

Erledigt

## Mini-ITX stromsparend

**Beitrag von „Brumbaer“ vom 13. April 2016, 02:01**

Andersrum wird ein Schuh draus. RAMs mit Kühlkörper benötigen keine höhere Spannung, sie lassen sie aber zu.

Die Zielgruppe dieser RAMS sind Leute die ihre RAMs mit hohen Taktraten betreiben wollen. Verwenden sie niedrige Taktraten, so können sie auch mit den gleich niedrigen Spannungen wie alle anderen RAMs (des gleichen Prozesses) betrieben werden.

Irgendwann lässt das RAM bei einer gegebenen Spannung eine höhere Taktrate nicht mehr zu. Hier hilft prinzipiell das Erhöhen der Spannung. Dummerweise steigt mit der Spannung auch die Verlustleistung und damit die Temperatur. Höhere Temperatur bedeutet nicht zwangsläufig den Tod des Bauteils, aber die Gatterlaufzeiten nehmen mit zunehmender Temperatur zu. Da arbeitet die Spannungserhöhung dann gegen das Ziel. Also versucht man die Temperatur niedrig zu halten, deshalb der Kühlkörper. Wie gesagt er erzwingt keine höhere Spannung, sondern erlaubt sie.

Das ist wie bei starken Netzteilen. Sie verbrauchen die selbe Energie wie ein schwächeres Netzteil bei gleicher Last. Der Grund sie nicht zu kaufen, wenn es auch ein kleineres tut, ist nicht der Stromverbrauch, denn der ist identisch, sondern dass sie für gewöhnlich teurer und eventuell größer sind als schwächere Netzteile.

Dasselbe gilt für RAM mit Kühlkörper, wenn man sie wie normales RAM verwendet sind sie einfach nur teurer und größer.