

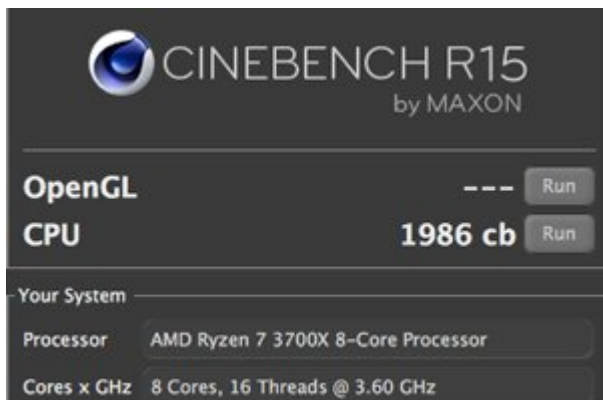
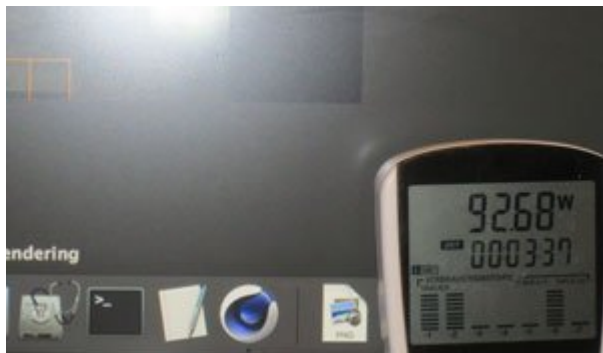
Erledigt **HowTo: Ryzentosh**

Beitrag von „ralf.“ vom 26. August 2020, 16:39

Effizienzsteigerung - beim ZEN2

Von 132 - 138 Watt runter auf 92-95 bei Cinebench

(an der Steckdose, je nach Raumtemperatur)



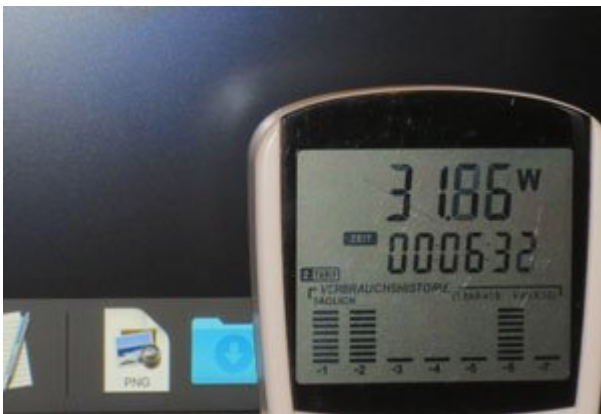
2120cb Stock (bei 2133 Mhz RAM).

Single Core - 3 Watt weniger,

LeistungseinbuÙe kaum messbar, ca. 4 Promille



Idle



Einstellungen

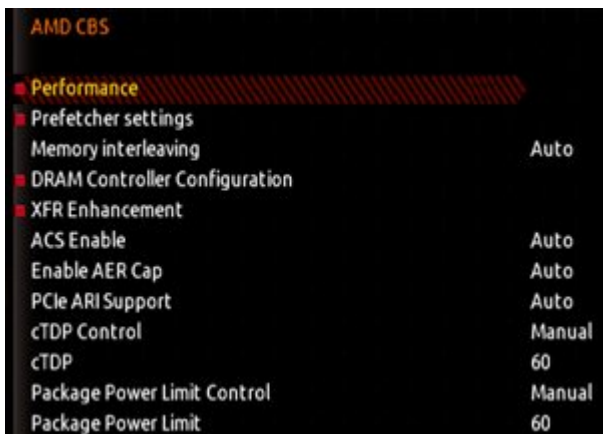
70 Grad Maximum



60 Watt Maximum

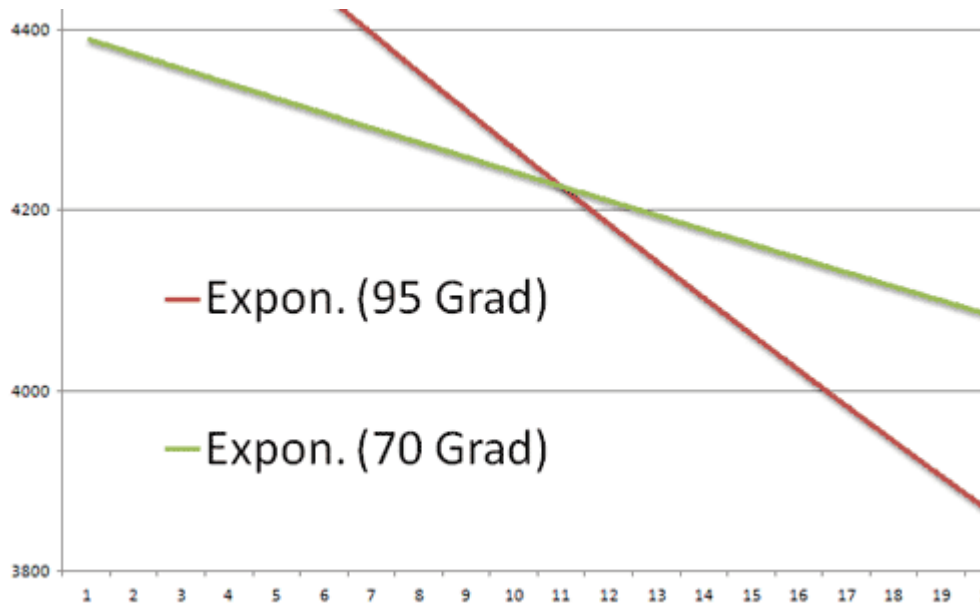
cTDP = Configurable TDP

Package Power Limit



[Vergleichswerte](#) (aber 25 statt 21 Grad)

Cinebench R20 in Dauerschleife (mit CR-95C Black Pearl)



Nach 11 Minuten siegt der auf Effizienz optimierte Ryzen. Mit einem anderen Kühler und anderer CPU sieht das natürlich anders aus. Aber die Tendenz sollte gleich sein.

RAM 2133 Mhz. Die Werte wäre mit schnelleren RAM deutlich höher.

Das Thermal Throttling Problem

Wie man oben auf dem Bild erahnen kann: wenn die CPU unter Vollast an zu throtten fängt, hört sie nicht mehr auf.

Ich habe mit dem Skylake einen Throttling Vergleichs-Test durchgeführt, und da hat Throttling funktioniert. Der Takt hat sich bei einem bestimmten Takt stabilisiert.

Mit einer Ryzen 1200 Langzeittest verlor die CPU über 50 Prozent der Leistung. Test abgebrochen, weil die Zeitachse scheinbar unendlich wäre.

Um das Problem zu beheben, kann man im Bios die Wattleistung der CPU begrenzen um Thermal Throttling zu verhindern. Beim 3700X mit CR95 sind das 58 Watt, und das Throttle Limit bei 95Grad belassen, das sie dann ja selten erreicht.

Die CPU erreicht in Cinebench R15 dann noch 1967 im Multi-, und 212 Single-Thread mit 2133Mhz RAM