

Kapitel 13 – Lärm, Erschütterungen und sonstige Immissionen

Inhaltsverzeichnis

13 Lärm, Erschütterungen und sonstige Immissionen	3
13.1 Formular 13/1: Schallquellen, Ausbreitungsbedingungen	3
13.2 Lärm und Erschütterungen	4
13.2.1 Schallimmissionsbewertung.....	4
13.2.2 Erschütterungen	5

13 Lärm, Erschütterungen und sonstige Immissionen

13.1 Formular 13/1: Schallquellen, Ausbreitungsbedingungen

Formular 13/1: Schallquellen, Ausbreitungsbedingungen

Dieses Formular ist nur auszufüllen, wenn keine Schall-Immissionsprognose vorgelegt wird.

Kurzzeichen = die Zeichen der schallemittierenden Apparate, Maschinen und Anlagenteile, die in den Formularen 6/2 bzw. 6/3 (Apparatelisten) verwendet wurden

LW = abgestrahlter Schallleistungspegel im Sinne von DIN 45635, Blatt 1 (Information durch Hersteller/Lieferant/Sachverständigen).

LI = zu erwartender Mittelpunktspiegel im Innern des Aufstellungsraumes

Betriebszeit = Betriebszeiten sind die Zeiten, in denen die jeweiligen Apparate/Maschinen/Anlagenteile betrieben werden

RW = bewertetes Schalldämmmaß des jeweiligen Bauteils (Information durch Hersteller/Lieferant/Sachverständigen) und kennzeichnet dessen Luftschalldämmung

Bauteil = Tür, Tor, Fenster, Wand, Dach etc.

V = Volumen des Aufstellungsraumes (B x H x T)

F = Fläche des jeweiligen Bauteils (B x H)

Kurzzeichen	Lw oder LI [dB(A)]	Betriebszeit [h/d]	Rw [dB]	Bauteil	V [m³]	F [m²]
	105	10		Radlader Komatsu WA 320-8		
	105	10		Radlader Komatsu WA 320-8		
	105	5		Radlader Komatsu WA 200-8		
	80	8		LKW		
	105	10		Doppstadt Trommelsieb SM518 / SM620		
	115	0,6		Komtech Crambo 6000		
	115	0,6		Komtech Multstar		
	110	1,0		Jenz AZ 50		
	80	24		Ventilator Abluftwäscher		
	80	24		Ventilator Typ RV 3,5 – 500 D o.ä.		

Betriebszeiten der relevanten Schallquellen einschließlich Werksverkehr:

06:00 - 20:00 Uhr Werkstage

20:00 - 06:00 Uhr Sonn- und Feiertage

Besonderheiten werden im Text erläutert

13.2 Lärm und Erschütterungen

Im Regelbetrieb der geplanten Anlage entstehen Lärmemissionen. Alle Lärmquellen sind entsprechend dem heutigen Stand der Lärbekämpfungstechnik ausgestattet.

Alle Dauerarbeitsplätze werden durch geeignete Schallschutzmaßnahmen so geschützt, dass die Vorschriften der Arbeitsstättenrichtlinie eingehalten werden.

