

Review Intel Cedar Trail (D2500HN, D2500CC, D2700DC, D2700MUD, DN2800MT)






Vorwort

Lieber zu spät, als nie. Intel launcht die neue Atom-Reihe „Cedar Trail-D“ verspätet, aber die Leistungsdaten können überzeugen. Mit 5 Modellen geht die neue Reihe an den Start. Soviel wie noch nie ! Scheinbar möchte Intel weitere Käuferschichten erreichen.

Im Wesentlichen sind die Modelle natürlich an der CPU zu unterscheiden. Die günstigeren Modelle D2500HN und D2500CC sind mit der Atom D2500 CPU (2x 1.86Ghz) ohne Hyper-Threading ausgestattet, die Modelle D2700MUD und D2700DC mit der Atom D2700 CPU (2x 2.13Ghz) mit Hyper-Threading. Eine Besonderheit stellt der D945GSEJT Nachfolger DN2800MT mit halber Bauhöhe dar. Dieser ist, wie bereits der Vorgänger mit einer „Mobile“ Atom CPU ausgestattet. Diese bietet trotz geringerem Takt sehr viel Leistung. Die hier eingesetzte CPU ist die Atom N2800 (2x 1.86Ghz) mit Hyper-Threading.

Keinen Unterschied zu den Vorgängern (D425KT, D525MW) findet sich beim Chipsatz : Hier wird nachwievor der NM10 Express Chipsatz eingesetzt und wie bereits zuvor sind alle neuen Modelle durchgängig mit SO-DDR-3 RAM zu bestücken. Die meisten Neuerungen sind tatsächlich beim DN2800MT zu finden. Das Board kommt u.a. mit Unterstützung für Z-U130 Flash Drives, TPM, Mobile SATA SSD und ExpressCard/34. Das Onboard-Netzteil kann mit 10-19VDC betrieben werden (z.b. mit externem AC/DC Adapter). Geizig war Intel bisher mit dem HDMI-Anschluss: Bei den Vorgänger-Modellen überhaupt nicht vorhanden, findet sich dieser nun auf dem DN2800MT und auf dem D2700DC. Und das D2500CC-Board bietet als Einzigstes in der Reihe einen zweiten LAN-Anschluss. Exemplarisch haben wir mit dem D2700MUD Board einige Benchmarks durchgeführt (siehe weiter unten).

