

## Was ist an "TruePower" so besonders?

Wenn es ein Produkt gibt, das bei Kunden die größte Verwirrung stiftet, dann sind es wahrscheinlich Netzteile. Von außen sehen Sie zwar alle gleich aus, aber die Wahrheit ist, dass sie garantiert nicht gleich sind. Und wenn Sie uns fragen, hat Antecs neue TruePower Netzteil-Serie eine ganze Reihe von neuen und sogar einzigartigen Features, die sie nachweisbar aus der Masse der Modelle weit heraushebt:

- ⊗ Eigene Schaltkreise für die einzelnen Spannungen auf 3,3, 5 und 12 Volt
- ⊗ Spannungsfeedbacküberwachung (Voltage Feedback Detection) und geringere Leistungstoleranzen
- ⊗ Antec Low Noise Technology

Zusätzlich sind die TruePower Modelle mit zwei doppelt kugelgelagerten Lüftern ausgestattet, um die Ventilation und Ausfallsicherheit zu erhöhen. Dazu kommen goldüberzogene Kontakte für bessere Leitfähigkeit sowie das nylonummantelte Hauptkabel für eine bessere Handhabung und optimalen Luftfluß im Gehäuse.

### **- Eigene Ausgangsschaltkreise für die einzelnen Spannungen auf 3,3, 5 und 12 Volt**

Traditionell teilen sich bei anderen Netzteilen die +3,3V und +5V Spannung einen Schaltkreis des Ausgangstransformators. Wenn Sie also die Ausgangslast auf eine Spannung erhöhen, verringern Sie gleichzeitig die maximale Ausgangslast für die andere Leitung. Geräte die also z.B. die 5V-Leitung beanspruchen (wie Laufwerke und PCI-Karten) beeinträchtigen so gleichzeitig die Verfügbarkeit von Leistung auf der +3,3V Leitung (z.B. für Ihre CPU). Zusätzlich erhöht sich die Gefahr von Interaktionen zwischen den beiden Leitungen, da ja beide an einem Schaltkreis sitzen. Ein plötzlicher Bedarf an 5V-Leistung kann also unter Umständen einen Abfall der Spannung auf der 3,3 V Leitung hervorrufen. Ganz klar dass die Stabilität Ihres Systems dadurch wesentlich beeinflusst wird.

Ein ganz wichtiger Punkt beim Vergleich von Netzteilen ist die Angabe der "3,3 und 5V Combined Power". Typischerweise ist die maximale Leistung, die Sie aus beiden Leitungen gleichzeitig erhalten können, wesentlich geringer als die Summe der einzelnen Leistungen. Dazu ein Beispiel der Angaben von einem 430W Modell eines Mitbewerbers (Angaben vom Typenschild)

38A @ +3,3V (= 125,4 W)

44A @ +5V (= 220,0 W)

Combined Power @ +3,3V und + 5V: 220 W

Das würde nach der Angabe auf dem Typenschild bedeuten, dass, wenn Sie die +5V Leitung maximal belasten, keine Reserven mehr auf der 3,3V Leitung übrig sind! Die Leitungen beschränken sich also gegenseitig: ist die eine belastet, ist auf der anderen auch weniger Leistung verfügbar. Wie Sie auch sehen, beträgt die gesamte verfügbare Leistung auf +3,3 und +5V gerade etwas mehr als die Hälfte der Gesamtleistung des ganzen Netzteiles!

TruePower verwendet eigene Transformatorspulen für jede einzelne Spannung, dass heißt es gibt keine Grenze für die "Combined Power" außer - natürlich - der Leistung des Gesamtnetzteiles. Jede Leitung kann mit der auf dem Typenschild angegebenen Leistung belastet werden, egal wie stark die andere Leitung belastet ist. Und zwar so weit, bis die maximale Leistung der Netzteiles erreicht ist. Das nennen wir echte Leistung: TruePower.

