

Stromspartipps

Beitrag von „GoodBye“ vom 18. Oktober 2022, 09:35

Ich hatte ja mal erwähnt das ich die höchsten Einsparungen mit einem Wert im Bios des MSI Z490 erzielt habe der zwischen 1 und 23 liegt aber die Funktion nicht mehr gefunden hatte.

Dies ist der sogenannte CPU Lite Load Wert.

Ich habe Glück und der I5 10400 läuft bei mir auf dem Wert 1.

Anbei mal ein Bericht aus einem anderem Forum dazu:

quelle:

<https://www.computerbase.de/fo...ere-temperaturen.2016643/>

Eine nützliche BIOS-Option, über die man im Netz nur wenig Informationen findet, ist "CPU Lite Load" im Menü "Advanced CPU Configuration". Bei älteren Boards (Z490/Z390 etc.) befindet sie sich oft im Menü "CPU Features".

MSI hat mit vielen verschiedenen CPUs jedes CPU-Modells getestet, wieviel Spannung (VCore) sie unter verschiedenen Bedingungen für optimale Stabilität benötigen. Denn innerhalb des gleichen CPU-Modells gibt es Exemplare mit unterschiedlicher Güte. Vom besten Exemplar (niedrigste Spannung möglich) bis zum schlechtesten Exemplar (höchste Spannung nötig) wurde alles in dieser Option zusammengefasst. Lässt man "CPU Lite Load" auf Auto, ist ein Modus aktiv, mit dem auch CPUs schlechter Güte garantiert stabil laufen. MSI gibt also einen pauschalen, recht großen Sicherheitsaufschlag auf die CPU-Spannung, damit keine CPU je Stabilitätsprobleme hat.

Das bedeutet aber auch, dass es viele CPUs gibt, die gar nicht so einen großen Sicherheitsaufschlag benötigen. Hat die eigene CPU eine höhere Güte, dann erzeugt der voreingestellte Modus von "CPU Lite Load" nur mehr Stromverbrauch und Wärme, aber stabiler als stabil geht eben nicht. MSI kann nur mit einem pauschalen Wert arbeiten, denn die Güte einer individuellen CPU erfährt man nur durch Testen. Optimiert man jetzt also diese Option durch eigenes Testen auf die eigene CPU, kann man beeindruckende Einsparungen erreichen. Und das ist weder kompliziert noch besonders zeitaufwändig.

Alles oberhalb des bei mir standardmäßigen Mode 12 (es geht bis 23) gibt mehr Spannung/VCore obendrauf. Wählt man einen niedrigeren Modus, reduziert sich die Leistungsaufnahme und somit auch die Wärmeentwicklung. Und die Chancen stehen sehr gut, dass die CPU viel weniger Sicherheitsaufschlag benötigt, als automatisch draufgegeben wird.

Man muss wie gesagt die Stabilität überprüfen, und dies macht man mit [Linpack Xtreme](#). Dieser anspruchsvolle Stabilitätstest zeigt schnell - meist noch schneller als Prime95 - ob die CPU unter Last wegen zu niedriger Spannung instabil wird. Es wird volle AVX-Auslastung erzeugt, auf dem Level des neuesten Prime95 mit Small FFTs. Währenddessen kann man z.B. mit [HWinfo64](#) die Leistungsaufnahme und Temperaturen im Blick behalten.

Ich kann mit meinem i5-11500 sogar den niedrigsten Mode 1 völlig stabil betreiben. Man muss aber jede CPU individuell testen. Für meinen i5-9600KF habe ich zum Beispiel Mode 5 ermittelt. Dort läuft Mode 4 noch stabil, doch sollte man einen Schritt höher einstellen, um auf Nummer Sicher zu gehen (zumindest wenn der stabile Mode nicht direkt Mode 1 ist).

Die Leistungsaufnahme meines i5-11500 reduziert sich dadurch bei AVX-Multithreading-Volllast in Linpack von 185 Watt auf ca. 130 Watt CPU-Stromverbrauch, das Gesamtsystem braucht statt 238 Watt nur noch 160 Watt. Gleichzeitig bleiben die CPU-Temperaturen um satte 20-30° niedriger!

Eine super Sache, relativ schnell getestet und auf die eigene CPU optimiert.

In diesem Video erkläre und teste ich die Funktion, und zeige die Einsparungen, die sich erreichen lassen:

<https://youtu.be/x4IOGVivPP8>