Umwelt- und Nachbarschaftshaus

In welcher Einheit wird Schall bzw. Lärm angegeben?

Die Stärke des Schallpegels (z.B. der Schalldruckpegel) kann durch Messung bestimmt werden. Der Schalldruckpegel wird in Dezibel (dB) angegeben.

Eine Besonderheit des Gehörs ist, dass wir eine Verzehnfachung der Schallintensität (entspricht einer Pegelzunahme um 10 dB) lediglich als eine Verdopplung der Lautstärke empfinden. Um diesem Phänomen Rechnung zu tragen und gleichzeitig einen kleineren Messbereich darzustellen, verwendet man in der Akustik die logarithmische Dezibel-Skala. Mit ihr wird der Schallpegel bestimmt. In dieser Skala ist die Hörschwelle bei 0 dB definiert. Die Schmerzschwelle liegt bei etwa 125 dB. Pegelunterschiede von 1 dB bis 2 dB können vom menschlichen Gehör gerade noch wahrgenommen werden.

Bei Pegelangaben befindet sich meistens der Zusatz „A“ hinter der Einheit dB. Dies ist auf eine weitere Besonderheit des Hörens zurückzuführen. Damit der Lautstärkeeindruck realistischer abgebildet werden kann, wird auf internationaler Ebene in der Regel eine „A-Bewertung“ durchgeführt (Korrektur der Schallpegel nach der „A-Bewertungskurve“). Die Schallpegel mit tiefen sowie hohen Frequenzen werden dabei nach unten korrigiert, da sie leiser wahrgenommen werden. Bei sehr tiefen Frequenzen ist dieser Effekt besonders stark ausgeprägt. Die resultierenden Schallpegel werden schließlich in dB(A) angegeben. Diese Bewertung ist allerdings nicht unumstritten.