

Vorl
1956 April

die Intensität der Tonempfindung die Lautheit gegenüberstellen. Die Skala der Lautheit gewinnen wir durch Vergleichsversuche. Wir suchen die Reihe der Schalldrücke, die uns den Eindruck jeweils doppelter Lautheit machen. Wir gehen dabei von einer ebenen Schallwelle aus, die die Frequenz 1 kHz und den Schalldruckpegel 40 dB hat, und suchen den Schalldruckpegel derselben Frequenz, der uns doppelt so laut erscheint. Verschiedene Beobachter geben nicht genau denselben Schalldruckpegel an, der Mittelwert liegt bei 48 dB. Dem ersten Ton geben wir willkürlich die Lautheit 1 sone, dem zweiten Ton folgerichtig die Lautheit 2 sone. Dieses Verfahren wiederholen wir. Wir finden so die Schalldruckpegel, die zu den Lautheiten 4 sone, 8 sone usw. gehören. In einer zweiten Versuchsreihe gehen wir wieder von einem Schalldruckpegel von 40 dB aus und suchen den Schalldruckpegel desjenigen Tones, der uns halb so laut erscheint. Wir finden den Schalldruckpegel von 33 dB mit der Lautheit von

Dia
3/28

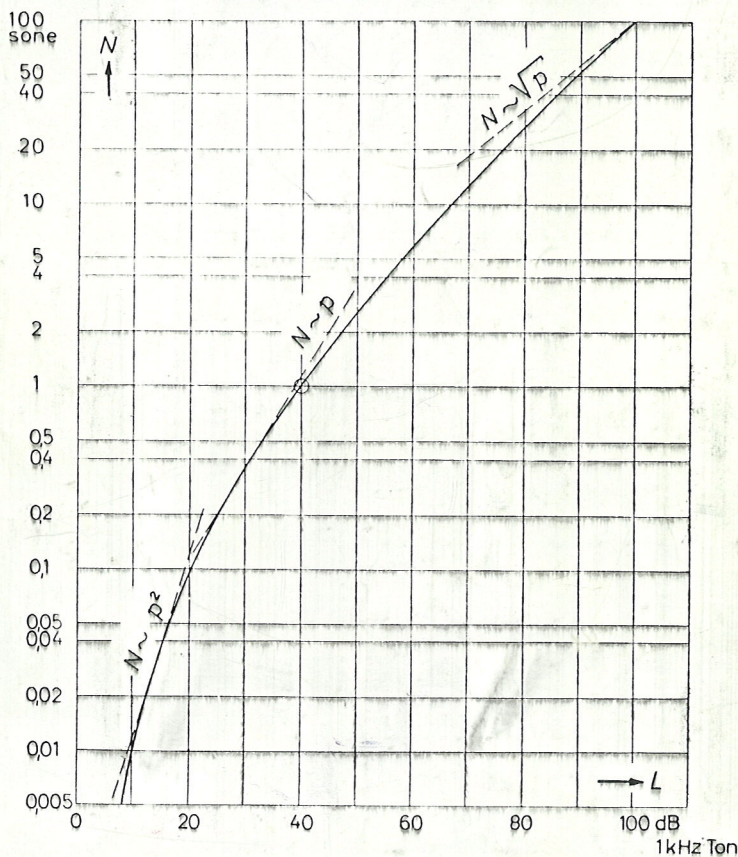


Abb. 19.1, Lautheit und Lautstärke