Ansichten

Modell	D2500HN	D2700MUD	D2700DC
			
Modell	D2500CC	DN2800MT	
			

Technische Daten

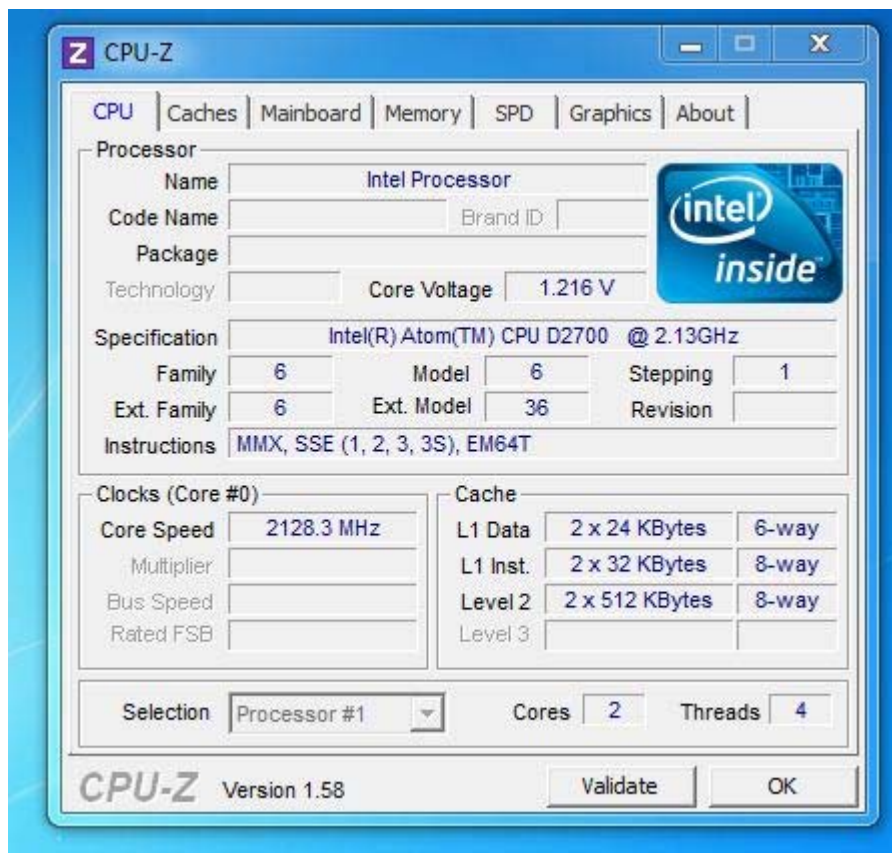
Modell	D2500HN	D2700MUD	D2700DC	D2500CC	DN2800MT
Form-Factor	Mini-ITX	Mini-ITX	Mini-ITX	Mini-ITX	Half-Height Mini-ITX
CPU	Intel® Atom™ D2500 (2x 1.86GHz) 1MB Cache, Without Hyper-Threading	Intel® Atom™ D2700 (2x 2.13GHz) 1MB Cache, With Hyper-Threading	Intel® Atom™ D2700 (2x 2.13GHz) 1MB Cache, With Hyper-Threading	Intel® Atom™ D2500 (2x 1.86GHz) 1MB Cache, Without Hyper-Threading	Intel® Atom™ N2800 (2x 1.86GHz) 1MB Cache, With Hyper-Threading
Chipset	Intel NM10 Express Chipset	Intel NM10 Express Chipset	Intel NM10 Express Chipset	Intel NM10 Express Chipset	Intel NM10 Express Chipset
RAM	2x SO-DDR3 800/1066, 4GB max, Single channel	2x SO-DDR3 800/1066, 4GB max, Single channel	2x SO-DDR3 800/1066, 4GB max, Single channel	2x SO-DDR3 800/1066, 4GB max, Single channel	2x SO-DDR3 800/1066, 4GB max, Single channel
Graphics	VGA	VGA + DVI-D + LVDS	DVI-D + HDMI	VGA + DVI-I + LVDS	VGA + HDMI + LVDS + eDP
Audio	2+2 Channel HD Audio	5.1 Channel HD Audio	5.1 Channel HD Audio	6+2 Channel HD Audio	2+2 Channel HD Audio
LAN	1x Intel 10/100/1000 MBit	1x Intel 10/100/1000 MBit	1x Intel 10/100/1000 MBit	2x Intel 10/100/1000 MBit	1x Intel 10/100/1000 MBit
Rear I/O	<ul style="list-style-type: none"> - 4x USB 2.0 - 1x LAN RJ-45 - 3x Audio - 1x PS/2 - 1x LPT - 1x RS232 - 1x VGA 	<ul style="list-style-type: none"> - 4x USB 2.0 - 1x LAN RJ-45 - 3x Audio - 1x PS/2 - 1x LPT - 1x DVI-D - 1x VGA 	<ul style="list-style-type: none"> - 4x USB 2.0 - 1x LAN RJ-45 - 3x Audio - 1x DVI-D - 1x HDMI - 1x SPDIF 	<ul style="list-style-type: none"> - 4x USB 2.0 - 2x LAN RJ-45 - 3x Audio - 2x PS/2 - 2x RS232 - 1x DVI-I - 1x VGA 	<ul style="list-style-type: none"> - 4x USB 2.0 (2x with High-Current 1.3A) - 1x LAN RJ-45 - 2x Audio - 1x HDMI - 1x VGA - 1x DC-In (10-19V)
OS	Windows 7, MeeGo, Chrome OS, Linux	Windows 7, MeeGo, Chrome OS, Linux	Windows 7, MeeGo, Chrome OS, Linux	Windows 7, MeeGo, Chrome OS, Linux	Windows 7, MeeGo, Chrome OS, Linux
Internal I/O	<ul style="list-style-type: none"> - 2x SATA-II (3GB/s) - 4x USB 2.0 - 1x PCI - 1x Mini-PCIE - 1x RS232 - Front Audio 	<ul style="list-style-type: none"> - 2x SATA-II (3GB/s) - 3x USB 2.0 - 1x PCI - 1x Mini-PCIE - 2x RS232 - Front Audio - 1x TPM - 1x SPDIF - LVDS (Single 24bit) 	<ul style="list-style-type: none"> - 2x SATA-II (3GB/s) - 3x USB 2.0 - 1x PCI - 1x Mini-PCIE - Front Audio 	<ul style="list-style-type: none"> - 2x SATA-II (3GB/s) - 3x USB 2.0 - 1x PCI - 1x Mini-PCIE - 2x RS232 - Front Audio - LVDS (Dual 24bit) 	<ul style="list-style-type: none"> - 2x SATA-II (3GB/s) - 4x USB 2.0 - 1x PCIe - 2x Mini-PCIE - Front Audio - SPDIF - 1x LPT - 2x RS232 - LVDS (Dual 24bit) - eDP (4-lane 24bit) - Z-U130 Flash Drive support - TPM stuffing option - Mobile SATA (SSD) support via Mini-PCIE - ExpressCard/34 support via Mini-PCIE

