

ING. ERICH LASSNIG

Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter
Sachverständiger für Lärmschutz

A-2340 MÖDLING, Gumpoldskirchnerstraße 18-24/3

UID: ATU 19277208

Telefon und Fax: +43 2236 47300

Mobil: +43 664 2107779

Mail: laermschutz@erichlassnig.at

Mödling, am 13. Juni 2017

Bundesministerium
für Verkehr, Innovation und Technologie
Abteilung IVVS4 – UVP-Verfahren Landverkehr
z. Hdn. Herrn Mag. Michael ANDRESEK
Radetzkystraße 2
A-1030 WIEN

Bezug: GZ. BMVIT-820.317/0003-IV/SCH2/2017

Betr.: HL-Strecke Wien-Salzburg,
Umbau Linz Hbf. Westseite einschließlich LILO, km 188,683 – km 190,846,
Umweltverträglichkeitsprüfung und teilkonzentriertes Genehmigungsverfahren
gem. §§ 23b Abs 2 Z1, 24 und 24f UVP-G 2000;
Verbesserungsauftrag 2017 – Auftragserweiterung Lärmschutztechnik

Sehr geehrter Herr Mag. Andresek!

Mit Bescheid vom 09. März 2012, GZ. BMVIT-820.317/0004-IV/SCH2/2012, wurde ich in der gegenständlichen Verwaltungssache zum nichtamtlichen Sachverständigen für die Fachgebiete Lärmschutz und Erschütterungsschutz bestellt.

Mit Auftragserweiterung vom 03. Mai 2017, GZ. BMVIT-820.317/0003-IV/SCH2/2017, sollen von mir zu den von der ÖBB im Zuge des Verbesserungsauftrages 2017 vorgelegten ergänzenden Projektunterlagen für das Fachgebiet Lärmschutztechnik folgende Fragen beantwortet werden:

1. Sind die vorliegenden Ergänzungsunterlagen („Verbesserungsauftrag 2017“) aus lärmtechnischer Sicht auch im Sinne der angeführten Rechtsprechung des VwGH vollständig und nachvollziehbar?
2. Wurden nach dem maßgeblichen Stand der Technik und der oben zitierten Rechtsprechung des VwGH die für die Lärmbeurteilung die für die Lärmbeurteilung und den Immissionsschutz relevanten repräsentativen Immissionspunkte identifiziert (§ 2 Abs 5 SchIV), dort gemessen und dann auf der Grundlage dieser Messungen mittels geeigneter Berechnungen die Lärmbeurteilung durchgeführt?
3. Bedarf es zur Beurteilung betreffend die Lärmbelastung aus lärmtechnischer Sicht keiner weiteren Messpunkte entlang des vorhabensgegenständlichen Streckenabschnitts? (Insbesondere wäre hier auch auf die von einer Partei im Linzer Stadtgebiet thematisierten ergänzenden Lärmmessungen einzugehen – Seite 11 4. Absatz des Fachbeitrages Schalltechnik)
4. Wurden bei den Objekten mit besonderem Schutzbedürfnis (Kindergärten, Schulen, Kinderspielflächen, Krankenhäuser, Altersheime) und Freiflächen (öffentliche Erholungs-, Park- oder Gartenanlagen) die Werte der zitierten Rechtsprechung des VwGH entsprechend lärmtechnisch erhoben und in den Unterlagen dargestellt?

5. *Werden in den vom Vorhaben betroffenen und erhobenen Wohnräumen, Objekten mit besonderem Schutzbedürfnis und Freiflächen (öffentliche Erholungs- Park- oder Gartenanlagen) die Grenzwerte der SchIV eingehalten?*

Vom vorgelegten Konvolut der ergänzenden Projektunterlagen zum Verbesserungsauftrag 2017 sind für das Fachgebiet Lärmschutztechnik im Wesentlichen folgende Teile maßgeblich:

Ordnungsnummer ON 403	Ergänzung der Umweltverträglichkeitserklärung
ON 506	Objektschutz- und Fähnchenplan
ON 509	Ergänzungsbericht zum Fachbeitrag Schalltechnik.

