

Umgebungslärm bei Planungsvorhaben von Schulen, Kindertagesheimen und Kindergruppen – Bewertungen und Maßnahmen

Vorbemerkungen

Die Lage des Standortes für das Planungsvorhaben wird mit den Lärmkarten aus der Lärminderungsplanung abgeglichen. Betrachtet wird der Lärmindex L_{DEN}^1 für die Lärmquellen Straße, Schiene, Gewerbe und Flugverkehr mittels der Lärmkarten der Stadtgemeinde Bremen und des Eisenbahnbundesamtes (EBA). Die Karten können im [GeoPortal Bremen](#) aufgerufen werden.

Es gibt eine differenzierte Bewertung je nach baulicher Maßnahme (zum Beispiel Neubau, Umbau, Nutzungsänderung, Fenstereinbau) in Verbindung mit dem Lärmpegelbereich. Maßnahmen werden für das Außengelände und den Innenbereich des Gebäudes empfohlen oder gefordert. Für Planungen im Bestand werden Empfehlungen oder Forderungen für das Außengelände nur dann gestellt, wenn er durch die Maßnahme betroffen ist (zum Beispiel Erweiterung des Außenbereichs durch Aufnahme von mehr Kindern).

Anforderungen zum Innenbereich des Gebäudes sind bei Neubau und gegebenenfalls anderen Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen. Besonderer Betrachtung bedürfen Planungen in Gewerbegebieten und in Sondergebieten.

Die auf den nachfolgenden Seiten angegebenen Empfehlungen und Forderungen berücksichtigen nicht den Einfluss von Fluglärm. Im Einflussbereich von Fluglärm gelten zusätzliche Anforderungen (siehe hierzu unser [Merkblatt Umgebungslärm bei Planungsvorhaben Flugverkehr \(pdf, 126 KB\)](#)).

Inhaltliche Bearbeitung

In unseren Stellungnahmen geben wir Empfehlungen (**EMPFEHLUNG**) und stellen Forderungen (**FORDERUNG**). Der folgende Abschnitt enthält Formulierungen, die wir in Abhängigkeit vom jeweiligen Lärmpegelbereich anwenden. Wir beziehen uns hierbei auf den Lärmindex L_{DEN} , der in den Lärmkarten der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft dargestellt ist. Mögliche Abweichungen der tatsächlichen Lärmbelastung vor Ort von den Angaben aus der Lärmkarte der Stadtgemeinde Bremen können durch Gutachten auf Basis von Berechnungen oder repräsentativen Messungen vor Ort dargestellt und in die Bewertung einbezogen werden.

¹ L_{DEN} : Lärmindex für Tag, Abend und Nacht (DEN = Day Evening Night), wird nach der 4. BImSchV berechnet und entspricht einem äquivalenten Dauerschallpegel über 24 Stunden

Maßnahmen

Abhängig vom Lärmpegelbereich außen (L_{DEN}) fordern beziehungsweise empfehlen wir zum Beispiel bei Neubau, Umbau, Nutzungsänderung eines Gebäudes für das Außengelände und den Innenbereich folgendes:

≤ 55 dB(A)

Innenbereich

FORDERUNG: Die Fenster (bei Neubau: und Außenbauteile) müssen so gestaltet werden, dass im Innenraum bei geschlossenen Fenstern mindestens 35 dB(A) eingehalten werden (vgl. DIN 4109, VDI 2719).

> 55 bis ≤ 65 dB(A)

Außengelände

Die Einrichtung liegt nach der Lärmkartierung, die im Rahmen der Lärminderungsplanung durchgeführt worden ist, in einem Lärmpegelbereich von $L_{DEN} > 55$ bis ≤ 65 dB(A). Dies ist aus gesundheitlicher Sicht für einen Aufenthaltsbereich im Freien sehr laut.

- Die WHO empfiehlt für eine unbeeinträchtigte Entwicklung für Kinder Immissionshöchstwerte von 55 dB(A) für das Spielen im Freien.
- Aus Sicht des Sachverständigenrates für Umweltfragen sind bei Lärmwerten oberhalb von 55 dB(A) tags erhebliche Belästigungen nicht auszuschließen.

EMPFEHLUNG: Aus gesundheitlicher Sicht sollten Maßnahmen zur Abschirmung des Aufenthaltsbereiches im Freien umgesetzt werden mit dem Ziel, einen Mittelungspegel von 55 dB(A) zu erreichen oder zu unterschreiten.

Innenbereich

FORDERUNG: Die Fenster (bei Neubau: und Außenbauteile) müssen so gestaltet werden, dass im Innenraum bei geschlossenen Fenstern mindestens 35 dB(A) eingehalten werden (vgl. DIN 4109, VDI 2719).

EMPFEHLUNG für $L_{DEN} > 60$ dB(A) und ≤ 65 dB (A):

Bei hohen Außenlärmbelastungen ist eine regelmäßige Fensterlüftung zur Gewährleistung einer unbedenklichen Raumluftqualität als problematisch anzusehen. Da eine effektive Fensterlüftung nur über Stoßlüftung bei voll geöffneten Fenstern zu erreichen ist, würde der Außenlärm während des Lüftens nahezu ungedämmt in den Innenraum gelangen.

Sofern durch aktive Lärminderungsmaßnahmen an der Fassade des Gebäudes 60 dB(A) nicht eingehalten bzw. unterschritten werden können, empfehlen wir zur Gewährleistung einer zuträglichen Raumluft den Einbau einer Lüftungsanlage. Diese ist so zu gestalten, dass ein Innenraumpegel von 35 dB(A) eingehalten wird.

