

M2R-FVM

Motherboard



E2614

Erste Ausgabe

Mai 2006

Copyright © 2006 ASUSTeK COMPUTER INC. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Bestandteil dieses Handbuchs, einschließlich des beschriebenen Produkts und der beschriebenen Software, darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch ASUSTeK COMPUTER INC. („ASUS“) in irgendeiner Art und Weise reproduziert, übertragen, umgesetzt, in einem Retrievalsystem gespeichert oder in irgendeiner Sprache übersetzt werden. Von diesem Verbot ausgenommen ist die Dokumentation, die der Käufer als Backup behält.

Die Produktgarantie und der Produktservice wird nicht erweitert, wenn: (1) das Produkt repariert, modifiziert oder verändert wird, es sei denn eine solche Reparatur, Modifizierung oder Veränderung wurde von ASUS in schriftlicher Form genehmigt; oder (2) die Seriennummer des Produkts unleserlich gemacht wurde oder fehlt.

ASUS STELLT DIESES HANDBUCH OHNE JEDLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZIERTE GEWÄHR ZUR VERFÜGUNG, EINSCHLIESSLICH (ABER NICHT BEGRENZT AUF) DIE IMPLIZIERTE GARANTIE ODER GEWÄHRLEISTUNG BEZÜGLICH DER TAUGLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. KEINESFALLS ÜBERNEHMEN ASUS, SEINE DIREKTOREN, ANGESTELLTEN, MITARBEITER ODER VERTRETER DIE HAFTUNG FÜR JEDLICHE MITTELBAREN, BESONDEREN, BEILÄUFIG ENTSTANDENEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN FÜR ENTGANGENEN GEWINN, ENTGANGENE GESCHÄFTE, DEN VERLUST VON NUTZUNGSZEIT UND DATEN, UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTS U.Ä.), SELBST WENN ASUS DARÜBER UNTERRICHTET WORDEN IST, DASS SOLCHE SCHÄDEN AUFGRUND VON FEHLERN IN DIESEM HANDBUCH ODER AM PRODUKT AUFTRETEN KÖNNEN.

DIE IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN SPEZIFIKATIONEN UND INFORMATIONEN SIND NUR FÜR DEN INFORMATIVEN GEBRAUCH BESTIMMT UND KÖNNEN JEDERZEIT OHNE HINWEIS GEÄNDERT WERDEN. DER INHALT DIESES HANDBUCHS DARF NICHT ALS EINE VERPFLICHTUNG VON ASUS AUSGELEGT WERDEN. ASUS ÜBERNIMMT KEINERLEI VERANTWORTUNG ODER HAFTUNG FÜR FEHLER ODER UNGENAUIGKEITEN, DIE IN DIESEM HANDBUCH, EINSCHLIESSLICH DER DARIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE UND SOFTWARE, AUFTRETEN KÖNNEN.

Die namentlich in diesem Handbuch genannten Produkt- oder Firmennamen sind z. T. eingetragene Warenzeichen bzw. unterliegen dem Copyright ihrer jeweiligen Firmen und dienen ohne die Absicht einer Rechtsverletzung nur zur eindeutigen Bezeichnung oder Erklärung zum Nutzen des Eigentümers.

Inhalt

Hinweise	vi
Sicherheitshinweise	vii
Informationen zu diesem Handbuch	viii
Zusammenfassung der Technischen Daten der M2R-FVM	x

Kapitel 1: Einführung zum Produkt

1.1	Willkommen!.....	1-1
1.2	Lieferumfang.....	1-1
1.3	Sonderfunktionen.....	1-2
1.3.1	Besondere Produktmerkmale.....	1-2
1.3.2	Innovative ASUS-Funktionen	1-4
1.4	Bitte zuerst lesen	1-5
1.5	Hauptplatine – Überblick.....	1-6
1.5.1	Einsetzrichtung.....	1-6
1.5.2	Schraubenbohrungen.....	1-6
1.5.3	Aufbau der Hauptplatine	1-7
1.5.4	Bestandteile	1-8
1.6	Prozessor (CPU)	1-9
1.6.1	Installieren der CPU.....	1-9
1.6.2	Installieren des Kühlkörpers und Lüfters.....	1-11
1.7	Systemspeicher	1-14
1.7.1	Übersicht.....	1-14
1.7.2	Speicherkonfigurationen	1-15
1.7.3	Installieren eines DIMM	1-16
1.7.4	Ausbauen eines DIMM	1-16
1.8	Erweiterungssteckplätze	1-17
1.8.1	Installieren einer Erweiterungskarte.....	1-17
1.8.2	Konfigurieren einer Erweiterungskarte	1-17
1.8.3	IRQ-Zuweisungen	1-18
1.8.4	PCI-Steckplätze	1-18
1.8.5	PCI Express x1-Steckplatz.....	1-19
1.8.6	PCI Express x16-Steckplatz	1-19

Inhalt

1.9	Jumper	1-20
1.10	Anschlüsse	1-23
1.10.1	Anschlüsse auf der Rückseite	1-23
1.10.2	Interne Anschlüsse	1-24

Kapitel 2: BIOS Setup

2.1	Verwalten und Aktualisieren des BIOS	2-1
2.1.1	Erstellen einer startfähigen Diskette.....	2-1
2.1.2	Dienstprogramm ASUS EZ Flash 2.....	2-2
2.1.3	Award BIOS Flash Utility	2-3
2.1.4	Speichern der aktuellen BIOS-Datei.....	2-5
2.1.5	Dienstprogramm ASUS CrashFree BIOS 2.....	2-6
2.2	Das BIOS Setup-Programm.....	2-7
2.2.1	BIOS-Menübildschirm	2-8
2.2.2	Menüleiste.....	2-8
2.2.3	Statuszeile.....	2-9
2.2.4	Menüoptionen	2-9
2.2.5	Untermenüoptionen.....	2-9
2.2.6	Konfigurationsfelder	2-9
2.2.7	Popup-Fenster.....	2-10
2.2.8	Allgemeine Hilfe	2-10
2.3	Das Menü „Main“	2-11
2.3.1	System Time	2-11
2.3.2	System Date	2-11
2.3.3	Legacy Diskette A	2-11
2.3.4	Primary IDE Master/Slave	2-12
2.3.6	SATA1, 2, 3	2-14
2.3.7	Installed Memory.....	2-15

Inhalt

2.4	Das Menü „Advanced“	2-15
2.4.1	JumperFree-Konfigurationen	2-16
2.4.2	Chipsatz	2-16
2.4.3	PCIePhP	2-18
2.4.4	Onboard Device Configuration	2-20
2.5	Das Menü „Power“	2-23
2.5.1	ACPI Suspend Type	2-23
2.5.2	ACPI APIC Support	2-23
2.5.3	APM Configuration	2-24
2.5.4	Hardware Monitor	2-25
2.6	Das Menü „Boot“	2-26
2.6.1	Boot Device Priority	2-26
2.6.2	Boot Settings Configuration	2-27
2.6.3	Security	2-28
2.7	Das Menü „Exit“	2-29

Hinweise

Federal Communications Commission Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference, and
- This device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with manufacturer's instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



The use of shielded cables for connection of the monitor to the graphics card is required to assure compliance with FCC regulations. Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

Canadian Department of Communications Statement

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

This class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Sicherheitshinweise

Elektrische Sicherheit

- Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, trennen Sie das Netzkabel von der Stromversorgung, bevor Sie das System an einen anderen Ort transportieren.
- Wenn Sie Geräte zum System hinzufügen oder vom System entfernen möchten, ziehen Sie erst die Netzkabel aller Geräte ab, bevor Sie die Signalkabel anschließen. Trennen Sie möglichst erst alle Netzkabel vom bestehenden System, bevor Sie ein Gerät hinzufügen.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Netzkabel abgezogen sind, bevor Sie Signalkabel an der Hauptplatine anschließen oder von dieser trennen.
- Der Anschluss eines Adapters oder eines Verlängerungskabels darf nur durch eine Fachkraft erfolgen. Diese Komponenten könnten die Erdungsschaltung unterbrechen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netzteil auf die für Ihren Bereich vorgesehene Netzspannung eingestellt ist. Fall Sie nicht sicher sind, welche Spannung an Ihrer Steckdose vorliegt, fragen Sie bei Ihrem Stromversorgungsunternehmen vor Ort nach.
- Reparieren Sie niemals selbst ein beschädigtes Netzteil. Wenden Sie sich an einen Elektrofachbetrieb oder an Ihren Händler.

Sicherheit beim Betrieb

- Lesen Sie aufmerksam alle Handbücher, die im Lieferumfang enthalten sind, bevor Sie die Hauptplatine installieren und Geräte hinzufügen
- Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz des Produktes, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind und dass die Netzkabel nicht beschädigt sind. Falls Sie Schäden feststellen, wenden Sie sich unverzüglich an Ihren Händler.
- Um einen Kurzschluss zu vermeiden, sollten Sie Büroklammern, Schrauben und Heftklammern von den Anschlüssen, Steckplätzen, Sockeln und Schaltungen fernhalten.
- Vermeiden Sie Staub, hohe Luftfeuchtigkeit und extreme Temperaturschwankungen. Setzen Sie das Produkt keiner Feuchtigkeit aus.
- Legen Sie das Produkt auf eine stabile Unterlage.
- Falls technische Probleme im Zusammenhang mit dem Produkt auftreten, wenden Sie sich an einen Elektrofachbetrieb oder an Ihren Händler.

Informationen zu diesem Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch enthält wichtige Informationen für die Installation und Konfiguration der Hauptplatine.

Aufbau dieses Handbuchs

Dieses Handbuch besteht aus folgenden Teilen:

- **Kapitel 1: Einführung zum Produkt**
In diesem Kapitel werden die Leistungsmerkmale der Hauptplatine und die von ihr unterstützten neuen Technologien beschrieben. In diesem Kapitel werden außerdem die Einrichtungsvorgänge für die Hardware beschrieben, die Sie beim Installieren von Systemkomponenten ausführen müssen. Es enthält eine Beschreibung der Schalter, Jumper und Anschlüsse auf der Hauptplatine.
- **Kapitel 2: BIOS Setup**
In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS Setup-Menüs ändern. Sie finden auch ausführliche Beschreibungen der BIOS-Parameter.

Weitere Informationsquellen

An folgenden Stellen erhalten Sie weitere Informationen zum Produkt und zu Softwareaktualisierungen.

1. ASUS-Websites

Die ASUS-Websites liefern aktualisierte Informationen zu Hardware- und Softwareprodukten von ASUS. Siehe ASUS-Kontaktinformationen.

2. Optionale Dokumentation

Das Produktpaket enthält möglicherweise optionale Dokumentationen, beispielsweise Garantiebroschüren, die von Ihrem Händler beige packt wurden. Diese Dokumente gehören nicht zum Standardpaket.

Handbuch-Konventionen

Um sicherzustellen, dass Sie bestimmte Aufgaben ordnungsgemäß ausführen, beachten Sie die folgenden Symbole, die in diesem Handbuch Anwendung finden.



WARNUNG: Informationen zum Schutz vor Verletzungen bei der Ausführung einer Aufgabe.



ACHTUNG: Informationen zum Schutz vor Schäden an den Komponenten bei der Ausführung einer Aufgabe.



WICHTIG: Anweisungen, die bei der Ausführung einer Aufgabe befolgt werden **MÜSSEN**.



HINWEIS: Tipps und zusätzliche Informationen für die Ausführung einer Aufgabe.

Typographie

Fettdruck

Weist auf ein Menü oder einen Menüpunkt hin, das bzw. der ausgewählt werden kann.

Kursivdruck

Hebt ein Wort oder einen Begriff hervor.

<Taste>

Zwischen Größer- und Kleinerzeichen stehende Tasten bedeuten, dass Sie diese Taste drücken müssen.

Beispiel: <Eingabetaste> bedeutet, dass Sie die Eingabetaste drücken müssen.

<Taste1>+<Taste2>+<Taste3>

Wenn Sie zwei oder mehr Tasten gleichzeitig drücken müssen, sind die Tastennamen durch ein Pluszeichen (+) verbunden.

Beispiel: <Strg>+<Alt>+<Entf>

Befehl

Bedeutet, dass Sie den Befehl genau wie abgebildet eingeben müssen. Anschließend müssen Sie die gewünschte Option oder den gewünschten Wert in Klammern angeben.

Beispiel: Bei der DOS-Eingabeaufforderung geben Sie folgende Befehlszeile ein:

```
afudos /i [Dateiname]  
afudos /iM2R-FVM.bin
```

Zusammenfassung der Technischen Daten der M2R-FVM

CPU	Socket AM2 für AMD Athlon™ 64 X2 /AMD Athlon™ 64 /AMD Sempron™-ProzessorenUnterstützt AMD Cool 'n' Quiet™ TechnologieAMD64-Architektur ermöglicht gleichzeitig 32-Bit- und 64-Bit-Computing
Chipsatz	ATI® RS485 ATI® SB600
HT Frequency	800 MHz /1GHz
Speicher	Zwei-Kanal-Speicherarchitektur <ul style="list-style-type: none"> - 4 x 240-polige DIMM-Sockel unterstützen ungepufferte DDR2-Speichermodule mit 667/533 MHz - Unterstützt bis zu 2 GB Systemspeicher mit Zwei-Kanal-Speicher
Erweiterungssteckplätze	1 x PCI Express™ x16-Steckplatz 1 x PCI Express™ x1-Steckplatz 2 x PCI 2.2
Steckplätze	SpeicherungSouth Bridge SB600 unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> - 1 x IDE-Anschluss für bis zu zwei UltraDMA 133/100/66/33-Gerät - 4 x Serielle ATA-Anschlüsse unterstützen vier serielle ATA-Geräte - RAID 0, RAID1 und RAID 0+1 Funktionen
Audio	Realtek® ALC883 8-Kanal-Azalia-CODEC Unterstützt Buchsenenerkennungs- und -nummerierungstechnologie Unterstützt S/PDIF-Ausgangsschnittstelle
IEEE 1394	T1 1394-Controller unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> - 1 x IEEE 1394a-Anschluss
USB	Unterstützt bis zu 8 USB 2.0/1.1-Anschlüsse
Formfaktor	uATX-Formfaktor: 24,5 cm x 24,5 cm
LAN	Realtek® RTL8100C 10/100M LAN-Controller
Sonderfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> - ASUS CrashFree BIOS 2 - ASUS EZ Flash - ASUS Q-Fan1.5 - ASUS MyLogo2 - DRAM Burn-proof
Rückseite	1 x Serieller (COM1) Anschluss 1 x VGA-Anschluss 1 x S/PDIF-Ausgangsanschluss 1 x 1394-Anschluss 1 x LAN-(RJ-45)-Anschluss 4 x USB 2.0/1.1-Anschlüsse 8-Kanal-Audioanschlüsse

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Zusammenfassung der Technischen Daten der M2R-FVM

Interne Anschlüsse	<p>4 x USB 2.0-Anschlüsse 1 x Diskettenlaufwerksanschluss 1 x IDE-Anschluss für zwei Geräte 4 x Serielle ATA-Anschlüsse 1 x CPU / 1 x Gehäuselüfteranschluss 1 x IEEE 1394a-Anschluss 1 x S/PDIF-Ausgangsanschluss Audiofrontanschluss Anschluss für AUX/Audio-In24-poliger ATX-Netzanschluss 4-poliger Anschluss für ATX 12-V-Stromversorgung System-Frontblendenanschluss</p>
BIOS-Funktionen	<p>4 MB AWARD BIOS, PnP, DMI, WfM2.0, ACPI 2.0c, SM BIOS 2.3, CrashFree BIOS2, EZ Flash, Spezieller H/W-Schreibschutz</p>
Verwaltbarkeit	<p>WOR by Ring, WOL by PME, WOR by PME, Wake-On-USB aus S1, S3, S4</p>
Stromversorgung	<p>ATX-Netzteil (mit 24-poligen und 4-poligen 12-V-Steckern) ATX 12 V 2.0-kompatibel</p>
Treiber	<p>Treiber für die Chipsatz-Aktualisierung Integrierter Grafiktreiber Busmaster IDE-Treiber RAID-Treiber Audio-Treiber LAN-Treiber AMD-Standby-Treiber (Away Mode)</p>
Dienstprogramme & Anwendungen	<p>Dienstprogramm BIOS-Flash unter DOS ASUS-Aktualisierung - BIOS Dienstprogramm AMD Cool'n Quiet</p>

**Änderungen der technischen Daten vorbehalten.*

In diesem Kapitel werden die Leistungsmerkmale der Hauptplatine und die von ihr unterstützten neuen Technologien beschrieben.