Zu den eingangs angeführten Fragen wird für das Fachgebiet Lärmschutztechnik folgende gutachterliche Stellungnahme abgegeben:

Zu Frage 1 - Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit:

Die vorgelegten schalltechnischen Ergänzungsunterlagen enthalten die Ergebnisse der gegenüber dem Einreichprojekt 2011 zusätzlich an 5 Immissionspunkten (DMP-5, DMP-6, MP-7, MP-8 und DMP-9) am 20.-21. März 2017 in Leonding durchgeführten Bestandslärmessungen sowie die Ergebnisse der am 28.-29. Mai 2015 für das Nachbarprojekt Linz-Marchtrenk zum Berechnungspunkt RP-17 ergänzend vorgenommenen Messungen des Bestandslärms (MP-3n). Die Lage der Messpunkte ist im Ergänzungsbericht Schalltechnik, ON 509, auf Seite 40 und im Objektschutz- und Fähnchenplan, ON 506, dargestellt.

Insgesamt sind somit im Projektabschnitt „Linz Hbf – Westseite inkl. LILO“ im Siedlungsbereich Linz an 4 Messpunkten (MP-1, MP-2, MP-3 und MP-4) und im Siedlungsbereich Leonding an 6 Messpunkten (DMP—5, DMP-6, MP-7, MP-8, DMP-9 und MP-3n) messtechnische Untersuchungen der Bestandslärmsituation vorliegend. Die Ergebnisse der Bestandslärmessungen sind im „Ergänzungsbericht zum Fachbeitrag Schalltechnik“, ON 509, dargelegt und in Tabelle 4 (Immissionsanteile Situationsanalyse) des Berichts zusammengefasst. Festzuhalten ist, dass in der „Ergänzung der Umweltverträglichkeitserklärung“, ON 403, in Tabelle 3 die grundsätzlich gleiche Tabelle für die Immissionsanteile der Situationsanalyse dargelegt wird, wobei allerdings für 4 Messpunkte die Anteile der Bahn alleine und der Umgebungsgeräusche zu den Gesamtmissionen durch einen offensibaren Übertragungsfehler falsch dargestellt werden.

Die Ergebnisse der Messuntersuchungen für den Bestandslärm (Tabelle 4, ON 509) werden zur Plausibilitätsprüfung des Rechenmodells nach ON-Regel ONR 305011 verwendet und es ergeben sich gegenüber den bisherigen Untersuchungen keine Abweichungen. Der bisher verwendete mittlere Korrekturwert zur Anpassung des Rechenmodells an die bestehende Situation von +1,0 dB wird beibehalten. Ebenso ergeben sich keine Änderungen auf die Grenzwertbildung für den Schienenverkehrslärm nach den Bestimmungen der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung SchIV.

Die Ergebnisse der für die Bestandssituation, für die Nullvariante und für die Projektprognose rechnerisch ermittelten Beurteilungspegel L_r des Schienenverkehrslärms sind im Objektschutz- und Fähnchenplan, ON 506, tabellarisch dargelegt. Darüber hinaus sind in diesem Plan die Objektschutzmaßnahmen und deren erforderliche Ausdehnung und Qualität graphisch dargestellt.

Neben den oben angeführten ergänzenden Überprüfungen der Bestandssituation werden im vorliegenden Ergänzungsbericht zum Fachbeitrag Schalltechnik, ON 509, öffentliche Freiflächen und besonders schutzwürdigen Objekte erhoben und die zu erwartenden Schienenverkehrslärmimmissionen als Beurteilungspegel und als Spitzenpegel untersucht. Es betrifft dies eine Schule in Linz (Sch1, Keferfeldschule), einen Kindergarten in Leonding (KiG1, Larnhauserweg) und fünf

Kindergärten in Linz (KiG2 – KiG6), zwei öffentliche Spielplätze in Leonding (SpGa1 Untergaumberg und SpGa2 Larnhauserweg) und sechs Spielplätze in Linz (SpGa3 – SpGa8) sowie ein Altenheim in Linz (Ah1, Seniorenheim Franziskusschwestern).

Die nähere Bezeichnung der Freiflächen/schutzwürdige Objekte ist im Abschnitt 2.3 des Ergänzungsberichts zum Fachbeitrag Schalltechnik, ON 509, beschrieben. Die örtliche Lage ist im Plan „Übersicht öffentliche Einrichtungen“ auf Seite 160 des Ergänzungsberichts dargestellt.

Zusammenfassend sind für das Fachgebiet Lärmschutztechnik die vorliegenden Ergänzungsunterlagen entsprechend dem Verbesserungsauftrag 2017 auch im Sinne der Rechtsprechung des VwGH als vollständig und nachvollziehbar zu beurteilen.

