

Review ZOTAC ION ITX A-E

Vorwort

Wer B sagt muss auch A sagen. Heute im Test die Dual Core Atom Version von Zotac. Wir sind gespannt wie viel Performancesteigerung im Vergleich zur Single Atom Version erreicht werden kann.

Um das Portfolio zu vervollständigen hat Zotac im Zuge der Portfolioerweiterung auch ein Dual Core Atom System mit vorgestellt. Nachdem wir vor kurzem die Single Atom Variante bereits testen durften und die Grafik uns wie erwartet überzeugt hatten, sah es im Performance Bereich leider etwas schlechter aus. Nun wollen wir schauen ob hier das Dual Core Atom mehr überzeugen kann. Die Grafik ist ebenfalls von Nvidia und heißt ION, daher dürfen wir im Grafik Bereich wieder von überzeugender Leistung ausgehen.

Wenn das Mainboard hält was es von den Features her verspricht können wir davon ausgehen das es im HTPC – Bereich einschlägt. Geringe Leistungsaufnahme, gute Atom Leistung für allen Anwendungen und eine Grafik die im Wettbewerberfeld eigentlich keine Konkurrenz hat. Wie bereits im letzten Testbericht angesprochen geht Zotac hier ganz neue Wege im Bereich Grafik und hat hier klar die Nase vorn. Wir sind gespannt was die Tests bringen, denken aber dass dieser nur die Leistungsverbesserung zur B-E Version aufzeigen kann.





Spezifikation

Modell	Zotac IONITX-A-E
Bauart	Mini-ITX Mainboard
CPU	Intel Atom N330 (Dual Core / 1,6Ghz), FSB 533Mhz / NVIDIA MCP7A-ION Chipsatz “Lüfterlos”
Grafik	NVIDIA ION Grafik Prozessor GPU : 450Mhz, Shader : 1100Mhz16 stream processors DirectX 10 / Open GL 2.1
Arbeitsspeicher	2x DDR2 667/800 RAM (4GB max) Dual Channel DDR2
Stromversorgung	Onboard
Anschlüsse extern	<ul style="list-style-type: none"> - 6x USB 2.0 - 1x PS/2 (Keyboard) - 1x HDMI - 1x SPDIF out (Coaxial/Optical) - 1x DVI - 1x eSATA - Audio - 1x LAN 10/100/1000 MBit - 1x VGA - 1x Anschluss für WLAN Antenne - 1x Stromanschluss 19 Volt
SATA	3x SATA (RAID 0, 1 und 0+1)
Anschlüsse intern	<ul style="list-style-type: none"> - 1x MiniPCle (Für mitgeliefertes WLAN Modul vorgesehen) - 4x USB 2.0 - 3x SATA - 1x Serial - 1x DCout
Lieferumfang	<ul style="list-style-type: none"> - Zotac IONITX-B-E - MiniPClexpress WIFI Modul - Netzteil 19 Volt / 90 Watt - optionaler Lüfter - I/O ATX rear plate - 3x SATA cable - 1x SATA Power Kabel (5,25 auf 3 x Sata Strom) - Quickstart-Guide - Drivers CD
Software	- Treiber CD's für Mainboard
Abmessungen	- 17cm x 17cm