> 65 bis ≤ 70 dB(A)

Außengelände

Die Einrichtung liegt nach der Lärmkartierung die im Rahmen der Lärminderungsplanung durchgeführt worden ist in einem Lärmpegelbereich $L_{DEN} > 65$ dB(A). Dies ist aus gesundheitlicher Sicht zu laut.

- Die WHO empfiehlt für eine unbeeinträchtigte Entwicklung für Kinder Immissionshöchstwerte von 55 dB(A) für das Spielen im Freien.
- Aus Sicht des Sachverständigenrates für Umweltfragen sind bei Lärmwerten oberhalb von 65 dB(A) tags Gesundheitsgefährdungen nicht mehr zu vermeiden. Immissionspegel am Tag von mehr als 65 dB(A) erhöhen das Risiko für Bluthochdruck und Herzkrankheiten.
- Im Rahmen der Lärmaktionsplanung werden außerdem zusätzliche Betroffenheiten erzeugt.

FORDERUNG: Diesen Standort können wir nur akzeptieren, wenn der Nachweis wirksamer Maßnahmen zur Lärmabschirmung oder Lärminderung erbracht wird, die für den Aufenthaltsbereich im Freien zu einem Mittelungspegel unter 65 dB(A) führen.

EMPFEHLUNG: Aus gesundheitlicher Sicht sollten Maßnahmen zur Abschirmung des Aufenthaltsbereiches im Freien umgesetzt werden mit dem Ziel einen Mittelungspegel von 55 dB(A) zu erreichen oder zu unterschreiten.

Innenbereich

FORDERUNG: Die Fenster (bei Neubau: und Außenbauteile) müssen so gestaltet werden, dass im Innenraum bei geschlossenen Fenstern mindestens 35 dB(A) eingehalten werden (vgl. DIN 4109, VDI 2719).

Bei hohen Außenlärmbelastungen ist eine regelmäßige Fensterlüftung zur Gewährleistung einer unbedenklichen Raumluftqualität nicht praktikabel. Da eine effektive Fensterlüftung nur über Stoßlüftung bei voll geöffneten Fenstern zu erreichen ist, würde der Außenlärm während des Lüftens nahezu ungedämmt in den Innenraum gelangen.

FORDERUNG: Sofern durch aktive Lärminderungsmaßnahmen an der Fassade des Gebäudes 65 dB(A) nicht eingehalten werden können, fordern wir den Einbau einer Lüftungsanlage. Diese muss die geforderte Luftqualität sicherstellen. Sie ist so zu gestalten, dass ein Innenraumpegel von 35 dB(A) eingehalten wird.

> 70 dB(A)

Außengelände

Die Einrichtung liegt nach der Lärmkartierung die im Rahmen der Lärminderungsplanung durchgeführt worden ist in einem Lärmpegelbereich $L_{DEN} > 70$ dB(A). Dies liegt nach Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG 9 A 16.16 vom 25. April 2018, Rn. 86f) oberhalb der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung.

- Die WHO empfiehlt für eine unbeeinträchtigte Entwicklung für Kinder Immissionshöchstwerte von 55 dB(A) für das Spielen im Freien.
- Aus Sicht des Sachverständigenrates für Umweltfragen sind bei Lärmwerten oberhalb von 65 dB(A) tags Gesundheitsgefährdungen nicht mehr zu vermeiden. Immissionspegel am Tag von mehr als 65 dB(A) erhöhen das Risiko für Bluthochdruck und Herzkrankheiten.
- Im Rahmen der Lärmaktionsplanung werden außerdem zusätzliche Betroffenheiten erzeugt.

FORDERUNG: Diesen Standort können wir nur akzeptieren, wenn der Nachweis wirksamer Maßnahmen zur Lärmabschirmung oder Lärminderung erbracht wird, die für den Aufenthaltsbereich im Freien zu einem Mittelungspegel unter 65 dB(A) führen.

EMPFEHLUNG: Aus gesundheitlicher Sicht sollten Maßnahmen zur Abschirmung des Aufenthaltsbereiches im Freien umgesetzt werden mit dem Ziel einen Mittelungspegel von 55 dB(A) zu erreichen oder zu unterschreiten.

Innenbereich

FORDERUNG: Die Fenster (bei Neubau: und Außenbauteile) müssen so gestaltet werden, dass im Innenraum mindestens 35 dB(A) eingehalten werden (vgl. DIN 4109, VDI 2719).

FORDERUNG: Daueraufenthaltsbereiche von Kindern in Kindertagesstätten (Schlafräume, Gruppenräume, Bewegungsräume etc.) können nur akzeptiert werden, wenn sie auch über zu öffnende Fenster zu einer Fassade mit Beurteilungspegeln < 70 dB(A) verfügen.

Die Fenster an Fassaden, an denen 70 dB(A) überschritten werden, müssen festverglast ausgeführt werden.

FORDERUNG: Sofern an Fassaden mit Lüftungsfenstern durch aktive Lärminderungsmaßnahmen 65 dB(A) nicht eingehalten werden können, fordern wir den Einbau einer Lüftungsanlage. Diese muss die geforderte Luftqualität sicherstellen. Sie ist so zu gestalten, dass ein Innenraumpegel von 35 dB(A) eingehalten wird.