

**P5VD2-MX/
P5V-VM DH**

ASUS[®]

Motherboard

G2505

Erste Ausgabe V1
Mai 2006

Copyright © 2006 ASUSTeK COMPUTER INC. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs, einschließlich der darin beschriebenen Produkte und Software, darf ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung von ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS") in irgendeiner Form, ganz gleich auf welche Weise, vervielfältigt, übertragen, abgeschrieben, in einem Wiedergewinnungssystem gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Produktgarantien oder Service werden nicht geleistet, wenn: (1) das Produkt repariert, modifiziert oder abgewandelt wurde, außer schriftlich von ASUS genehmigte Reparaturen, Modifizierung oder Abwandlungen; oder (2) die Seriennummer des Produkts unkenntlich gemacht wurde oder fehlt.

ASUS STELLT DIESES HANDBUCH "SO, WIE ES IST", OHNE DIREKTE ODER INDIREKTE GARANTIE, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKTE GARANTIE ODER KLAUSELN DER VERKÄUFLICHKEIT ODER TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, ZUR VERFÜGUNG. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN HAFTET ASUS, SEINE DIREKTOREN, VORSTANDSMITGLIEDER, MITARBEITER ODER AGENTEN FÜR INDIREKTE, BESONDERE, ZUFÄLLIGE ODER SICH ERGEBENDE SCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN AUF GRUND VON PROFITVERLUST, GESCHÄFTSVERLUST, BEDIENUNGS-AUSFALL ODER DATENVERLUST, GESCHÄFTS-UNTERBRECHUNG UND ÄHNLICHEM), AUCH WENN ASUS VON DER WAHRSCHEINLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN AUF GRUND VON FEHLERN IN DIESEM HANDBUCH ODER AM PRODUKT UNTERRICHTET WURDE.

SPEZIFIKATIONEN UND INFORMATIONEN IN DIESEM HANDBUCH DIENEN AUSSCHLIESSLICH DER INFORMATION, KÖNNEN JEDERZEIT OHNE ANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN UND DÜRFEN NICHT ALS VERPFLICHTUNG SEITENS ASUS AUSGELEGT WERDEN. ASUS ÜBERNIMMT

Inhaltsverzeichnis

Erklärungen.....	vi
Sicherheitsinformationen.....	vii
Über dieses Handbuch.....	viii
P5VD2-MX/P5V-VM DH Spezifikationsübersicht	x
Kapitel 1: Produkteinführung	
1.1 Welcome!.....	1-2
1.2 Paketinhalt.....	1-2
1.3 Sonderfunktionen.....	1-2
1.3.1 Leistungsmerkmale des Produkts	1-2
1.3.2 Innovative ASUS-Funktionen	1-4
1.3.3 ASUS Digital Home für P5V-VM DH.....	1-5
1.4 Bevor Sie beginnen	1-7
1.5 Motherboard-Übersicht.....	1-8
1.5.1 Ausrichtung.....	1-8
1.5.2 Schraubenlöcher	1-8
1.5.3 P5VD2-MX/P5V-VM DH Motherboard-Layout.....	1-9
1.6 Zentralverarbeitungseinheit (CPU).....	1-10
1.6.1 Installieren des Prozessors CPU	1-10
1.6.2 Installieren des CPU-Kühlkörpers und Lüfters	1-13
1.6.3 Uninstallieren des CPU-Kühlkörpers und Lüfters ...	1-15
1.7 Systemspeicher	1-17
1.7.1 Übersicht.....	1-17
1.7.2 Speicherkonfigurationen.....	1-17
1.7.3 Installieren eines DIMM.....	1-19
1.7.4 Entfernen eines DIMM.....	1-19
1.8 Erweiterungssteckplätze.....	1-20
1.8.1 Installieren einer Erweiterungskarte.....	1-20
1.8.2 Konfigurieren der Erweiterungskarte	1-20
1.8.3 Interruptzuweisungen	1-21
1.8.4 PCI-Steckplätze.....	1-22
1.8.5 PCI Express x1-Steckplatz	1-22
1.8.6 PCI Express x16-Steckplatz	1-22
1.9 Jumper.....	1-23

Inhaltsverzeichnis

1.10	Anschlüsse.....	1-26
1.10.1	Rückseitenanschlüsse	1-26
1.10.2	Interne Anschlüsse.....	1-28

Kapitel 2: BIOS-Setup

2.1	Verwalten und aktualisieren des BIOS.....	2-2
2.1.1	ASUS Update-Hilfsprogramm	2-2
2.1.2	Erstellen einer bootfähigen Diskette.....	2-5
2.1.3	ASUS EZ Flash-Programm.....	2-6
2.1.4	Aktualisieren des BIOS	2-7
2.1.5	ASUS CrashFree BIOS 2-Programm	2-9
2.2	BIOS-Setupprogramm	2-11
2.2.1	BIOS-Menübildschirm.....	2-12
2.2.2	Menüleiste.....	2-12
2.2.3	Legende	2-13
2.2.4	Menüelemente.....	2-13
2.2.5	Untermenüelemente.....	2-13
2.2.6	Konfigurationsfelder.....	2-13
2.2.7	Pop-up-Fenster	2-14
2.2.8	Allgemeine Hilfe	2-14
2.3	Hauptmenü	2-15
2.3.1	System Time	2-15
2.3.2	System Date	2-15
2.3.3	Legacy Diskette A	2-15
2.3.4	Primäre und sekundäre IDE Master/Slave	2-16
2.3.5	SATA 1/2.....	2-18
2.3.6	HDD SMART Monitoring.....	2-19
2.3.7	Installed Memory	2-19
2.3.8	Usable Memory.....	2-19

Inhaltsverzeichnis

2.4	Erweitertes Menü	2-20
2.4.1	CPU-Konfiguration	2-20
2.4.2	Chipset	2-21
2.4.3	PCI/PnP	2-23
2.4.4	Onboard-Gerätekonfiguration.....	2-25
2.4.5	USB-Konfiguration	2-27
2.5	Energiemenü	2-28
2.5.1	ACPI Suspend Type	2-28
2.5.2	ACPI APIC Supp	2-28
2.5.3	APM-Konfiguration	2-28
2.5.4	Hardware-Überwachung	2-31
2.6	Boot-Menü	2-33
2.6.1	Bootgerätepriorität.....	2-33
2.6.2	Entfernbarer Laufwerke.....	2-33
2.6.3	Festplattenlaufwerke	2-34
2.6.4	Booteinstellungskonfiguration	2-34
2.6.5	Sicherheit	2-36
2.7	Beenden-Menü	2-38

Kapitel 3: Software-Unterstützung

3.1	Installieren eines Betriebssystems.....	3-2
3.2	Support-CD-Information.....	3-2
3.2.1	Ausführen der Support-CD.....	3-2
3.2.2	Treiber-Menü.....	3-3
3.2.3	Utilities-Menü	3-4
3.2.4	Make Disk-Menü	3-5
3.2.5	Manuals-Menü.....	3-5
3.2.6	ASUS Kontaktinformation	3-6
3.3	RAID-Konfigurationen.....	3-7
3.3.1	Installieren der Festplatten	3-8
3.3.2	JMicron® RAID-Konfiguration	3-12
3.4	Erstellen einer RAID-Treiberdiskette	3-20

Erklärungen

Erklärung der Federal Communications Commission

Dieses Gerät stimmt mit den FCC-Vorschriften Teil 15 überein. Sein Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine schädigenden Interferenzen erzeugen, und
- Dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen aufnehmen, einschließlich derjenigen, die einen unerwünschten Betrieb erzeugen.

Dieses Gerät ist auf Grund von Tests für Übereinstimmung mit den Einschränkungen eines Digitalgeräts der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften, zugelassen. Diese Einschränkungen sollen bei Installation des Geräts in einer Wohnumgebung auf angemessene Weise gegen schädigende Interferenzen schützen. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und bedient wird, den Radio- und Fernsehempfang empfindlich stören. Es wird jedoch nicht garantiert, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten. Wenn das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang empfindlich stört, was sich durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellen lässt, ist der Benutzer ersucht, die Interferenzen mittels einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Empfangsantenne neu ausrichten oder an einem anderen Ort aufstellen.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an die Steckdose eines Stromkreises anschließen, an die nicht auch der Empfänger angeschlossen ist.
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe bitten.



Um Übereinstimmung mit den FCC-Vorschriften zu gewährleisten, müssen abgeschirmte Kabel für den Anschluss des Monitors an die Grafikkarte verwendet werden. Änderungen oder Modifizierungen dieses Geräts, die nicht ausdrücklich von der für Übereinstimmung verantwortlichen Partei genehmigt sind, können das Recht des Benutzers, dieses Gerät zu betreiben, annullieren.

Erklärung des kanadischen Ministeriums für Telekommunikation

Dieses Digitalgerät überschreitet keine Grenzwerte für Funkrausmissionen der Klasse B, die vom kanadischen Ministerium für Telekommunikation in den Funkstörvorschriften festgelegt sind.

Dieses Digitalgerät der Klasse B stimmt mit dem kanadischen ICES-003 überein.

Sicherheitsinformationen

Elektrische Sicherheit

- Um die Gefahr eines Stromschlags zu verhindern, ziehen Sie die Netzleitung aus der Steckdose, bevor Sie das System an einem anderen Ort aufstellen.
- Beim Anschließen oder Trennen von Geräten an das oder vom System müssen die Netzleitungen der Geräte ausgesteckt sein, bevor die Signalkabel angeschlossen werden. Ziehen Sie ggf. alle Netzleitungen vom aufgebauten System, bevor Sie ein Gerät anschließen.
- Vor dem Anschließen oder Ausstecken von Signalkabeln an das oder vom Motherboard müssen alle Netzleitungen ausgesteckt sein.
- Erbitten Sie professionelle Unterstützung, bevor Sie einen Adapter oder eine Verlängerungsschnur verwenden. Diese Geräte könnten den Schutzleiter unterbrechen.
- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung auf die Spannung Ihrer Region richtig eingestellt ist. Sind Sie sich über die Spannung der von Ihnen benutzten Steckdose nicht sicher, erkundigen Sie sich bei Ihrem Energieversorgungsunternehmen vor Ort.
- Ist die Stromversorgung defekt, versuchen Sie nicht, sie zu reparieren. Wenden Sie sich an den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.

Betriebssicherheit

- Vor Installation des Motherboards und Anschluss von Geräten müssen Sie alle mitgelieferten Handbücher lesen.
- Vor Inbetriebnahme des Produkts müssen alle Kabel richtig angeschlossen sein und die Netzleitungen dürfen nicht beschädigt sein. Bemerken Sie eine Beschädigung, kontaktieren Sie sofort Ihren Händler.
- Um Kurzschlüsse zu vermeiden, halten Sie Büroklammern, Schrauben und Heftklammern fern von Anschlüssen, Steckplätzen, Sockeln und Stromkreisen.
- Vermeiden Sie Staub, Feuchtigkeit und extreme Temperaturen. Stellen Sie das Produkt nicht an einem Ort auf, wo es nass werden könnte.
- Stellen Sie das Produkt auf eine stabile Fläche.
- Sollten technische Probleme mit dem Produkt auftreten, kontaktieren Sie den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.



Das durchgestrichene Symbol der Mülltonne zeigt an, dass das Produkt (elektrisches und elektronisches Zubehör) nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden sollte. Bitte erkundigen Sie sich nach lokalen Regelungen zur Entsorgung von Elektroschrott.

Über dieses Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch enthält die Informationen, die Sie bei der Installation und Konfiguration des Motherboards benötigen.

Die Gestaltung dieses Handbuchs

Das Handbuch enthält die folgenden Teile:

- **Kapitel 1: Produkteinführung**
Dieses Kapitel beschreibt die Leistungsmerkmale des Motherboards und die unterstützten neuen Technologien. Es führt außerdem die Hardwareeinstellungsvorgänge auf, die Sie bei Installation der Systemkomponenten ausführen müssen. Hier finden Sie auch Beschreibungen der Jumper und Anschlüsse am Motherboard.
- **Kapitel 2: BIOS-Setup**
Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS-Setupmenüs ändern. Hier finden Sie auch ausführliche Beschreibungen der BIOS-Parameter.
- **Kapitel 3: Software-Unterstützung**
Dieses Kapitel beschreibt den Inhalt der Support-CD, die dem Motherboard-Paket beigelegt ist.

Weitere Informationen

An den folgenden Quellen finden Sie weitere Informationen und Produkt- sowie Software-Updates.

1. **ASUS-Webseiten**
ASUS-Webseiten enthalten weltweit aktualisierte Informationen über ASUS-Hardware und Softwareprodukte. ASUS-Webseiten sind in ASUS-Kontaktinformationen aufgelistet.
2. **Optionale Dokumentation**
Ihr Produktpaket enthält möglicherweise optionale Dokumente wie z.B. Garantiekarten, die von Ihrem Händler hinzugefügt sind. Diese Dokumente gehören nicht zum Lieferumfang des Standardpakets.

In diesem Handbuch verwendete Symbole

Um sicherzustellen, dass Sie bestimmte Aufgaben richtig ausführen, beachten Sie bitte die folgenden Symbole und Schriftformate, die in diesem Handbuch verwendet werden.



GEFAHR/WARNUNG: Informationen zum Vermeiden von Verletzungen beim Ausführen einer Aufgabe.



VORSICHT: Informationen zum Vermeiden von Schäden an den Komponenten beim Ausführen einer Aufgabe.



WICHTIG: Anweisungen, die Sie beim Ausführen einer Aufgabe befolgen müssen.



HINWEIS: Tipps und zusätzliche Informationen zur Erleichterung bei der Ausführung einer Aufgabe.

Schriftformate

Fettgedruckter Text

Weist auf ein zu wählendes Menü oder Element hin

Kursive

Wird zum Betonen von Worten und Aussagen verwendet

<Taste>

Die Taste, die Sie drücken müssen, wird mit einem "kleiner als"- und "größer als"-Zeichen gekennzeichnet.

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

<Taste1+Taste2+Taste3>

Wenn zwei oder mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen, werden die Tastennamen mit einem Pluszeichen (+) verbunden.