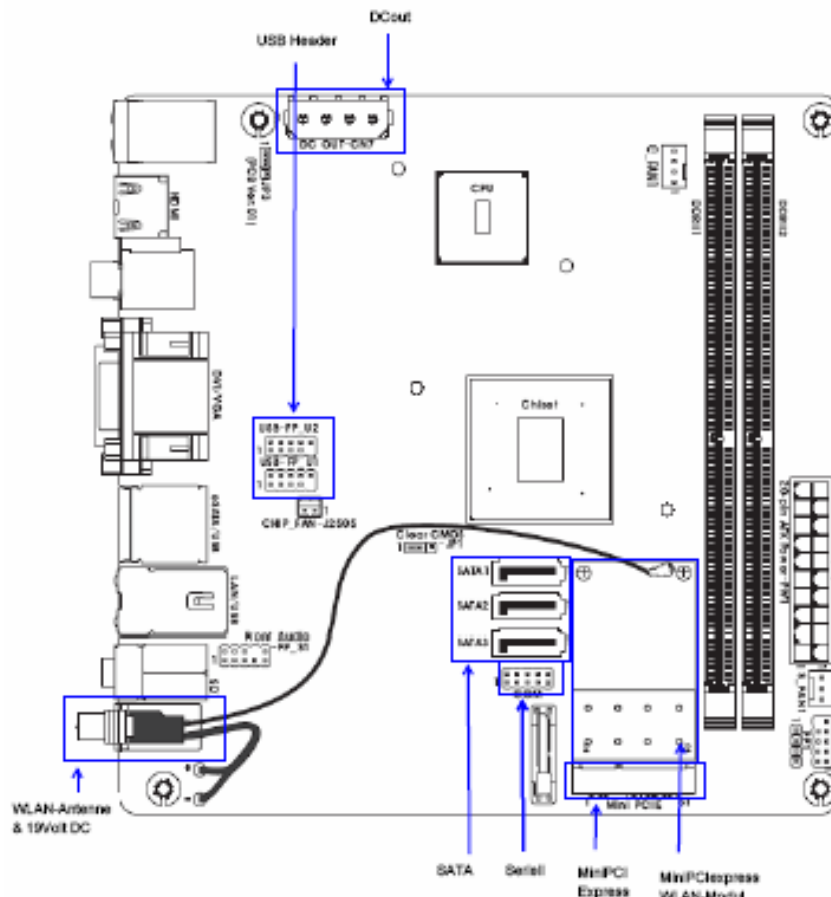
Mainboard und Anschlüsse

Der große Bruder des IONITX-B-E arbeitet ebenso mit einem NVIDIA MCP7A-ION Chipsatz, der in diesem Fall allerdings mit einer N330 (Dual Core Atom) Plattform zusammenspielt.

Zotac setzt hier daher auf gesteigerte aber dennoch konstante Atomleistung in Verbindung mit brillanter Grafikkarte.



Bei den Anschlussmöglichkeiten an der Slotblende hat sich im Vergleich zur B-E Version fast nichts geändert (6x USB 2.0, 1x PS/2 (Keyboard), 1x HDMI, 1x SPDIF out (Coaxial/Optical), 1x DVI, 1x eSATA, Audio, 1x LAN 10/100/1000 MBit und 1x VGA). Was hier allerdings noch hinzukommt, sind ein Anschlussbereich für die WLAN Antenne und der direkte 19 Volt Stromanschluss (kann direkt mit AC Adapter genutzt werden, kein zusätzliches internes Netzteil nötig).



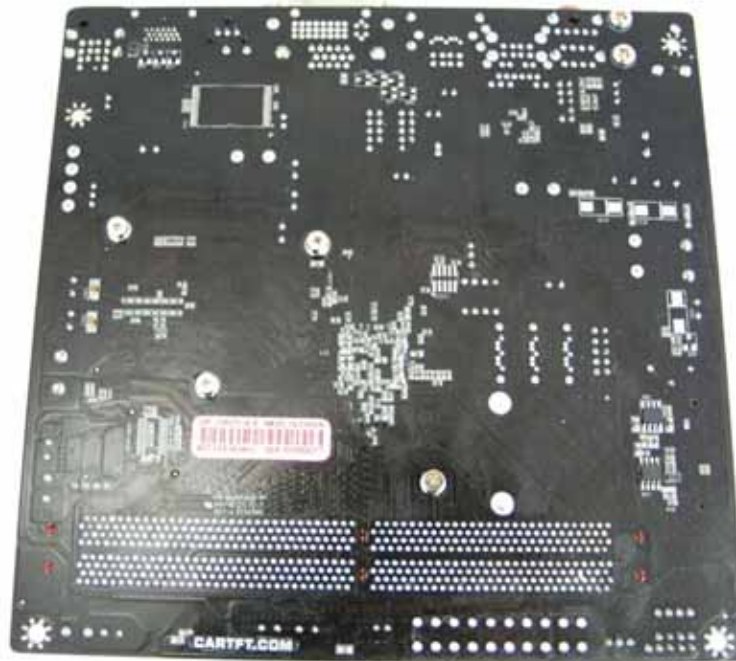
Die internen Anschlüsse beim IONITX-B-E sind identisch. 1x MiniPCIe, 4x USB 2.0, 3x SATA und 1x Seriell. Da das Netzteil bereits auf der Platine integriert ist befindet sich hier zusätzlich noch ein DC-out Connector.