Benchmarks

Folgende Hardware wurde für das Testsystem verwendet:

- Intel D2700MUD Mini-ITX Mainboard
- 2x 1GB DDR3 PC3-8500S SO DIMM HYNIX
- 80GB INTEL SSD
- CD LW SLOT IN (CW-8124B)
- PicoPSU-90
- 84 Watt AC Adapter

D2700-CPU



The screenshot shows the CPU-Z application window with the 'CPU' tab selected. The processor is identified as an Intel Atom D2700. The interface includes tabs for CPU, Caches, Mainboard, Memory, SPD, Graphics, and About. The 'Processor' section shows the name 'Intel Processor', code name, package, technology, and core voltage (1.216 V). The 'Specification' section lists the processor as 'Intel(R) Atom(TM) CPU D2700 @ 2.13GHz' with family 6, model 6, stepping 1, and instructions MMX, SSE (1, 2, 3, 3S), EM64T. The 'Clocks (Core #0)' section shows a core speed of 2128.3 MHz. The 'Cache' section shows L1 Data (2 x 24 KBytes, 6-way), L1 Inst. (2 x 32 KBytes, 8-way), and Level 2 (2 x 512 KBytes, 8-way). The 'Selection' dropdown is set to 'Processor #1', showing 2 cores and 4 threads. The CPU-Z logo and version 1.58 are visible at the bottom left, and 'Validate' and 'OK' buttons are at the bottom right.

Specification			
Family	6	Model	6
Ext. Family	6	Ext. Model	36
Stepping	1	Revision	

Cache		
L1 Data	2 x 24 KBytes	6-way
L1 Inst.	2 x 32 KBytes	8-way
Level 2	2 x 512 KBytes	8-way
Level 3		

