

## 5 ANGABEN ZU LÄRMEMISSIONEN UND -IMMISSIONEN

Es handelt sich um eine bestehende und genehmigte Lageranlage.

Durch die geringfügige Erhöhung der Gesamtlagermenge von 1,9% wird die Häufigkeit der Bewegungen innerhalb der Lageranlage sowie der Be- und Entladevorgänge und der Verkehrsbewegungen auf dem Lagergelände sich nicht erhöhen. Eine Erhöhung der Lärmemissionen und -Immissionen ist als hinreichen unwahrscheinlich zu bewerten.

Die bei der Lagerung zugrunde zu legenden Geräuschemissionen gehen im Wesentlichen von den Regalbediengeräten und Staplern aus. Diese bewegen sich innerhalb des Lagergebäudes.

Die Flurförderzeuge, Stapler (batteriebetrieben) und Regalbediengeräte sind auf einen Lärmpegel unter 80 dB (A) ausgelegt

Ventilatoren zur Gebäudebe- und -entlüftung sind nicht vorhanden. Das Abluftsystem der Läger LB 2 und C wird nur im Störungsfall aktiv, im bestimmungsgemäßen Betrieb gehen keine Schallemissionen von den Ventilatoren aus.

Sonstige Erschütterungen sind nicht zu erwarten.

Zur Ermittlung dieses Lärmpegels wurde von der konservativen Betrachtung ausgegangen, dass sich der Lärmpegel von 65 dB (A) direkt an der Außenwand des Gebäudes befindet, die zum nächstgelegenen Nachbarbetrieb zeigt.

Dieser Betrieb mit einer Entfernung von 70 m wurde als Aufpunkt gewählt. Hier darf dann der o.g. Gesamtlärmpegel nicht überschritten werden.

Für die Lärmausbreitung gilt die Formel (TA-Lärm, Anhang A.2.4.3):

$$La = Lw - 20 \cdot \log sm - 11 \text{ dB (A)}$$

Lw ist der Schallpegel an der Quelle, der mit 65 dB (A) angesetzt wird, sm ist der Abstand zur Lärmquelle, der mit 70 m angesetzt wird. La ist der Lärmpegel, der am Immissionsort ankommt.

Ergebnis der Berechnung:

$$La = 17,1 \text{ dB(A)}$$

Nach TA Lärm Nr. 3.2.1. gilt die Zusatzbelastung als nicht relevant, wenn sie den Immissionsrichtwert am Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Bei einem Immissionswert von 65 dB (A) tags für das Gewerbegebiet und einer errechneten Zusatzbelastung von 17,1 dB (A) ist dies gegeben (Unterschreitung des zulässigen Schallpegels von 65 dB(A) am Immissionsort um 47,9 dB(A)).

Mit einer zusätzlichen Lärmelastung durch die Lageranlage ist deshalb nicht zu rechnen.

Aus heutiger Sicht ist von einem Verkehrsaufkommen von ca. 40 -60 LKW pro Tag auszugehen.

Für das An- und Abfahren inkl. Andocken berechnet sich somit ein Immissionswert von 52,8 dB(A) auf dem Betriebsgelände und bleibt deutlich unterhalb der zulässigen 65 dB(A) tags.

Eine erhöhte Lärmbelästigung der Nachbarschaft ist daher nicht zu besorgen.

Für das An- und Abfahren der Mitarbeiter berechnet sich somit ein Immissionswert von 53,8 dB(A) auf dem Betriebsgelände und bleibt deutlich unterhalb der zulässigen 65 dB(A) tags.

**Durch die zusätzlich beantragten Lagermengen ergeben sich keine Änderungen zum genehmigten Status.**