

Auszug Norm SN 640 312a

B. Richtwerte für Erschütterungen

In der Norm werden die gemessenen Gebäude in folgende Empfindlichkeitsklassen unterteilt:

Empfindlichkeitsklasse	Beispiel
sehr wenig empfindlich	Brücken in Stahlbeton Stützbauwerke
Wenig empfindlich	Industriebauten Unterirdische Parkanlagen
Normal empfindlich	Wohnbauten mit Mauerwerk Bürogebäude, Spitäler, Schulhäuser
Erhöht empfindlich	Häuser mit Gips- oder Hourdisdecken Riegelbauten

Weiter wird die Häufigkeit der Einwirkungen unterschieden:

Häufigkeitsklasse	Anzahl Ereignisse	Beispiele
Gelegentlich	wesentlich kleiner als 1'000	Sprengungen Anstellen von Verdichtungsgeräte
Häufig		Schlag- oder Vibrationsrammen Verdichtungsgeräte
Permanent	wesentlich mehr als 100'000	Verkehr Abbauhämmer bei längerem Einsatz

Die Frequenzanzahl wird ebenfalls berücksichtigt. Bei normal empfindlichen Gebäuden betragen die Richtwerte:

	< 30 Hz	30 – 60 Hz	>60 Hz
Gelegentlich	15 mm/s ²	20 mm/s ²	30 mm/s ²
Häufig	6 mm/s ²	8 mm/s ²	12 mm/s ²
Permanent	2 mm/s ²	4 mm/s ²	6 mm/s ²

Diese Richtwerte werden den Empfindlichkeitsklassen angepasst.

Anwendung der Richtwerte

Bei Werten unterhalb der Richtwerte sind kleinere Schäden kaum wahrscheinlich. Vereinzelt Überschreitungen bis 30 % vergrößern die Schadenswahrscheinlichkeit nur geringfügig.

Bei Werten ab dem doppelten Richtwert sind Schäden wahrscheinlich.

Durchgehende Risse sind erst bei Werten zu erwarten, die ein Mehrfaches der Richtwerte betragen.