Als Neuerung kommt hier nur noch das im Lieferumfang enthaltene WLAN Modul hinzu das direkt auf den MiniPCIexpress aufgesteckt wird.

Auch auf dem IONITX-A-E können bis zu 4GB DDR2 Speicher (max. 2GB pro Sockel) untergebracht werden, die optional auch im DualChannel Betrieb genutzt werden können. (Hierzu sollten nur Typengleiche Speicher verbaut werden)

Da sich das Platinenlayout zwischen der B und A Variante nicht unterscheidet ist dieses natürlich auch sehr übersichtlich angeordnet.





Installation, verwendete Hardware und Betrieb

Folgende Hardware wurde im Test verwendet:

- Zotac IONITX-A-E
- Intel Atom N330 onboard
- 2 x DDR2 DIMM 1GB 800Mhz
- 2,5" SATA HDD 160GB (HM160HI)
- AC/DC 19 Volt 90Watt
- Windows XP Pro Deutsch / VISTA



CARTFT.COM

Shop for mobile
PC- and GPS-Solutions


Power Up Your Car

CPU-Z

CPU | Cache | Mainboard | Memory | SPD | About

Processor

Name	Intel Core 2		
Code Name	Silverthorne	Brand ID	
Package			
Technology	45 nm	Core Voltage	



Specification

Intel(R) Atom(TM) CPU 330 @ 1.60GHz			
Family	6	Model	C
Stepping	2		
Ext. Family	6	Ext. Model	1C
Revision			
Instructions	MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSSE3, EM64T		

Clocks (Core #0)