Beispiel: <Strg+Alt+D>

Befehl

Bedeutet, dass Sie den Befehl genau wie dargestellt eintippen und einen passenden Wert entsprechend der in der eckigen Klammer stehenden Vorgabe eingeben müssen.

Beispiel: Tippen Sie den folgenden Befehl bei der DOS-Eingabeaufforderung ein:

```
afudos /i [filename]  
afudos /iP5LD2VM.ROM
```

P5VD2-MX/P5V-VM DH Spezifikationsübersicht

Prozessoren	LGA775-Sockel für Intel® Core™2 Duo/Pentium® D/ Pentium® 4/Celeron® -Prozessoren Intel® Presler 65nm Dual Core-Prozessoren Intel® Next Generation Core™2 Duo-Prozessoren Kompatibel mit Intel® 05B/05A und 04B/04A- Prozessoren Unterstützt Intel EIST/EM64T/Hyper-Threading-Technologie
Chipsatz	Northbridge: VIA P4M890 Southbridge: VIA VT8237A
Front Side Bus	1066/800/533 MHz
Speicher	2 x 240-pol. DIMM-Sockel unterstützen bis zu 4 GB DDR2 533/400 ungepufferten non-ECC-Speicher
Erweiterungs- steckplätze	1 x PCI Express x16 1 x PCI Express x1 2 x PCI-Steckplätze (Hinweis: PCI-E x1 und JMicon JMB363 SATA-Controller können nicht gleichzeitig benutzt werden)
VGA	Integrierter Grafikkchip mit bis zu 64MB gemeinsamen Speicher Max. Auflösung bis 2048 x 1536 (@75Hz) Max. Bildwiederholfrequenz bis 100Hz (@1600 x 1200)
Speicherung	VIA 8237A Southbridge unterstützt: - 2 x Ultra DMA 133/100/66/33 - 2 x Serial ATA (1.5 Gb/s) mit RAID 0, RAID 1 und JBOD-Konfiguration JMicon JMB363 SATA-Controller unterstützt: - 1 x Interne Serial ATA 3 Gb/s - 1 x Externe Serial ATA 3 Gb/s (SATA On-the-Go) - RAID 0, RAID 1 und JBOD-Konfiguration
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • High Definition Audio, ADI® AD1986A SoundMax 5.1-Kanal CODEC • Unterstützt Buchsenerkennung
LAN	Realtek® RTL8201CL 10/100 Mbps LAN-Controller
USB	Unterstützt bis zu 8 USB 2.0-Ports
Spezialfunktionen	ASUS Q-Fan ASUS EZ Flash ASUS CrashFree BIOS 2 MyLogo™

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

P5VD2-MX/P5V-VM DH Spezifikationsübersicht

Übertaktungs-funktionen	ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall) SFS (Stepless Frequency Selection) von 133MHz bis zu 300MHz in 1MHz-Schritten Einstellbare FSB/DDR-Rate Feste PCI-E/SATA-Frequenzen
Rückseitenanschlüsse	1 x Parallelport 1 x Externe SATA 1 x LAN (RJ-45)-Port 4 x USB 2.0-/1.1-Ports 1 x VGA-Anschluss 1 x PS/2-Tastaturanschluss 1 x PS/2-Mausanschluss 6-Kanal Audio E/A-Anschlüsse
BIOS-Funktionen	4 Mb Flash ROM, Award BIOS, PnP, WfM2.0, ACPI2.0a, SM BIOS 2.3
Verwaltung	WOL by PME, WOR by PME, Gehäuseeingriff, PXE, RPL
Interne Anschlüsse	2 x USB 2.0-Ports für 4 zusätzliche USB 2.0-Ports 1 x Prozessorlüfteranschluss 1 x Gehäuselüfteranschluss 1 x COM-Anschluss 1 x 24-pol. ATX-Stromanschluss 1 x 4-pol. ATX 12 V-Stromanschluss 1 x CD/AUX Audio-in-Anschluss 1 x Fronttafel-Audio-Anschluss 1 x S/PDIF-Ausgang Gehäuseeingriff Systempanel-Anschluss
Formfaktor	ATX-Formfaktor: 23.5 cm x 21.8 cm
Inhalt der Support-CD	Gerätetreiber ASUS PC Probe ASUS Live Update-Hilfsprogramm Anti-Virus Software (OEM-Version)

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Sonderspezifikationen am P5V-VM DH

ASUS Digital Home-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> ASUS WiFi-AP Solo - 54 Mbps IEEE 802.11g und rückwärtskompatibel mit 11 Mbps IEEE 802.11b - Access Point-Modus - Stationsmodus: Infrastrukturmodus oder Ad-Hoc-Modus ASUS DH Remote™ - Power - Quick Power - Geräuschlos - EZ WiFi - Vollbild - AP-Start - Media Controller-Zone ASUS MP3-In™
ASUS Digital Home-Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> ASUS DH-Fernbedienung ASUS DH-Fernbedienungsempfänger ASUS WiFi-AP Solo omnidirektionale Antenne ASUS MP3-In-Modul
Wireless LAN	54Mbps IEEE 802.11g (ASUS WiFi-AP Solo)
Rückseite	1 x WiFi-AP Solo-Antennenbuchse
Interne Anschlüsse	1 x MP3-In-Anschluss
Support-CD	ASUS WiFi-AP Solo, ASUS DH Remote™ -Anwendung

*Die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

*Das P5V-VM DH unterstützt nur max. 7 USB2.0-Ports.

Dieses Kapitel beschreibt die
Leistungsmerkmale des Motherboards und
die unterstützten neuen Technologien.

Produkteinführung **1**

1.1 Willkommen!

Vielen Dank für den Kauf eines ASUS® P5LD2-VM DH-Motherboards!

Das Motherboard bietet eine Reihe von neuen Funktionen und neueste Technologien, welche es zu einem weiteren hervorragenden Produkt in der langen Reihe der ASUS Qualitätsmotherboards machen!

Vor der Installation des Motherboards und Ihrer Hardwaregeräte sollten Sie die im Paket enthaltenen Artikel anhand folgender Liste überprüfen.

1.2 Paketinhalt

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Motherboardpaket die folgenden Artikel enthält.

Motherboard	ASUS P5VD2-MX/P5V-VM DH-Motherboard
Kabel	1 x Serial ATA-Signalkabel 1 x Serial ATA-Stromkabel 1 x Ultra DMA 133/100-Kabel 1 x Diskettenlaufwerkskabel
Zubehör	E/A-Abdeckung ASUS DH Fernbedienung (nur für P5V-VM DH) ASUS DH Fernbedienungsempfänger (nur für P5V-VM DH) ASUS WiFi-AP Solo omnidirektionale Antenne (nur für P5V-VM DH) ASUS MP3-In-Modul (nur für P5V-VM DH)
Anwendungs-CDs	ASUS Motherboard Support-CD
Dokumentation	Benutzerhandbuch



Sollten o.g. Artikel beschädigt oder nicht vorhanden sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1.3 Sonderfunktionen

1.3.1 Leistungsmerkmale des Produkts

Neueste Prozessor-Technologie



Das Motherboard ist mit einem aufgelöteten 775-pol. Land Grid Array (LGA)-Sockel für Intel® -Prozessoren in 775-bauweise ausgestattet. Das Motherboard unterstützt Intel® Pentium® D-Prozessoren mit 1066/800/533 MHz Front Side Bus (FSB). Das Motherboard unterstützt auch die Intel® Hyper-Threading-Technologie und ist voll kompatibel mit Intel® 05B/05A und 04B/04A-Prozessoren. Details siehe Seite 1-10.

Intel® 65nm Dual-Core-Prozessorunterstützung



Das Motherboard unterstützt Intel® Pentium® D/Pentium® 4/Celeron® Dual-Core -Prozessoren, die in 65-Nanometer (nm)-Fertigungstechnologie mit Kupferverbindung hergestellt wurden. Dual-Core-Prozessoren enthalten zwei Prozessorkerne mit einzeln ansprechbaren L2-Zwischenspeichern, um die steigende Nachfrage nach leistungsfähigerer Rechenleistung zu befriedigen. Intel®'s 65nm-Prozess ist die derzeit fortschrittlichste Chipherstellungstechnologie, die bahnbrechende Dual-Core-Leistung und erweiterte Multimediawiedergabe mit geringem Energieverbrauch bietet. Der Intel® 65nm Duo-Prozessor implementiert die neuesten Package-Technologien für ein dünneres, leichteres Design, ohne dass dabei die Leistung beeinträchtigt wird. Dieses Motherboard unterstützt auch Intel® Next Generation Core™2 Duo-Prozessoren. Dieses Motherboard unterstützt die neusten Intel® Core™2-Prozessoren in LGA775-Bauweise. Mit der neuen Intel® Core™-Mikroarchitekturtechnologie und 1066/800 MHz FSB, ist der Intel® Core™2-Prozessor einer der leistungsstärksten und energiesparendsten Prozessoren der Welt.

PCI Express™-Schnittstelle



Das Motherboard unterstützt PCI Express, die neueste E/A-Verbindungstechnologie, die den PCI-Bus beschleunigt. PCI Express führt serielle Punkt-zu-Punkt Verbindungen zwischen Geräten aus und erlaubt höhere Taktfrequenzen durch Übertragung der Daten in Paketen. Diese superschnelle Schnittstelle ist Software-kompatibel mit existierenden PCI-Spezifikationen.

Serial ATA 3Gb/s-Technologie



Das Motherboard ist mit dem eingebauten JMicron JMB363 SATA-Controller ausgestattet, der die nächste Generation von Festplatten unterstützt, die auf den Serial ATA (SATA) 3Gb/s-Speicherspezifikationen basieren und eine erweiterte Skalierbarkeit und Verdoppelung der Bus-Bandbreite für Hochgeschwindigkeits-Datenabfragen und -Speicherung bietet. Der externe SATA-Anschluss am rückseitigen E/A ermöglicht einfache Einstellung und Hot-Plug-Funktionen. Einfaches Sichern von Fotos, Videos und anderen Unterhaltungsinhalten auf externen Laufwerken. Details siehe Seiten 1-27 und 1-30.

Dual RAID

Der VIA VT8237A-Chipsatz ermöglicht RAID 0, RAID 1 und JBOD-Konfigurationen für zwei SATA-Anschlüsse. Der JMicron JMB363 SATA-Controller unterstützt auch RAID 0, RAID 1 und JBOD.

USB 2.0 technology

Das Motherboard verwendet die Universal Serial Bus (USB) 2.0-Spezifikation, die die Verbindungsgeschwindigkeit von der 12 Mbps Bandbreite bei USB 1.1 auf 480 Mbps entscheidend erhöht. USB 2.0 ist rückwärts kompatibel mit USB 1.1. Details siehe Seiten 1-25 und 1-33.

S/PDIF Digitalsound-tauglich

Das Motherboard unterstützt die S/PDIF Ein-/Ausgabefunktion über die S/PDIF-Schnittstellen auf dem Motherboard. Die S/PDIF-Technologie verwandelt Ihren Computer in ein Spitzen-Unterhaltungssystem, mit Digitalverbindungen zu leistungsstarken Lautsprechersystemen. Details siehe Seite 1-31.

6-Kanal High Definition Audio

Auf dem Motherboard befindet sich der ADI AD1986A High Definition Audio 6-Kanal-Audio-CODEC. Dieser CODEC ist voll kompatibel mit dem Intel® High Definition Audio-Standard (192 KHz, 24-Bit audio). Mit dem CODEC, 6-Kanal-Audio-Ports und der S/PDIF-Schnittstelle können Sie Ihren Computer mit Heimkinodekodern verbinden, um kristallklaren digitalen Sound zu produzieren.

10/100 Mbps LAN Supports

Das Motherboard unterstützt den Realtek® RTL8201CL 10/100 Mbps LAN-Controller, der mit dem auf dem Board befindlichen LAN-Port, eine einfache Verbindung zu Ihrem Netzwerk oder der Breitbandverbindung ermöglicht.

1.3.2 Innovative ASUS-Funktionen

CrashFree BIOS 2

Diese Funktion erlaubt Ihnen, die originalen BIOS-Daten von der Support-CD wiederherzustellen, wenn die BIOS-Codes und -Daten beschädigt wurden. Dadurch müssen Sie keinen Ersatz-ROM-Chip kaufen. Details siehe Seite 2-9.

ASUS EZ Flash BIOS



Mit ASUS EZ Flash können Sie das System-BIOS aktualisieren, auch wenn das Betriebssystem noch nicht hochgefahren ist, und sind dabei nicht auf ein DOS-Programm oder eine Diskette angewiesen. Details siehe Seite 2-6.

ASUS Q-Fan-Technologie



Die ASUS Q-Fan-Technologie regelt intelligent die Prozessorlüfterdrehzahl entsprechend der Systembelastung, um einen leisen, kühlen und effizienten Betrieb zu gewährleisten.

C.P.R. (CPU Parameter Recall)



Die C.P.R.-Funktion des Motherboard-BIOS macht es möglich, die BIOS-Standardinstellungen automatisch wiederherzustellen, falls das System auf Grund der Übertaktung nicht mehr reagiert. Wenn sich das System bei der Übertaktung aufgehängt hat, muss jetzt das Gehäuse zum Löschen der RTC-Daten nicht mehr geöffnet werden. Starten Sie einfach das System neu, und das BIOS stellt automatisch die Prozessorwerkseinstellungen für

1.3.3 ASUS Digital Home für P5V-VM DH



ASUS WiFi-AP Solo (nur für P5V-VM DH)

ASUS WiFi-AP Solo hebt Ihren PC auf eine neue Ebene der Vielseitigkeit und ermöglicht Ihnen, ein komplettes Wireless-Heimnetzwerk, entweder im AP-Modus oder im Client-Modus zu erstellen. So können Benutzer weiter LAN-Spiele spielen, Drucker gemeinsam nutzen, Dateien austauschen, sich mit dem Internet verbinden, und mit Skype telefonieren. ASUS WiFi-AP Solo kann diese Funktionen zur Verfügung stellen, sogar wenn sich der PC im Schlafmodus befindet, so dass der Benutzer Skype als echten Ersatz für traditionelle Ferngespräche nutzen kann. WiFi-AP Solo ist eine Onboard-Funktion, d.h. der Benutzer spart die Extrakosten für einen WiFi-AP.

