



CALIBUR

X-CALIBUR

WAS IST DAS?

128 MB ACCELERATOR & RAM ERWEITERUNG FR DEN COMMODORE AMIGA 4000/040

Der X-CALIBUR ist eine Kombination aus einem Accelerator und einem RAM Board in einer Einheit fr den Amiga 4000/040. Lassen Sie uns erklren, was wir damit meinen! Es ist eine 128 MB Ram Erweiterung, denn Sie knnen bis zu 128 MB FAST RAM mit diesem Board im Amiga 4000/040 zum Einsatz bringen. Leider nicht im A 4000/030. Wie geht das zu? Ohne Austausch der CPU, bei gleichbleibend 25 Mhz und noch nicht mal schnelleren SIMMS? Ganz einfach oder auch nicht: der X-Calibur benutzt Anstelle des normalen 32 bit RAM Zugriff - 64 bit (interleaved). Deshalb muss die Bestckung des RAM immer paarweise sein. Wir senken die RAM Zugriffszeit mit 50 % indem wir immer zwei Memory Bnke - getrennt durch ‚half a clock‘ ansprechen. Der zweite Grund ist, das A 4000 motherboard erlaubt nicht ‚memory-bursting‘, aber unser Board. Damit verdoppeln wir nochmal die mgliche Geschwindigkeit. Zusammengefaát: wir vervierfachen die RAM Geschwindigkeit bei 25 Mhz und versechsfachen bei 33 Mhz.

WAS HEISST DAS FR MICH?

Ihre Maschine wird zwischen 1,5 und 4 mal schneller, abhngig davon welche Software Sie verwenden.
Zustzlich bekommen Sie die Mglichkeit bis zu 128 MB RAM einzusetzen.

FR WEN IST ES GEDACHT?

Fr jeden, der die 18 MB Barriere berschreiten muss und wer einen schnelleren Amiga braucht.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die RAM Zugriffe des X Calibur sind 3 bis 5 mal schneller als beim Standard A 4000/040.
Bis zu 128 MB knnen installiert werden.
Die Datenbertragung von und zu der Festplatte wird bis zu 25 % schneller.
Kein ZORRO II Slot wird bentigt
Direkter Zugriff auf den 68040 Prozessor.

WER IST RCS?

RCS ist eine kanadische Entwicklungsfirma, welche den ersten AMIGA 2000 Accelerator 1989 vorstellten. Das war der FUSION FOURTY. Das erste Modell lief mit 25 Mhz und adressierte 32 MB RAM direkt. Spter kamen wir mit einer 28 Mhz Version auf den Markt. Heute liefern wir eine 35 Mhz Version mit 128 MB RAM Option. Dieses 35 Mhz Modell ist die Basis Entwicklung fr den X-CALIBUR.

Wir waren die Ersten auf dem Markt mit einem 68040 fr den A 2000. Jetzt sind wir die Ersten mit einem Accelerator fr den A 4000. Wir sind davon berzeugt, daá wir das beste Preis-/Leistungsverhltiá fr einen Accelerator liefern. Unser FUSION FOURTY ist bekannt fr seine Leistungsfhigkeit und die sogenannten plug & go ROMs. Das 28 Mhz FUSION FORTY Board ist eindeutig mit 33 Mhz Boards anderer Hersteller mithalten. Das 35 Mhz FUSION FORTY Board im Amiga 2000 ist eindeutig 40 % schneller als jedes Board anderer Hersteller.

Diese Erfahrung in der Entwicklung von Accelerators fr Amigas liegt dem A 4000 X-CALIBUR zugrunde. Tatsache ist, daá Sie selbst feststellen werden: der 25 Mhz X-CALIBUR luft schneller als jedes A 2000 / 68040 System anderer Hersteller!!! Bei 33 Mhz der X-CALIBUR sollte in etwa gleich sein mit der Leistung eines AMIGA 4000 / 68040 42.5 Mhz im herkmlichen Design.

Unsere Aufgabe bei RCS ist, Ihren Amiga schneller zu machen. Wenn Sie den schnellst mglichen Amiga suchen, brauchen Sie nicht mehr weiter suchen.

GESCHWINDIGKEITSTEST ERGEBNISSE

AIBB6.0 (A4000=1.0)

<u>X-Calibur</u>	<u>25Mhz</u>	<u>33Mhz</u>
MEMTest	4.02	5.3
Trantest	1.39	1.85
InstTest	1.57	2.08
FMatrix	1.97	2.61
Matrix	1.46	1.93
Sort	1.11	1.46
Sieve	1.94	2.56
EmuTest	1.19	1.58

Texture Beispiel:

A 4000/040

2 Min. 44sek.

A 4000/040 & X-Calibur 25

1 Min. 32 sek.

A 4000-040 & X-Calibur 33

1 Min. 7 sek.

X-CALIBUR MEMORY

RAM BESCHREIBUNG:

72pin SIMM Module. Der gleiche Typ, wie im A 4000 benutzt.

(bitte lesen Sie mehr darber im Abschnitt 6-3 des Amiga 4000 Handbuchs)

OHNE MEMORY

Der X-CALIBUR funktioniert ohne RAM bestckt, Sie werden aber keinerlei Beschleunigung feststellen knnen. Um die gewünschte Beschleunigung zu erreichen, mssen Sie die SIMMS vom A 4000 entfernen und auf der X-CALIBUR Platine einsetzen.

MIT MEMORY

Der X-CALIBUR braucht mindestens 8 MB RAM.