Einführung zum Produkt **1**

1.1 Willkommen!

Vielen Dank, dass Sie sich für die Hauptplatine **ASUS® M2R-FVM entschieden haben!**

Die Hauptplatine liefert eine Vielzahl neuer Funktionen. Mit der neuesten Technologie ausgestattet ist sie ein weiteres Spitzenprodukt der umfassenden und qualitativ hochwertigen Hauptplatinen von ASUS!

Bevor Sie die Hauptplatine und Hardwarekomponenten installieren, überprüfen Sie den Lieferumfang anhand der nachfolgenden Liste auf Vollständigkeit.

1.2 Lieferumfang

Überprüfen Sie den Lieferumfang der Hauptplatine auf Vollständigkeit.

Hauptplatine	ASUS M2R-FVM-Hauptplatine
Zubehör	E/A-Abschirmung Treiber und Dienstprogramme
Dokumentation	Benutzerhandbuch



Sollte eine der oben genannten Komponenten beschädigt sein oder fehlen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

1.3 Sonderfunktionen

1.3.1 Besondere Produktmerkmale

Neueste Prozesstechnologie



Die Hauptplatine wird mit einem 940-poligen AM2-Sockel geliefert, der AMD Athlon™ 64 X2/AMD Athlon™ 64/AMD Sempron™-Prozessoren unterstützt. Mit einem integrierten Speicher-Controller geringer Latenz und hoher Bandbreite sowie einem hochgradig skalierbaren, auf HyperTransport™-Technologie basierenden Systembus bietet die Hauptplatine eine leistungsstarke Plattform für die verschiedensten Computing-Anforderungen, für bessere Produktivität im Büro sowie ein erweitertes digitales Medienerlebnis.

Unterstützung von DDR2-Speicher



Die Hauptplatine unterstützt DDR2-Speicher für Datenübertragungsraten von 667/533 MHz, um den Anforderungen an eine höhere Bandbreite für die neuesten 3D-Grafik-, Multimedia- und Internet-Anwendungen gerecht zu werden. Die Zwei-Kanal-DDR2-Architektur verdoppelt die Bandbreite Ihres Systemspeichers, um die Systemleistung zu verstärken und Engpässe zu vermeiden.

PCI Express™-Schnittstelle



Die Hauptplatine unterstützt uneingeschränkt PCI Express, die neueste I/O-Verbindungstechnologie, die die Geschwindigkeit des PCI Bus erhöht. PCI Express zeichnet sich durch serielle Point-to-Point-Verbindungen zwischen Geräten aus und ermöglicht höhere Taktraten durch die paketweise Übertragung von Daten. Die Hochgeschwindigkeitsschnittstelle ist mit den bestehenden PCI-Spezifikationen kompatibel.

Serielle ATA-Technologie mit RAID-Funktion



Die Hauptplatine unterstützt die serielle ATA-Technologie über die seriellen ATA-Schnittstellen und den SB600 Southbridge. Serielles ATA ermöglicht die Verwendung dünnerer, flexiblerer Kabel mit weniger Kontakten, stellt geringere Spannungsanforderungen und erreicht Datenübertragungsraten von bis zu 150 MB/s für SATA I und 300 MB/s für SATA II.

Die im SB600 integrierte RAID-Funktion unterstützt die Konfiguration RAID 0, RAID 1 und RAID 0+1 für vier SATA-Anschlüsse und einen IDE-Anschluss und ermöglicht so unter Verwendung des IDE-Gerätes oder der seriellen ATA-Geräte die Auswahl der besten RAID-Lösung.

IEEE 1394a-Unterstützung



Die IEEE 1394a-Schnittstelle sorgt für hohe Geschwindigkeit und flexible PC-Anschlüsse für die verschiedensten Peripheriegeräte und Geräte, die den IEEE 1394a-Standards entsprechen. Die IEEE 1394a-Schnittstelle ermöglicht Übertragungsraten von bis zu 400 Mbit/s über einfache, kostengünstige asynchrone (Echtzeit) Datenschnittstellen hoher Bandbreite zwischen Computern, Peripheriegeräten und elektronischen Consumer-Geräten wie Camcordern, Videorekordern, Druckern, Fernsehgeräten und Digitalkameras.

S/PDIF-Digital soundfähig



Die Hauptplatine unterstützt die S/PDIF-Technologie über die S/PDIF-Schnittstellen auf der Rückseite. Dank S/PDIF-Technologie wird Ihr Computer zu einem High-End-Unterhaltungssystem mit digitalen Anschlüssen für leistungsstarke Audio- und Lautsprechersysteme.

USB 2.0-Technologie



Die Hauptplatine implementiert die Universal Serial Bus (USB) 2.0-Spezifikation und erhöht damit die Verbindungsgeschwindigkeit der 12-Mbit/s-Bandbreite bei USB 1.1 erheblich auf schnelle 480-Mbit/s bei USB 2.0. USB 2.0 ist rückwärtskompatibel zu USB 1.1.

AMD Cool 'n' Quiet-Technologie



Die Hauptplatine unterstützt die AMD Cool 'n' Quiet-Technologie, die die Systemfunktion überwacht und die Spannungs- und Frequenzwerte der CPU automatisch so anpasst, dass das Betriebssystem geräuscharm gekühlt wird.

1.3.2 Innovative ASUS-Funktionen

ASUS CrashFree BIOS 2

Mit dieser Funktion können die ursprünglichen BIOS-Daten im Falle einer Beschädigung der BIOS-Codes und -Daten wiederhergestellt werden. Dank dieser Schutzfunktion ist der Kauf eines Ersatz-ROM-Chips nicht mehr notwendig.

ASUS EZ Flash BIOS

Mit dem ASUS EZ Flash können Sie das System-BIOS einfach aktualisieren, bereits bevor das Betriebssystem geladen wird.

ASUS Q-Fan-Technologie

Die ASUS Q-Fan-Technologie stimmt die Geschwindigkeit des CPU-Lüfters auf intelligente Weise auf die Systembelastung ab und gewährleistet damit geräuscharmen, effizienten Betrieb bei guter Kühlung.

1.4 Bitte zuerst lesen

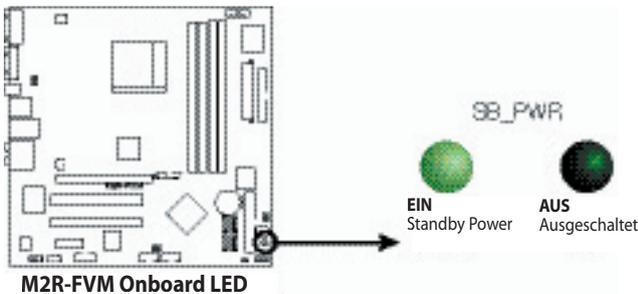
Bevor Sie Komponenten der Hauptplatine einbauen oder Einstellungen der Hauptplatine ändern, lesen Sie erst die folgenden wichtigen Hinweise.



- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Stromversorgung, bevor Sie Komponenten berühren.
- Legen Sie ein geerdetes Schutzarmband an, oder berühren Sie einen sicher geerdeten Gegenstand oder einen Gegenstand aus Metall, beispielsweise das Gehäuse des Netzteils, bevor Sie Komponenten ein- oder ausbauen, um Schäden durch statische Elektrizität zu vermeiden.
- Halten Sie die Komponenten am Rand fest, um die ICs auf diesen Komponenten nicht zu berühren.
- Ausgebaute Komponenten legen Sie am besten auf eine geerdete antistatische Unterlage oder in den Beutel, in dem sie ausgeliefert wurden.
- Bevor Sie Komponenten ein- oder ausbauen, vergewissern Sie sich, dass das ATX-Netzteil ausgeschaltet ist oder dass das Netzkabel von der Stromversorgung getrennt wurde. Bei Nichtbeachtung können die Hauptplatine, Peripheriegeräte und/oder Komponenten beschädigt werden.

LED auf Platine

Die Hauptplatine ist mit einer Standby-LED ausgestattet. Die grüne LED zeigt durch ihr Leuchten an, dass das System eingeschaltet ist, sich im Ruhezustand oder im Soft-Off-Modus befindet. Sie sollen dadurch daran erinnert werden, das System herunterzufahren und das Netzkabel zu trennen, bevor Sie Komponenten der Hauptplatine ausbauen oder einstecken. Die Abbildung unten zeigt die Position der integrierten LED.



1.5 Hauptplatine – Überblick

Machen Sie sich vor dem Einbau der Hauptplatine erst mit der Gehäusekonfiguration vertraut, um sicherzustellen, dass die Hauptplatine passt.



Ziehen Sie unbedingt das Netzkabel ab, bevor Sie die Hauptplatine ein- oder ausbauen. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr und die Gefahr von Schäden an den Komponenten der Hauptplatine.

1.5.1 Einsetzrichtung

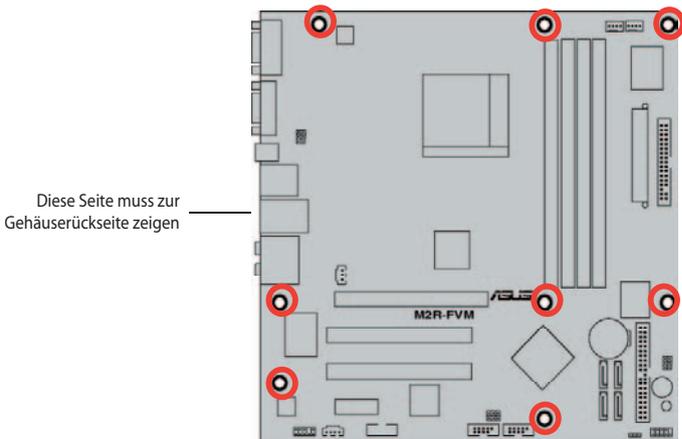
Achten Sie beim Einbauen der Hauptplatine darauf, dass sie in der richtigen Ausrichtung in das Gehäuse eingesetzt wird. Die Kante mit den externen Anschlüssen wird wie unten abgebildet in den hinteren Gehäuseteil eingesetzt.

1.5.2 Schraubenbohrungen

Drehen Sie neun (9) Schrauben in die durch Kreise gekennzeichneten Bohrungen ein, um die Hauptplatine am Gehäuse zu befestigen.



Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an! Die Hauptplatine könnte dadurch beschädigt werden.



1.5.4 Bestandteile

Steckplätze		Seite
1.	DDR2 DIMM-Steckplätze	1-15
2.	PCI-Steckplätze	1-19
3.	PCI Express x 1-Steckplätze	1-20
4.	PCI Express x16-Steckplätze	1-20
Jumper		Seite
1.	RTC RAM löschen (3-polig, CLRTC1)	1-21
2.	USB-Anschluss (3-polig USBPW12, 34, 56, 78)	1-23
3.	Passwort überspringen (3-polig PASSWORD_s)	1-22
4.	BIOS-Wiederherstellung (3-polig BIOS_R)	1-22
Anschlüsse auf der Rückseite		Seite
1.	Serieller (COM1)- Anschluss	1-25
2.	VGA-Anschluss	1-25
3.	S/PDIF-Ausgang	1-25
4.	LAN-Anschluss (RJ-45).	1-24
5.	IEEE 1394a-Anschluss.	1-24
6.	USB 2.0-Anschlüsse 1 und 2, 3 und 4	1-25
7.	Center/Subwoofer-Anschluss (orange)	1-24
8.	Hinterer Lautsprecheranschluss (schwarz)	1-24
9.	Line-In-Anschluss (hellblau)	1-24
10.	Line-Out-Anschluss (hellgrün)	1-24
11.	Mikrofonanschluss (rosa)	1-24
12.	Seitlicher Lautsprecheranschluss (grau)	1-24
Interne Anschlüsse		Seite
1.	Anschluss für Diskettenlaufwerk (34-1-polig FLOPPY)	1-25
2.	IDE-Anschluss (40-1-polig PRI_IDE)	1-26
3.	Serielle ATA-Anschlüsse (7-polig, SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)	1-27
5.	USB-Anschlüsse (10-1-polig, USB56, USB78)	1-29
6.	IEEE 1394a- Anschluss (10-1-polig, IE1394_2)	1-30
7.	Anschlüsse für CPU- und Gehäuselüfter (4-polig, CPU_FAN, 4-polig, CHA_FAN1)	1-28
8.	Anschlüsse für ATX-Stromversorgung (24-polig, EATXPWR, 4-olig, EATX12V)	1-28
9.	Audiofrontanschluss (10-1-polig, F_AUDIO1)	1-30
10.	Interner Audio anschluss (4-polig, AUX1)	1-29
11.	Digitaler Audio anschluss (3-polig, SPDIF_OUT)	1-27
12.	System-Frontblenden anschluss (10-1-polig, F_PANEL1)	1-31
	<ul style="list-style-type: none"> • System-Power-LED (grün, 2-polig, PWR_LED) • Festplattenaktivitäts-LED (rot, 2-polig, HD_LED) • ATX Power-Schalter/Soft-Off-Schalter (schwarz, 2-polig, PWR_BTN) • Reset-Taste (blau, 2-polig, RESET) 	

1.6 Prozessor (CPU)

Die Hauptplatine wird mit einem 940-poligen AM2-Sockel für den AMD Athlon™ 64 X2/Athlon™ 64/Sempron™-Prozessor geliefert.

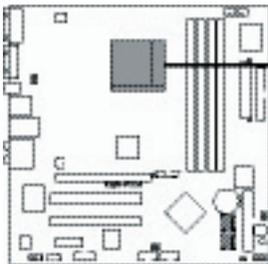


Die Pinbelegung des AM2-Sockels unterscheidet sich von der des 940-poligen Sockels für den AMD Opteron™-Prozessor. Achten Sie darauf, dass Sie eine für AM2-Sockel konzipierte CPU verwenden. Die CPU lässt sich nur in einer Richtung einsetzen. Setzen Sie die CPU NICHT mit Gewalt in den Sockel ein, damit die Anschlüsse auf dem Sockel nicht verbiegen und die CPU nicht beschädigt wird!

1.6.1 Installieren der CPU

So installieren Sie die CPU:

1. Suchen Sie den CPU-Sockel auf der Hauptplatine.



M2R-FVM CPU-SockelAM2

2. Entriegeln Sie den Sockel, indem Sie den Hebel erst zur Seite und dann in einem Winkel von 90 Grad nach oben klappen.

**Hebel a
Sock**



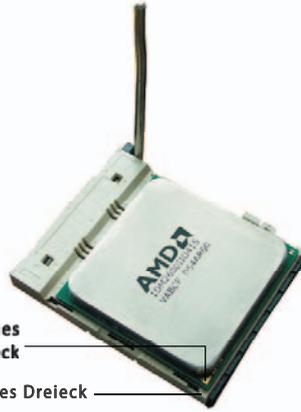
Vergewissern Sie sich, dass der Hebel am Sockel in einem Winkel von 90 Grad nach oben geklappt ist, da die CPU sonst nicht ganz in den Sockel passt.

3. Setzen Sie die CPU so über den Sockel, dass die CPU-Ecke mit dem goldenen Dreieck über der Sockellecke mit einem kleinen Dreieck liegt.
4. Setzen Sie die CPU vorsichtig in den Sockel ein, bis sie fest einrastet.

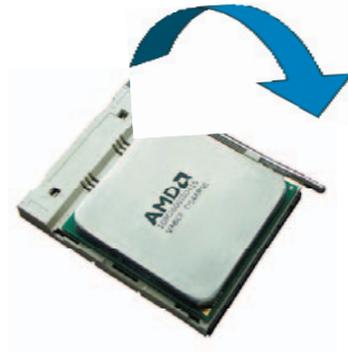


Um die Fehlerhäufigkeit zu reduzieren, achten Sie darauf, dass die CPU vollständig eingesteckt ist.

Goldenes Dreieck
Kleines Dreieck



5. Wenn die CPU richtig sitzt, drücken Sie den Hebel am Sockel herunter, um die CPU zu sichern. Der Hebel rastet an der seitlichen Lasche ein und ist damit verriegelt.
6. Installieren Sie einen CPU-Kühlkörper und Lüfter entsprechend den Anweisungen im Kühlkörperpaket.