ASUS DH Remote™ (nur für P5V-VM DH)

ASUS DH Remote™ ist eine praktische PC-Fernbedienung und gibt dem Benutzer noch nie dagewesene Kontrolle über deren PCs, vom bequemen Sofa aus. Mit einem Tastendruck kann der Benutzer schnell die folgenden Funktionen ausführen:

Power: Schaltet den Computer ein oder aus.

Quick Power: Versetzt den Computer sofort in den Schlafmodus.

Noise Off: Reduziert die Geräusentwicklung des Computers.

EZ WiFi: Versetzt den Computer sofort in den Schlafmodus, ermöglicht aber, dass WiFi-AP Solo™ weiterhin arbeitet.

Full Screen: Schaltet in Media-Anwendungen auf Vollbildmodus.

AP Launch: Startet Media-Anwendungen.

Media Control Zone: Steuert die Media-Anwendungen.

ASUS MP3-In™ (nur für P5V-VM DH)

Eine komfortable Schnittstelle zwischen Computern und MP3-Playern. Die ASUS MP3-In™-Funktion ermöglicht MP3-Playern sich mit dem PC-Lautsprecher zu verbinden, sogar wenn der PC ausgeschaltet ist. Das bedeutet, dass der Benutzer die Sound-Qualität der PC-Lautsprecher ohne zusätzliche Kosten für eine Stereoanlage genießen kann. Details siehe Seite 1-35 und ASUS MP3-In™-Schnellstartanleitung.

1.4 Bevor Sie beginnen

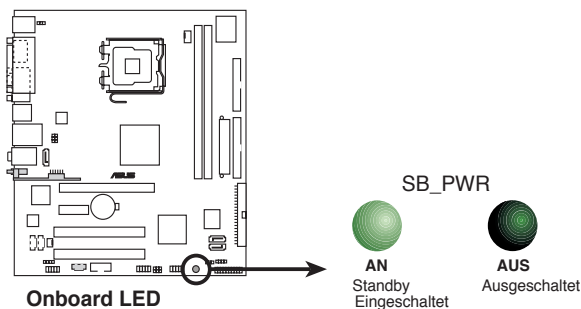
Beachten Sie bitte vor dem Installieren der Motherboard-Komponenten oder dem Ändern von Motherboard-Einstellungen folgende Vorsichtsmaßnahmen.



- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose heraus, bevor Sie eine Komponente anfassen.
- Tragen Sie vor dem Anfassen von Komponenten eine geerdete Manschette, oder berühren Sie einen geerdeten Gegenstand bzw. einen Metallgegenstand wie z.B. das Netzteilgehäuse, damit die Komponenten nicht durch statische Elektrizität beschädigt werden.
- Halten Sie Komponenten an den Rändern fest, damit Sie die ICs darauf nicht berühren.
- Legen Sie eine deinstallierte Komponente immer auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder in die Originalverpackung der Komponente.
- **Vor dem Installieren oder Ausbau einer Komponente muss die ATX-Stromversorgung ausgeschaltet oder das Netzkabel aus der Steckdose gezogen sein.** Andernfalls könnten das Motherboard, Peripheriegeräte und/oder Komponenten stark beschädigt werden.

Onboard LED

Auf diesem Motherboard ist eine Standby-Strom-LED eingebaut, die leuchtet, wenn das System eingeschaltet, im Stromsparmodus oder im Soft-Aus-Modus ist. Dies dient zur Erinnerung, dass Sie das System ausschalten und das Netzkabel ausstecken müssen, bevor Sie eine Komponente von dem Motherboard entfernen oder hinzufügen. Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der Onboard-LED an.



1.5 Motherboard-Übersicht

Schauen Sie sich bitte vor der Motherboardinstallation die Konfiguration Ihres Computergehäuses genau an, um sicherzustellen, dass das Motherboard passt.



Das Netzkabel muss unbedingt vor der Installation oder dem Entfernen des Motherboards ausgesteckt werden. Andernfalls können Sie sich verletzen und die Motherboardkomponenten können beschädigt werden.

1.5.1 Ausrichtung

Beim Installieren des Motherboards müssen Sie es richtig ausgerichtet ins Computergehäuse einfügen. Die Kante mit den externen Anschlüssen zeigt zur Rückseite des Computergehäuses, wie es unten abgebildet ist.

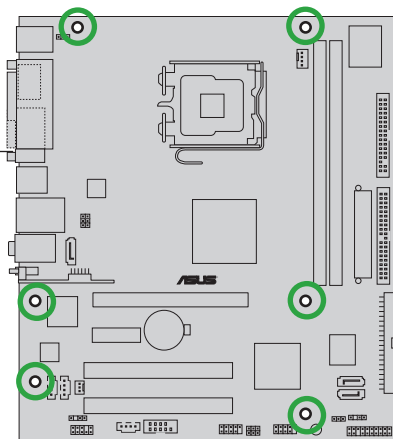
1.5.2 Schraubenlöcher

Stecken Sie sechs (6) Schrauben in die eingekreisten Löcher, um das Motherboard am Gehäuse zu befestigen.

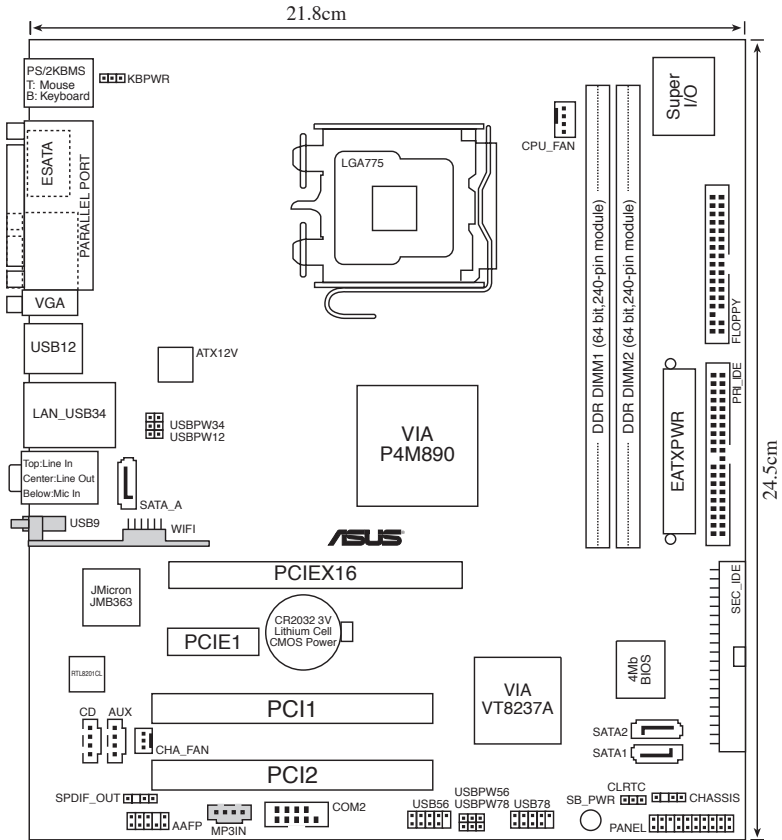


Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest! Das Motherboard könnte sonst beschädigt werden.

Diese Seite an der Rückseite des Computergehäuses ausrichten



1.5.3 P5VD2-MX/P5V-VM DH Motherboard-Layout



- Der USB9-Port, der WIFI-Anschluss und der MP3IN-Anschluss sind nur am P5V-VM DH verfügbar.
- USB1- und USB2-Ports sind nur am P5VD2-MX verfügbar.

1.6 Zentralverarbeitungseinheit (CPU)

Das Motherboard ist mit einem aufgelöteten LGA775-Sockel für den Intel® Core™2 Duo/Pentium® D/ Pentium® 4/Celeron®-Prozessor in 775-Land-Bauweise ausgestattet.

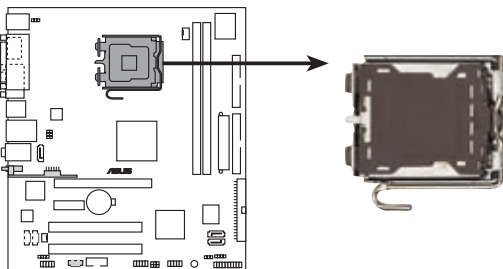


- In Ihrem Intel® Core™2 Duo/Pentium® D/Pentium® 4/Celeron® LGA775-Prozessorpaket sollten die Installationsanweisungen für die Montage von CPU, Lüfter und Kühlkörper enthalten sein. Falls die Anweisungen in diesem Abschnitt von denen in der CPU-Beschreibung abweichen, folgen Sie der CPU-Beschreibung.
- Stellen Sie nach dem Kauf des Motherboards sicher, dass sich die PnP-Abdeckung am Sockel befindet und die Sockelpole nicht verbogen sind. Nehmen Sie unverzüglich Kontakt mit Ihrem Händler auf, wenn die PnP-Abdeckung fehlt oder Schäden an der PnP-Abdeckung/Sockelpolen/Motherboardkomponenten festzustellen sind. ASUS übernimmt nur die Reparaturkosten, wenn die Schäden durch die Anlieferung entstanden sind.
- Bewahren Sie die Abdeckung nach der Installation des Motherboards auf. ASUS nimmt die Return Merchandise Authorization (RMA)-Anfrage nur an, wenn das Motherboard mit der Abdeckung am LGA775-Sockel geliefert wurde.
- Die Garantie des Produkts deckt die Schäden an Sockelpolen nicht, die durch unsachgemäße Installation oder Entfernung der CPU oder falsche Platzierung/Verlieren/falsches Entfernen der PnP-Abdeckung entstanden sind.

1.6.1 Installieren des Prozessors (CPU)

So installieren Sie eine CPU.

1. Suchen Sie den CPU-Sockel auf dem Motherboard.

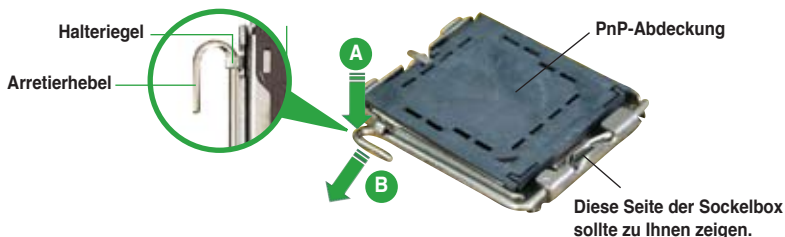


CPU-Sockel 775



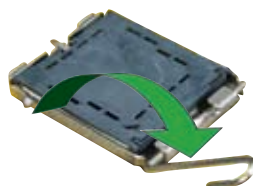
Stellen Sie vor der Installation der CPU sicher, dass die Sockelbox zu Ihnen zeigt und der Arretierhebel an Ihrer linken Seite liegt.

2. Drücken Sie den Arretierhebel mit Ihrem Daumen (A) und schieben ihn nach links (B), bis er von dem Halteriegel losgelassen wird.

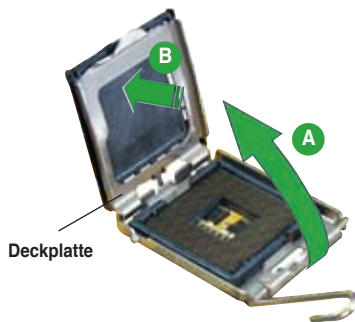


Um Schäden an den Sockelpolen zu vermeiden, entfernen Sie bitte die PnP-Abdeckung nicht vor dem Beginn der CPU-Installation.

3. Heben Sie den Arretierhebel in Pfeilrichtung bis zu einem Winkel von 135° an.



4. Heben Sie die Deckplatte mit dem Daumen und dem Zeigefinger bis zu einem Winkel von 100° an (A). Drücken Sie die PnP-Abdeckung von der Deckplattenaussparung, um sie zu entfernen (B).



5. Legen Sie die CPU auf den Sockel. Richten Sie dabei das goldene Dreieck auf die untere linke Ecke des Sockels aus. Die Sockelausrichtungsnase muss in die CPU-Kerbe einpassen.



6. Klappen Sie die Deckplatte zu (A) und drücken dann den Arretierhebel (B), bis er in den Halteriegel einrastet.



Die CPU passt nur in eine Richtung hinein. Stecken Sie die CPU nicht mit übermäßiger Kraft in den Steckplatz ein, um ein Verbiegen der Sockelkontaktstifte und Schäden an der CPU zu vermeiden.

Hinweise zur Intel® Hyper-Threading-Technologie



- Dieses Motherboard unterstützt Intel® Pentium® 4 CPUs in 775-Land-Bauweise mit Hyper-Threading Technologie.
- Hyper-Threading-Technologie wird nur von Windows® XP/2003 Server und Linux 1.7.x (Kernel) und neueren Versionen unterstützt. Unter Linux benutzen Sie bitte den Hyper-Threading Compiler um den Code zu kompilieren. Wenn Sie ein anderes Betriebssystem benutzen, deaktivieren Sie bitte die Hyper-Threading-Technologie im BIOS um Systemstabilität und Leistung sicher zu stellen.
- Ein installiertes Windows® XP Service Pack 1 oder neuere Version wird empfohlen.
- Stellen Sie sicher, dass die Hyper-Threading-Technologie im BIOS aktiviert ist, bevor Sie das unterstützende Betriebssystem installieren.
- Für mehr Informationen zur Hyper-Threading-Technologie besuchen Sie bitte www.intel.com/info/hyperthreading.

So benutzen Sie die Hyper-Threading-Technologie auf diesem Motherboard:

1. Installieren Sie einen Intel® Pentium® 4 CPU in 775-Land-Bauweise der die Hyper-Threading-Technologie unterstützt.
2. Starten Sie das System und öffnen Sie das BIOS-Setup (siehe Kapitel 2: BIOS-Setup). Im Advanced-Menü stellen Sie bitte sicher, dass die Hyper-Threading-Technologie aktiviert ist. Das BIOS-Element wird nur angezeigt, wenn Sie einen Prozessor installiert haben, der die Hyper-Threading-Technologie unterstützt.
3. Starten Sie den Computer neu.