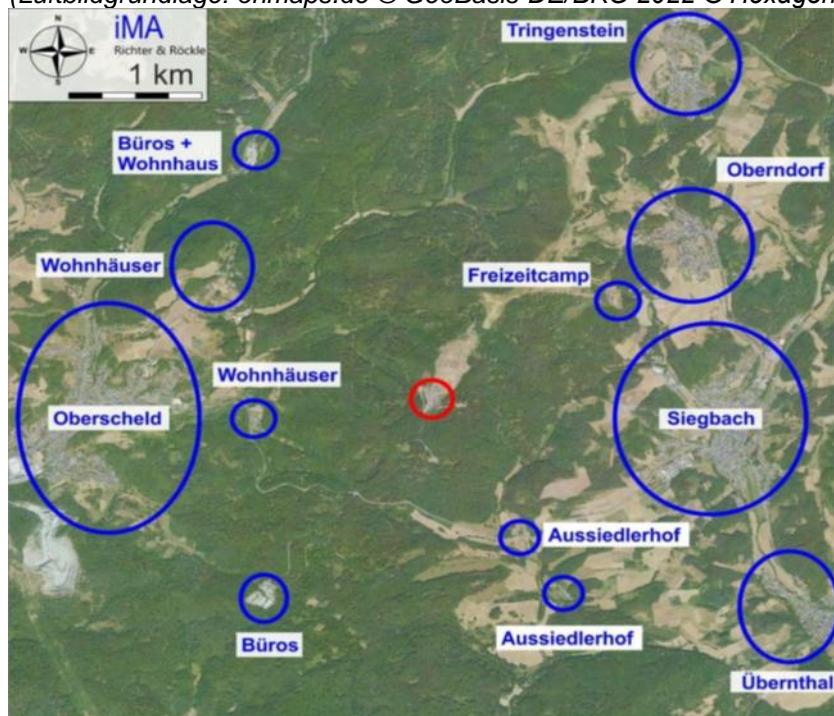
13.2.1 Schallimmissionsbewertung

Das Betriebsgelände befindet sich etwa 2,5 km östlich des Stadtteils Oberscheld der Stadt Dillenburg auf einem bis auf die Altdeponie bewaldeten Höhenrücken. Etwa 1,7 km östlich der Betriebsgrenze beginnen die ersten Wohngebiete der Gemeinde Siegbach. Des Weiteren befinden sich zwischen den Wohngebieten und der Kompostierungsanlage einzelne Aussiedlerhöfe mit Wohnhäusern. Ihre Entfernung zum Betriebsgelände beträgt zwischen 1,1 km und 2,5 km.

In Abbildung 2-2 (iMA) ist die nähere Umgebung der Anlage dargestellt. Die nächstgelegenen Baunutzungen sind blau dargestellt.

Die nähere Umgebung ist durch eine bewaldete Hügellandschaft gekennzeichnet. Im Bereich der nächstgelegenen Ortschaften überwiegen Wiesen, Buschland und Ackerflächen.

Abbildung 2-2: Luftbild mit Lage der Kompostierung (rot) und der nächstgelegenen Nutzungen.
(Luftbildgrundlage: onmaps.de © GeoBasis-DE/BKG 2022 © Hexagon.)



Bei der Schallausbreitung kann der allgemeine Grundsatz „Ein Verdopplung des Abstands zwischen Schallquelle und Messpunkt vermindert den Schallpegel im Freifeld um 6 dB“ berücksichtigt werden.

Immissionsseitig ist gemäß Ziffer 2.2 der TA-Lärm der Einwirkungsbereich einer Anlage als „Flächen“ definiert, in denen die von der Anlage ausgehenden Geräusche einen Beurteilungspegel verursachen, der weniger als 10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert liegt. Es ist davon auszugehen, dass sich die dargestellten Standortbedingungen (Höhenlage der Anlage, Bewaldung) hemmend auf die Ausbreitung von Lärmemissionen auswirken und keine relevanten Immissionspunkte (siehe Ziffer 2.3 TA-Lärm) innerhalb des Einwirkbereichs der Anlage liegen.

Anwohnerbeschwerden wegen Lärmbelästigung durch die bestehende Kompostierungsanlage lagen in der Vergangenheit nicht vor und werden durch die Anlagenänderung nicht wahrscheinlicher (höherer Grad an Anlagenkapselung).

Für die genannten Wohn- und Gewerbegebiete (in Tallagen bzw. zumindest tiefer liegend als der Anlagenstandort) stellt vermutlich der Lärm durch an- und abfahrende Fahrzeuge die wesentliche Belastung da. Der Fahrzeugverkehr für die Anlieferungen und die Vermarktung wird sich durch die größere Durchsatzleistung um ca. 35% erhöhen (siehe auch Fahrzeugbewegungen unter Punkt 6.3 Geruchsprognose der IMA).

Auf dem Anlagengelände ist von insgesamt geringeren Fahrzeugbewegungen aufgrund kürzerer Fahrwege und weniger Fahrzeugbewegungen (größere Radlader) auszugehen.

13.2.2 Erschütterungen

Durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage entstehen keine wesentlichen Erschütterungen.