1.6.2 Installieren des Kühlkörpers und Lüfters

Der AMD Athlon™ 64/AMD Athlon™ 64 X2/ AMD Sempron™-Prozessor benötigt eine speziell entworfene Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe, um optimale Wärmebedingungen und eine optimale Leistung zu gewährleisten.



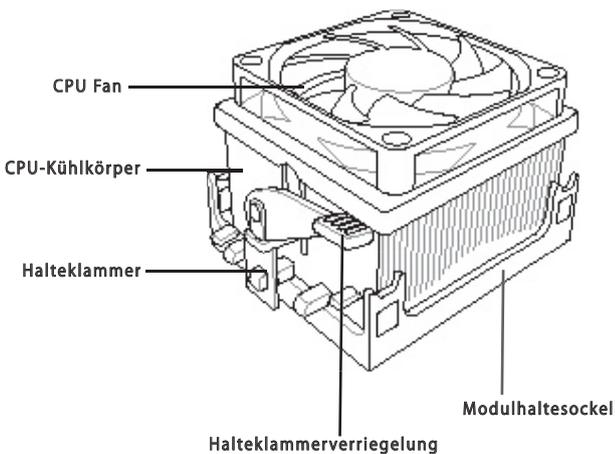
Verwenden Sie nur eine AMD-zertifizierte Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe.

So installieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter:

1. Setzen Sie den Kühlkörper auf die eingebaute CPU. Achten Sie dabei darauf, dass der Kühlkörper richtig auf den Modulhaltesockel passt.

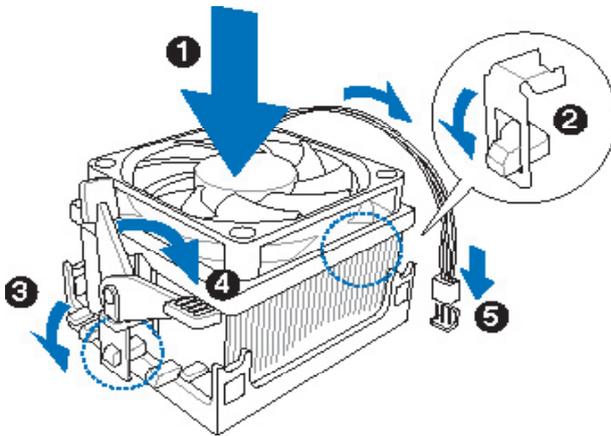


-
- Beim Kauf ist der Modulhaltesockel bereits auf der Hauptplatine installiert.
 - Beim Einbauen der CPU oder anderer Komponenten der Hauptplatine brauchen Sie den Modulhaltesockel nicht auszubauen.
 - Wenn Sie eine separate CPU-Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe gekauft haben, achten Sie darauf, dass Sie vor dem Einbau der Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe ordnungsgemäß am CPU-Kühlkörper oder an der CPU Wärmeschnittstellenmaterial aufgetragen haben.
-



Im Lieferumfang der CPU-Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe sind normalerweise Installationsanweisungen für die CPU, den Kühlkörper und den Haltemechanismus enthalten. Falls die Anweisungen in diesem Abschnitt nicht mit der CPU-Dokumentation übereinstimmen, halten Sie sich an die Anweisungen der CPU-Dokumentation.

2. Befestigen Sie ein Ende der Halteklammer am Modulhaltesockel.



3. Richten Sie das andere Ende der Halteklammer (an der Halteklammerverriegelung) auf den Modulhaltesockel aus. Ein Einrastgeräusch zeigt an, dass die Halteklammer richtig sitzt.



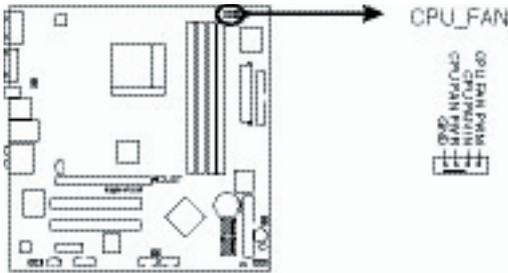
Vergewissern Sie sich, dass die Lüfter- und Kühlkörperbaugruppe richtig in den Haltemechanismus des Modulsockels passt, da sich die Halteklammer sonst nicht einrasten lässt.

4. Drücken Sie die Halteklammerverriegelung auf den Haltemechanismus, um den Kühlkörper und Lüfter am Modulsockel zu sichern.
5. Nachdem die Lüfter- und Kühlkörperbaugruppe eingebaut wurde, schließen Sie das CPU-Lüfterkabel an den Anschluss CPU_FAN auf der Hauptplatine an.



Vergessen Sie nicht, den CPU-Lüfteranschluss anzuschließen! Wenn dieser Anschluss nicht eingesteckt wird, kann es zu Fehlern bei der Hardwareüberwachung kommen.

5. Nachdem die Lüfter- und Kühlkörperbaugruppe eingebaut wurde, schließen Sie das CPU-Lüfterkabel an den Anschluss CPU_FAN auf der Hauptplatine an.



M2R-FVM CPU-Lüfteranschluss



Vergessen Sie nicht, den CPU-Lüfteranschluss anzuschließen! Wenn dieser Anschluss nicht eingesteckt wird, kann es zu Fehlern bei der Hardwareüberwachung kommen.

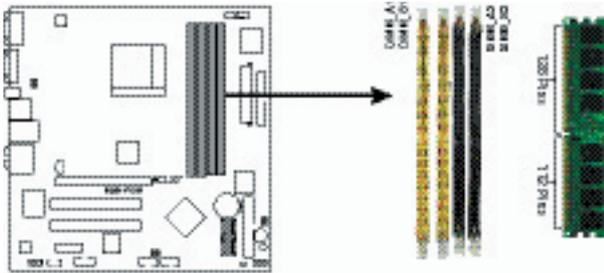
1.7 Systemspeicher

1.7.1 Übersicht

Die Hauptplatine ist mit vier Double Data Rate 2-(DDR2-) Dual Inline Memory Module-(DIMM-) Sockeln ausgestattet.

Ein DDR2-Modul weist die gleichen physikalischen Abmessungen wie ein DDR DIMM auf, ist jedoch 240-polig ausgelegt, im Vergleich zu der 184-poligen Auslegung des DDR DIMM. DDR2 DIMMs haben unterschiedliche Kerben, damit sie nicht versehentlich in einem DDR DIMM-Sockel eingebaut werden.

Die Abbildung zeigt die Anordnung der DDR2 DIMM-Sockel:



M2R-FVM 240-polige DDR2 DIMM-Sockel

Kanal	Socket
Kanal A	DIMM_A1/DIMM_A2
Kanal B	DIMM_B1/DIMM_B2

1.7.2 Speicherkonfigurationen

Sie können ungepufferte 256-MB-, 512-MB- und 1-GB-DDR2-DIMMs (ECC/non-ECC) in die DIMM-Sockel einbauen.



- Bei einer Zweikanal-Konfiguration muss die Gesamtgröße der Speichermodule, die pro Kanal installiert werden, gleich sein ($\text{DIMM_A1} + \text{DIMM_A2} = \text{DIMM_B1} + \text{DIMM_B2}$).
- Installieren Sie nur DIMMs mit gleicher CAS-Latenz. Um optimale Kompatibilität zu erreichen, empfehlen wir, Speichermodule vom selben Lieferanten zu beziehen. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), wenn Sie sich die neueste Liste qualifizierter Hersteller ansehen möchten.
- Bei der Verwendung von nur einem DDR-DIMM-Modul muss dieses in den Steckplatz DIMM-B2 eingesetzt werden.
- Bei einer Ein-Kanal-Speicherkonfiguration ist mit dem Einbau der DDR2-DIMMs bei Steckplatz DIMM_B1 oder DIMM_B2 zu beginnen.
- Bei einer Zwei-Kanal-Speicherkonfiguration setzen Sie die DIMMs in die Steckplätze DIMM_B2 und DIMM_A2 (schwarz) ein und dann ein weiteres Paar DIMMs in die Steckplätze DIMM_B1 und DIMM_A1 (gelb).



Wichtiger Hinweis zur Installation der 32-Bit-Version von Windows® XP

Bei der Installation der 32-Bit-Version des Betriebssystems Windows® XP kann ein gewisser Umfang an Speicherplatz den Systemgeräten vorbehalten sein. Daher wird bei der Verwendung der 32-Bit-Version von Windows® XP als Betriebssystem die Installation von weniger als 3-GB-Systemspeicher empfohlen. Durch die Installation von größerem Speicher entstehen zwar keine Anwendungsprobleme, der zusätzliche Speicherplatz kann vom Benutzer allerdings nicht verwendet werden.

Weitere Informationen diesbezüglich finden Sie auf der FAQ-Webseite von ASUS:<http://support.asus.com/faq/faq.aspx?SLanguage=de-de>. Treffen Sie unter Hauptsuche die entsprechende Auswahl, und klicken Sie auf Suche. Klicken Sie auf den Artikel mit der Überschrift „4 GB Speicher ist installiert aber weniger wurde erkannt.“

General Search	
Please Select the Product	
	Motherboard
	Socket 939
	ASUS2-SLI Deluxe
<input type="button" value="Search"/>	

Auf folgenden URLs finden Sie die Meinungen Dritter zu diesem Thema: http://dlsrv01.asus.com/pub/ASUS/mb/4GB_Rev1.pdf<http://www.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-016594.htm>

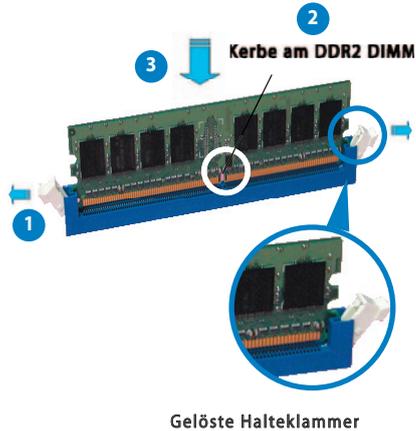
1.7.3 Einbauen eines DIMM



Ziehen Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie DIMMs oder sonstige Systemkomponenten hinzufügen oder entfernen. Bei Nichtbeachtung können Ihre Platine oder die Komponenten beschädigt werden.

So bauen Sie ein DIMM ein:

1. Entriegeln Sie einen DIMM-Sockel, indem Sie die beiden Halteklammern nach außen drücken.
2. Richten Sie ein DIMM so am Sockel aus, dass die Kerbe am DIMM an der Aussparung im Sockel ausgerichtet ist.
3. Setzen Sie das DIMM fest in den Sockel ein, bis die Klammern einschnappen und das DIMM richtig sitzt.



- Ein DDR2 DIMM ist mit einer Kerbe versehen, damit es nur in einer bestimmten Richtung eingesetzt werden kann. Setzen Sie ein DIMM nicht mit Gewalt in einen Steckplatz ein, damit es nicht beschädigt wird.
- Die DDR2 DIMM-Sockel unterstützen keine DDR DIMMs. Bauen Sie KEINE DDR DIMMs in die DDR2 DIMM-Sockel ein.

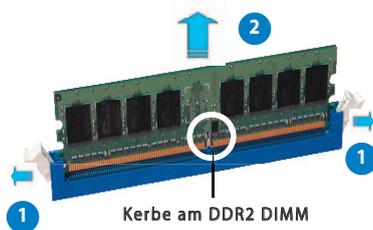
1.7.4 Ausbauen eines DIMM

So bauen Sie ein DIMM aus:

1. Drücken Sie gleichzeitig die Halteklammern nach außen, um das DIMM zu entriegeln.



Halten Sie das DIMM leicht mit den Fingern fest, während Sie auf die Halteklammern drücken. Wenn das DIMM zu schnell herauspringt, könnte es beschädigt werden.



2. Entfernen Sie das DIMM aus dem Sockel.

1.8 Erweiterungssteckplätze

Sie müssen später eventuell Erweiterungskarten installieren. In den folgenden Unterabschnitten sind die Steckplätze und die unterstützten Erweiterungskarten beschrieben.



Ziehen Sie unbedingt das Netzkabel ab, bevor Sie Erweiterungskarten ein- oder ausbauen. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr und die Gefahr von Schäden an den Komponenten der Hauptplatine.

1.8.1 Einbauen einer Erweiterungskarte

So bauen Sie eine Erweiterungskarte ein:

1. Bevor Sie die Erweiterungskarte einbauen, lesen Sie die im Lieferumfang enthaltene Dokumentation, und nehmen Sie die erforderlichen Hardwareeinstellungen für die Karte vor.
2. Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung (wenn die Hauptplatine bereits in ein Gehäuse eingebaut ist).
3. Entfernen Sie die Halterung gegenüber des Steckplatzes, den Sie verwenden wollen. Bewahren Sie die Schraube für später auf.
4. Richten Sie den Kartenanschluss auf den Steckplatz aus, und drücken Sie fest auf die Karte, bis sie richtig im Steckplatz sitzt.
5. Befestigen Sie die Karte mit der zuvor entfernten Schraube am Gehäuse.
6. Schließen Sie das Gehäuse des Computers wieder.

1.8.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte

Nach dem Einbau der Erweiterungskarte konfigurieren Sie diese, indem Sie die Softwareeinstellungen vornehmen.

1. Schalten Sie das System ein, und ändern Sie ggf. die erforderlichen BIOS-Einstellungen. Informationen zum BIOS Setup finden Sie in Kapitel 2.
2. Weisen Sie der Karte einen IRQ zu. Siehe dazu die Tabellen auf der nächsten Seite.
3. Installieren Sie die Softwaretreiber für die Erweiterungskarte.



Wenn Sie PCI-Karten in gemeinsamen Steckplätzen nutzen, achten Sie darauf, dass die Treiber die Funktion „Share IRQ“ unterstützen bzw. die Karten keine IRQ-Zuweisung benötigen. Andernfalls können Konflikte zwischen den beiden PCI-Gruppen auftreten. Das System würde dann nicht mehr stabil ausgeführt, und die Karte wäre nicht funktionstüchtig.

1.8.3 IRQ-Zuweisungen

IRQ-Standardzuweisungen

IRQ	Priorität	Standardfunktion
0	1	System-Timer
1	2	Tastatur-Controller
2	-	Umleiten zu IRQ#9
4	12	Kommunikationsanschluss (COM1)*
5	13	IRQ Holder für PCI Steering*
6	14	Diskettenlaufwerk-Controller
7	15	Druckeranschluss (LPT1)*
8	3	System-CMOS/Echtzeituhr
9	4	IRQ Holder für PCI Steering*
10	5	IRQ Holder für PCI Steering*
11	6	IRQ Holder für PCI Steering*
12	7	Anschluss für PS/2-kompatible Maus*
13	8	Numerischer Prozessor
14	9	Primärer IDE-Kanal
15	10	Sekundärer IDE-Kanal

* Diese IRQs sind normalerweise für ISA- oder PCI-Geräte verfügbar.

1.8.4 PCI-Steckplätze

Die PCI-Steckplätze unterstützen Karten, beispielsweise eine LAN-Karte, SCSI-Karte, USB-Karte sowie weitere Karten, die den PCI-Spezifikationen entsprechen. Die Abbildung zeigt eine LAN-Karte, die in einem PCI-Steckplatz installiert ist.



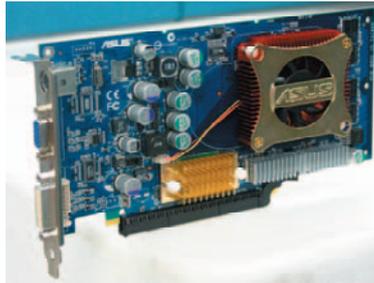
1.8.5 PCI Express x1 Steckplatz

Diese Hauptplatine unterstützt PCI Express x1-Netzwerkkarten, SCSI-Karten und weitere Karten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen. Die Abbildung zeigt eine Netzwerkkarte, die im PCI Express x1-Steckplatz installiert ist.



1.8.6 PCI Express x16 Steckplatz

Diese Hauptplatine unterstützt PCI Express x16-Grafikkarten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen. Die Abbildung zeigt eine Grafikkarte, die im PCI Express x16-Steckplatz installiert ist.



1.9 Jumper

RTC RAM löschen (CLRRTC)

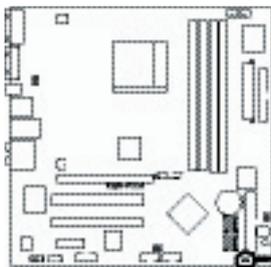
Mit diesem Jumper können Sie den Real Time Clock-(RTC-)RAM im CMOS löschen. Sie können die Datums-, Uhrzeit- und System-Setup-Parameter des CMOS-Speichers löschen, indem Sie die CMOS RTC RAM-Daten löschen. Die RAM-Daten im CMOS, darunter System-Setup-Informationen wie die System-Kennwörter, werden von einer integrierten Knopfzellenbatterie gesichert.