1.6.2 Installieren des CPU-Kühlkörpers und Lüfters

Der Intel® Pentium® 4-/Pentium® D LGA775-Prozessor benötigt eine speziell konzipierte Kühlkörper-Lüfter-Einheit, um eine optimale Wärmekondition und Leistung sicherzustellen.



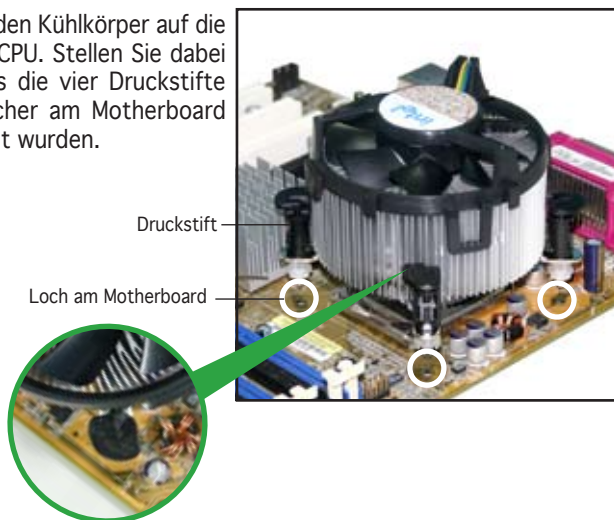
- Montieren Sie das Motherboard im Gehäuse, bevor Sie die CPU-Kühlkörper-Lüfter-Einheit installieren.
- Wenn Sie einen Boxed Intel® Pentium® 4-Prozessor kaufen, ist die CPU-Kühlkörper-Lüfter-Einheit beigelegt. Wenn Sie eine CPU einzeln gekauft haben, vergewissern Sie sich, dass Sie nur von Intel® Zertifizierte Multi-Directional-Kühlkörper und Lüfter verwenden.
- Die Intel® Pentium® 4 LGA775 Kühlkörper-Lüfter-Einheit hat ein Druckstift-Design und benötigt kein Werkzeug zur Installation.



Wenn Sie einen CPU-Kühlkörper und Lüfter separat gekauft haben, vergewissern Sie sich, dass die Wärmeleitpaste ordnungsgemäß auf dem Kühlkörper oder der CPU aufgetragen ist, bevor Sie die Kühlkörper-Lüfter-Einheit installieren.

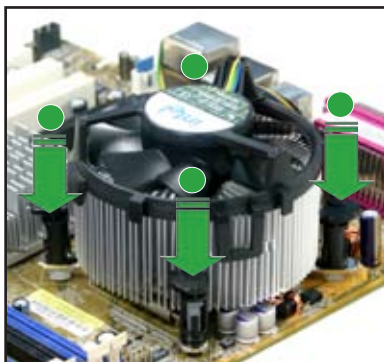
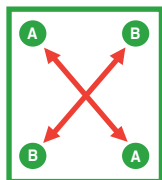
So installieren Sie den CPU-Kühlkörper und Lüfter:

1. Stellen Sie den Kühlkörper auf die installierte CPU. Stellen Sie dabei sicher, dass die vier Druckstifte auf die Löcher am Motherboard ausgerichtet wurden.

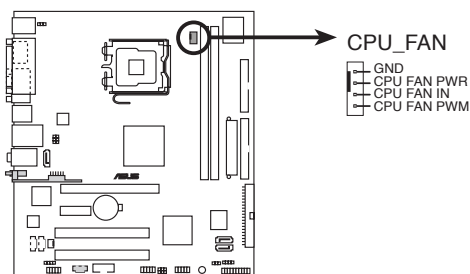


Richten Sie jeden Druckstift so aus, dass das enge Rillende nach außen zeigt. (Das Bild zeigt die vergrößerte Rillenform an.)

2. Drücken Sie jeweils zwei Druckstifte diagonal nach unten, um die Kühlkörper-Lüfter-Einheit zu befestigen.



3. Wenn die Kühlkörper-Lüfter-Einheit befestigt ist, verbinden Sie das CPU-Lüfterkabel mit dem CPU_FAN-Anschluss am Motherboard.



CPU-Lüfteranschluss

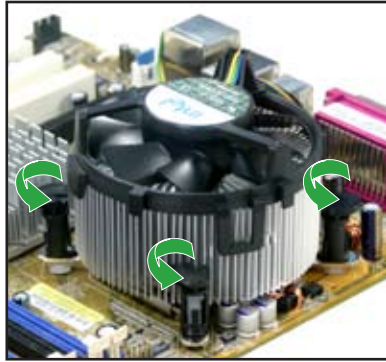


Vergessen Sie nicht die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden! Hardwareüberwachungsfehler können auftreten, wenn Sie vergessen, die Verbindung vorzunehmen.

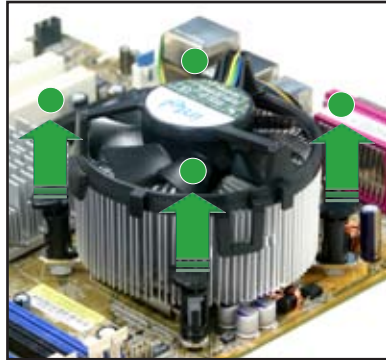
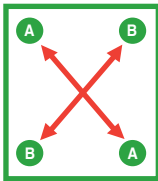
1.6.3 Deinstallieren des CPU-Kühlkörpers und Lüfters

So deinstallieren Sie den CPU-Kühlkörper und Lüfter:

1. Trennen Sie das CPU-Lüfterkabel von dem Anschluss CPU_FAN am Motherboard.
2. Drehen Sie jeden Druckstift gegen den Uhrzeigersinn.



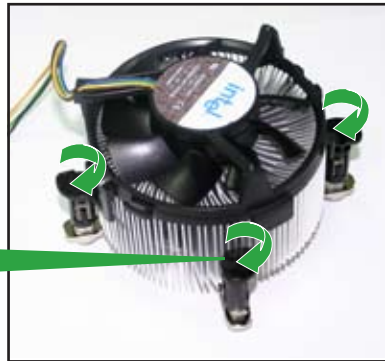
3. Ziehen Sie jeweils zwei Druckstifte diagonal nach oben heraus, um die Kühlkörper-Lüfter-Einheit von dem Motherboard zu lösen.



4. Entfernen Sie vorsichtig die Kühlkörper-Lüfter-Einheit vom Motherboard.



5. Drehen Sie jeden Druckstift im Uhrzeigersinn, um eine richtige Ausrichtung sicherzustellen.



Enges Rillennende



Das enge Rillennende sollte nach dem Zurücksetzen nach außen zeigen. (Das Bild zeigt die vergrößerte Rillenform an.)



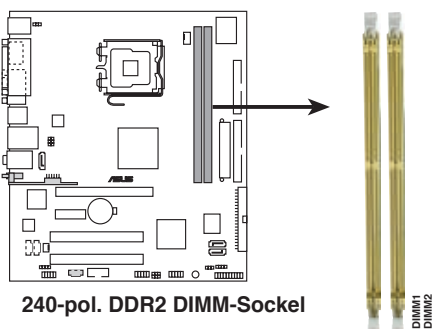
1.7 Systemspeicher

1.7.1 Übersicht

Das Motherboard ist mit zwei Double Data Rate 2 (DDR2) Dual Inline-Speichermodulsteckplätzen (DIMM) ausgestattet.

Ein DDR2-Modul hat die gleichen Abmessungen wie ein DDR DIMM aber es hat im Vergleich dazu eine 240-pol. Steckerleiste statt 184-pol. bei DDR DIMM. DDR2 DIMMs sind unterschiedlich eingekerbt, um eine falsche Installation in einem DDR DIMM-Sockel zu vermeiden.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der DDR2 DIMM-Sockel an:



1.7.2 Speicherkonfigurationen

Sie können mit den Speicherkonfigurationen in diesem Abschnitt 256 MB, 512 MB, 1 GB und 2 GB ungepufferte nicht-ECC DDR2 DIMMs in den DIMM-Steckplätzen installieren.



- Installieren Sie immer DIMMs mit der gleichen CAS-Latenzzeit. Für optimale Kompatibilität empfehlen wir Ihnen, Speichermodule vom gleichen Anbieter zu verwenden. Detaillierte DDR2-Anbieterliste auf der nächsten Seite.
- Aufgrund von Chip Aufgrund von Chipsatz-Ressourcenzuweisung erkennt das System möglicherweise weniger als 4 GB Systemspeicher, wenn Sie zwei 2 GB DDR2 oder DDR-Speichermodule installiert haben.
- Dieses Motherboard unterstützt keine Speichermodule mit 128 Mb-Chips oder doppelt bestückte x16-Speichermodule.

Liste geeigneter DDR2 533-Anbieter

Größe	Anbieter	Modell	Marke	Seite(n)	Komponente	DIMM -Unterstützung	
						A	B
256MB	KINGSTON	E5116AB-5C-E	N/A	SS	KVR533D2N4/256	V	V
512MB	KINGSTON	HY5PS56821F-C4	N/A	DS	KVR533D2N4/512	V	V
1024MB	KINGSTON	D6408TE7BL-37	N/A	DS	KVR533D2N4/1G	V	V
2048MB	KINGSTON	E1108AA-5C-E	N/A	DS	KVR533D2N4/2G	V	V
512MB	SAMSUNG	K4T51083QB-GCD5	N/A	SS	M378T6553BG0-CD5	V	V
256MB	SAMSUNG	K4T56083QF-GCD5	N/A	SS	M378T3253FG0-CD5	V	V
512MB	SAMSUNG	K4T56083QF-GCD5	N/A	DS	M378T6453FG0-CD5	V	V
256MB	MICRON	4DBII29BQT	N/A	SS	N/A	V	V
512MB	Infineon	HYB18T512800AC37	N/A	SS	HYS64T64000GU-3.7-A	V	V
256MB	Infineon	HYB18T512160AF-3.7	N/A	SS	HYS64T32000HU-3.7-A	V	V
512MB	Infineon	HYB18T512800AF37	N/A	SS	HYS64T64000HU-3.7-A	V	V
1024MB	Infineon	HYB18T512800AF37	N/A	DS	HYS64T128020HU-3.7-A	V	V
2048MB	Infineon	HYB18T1G800AF-3.7	N/A	DS	HYS64T256020HU-3.7-A	V	V
256MB	Infineon	HYB18T5121608BF-3.7	N/A	SS	HYS64T32000HU-3.7-B	V	V
512MB	Infineon	HYB18T512800BF37	N/A	SS	HYS64T64000HU-3.7-B	V	V
1024MB	Infineon	HYB18T512800BF37	N/A	DS	HYS64T128020HU-3.7-B	V	V
512MB	Hynix	HY5PS12821F-C4	N/A	SS	HYMP564U648-C4	V	V
1024MB	Hynix	HY5PS12821F-C4	N/A	DS	HYMP512U648-C4	V	V
1024MB	Hynix	HY5PS12821FP-C4	N/A	DS	HYMP512U648-C4	V	V
512MB	Hynix	HY5PS12821AFP-C3	N/A	SS	HYMP564U64AP8-C3	V	V
1024MB	Hynix	HY5PS12821AFP-C3	N/A	DS	HYMP512U64AP8-C3	V	V
512MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E	N/A	SS	EBE51UD8ABFA-5C	V	V
512MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E	N/A	SS	EBE51UD8ABFA-5C-F	V	V
1024MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E	N/A	DS	EBE11UD8ABFA-5C-F	V	V
2048MB	ELPIDA	E1108AA-5C-E	N/A	DS	EBE21EE8AAFA-5C-F	V	V
256MB	CORSAIR	MIII0051832M8CEC	N/A	SS	VS256MB533D2	V	V
512MB	CORSAIR	M110052432M8CEC	N/A	DS	VS512MB533D2	V	V
256MB	Apacer	E5116AB-5C-E	N/A	SS	78.81077.420	V	V
256MB	KINGMAX	E5116AB-5C-E	N/A	SS	KLBB68F-36EP4	V	V
512MB	KINGMAX	E5108AF-5C-F	N/A	SS	KLBC28F-A8EB4	V	V
1024MB	KINGMAX	E5108AF-5C-F	N/A	DS	KLBD48F-A8EB4	V	V
512MB	Transcend	K4T51083QB-GCD5	N/A	SS	TS64MLQ64V5J	V	V
1024MB	Transcend	K4T51083QB-GCD5	N/A	DS	TS128MLQ64V5J	V	V
256MB	CENTURY	K4T56083QF-GCD5	N/A	SS	25V6S8SSD5F4-K43	V	V
512MB	CENTURY	E5108AB-5C-E	N/A	SS	25V2H8EL5CB4-J43	V	V
1024MB	CENTURY	E5108AB-5C-E	N/A	DS	25V0H8EL5CB4-J45	V	V
256MB	elixir	N2TU51216AF-37B	N/A	SS	M2U25664TUH4A0F-37B	V	V
512MB	elixir	N2TU51280AF-37B	N/A	SS	M2U51264TU88A0F-37B	V	V
256MB	Aeneon	AET960UD00-37C88X	N/A	SS	AET560UD00-370A98X	V	V
512MB	Aeneon	AET960UD00-37C88X	N/A	SS	AET660UD00-370A98X	V	V
256MB	Aeneon	AET94F370A	N/A	SS	AET560UD00-370A98Z	V	V
256MB	Aeneon	AET94F370A	N/A	SS	AET560UD00-370A98X	V	V
512MB	Aeneon	AET93F370A	N/A	SS	AET660UD00-370A98Z	V	V
512MB	Aeneon	AET93F370A	N/A	SS	AET660UD00-370A98X	V	V
512MB	Aeneon	AET93F370	N/A	SS	AET660UD00-370A98X	V	V
1024MB	Aeneon	AET93F370A	N/A	DS	AET760UD00-370A98X	V	V
256MB	NANYA	NT5TU32M16AF-37B	N/A	SS	NT256T64UH4A0F-37B	V	V
512MB	NANYA	NT5TU64M8AF-37B	N/A	SS	NT512T64UH8A0F-37B	V	V
1024MB	NANYA	NT5TU64M8AF-37B	N/A	DS	NT1G64UH8A0F-37B	V	V
1024MB	PQI	64MX8D2-F	N/A	DS	MEAB-323LA	V	V
512MB	TwinMOS	K4T51083QB-GCD5	N/A	SS	8D-22JBS-K2T	V	V
256MB	SimpleTech	858S032F25A	N/A	SS	SVM-42DR2/256	V	V
512MB	SimpleTech	858S064F25A	N/A	DS	SVM-42DR2/512	V	V

Legend:

Seite(n): SS - Einseitig DS - Doppelseitig

DIMM-Unterstützung:

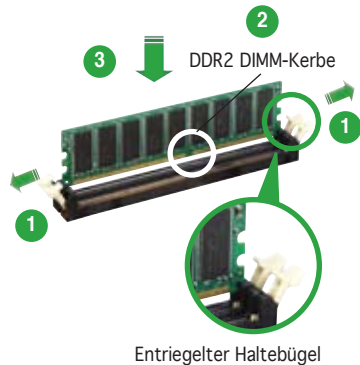
- A - unterstützt ein Modul, dass in irgendeinen Steckplatz als Single-Channel-Konfiguration eingesteckt wird
- B - unterstützt ein Modulpaar, dass in einen der gelben Steckplätze als ein Paar einer Single-Channel-Konfiguration eingesteckt wird

1.7.3 Installieren eines DIMM



Trennen Sie unbedingt das System vom Netz, bevor Sie DIMMs oder andere Systemkomponenten hinzufügen oder entfernen. Ansonsten können sowohl das Motherboard als auch die Komponenten schwer beschädigt werden.

