

TÜV Rheinland Energy GmbH  
D-51101 Köln



Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz  
Herrn Sven Feldmann  
Zwerchallee 24  
55120 Mainz

**936 / 21222183 / 02**  
Sylvie Dugay  
Tel. 0221 806-2412  
Fax 0221 806-1349  
Mail [Sylvie.Dugay@de.tuv.com](mailto:Sylvie.Dugay@de.tuv.com)  
17.01.2018

Email: [Sven.Feldmann@stadt.mainz.de](mailto:Sven.Feldmann@stadt.mainz.de)

### **Geräuschimmissionsprognose für die geplante Verfüllung des Steinbruchs Mainz Laubenheim – ergänzende Stellungnahme**

Sehr geehrter Herr Feldmann,

im Rahmen der Genehmigung für die geplante Verfüllung des Steinbruches Laubenheim wurde vom TÜV Rheinland eine Geräuschimmissionsprognose erstellt (TÜV-Bericht Nr. 936/21222183/01 vom 06.12.2013). Die Untersuchung kommt u. A. zum Ergebnis, dass tieffrequente Geräusche im Sinne der Nr. 7.3 TA Lärm nicht zu erwarten sind. Auf Wunsch der Genehmigungsbehörde soll erläutert werden, worin sich diese Aussage begründet. Hierzu nehmen wir wie folgt Stellung.

Gemäß den Schallausbreitungsberechnungen liegen die Schalldruckpegel im Frequenzbereich < 90Hz (tieffrequente Geräusche nach Nr. 7.3. TA Lärm) an allen betrachteten Immissionsorten in 0,5 m vor dem geöffneten Fenster bei Maximal 27 dB(A) (siehe Tabelle im Anhang). Der im Beiblatt 1 der DIN 45645 genannte Wert tags von 35 dB(A) in schutzbedürftigen Räumen bei geschlossenen Fenstern wird somit „außen“ um 8 dB unterschritten. Damit sind schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche nicht zu erwarten.

Freundliche Grüße nach Mainz

Immissionsschutz / Lärmschutz

i. A. 

Dipl.-Ing. Benjamin Stage

i. A. 

Sylvie Dugay, M.Sc.

#### **Anlage**

- Oktavspektren der Beurteilungspegel

TÜV Rheinland Energy GmbH  
Am Grauen Stein  
D-51105 Köln

Tel +49 221 806-5200  
Fax +49 221 806-1349  
Mail [tre-service@de.tuv.com](mailto:tre-service@de.tuv.com)  
Web [www.umwelt-tuv.de](http://www.umwelt-tuv.de)  
[www.eco-tuv.com](http://www.eco-tuv.com)

Geschäftsführung und Sitz der Gesellschaft:

Geschäftsführer: Dirk Fenske

Sitz der Gesellschaft: Köln  
Amtsgericht Köln HRB 56171  
Ust.-Id-Nr.: DE 814653989

## Anlage: Oktavspektren der Beurteilungspegel

Tabelle A1: Oktavspektren der Beurteilungspegel

Frequenz [Hz]	Oktav-Beurteilungspegel $L_{\text{okt,r}}$ in dB(A)									Summen-Beurteilungspegel $L_r$
	31Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	
<b>lo 1</b>	20.3	25.5	31.8	32.3	35.6	37.0	33.1	18.6	-18.8	41.6
<b>lo 2</b>	14.6	22.1	32.2	32.4	35.3	38.3	36.1	20.6	-19.3	42.5
<b>lo 3</b>	13.0	23.1	32.1	31.3	33.8	36.9	33.6	17.6	-26.5	41.1
<b>lo 4</b>	6.3	13.9	19.1	17.0	17.9	16.9	9.4	-14.7	-	24.5
<b>lo 5</b>	2.1	8.5	12.8	10.1	10.0	8.7	2.2	-19.8	-	17.5
<b>lo 6</b>	16.4	22.2	26.9	26.9	29.4	29.9	23.9	2.6	-59.8	35.2