

Schalltechnische Stellungnahme

LGA Achberg – Schallimmissionen bei höherer Auslastung

1. VERANLASSUNG

Die Ableitung der Schallemissionen sowie die darauf basierende Prognoseberechnung der Schallimmissionen für das Projekt „LGA Achberg“ erfolgte für jenen Betriebszustand, welcher mit höchster Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist. Dieser basiert auf einer Abbaumenge von 200.000t/a.

Für diesen Fall zeigt sich, dass die schalltechnischen Auswirkungen des Projektes an den exponiertesten Anrainerpunkten max. rd. +1dB gegenüber der Situation bei Unterbleiben des Vorhabens („Nullvariante“) betragen.

Als unwahrscheinliches, jedoch in Ausnahmefällen mögliches, Szenario kann (z.B. im Katastrophenfall bei massiven Hochwässern) eine größere Abbaumenge anfallen.

Da dies auch höhere Schallimmissionen zur Folge hätte, ist abzuschätzen, welche schalltechnischen Auswirkungen ein solcher Fall hätte.

2. IMMISSIONSBERECHNUNG

Zur Abschätzung eines Betriebszustandes mit erhöhter Abbaumenge wurden folgende Ansätze getroffen:

Sämtliche mit Transportmengen in Zusammenhang stehenden Schallquellen wurden im Rechenmodell für jene Abbaustufe, in welcher die höchsten Auswirkungen auf exponierte Anrainer entstehen (d.i. Etappe 2), energetisch verdoppelt. Dies entspricht einer Erhöhung um 3dB für sämtliche Transportfahrten.

Für alle anderen Tätigkeiten (Abbaubetrieb, Tätigkeiten auf der Lager- und Manipulationsfläche) wurde bereits in der für den Regelfall ausgearbeiteten Variante der Vollbetrieb sämtlicher Maschinen und Geräte angesetzt, dies wurde für den Rechenfall für die verdoppelte Abbaumenge übernommen.

Für diesen Rechenfall ergeben sich für den Rechenpunkt IP04 (Ristfeucht 3, „Zenauer“) Erhöhungen gegenüber der Nullvariante von max. rd. +2dB.

Die Zahlenwerte am exponiertesten Punkt (Wohngebäude Ristfeucht 3, 2.OG) lauten im Detail:

Nullvariante: $L_r = 51,3\text{dB}$

Gesamtmission im Regelfall: $L_r = 52,6\text{dB (+1,3dB)}$

Gesamtmission bei doppelter Abbaumenge: $L_r = 53,5\text{dB (+2,2dB)}$

3. BEURTEILUNG NACH ÖAL RICHTLINIE 3 BLATT 1 (ÖSTERREICHISCHES REGELWERK)

Nach ÖAL Richtlinie 3 Blatt 1 auf S. 22 als Anmerkung angeführt:

In der Beurteilungspraxis in Österreich hat sich für die schrittweise Anhebung in Gebieten mit geringer Vorbelastung ein Wert von 3 dB als medizinisch vertretbar erwiesen. Als Richtwert für die Beurteilung der Zumutbarkeit ist daher eine Anhebung der ortsüblichen Schallimmission durch die spezifische Schallimmission um bis zu 3 dB anzusehen.

Die Immissionsrichtwerte für Wohngebiete betragen nach ÖAL Richtlinie 36 $L_{r,FW} = 55\text{dB}$ für den Zeitraum „Tag“.

Daher ist festzustellen, dass in der Nullvariante die Immissionsrichtwerte unterschritten werden, d.h. im Sinn der ÖAL Richtlinie 3/1 eine geringfügige Anhebung als medizinisch vertretbar angesehen werden kann. Die Anhebung beträgt max. rd. 2dB, d.h. das Höchstmaß der zumutbaren Anhebung von +3dB wird nicht erreicht.

Somit kann auch für einen Betriebszustand mit untypisch hoher Abbaumenge (Verdoppelung der zu erwartenden Menge von 200.000t/a) mit zumutbaren und medizinisch vertretbaren Auswirkungen gerechnet werden.

4. BEURTEILUNG NACH TA LÄRM (DEUTSCHES REGELWERK)

Der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete nach TA Lärm Absatz 6.1 (Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden) beträgt $L_r = 55\text{dB}$.

Nach TA Lärm Absatz 3.2.1 (Prüfungen für den Regelfall) gilt der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche als sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionspunkt die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet.

Auch für den Betriebszustand mit untypisch hoher Abbaumenge (Verdoppelung der zu erwartenden Menge von 200.000t/a) wird der Immissionsrichtwert nach TA Lärm durch die Gesamtbelastung nicht überschritten, der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist somit auch für diesen Zustand sichergestellt.



Ing. Albert Hirn, BSc.
iC consulenten

Wien, 06.02.2020