1. Drücken Sie die Haltebügel nach außen, um den DIMM1-Steckplatz zu entriegeln.
2. Richten Sie ein DIMM-Modul auf den Steckplatz aus, so dass die Kerbe am DIMM-Modul an die Unterbrechung des Steckplatzes passt.
3. Stecken Sie das DIMM-Modul fest in den Steckplatz ein, bis die Haltebügel zurückschnappen und das DIMM-Modul richtig sitzt.

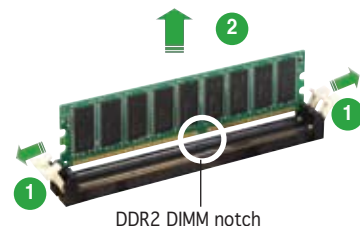


- Ein DDR-DIMM lässt sich aufgrund der Kerbe nur in einer Richtung einpassen. Stecken Sie ein DIMM niemals gewaltsam in einen Steckplatz, um eine Beschädigung des DIMM zu vermeiden.
- Die DDR2 DIMM-Sockel unterstützen keine DDR DIMMs. Installieren Sie keine DDR DIMMs in die DDR2 DIMM-Sockel.

1.7.4 Entfernen eines DIMM

So entfernen Sie ein DIMM:

1. Drücken Sie die Haltebügel gleichzeitig nach außen, um den DIMM-Steckplatz zu entriegeln.



Halten Sie das DIMM-Modul beim Drücken der Haltebügel leicht mit Ihren Fingern fest. Das DIMM-Modul könnte plötzlich herauspringen und beschädigt werden.

2. Entfernen Sie das DIMM-Modul vom Steckplatz.

1.8 Erweiterungssteckplätze

Später wollen Sie eventuell Erweiterungskarten installieren. Folgende Unterabschnitte beschreiben diese Steckplätze und die von ihnen unterstützten Erweiterungskarten.



Das Netzkabel muss unbedingt vor der Installation oder Entfernen des Motherboards ausgesteckt werden. Ansonsten können Sie sich verletzen und die Motherboardkomponenten beschädigen.

1.8.1 Installieren einer Erweiterungskarte

So installieren Sie eine Erweiterungskarte:

1. Lesen Sie vor dem Installieren der Erweiterungskarte die beigefügte Dokumentation durch, und nehmen Sie die notwendigen Hardwareeinstellungen vor.
2. Entfernen Sie die Abdeckung des Systemgehäuses (wenn das Motherboard bereits in einem Gehäuse installiert ist).
3. Entfernen Sie das Abdeckblech am Ende des zu verwendenden Steckplatzes. Bewahren Sie die Schraube für späteren Gebrauch auf.
4. Richten Sie den Kartenanschluss auf den Steckplatz aus, und drücken Sie die Karte hinein, bis sie festsitzt.
5. Befestigen Sie die Karte mit der zuvor entfernten Schraube am Gehäuse.
6. Bringen Sie die Abdeckung des Systemgehäuses wieder an.

1.8.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte

Nach dem Installieren der Erweiterungskarte müssen Sie sie mit einer Software konfigurieren.

1. Schalten Sie das System ein, und ändern Sie ggf. die BIOS-Einstellungen. Kapitel 2 informiert Sie über das BIOS-Setup.
2. Weisen Sie der Karte ein IRQ zu. Beziehen Sie sich auf die Tabellen auf der nächsten Seite.
3. Installieren Sie die Softwaretreiber für die Erweiterungskarte.

1.8.3 Interruptzuweisungen

Standardinterruptzuweisungen

IRQ	Priorität	Standardfunktion
0	1	Systemzeitgeber
1	2	Tastatur-Controller
2	•	An IRQ#9 weiterleiten
4	12	Kommunikationsanschluss (COM)*
5	13	IRQ-Halter für PCI-Steuerung*
6	14	Diskettenlaufwerkscontroller
7	15	Druckeranschluss (LPT1)*
8	3	System-CMOS/Echtzeituhr
9	4	IRQ-Halter für PCI-Steuerung*
10	5	IRQ-Halter für PCI-Steuerung*
11	6	PCI-E x1
12	7	PS/2-kompatibler Mausanschluss*
13	8	Numerischer Datenprozessor
14	9	Primärer IDE-Kanal
15	10	Sekundärer IDE-Kanal

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

IRQ-Zuweisungen für dieses Motherboard

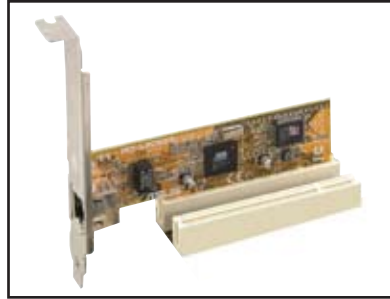
	A	B	C	D
PCI-Steckplatz 1	—	gemeins.	—	—
PCI-Steckplatz 2	—	—	gemeins.	—
PCIe x1 slot*	festgel.	festgel.	festgel.	festgel.
Onboard USB-Controller 1	gemeins.	—	—	—
Onboard USB-Controller 2	—	—	gemeins.	—
Onboard USB-Controller 3	—	gemeins.	—	—
Onboard USB-Controller 4	—	—	—	gemeins.
Onboard USB 2.0-Controller	—	—	gemeins.	—
Onboard LAN	gemeins.	—	—	—
Onboard Audio	—	gemeins.	—	—
Onboard VGA	gemeins.	—	—	—



Achten Sie darauf, dass bei Verwenden von PCI-Karten in IRQ-Sharings-Steckplätzen die Treiber die Option "IRQ gemeinsam verwenden" unterstützen oder die Karten keine IRQ-Zuweisung brauchen. Ansonsten kommt es zu Konflikten zwischen den beiden PCI-Gruppen, das System wird instabil und die Karte unbrauchbar.

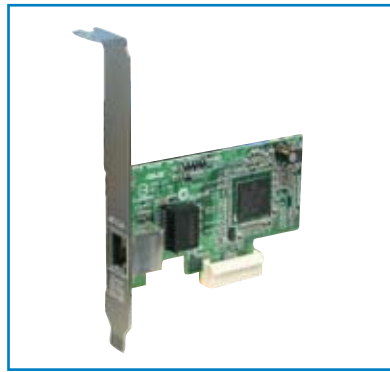
1.8.4 PCI-Steckplätze

Die PCI-Steckplätze unterstützen PCI-Karten wie LAN-Karten, SCSI-Karten, USB-Karten und andere Karten, die mit PCI-Spezifikationen übereinstimmen. Die Abbildung stellt eine LAN-Karte in einem PCI-Steckplatz installiert dar.



1.8.5 PCI Express x1-Steckplatz

Das Motherboard unterstützt PCI Express x1-Netzwerkkarten, SCSI-Karten und andere Karten die mit den PCI Express-Spezifikationen übereinstimmen. Die Abbildung stellt eine LAN-Karte in einem PCI Express x1-Steckplatz installiert dar.



- PCI-E x1 und eSATA können nicht gleichzeitig benutzt werden.
- Die Standardeinstellung dieser Konfiguration ist die eSATA-Funktion. Wenn Sie die PCI-Express x1-Funktion benutzen möchten, setzen Sie das Ex-SATA/PCI-E*1-Optionselement im BIOS auf [PCI-E*1]. Details siehe Seite 2-25.

1.8.6 PCI Express x16-Steckplatz

Das Motherboard unterstützt PCI Express x16 Grafikkarten, die konform mit den PCI Express Spezifikationen sind. Die Abbildung stellt eine Grafikkarte in dem PCI Express x 16-Steckplatz installiert dar.



1.9 Jumper

1. RTC RAM löschen (CLRRTC)

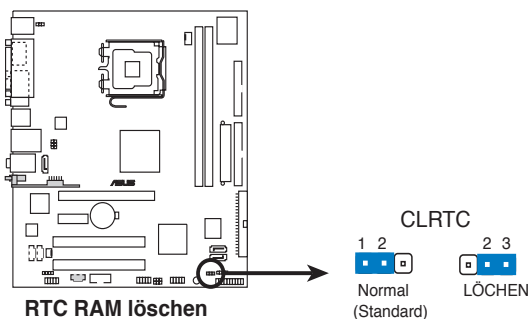
Mit diesen Jumpern können Sie das Echtzeituhr- (RTC) RAM im CMOS löschen. Sie können die Einstellung des Datums und der Zeit sowie die Systemsetup-Parameter im CMOS löschen, indem Sie die CMOS RTC RAM-Daten löschen. Die RAM-Daten im CMOS, die Systemeinstellungsinformationen wie z.B. Systemkennwörter einbeziehen, werden mit einer integrierten Knopfatterie aufrecht erhalten.

So wird das RTC-RAM gelöscht:

1. Schalten Sie den Computer aus und trennen Sie ihn vom Netz.
2. Nehmen Sie die Batterie heraus.
3. Stecken Sie die Jumpersteckbrücke von 1-2 (Standard) auf die Pins 2-3. Lassen Sie den Jumper für etwa 5-10 Sekunden auf den Pins 2-3 und stecken ihn dann zurück auf die Pins 1-2.
4. Installieren Sie die Batterie wieder.
5. Schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie den Computer ein.



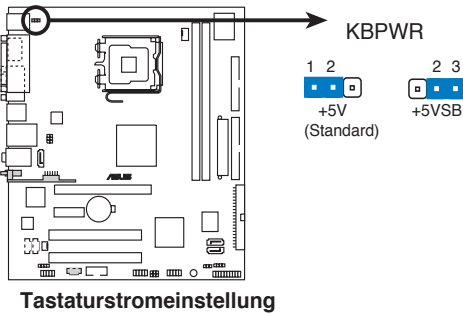
Entfernen Sie die Steckbrücke von der Standardposition am CLRRTC-Jumper nur, wenn Sie das RTC RAM löschen. Ansonsten wird ein Systembootfehler hervorgerufen!



Sie müssen das RTC nicht löschen, wenn das System wegen Übertaktung hängt. Verwenden Sie die C.P.R. (CPU Parameter Recall)-Funktion, wenn ein Systemfehler wegen Übertaktung auftritt. Sie müssen nur das System ausschalten und neu starten, das BIOS stellt automatisch die Standardwerte für die Parametereinstellungen wieder her.

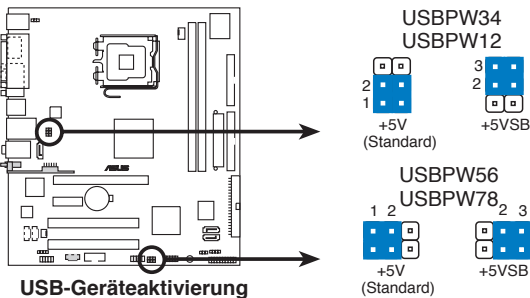
2. Tastaturstrom (3-pol. KBPWR)

Dieser Jumper ermöglicht Ihnen die Tastatur-Weckfunktion zu aktivieren/deaktivieren. Setzen Sie den Jumper auf Pin 2-3 (+5VSB), um den Computer durch einen Tastendruck aufzuwecken (Standard ist die Leertaste). Diese Funktion erfordert ein ATX-Netzteil, welches mindestens 1A am +5VSB-Kontakt liefern kann und es müssen die entsprechenden Einstellungen im BIOS vorgenommen werden.



3. USB-Weckfunktion (3-pol. USBPW12, USBPW34, USBPW56, USBPW78)

Setzen Sie diese Jumper auf +5V, um den Computer über angeschlossene USB-Geräte aus dem S1-Ruhemodus (CPU hält an, DRAM wird aktualisiert, System verbraucht wenig Strom) aufzuwecken. Bei Einstellung auf +5VSB wacht er aus dem S3- und S4-Energiesparmodus (CPU bekommt keinen Strom, DRAM wird langsam aktualisiert, Stromversorgung ist reduziert) auf. Die Jumper USBPW12 sowie USBPW34 betreffen die hinteren USB-Anschlüsse. USBPW56 und USBPW78 betreffen die internen USB-Sockel, mit denen Sie zusätzliche USB-Anschlüsse verbinden können.



