

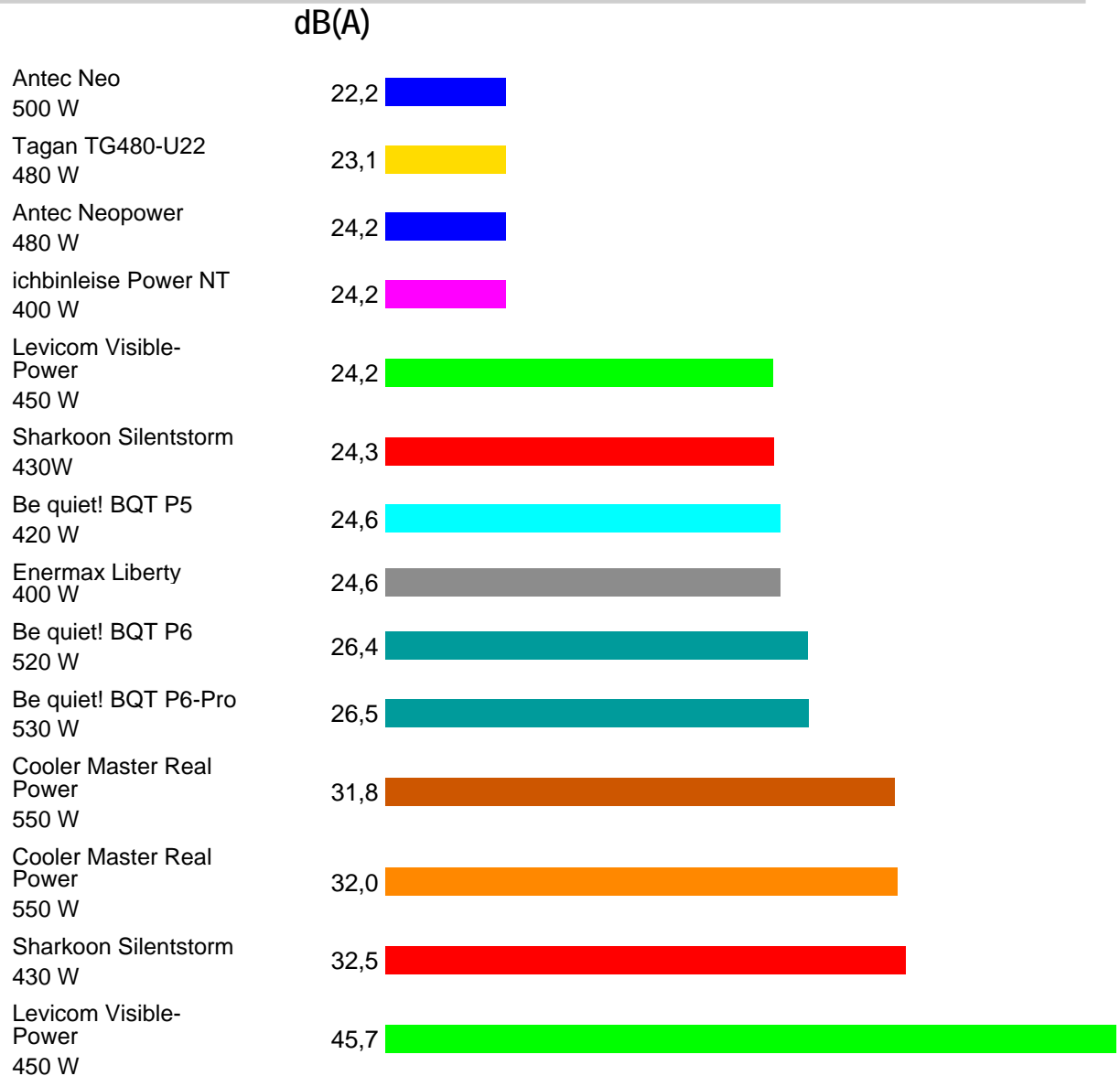


Messen des Lärms von Computern

Computer sind in den letzten Jahren immer leiser geworden. Der offene Testaufbau für den Schallpegeltest besteht aus einem passiv gekühlten Prozessor, einer passiv gekühlten Grafikkarte und einem Mainboard mit passiv gekühltem Chipsatz. Laufwerke kommen hierbei nicht zum Einsatz. Da dieses System keine Last erzeugt, wird die Geräuschkulisse im "IDLE-Modus" gemessen, also wenn der PC nicht unter Last steht. Der Schallpegel wurde in dBA aus einer Entfernung von genau 40 cm gemessen und anschließend auf einen Abstand von einem Meter umgerechnet. Dieses war erforderlich, da einige Netzteile sehr, sehr leise arbeiten.

Zur Berechnung (40 cm auf 1 m) fragten wir einen Tontechniker. Auch dieses Können wird von ihm erwartet.

Schalldruck in dBA im Abstand von 1 Meter - Der niedrigere Wert ist der bessere.



Fragen:

1. Wie nimmt der Schall mit der Entfernung ab?

2. a) Wieviel dBA hat der geeichte Schallpegelmesser mit dem Bewertungsfilter im wirklichen Messabstand 40 cm von Computer entfernt anders gemessen, als der hier für 1 m angegebene und vom Tontechniker berechnete Wert? b) Wie war der Originalmesswert für den ersten Computer?

Wie nimmt denn der Schall mit der Entfernung ab? <http://www.sengpielaudio.com/Rechner-entfernung.htm>

Wieviel dB ist denn zweimal so lauter Schall? <http://www.sengpielaudio.com/Rechner-pegelaenderung.htm>

Subjektiv empfundene Lautstärke und die künstliche Lautheit: <http://www.sengpielaudio.com/RechnerSonephon.htm>

Ein leiser PC: <http://www.deltatronic.de/>