Core Speed	1600.4 MHz
Multiplier	x 12.0
Bus Speed	133.4 MHz
Rated FSB	533.5 MHz

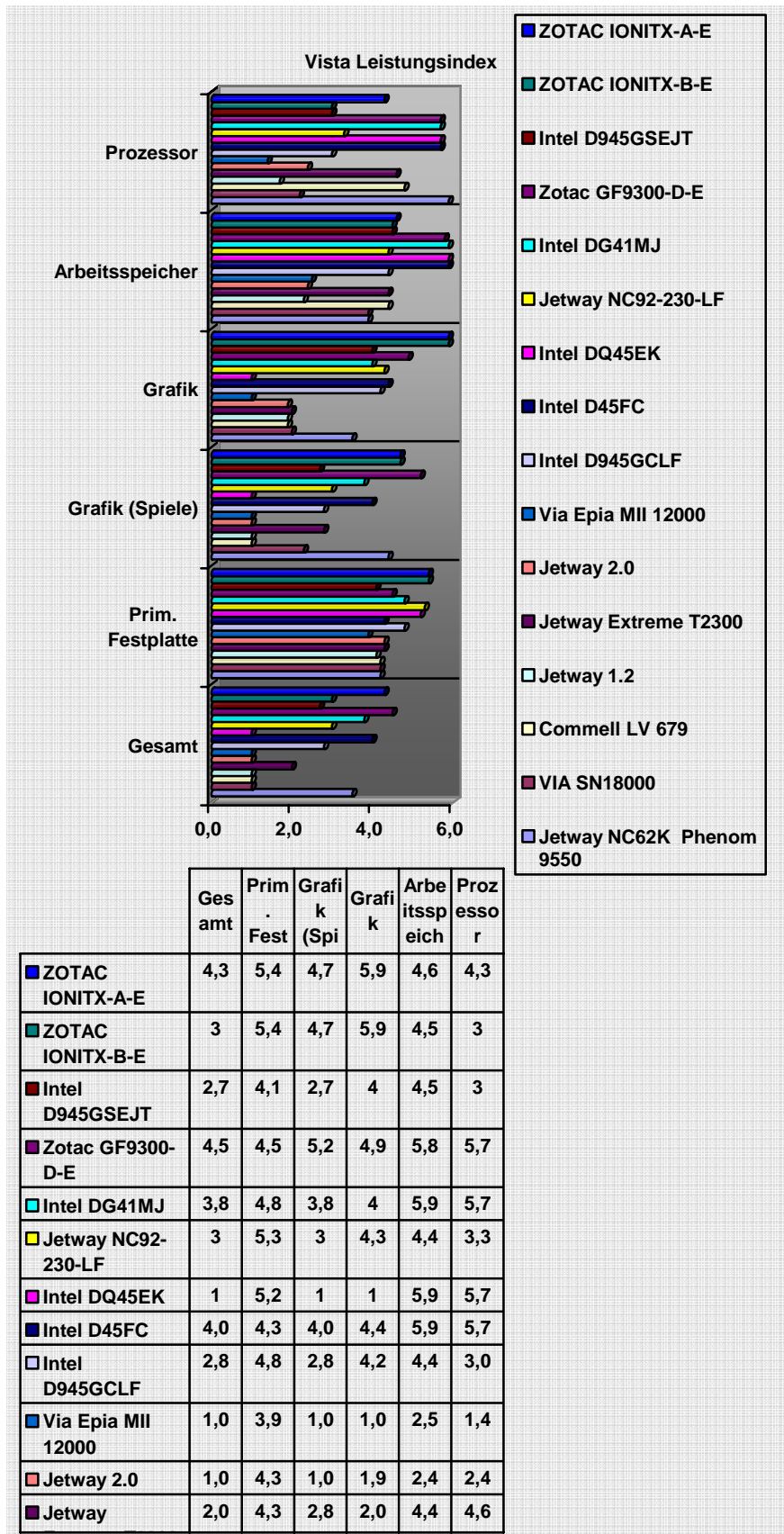
Cache

L1 Data	2 x 24 KBytes
L1 Inst.	2 x 32 KBytes
Level 2	2 x 512 KBytes
Level 3	

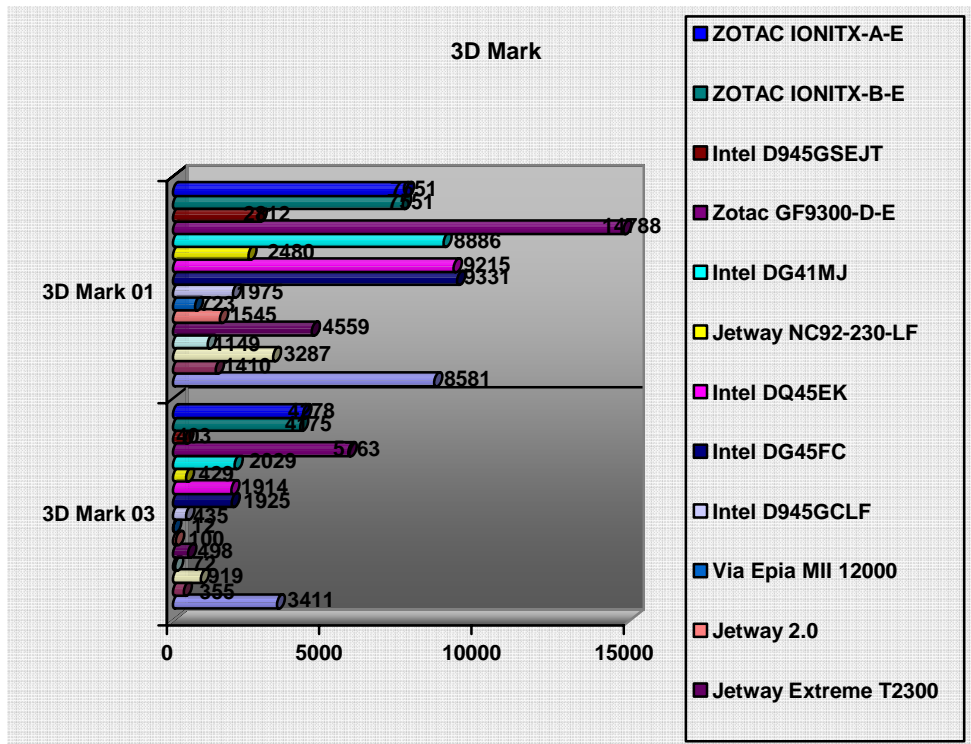
Selection: Processor #1 | Cores: 2 | Threads: 4