Windows 7 Leistungsindex

System


Klassifikation: **3,4** Windows-Leistungsindex

Prozessor: Intel(R) Atom(TM) CPU D2700 @ 2.13GHz 2.13 GHz

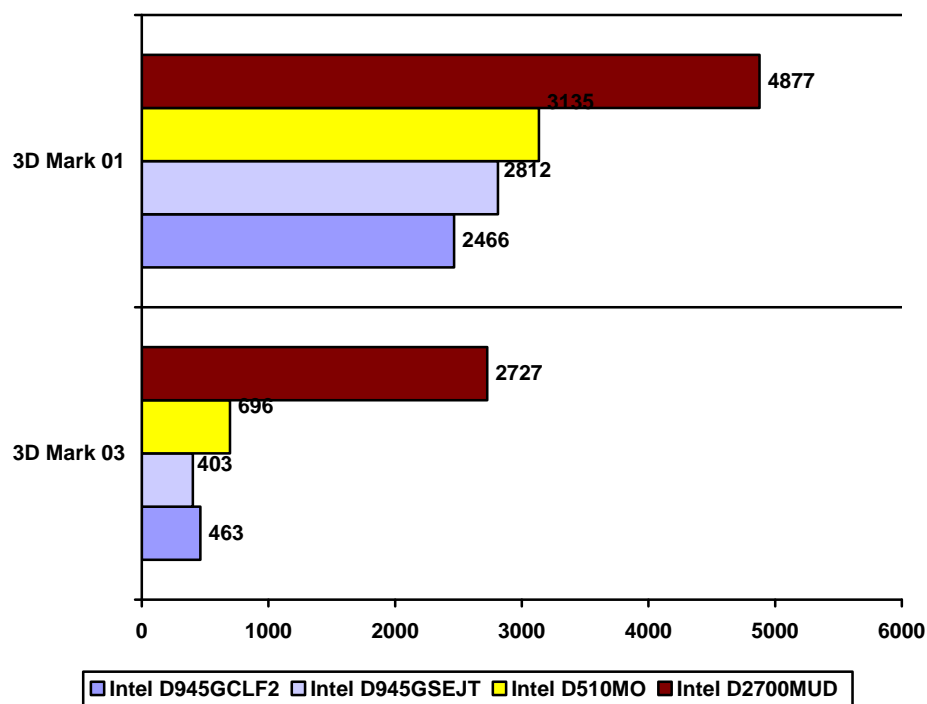
Installierter Arbeitsspeicher (RAM): 4,00 GB (2,99 GB verwendbar)

Systemtyp: 32 Bit-Betriebssystem

Stift- und Fingereingabe: Für diesen Bildschirm ist keine Stift- oder Fingereingabe verfügbar.

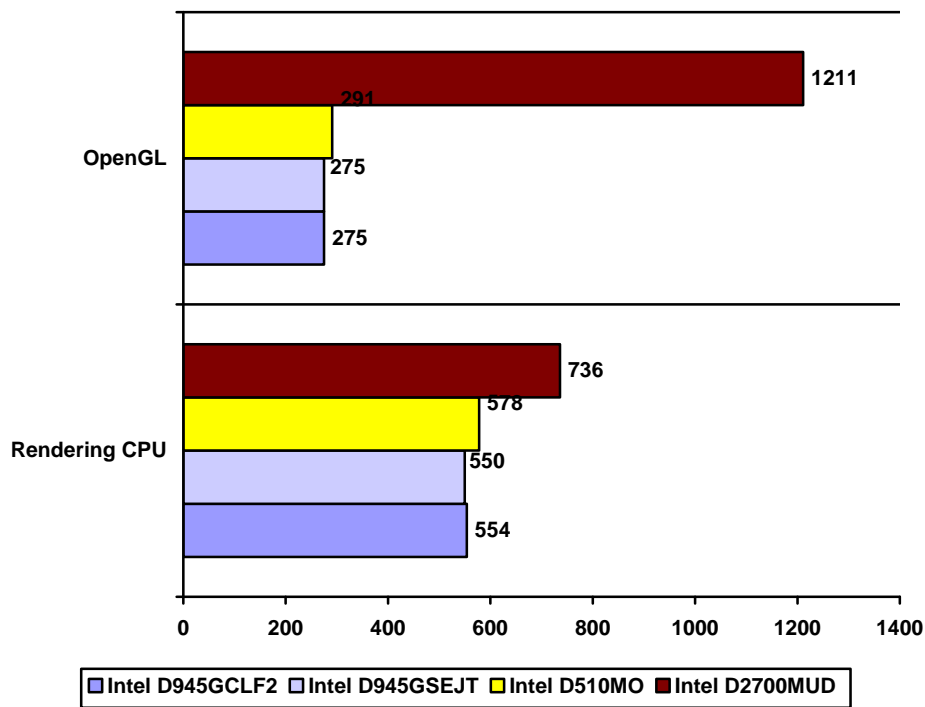
Komponente	Was wurde bewertet	Teilbewertung	Gesamtbewertung
Prozessor:	Berechnungen pro Sekunde	3,8	 Ergibt sich aus der niedrigsten Teilbewertung
Arbeitsspeicher (RAM):	Speichervorgänge pro Sekunde	5,3	
Grafik:	Desktopeistung für Windows Aero	5,9	
Grafik (Spiele):	3D-Business- und Gaminggrafikleistung	3,4	
Primäre Festplatte:	Datentransferrate	7,4	