So löschen Sie den RTC RAM:

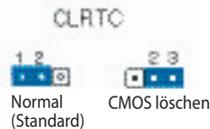
1. Schalten Sie den Computer aus, und ziehen Sie das Netzkabel ab.
2. Entnehmen Sie die Batterie von der Platine.
3. Versetzen Sie die Jumper-Steckbrücke von den Kontakten 1-2 (Standard) zu den Kontakten 2-3. Lassen Sie die Steckbrücke ca. 5 - 10 Sekunden lang auf den Kontakten 2-3, und versetzen Sie sie dann wieder zu den Kontakten 1-2 zurück.
4. Setzen Sie die Batterie wieder ein.
5. Stecken Sie das Netzkabel ein, und schalten Sie den Computer ein.
6. Halten Sie während des Startvorgangs die Taste <Entf> gedrückt, und rufen Sie das BIOS-Setup-Programm auf, um die Daten wieder einzugeben.



Sie dürfen die Steckbrücke nur zum Löschen des RTC RAM aus der CLRRTC-Jumper-Standardposition entfernen. Wenn Sie die Steckbrücke entfernen, tritt ein Fehler beim Systemstart auf!



M2R-FVM RTC RAM löschen



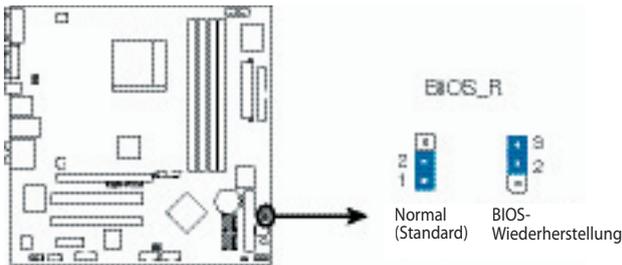
- Geben Sie nach dem Löschen des CMOS wieder die vorherigen BIOS-Einstellungen ein.
- Wenn sich das System aufgrund einer Übertaktung aufhängt, brauchen Sie den RTC nicht zu löschen. Bei einem Systemfehler aufgrund von Übertaktung verwenden Sie die C.P.R.-Funktion (CPU Parameter Recall). Fahren Sie das System herunter und starten Sie es neu, damit das BIOS die Parametereinstellungen automatisch auf die Standardwerte zurücksetzen kann.

BIOS-Wiederherstellung (3-polig BIOS_R)

Mit diesem Jumper können Sie das Original-BIOS von einer Diskette wiederherstellen, falls die BIOS-Codes und die Daten beschädigt sind.

So stellen Sie das BIOS wieder her:

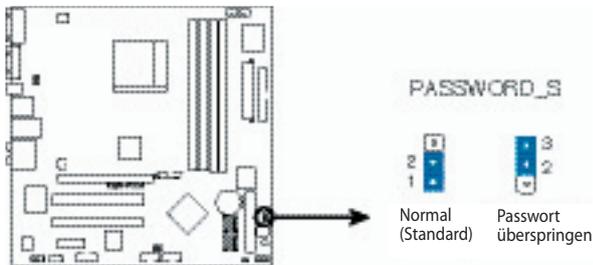
1. Schalten Sie den Computer aus, und ziehen Sie das Netzkabel ab.
2. Versetzen Sie die Jumper-Steckbrücke von den Kontakten 1-2 (Standard) zu den Kontakten 2-3.
3. Legen Sie eine Diskette mit der Original- oder der aktualisierten BIOS-Datei ein.
4. Stecken Sie das Netzkabel ein, und schalten Sie den Computer ein.
5. Das System sucht auf der Diskette nach der BIOS-Datei und programmiert dann das BIOS um.
6. Fahren Sie den Computer herunter, wenn dieser Vorgang beendet ist.
7. Setzen Sie die Jumper-Steckbrücke wieder von den Kontakten 2-3 auf die Kontakte 1-2 zurück.
8. Starten Sie den Computer neu.
9. Halten Sie während des Startvorgangs die Taste <Entf> gedrückt, und rufen Sie das BIOS-Setup-Programm auf, um die Daten erneut einzugeben.



M2R-FVM BIOS-Wiederherstellung

Passwort überspringen (3-polig PASSWORD_S)

Bei dem Versetzen der Jumper-Steckbrücken von den Kontakten 1-2 zu den Kontakten 2-3 wird die BIOS-Passwort-Funktion übersprungen und die Eingabe eines Passwortes in BIOS ist nicht notwendig.

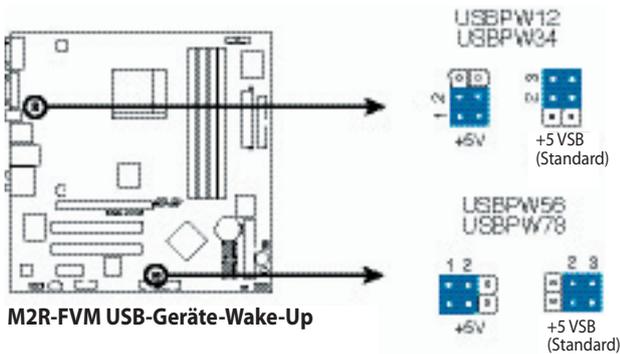


M2R-FVM Passwort überspringen

USB-Geräte-Wake-Up (3-polig, USBPW12, USBPW34, USBPW56, USBPW78)

Setzen Sie diese Jumper auf +5V, um den Computer mithilfe der angeschlossenen USB-Geräte aus dem Sleep-Modus S1 (CPU angehalten, DRAM aktualisiert, System läuft im Stromsparmodus) aufzuwecken. Setzen Sie sie auf +5VSB, um den Computer aus dem Sleep-Modus S3 und S4 (keine Stromversorgung der CPU, langsame Aktualisierung des DRAM, Netzteil im Stromsparmodus) zu reaktivieren.

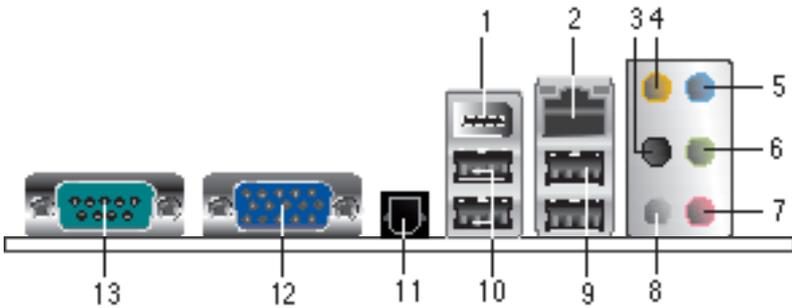
Die Jumper USBPW12 und USBPW34 sind für die USB-Anschlüsse auf der Rückseite bestimmt. Die Jumper USBPW56 und USBPW78 sind für die internen USB-Anschlüsse bestimmt, die an die zusätzlichen USB-Ports angeschlossen werden können.



- Für die USB-Wake-Up-Funktion benötigen Sie ein Netzteil, das bei jedem USB-Anschluss 500 mA auf der +5-Volt-Standby-Leitung unterstützt. Andernfalls lässt sich das System nicht einschalten.
- Der gesamte Stromverbrauch darf die Kapazität des Netzteils (+5 VSB) NICHT übersteigen. Dies gilt sowohl für normale Betriebsbedingungen als auch für den Sleep-Modus.

1.10 Anschlüsse

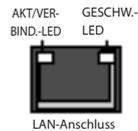
1.10.1 Anschlüsse auf der Rückseite



1. **IEEE 1394-Anschluss.** Dieser 6-polige IEEE 1394-Anschluss liefert schnelle Konnektivität für Audio-/Videogeräte, Speicherperipheriegeräte, PCs oder tragbare Geräte.
2. **LAN-Anschluss (RJ-45).** Dieser Anschluss bietet eine Gigabit-Verbindung an ein LAN (Local Area Network) über einen Netzwerk-Hub. Die LED-Anzeigen des LAN-Anschlusses können Sie der Tabelle unten entnehmen.
3. **Hinterer Lautsprecherausgang (schwarz).** An diesen Port können die hinteren Lautsprecher in einer 4-Kanal-, 6-Kanal- oder 8-Kanal-Audiokonfiguration angeschlossen werden.

LED-Anzeigen für den LAN-Anschluss

AKT/VERBIND.-LED		GESCHW.-LED	
Status	Beschreibung	Status	Beschreibung
AUS	Keine Verknüpfung	AUS	10 Mbit/s-Verbindung
BLINKING	Datenaktivität	GRÜN	100 Mbit/s-Verbindung



4. **Center/Subwoofer-Anschluss (orange).** Dieser Port dient zum Anschluss der Center/Subwoofer-Lautsprecher.
5. **Line-In-Port (hellblau).** Dieser Port dient zum Anschluss eines Band-, CD-, DVD-Geräts oder anderer Audioquellen.
6. **Line-Out-Anschluss (hellgrün).** Dieser Port dient zum Anschluss eines Kopfhörers oder Lautsprechers. In der 4-Kanal-, 6-Kanal- und 8-Kanal-Konfiguration fungiert dieser Anschluss als Ausgang für den vorderen Lautsprecher.
7. **Mikrofonanschluss (rosa).** Dieser Port dient zum Anschluss eines Mikrofons.
8. **Seitlicher Lautsprecheranschluss (grau).** Dieser Port dient zum Anschluss der seitlichen Lautsprecher in einer 8-Kanal-Audiokonfiguration.



Die Funktion der Audioanschlüsse in der 2-, 4- oder 6-Kanal-Konfiguration können Sie der Audiokonfigurationstabelle unten entnehmen.

Audio 2-, 4-, 6- oder 8-Kanal-Konfiguration

Anschluss	2-Kanal (Kopfhörer)	4-Kanal	6-Kanal	8-Kanal
Hellblau	Line-In	Line-In	Line-In	Line-In
Hellgrün	Line-Out	Front-Lautsprecherausgang	Front-Lautsprecherausgang	Front-Lautsprecherausgang
Rosa	Mic-In	Mic-In	Mic-In	Mic-In
Orange	—	Center/Subwoofer	Lautsprecherausgang hinten	Center/Subwoofer
Schwarz	—	—	—	Lautsprecherausgang hinten
Grau	—	—	Seitl. Lautsprecherausgang	Seitl. Lautsprecherausgang

- USB 2.0-Ports 3 und 4.** Diese beiden 4-poligen Universal Serial Bus-(USB)-Ports dienen zum Anschluss von USB 2.0-Geräten.
- USB 2.0-Ports 1 und 2.** Diese beiden 4-poligen Universal Serial Bus-(USB)-Ports dienen zum Anschluss von USB 2.0-Geräten.
- SPDIF-Port.** Diese Ports dienen zum Anschluss eines externen Audioausgabegeräts über ein S/PDIF-Kabel.
- VGA-Port.** Dieser 15-polige VGA-Anschluss ist für einen VGA-Monitor vorgesehen.
- Serieller Anschluss.** Dieser 9-polige COM1-Anschluss ist für serielle Geräte vorgesehen. **SPDIF-Port.**

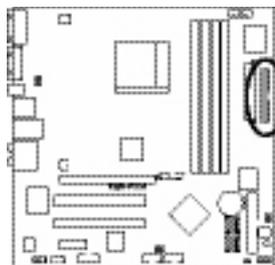
1.10.2 Interne Anschlüsse

1. Anschluss für Diskettenlaufwerk Anschluss (34-1-polig, FLOPPY1)

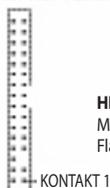
Dieser Anschluss ist für das mitgelieferte Signalkabel des Diskettenlaufwerks (FDD) vorgesehen. Stecken Sie ein Ende des Kabels in diesen Anschluss. Schließen Sie das andere Ende dann an den Signalanschluss auf der Rückseite des Diskettenlaufwerks an.



Kontakt 5 des Anschlusses wurde entfernt, um bei Verwendung eines FDD-Kabels mit abgedecktem Kontakt 5 zu verhindern, dass das Kabel falsch angeschlossen wird.



DISKETTENLAUFWERK 1



HINWEIS: Richten Sie die roten Markierungen am Diskettenlaufwerks-Flachbandkabel am KONTAKT 1 aus.

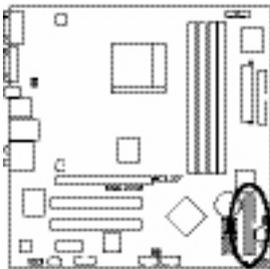
M2R-FVM A8V-MX Anschluss für Diskettenlaufwerk

2. IDE-Anschluss (40-1-polig, IDE1)

Diese Anschlüsse sind für UltraDMA 133/100/66-Signalkabel vorgesehen. Das UltraDMA 133/100/66-Signalkabel ist mit drei Anschlüssen ausgestattet: einem blauen Anschluss für den primären IDE-Anschluss auf der Hauptplatine, einem schwarzen Anschluss für ein UltraDMA 133/100/66 IDE-Slave-Gerät (optisches Laufwerk/Festplattenlaufwerk) und einem grauen Anschluss für ein UltraDMA 133/100/66 IDE-Master-Gerät (Festplattenlaufwerk). Wenn Sie zwei Festplatten installieren, müssen Sie das zweite Laufwerk als Slave-Gerät konfigurieren, indem Sie seinen Jumper dementsprechend einstellen. Hinweise zu den Jumper-Einstellungen entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihres Festplattenlaufwerks.



- Kontakt 20 am IDE-Anschluss fehlt, damit der Anschluss in die abgedeckte Öffnung am Ultra DMA-Kabelanschluss passt. Dadurch wird verhindert, dass das IDE-Kabel falsch eingesetzt wird.
- Für Ultra DMA 100/66 IDE-Geräte verwenden Sie das IDE-Kabel mit 80 Leitern.



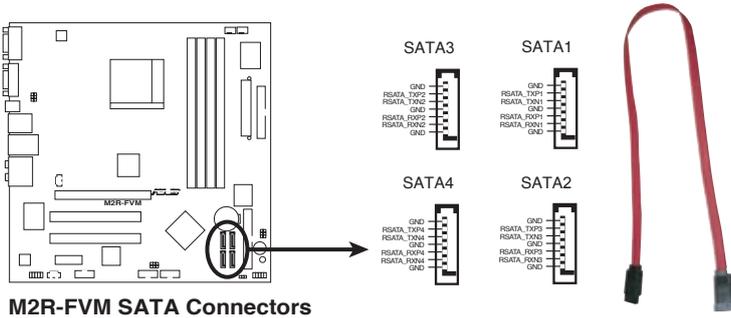
M2R-FVM IDE-Anschluss



HINWEIS: Richten Sie die roten Markierungen (üblicherweise gezackt) am IDE-Bandkabel am KONTAKT 1 aus.

3. Serielle ATA-Anschlüsse (7-polig SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)

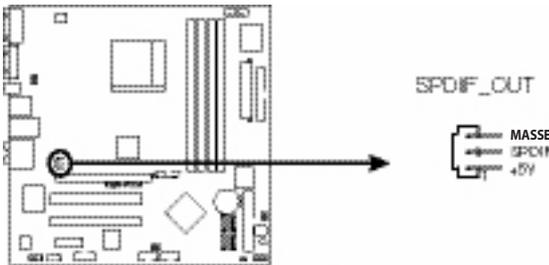
Diese Anschlüsse sind für die seriellen ATA-Signalkabel für serielle ATA-Festplattenlaufwerke vorgesehen. Die aktuelle serielle ATA-I-Schnittstelle ermöglicht Datenübertragungsraten von bis zu 150 MB/s.



Installieren Sie das Windows® 2000 Service Pack 4 oder das Windows® XP Service Pack 1 oder eine neuere Version, bevor Sie serielles ATA verwenden.

4. Digitaler Audioanschluss (3-polig, SPDIF_OUT)

Dieser Anschluss ermöglicht dem S/PDIF-Audiomodul eine digitale Klangausgabe. Schließen Sie ein Ende des S/PDIF-Audiokabels an diesen Anschluss an und das andere Ende an das S/PDIF-Modul.