Version 1.44.2

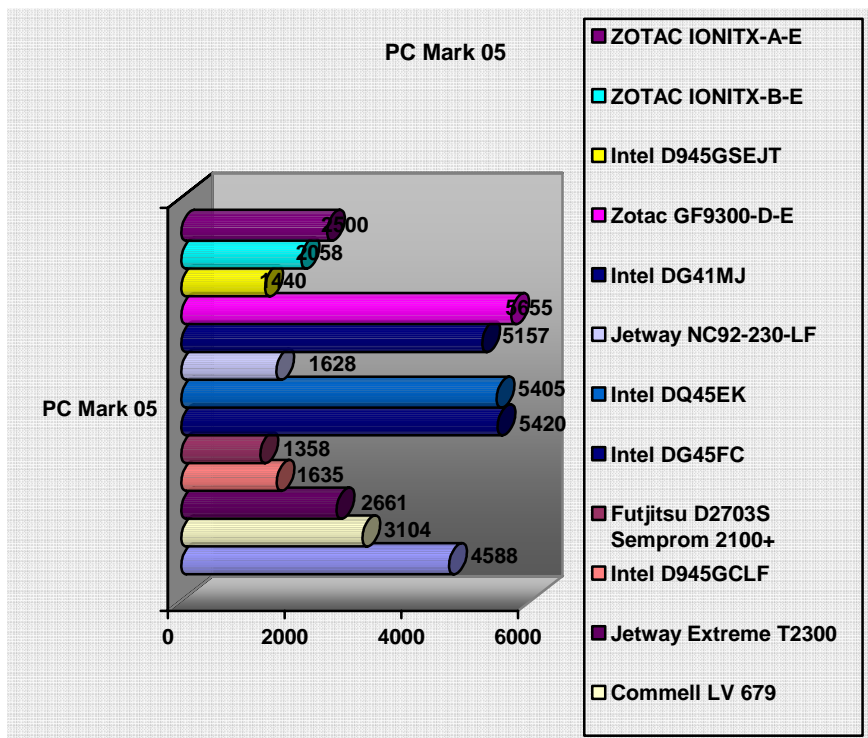
CPU-Z [OK]



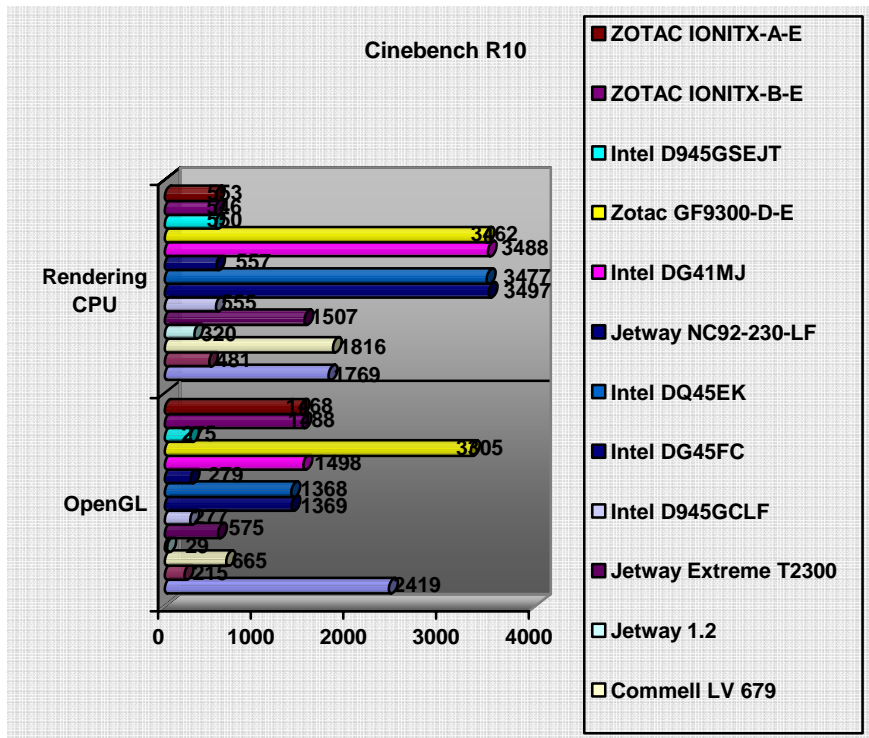
Die Dual Core Atom Variante setzt sich beim Vista Leistungsindex Test wie erwartet vor die zuvor getestete Single Atom Variante und belegt klar Platz 1. Doch auch im Gesamtvergleich schneidet es gut ab und setzt sich auf Platz 2 durch.