Zu Frage 2 – Identifizierung der repräsentativen Immissionspunkte nach dem Stand der Technik:

Die Auswahl der bisherigen Referenz-Rechenpunkte und der ergänzenden Messpunkte, für die auch punktuell die Immissionsberechnung des Schienenverkehrslärms für den Bestand, für die Nullvariante und das Projekt vorgenommen wurde, entspricht jeweils lärmexponierten Bereichen von betroffenen Wohnobjekten bzw. Siedlungen.

Darüber hinaus wurden in den Fassadenberechnungen zur Ermittlung erforderlicher Objektschutzmaßnahmen die unterschiedlichen Fassadenausrichtungen und die Geschosshöhen von Wohnobjekten berücksichtigt. Die Ergebnisse entsprechen aus fachlicher Sicht den Vorgaben nach § 2 Abs 5 der SchIV.

Die in den vorliegenden Untersuchungen angewandte Methode der rechnerischen Ermittlung der Lärmimmissionen, untermauert durch repräsentative Messungen zur Plausibilitätsprüfung des Rechenmodells entspricht für lärmtechnische Großprojekte dem Stand der Technik.

Zu Frage 3 – Besteht Bedarf an weiteren Messpunkten entlang des Streckenabschnittes:

Die Auswahl der bisherigen Referenz-Rechenpunkte und der ergänzenden Messpunkte, für die auch punktuell die Immissionsberechnung des Schienenverkehrslärms für den Bestand, für die Nullvariante und das Projekt vorgenommen wurde, entspricht jeweils lärmexponierten Bereichen von betroffenen Wohnobjekten bzw. Siedlungen. Zusätzliche Messpunkte, sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

Die von einer Partei im Linzer Stadtgebiet thematisierten ergänzenden Lärmmessungen betreffen Wohnobjekte in einer Siedlung in einer Entfernung von ca. 500 m linksseitig der Bahn auf Höhe km 189,600, für welche die Höhe des Beurteilungspegels des Schienenverkehrslärms mit weniger als 45 dB (< 45 dB) für das Projekt mit LSW aus der Rasterlärmkarte des Einreichprojekts 2011, ON 507.4, ersichtlich ist. Die thematisierten zusätzlichen Messungen des Bestandslärms sind für diesen Bereich aus fachlicher Sicht nicht zu begründen.

Zu Frage 4 – Darstellung von Objekten mit besonderen Schutzbedürfnissen:

Im vorliegenden Ergänzungsbericht zum Fachbeitrag Schalltechnik, ON 509, wurden öffentliche Freiflächen und besonders schutzwürdige Objekte erhoben und die zu erwartenden Schienenverkehrslärmimmissionen als Beurteilungspegel und als Spitzenpegel untersucht.

Es betrifft dies eine Schule in Linz (Sch1, Keferfeldschule), einen Kindergarten in Leonding (KiG1, Larnhauserweg) und fünf Kindergärten in Linz (KiG2 – KiG6), zwei öffentliche Spielplätze in

Leonding (SpGa1 Untergaumberg und SpGa2 Larnhauserweg) und sechs Spielplätze in Linz (SpGa3 – SpGa8) sowie ein Altenheim in Linz (Ah1, Seniorenheim Franziskusschwester).

Die nähere Bezeichnung der Freiflächen/schutzwürdige Objekte ist im Abschnitt 2.3 des Ergänzungsberichts zum Fachbeitrag Schalltechnik, ON 509, beschrieben. Die örtliche Lage ist im Plan „Übersicht öffentliche Einrichtungen“ auf Seite 160 des Ergänzungsberichts dargestellt.

Die Ergebnisse der lärmtechnischen Untersuchungen sind tabellarisch auf Seite 35 des Ergänzungsberichts zum Fachbeitrag Schalltechnik, ON 509, zusammengestellt. Für Spielplätze und Kindergarten-Freiflächen sind die Beurteilungspegel L_r des Schienenlärms in 1,5 m Höhe im Freien bei Tagzeit, angeführt. Für die Objekte der Kindergärten und der Schule sind die Fassadenpegel im Freien nach Ausrichtung und Geschosshöhe ebenfalls als Beurteilungspegel L_r bei Tagzeit. Für das Altenheim in Linz werden die Fassadenpegel im Freien nach Ausrichtung und Geschosshöhe als Beurteilungspegel L_r für die Tag- und Nachtzeit ausgewiesen. Darüber hinaus werden für alle untersuchten Bereiche die bahnbedingten Höchstwerte der Spitzenpegel $L_{A,S,max}$, getrennt für Schnellzüge und Güterzüge, angeführt.