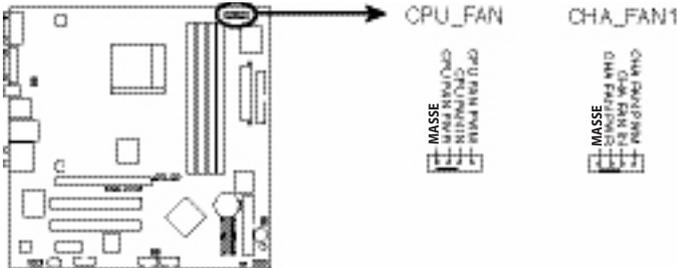
Das S/PDIF-Ausgangsmodul ist separat erhältlich.

5. CPU- und Gehäuselüfteranschlüsse (4-polig, CPU_FAN, 4-polig, CHA_FAN1)

Die Lüfteranschlüsse unterstützen Lüfter mit 350 mA ~ 740 mA (8,88 W max.) oder insgesamt 1 A ~ 2,22 A (26,64 W max.) bei +12 V. Schließen Sie die Lüfterkabel an die Lüfteranschlüsse auf der Hauptplatine an. Achten Sie dabei darauf, dass der schwarze Leiter an den einzelnen Kabeln auf den Massestift des Anschlusses ausgerichtet ist.



Vergessen Sie nicht, die Lüfterkabel an die Lüfteranschlüsse anzuschließen. Wird keine ausreichende Luftzirkulation im Systeminneren gewährleistet, kann es zu einer Beschädigung der Komponenten auf der Hauptplatine kommen. Dies sind keine Jumper! Setzen Sie KEINE Jumper-Steckbrücken auf die Lüfteranschlüsse.



M2R-FVM Lüfteranschlüsse

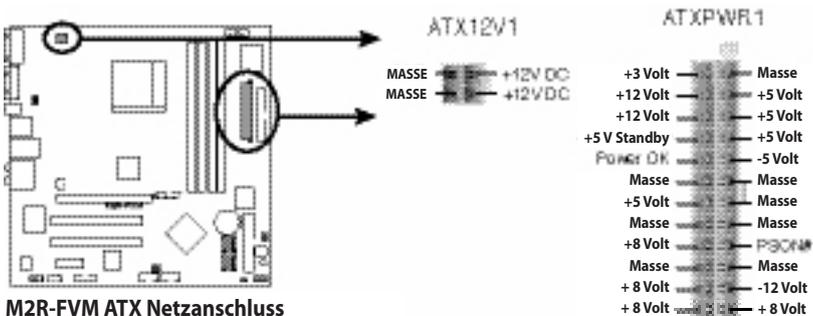


6. ATX-Netzteil-Anschlüsse (24-polig, ATXPWR1 und 4-polig, ATX12V)

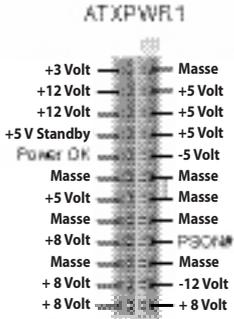
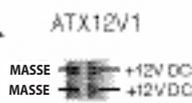
Diese Anschlüsse sind für ATX-Netzteilstecker gedacht. Die Netzteilstecker passen nur in einer Richtung in diese Anschlüsse. Ermitteln Sie die richtige Ausrichtung, und drücken Sie den Stecker fest in den Anschluss, bis er fest sitzt.



- Vergessen Sie nicht, den 4-poligen ATX +12-V-Netzstecker anzuschließen. Andernfalls lässt sich das System nicht starten.
- Es wird empfohlen, ein Netzteil mit einer höheren Ausgangsleistung zu verwenden, wenn Sie ein System mit Geräten konfigurieren, die mehr Strom verbrauchen. Bei einem ungeeigneten Netzteil läuft das System möglicherweise nicht mehr stabil oder lässt sich nicht mehr starten.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Netzteil (PSU) mindestens die vom System benötigte Mindestleistung liefert.

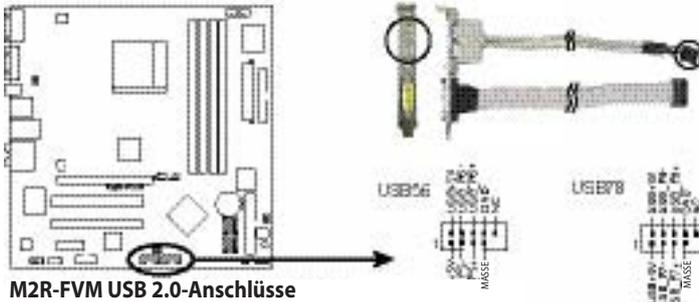


M2R-FVM ATX Netzanschluss



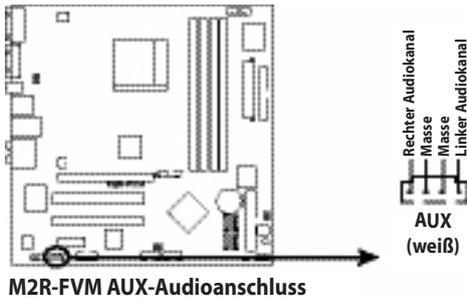
7. USB-Anschlüsse (10-1-polig, USB56 [schwarz], USB78 [schwarz])

Diese Anschlüsse sind für USB 2.0-Anschlüsse bestimmt. Schließen Sie das optionale USB-Modul-Kabel an einen dieser Anschlüsse an, und setzen Sie dann das Modul in einen Steckplatz auf der Rückseite des Systemgehäuses ein. Diese USB-Anschlüsse entsprechen der USB 2.0-Spezifikation, die eine Verbindungsgeschwindigkeit von bis zu 480 Mbit/s unterstützt.



8. Interne Audioanschlüsse (4-polig, AUX1 [weiß])

Über diese Anschlüsse können Stereo-Audiosignale von Tonquellen wie einem CD-ROM-Laufwerk, einem TV-Tuner oder einer MPEG-Karte eingespeist werden.



9. Audiofrontanschluss (10-1-polig, F_AUDIO1)

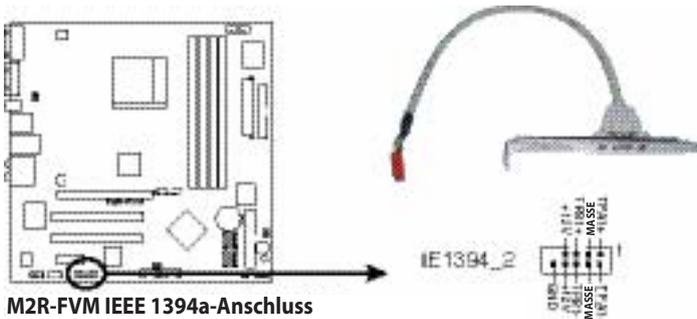
Dieser Anschluss ist für ein im Gehäuse angebrachtes Audiofrontanschluss-I/O-Modul vorgesehen.



M2R-FVM Analoger Frontanschluss Azalia

10. IEEE 1394-a Anschluss (10-1-polig, IE1394_2)

Dieser Anschluss ist für einen IEEE 1394a-Anschluss vorgesehen. Schließen Sie das IEEE 1394a-Modulkabel an diesen Anschluss an. Setzen Sie dann das Modul in einen Steckplatz an der Rückseite des Systemgehäuses ein.



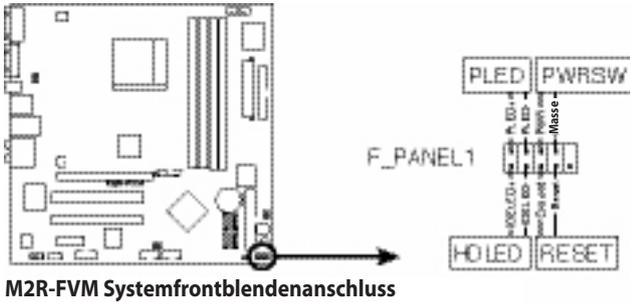
M2R-FVM IEEE 1394a-Anschluss



Schließen Sie an den IEEE 1394a-Anschluss niemals ein USB-Kabel an. Die Hauptplatine wird dadurch beschädigt!

11. System-Frontblendenanschluss (10-1-polig, F_PANEL1)

Dieser Anschluss unterstützt mehrere im Gehäuse montierte Funktionen.



Der Anschluss der Systemfrontblende ist farblich kodiert, damit er sich problemlos anschließen lässt. Einzelheiten können Sie der Anschlussbeschreibung unten entnehmen.

- **System-Power-LED (grün, 2-polig, PWR_LED)**

Der 3-polige Anschluss ist für die System-Power-LED ausgelegt. Schließen Sie das Kabel der Power-LED für das Gehäuse an diesen Anschluss an. Die LED leuchtet auf, wenn Sie das System einschalten, und sie blinkt, wenn sich das System im Energiesparmodus befindet.

- **Festplattenaktivitäts-LED (rot, 2-polig, HD_LED)**

Dieser 2-polige Anschluss ist für die Festplattenaktivitäts-LED vorgesehen. Schließen Sie das Kabel der Festplattenaktivitäts-LED an diesen Anschluss an. Die IDE-LED leuchtet auf oder blinkt, wenn Daten vom Festplattenlaufwerk gelesen oder auf dieses geschrieben werden.

- **ATX Power-Schalter/Soft-Off-Schalter (schwarz, 2-polig, PWR_BTN)**

Dieser Anschluss ist für den Power-Schalter des Systems vorgesehen. Durch Drücken des Power-Schalters wird das System, je nach BIOS-Einstellung, eingeschaltet oder in den Ruhezustand oder Soft-Off-Modus gesetzt. Wenn der Power-Schalter bei eingeschaltetem System länger als vier Sekunden gedrückt wird, wird das System ausgeschaltet.

- **Reset-Taste (blau, 2-polig, RESET)**

Dieser 2-polige Anschluss wird mit der Reset-Taste im Gehäuse verbunden und ermöglicht den Neustart des Systems ohne Ausschalten des Netzschalters.

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS Setup-Menüs ändern. Sie finden auch ausführliche Beschreibungen der BIOS-Parameter.

BIOS-Setup **2**

2.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS

Mit den folgenden Dienstprogrammen können Sie das Setup des BIOS (Basic Input/Output System) verwalten und aktualisieren.

1. ASUS EZ Flash (Aktualisiert mit Hilfe einer Diskette das BIOS in DOS.)
2. Dienstprogramm Award BIOS Flash (Aktualisiert mit Hilfe einer startfähigen Diskette das BIOS im DOS-Modus.)
3. ASUS CrashFree BIOS 2 (Aktualisiert das BIOS mit einer startfähigen Diskette, wenn die BIOS-Datei nicht ausführbar oder beschädigt ist.)

Lesen Sie auch die Abschnitte zu den entsprechenden Dienstprogrammen.



Speichern Sie eine Kopie der Original-BIOS-Datei der Hauptplatine auf einer startfähigen Diskette für den Fall, dass Sie das BIOS später wiederherstellen müssen. Kopieren Sie das Original-BIOS der Hauptplatine mit Hilfe der Dienstprogramme ASUS Update oder Award BIOS Flash.

2.1.1 Erstellen einer startfähigen Diskette

1. Sie haben folgende Möglichkeiten, um eine startfähige Diskette zu erstellen.

DOS-Umgebung

- a. Legen Sie eine 1,44-MB-Diskette in das Laufwerk ein.
- b. Geben Sie in der DOS-Eingabeaufforderung `format A: /S` ein, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.

Windows® XP-Umgebung

- a. Legen Sie eine 1,44-MB-Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
- b. Klicken Sie auf dem Windows®-Desktop auf Start, und wählen Sie dann Arbeitsplatz.
- c. Wählen Sie das Symbol 3,5 Zoll-Diskettenlaufwerk.
- d. Klicken Sie im Menü auf Datei, und wählen Sie dann Formatieren. Das Fenster Formatieren von 3 1/2 Zoll-Diskette wird eingeblendet.
- e. Wählen Sie im Feld für die Formatierungsoptionen MS-DOS-Startdiskette erstellen, und klicken Sie dann auf Start.

Windows® 2000-Umgebung

So erstellen Sie einen Satz Startdisketten für Windows® 2000:

- a. Legen Sie eine formatierte Diskette (1,44 MB, HD) in das Laufwerk ein.
- b. Legen Sie die Windows® 2000-CD in das optische Laufwerk ein.
- c. Klicken Sie auf Start, und wählen Sie dann Ausführen.
- d. Geben Sie im Feld Öffnen

D:\bootdisk\makeboot a:

ein, wenn D: Ihr optisches Laufwerk ist.

- e. Drücken Sie die <Eingabetaste>, und folgen Sie dann den Bildschirmmanweisungen.
2. Kopieren Sie die Original-BIOS-Datei (oder die neueste BIOS-Datei) der Hauptplatine auf die startfähige Diskette.

2.1.2 Dienstprogramm ASUS EZ Flash

Mit der ASUS EZ Flash-Funktion kann BIOS aktualisiert werden, ohne den langen Prozess beim Starten von einer Diskette und mit Hilfe eines DOS-basierten Dienstprogramms durchlaufen zu müssen. Das Dienstprogramm EZ Flash ist in den BIOS-Chip integriert. Um darauf zuzugreifen, drücken Sie während des POST-Einschaltselbsttests (Power On Self Test) die Tastenkombination <Alt> + <F2>.

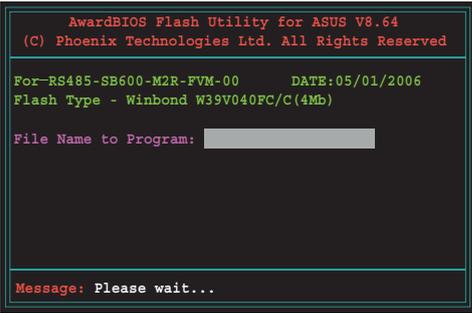
So aktualisieren Sie das BIOS mit Hilfe von EZ Flash:

1. Gehen Sie zur ASUS-Website (www.asus.com), und laden Sie die neueste BIOS-Datei für diese Hauptplatine herunter.
2. Speichern Sie die BIOS-Datei auf einer Diskette, und starten Sie das System neu.
3. Drücken Sie während des POST-Einschaltselbsttests (Power On Self Test) die Tastenkombination <Alt> + <F2>, um den folgenden Bildschirm anzuzeigen.



```
Insert Disk then press Enter or ESC to continue POST
```

4. Legen Sie die Diskette mit der BIOS-Datei in das Diskettenlaufwerk ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V8.64
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For-RS485-SB600-M2R-FVM-00    DATE:05/01/2006
Flash Type - Winbond W39V040FC/C(4Mb)

File Name to Program: 

Message: Please wait...
```

5. Nach Auffinden der richtigen BIOS-Datei führt EZ Flash den BIOS-Aktualisierungsvorgang aus und startet dann das System automatisch neu.



Während der Aktualisierung des BIOS dürfen Sie das System weder herunterfahren noch zurücksetzen, um Fehler beim Systemstart zu vermeiden!

2.1.3 Award BIOS Flash Utility

Das BIOS (Basic Input/Output System) kann mit Hilfe des Dienstprogramms AwardBIOS Flash aktualisiert werden. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um das BIOS mit diesem Dienstprogramm zu aktualisieren.

1. Laden Sie die aktuelle BIOS-Datei von der ASUS-Webseite herunter. Benennen Sie die Datei in *.BIN um, und speichern Sie sie auf einer Diskette..



Speichern Sie nur die aktualisierte BIOS-Datei auf der Diskette, damit nicht die falsche BIOS-Datei geladen wird.

2. Kopieren Sie das Dienstprogramm AwardBIOS Flash (awdf-flash.exe) auf die Diskette mit der aktuellen BIOS-Datei.
3. Starten Sie das System mit der zuvor erstellten startfähigen Diskette im DOS-Modus.
4. Wenn A:> angezeigt wird, ersetzen Sie die startfähige Diskette durch die Diskette mit der neuen BIOS-Datei und dem Dienstprogramm Award BIOS Flash.
5. Geben Sie bei der Eingabeaufforderung den Befehl awdf-flash ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Der Bildschirm Award BIOS Flash Utility wird angezeigt.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V8.64
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For-BS485-SB600-M2R-FVM-00      DATE:05/01/2006
Flash Type - Winbond W39V040FC/C(4Mb)

File Name to Program: 

Message: Please input File Name!
```

6. Geben Sie den BIOS-Dateinamen in das Feld File Name to Program ein, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.