### **- Spannungsfeedbacküberwachung (Voltage Feedback Detection) und geringere Leistungstoleranzen**

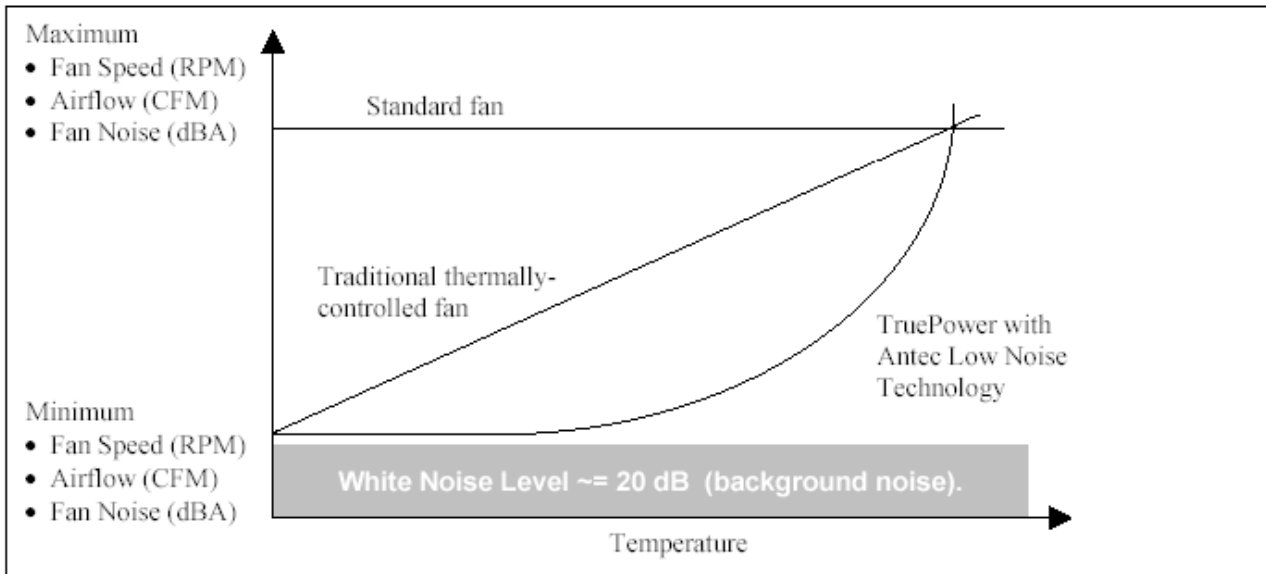
Für zusätzliche Stabilität sind TruePower Netzteile so konstruiert, dass sie Ihre eigenen Ausgangsspannungen am ATX-Stecker ständig selbst kontrollieren und bei eventuellem Spannungsabfall selbst einstellen, inklusive Berücksichtigung der Widerstände in den Anschlusskabeln des Netzteiles selbst. Diese Technologie erlaubt es uns, die Toleranzen sogar unterhalb der Spezifikation von Intel ( $\pm 5\%$ ) auf nur noch  $\pm 3\%$  zu beschränken. Für Sie heißt das: noch mehr Stabilität für Ihre angeschlossenen Geräte.

Aus diesem Grunde können Sie sicher sein, dass die an Ihre Hauptplatine gelieferten Spannungen so genau wie irgend möglich sind; in den meisten Fällen sogar genauer als die Spannungsmesser in Ihrem Motherboard selbst! (Wer auch anders, als der Hersteller selbst weiß, wie lang der Weg vom Ausgang zum Mainboard ist und welchen Spannungsabfall dies verursacht?) Und exaktere Spannungen machen sich direkt und sofort in einer besseren Leistungsstabilität Ihres Systems bemerkbar.

### **- Antec Low Noise Technology.**

Diese Technologie stellt eine neue Herangehensweise an die Optimierung der Balance von Lärmreduzierung und notwendiger Kühlung durch ein fortschrittliches Temperaturreaktionssystem dar, welche ältere Lösungen in den Schatten stellt. Dieses System misst ständig die Temperatur im Netzteil und regelt die Lüfter auf die minimale Geschwindigkeit im Verhältnis zu Last und Umgebungsbedingungen. Dies ermöglicht es, die TruePower Netzteile wesentlich leiser als bei Standard-ATX-Netzteilen zu betreiben, sogar im Gegensatz zu denen mit herkömmlicher Geschwindigkeitsregelung.

#### **Die Antec Low Noise Technology im Vergleich zu herkömmlichen Netzteilen:**



*Bei niedrigen Temperaturen ist die Umdrehungsgeschwindigkeit der Lüfter und damit das Geräusch niedriger als mit herkömmlichen temperaturabhängigen Steuerungen. Nur wenn die Temperaturen oberhalb des Optimums liegen, wird die Lüftergeschwindigkeit erhöht. Natürlich ist in diesen Momenten auch der Bedarf an zusätzlicher Kühlung des Netzteiles vorhanden.*

Außerdem erlauben einzelne "Nur-Lüfter-Anschlüsse" (Fan Only Connectors) das Betreiben von normalen Gehäuselüftern am Netzteil und machen sie so zu temperaturgesteuerten Lüftern! Das gesamte Geräusch Ihres Systems wird auf diese Weise reduziert, da die angeschlossenen Lüfter nie mit voller Geschwindigkeit drehen, solange nicht zusätzliche Kühlung benötigt wird. Während der restlichen Zeit werden die Lüfter wesentlich langsamer und damit leiser drehen.

Vielleicht kennen Sie so genannte "Low Noise"-Netzteile mit manueller Geschwindigkeitsregelung für die internen Lüfter. Mit Antec Low Noise Technology umgehen Sie die Gefahren dieser Lösung. Wer kann schon einschätzen oder denkt daran, hinter den PC zu greifen um den Lüfter nachzuregulieren, wenn die Systembelastung und damit auch die Temperatur höher wird? Weil diese Lösungen nicht nur für die Stabilität und Langlebigkeit des Netzteiles gefährlich sind, sondern für Ihr ganzes System, werden Sie dieses Risiko vermeiden wollen.

**Das Resultat: Die Kombination dieser drei einzigartigen Design-Verbesserungen schafft nicht nur ein stabileres System mit mehr verfügbarer Leistung, sondern auch ein leiseres.! Dedicated Output Circuits, Voltage Feedback und Design- und Herstellungsrichtlinien, welche die wesentlich engeren Toleranzen ermöglichen, resultieren in einem stabilen Netzteil, das Ihr System über Jahre hinaus zuverlässig versorgen wird. Und mit Antec Low Noise Technologie, die alles kühl und leise hält, wird Ihr PC sich nicht länger wie ein startender Jet anhören!**