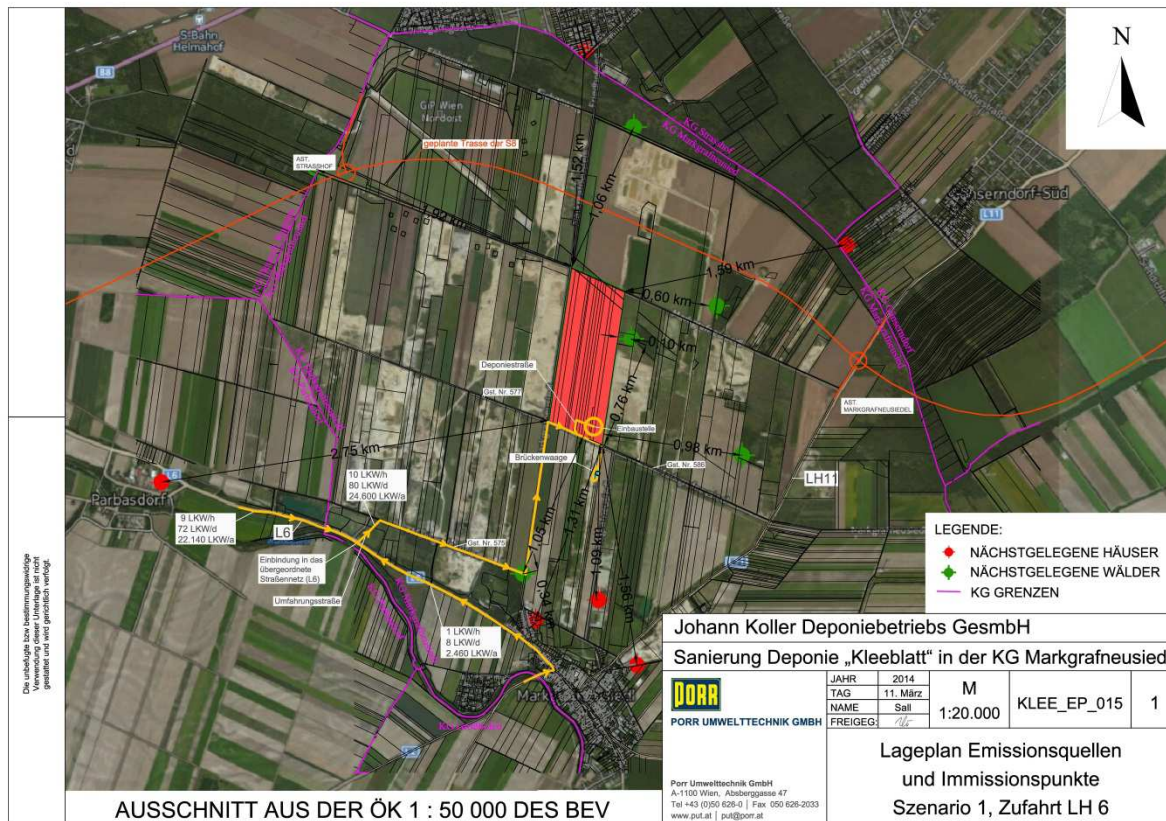


SCHALLTECHNISCHES PROJEKT

SANIERUNG DEPONIE „KLEEBLATT“

BAURESTMASSEN- UND BODENAUSHUBDEPONIE

in der KG Markgrafneusiedl



STELLUNGNAHME ZU EINWENDUNGEN VIRUS

ST PÖLTEN, 2018-02-22

1 Umweltorganisation VIRUS

Nachfolgend wird zu den einzelnen Punkten der Einwendungen von VIRUS unter Verwendung der gleichen Nummerierung Bezug genommen:

21. Unsicherheiten mit denen sowohl Messungen als auch Lärmimmissionsmodellierungen behaftet sind wurden nicht angegeben. Den Werten kommt daher keine Aussagekraft zu.

Rechenmodell und Ergebnissicherheit

Die Berechnung der in der Nachbarschaft zu erwartenden Schallimmissionen erfolgte mit Hilfe des Rechenprogramms IMMI Version 2013 nach ON ISO 9613-2.

Die verwendete Software ist ein in Österreich anerkanntes Programm, das in Ringversuchen erfolgreich getestet wurde.

Die Anleitung für die Modellbildung zur Schallimmissionsprognose nach ÖNORM ISO 9613-2:2008 und ÖNORM EN 12354-4:2001-02-01 des Umweltbundesamt / BMLFUW / forum schall wurde der Schallausbreitungsrechnung zu Grunde gelegt.

Die Schallausbreitung wurde für eine ebene Situation ohne Berücksichtigung von Geländekanten berechnet.

Die Bodenbeschaffenheit wurde durch die Zuordnung des Faktors 0,7 über den gesamten Untersuchungsraum berücksichtigt.