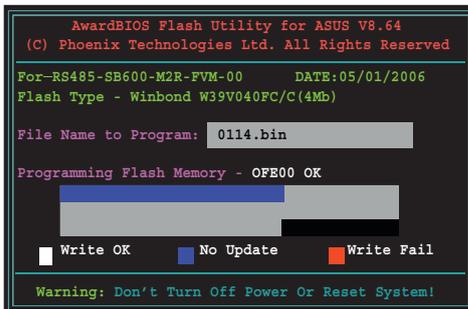
```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V8.64
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For-RS485-SB600-M2R-FVM-00      DATE:05/01/2006
Flash Type - Winbond W39V040FC/C(4Mb)

File Name to Program: 0114.bin

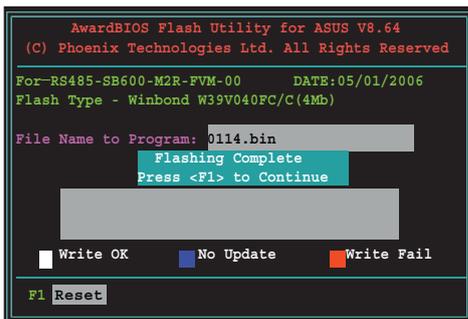
Message:
```

7. Drücken Sie <N>, wenn Sie vom Dienstprogramm aufgefordert werden, die aktuelle BIOS-Datei zu speichern. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.
8. Das Dienstprogramm prüft die BIOS-Datei auf der Diskette und beginnt mit der Programmierung der BIOS-Datei.



Während des Programmiervorgangs dürfen Sie das System weder ausschalten noch zurücksetzen!

9. Das Dienstprogramm zeigt bei erfolgreicher Programmierung der BIOS-Datei die Meldung Flashing Complete an. Entnehmen Sie die Diskette, und drücken Sie <F1>, um das System neu zu starten.



2.1.4 Speichern der aktuellen BIOS-Datei

Sie können die aktuelle BIOS-Datei mit dem Dienstprogramm AwardBIOS Flash speichern. Wenn die BIOS-Datei während des Programmiervorgangs beschädigt wird, können Sie die aktuelle BIOS-Datei laden.



Achten Sie darauf, dass auf der Diskette genügend Speicherplatz für die Datei vorhanden ist.

So speichern Sie die aktuelle BIOS-Datei mit dem Dienstprogramm AwardBIOS Flash:

1. Führen Sie die Schritte 1 bis 6 des vorherigen Abschnitts aus.
2. Drücken Sie <Y>, wenn Sie vom Dienstprogramm aufgefordert werden, die aktuelle BIOS-Datei zu speichern. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V8.64
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For-RS485-SB600-M2R-FVM-00    DATE:05/01/2006
Flash Type - Winbond W39V040FC/C(4Mb)

File Name to Program: 0114.bin
Save current BIOS as:

Message:
```

3. Geben Sie einen Dateinamen für die aktuelle BIOS-Datei im Feld Save current BIOS as ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V8.64
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For-RS485-SB600-M2R-FVM-00    DATE:05/01/2006
Flash Type - Winbond W39V040FC/C(4Mb)

File Name to Program: 0114.bin
Checksum: E52BH
Save current BIOS as: 0109.bin

Message: Please Wait!
```

4. Das Dienstprogramm speichert die aktuelle BIOS-Datei auf Diskette und kehrt dann zum BIOS-Programmierungsvorgang

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V8.64
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For-RS485-SB600-M2R-FVM-00    DATE:05/01/2006
Flash Type - Winbond W39V040FC/C(4Mb)

File Name to Program: 0109.bin
Now Backup System BIOS to
File!

Message: Please Wait!
```

2.1.5 Dienstprogramm ASUS CrashFree BIOS 2

ASUS CrashFree BIOS 2 ist ein automatisches Wiederherstellungswerkzeug, mit dem Sie die BIOS-Datei wiederherstellen können, wenn sie nicht ausgeführt werden kann oder während des Aktualisierungsvorgangs beschädigt wird. Eine beschädigte BIOS-Datei kann mithilfe einer Diskette mit der aktualisierten BIOS-Datei aktualisiert werden.



Bereiten Sie die Diskette mit dem aktualisierten Hauptplatinen-BIOS vor, bevor Sie dieses Dienstprogramm verwenden.

Wiederherstellen des BIOS von einer Diskette aus

So stellen Sie das BIOS von einer Diskette aus wieder her:

1. Schalten Sie das System ein.
2. Legen Sie die Diskette mit der Original- oder der aktualisierten BIOS-Datei in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Das Dienstprogramm zeigt folgende Meldung an und prüft automatisch, ob die Diskette die BIOS-Datei enthält.

```
Award BootBlock BIOS v1.0
Copyright (c) 2000, Award Software, Inc.

BIOS ROM checksum error
Detecting IDE ATAPI device...
```

Wenn das Dienstprogramm die BIOS-Datei gefunden hat, liest es diese aus und beginnt mit der Programmierung der beschädigten BIOS-Datei.

```
Award BootBlock BIOS v1.0
Copyright (c) 2000, Award Software, Inc.