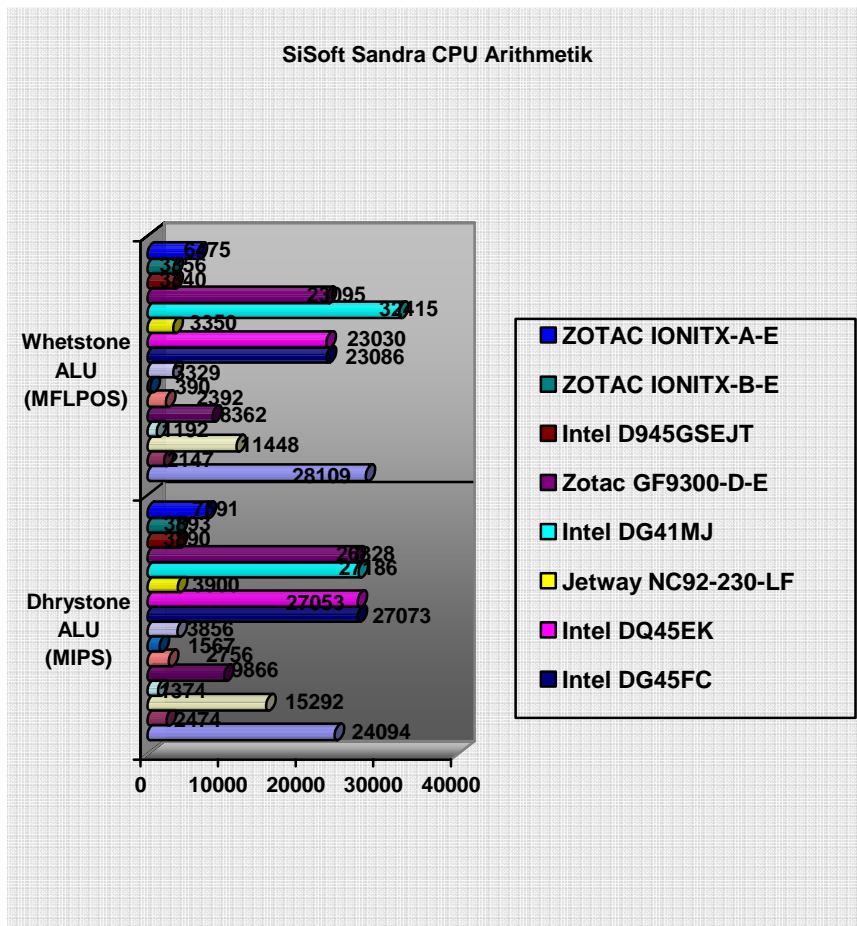
Wie auch bei der B-E Version unterscheiden sich die Ergebnisse des 2D Mark Tests gewaltig. Während es beim 03 Test sicher auf Platz 2 landet, hält sich das Ergebnis beim 01 Test in Grenzen. Hier erreicht das IONITX-A-E „nur“ Platz 6. Im Vergleich der Atom – Mainboards liegt es aber konstant auf Platz 1.



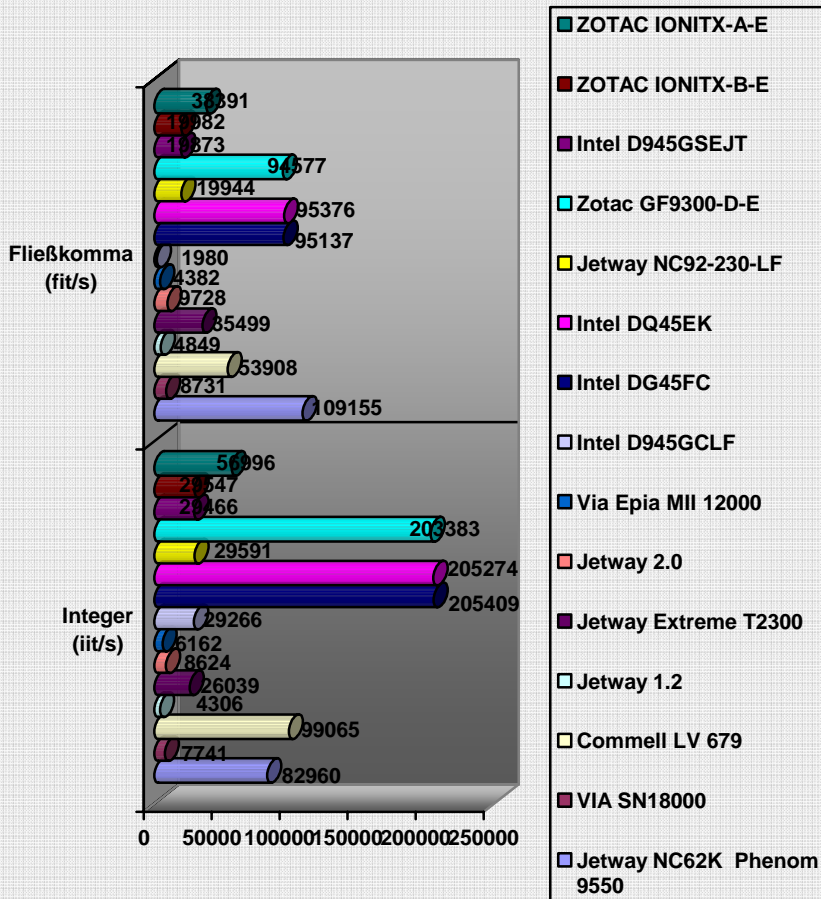
Beim PC Mark 05 Test liegt das IONITX-A-E zwar vor der B-E Variante pendelt im Gesamtvergleich aber ebenfalls im Mittelfeld ein. Beim direkten Atom Vergleich bleibt es aber weiterhin auf Platz 1.



