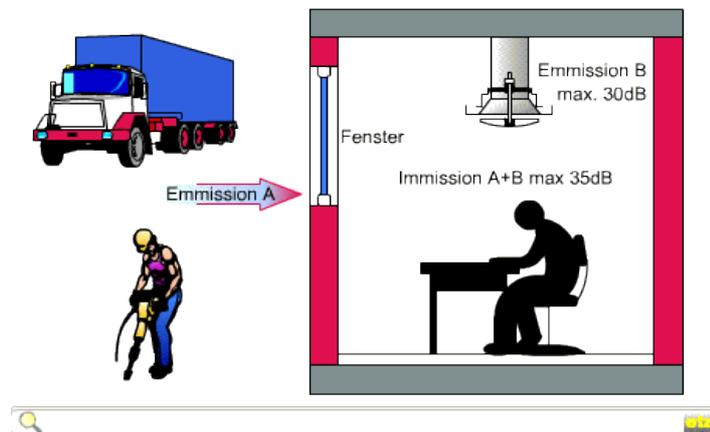


Zulässige Schallpegel in haustechnischen Anlagen

In den Richtlinien und Normen DIN 1946, Teil 2, DIN 4109, Teil 5 **Immissionsrichtwerte** und VDI 2081 finden sich die zulässigen Schallpegel, die gebäudetechnische Anlagen nicht überschreiten sollten.

Besonders zwei Werte können für überschlägige Auslegungen hilfreich sein:

- eine Schallpegelerhöhung um 10 dB(A) wird vom menschlichen Gehör als doppelt so laut empfunden,
- eine Verdopplung des Abstandes zur Schallquelle führt zu einer Abnahme des Schallpegels um 6 dB(A).



Sprechertext

Es wird unterschieden zwischen Geräuschen, die im Gebäude entstehen und sich auch dort störend auswirken und Geräuschen die in die Nachbarschaft emittiert werden. Für Lüftungsanlagen bedeutet dies, dass differenziert werden muss zwischen der Schallübertragung in der Zuluft, die sich im Gebäude bemerkbar macht und der Schallabgabe mit der Fortluft, die für Anwohner störend sein kann. Die maximalen Schallpegel, die von außen auf einen Raum einwirken dürfen sind gemäß Bundesimmissions-Schutzgesetz in der VDI 2058 festgeschrieben. Des weiteren muss noch der Schallpegel berücksichtigt werden, den die umliegenden technische Anlagen emittieren. Da sich die Pegel der Geräuschimmission von außen und der Lüftungsanlage addieren, ist es ratsam den maximalen Schallpegel für die Lüftungsanlagen tiefer als den Immissionsrichtwert anzusetzen.