Die Schallquellen wurden als Punkt- und Linienquellen dargestellt und die quellenspezifische Schallleistung zugeordnet. Die Schallleistung wurde dabei in Oktavbändern in das Rechenmodell eingegeben.

Topografisch vorhandene Schallhindernisse im Ausbreitungsweg wurden in der Berechnung nicht berücksichtigt.

Das verwendete Rechenverfahren ON ISO 9613-2 Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren - berücksichtigt mäßige Mitwind- oder gleichwertige Bedingungen für die Ausbreitung. Mitwindausbreitungsbedingungen sind spezifiziert als: – Windrichtung innerhalb eines Winkels von 45° von der Richtung, die das Zentrum der vorherrschenden Schallquelle und den Immissionspunkt verbindet, wobei der Wind von der Quelle zum Empfänger mit einer Windgeschwindigkeit zwischen ca. 1 m/s und 5 m/s, gemessen in einer Höhe von 3 m bis 11 m über Boden bläst. Die Formeln für die Berechnung des energieäquivalenten A-bewerteten Dauerschalldruckpegels bei Mitwind LAT(DW) in dieser ÖNORM ISO, einschließlich der Formeln für die Dämpfung, sind der Durchschnitt für meteorologische Zustände innerhalb dieser Grenzen. Der Ausdruck

„Durchschnitt“ bedeutet den Durchschnitt über eine Kurzzeitmittelung unter Mitwindbedingungen. Diese Formeln gelten gleichwertig auch für durchschnittliche Ausbreitung bei gut entwickelten, mäßigen Bodeninversionen, wie sie z.B. in klaren, windstillen Nächten gewöhnlich auftreten.

Geschätzte Genauigkeit bei breitbandigen Geräuschen (in dB) für LAT(DW):

Höhe h^a in m	Entfernung d^b	
	$0 < d < 100$ m	$100 \text{ m} < d < 1.000$ m
$0 < h < 5$	± 3 dB	± 3 dB
$5 < h < 30$	± 1 dB	± 3 dB
h^a mittlere Höhe von Quelle und Empfänger	d^b Entfernung zwischen Quelle und Empfänger	
Diese Abschätzung bezieht sich auf Situationen ohne Abschirmungen und Reflexionen		

Die Messpunkte wurden in allgemein ruhiger Lage gewählt, die typisch für die schutzwürdigen Lagen im Untersuchungsraum sind. Die Ergebnisse stellen daher eine sichere Grundlage für die Bewertung der projektspezifischen Schallimmissionen im Untersuchungsraum dar.

Aus Ringversuchen kann man den Vertrauensbereich von Einzelmessungen einer einzelnen Prüfstelle mit 1-3 dB angeben. Für diese Messungen liegen jedoch mehrere Messreihen vor.

22. Schallausbreitungsmodell: Das Schallausbreitungsmodell ist nicht schlüssig und nachvollziehbar dargestellt und kann nicht als ausreichend dokumentiert gelten.

Die Anleitung für die Modellbildung zur Schallimmissionsprognose nach ÖNORM ISO 9613-2:2008 und ÖNORM EN 12354-4:2001-02-01 des Umweltbundesamt / BMLFUW / forum schall wurde der Schallausbreitungsrechnung zu Grunde gelegt.

Das Schallausbreitungsmodell wurde schlüssig und nachvollziehbar Anhand der Projektsunterlagen in 2 Szenarien dargestellt.

23. Beim gängigen Modell SOUNDPLAN sind rechenwerkbedingte Abweichungen auch zwischen verschiedenen Softwareversionen bekannt, analoges ist bis zum Nachweis des Gegenteils auch von der hier verwendeten Software zu erwarten und wären zu erfassen.

Die Berechnung der in der Nachbarschaft zu erwartenden Schallimmissionen erfolgte mit Hilfe des Rechenprogramms IMMI Version 2013 nach ON ISO 9613-2.

Die verwendete Software ist ein in Österreich anerkanntes Programm, das in Ringversuchen erfolgreich getestet wurde.

Die Berechnungssoftware SOUNDPLAN ist dem Unterfertigten nicht ausreichend bekannt und kann daher nicht kommentiert werden.



24. Die Auswahl der Bodendämpfung der Wert G für die Einstellung der Bodenreflexion wurde mit 0,7 gegenüber der Anleitung des Forum SCHALL abgemindert ohne dies zu begründen.

Auszug aus Anleitung für die Modellbildung zur Schallimmissionsprognose nach ÖNORM ISO 9613-2:2008 und ÖNORM EN 12354-4:2001-02-01 des Umweltbundesamt / BMLFUW / forum schall:

3.4 zu 7.3 Bodeneffekt (Agr)

V.2.3 Berechnung der Dämpfung in Folge der Bodeneffekte (Nationales Vorwort):

G = 0: Harter Boden, einschließlich Pflasterung, Wasser, Eis, Beton, und alle anderen Bodenoberflächen, die eine niedrige Durchlässigkeit haben. Gestampfte Böden, die z.B. in industriellen Anlagen oft vorkommen, können als hart betrachtet werden.

