

Erschütterungsschutz: Gesetzliche Grundlagen und Verfahren

Gesetzliche Grundlagen

- § 1 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz: Menschen sind vor schädliche Umwelteinwirkungen zu schützen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.
- DIN-Norm 4150: Erschütterungen im Bauwesen; soweit Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden einwirken, sind diese Anforderungen in der DIN-Norm 4150, Teil 2, „Erschütterungen im Bauwesen; Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ (Juni 1999) konkretisiert.

Verfahren

1. Untersuchung des Ist-Zustandes
2. Untersuchung des zukünftigen Zustandes (Prognose-Zugzahlen)
3. Wesentliche Erhöhung der Vorbelastung (ständige Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts: Vorbelastungen sind anzurechnen, wesentliche Erhöhung ist bei einer Erhöhung von 25 % (Wahrnehmbarkeitsschwelle Mensch) anzunehmen)
4. Auswahl der Erschütterungsschutzmaßnahme in Abhängigkeit von der Verhältnismäßigkeit (Anzahl gelöster Schutzfälle, Wirtschaftlichkeit)