3D Mark Test



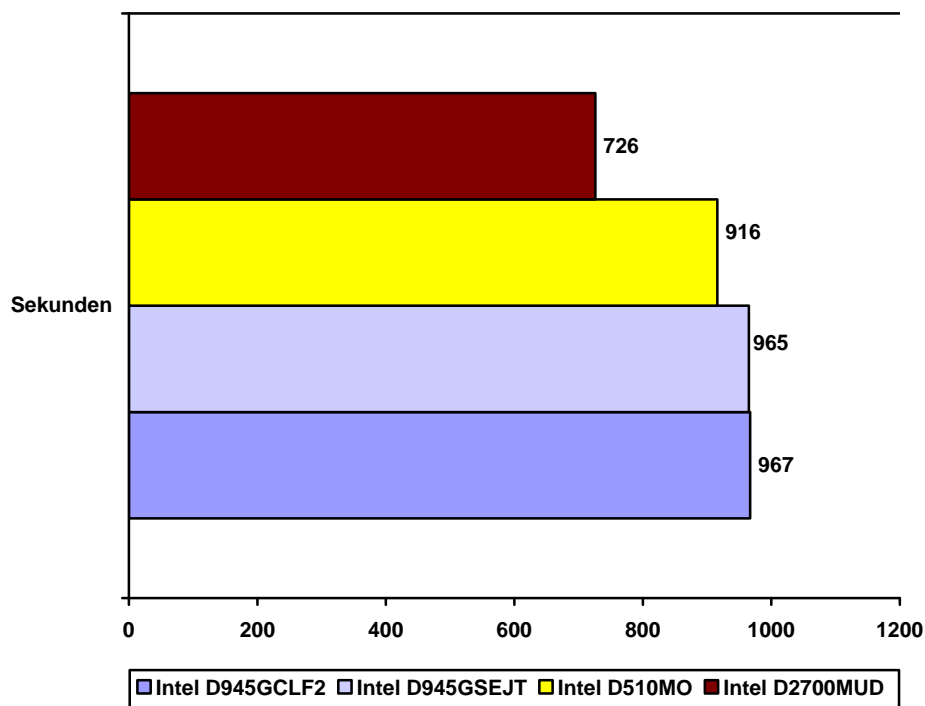
Bei den 3D Mark Tests wird deutlich, daß sich die Grafikleistung im Vergleich zu den Vorgängern deutlich erhöht hat.

Cinebench R10 Test



Bei Cinebench ist eine Steigerung von ca. 440% bei Grafik- und 30% bei CPU-Leistung zu erkennen.

Super PI 8M Test



Bei Super PI rechnen die neuen CPUs rund 20% schneller.

Stromverbrauch

	D525MW	D2700MUD
Bootphase	30W	28W
Idle	22W	25W
Last	30W	34W
CD/DVD Load	29W	32W
DVD	29W	35W

Im Vergleich zum Vorgänger D525MW benötigt das D2700MUD ca. 3 Watt mehr Strom. Allerdings bietet das neue Modell auch sehr viel mehr Leistung.

Shop-Links

[Intel D2500CC \(Intel Atom 2x 1.86Ghz CPU, 2x LAN, 4x RS232\) \[LÜFTERLOS\]](#)

[Intel D2500HN \(Intel Atom 2x 1.86Ghz CPU\) \[LÜFTERLOS\]](#)

[Intel D2700DC \(Intel Atom 2x 2.13Ghz CPU, HDMI\) \[LÜFTERLOS\]](#)

[Intel D2700MUD \(Intel Atom 2x 2.13Ghz CPU, TPM, DVI\) \[LÜFTERLOS\]](#)

[Intel DN2800MT Half-Height \(Intel Atom 2x1.86Ghz CPU, 10-19VDC\) \[LÜFTERLOS\]](#)