



Messbericht

Messung der Lärmbelastung durch Güterzugverkehr auf der sogenannten „Rudolfsbahn“ im Stadtteil Neuschönau in Steyr

Ausgangssituation:

Die Eisenbahnstrecke St.Valentin-Kastenreith (Rudolfsbahn) führt in Steyr im Stadtteil Neuschönau sehr knapp an Wohnhäusern vorbei und stellt für zahlreiche Anrainer eine erhebliche Lärmbelastung dar. Seit einigen Jahren bemühen sich daher einige Anrainer bei der Stadt Steyr, einen Lärmschutz für die Siedlung zu erreichen.

Bei der Bahnstrecke St.Valentin-Kastenreith handelt es sich um eine Nebenbahn der ÖBB, die im Zuge der schalltechnischen Sanierung von Eisenbahn-Bestandsstrecken der ÖBB für die Errichtung eines Lärmschutzes in Frage käme. Die Kosten würden dabei zwischen Bund, Land und Gemeinde aufgeteilt, wobei die Gemeinde einen Anteil von 25 % zu zahlen hätte.

Ein weiteres wichtiges Anliegen der Anrainer war die Durchführung von Lärmmessungen im Bereich der Siedlung Neuschönau. Im November 2019 wurde dazu eine erste Untersuchung durch die Abt. Umweltschutz des Landes OÖ durchgeführt. Gemessen wurde an zwei Messpunkten an einem Vormittag.

Die Anrainer sind nun im Sommer 2024 an die Oö. Umweltanwaltschaft mit dem Ersuchen herangetreten, eine Lärmmessung für die Siedlung Neuschönau durchzuführen, wobei besonderes Augenmerk auf den Nachtzeitraum gelegt werden sollte. Insbesondere in der Nacht werden die durchfahrenden Güterzüge als besonders belästigend empfunden. Nachtmessungen wurden allerdings noch nicht durchgeführt. Genaue Zahlen zur Zugfrequenz in der Nacht lagen auch nicht vor, diese werden von der ÖBB auch nicht weitergegeben.

Im Zeitraum zwischen 4.10.24 und 4.11.24 wurden drei mehrtägige Messungen des Umgebungslärmpegels durchgeführt.

Bei der ersten Messung von 4.10.-8.10. war aufgrund einer Streckensperre über den gesamten Zeitraum kein Güterverkehr unterwegs. Der Personenverkehr war nicht eingeschränkt.

Bei der zweiten Messung vom 25.10.-29.10.24 sowie bei der dritten Messung vom 31.10.-4.11. wurde die Bahnstrecke sowohl mit Personenzügen als auch Güterzügen befahren.

Mit den Messungen konnte somit der Unterschied der Lärmbelastung mit und ohne Güterverkehr deutlich herausgearbeitet werden. Aufgrund der zeitgleich mit der Lärmmessung verlaufenden Tonaufnahme konnte auch die Güterzugfrequenz annähernd festgestellt werden. Dies war möglich, da die Güterzüge ein sehr charakteristisches Lärmspektrum aufweisen und auch in der Tonaufnahme deutlich identifiziert werden konnten.

Durchführung:

Als Standort für die Messung diente der Vorgarten beim Wohnhaus Bahndammstraße 19. Das Messgerät wurde an der Grundstücksgrenze, ca. 30 m vom Bahndamm und 60 m von der Eisenstraße B115 entfernt positioniert. Die Messhöhe betrug ca. 3m. Die geeichte Messvorrichtung, bestehend aus Stativ mit Mikrofon und einem geeichten Lärmmessgerät der Fa. Brüel&Kjaer (SPM 2250), wurde während der drei Messperioden jeweils für 5 Tage aufgestellt und es wurde über den gesamten Messzeitraum die Umgebungslärsituation aufgezeichnet.

Die Auswertung erfolgte mit einer speziellen Auswertesoftware die neben dem Pegelschrieb auch Tonaufnahmen ermöglicht. Somit können im Nachhinein einzelne Lärmereignisse zugeordnet und ausgewertet werden.



Mikrofonstandort Bahndammstr.19

Wetter und allgemeine Beobachtungen:

1.Messung vom 4.10-8.10.