G = 1: Poröser Boden, einschließlich Boden, der von Gras, Bäumen oder anderer Vegetation bedeckt wird, und alle anderen Böden, die für das Wachstum von Vegetation geeignet sind, wie z.B. landwirtschaftliche Flächen.

0 < G < 1: Gemischter Boden. Falls die Oberfläche aus sowohl hartem als auch porösem Boden besteht, dann nimmt G Werte zwischen 0 und 1 entsprechend dem Anteil des porösen Bereiches an. Die Differenz für den A-bewerteten Pegel bei Eingabe des Boden-Faktors G zwischen 0 und 1 beträgt, abhängig von den Höhen über Boden, 3 bis 5 dB.

Zu beachten sind dabei besonders die „globalen“ Einstellungen in Rechenprogrammen außerhalb von Bodendämpfungselementen. Ohne detaillierte Kenntnisse der Bodenverhältnisse im Ausbreitungsweg kann analog zu ÖAL-Richtlinie 36 Blatt 2 der Bodendämpfungswert generalisiert mit $G = 0,8$ eingesetzt werden. Dieser Wert ist daher auch in den globalen Einstellungen zu setzen.

Da es sich bei der Umgebung der Anlage um landwirtschaftliche Flächen handelt, wäre eine Bodendämpfung von $G=1$ zulässig. Der Wert G für die Einstellung der Bodenreflexion wurde noch zusätzlich mit $G=0,7$ gegenüber der Anleitung des Forum SCHALL (von $G=0,8$) abgemindert.



25. Rasterlärnkarten und Differenzlärnkarten fehlen.

Die Raster liegen im Anhang des Schalltechnischen Projektes vom 2014-06-16 bei.

26. Fehlende Kumulierungen: Vor allem im Fachbeitrag Lärm stellt die Kumulierung der Emissionen einen wesentlichen Beitrag zur Bewertung der Umweltauswirkungen dar. Kumulierte Auswirkungen gemeinsam mit anderen Vorhaben wurden nicht ausreichend berücksichtigt.

Ein Beitrag zur Bewertung der Kumulierung mit anderen Vorhaben wurde bereits erarbeitet und abgegeben.

27. Messung und Messpunkte Die Messungen der ortsüblichen Luftschallimmissionen sind nicht entsprechend den Regeln der Technik für alle Messpunkte dargestellt. Die Anzahl und Dichte der Messpunkte zur Ermittlung der ortsüblichen Schallimmissionen ist für die Größe des Projektes vollkommen unzureichend.

Die Messpunkte wurden in allgemein ruhiger Lage gewählt, die typisch für die schutzwürdigen Lagen im Untersuchungsraum sind. Die Ergebnisse stellen daher eine sichere Grundlage für die Bewertung der projektspezifischen Schallimmissionen im Untersuchungsraum dar.

Es wurden geeichte Präzisionsschallpegelmessgeräte verwendet, welche zum Einsatz im rechtsgeschäftlichen Bereich zugelassen sind.

Die Anzahl und Dichte der Messpunkte übersteigen die Anforderungen des UVE-Leitfadens.

28. Unausgewogene Herangehensweise: Im Gegensatz zur Nichtbehandlung von Unsicherheiten werden in unsinniger Weise viel zu genaue Zahlen (dB auf 10'tel!!!) angegeben.

Das Rechenmodell der ON ISO 9613-2 berechnet die Immissionen auf eine Dezimalstelle. Daher wurden auch alle Rechenwerte mit einer Dezimalstelle der Beurteilung zu Grunde gelegt.

29. Es ist zusammengefasst in Bau und Deponierungsphase zu zusätzlicher, unzumutbarer Lärmimmissionsbelastung zu erwarten, bzw kann diese nicht ausgeschlossen werden.

Eine unzumutbare Lärmbelastung kann auch bei gleichzeitiger Bau- und Deponiephase jedenfalls aufgrund der grossen Projektsentfernung der Anlage zu den nächsten Anrainern von mindestens 1 km ausgeschlossen werden.



DIPL. ING. POOSCH-BÖCKL FRANZ
INGENIEURBÜRO - SACHVERSTÄNDIGER
3100 ST PÖLTEN, MOOSHÖFER GASSE 2A
TEL 0660 - 6194840
OFFICE@POOSCH-BOECKL.AT WWW.POOSCH-BOECKL.AT



30. Erschütterungen Ebenso können unzumutbare Beeinträchtigungen durch Erschütterungen nicht ausgeschlossen werden.

Durch die grosse Projektsentfernung der Anlage zu den nächsten Anrainern von mindestens 1 km können jedenfalls Erschütterungen ausgeschlossen werden.