

# Erschütterungsschutz

Erschütterungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind von menschlichen Tätigkeiten verursachte Boden- und Gebäudeschwingungen. Erschütterungen können nach BImSchG schädliche Umwelteinwirkungen sein, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, **erhebliche** Nachteile oder **erhebliche** Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Ein Schutzanspruch besteht somit, wenn Erschütterungen Gefahren verursachen können oder eine Erheblichkeit bezogen auf Nachteile oder Belästigungen gegeben ist. Da Belästigungen vom subjektiven persönlichen Empfinden abhängig ist und bei manchen Tätigkeiten Erschütterungen nicht zu vermeiden sind (z. B. Sprengarbeiten), wird für die Beurteilung, ob Erschütterungen als schädliche Umwelteinwirkungen einzustufen sind, als objektive Grundlage die **DIN 4150 -Erschütterungen im Bauwesen-** herangezogen.

Dort werden Beurteilungskriterien aus den messbaren physikalischen Größen Schwinggeschwindigkeit (gemessen in mm/s) und Frequenz (gemessen in Hertz (1/s)) abgeleitet.

Beim Thema Erschütterungen wird grundsätzlich unterschieden zwischen der Wirkung der Erschütterungen auf Gebäude (DIN 4150 Teil 3) und auf Menschen (DIN 4150 Teil 2).

Beide Teile der DIN 4150 nennen Immissionswerte, sogenannte Anhaltswerte. Teil 3 der Norm gibt Anhaltswerte an, bei deren Überschreitung Schäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes von Bauwerken eintreten können und somit **erhebliche** Nachteile oder sogar Gefahren entstehen können.

In Teil 2 der Norm sind Anhaltswerte genannt, bei deren Überschreitung Belästigungen als **erheblich** einzustufen sind.

## Ansprechpartner:

Das Regierungspräsidium Darmstadt - Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt - mit Standort Darmstadt ist zuständig, wenn Erschütterungen von gewerblichen- oder industriellen Quellen, ausgenommen Baustellen, verursacht werden. Beispielsweise durch Sprengarbeiten bei Steinbrüchen, Gattersägen in Sägewerken, Pressen oder Stanzen in der Metallverarbeitung.

## Ansprechpartner:

Regierungspräsidium Darmstadt  
64278 Darmstadt



## KONTAKT

### Sie haben Fragen?

#### Servicestelle Darmstadt

Bergstraße, Darmstadt-Dieburg,  
Groß-Gerau, Offenbach,  
Odenwaldkreis, Stadt Darmstadt

Tel. +49 (6151) 12 6849

Fax. +49 (6151) 12 3700

E-Mail: [Immissionsschutz-Da@rpda.hessen.de](mailto:Immissionsschutz-Da@rpda.hessen.de)

Der Kreisausschuss bzw. der Magistrat ist bei Erschütterungen durch Bauarbeiten (z. B. Ramm- oder Bodenverdichtungsarbeiten) ihr zuständiger Ansprechpartner.