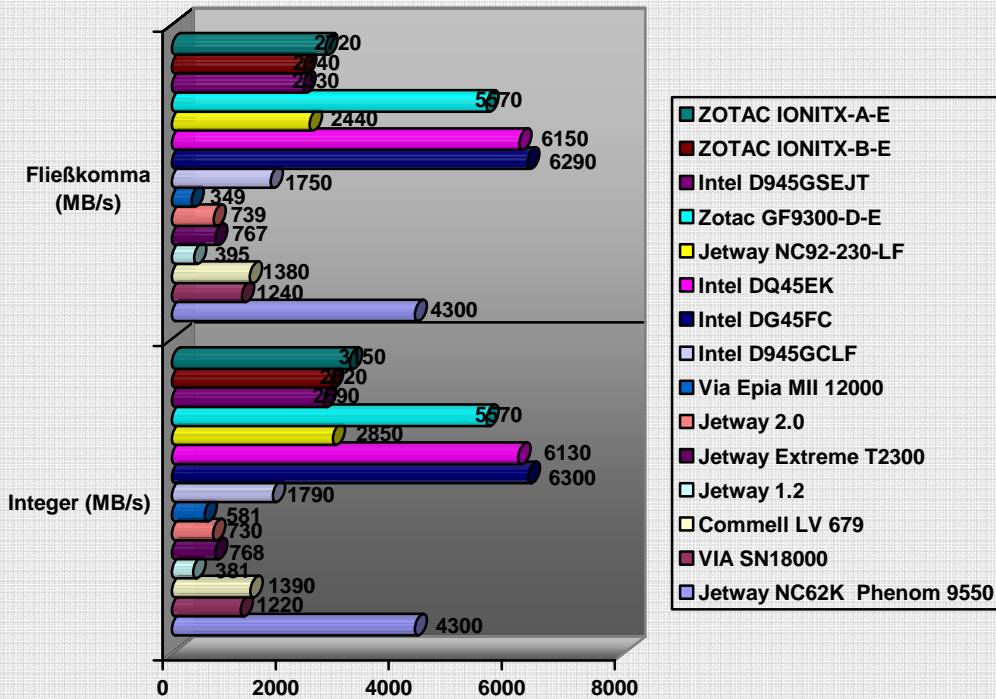
Beim Cinebench Test kann sich das Zotac Mainboard im Gesamtvergleich nur im Mittelfeld ansiedeln. Bei den Atom Mainboards gestaltet sich Bewertung eigenartig. Während es im Bereich Rendering CPU auf Platz 3 hinter den Wettbewerbern Jetway und Intel seinen kleinen Bruder verdrängt, muss es sich im Bereich OpenGL hinter dem B-E mit dem zweiten Platz zufriedengeben.