Standard für das P5VD2-MX

Status	USBPW12	USBPW32	USBPW56	USBPW78
+5VSB	•	•		
+5V	-	-	•	•

Standard für das P5V-VM DH

Status	USBPW12	USBPW32	USBPW56	USBPW78
+5VSB	•	•	•	•
+5V	-	-	-	-



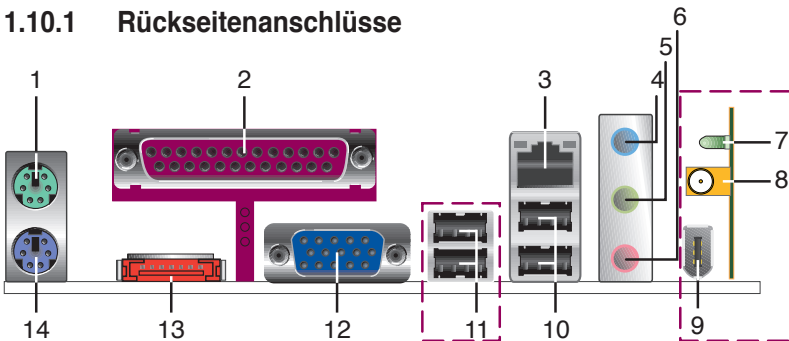
- USB1- und USB2-Ports sind nur für das P5VD2-MX.
- USB9-Port ist nur für das P5V-VM DH.
- Für P5V-VM DH, USBPW12-Jumper steuert den USB 9-Port.



- Die USB-Gerät-Weckfunktion benötigt eine Stromversorgung, die 500mA an dem +5VSB-Leiter für jeden USB-Anschluss liefern kann. Andernfalls lässt sich das System nicht starten.
- Der gesamte Stromverbrauch darf weder im Normal-, noch im Energiesparmodus die Leistung der Stromversorgung (+5VSB) überschreiten.

1.10 Anschlüsse

1.10.1 Rückseitenanschlüsse



1. **PS/2-Mausanschluss (grün).** Dieser Anschluss ist für eine PS/2-Maus.
2. **Paralleler Anschluss.** Dieser 25-pol. Anschluss verbindet mit parallelen Druckern, Scannern oder anderen Geräten.
3. **LAN (RJ-45)-Anschluss.** Dieser Anschluss erlaubt eine Gigabit-Verbindung mit einem lokalen Netzwerk (LAN) über einen Netzwerkhub.

LAN-Port LED-Anzeigen

Status	Beschreibung
AUS	keine Verbindung
GRÜN (R)	10 Mbps-Verbindung
GELB (L)	100 Mbps-Verbindung



4. **Line In-Anschluss (hellblau).** Dieser Anschluss verbindet mit Kassettenrecorder, CD- oder DVD-Player und anderen Audiogeräten.
5. **Line Out-Anschluss (hellgrün).** Dieser Anschluss verbindet mit Kopfhörern oder Lautsprechern. In einer 4- oder 6-Kanalkonfiguration wird dieser Anschluss zum Front-Lautsprecherausgang.
6. **Mikrofonanschluss (rosa).** Dieser Anschluss nimmt ein Mikrofon auf. In einer 6-Kanalkonfiguration ändert sich dieser Anschluss in einen Bass/Center-Lautsprecheranschluss.



Die Funktionen der Audioanschlüsse in einer 2-, 4-, oder 6-Kanal-Konfiguration entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

Audio 2-, 4-, or 6-Kanalkonfiguration

Anschluss	2-Kanal Kopfhörer	4-Kanal	6-Kanal
Light Blue	Line In	Line In	Bass/Center
Lime	Line Out	Front-Lautsprecher	Front-Lautsprecher
Pink	Mic In	Hinterer Lautsprecher	Hinterer Lautsprecher

7. **WIFI-AP Solo LED-Anzeige** (nur für P5V-VM DH). WIFI-AP Solo ist mit einer grünen Datenübertragungs-LED (AIR) ausgestattet. Details in der ASUS WiFi-AP Solo-Benutzeranleitung.
8. **Antennenbuchse** (nur für P5V-VM DH). Dieser Anschluss ist für das Onboard-Wireless-Modul, welches die Einrichtung eines Wireless-Netzwerkes und den Datenaustausch mit anderen Wireless-Geräten ohne störende Kabel ermöglicht. Verbinden Sie die bewegliche omnidirektionale Antenne mit diesem Anschluss.
9. **USB 2.0-Port 9** (nur für P5V-VM DH). Dieser 4-pol. Universal Serial Bus (USB) -Port ist für den Anschluss von verfügbaren USB 2.0-Geräten vorgesehen.
10. **USB 2.0-Ports 1 und 2** (nur für P5VD2-MX). Diese zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB) -Ports sind für den Anschluss von verfügbaren USB 2.0-Geräten vorgesehen.
11. **USB 2.0-Ports 3 und 4**. Diese zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB) -Ports sind für den Anschluss von verfügbaren USB 2.0-Geräten vorgesehen.
12. **VGA-Anschluss**. Dieser 15-pol. VGA-Anschluss verbindet mit einem VGA-Monitor.
13. **Externer SATA-Anschluss**. Dieser Anschluss nimmt eine externe SATA-Box oder einen seriellen SATAA-Vervielfacher auf.



Der externe SATA-Anschluss unterstützt externe Serial ATA 1.5 und 3 Gb/s -Geräte. Längere Kabel mit höheren Spannungsanforderungen werden benötigt, um das Signal bis zu 2 Meter weit zu liefern und die verbesserte Hot-Swap-Funktion zu aktivieren.



Verbinden Sie keine anderen Kabel mit diesem Anschluss.

14. **PS/2-Tastaturanschluss** (violett). Dieser Anschluss ist für eine PS/2-Tastatur vorgesehen.

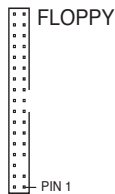
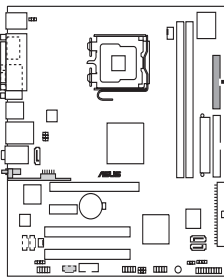
1.10.2 Interne Anschlüsse

1. Diskettenlaufwerksanschluss (34-1 pol. FLOPPY)

Dieser Anschluss nimmt das beigelegte Diskettenlaufwerk (FDD)-Signalkabel auf. Verbinden Sie ein Ende des Kabels mit diesem Anschluss und dann das andere Ende mit dem Signalanschluss an der Rückseite des Diskettenlaufwerks.



Der Pol 5 entfällt am Anschluss, um eine falsche Kabelverbindung bei Verwendung eines FDD-Kabels, das einen bedeckten Pol 5 hat, zu vermeiden.



HINWEIS: Die rote Markierung am Kabel muss mit PIN 1 übereinstimmen.

Diskettenlaufwerksanschluss

2. Primäre/Sekundäre IDE-Anschlüsse (40-1 pol. PRI_IDE [blau]; 40-1 pol. SEC_IDE [schwarz])

Diese Anschlüsse nehmen Ultra ATA 133/100/66-Signalkabel auf. Das Ultra DMA 133/100/66-Signalkabel hat drei Anschlüsse: einen blauen, einen schwarzen, und einen grauen. Verbinden Sie den blauen Anschluss mit dem IDE-Anschluss des Motherboards und wählen Sie dann aus den folgenden Modi aus, um Ihre Festplatte zu konfigurieren.

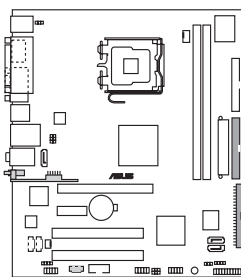
	Laufwerks-Jumper-Einstellung	Modus des Gerätes	Kabel-Verbindung
Ein Laufwerk	Cable-Select oder Master	-	schwarz
Zwei Laufwerke	Cable-Select	Master Slave	schwarz grau
	Master Slave	Master Slave	schwarz oder grau



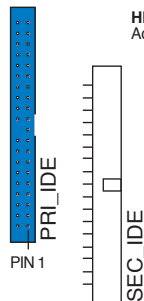
- Pin 20 fehlt am IDE-Anschluss, um mit dem geschlossenem Loch am Ultra DMA-Kabelstecker übereinzustimmen. Damit wird eine falsche Verbindung beim Einstecken des IDE-Kabels verhindert.
- Benutzen Sie für Ultra DMA 100/66 IDE-Geräte ein 80-adriges IDE-Kabel.



Wenn irgendein Geräte-Jumper auf "Cable-Select" gesetzt wurde, vergewissern Sie sich, dass alle anderen Geräte die gleichen Jumper-Einstellungen haben.



IDE-Anschlüsse



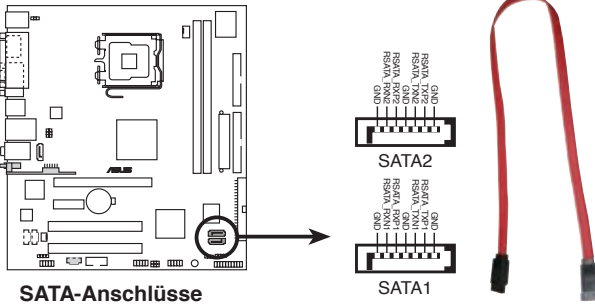
HINWEIS: Verbinden Sie das Rot Ader am IDE-Flachbandkabel mit PIN 1.



3. Serial ATA-Anschlüsse (7-pol. SATA1, SATA2)

Diese Anschlüsse sind für die Serial ATA-Signalkabel von Serial ATA 1.5 Gb/s-Festplatten gedacht.

Wenn Sie Serial ATA-Festplatten installiert haben, können Sie RAID 0-, RAID 1- und JBOD-Konfigurationen erstellen, durch den Onboard-VIA VT8237A RAID-Controller.



SATA-Anschlüsse

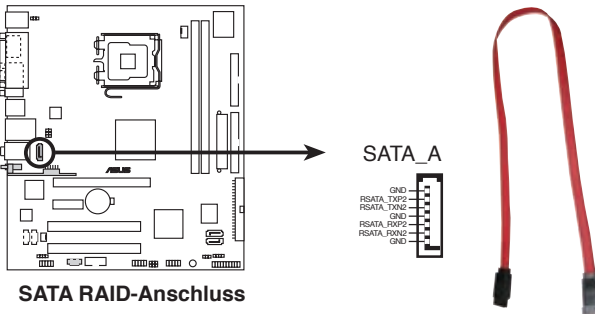


Wichtige Hinweise zu Serial ATA

- Die Serial ATA RAID-Funktion (RAID 0, RAID 1 und JBOD) ist nur unter Windows® 2000/2003 Server/XP verfügbar.
- Installieren Sie vor dem Benutzen von Serial ATA das Windows® 2000 Service Pack 4 oder das Windows® XP Service Pack 1, oder neuere Versionen
- Details über SATA RAID-Konfiguration siehe in Abschnitt "Onboard-Gerätekonfiguration" für das BIOS.

4. Jmicron Serial ATA RAID-Anschluss (7-pol. SATA_A)

Dieser Anschluss ist für ein Serial ATA-Signalkabel für eine Serial ATA-Festplatte, die Sie mit einem externen Serial ATA 3 Gb/s -Gerät kombinieren können, um ein RAID 0, RAID 1 und JBOD-Set über den Onboard-Jmicron SATA RAID-Controller zu konfigurieren, vorgesehen.



SATA RAID-Anschluss

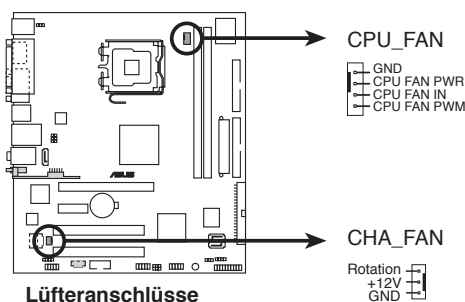


Ziehen Sie das externe SATA-Gerät NICH heraus, wenn es im RAID-Modus arbeitet.

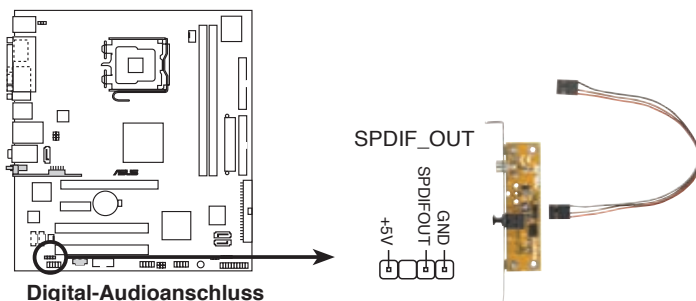
5. CPU- und Gehäuselüfteranschlüsse (4-pol. CPU_FAN, 3-pol. CHA_FAN)
 Die Lüfteranschlüsse unterstützen Lüfter mit 350mA-740mA (8,88W max.) oder insgesamt of 1A-2.22A (26,64W max.) bei +12V. Verbinden Sie die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen am Motherboard, wobei der schwarze Leiter jedes Kabels zum Erdungsstift des Anschlusses passen muss.



Vergessen Sie nicht, die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden. Eine unzureichende Belüftung innerhalb des Systems kann die Motherboard-Komponenten beschädigen. Dies sind keine Jumper! Setzen Sie KEINE Jumpersteckbrücke auf die Lüfteranschlüsse!



6. Digitaler Audioanschluss (4-1 pol. SPDIF_OUT)
 Dieser Anschluss dient zum Verbinden des S/PDIF-Audiomoduls für digitalen Sound. Verbinden Sie das eine Ende des S/PDIF-Audiokabels mit diesem Anschluss und das andere Ende mit dem S/PDIF-Modul an einer Steckplatzausparung an der Gehäuserückseite.



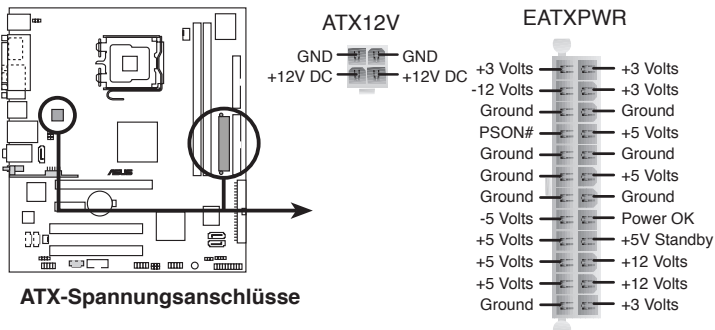
Das S/PDIF-Modul muss separat erworben werden.