BIOS ROM checksum error
Detecting IDE ATAPI device...
  Found CDROM, try to Boot from it... Pass
```



Während der Aktualisierung des BIOS dürfen Sie das System NICHT herunterfahren oder einen Reset durchführen! Dies könnte zu einem Fehler beim Systemstart führen!

4. Starten Sie das System neu, nachdem das Dienstprogramm den Aktualisierungsvorgang beendet hat.

2.2 Das BIOS Setup-Programm

Diese Hauptplatine unterstützt einen programmierbaren Low Pin Count-(LPC-) Chip, den Sie mit Hilfe des mitgelieferten Dienstprogramms aktualisieren können. Das Dienstprogramm ist im Abschnitt „4.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS“ beschrieben.

Verwenden Sie das BIOS Setup-Programm, wenn Sie eine Hauptplatine installieren, Ihren Computer neu konfigurieren oder dazu aufgefordert werden, das Setup auszuführen („Run Setup“). In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Ihr System mit diesem Dienstprogramm konfigurieren.

Auch wenn Sie nicht zur Ausführung des Setup-Programms aufgefordert werden, können Sie zu einem späteren Zeitpunkt die Konfiguration Ihres Computers ändern. Sie können beispielsweise den Kennwortschutz aktivieren oder Änderungen an den Einstellungen für das Power Management vornehmen. Dazu ist es erforderlich, den Computer mit dem BIOS Setup-Programm neu zu konfigurieren, damit er diese Änderungen erkennen und sie im CMOS RAM des LPC-Chips aufzeichnen kann.

Das Setup-Programm ist auf dem LPC-Chip der Hauptplatine gespeichert. Nach dem Einschalten des Computers haben Sie die Möglichkeit, dieses Programm aufzurufen. Drücken Sie die Taste <Entf> während des Einschaltselbsttests (POST), um das Setup-Programm aufzurufen. Andernfalls führt POST die weiteren Testroutinen durch.

Wenn Sie das Setup nach dem POST aufrufen möchten, haben Sie folgende Möglichkeiten, das System neu zu starten:

- Starten Sie das System neu, indem Sie Ihr Betriebssystem ganz normal herunterfahren.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten <Strg>+<Alt>+<Entf>.
- Drücken Sie die Reset-Taste am Gehäuse.
- Drücken Sie den Power-Schalter, um das System aus- und wieder einzuschalten.



Erfolgt der Neustart mit Hilfe der Power-Taste, der Reset-Taste, oder der <Strg>+<Alt>+<Entf> -Tastenkombination während das Betriebssystem läuft, kann dies zu einer Beschädigung der Daten oder des Systems führen. Es ist daher ratsam, den Computer über das Betriebssystem ordnungsgemäß herunterzufahren.

Das Setup-Programm wurde mit dem Ziel einer möglichst leichten Benutzung entwickelt. Da es sich um ein menügesteuertes Programm handelt, können Sie durch die verschiedenen Untermenüs blättern und mit den Navigationstasten aus den verfügbaren Optionen auswählen.



- Die BIOS-Standardinstellungen für diese Hauptplatine gelten für die meisten Bedingungen und gewährleisten optimale Leistung. Sollte das System nach Änderung einer BIOS-Einstellung nicht mehr stabil ausgeführt werden, laden Sie die Standardeinstellungen, um Systemkompatibilität und Stabilität zu gewährleisten. Wählen Sie im Menü „Exit“ die Option Load Default Settings. Siehe Abschnitt „4.8 Menü „Exit““.
 - Die in diesem Abschnitt angezeigten BIOS Setup-Bildschirme dienen nur zu Referenzzwecken. Auf Ihrem Bildschirm sind sie möglicherweise etwas anders dargestellt.
 - Gehen Sie zur ASUS-Website (www.asus.com), und laden Sie die neueste BIOS-Datei für diese Hauptplatine herunter.
-

2.2.1 BIOS-Menübildschirm

Menüoptionen Menüleiste Konfigurationsfelder Allgemeine Hilfe

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility

Main Advanced Power Boot Exit

System Time
System Date

Legacy Diskette A:
Primary IDE Master
▶ Primary IDE Slave
▶ SATA1
▶ SATA2
▶ SATA3
▶ SATA4

Installed Memory

0 : 35 : 25
Thu, Jan 26 2006

[Disabled]

[None]
[None]
[None]
[None]
[None]

448MB

Select Menu

Item Specific Help ►

Change the day, month,
year and century.

F1: Help ↑ : Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults
ESC: Exit ← : Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit

Untermenüoptionen Statuszeile

2.2.2 Menüleiste

Die Menüleiste oben auf dem Bildschirm umfasst folgende Hauptoptionen:

- | | |
|-----------------|--|
| Main | Damit kann die Standardsystemkonfiguration geändert werden. |
| Advanced | Damit können die erweiterten Systemeinstellungen konfiguriert werden. |
| Power | Damit kann das APM (Advanced Power Management) konfiguriert werden. |
| Boot | Damit kann die Systemstartkonfiguration geändert werden. |
| Exit | Damit können die Beendigungsoptionen ausgewählt und die Standard-BIOS-Einstellungen geladen werden |

Sie können auf eine Option der Menüleiste zugreifen, indem Sie die gewünschte Option mit dem Pfeil-nach-links oder Pfeil-nach-rechts auf der Tastatur hervorheben.



- Die in diesem Kapitel angezeigten BIOS Setup-Bildschirme dienen nur zu Referenzzwecken. Auf Ihrem Bildschirm sind sie möglicherweise etwas anders dargestellt.
- Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um sich die neuesten Informationen zum BIOS herunterzuladen.

2.2.3 Statuszeile

An der Unterseite des Setup-Bildschirms befindet sich eine Statuszeile. Mit den in der Statuszeile aufgeführten Tasten können Sie sich durch die verschiedenen Setup-Menüs bewegen. In der folgenden Tabelle sind die in der Statuszeile genannten Tasten mit ihrer jeweiligen Funktion aufgeführt.

Navigationstaste	Funktion
<F1>	Zeigt den Bildschirm für die Allgemeine Hilfe an
<F5>	Lädt die Setup-Voreinstellungen
<Esc>	Damit verlassen Sie das BIOS-Setup oder kehren von einem Untermenü zum Hauptmenü zurück
Pfeil nach links oder rechts	Wählt den Menüpunkt links oder rechts von der aktuellen Auswahl aus.
Pfeil nach oben oder unten	Bewegt die Markierung ein Feld nach oben oder unten.
Bild-nach-unten oder - (Minustaste)	Blättert rückwärts durch die Werte für das markierte Feld.
Bild-nach-oben oder + (Plustaste)	Blättert vorwärts durch die Werte für das markierte Feld.
<Eingabetaste>	Ruft ein Auswahlmenü für das markierte Feld auf.
<F10>	Speichert die Änderungen und beendet das Setup-Programm.

2.2.4 Menüoptionen

Die markierte Option auf der Menüleiste zeigt die speziellen Optionen dieses Menüs an. Wenn Sie beispielsweise **Main** auswählen, werden die Optionen des Menüs „Main“ angezeigt.

Die anderen Optionen (Advanced, Power, Boot und Exit) auf der Menüleiste haben entsprechende Menüoptionen.

2.2.5 Untermenüoptionen

Ein gefülltes Dreieck vor jeder Option auf einem Menübildschirm zeigt an, dass es zu dieser Option ein Untermenü gibt. Sie rufen das Untermenü auf, indem Sie die Option auswählen und die <Eingabetaste> drücken.

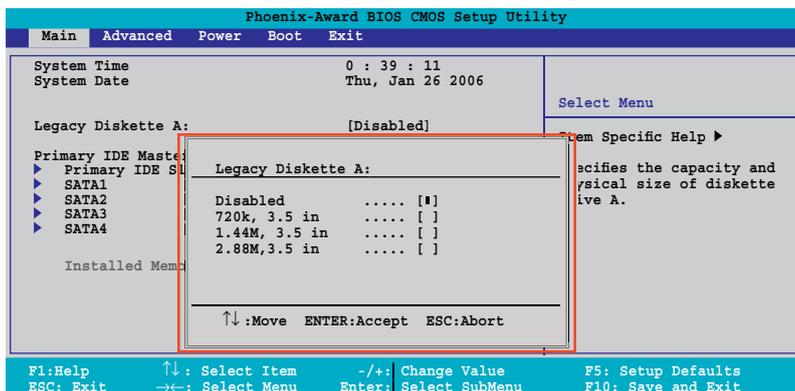
2.2.6 Konfigurationsfelder

Diese Felder zeigen die Werte für die Menüoptionen an. Wenn eine Option von einem Benutzer konfiguriert werden kann, können Sie den Wert im Feld neben der Option ändern. Optionen, die nicht vom Benutzer konfiguriert werden können, lassen sich nicht auswählen.

Ein konfigurierbares Feld steht in eckigen Klammern und wird bei Auswahl markiert. Sie ändern die Eigenschaft eines Feldes, indem Sie dieses auswählen und die <Eingabetaste> drücken, um eine Liste mit Optionen anzuzeigen. Siehe „2.2.7 Pop-Up-Fenster“.

2.2.7 Pop-Up-Fenster

Wählen Sie eine Menüoption, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um ein Pop-Up-Fenster mit den Konfigurationsoptionen zu dieser Option einzublenden.



Pop-Up-Menü

2.2.8 Allgemeine Hilfe

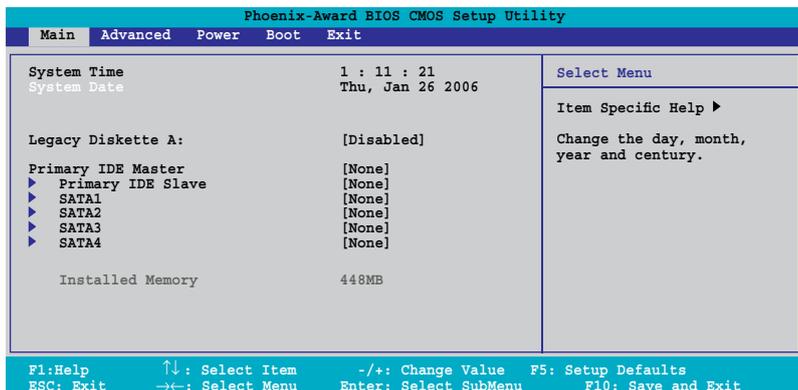
In der oberen rechten Ecke des Menübildschirms wird eine kurze Beschreibung der ausgewählten Option angezeigt.

2.3 Das Menü „Main“

Wenn Sie das BIOS Setup-Programm aufrufen, wird der Menübildschirm „Main“ eingeblendet und liefert Ihnen einen Überblick über die grundlegenden Systeminformationen.



Im Abschnitt „4.2.1 BIOS-Menübildschirm“ finden Sie Informationen zu den Optionen des Menübildschirms und eine Beschreibung, wie Sie durch diese Optionen navigieren können.



2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

Mit dieser Option können Sie die Systemzeit einstellen.

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Mit dieser Option können Sie das Systemdatum einstellen.

2.3.3 Legacy Diskette A [Disabled]

Diese Option gibt die Kapazität und die physikalische Größe des Diskettenlaufwerks A an.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

2.3.4 Primary IDE Master/Slave

Während Sie das Setup-Programm aufrufen, erkennt das BIOS automatisch vorhandene IDE-Geräte. Zu jedem IDE-Gerät gibt es ein eigenes Untermenü. Wählen Sie eine Geräteoption, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um Informationen zu dem IDE-Gerät anzuzeigen.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Main	
Primary IDE Master	Select Menu
Auto Acoustic Management [Disabled]	Item Specific Help ►►
Primary IDE Master [Auto]	Press [Enter] to select.
Access Mode [Auto]	
Capacity 0 MB	
Cylinder 0	
Head 0	
Sector 0	
PIO Mode [Auto]	
UDMA Mode [Auto]	
Transfer Mode None	

F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults
ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit

Die Werte neben den abgeblendeten Optionen (Capacity, Cylinder, Head, Sector und Transfer Mode) werden vom BIOS automatisch erkannt. Diese Werte können nicht vom Benutzer konfiguriert werden. Wenn im System kein IDE-Gerät installiert ist, wird bei diesen Optionen „0/None“ angezeigt.

PIO Mode [Auto]

Einstellung eines PIO-Modus für das IDE-Gerät. Vom kleineren (0) zum größeren Wert (4) nimmt die Leistung zu. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Mode 0] [Mode 1] [Mode 2] [Mode 3] [Mode 4]

UDMA Mode [Auto]

UDMA ermöglicht gesteigerte Datentransferraten und eine erhöhte Datenintegrität für kompatible IDE-Geräte. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

Primary IDE Master [Auto]

Wählen Sie [Auto], um ein IDE-Festplattenlaufwerk automatisch erkennen zu lassen. Wenn die automatische Erkennung erfolgt ist, trägt das BIOS automatisch die richtigen Werte in die restlichen Felder dieses Untermenüs ein. Wurde die Festplatte bereits auf einem vorherigen System formatiert, erkennt das Setup-BIOS möglicherweise falsche Parameter. Wählen Sie [Manual], um die Parameter des IDE-Festplattenlaufwerks manuell einzugeben. Sollte kein Laufwerk installiert sein, wählen Sie [None]. Konfigurationsoptionen: [None] [Auto] [Manual]

Access Mode [Auto]

Der Standardwert [Auto] ermöglicht die automatische Erkennung eines IDE-Festplattenlaufwerks. Wählen Sie diesen Menüpunkt [CHS], wenn Sie bei IDE Primary Master/Slave auf [Manual] gestellt haben. Konfigurationsoptionen: [CHS] [LBA] [Large] [Auto]



Bevor Sie versuchen, ein Festplattenlaufwerk zu konfigurieren, müssen Sie die richtigen Konfigurationsinformationen vom Hersteller der Festplatte zur Hand haben. Bei falschen Einstellungen wird die installierte Festplatte u. U. nicht erkannt.

Capacity

Diese Option zeigt die automatisch erkannte Festplattenkapazität an. Diese Option ist nicht konfigurierbar.

Cylinder

Diese Option zeigt die Zylindernummer der Festplatte an. Diese Option ist nicht konfigurierbar.

Head

Diese Option zeigt die Anzahl der Schreib-/Leseköpfe der Festplatte an. Diese Option ist nicht konfigurierbar.

Sector

Diese Option zeigt die Anzahl der Sektoren pro Spur an. Diese Option ist nicht konfigurierbar.

Transfer Mode

Diese Option zeigt den Datenübertragungsmodus an. Diese Option ist nicht konfigurierbar.



Nachdem Sie die Angaben zum IDE-Festplattenlaufwerk in das BIOS eingegeben haben, partitionieren und formatieren Sie neue IDE-Festplattenlaufwerke mit Hilfe eines Festplatten-Dienstprogramms wie FDISK. Dies ist notwendig, damit Sie Daten auf die Festplatte schreiben oder von der Festplatte lesen können. Aktivieren Sie unbedingt die Partition des primären IDE-Festplattenlaufwerks.

2.3.6 SATA1,2,3,4

Während Sie das Setup-Programm aufrufen, erkennt das BIOS automatisch vorhandene serielle ATA-Geräte. Zu jedem SATA-Gerät gibt es ein eigenes Untermenü. Wählen Sie eine Geräteoption, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um Informationen zu dem SATA-Gerät anzuzeigen.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Main		
First SATA Master		Select Menu
Auto Acoustic Management	Disabled	Item Specific Help ►►
Extended IDE Drive Access Mode	[Auto] [Auto]	Selects the type of fixed disk connected to the system.
Capacity	0 MB	
Cylinder	0	
Head	0	
Precomp	0	
Landing Zone	0	
Sector	0	

F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults
ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit

Die Werte neben den abgeblendeten Optionen (Capacity, Cylinder, Head, Landing Zone und Sector) werden vom BIOS automatisch erkannt. Diese Werte können nicht vom Benutzer konfiguriert werden. Wenn im System kein SATA-Gerät installiert ist, wird bei diesen Optionen 0 angezeigt.

Extended Drive [Auto]

Mit dieser Option können Sie den an das System angeschlossenen Festplattentyp auswählen.

Konfigurationsoptionen: [None] [Auto]

Access Mode [Auto]

Mit dieser Option können Sie den Sektoradressiermodus einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Large] [Auto]



Bevor Sie versuchen, ein Festplattenlaufwerk zu konfigurieren, müssen Sie die richtigen Konfigurationsinformationen vom Hersteller der Festplatte zur Hand haben. Bei falschen Einstellungen wird die installierte Festplatte u. U. nicht erkannt.

Capacity

Diese Option zeigt die automatisch erkannte Festplattenkapazität an. Diese Option ist nicht konfigurierbar.

Cylinder

Diese Option zeigt die Zylindernummer der Festplatte an. Diese Option ist nicht konfigurierbar.

Head

Diese Option zeigt die Anzahl der Schreib-/Leseköpfe der Festplatte an. Diese Option ist nicht konfigurierbar.

Landing Zone

Diese Option zeigt die Anzahl der Parkzonen pro Spur an. Diese Option ist nicht konfigurierbar.

Sector

Diese Option zeigt die Anzahl der Sektoren pro Spur an. Diese Option ist nicht konfigurierbar.



Nachdem Sie die Angaben zum IDE-Festplattenlaufwerk in das BIOS eingegeben haben, partitionieren und formatieren Sie neue IDE-Festplattenlaufwerke mit Hilfe eines Festplatten-Dienstprogramms wie FDISK. Dies ist notwendig, damit Sie Daten auf die Festplatte schreiben oder von der Festplatte lesen können. Aktivieren Sie unbedingt die Partition des primären IDE-Festplattenlaufwerks.

2.3.7 Installed Memory [xxx MB]

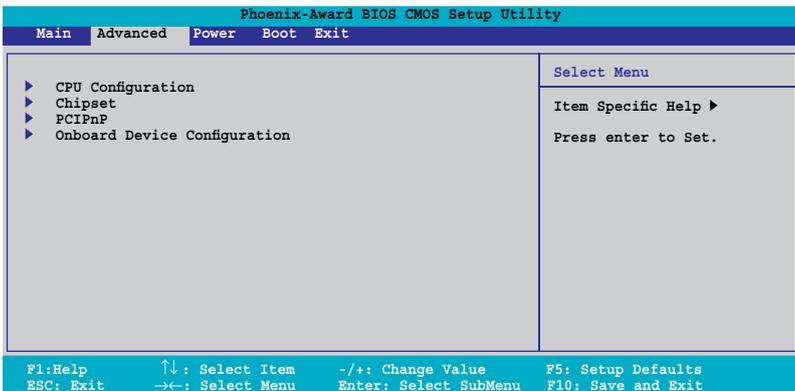
Diese Option zeigt die Größe des installierten Speichers an.

2.4 Das Menü „Advanced“

Mit den Optionen des Menüs „Advanced“ können Sie die Einstellungen der CPU und weiterer Systemgeräte ändern.



Gehen Sie beim Ändern der Optionen des Menüs Advanced vorsichtig vor. Falsche Feldwerte können zu Funktionsstörungen des Systems führen.



2.4.1 CPU Configuration

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
CPU Configuration		Select Menu
CPU Type	AMD Sempron(tm) Processor 3200+	Item Specific Help ►►
CPU Speed	1800MHz	
Cache RAM	128K	
AMD Cool'n'Quiet Function	[Disabled]	

AMD Cool'n'Quiet Function [Disabled]

Mit dieser Option können Sie die AMD Cool'n'Quiet-Funktion aktivieren oder deaktivieren, die den Übergang in einen unteren Prozessor-Leistungszustand (P-State) in AMD-Prozessoren unterstützt. Konfigurationsoptionen: [Auto][Disabled]

2.4.2 Chipsatz

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
Chipsatz		Select Menu
<ul style="list-style-type: none"> ▶ DRAM Configuration ▶ LDT & PCI Bus Control PCIE GFX Core Payload Size [64 bytes] PCIE GPP Core Payload Size [64 bytes] NB-SB Port Configuration [Default] Onboard Video Memory [64MB] ▶ Frequency/Voltage control System BIOS Cacheable [Disabled] 		Item Specific Help ►► DRAM timing and control

DRAM Configuration

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
DRAM Configuration		Select Menu
Timing Mode	[Auto]	Item Specific Help ►►►
Memory Clock Frequency	Auto	
Bottom of UMA DRAM [31:24]	[FC]	

Timing Mode [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [MaxMemCLK] [Manual]

Bottom of UMA DRAM [31:24]

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
DRAM Configuration		Select Menu
Timing Mode	[Auto]	Item Specific Help ►►►
Memory Clock Frequency	Auto	
Bottom of UMA DRAM	[FC]	

Bottom of UMA DRAM [31:24]

Min=0000
Max=00FC

Key in a HEX number:

ENTER: Accept ESC:Abort

LDT & PCI Bus Control

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
LDT & PCI Bus Control	Select Menu
LDT Configuration [Enabled]	Item Specific Help ►►
Upstream LDT Bus Width [16 bit]	
Downstream LDT Bus Width [16 bit]	
LDT Bus Frequency [Auto]	
PCIe Reset Delay [Disabled]	

LDT Configuration [Enabled]

Mit dieser Option können Sie die LDT-Konfiguration aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Upstream LDT Bus Width [16 bit]

Mit dieser Option können Sie die LDT-Busbreite (Upstream) wählen. Konfigurationsoptionen:

[8 bit] [16 bit]

Downstream LDT Bus Width [16 bit]

Mit dieser Option können Sie die LDT-Busbreite (Downstream) wählen.

Konfigurationsoptionen: [8 bit] [16 bit]

LDT Bus Frequency [Auto]

Mit dieser Option können Sie die LDT-Busfrequenz einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto]

[1 GHz] [800 MHz] [600 MHz] [400 MHz] [200 MHz]

PCIe Reset Delay [Disabled]

Mit dieser Option können Sie die Reset-Verzögerung des PCI-Express aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

PCIe GFX Core Payload Size [64 Bytes]

Mit dieser Option können Sie die GFX Core Payload-Größe des PCIe einstellen.

Konfigurationsoptionen: [16 Bytes] [32 Bytes] [64 Bytes].

PCIe GPP Core Payload Size [64 Bytes]

Mit dieser Option können Sie die GPP Core Payload-Größe des PCIe einstellen. Konfigurationsoptionen: [16 Bytes] [32 Bytes] [64 Bytes].

NB-SB Port Configuration [Default]

Konfigurationsoptionen: [Default] [Enhanced]. Im erweiterten Modus [Enhanced] werden die GPP-Verbindungen auf 422 statt 21111 konfiguriert.

Onboard Video Memory [64MB]

Konfigurationsoptionen: [16MB] [32MB] [64MB] [128MB].

Frequency/Voltage control

Spread Spectrum [Enabled]

Mit dieser Option können Sie das Streuspektrum für den Taktgenerator auswählen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

System BIOS Cacheable [Disabled]

Mit dieser Option können Sie die Ablage im BIOS-Cachespeicher aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled].

2.4.3 PCIPnP

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
PCIPnP		Select Menu
Plug & Play O/S	[Yes]	Item Specific Help ►►
Resources Controlled By x IRQ Resources	[Auto]	Wählen Sie Yes, wenn Sie ein Plug-and-Play-kompatibles Betriebssystem verwenden. Wählen Sie No, wenn das BIOS nicht-bootfähige Geräte konfigurieren muss.
PCI/VGA Palette Snoop	[Disabled]	
PCI Latency Timer (CLK)	[64]	
** PCI Express relative items **		
Maximum Payload Size	[4096]	

Plug & Play O/S [Yes]

Wenn es auf [No] gesetzt ist, konfiguriert das BIOS alle Geräte im System. Wenn es auf [Yes] gesetzt ist und Sie ein Plug-and-Play-Betriebssystem installiert haben, konfiguriert das Betriebssystem die Plug-and-Play-Geräte, die nicht für den Start benötigt werden. Konfigurationsoptionen: [No] [Yes]

Resources Controlled By [Auto]

Wenn diese Option auf [Auto] gesetzt wird, konfiguriert das BIOS automatisch alle Startlaufwerke und Plug-and-Play-Geräte. Wenn Sie der IRQ DMA und dem Basisspeicher selbst Adressfelder zuweisen möchten, setzen Sie diese Option auf [Manual]. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Manual]



Wenn die Option Resources Controlled By auf [Manual] gesetzt wird, kann der Menüpunkt IRQ Resources vom Benutzer konfiguriert werden.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
IRQ Resources		Select Menu
IRQ-3 assigned to	[PCI Device]	Item Specific Help ►►►
IRQ-4 assigned to	[PCI Device]	Legacy ISA for devices compliant with the original PC AT bus specification, PCI/ISA PnP for devices compliant with the Plug and Play standard whether designed for PCI or ISA bus architecture.
IRQ-5 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-7 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-9 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-10 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-11 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-14 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-15 assigned to	[PCI Device]	

IRQ-xx assigned to

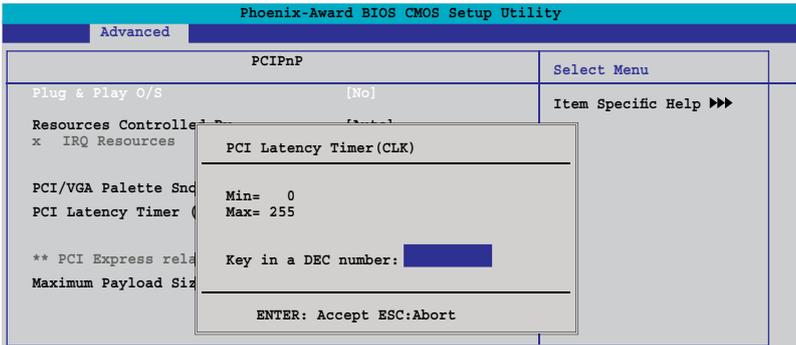
Wenn diese Option auf [PCI Device] gesetzt ist, steht der entsprechende IRQ zur freien Nutzung durch PCI/PnP-Geräte zur Verfügung. Wenn sie auf [Reserved] gesetzt ist, ist der IRQ für ältere ISA-Geräte reserviert. Konfigurationsoptionen: [PCI Device] [Reserved]

PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]

Bei manchen Grafikkarten, die nicht dem Standard VGA entsprechen, kann die Farbwiedergabe verfälscht sein. Zur Beseitigung dieses Problems müssen Sie dieses Feld auf [Enable] setzen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled].

PCI Latency Timer (CLK) [64]

Mit dieser Option können Sie durch die Eingabe einer Dezimalzahl über die Tastatur die PCI-Latenzzeitsteuerung einstellen.



Maximum Payload Size [4096]

Mit dieser Option können Sie die maximale TLP Payload-Größe für die PCI Express-Geräte einstellen. Einheit = Byte Konfigurationsoptionen:[128] [256] [512] [1024] [2048] [4096].

2.4.4 Onboard Device Configuration

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
Onboard Device Configuration		Select Menu
▶ South OnChip IDE Device		Item Specific Help ►►
Onboard 1394 Controller	[Enabled]	
Integriertes LAN	[Enabled]	
Onboard LAN Boot ROM	[Disabled]	
▶ South OnChip PCI Device		
Onboard SATA Type	[IDE Controller]	
Init Display First	[PCIEx]	
x Surroundview	Disabled	
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]	
MODEM Use IRQ	[3]	
▶ USB Configuration		
F1:Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select Sub-menu F10: Save and Exit		

South OnChip IDE Device

Dieses Untermenü enthält Optionen zur IDE-Funktion. Wählen Sie eine Option aus, und drücken Sie für die Bearbeitung die <Eingabetaste>.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
South OnChip IDE Device		Select Menu
IDE DMA transfer access	[Enabled]	Item Specific Help ►►►
OnChip IDE Channel0	[Enabled]	
IDE Prefetch Mode	[Disabled]	

OnChip IDE Channel0 [Enabled]

Mit dieser Option können Sie den integrierten IDE-Kanal-0-Controller aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

IDE DMA transfer access [Enabled]

Mit dieser Option können Sie den IDE DMA-Transferzugriff aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

IDE Prefetch Mode [Disabled]

Mit dieser Option können Sie den IDE PIO Auslese-Prefetch-Modus aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Onboard 1394 Controller [Enabled]

Mit dieser Option können Sie die Unterstützung des integrierten 1394-Gerätes aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled].

Onboard LAN [Enabled]

Mit dieser Funktion können Sie das integrierte LAN aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled].

Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

Mit dieser Option können Sie festlegen, ob der Start-ROM des integrierten LAN-Chips aufgerufen wird. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled].

South OnChip PCI Device

Mit den Optionen in diesem Menü können Sie die Funktionen der South OnChip PCI-Geräte ändern. Wählen Sie eine Option, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzuzeigen.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
South OnChip PCI Device		Select Menu
Onboard Azalia Audio	[Enabled]	Item Specific Help ►►
Onboard SATA Controller	[Enabled]	

Onboard Azalia Audio [Enabled]

Mit dieser Option können Sie das integrierte Azalia-Audio aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Onboard SATA Controller [Enabled]

Mit dieser Option können Sie den integrierten SATA-Controller aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Onboard SATA Type [IDE Controller]

Mit dieser Option können Sie den integrierten SATA-Typ auswählen.

Konfigurationsoptionen: [IDE Controller] [RAID Controller] [ACHI Controller]

Init Display First [PCIEx]

Mit dieser Option können Sie einen Grafik-Controller als erstes Startlaufwerk auswählen.

Konfigurationsoptionen: [PCI Slot] [OnChipVGA] [PCIEx]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Mit dieser Option können Sie die I/O-Adresse und die IRQ auswählen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3] [Auto]

MODEM Use IRQ [3]

Konfigurationsoptionen: [NA] [3] [4] [5] [7] [9] [10] [11]

USB Configuration

Mit den Optionen in diesem Menü können Sie die USB-Funktionen ändern. Wählen Sie eine Option, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzuzeigen.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
USB Configuration	Select Menu
USB 2.0 Controller [Enabled]	Item Specific Help ►►
OnChip USB Controller [Enabled]	
USB Legacy support [Enabled]	

USB 2.0 Controller [Enabled]

Mit dieser Option können Sie die Unterstützung für den Universal Serial Bus 2.0 aktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

OnChip USB Controller [Enabled]

Mit dieser Option können Sie den integrierten USB-Controller aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

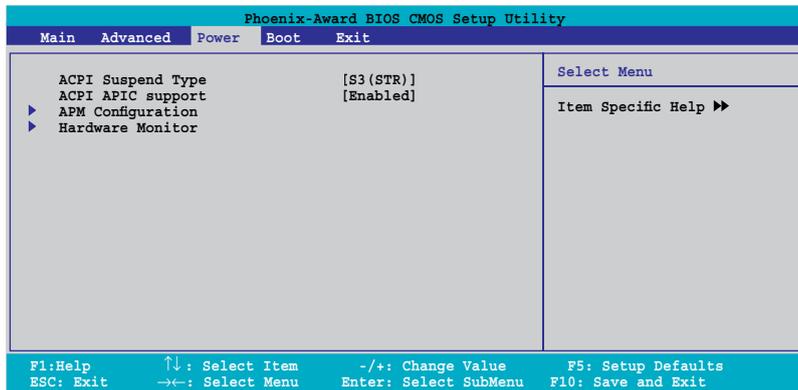
USB Legacy support [Enabled]

Mit dieser Option können Sie die Unterstützung für ältere USB-Geräte aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5 Das Menü „Power“

Mit den Optionen des Menüs Power können Sie die Einstellungen für Advanced Power Management (APM) und Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) ändern. Wählen Sie eine Option, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzuzeigen.



2.5.1 ACPI Suspend Type [S3(STR)]

Mit dieser Option können Sie den Advanced Configuration and Power Interface- (ACPI-) Status auswählen, der für den Suspend-Modus des Systems verwendet werden soll. Konfigurationsoptionen: [S1(POS)] [S3(STR)] [S1&S3]

2.5.2 ACPI APIC Support [Enabled]

Mit dieser Option können Sie die Unterstützung von Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) im Application-Specific Integrated Circuit (ASIC) aktivieren oder deaktivieren. Wenn sie auf [Enabled] gesetzt ist, ist der ACPI APIC-Tabellenzeiger in der RSDT-Zeigerliste enthalten. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.3 APM Configuration

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Power		
APM Configuration		Select Menu
Modem ring Resume	[Disabled]	Item Specific Help ►►
Video Off Option	[Suspend -> Off]	
PWR Button < 4 secs	[Instant-Off]	
Power Up On PCI Devices	[Disabled]	
AC Back After Power Loss	[Always On]	
Power On by RTC Alarm	[Disabled]	
x Date (of Month) Alarm	0	
x Time (hh:mm:ss) Alarm	0 : 0 : 0	

F1: Help ↑↓ : Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults
ESC: Exit →← : Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit

Modem Ring Resume [Disabled]

Mit dieser Option können Sie die Funktion Modem Ring Resume aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Video Off Option [Suspend -> Off]

Mit diesem Feld legen Sie fest, wann die Bildschirmanzeige abgeschaltet werden soll.

Konfigurationsoptionen: [Always on] [Suspend -> Off]

PWR Button < 4 secs [Instant-Off]

Wenn diese Option auf [Instant Off] eingestellt ist, geht das System in den Soft-Off-Modus, nachdem der Power-Schalter weniger als 4 Sekunden lang gedrückt wurde. Bei der Einstellung [Suspend] schaltet sich das System erst ab, wenn der Power-Schalter länger als 4 Sekunden gedrückt wird. Konfigurationsoptionen: [Instant-Off] [Suspend]

Power Up On PCI Devices [Disabled]

Mit dieser Funktion können Sie PME zur Erzeugung eines Aufweckereignisses (Wake Event) deaktivieren oder aktivieren.. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

AC Back After Power Loss [Always On]

Konfigurationsoptionen: [Always On] [Always Off] [Previous]

Power On by RTC Alarm

Mit dieser Funktion können Sie das Anschalten über die RTC-Alarmfunktion deaktivieren oder aktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.4 Hardware Monitor

Die Optionen dieses Untermenüs zeigen die von BIOS automatisch erkannten Werte der Hardwareüberwachung an. Wählen Sie eine Option, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzuzeigen.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Power		
Hardware Monitor		Select Menu
CPU Temperature	40C	Item Specific Help ►►
MB Temperature	33C	
Vccp	[Ignored]	
5V	[Ignored]	
12V	[Ignored]	
3.3V	[Ignored]	
CPU FAN Speed	3300 RPM	
Chassis FAN Speed	0 RMP	
Fan Control	[Enabled]	
F1: Help ↑↓ : Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults ESC: Exit →← : Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit		

Vccp [Ignored]

Konfigurationsoptionen: [1.38V] [Ignored]

5V [Ignored]

Konfigurationsoptionen: [5.12V] [Ignored]

12V [2C]

Konfigurationsoptionen: [12.02V] [Ignored]

3,3V [Ignored]

Konfigurationsoptionen: [3.29V] [Ignored]

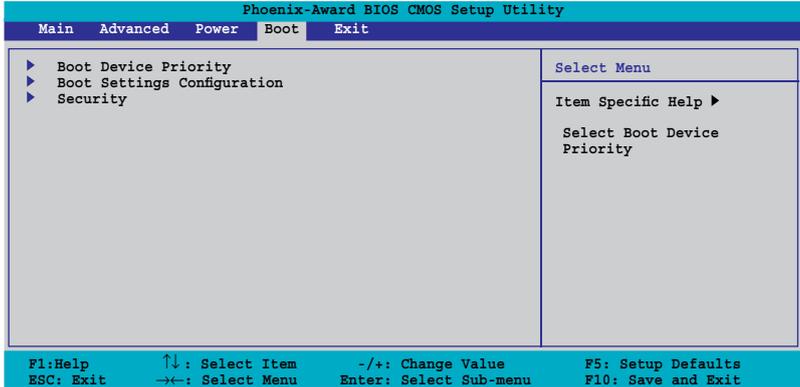
Fan Control [Enabled]

Mit dieser Option können Sie die Steuerung der Geschwindigkeit des System-/CPU-Lüfters durch die Änderung der Lüfterspannung aktivieren oder deaktivieren.

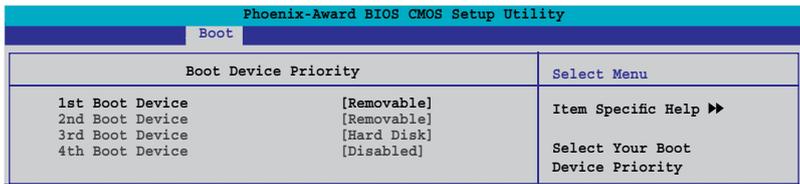
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

2.6 Das Menü „Boot“

Mit den Optionen des Menüs „Boot“ können Sie die Systemstartoptionen ändern. Wählen Sie eine Option aus, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um das Untermenü einzublenden.



2.6.1 Boot Device Priority



1st ~ 4th Boot Device [Removable]

Diese Optionen legen die Startreihenfolge der verfügbaren Geräte fest. Die Anzahl der auf dem Bildschirm angezeigten Geräteoptionen hängt von der Anzahl der im System installierten Geräte ab. Konfigurationsoptionen: [Removable] [Hard Disk] [CDROM] [Disabled]

2.6.2 Boot Settings Configuration

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Boot			
Boot Settings Configuration		Select Menu	
Quick Boot	[Enabled]	Item Specific Help ►►	
Boot Up Floppy Seek	[Enabled]	Press [Enter] to enable or disable.	
Bootup Num-Lock	[On]		
Full Screen LOGO	[Enabled]		
Halt On	[No Errors]		

F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults
ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select Sub-menu F10: Save and Exit

Quick Boot [Enabled]

Mit dieser Option können Sie die Schnellstartfunktion aktivieren oder deaktivieren. Wenn diese Option auf [Enabled] gestellt ist, werden beim Systemstart bestimmte Tests übersprungen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Boot Up Floppy Seek [Enabled]

Mit dieser Option können Sie die Suche nach dem Diskettenlaufwerk beim Systemstart aktivieren oder deaktivieren. Wenn diese Option auf [Enabled] gestellt ist, wird der Status „Gehäuse offen“ gelöscht. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Bootup Num-Lock [On]

Mit dieser Option können Sie den Zustand der Taste NumLock nach dem Einschalten auswählen. Konfigurationsoptionen: [Off] [On]

Full Screen LOGO [Enabled]

Mit dieser Option aktivieren oder deaktivieren Sie die Anzeigefunktion Vollbild-Logo. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Um die Funktion ASUS MyLogo™ verwenden zu können, muss die o. g. Option auf [Enabled] gesetzt sein.

Halt On [No Errors]

Mit dieser Option können Sie die Art des Fehlerberichts auswählen. Konfigurationsoptionen: [All Errors] [No Errors] [All, But Keyboard] [All, But Diskette] [All, But Disk/Key]

2.6.3 Security

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Boot		
Security		Select Menu
Supervisor Password	Clear	Item Specific Help ►►
User Password	Clear	
Password Check	[Setup]	

Supervisor Password User Password

In diesen Feldern können Sie die Passwörter einrichten.

So richten Sie ein Kennwort ein:

1. Wählen Sie eine Option aus, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie ein Passwort aus höchstens acht (8) alphanumerischen Zeichen ein, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.
3. Bestätigen Sie bei entsprechender Aufforderung das Passwort, indem Sie dieselben acht Zeichen nochmals eingeben, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>. Die Einstellung des Passwortfelds ändert sich in [Set].

So löschen Sie das Kennwort:

1. Wählen Sie das Passwortfeld aus, und drücken Sie zweimal die <Eingabetaste>. Die folgende Meldung wird angezeigt:

