

Definition:

Als **Isophonen** bezeichnet man Kurven gleicher Lautstärke für Sinustöne im freien Schallfeld bei binauralem Hören (gr. iso = gleich, phon = Laut). Das Diagramm stellt die Lautstärkeempfindung eines normalhörenden Menschen in Bezug auf verschiedene Frequenzen und Schalldrücke dar. Das Isophonendiagramm dient als Grundlage für die Kalibrierung und Eichung beispielsweise von Audiometern. **Abb. 2** zeigt das Isophonendiagramm der aktuell geltenden Norm ISO 226:2003.

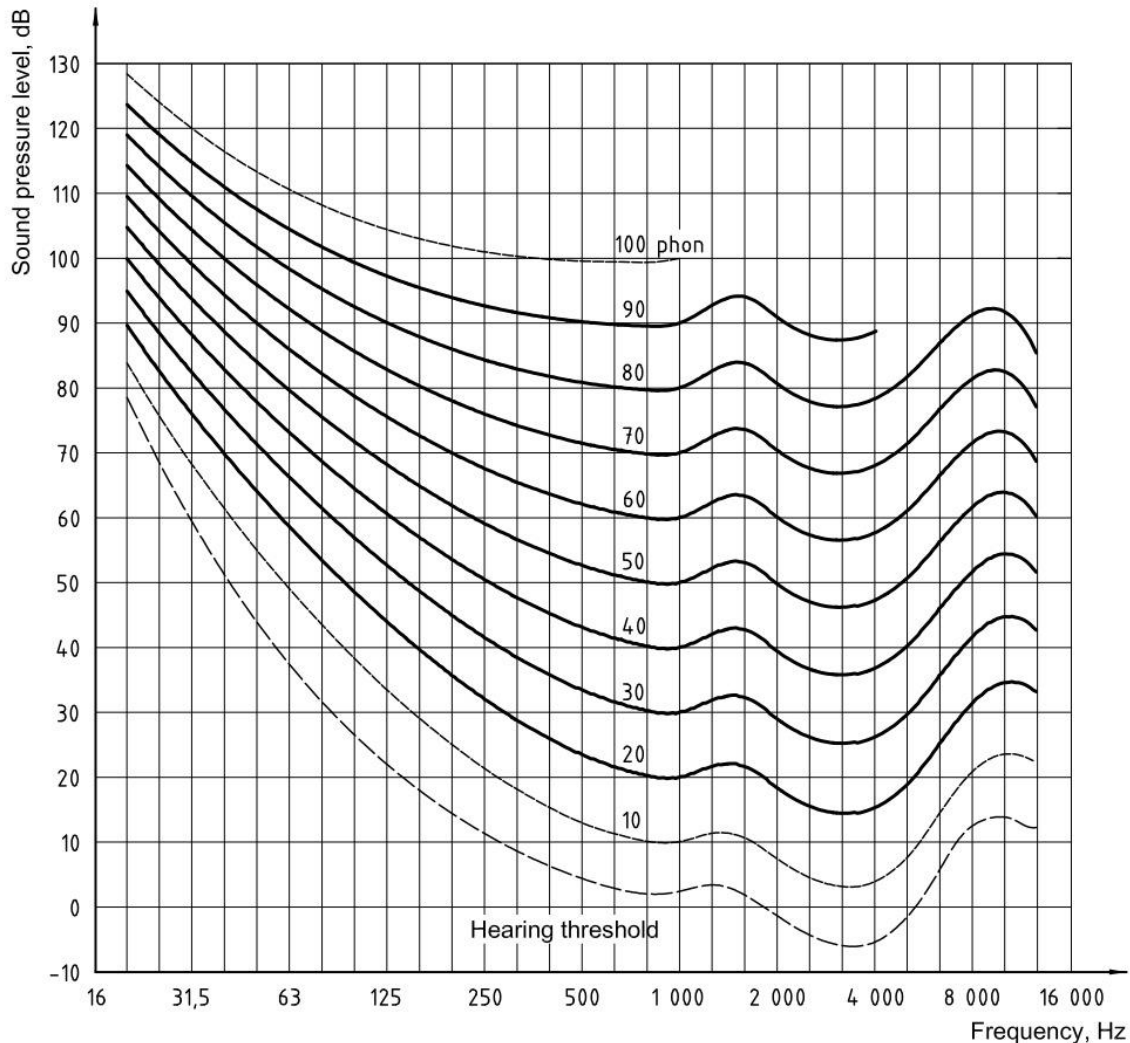


Abb.2: Isophonendiagramm (ISO226b:2003). Es weicht gegenüber älteren Darstellungen (Fletcher-Munson 1933, Robinson-Dadson 1956) ab, da die Isophonen der aktuellen Norm bei hohen und tiefen Frequenzen um bis zu 10 dB zu höheren Pegeln verschoben sind und unterhalb von 1 kHz deutlich steiler verlaufen.

Aufgabe 2: Ermitteln Sie die fehlenden Werte aus dem Isophonendiagramm in **Abb. 2!**

Isophone	f in Hz	L in Phon	L in dB SPL
50 phon	1000		
	250	40	
	63		50
Hörschwelle			60
		80	90

Aufgabe 3: Ermitteln Sie mit Hilfe **Abb. 2**, welcher Schallpegel angeboten werden muss, um einen 125 Hz-Ton genauso laut zu empfinden wie einen 4 kHz-Ton mit 68 dB SPL!