7. ATX-Stromanschlüsse (24-pol. EATXPWR, 4-pol. ATX12V)

Diese Anschlüsse sind für die ATX-Stromversorgungsstecker vorgesehen. Sie sind so aufgebaut, dass sie mit den Steckern in nur einer Richtung zusammenzupassen. Drücken Sie den Stecker in der korrekten Ausrichtung fest auf den Anschluss, bis er komplett eingerastet ist.

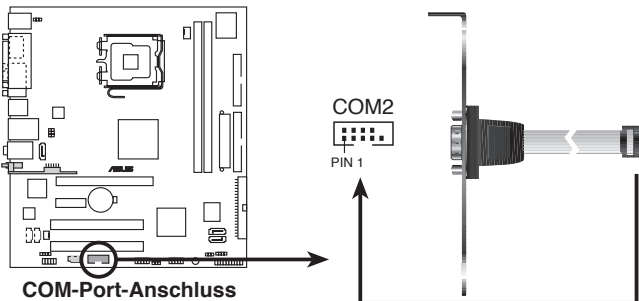


- Vergessen Sie nicht, den 4-pol. ATX +12V-Stromstecker anzuschließen. Andernfalls lässt sich das System nicht starten.
- Es wird empfohlen, ein Netzteil mit höherer Ausgangsleistung (min. 300W) zu verwenden, wenn Sie ein System mit mehreren Stromverbrauch-intensiven Geräten einrichten. Wenn nicht genügend Leistung vorhanden ist, kann das System instabil oder möglicherweise gar nicht erst gestartet werden.



8. Serieller Portanschluss (10-1 pol. COM2)

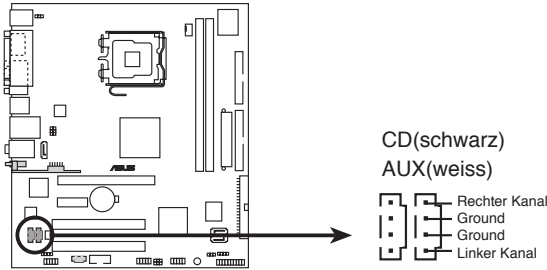
Dieser Anschluss ist für den seriellen (COM) Port. Verbinden Sie das sKabel des seriellen Portmodules mit diesem Anschluss und installieren Sie dann das Modul in einer freien Gehäuseöffnung an der Rückseite des Gehäuses.



Das serielle (COM) Portmodul muss separat erworben werden.

9. Interner Audioanschlüsse (4-pol. CD, AUX)

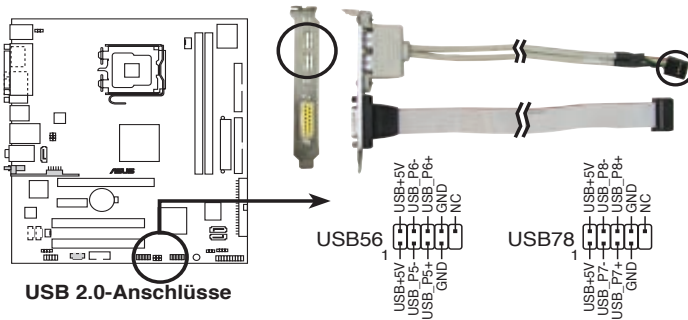
Mit diesen Anschlüssen können Sie Stereo-Audiosignale von Quellen wie CD-ROM-Laufwerken, dem TV-Tuner, oder MPEG-Karten empfangen.



Interne Audioanschlüsse

10. USB-Anschlüsse (10-1 pin USB56, USB78)

Diese Sockel dienen zum Einbauen von zusätzlichen USB 2.0-Anschlüssen. Verbinden Sie das USB/GAME-Modulkabel mit einem dieser Sockel und befestigen Sie das Modul anschließend an einer Steckplatzaussparung an der Rückseite des Computergehäuses. Diese USB-Sockel entsprechen der USB 2.0-Spezifikation, welche Verbindungen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 480 Mbps ermöglicht.



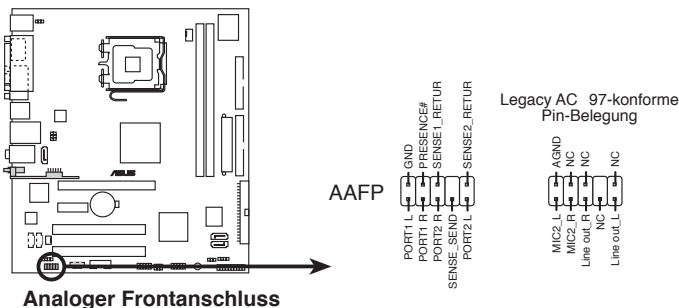
Verbinden Sie niemals ein 1394-Kabel mit dem USB-Anschlüssen, dies wird sonst das Motherboard schwer beschädigen!



Das USB-Modul muss separat erworben werden.

11. Fronttafel-Audioanschluss (10-1 pol. AAFP)

Dieser Anschluss dient zum Verbinden eines Audio E/A-Moduls, das an der Fronttafel des Computers befestigt wird und entweder den High Definition Audio oder Legacy AC '97-Audiostandard unterstützt. Verbinden Sie ein Ende des Fronttafel-Audiomoduls mit diesem Anschluss.

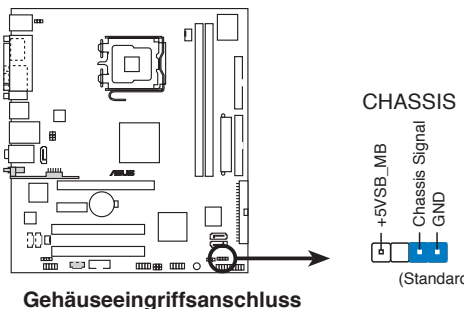


- Um die vollen High-Definition-Audiofähigkeiten des Motherboards auszunutzen, wird empfohlen, an diesen Anschluss ein High-Definition-Fronttafelaudiomodul anzuschließen.
- Die Standardeinstellung dieses Anschlusses ist Legacy AC'97. Wenn Sie High-Definition (Azalia) Audiofunktionen benutzen möchten, setzen Sie die Fronttafelunterstützung im BIOS auf Azalia.

12. Gehäuseeingriffsanschluss (4-1 pol. CHASSIS)

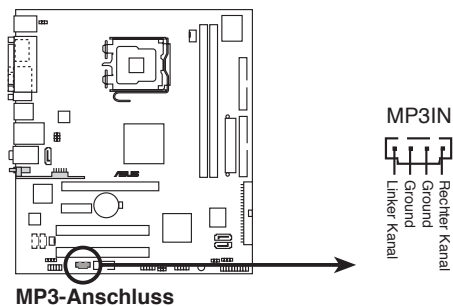
Dieser Anschluss ist für einen Einbrucherkennungssensor oder -schalter vorgesehen. Verbinden Sie ein Ende des Gehäuseeinbruchssensor- oder -schalterkabels mit diesem Anschluss. Beim Entfernen eines Gehäuseteils aktiviert sich der Sensor bzw. Schalter und sendet ein Hochpegel-Warnsignal zu diesem Anschluss. Das Signal wird als Gehäuseeinbruchereignis registriert.

Die mit "Gehäusesignal" und "Erde" markierten Stifte sind in der Standardeinstellung mit einer Jumpersteckbrücke kurzgeschlossen. Entfernen Sie die Jumpersteckbrücke von den Stiften, wenn Sie die Funktion zur Gehäuseeinbrucherkennung verwenden möchten.



13. MP3-Eingangsanschluss (4-pol. MP3IN [rot]) (nur für P5V-VM DH)

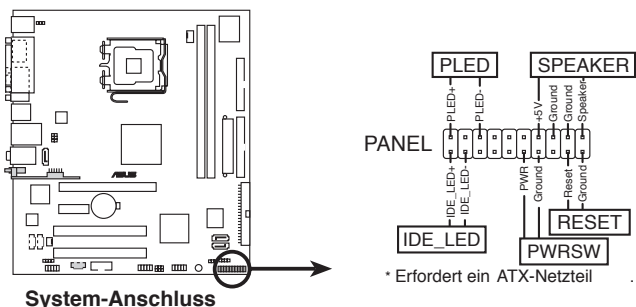
Dieser Anschluss ist für das MP3-Eingangsmodul vorgesehen, welches Ihnen ermöglicht, Ihren MP3 Player mit dem Lautsprecher des Computers zu verbinden. Mehr Informationen darüber finden Sie in der MP3-In™ Schnellstartanleitung.



- Das MP3-Eingangsmodul wird mit dem Motherboard mitgeliefert. Verbinden Sie das Kabel mit dem MP3-Eingangsanschluss und genießen Sie die Musik über Ihre Computerlautsprecher, sogar wenn der PC ausgeschaltet ist.
- Stecken Sie das MP3-Eingangsmodulkabel nicht in den Audio-Eingangsanschluss.

14. Systemtafelanschluss (20-1 pol. F_PANEL)

Dieser Anschluss unterstützt mehrere Gehäuse-gebundene Funktionen.



Die Systemtafelanschlüsse sind farbkodiert, um eine einfache Verbindung zu sorgen. Details zu den Anschlüssen lesen Sie weiter unten.

- **Systemstrom-LED (Grün 3-pol. PLED)**
Dieser 2-pol. Anschluss wird mit der System-Strom-LED verbunden. Verbinden Sie das Strom-LED-Kabel vom Computergehäuse mit diesem Anschluss. Die System-Strom-LED leuchtet, wenn Sie das System einschalten. Sie blinkt, wenn sich das System im Energiesparmodus befindet.
- **Festplattenaktivitäts-LED (Rot 2-pol. IDE_LED)**
Dieser 2-pol. Anschluss wird mit der HDD Aktivitäts-LED verbunden. Verbinden Sie das HDD Aktivitäts-LED-Kabel mit diesem Anschluss. Die IDE LED leuchtet auf oder blinkt, wenn Daten auf der Festplatte gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden.
- **Systemlautsprecher (Orange 4-pol. SPEAKER)**
Dieser 4-pol. Anschluss wird mit dem am Gehäuse befestigten System-Lautsprecher verbunden. Über diesen Lautsprecher hören Sie Systemsignale und Warntöne.
- **Stromschalter/Soft-Aus-Schalter (Gelb 2-pol. PWRSW)**
Dieser Anschluss wird mit dem Systemstromschalter verbunden. Durch Drücken des Netzschalters wird das System eingeschaltet oder wechselt das System in den Energiesparmodus oder Soft-Aus-Modus, je nach den Einstellungen im BIOS. Ist das System eingeschaltet und halten Sie den Netzschalter länger als 4 Sekunden gedrückt, wird das System ausgeschaltet.
- **Reset-Schalter (Blau 2-pol. RESET)**
Verbinden Sie diesen 2-pol. Anschluss mit einem am Gehäuse befestigten Reset-Schalter, um das System ohne Ausschalten neu zu starten.

Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS-Setupmenüs ändern. Hier finden Sie auch ausführliche Beschreibungen der BIOS-Parameter.

BIOS-Setup 2

2.1 Verwalten und aktualisieren des BIOS

Die folgenden Dienstprogramme helfen Ihnen, das Basic Input/Output System (BIOS)-Setup des Motherboards zu verwalten und zu aktualisieren.

1. ASUS Update (Aktualisiert das BIOS in der Windows®-Umgebung.)
2. ASUSEZ Flash (Aktualisiert das BIOS während des POST mittels einer Diskette.)
3. Award BIOS Flash-Hilfsprogramm (Aktualisiert das BIOS im DOS-Modus mittels einer bootfähigen Diskette.)
4. ASUS CrashFree BIOS 2 (Aktualisiert das BIOS mittels einer bootfähigen Diskette oder der Motherboard-Support-CD, wenn das BIOS-Datei fehlt oder beschädigt ist.)

Details zu diesen Programmen siehe im entsprechenden Abschnitt.



Speichern Sie eine Kopie der ursprünglichen Motherboard BIOS-Datei auf einer bootfähigen Diskette für den Fall, dass Sie das alte BIOS später wiederherstellen müssen. Verwenden Sie das ASUS Update- oder AFUDOS-Programm, um das ursprüngliche BIOS des Motherboards zu kopieren.

2.1.1 ASUS Update-Hilfsprogramm

Das ASUS Update-Programm gestattet Ihnen das Motherboard BIOS in der Windows®-Umgebung zu verwalten, speichern und aktualisieren. Mit dem ASUS Update-Programm können Sie:

- die vorliegende BIOS-Datei speichern
- die aktuellste BIOS-Datei vom Internet herunterladen
- das BIOS mit einer aktuellen BIOS-Datei aktualisieren
- das BIOS direkt vom Internet aus aktualisieren
- die Informationen über die BIOS-Version betrachten.

Das Programm befindet sich auf der dem Motherboardpaket beigelegten Support-CD.



ASUS Update benötigt eine Internetverbindung über ein Netzwerk oder einen Internetdienstanbieter (ISP).

Installation von ASUS Update

So installieren Sie ASUS Update:

1. Legen Sie die Support-CD in das optische Laufwerk ein. Das **Drivers**-Menü wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf den Utilities-Registerreiter und dann auf **Install ASUS Update VX.XX.XX**. Details zum Utilities-Bildschirm auf Seite 3-4.
3. Das ASUS Update-Programm wird auf Ihrem System installiert.

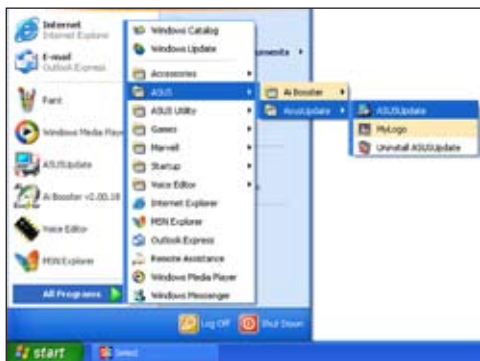


Beenden Sie alle Windows®-Anwendungen, bevor Sie das BIOS mit Hilfe dieses Programms aktualisieren.

