

teil kostet 200 Euro

Netzteile

Teil 2



Teil 1 – Mainboards
und Lüfter – finden
Sie in Ausgabe 10/03.

Nichts ist nerviger als ein lautes Netzteil. Der neueste Trend sind Netzteile, die auf leise getrimmt wurden. Dabei steuert ein interner Wärmesensor den Lüfter und sorgt so für genügend Kühlung. Erst bei steigender Temperatur wird die Drehzahl des Lüfters langsam, aber stetig angehoben. Mit Erreichen von circa 35 bis 40 Grad dreht sich der Netzteil Lüfter so schnell, dass es negative Auswirkungen auf den Geräuschpegel hat. Ab 45 Grad drehen die Lüfter aller Netzteile, außer das lüfterlose Netzteil, mit Maximum-Speed, was schnell einen Pegel von über 50 dB(A) ergibt. Dann wird der PC laut.

Nur wenige Netzteile bieten einen manuellen Schalter für die Lüftersteuerung, so zum Beispiel das FSP Aurora. Zur Regelung besitzt dieses Netzteil einen Drehknopf. Im Idealfall, also in der niedrigsten Einstellung, erreicht das Aurora-Netzteil aber immer noch 34 dB(A), in der maximalen Drehstellung sogar 49 dB(A), was nicht gerade leise ist. Aber es gibt auch Positives aus dem Test zu berichten.

16 Testkandidaten nehmen wir diesen Monat unter die Lupe und messen neben

der Lautstärke auch den Stromverbrauch. Hierzu messen wir das Netzteil im Standby-Modus sowie beim Einschalten des PCs, unter Windows und bei 100 Prozent Auslastung der CPU.

Je nach Hersteller ergeben sich gravierende Unterschiede im Stromverbrauch. Rechnet man den unterschiedlichen Verbrauch auf ein Jahr zusammen, kann man beim richtigen Netzteil schon mehrere Kilowattstunden im Jahr sparen. Verblüffend ist auch der Standby-Verbrauch der Netzteile. Das Q-Technology QT-Q2350 verbraucht nur 1,3 Watt, wogegen das Netzteil von Zalman 4,1 Watt frisst.

Interessant ist auch die Verlustleistung eines Netzteils. Je nach Größe und Anzahl der verwendeten Lüfter schwankt der Verbrauch zwischen 1,9 und 19,7 Watt. Die meisten Watt verbraucht das Aurora-Netzteil, was sich auch bei den anderen Testmessungen im Bios, unter Windows und unter Volllast des Testrechners negativ auswirkt. Selbst das Silent-Maxx-Netzteil, das ganz ohne Lüfter auskommt, liegt im Stromverbrauchstest nur im Mittelfeld bei den stromfressenden Netzteilen.

Fazit: Nicht jedes Silent-Netzteil ist auf Dauer wirklich leise. Unter Volllast und ab 40 Grad setzt bei den meisten Geräten die Temperaturregelung ein – dann ist es vorbei mit der Ruhe. Ganz lüfterlose Netzteile sind mehr als doppelt so teuer, arbeiten aber ohne Lärmbelästigung. Neben dem Geräuschpegel schwankt auch der Stromverbrauch je nach Modell und Hersteller. Das kann sich aufs Jahr gerechnet auf die Stromkosten merklich auswirken.

Kühlelement des Silent-Maxx-Netzteils



Über die Kühlrippen des lüfterlosen Netzteils von Silent-Maxx wird nur ein Teil der entstehenden Hitze nach außen geleitet. Der Rest bleibt im Inneren des PC-Gehäuses und gibt viel Wärme ab.