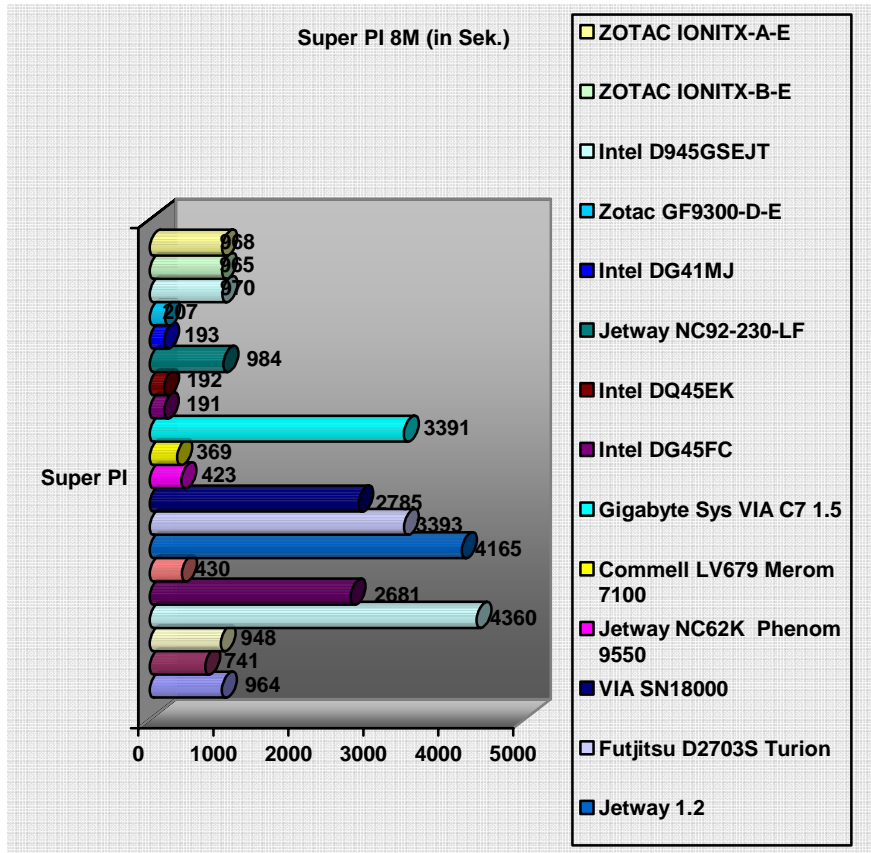
SiSoft Sandra CPU Multimedia



SiSoft Sandra Speicherbandbreite



Bei den SiSoft Tests zeigt das IONITX-A-E wieder eine sehr gute Leistung und kann sich im Gesamtvergleich stabil im Mittelfeld halten. Im Direktvergleich mit seinen Marktbegleitern schiebt sich das Zotac Mainboard auf Platz 1 vor.



Wie bereits das IONITX-B-E kann sich auch das IONITX-A-E beim Super PI 8M Test sowohl im Vergleich mit den direkten Konkurrenten als auch im Gesamtvergleich im gesunden Mittelfeld halten.

Stromverbrauch

Bootphase	24W
Idle	19W
Last	26W
CD/DVD Load	28W
DVD	28W

Geräuschpegel

Wie bereits das IONITX-B-E ist die A-E Variante ebenfalls lüfterlos, weshalb man den Punkt Geräuschpegel vernachlässigen kann. Mitgeliefert wird noch ein optionaler Lüfter der eingebaut werden „kann“, aber auch selbst wenn dieser angeschlossen ist, ist kaum ein Geräusch zu vernehmen.

Fazit

Man konnte bereits im Vorhinein davon ausgehen das es einige Bereiche geben wird in dem das IONITX-A-E dem IONITX-B-E voraus ist. Wirklich deutlich ist dies aber nur im SiSoft Test und im Vista Leistungsindex sichtbar. Wieder erwarten gab es auch einige Bereiche in dem das Leistungsschwächere System gleich oder sogar vor dem großen Bruder lag. Alles in Allem ist das IONITX-A-E ein schönes Mainboard das sein Einsatzgebiet eher im Bereich HTPC, Desktop oder allgemein „lüfterlosen Anwendungen“ finden wird.

Für den CarPC Bereich ist es aufgrund seines direkten 19 Volt Anschlusses eher nicht geeignet.

Zotac hat aber mit dem neuen Mainboard sein Produktportfolio weiter ausgebaut und vervollständigt. Wir freuen uns auf weitere Produkte aus dieser Richtung. Insbesondere natürlich wegen der schönen Grafikleistung.