```
PASSWORD DISABLED !!!  
Press any key to continue...
```

2. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren. Die Einstellung des Passwortfelds ändert sich in [Clear].

Hinweis zu den Passwörtern

Das Supervisor-Kennwort benötigen Sie, um das BIOS Setup-Programm aufzurufen, damit unbefugter Zugriff verhindert wird. Das Benutzer-Kennwort benötigen Sie, um das System zu starten, damit unbefugte Nutzung verhindert wird.

Kennwort vergessen?

Wenn Sie das Passwort vergessen haben, können Sie es durch Löschen des RAM der CMOS-Echtzeituhr (RTC) löschen. Die RAM-Daten, die das Kennwort enthalten, werden durch die auf der Platine integrierte Knopfzellenbatterie aufrechterhalten.

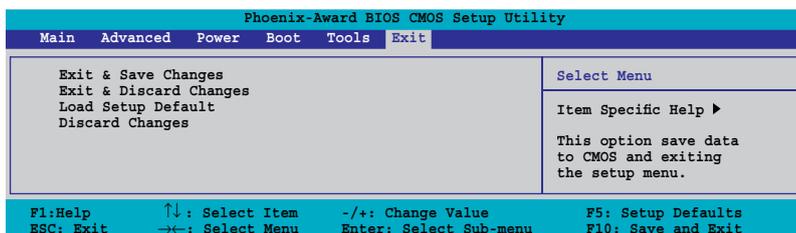
Wenn Sie den CMOS RAM löschen müssen, folgen Sie den Anweisung aus Abschnitt „2.6 Jumper“.

Password Check

In dieses Feld müssen Sie das Kennwort eingeben, bevor Sie das BIOS Setup oder das System aufrufen. Wählen Sie [Setup], damit vor dem Aufrufen des BIOS Setups die Eingabe eines Kennworts angefordert wird. Wählen Sie [System], damit vor dem Aufrufen des Systems die Eingabe eines Kennworts angefordert wird. Konfigurationsoptionen: [Setup] [System]

2.7 Das Menü „Exit“

Mit den Optionen des Menüs „Exit“ können Sie optimale oder ausfallsichere Standardwerte für die BIOS-Optionen laden und Änderungen an den BIOS-Optionen speichern oder verwerfen.



Dieses Menü können Sie durch Drücken von <Esc> nicht sofort verlassen. Wählen Sie eine der Optionen aus diesem Menü, oder drücken Sie die Taste <F10> aus der Statuszeile, um das Menü zu verlassen.

Exit & Save Changes

Wenn Sie mit der Konfiguration fertig sind, wählen Sie diese Option aus dem Menü „Exit“, um die von Ihnen gewählten Werte im CMOS RAM zu speichern. Eine auf der Platine integrierte Backup-Batterie erhält den CMOS RAM aufrecht, so dass er selbst beim Ausschalten des PCs erhalten bleibt. Wenn Sie diese Option wählen, wird ein Bestätigungsfenster angezeigt. Wählen Sie YES, um die Änderungen zu speichern und das Setup zu verlassen.



Wenn Sie versuchen, das Setup-Programm zu beenden, ohne die Änderungen zu speichern, erscheint eine Meldung mit der Frage, ob Sie Ihre Änderungen vor dem Beenden speichern möchten. Drücken Sie die <Eingabetaste>, um die Änderungen beim Beenden zu speichern.

Exit & Discard Changes

Wählen Sie diese Option, wenn Sie die im Setup-Programm vorgenommenen Änderungen nicht speichern möchten. Wenn Sie andere Felder als das Systemdatum, die Systemuhrzeit und das Kennwort geändert haben, fordert Sie das BIOS vor dem Beenden zur Bestätigung auf.

Load Setup Defaults

Mit dieser Option können Sie die Voreinstellungen für alle Parameter der Setup-Menüs laden. Wenn Sie diese Option auswählen oder <F5> drücken, wird ein Bestätigungsfenster angezeigt. Wählen Sie [YES], um die Voreinstellungen zu laden. Wählen Sie [Exit & Save Changes], oder nehmen Sie weitere Änderungen vor, bevor Sie die Werte im nicht flüchtigen RAM speichern.

Discard Changes

Mit dieser Option können Sie die vorgenommenen Änderungen verwerfen und zu den vorher gespeicherten Werten zurückkehren. Nach Auswahl dieser Option wird eine Bestätigung angezeigt. Wählen Sie [YES], um alle Änderungen zu verwerfen und die vorher gespeicherten Werte zu laden.