Als Ergebnis zeigt sich bei einem Spielplatz in Leonding (SpGa1) ein Beurteilungspegel von 62 dB mit einem Spitzenwert durch Güterzug bis 80 dB. An einem Spielplatz in Linz (SpGa7) zeigt sich ein Beurteilungspegel von 61 dB mit einem Spitzenwert durch Güterzug bis 80 dB. An allen übrigen werden Beurteilungspegel von < 55 dB bis < 60 dB mit Spitzenpegel von 65-74 dB ausgewiesen.

Für die untersuchten Freiräume (Spielplätze) bei Kindergärten werden durchwegs Beurteilungspegel von < 55 dB mit Spitzenpegel von 65 dB bis maximal 74 dB ausgewiesen.

Für die untersuchten Fassaden von Kindergarten-Objekten werden durchwegs Beurteilungspegel von < 55 dB mit Spitzenpegel von 65-70 dB ausgewiesen.

Für die untersuchte Fassade der Schule in Linz ergeben sich Beurteilungspegel im EG von < 55 dB und im 1.OG von < 60 dB bei Spitzenpegeln im EG von < 70 dB und im OG bis 72 dB.

Ergeben sich an den exponierten Fassaden Beurteilungspegel bei Tagzeit von durchwegs < 55 dB und bei Nachtzeit von 50-54 dB. Spitzenpegel ergeben sich bis 70 dB.

Die im vorliegenden Ergänzungsbericht für Objekte mit besonderem Schutzbedürfnis (Kindergärten, Schulen, Kinderspielplätze, Krankenhäuser, Altersheime) und für Freiflächen (öffentliche Erholungs-, Park- und Gartenanlagen) vorgenommenen lärmtechnischen Untersuchungen und die Darstellung der Ergebnisse entspricht in fachlicher Hinsicht dem Stand der Technik und den Anforderungen der zitierten Rechtsprechung des VwGH.

Da die Beurteilungspegel für Tagzeit deutlich unter dem Tag-Grenzwert der SchIV von 65 dB, und an den exponierten Fassaden des Altenheims unter dem Nacht-Grenzwert der SchIV liegen, sowie auch die Spitzenpegel deutlich unter dem für den Einsatz von Objektschutzmaßnahmen anzuwendenden Grenzwert von 80 dB liegen, werden keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen vorgesehen. Aus fachlicher Sicht ist diesem Ergebnis zuzustimmen.

Zu Frage 5 – Einhaltung der SchIV-Grenzwerte in Wohnräumen:

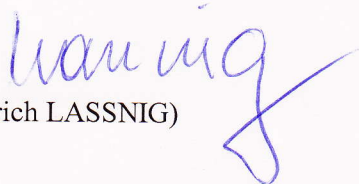
Das vorliegende Einreichprojekt erfüllt die Anforderungen der Kriterien der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung SchIV grundsätzlich durch Einsatz von bahnseitigen Lärmschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Immissions-Grenzwerte. In den Fällen, wo dennoch nach wirtschaftlicher Kostenabwägung nach § 5 Abs 3 der SchIV Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte im Freien vor Objekten vorkommen, werden entsprechend den Bedingungen des § 5 Abs 5 Objektschutzmaßnahmen. Vorgesehen. Die im vorliegenden Einreichprojekt im

Objektschutz- und Föhnchenplan, ON 506, angeführten Objektschutzmaßnahmen ergeben für die untersuchten Fassaden von Objekten abhängig von den Geschosshöhen und damit abhängig vom Immissionspegel im Freien die Anforderungen für die Qualität des Objektschutzes in 3 Kategorien (Kategorie I – III). Durch die entsprechend vorgegebene Auswahl der Qualitätskategorie wird sichergestellt, dass in Wohn- und Aufenthaltsräumen unter Einsatz der Objektschutzmaßnahmen der im § 5 Abs 5 der SchIV festgelegte Beurteilungspegel im Rauminnen von 30 dB gesichert eingehalten wird.

Mit dem vorliegenden Einreichprojekt werden die entsprechenden Kriterien der SchIV eingehalten.

Sehr geehrter Herr Mag. Andresek, ich hoffe, mit meinen Ausführungen vorläufig gedient zu haben und bitte meine späte Fertigstellung höflich zu entschuldigen.

Mit freundlichen Grüßen



(Ing. Erich LASSNIG)