Den gesamten Freitag regnete es tagsüber, in der Nacht ließ der Regen nach und es konnte somit eine Auswertung ab dem Nacht-Zeitraum vom 4.10. vorgenommen werden. Die darauffolgenden Tage waren aus meteorologischer Sicht für eine Messung gut geeignet, erst am Mittwoch in der Nacht regnete es wieder stärker, sodass diese Werte wieder nicht verwendet werden konnten.

2.Messung vom 25.10. bis 29.10.

Es herrschte ruhiges Herbstwetter und somit waren ideale Messbedingungen gegeben.

3.Messung vom 29.10.-4.11.

Wieder ruhiges Herbstwetter und ideale Messbedingungen.



Messergebnisse:

1.Lärmmessung Bahndammstraße 19, 4.10-9.10.24

Kein Güterverkehr auf der Bahnstrecke

Winddaten aus Landesmessstation Steyr S409

	LA,eq	LA,1	LA,95	Wind	Planungswerte	Anmerkungen
Tag 041024(10:30- 2200 Uhr)	60	68	44	<3m/sec.	It. RL Bestands- streckensanierung ÖBB 65dB/55dB	Regen
Nacht 041024	50 (46-54)	62	24			Leichter Regen
Tag 0510	57 (53-57)	64	37			
Nacht 0510	50 (46-52)	62	23			Leichter Regen
Tag 0610	55 (51-57)	64	34			sonnig, bewölkt
Nacht0610	50 (44-57)	62	23			
Tag0710	58 (57-59)	66	42			sonnig, bewölkt
Nacht 0710	50 (41-57)	62	20			
Tag0810	58 (57-59)	66	42			sonnig, bewölkt
Nacht0810	52	64	32			Regen

LA,eq.. energieäquivalenter Dauerschallpegel

LA,1.... max. Schallpegelspitzen, der in 1% der Messzeit überschrittene Schalldruckpegel

LA,95.. Basispegel, der in 95% der Messzeit überschrittene Schalldruckpegel

()...Stundenwerte

Diskussion:

Die Geräuschkulisse war geprägt vom Straßenlärm der B115-Eisenstraße. Der Zugverkehr trat wenig in Erscheinung, die vorbeifahrenden Personenzüge verursachten einen Lärmpegel der sich wenig bis gar nicht vom Umgebungsgesch abhob.

Der Dauerschallpegel im Tagzeitraum betrug an den 4 Messtagen (Samstag bis Dienstag) **55-58 dB LA,eq**. Im Nachtzeitraum (22:00-06:00Uhr) war in allen 4 Nächten der Dauerschallpegel mit **50 dB LA,eq** gleich. Maßgeblich war dabei, wie schon erwähnt, immer der Straßenverkehr.

2.Lärmmessung Bahndammstraße 19, 25.10.-29.10.24

Güterverkehr an allen Tagen

Winddaten aus Landesmessstation Steyr S409

	LA,eq	LA,1	LA,95	Wind	Planungswerte	Anmerkungen
Tag 251024	59	68	39	<3m/sec.	It. RL Bestands- streckensanierung ÖBB 65dB/55dB	
Nacht 251024	54	63	21			8 Güterzüge
Tag 261024	57	65	33			
Nacht 261024	49	60	20			1 Güterzug
Tag 271024	56	64	30			
Nacht 271024	50	61	19			1 Güterzug
Tag 281024	59	68	40			
Nacht 281024	56	66	20			9 Güterzüge
Tag 291024	60	68	40			
Nacht291024	57	70	25			16 Güterzüge

LA,eq.. energieäquivalenter Dauerschallpegel

LA,1.... max. Schallpegelspitzen, der in 1% der Messzeit überschrittene Schalldruckpegel

LA,95.. Basispegel, der in 95% der Messzeit überschrittene Schalldruckpegel

()...Stundenwerte



Diskussion:

Im Unterschied zur ersten Messung zeigt sich eine deutliche Erhöhung beim Nachtlärm durch die Zunahme des Güterverkehrs. Es besteht ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Anzahl der Güterzüge und resultierendem Dauerschallpegel.

Die Geräuschkulisse war ansonsten wieder geprägt vom Straßenlärm der B115-Eisenstraße.