Konfiguration	benigte Module
8 Mega Bytes	2 Stck 1 x 32 SIMMS
16 Mega Bytes	4 Stck 1 x 32 SIMMS oder 2 Stck 2 x 32 SIMMS
32 Mega Bytes	4 Stck 2 x 32 SIMMS oder 2 Stck 4 x 32 SIMMS
64 Mega Bytes	4 Stck 4 x 32 SIMMS oder 2 Stck 8 x 32 SIMMS
128 Mega Bytes	4 Stck 8 x 32 SIMMS

Sie knnen sowohl 36 bit SIMMS als auch 32 bit SIMMS verwenden. Sie werden keinerlei Unterschied in der Geschwindigkeit feststellen. Die extra 4 bit der 36 bit SIMMS werden vom A 4000 nicht benutzt.

WELCHER HERSTELLER

Wir haben SIMMS von NEC, TOSHIBA und MOTOROLA erfolgreich getestet. Sie knnen selbstvestndlich SIMMS anderer Hersteller probieren. Stellen Sie aber bitte sicher, daá Sie die SIMMS, wenn sie nicht einwandfrei funktionieren, zurck geben knnen.

GESCHWINDIGKEIT der SIMMS

X-CALIBUR 25 Hier haben Sie die Mglichkeit die SIMMS des A 4000 zu benutzen. Oder Sie keufen ein zustzliches Set SIMMS. Der A 4000 ist normalerweise mit 70 oder 80 ns SIMMS bestckt. Sollten Sie den A 4000

unverändert lassen und neue SIMMS kaufen, empfehlen wir dringend ausschließlich 60 ns SIMMS zu kaufen. Dann haben sie später die Möglichkeit ohne zusätzliche Kosten für RAM auf 33 Mhz umzurüsten.

X-CALIBUR 33

Mit dem X-CALIBUR 33 können Sie nur 60 ns SIMMS verwenden.

DIE BEKANNTESTEN FRAGEN ZUM X-CALIBUR

WELCHE GESCHWINDIGKEIT MUSS MEIN RAM HABEN?

80 ns 72 PIN SIMM Module für die 25 Mhz Version und 60 ns für die 33 Mhz Version.

SOLL ICH RAM IN MEINEM A 4000 LASSEN?

Nein, außer für den sogenannten CHIP Memory Bereich sollten Sie die SIMMS entfernen. RAM das Sie im A 4000 lassen, wird beim Einsatz des X-CALIBUR zwar erkannt aber der RAM Zugriff Ihres Amiga zu diesem RAM Bereich ist bedeutend langsamer. Halten Sie sich diese Option offen, falls Sie mehr als 128 MB RAM brauchen sollten. Wir können uns nicht vorstellen, daß das bald der Fall sein wird.

WELCHE BESCHLEUNIGUNG KANN ICH ERWARTEN?

Bei 25 Mhz 1,25 bis 4 mal schneller und bei 33 Mhz 1,5 bis 6 mal schneller.

WELCHE ART VON RAM SOLLTE ICH BENUTZEN?

Standard 80 ns 72 PIN SIMMS bei 25 Mhz. 60 ns 72 PIN SIMMS bei 33 Mhz. 32 oder 36 bit (PC-Typ) solange Sie nicht mischen. Unser Design verlangt 64 bit RAM. Einige 70 ns SIMMS funktionieren gut bei 33 Mhz, da so gut wie kein Preisunterschied zwischen 70 ns und 60 ns SIMMS besteht, sollten Sie kein Risiko eingehen. Kaufen Sie bitte nur SIMMS mit Goldkontakten. Vermeiden Sie Module mit mehr als 16 Chips pro SIMM.

WIE KANN ICH AUF 33 Mhz AUFRÜSTEN?

Sie müssen das Board einsenden, einige Bauteile werden ausgetauscht. Unter anderem wird eine schnellere 68040 CPU eingesetzt. Sie benötigen dann an Stelle von 80 ns SIMMS solche mit 60 ns.

ICH HABE DEN AMIGA GESTARTET UND KANN NUR CHIP-MEMORY FINDEN?

Wie in der Installations-Beschreibung schon erwähnt, prüfen Sie zuerst alles was Sie gemacht haben, ehe Sie den Amiga wieder zusammenbauen. Wenn dieser Fehler auftritt, prüfen Sie bitte, ob in der richtigen Richtung und wirklich wie vorgesehen eingesteckt sind. Prüfen Sie bitte auch ob Sie ein Stück Plastik oder Papier zwischen dem X-CALIBUR und der A 4000 - 68040 Board als Isolierung verwendet haben. Sollte auch das keine Abhilfe schaffen, entfernen Sie bitte den X-CALIBUR und überprüfen Sie ob einer der PINs verbogen ist. Wenn all das nichts hilft, wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige HOTLINE. Bitte rufen Sie die Hotline nur an, wenn Sie in der Nähe ihrer Maschine sind.

Seien Sie versichert, jeder X-Calibur ist einzeln getestet worden, bevor wir ihn verpackt haben, jedoch Fehler können passieren. Wir werden Alles nur erdenkliche tun, um Ihre Maschine zum Laufen zu bringen.

Der X-CALIBUR hat 1 Jahr Garantie. Teil des Lieferumfangs ist ein Programm auf der Installations-Diskette, das uns erlaubt eine Diagnose über das Telefon zu machen.

Amiga Hardware World

Everything about Amiga hardware...

~

<http://amiga.resource.cx>