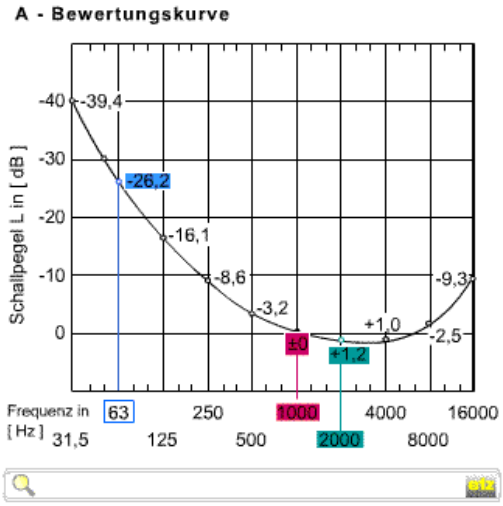
Lautstärke und A-Bewertung



Das menschliche Ohr empfindet zwei Töne, die denselben Schallpegel besitzen, unter Umständen verschieden laut wenn sie verschiedene Frequenzen besitzen (siehe Phon-Kurven). Man hat deshalb neben dem physikalischen Maß des Schallpegels noch ein zweites Maß – die Lautstärke – eingeführt, die das Lautstärkeempfinden des menschlichen Ohrs kennzeichnen soll. Die Einheit der Lautstärke ist das Phon.

Definitionsgemäß ist die Lautstärke eines 1000 Hz Tones zahlenmäßig gleich groß wie der Schallpegel in dB. Allgemein gilt, dass das menschliche Gehör auf tiefe Frequenzen (Töne) weniger empfindlich reagiert als auf hohe Frequenzen.

In der Technik wird der Lautstärkebegriff nicht verwendet. Statt dessen wird zur objektiven Lautstärkebewertung eine Normkurve herangezogen, welche unter der Bezeichnung „A“ in allen Normen eingegangen ist. Sie stellt ein Abbild der typischen Hörempfindlichkeit eines Durchschnittsmenschen dar. Bei allen Angaben, wo ein Schallpegel in dB(A) angegeben ist, wird dieser Höreigenschaft des Menschen Rechnung getragen.

Sprechertext

Prinzipiell entspricht die A-Bewertung dem Begriff Lautstärke. Bei 1000 Hertz ist der Zu- bzw. Abschlag gleich null. Bei einer Frequenz von 63 Hertz wird ein Abschlag von 26,2 Dezibel vorgenommen. Im empfindlichen Bereich des Menschen bei 2000 Hertz hingegen muß der resultierende Pegel um 1,2 Dezibel erhöht werden um eine gehörrichtige Empfindung zu erhalten.