Der Dauerschallpegel im Tagzeitraum betrug an den 5 Messtagen **56-60 dB LA,eq**. Im Nachtzeitraum (22:00-06:00Uhr) betrug der Dauerschallpegel zwischen **49 und 57 dB LA,eq**. Die Spitzenpegel bei der Vorbeifahrt von Güterzügen betragen ca. **80 dB**.

3.Lärmmessung Bahndammstraße 19, 31.10.-3.11.24

Güterverkehr an allen Tagen

Winddaten aus Landesmessstation Steyr S409

	LA,eq	LA,1	LA,95	Wind	Planungswerte	Anmerkungen
Tag 311024	60	68	37	<3m/sec.	lt. RL Bestandsstreckensanierung ÖBB 65dB/55dB	
Nacht 311024	55	66	23			11 Güterzüge
Tag 011124	57	65	34			
Nacht 011124	55	67	24			13 Güterzüge
Tag 021124	58	65	35			
Nacht 021124	52	62	30			4 Güterzüge (windig)
Tag 031124	57	65	32			
Nacht 031124	55	65	21			11 Güterzüge

LA,eq.. energieäquivalenter Dauerschallpegel

LA,1.... max. Schallpegelspitzen, der in 1% der Messzeit überschrittene Schalldruckpegel

LA,95.. Basispegel, der in 95% der Messzeit überschrittene Schalldruckpegel

()...Stundenwerte

Diskussion:

Der Dauerschallpegel im Tagzeitraum betrug an den 4 Messtagen **57-60 dB LA,eq**. Im Nachtzeitraum (22:00-06:00Uhr) betrug der Dauerschallpegel zwischen **42 und 55 dB LA,eq**. Die Spitzenpegel bei der Vorbeifahrt von Güterzügen betragen ca. **80 dB**.

Wieder zeigte sich ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Anzahl der Güterzüge und dem nächtlichen Dauerschallpegel.

Zusammenfassung:

Mit den Messungen konnte eindeutig nachgewiesen werden, dass eine steigende Anzahl der Güterzüge auf der Rudolfsbahn zwischen Kastenreith und St.Valentin eine deutliche Erhöhung der Schallimmissionen im Bereich der Siedlung Neuschönau zur Folge hat. Dieser Umstand wurde von der zuständigen ÖBB Infrastruktur GmbH auf Anfrage bestätigt. Erst heuer wurde dazu eine Aktualisierung der Berechnungen vorgenommen (diese liegen uns allerdings nicht vor). Anscheinend gibt es bezüglich Lärmschutz in Neuschönau ohnehin bereits zahlreiche





Messbericht:Lärmbelastung Rudolfsbahn, Steyr

Kontakte zwischen ÖBB, der Stadt Steyr und Land OÖ. In einer Anfragebeantwortung der ÖBB Infrastruktur GmbH vom 29.10.24 heißt es dazu:

„Die Durchführung von Planungen und in weiterer Folge die Errichtung von Schallschutzmaßnahmen basieren auf dem ausdrücklichen Wunsch der Gemeinde. Diese ist auch bereits durch ein Gespräch zwischen ÖBB, dem Bürgermeister und Gemeindevertreter:innen im vergangenen Juni über die Möglichkeit zur Planung und Errichtung von Schallschutzmaßnahmen informiert. Auch das Land Oberösterreich ist bereit, sich an einem Planungsprojekt zu beteiligen, allerdings muss die Initiative dazu von der Gemeinde selbst ausgehen. Sie kann an die ÖBB-Infrastruktur AG, das BMK oder an das Land OÖ einen Antrag zur Planung und Errichtung von Schallschutzmaßnahmen stellen.“

Aus fachlicher Sicht ist die Notwendigkeit zur Errichtung eines wirksamen Bahn-Lärmschutzes für die Siedlung Neuschönau in jedem Fall gegeben. Insbesondere beim Nachtlärmpegel LA,eq und Spitzenpegel LA,sp ist von einer Überschreitung von Grenzwerten auszugehen. Auch im Hinblick auf eine zukünftig sicher weiter steigende Güterzugfrequenz wären daher Lärmschutzmaßnahmen dringend geboten.

Linz, am 19.11.2024