Aktualisieren des BIOS über das Internet

So aktualisieren Sie das BIOS über das Internet:

1. Starten Sie das ASUS Update-Programm unter Windows®, indem Sie auf **Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate** klicken. Das ASUS Update-Hauptfenster erscheint daraufhin.



2. Wählen Sie die Option **BIOS über das Internet aktualisieren** aus dem Pulldown-Menü und klicken dann auf **Weiter**.
3. Wählen Sie die Ihnen am nächsten gelegene ASUS FTP-Site aus, um starken Netzwerkverkehr zu vermeiden, oder klicken Sie auf **Automatische Auswahl**. Klicken Sie auf **Weiter**.

4. Wählen Sie die gewünschte BIOS-Version auf der FTP-Seite aus. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Aktualisierungsprozess zu vervollständigen.



Das ASUS Update-Programm kann sich über das Internet aktualisieren. Um alle Funktionen des Programms nutzen zu können, aktualisieren Sie es bitte regelmäßig.

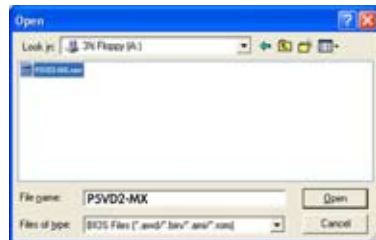
Aktualisieren des BIOS über eine BIOS-Datei

So aktualisieren Sie das BIOS über eine BIOS-Datei:

1. Starten Sie das ASUS Update-Programm unter Windows®, indem Sie auf **Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate** klicken. Das ASUS Update-Hauptfenster erscheint daraufhin.
2. Wählen Sie die Option **BIOS über eine Datei aktualisieren** aus dem Pulldown-Menü und klicken dann auf **Weiter**.



3. Suchen Sie die BIOS-Datei von dem **Öffnen**-Fenster und klicken dann auf **Öffnen**.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Aktualisierungsprozess zu vervollständigen.



2.1.2 Erstellen einer bootfähigen Diskette

1. Es gibt verschiedene Methoden, eine bootfähige Diskette zu erstellen.

DOS-Umgebung

- a. Stecken Sie eine 1,44 MB-Diskette in das Diskettenlaufwerk.
- b. Bei der DOS-Eingabeaufforderung tippen Sie bitte `format A:/S` und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>.

Windows® XP-Umgebung

- a. Stecken Sie eine 1,44 MB-Diskette in das Diskettenlaufwerk.
- b. Klicken Sie auf **Start** auf dem Windows®-Desktop und wählen Sie **Arbeitsplatz**.
- c. Wählen Sie das **3 1/2 Diskette**-Symbol.
- d. Wählen Sie **Datei** aus dem Menü und wählen Sie **Formatieren**. Daraufhin erscheint ein Fenster: **Formatieren von A:**.
- e. Wählen Sie bitte aus den Formatierungsoptionen **MS-DOS-Startdiskette erstellen** und klicken Sie dann auf **Starten**.

Windows® 2000-Umgebung

So erstellen Sie ein Set von Bootdisketten für Windows® 2000:

- a. Stecken Sie eine formatierte 1,44 MB-Diskette in das Laufwerk.
 - b. Legen Sie die Windows® 2000 CD in das optische Laufwerk ein.
 - c. Klicken Sie auf **Start**, und dann auf **Ausführen**.
 - d. Tippen Sie in das **Öffnen**-Feld
`D:\bootdisk\makeboot a:`
wobei D: für den Laufwerkbuchstaben Ihres optischen Laufwerks steht.
 - e. Drücken Sie die <Eingabetaste> und folgen zum Fortfahren den Anweisungen auf dem Bildschirm.
2. Kopieren Sie die originale oder aktuellste BIOS-Datei zu der bootfähigen Diskette.

2.1.3 ASUS EZ Flash-Programm

Mit ASUS EZ Flash können Sie das BIOS mühelos aktualisieren, ohne langwierig von einer Diskette starten und ein auf DOS basierendes Programm verwenden zu müssen. EZ Flash ist in der BIOS-Firmware integriert und kann durch Drücken von <Alt> + <F2> während des Einschaltselbsttests (POST) aufgerufen werden.

So aktualisieren Sie das BIOS über EZ Flash:

1. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen. Benennen Sie dann die Datei in **P5VDCX.ROM** um.
2. Speichern Sie die BIOS-Datei auf eine Diskette, und starten Sie anschließend das System neu.
3. Drücken Sie <Alt> + <F2> während des POSTs. Die folgende Nachricht erscheint daraufhin.

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

4. Legen Sie die Diskette, die die BIOS-Datei enthält, in das Diskettenlaufwerk ein. Es erscheint dieser Bildschirm.

```
File Name to Program: AwardBIOS Flash Utility for
ASUS V1.14

For NF-CK804-P5VD2-MX-00      DATE: 04/13/2006
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

Message: Please wait...
```

5. EZ Flash führt den BIOS-Aktualisierungsprozess aus und startet das System automatisch nach dem Beenden des Prozesses neu, wenn die richtige BIOS-Datei gefunden wurde.



Das System darf während des Aktualisierens des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

2.1.4 Aktualisieren des BIOS

The Basic Input/Output System (BIOS) can be updated using the AwardBIOS Flash Utility. Follow these instructions to update the BIOS using this utility.

1. Laden Sie die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard von der ASUS-Website (www.asus.com) herunter. Benennen Sie die Datei in P5VD2-MX.BIN um und speichern sie auf einer Diskette.



Speichern Sie nur die aktualisierte BIOS-Datei auf der Diskette, um zu vermeiden, dass Sie die falsche BIOS-Datei laden.

2. Kopieren Sie das AwardBIOS Flash-Programm (awdfash.exe) von der Motherboard Support-CD auf die bootfähigen Diskette, die Sie zuvor erstellt haben.
3. Starten Sie das System mit Hilfe der zuvor erstellten Boot-Diskette.
4. Wenn A:> erscheint, ersetzen Sie die Boot-Diskette mit der Diskette die das neue BIOS und das Award BIOS Flash-Programm enthält.

5. Geben Sie bei der Eingabeaufforderung awdfash ein und drücken Sie auf <Enter>. Es erscheint der Bildschirm für das Award BIOS Flash-Programm.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NF-CK804-P5VD2-MX-00      DATE: 04/13/2006
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: 

Message: Please input File Name!
```

6. Geben Sie den Namen der BIOS-Datei im File Name to Program-Feld ein und drücken Sie dann auf <Enter>.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NF-CK804-P5VD2-MX-00      DATE: 04/13/2006
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: 0104.bin

Message: Do You Want To Save Bios (Y/N)
```

- Dürcken Sie auf <N>, wenn Sie das Programm dazu auffordert, um die derzeitige BIOS-Datei zu sichern. Es erscheint darauf der folgende Bildschirm.
- Das Programm überprüft die BIOS-Datei auf der Diskette und beginnt mit der Aktualisierung des BIOS.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NF-CK804-P5VD2-MX-00      DATE: 04/13/2006
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: 0I04.bin

Programming Flash Memory - OFE00 OK

Write OK      No Update      Write Fail

Warning: Don't Turn Off Power Or Reset System!
```



Schalten Sie das System während des Aktualisierungsprozesses nicht aus!

- Das Programm zeigt eine Nachricht an, dass die Aktualisierung des BIOS erfolgreich beendet wurde. Entfernen Sie die Diskette und drücken Sie <F1>, um das System neu zu starten.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NF-CK804-P5VD2-MX-00      DATE: 04/13/2006
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: 0I04.bin

Flashing Complete
Press <F1> to Continue

Write OK      No Update      Write Fail

F1 Reset
```


2.1.4 ASUS CrashFree BIOS 2-Programm

ASUS CrashFree BIOS 2 ist ein Auto-Wiederherstellungs-Dienstprogramm, das Ihnen erlaubt, die BIOS-Datei wiederherzustellen, falls sie versagt oder während des Aktualisierungsvorgangs beschädigt wurde. Sie können eine beschädigte BIOS-Datei über die Motherboard Support-CD oder die Diskette, die die aktuelle BIOS-Datei enthält, aktualisieren.



- Bereiten Sie die Motherboard Support-CD oder die Diskette vor, die die aktuelle Motherboard-BIOS-Datei enthält, bevor Sie dieses Programm starten.
- Stellen Sie sicher, dass die originale oder aktuelle BIOS-Datei auf der Diskette in **P5VD2MX.ROM/P5V-VM DH.ROM** umbenannt wurde.



Um die Funktion CrashFree BIOS2 auf Motherboards mit Onboard-Grafikchips zu benutzen, müssen Sie eine zusätzliche Grafikkarte installieren, um die Bildschirmanzeige beim Neustart nach einem BIOS-Absturz sehen zu können.

Wiederherstellen des BIOS von einer Diskette

So stellen Sie das BIOS von einer Diskette wieder her:

1. Schalten Sie das System ein.
2. Stecken Sie die Diskette mit der originalen oder aktuellen BIOS-Datei in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Das Programm zeigt die folgende Meldung an und durchsucht die Diskette nach der originalen oder aktuellen BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

Wenn die BIOS-Datei gefunden wurde, liest das Programm die Datei und startet das Flashen der beschädigten BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5VD2MX.ROM". Completed.
Start flashing...
```



Das System darf NICHT während des Aktualisierens des BIOS ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

4. Starten Sie das System nach BIOS-Aktualisierungsprozess neu.

Wiederherstellen des BIOS von der Support-CD

So stellen Sie das BIOS von der Support-CD wieder her:

1. Entfernen Sie jegliche Diskette von dem Diskettenlaufwerk und schalten dann das System ein.
2. Legen Sie die Support-CD in das optische Laufwerk ein.
3. Das Programm zeigt die folgende Meldung an und durchsucht die Diskette nach der originalen oder aktuellen BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

Das Programm sucht automatisch im CD-ROM-Laufwerk nach der originalen oder aktuellen BIOS-Datei, wenn keine Diskette im Laufwerk gefunden wurde. Das Programm aktualisiert dann die beschädigte

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for CD-ROM...
CD-ROM found!
Reading file "P5VD2MX.ROM". Completed.
Start flashing...
```



Das System darf NICHT während des Aktualisierens des BIOS ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

4. Starten Sie das System nach BIOS-Aktualisierungsprozess neu.



Das wiederhergestellte BIOS ist möglicherweise nicht die aktuellste BIOS-Version für dieses Motherboard. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei herunterzuladen.

2.2 BIOS-Setupprogramm

Dieses Motherboard enthält einen programmierbaren Firmware-Chip, den Sie mit dem im Abschnitt “2.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS” beschriebenen Dienstprogramm aktualisieren können.

Verwenden Sie das BIOS-Setupprogramm zum Installieren eines Motherboards, zur Neukonfiguration des Systems oder bei einer “Run Setup”-Aufforderung. Dieser Abschnitt erklärt das Konfigurieren des Systems mit diesem Programm.

Auch wenn Sie nicht aufgefordert werden das Setupprogramm auszuführen, möchten Sie die Konfiguration Ihres Computers u.U. später ändern. Sie möchten z.B. die Kennwortfunktion aktivieren oder Einstellungen der Energieverwaltung ändern. Hierfür müssen Sie Ihr System mit dem BIOS-Setup-Programm neu konfigurieren, damit der Computer diese Änderungen erkennt und sie im CMOS-RAM des Flash-Firmware-Hubs ablegt.

Das Setupprogramm befindet sich im Firmware-Hub am Motherboard. Beim Starten des Computers erhalten Sie Gelegenheit, dieses Programm auszuführen. Rufen Sie das Setupprogramm durch Drücken der <Entf>-Taste während des Einschaltselbsttests (POST) auf; sonst setzt POST seine Testroutinen fort.

Möchten Sie das Setup-Programm nach dem POST aufrufen, dann starten Sie bitte das System neu durch Drücken von <Strg> + <Alt> + <Entf> oder durch Drücken der Reset-Taste am Gehäuse. Sie können das System auch neu starten, indem Sie es aus- und wieder einschalten. Machen Sie das nur, wenn die ersten zwei Optionen misslungen sind.

Das Setup-Programm ist für eine möglichst bequeme Bedienung entworfen. Es ist ein menügesteuertes Programm, in dem Sie mit Hilfe der Navigationstasten durch unterschiedliche Submenüs rollen und die vorab festgelegten Optionen auswählen können.



- Die Standard-BIOS-Einstellungen dieses Motherboards sind für die meisten Konditionen geeignet, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Laden Sie bitte die Standardeinstellungen, wenn das System nach Änderung der BIOS-Einstellungen unstabil geworden ist. Wählen Sie hierzu das Element “**Load Default Settings**” im Exit-Menü. Siehe Abschnitt “2.7 Exit-Menü”.
- Die in diesem Abschnitt angezeigten BIOS-Setup-Bildschirme dienen nur als Referenz und können u.U. von dem, was Sie auf dem Bildschirm sehen, abweichen.
- Besuchen Sie die ASUS-Webseite (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.

2.2.1 BIOS-Menübildschirm

Menüelemente Menüleiste Konfigurationsfelder Allgemeine Hilfe

```
Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility
Main  Advanced  Power  Boot  Exit
-----
System Time          [15] : 30 : 36
System Date         Mon, Mar 2 2006
Legacy Diskette A:  [1.44M, 3.5 in.]
Primary IDE Master  [ST321122A]
Primary IDE Slave   [ASUS CDS520/A]
Secondary IDE Master [None]
Secondary IDE Slave [None]
SATA 1              [None]
SATA 2              [None]
HDD SMART Monitoring [Disabled]
Installed Memory    512MB
Usable Memory       512MB

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
```

Untermenüelemente Legende

2.2.2 Menüleiste

Oben im Bildschirm gibt es eine Menüleiste mit folgenden Optionen:

- Main** Hier können Sie die Systemhaupteinstellungen ändern
- Advanced** Hier können Sie die erweiterten Systemeinstellungen ändern
- Power** Hier können Sie die Konfiguration der erweiterten Energieverwaltung (APM) ändern
- Boot** Hier können Sie die Systemstartkonfiguration ändern
- Exit** Hier können Sie die Beenden-Optionen wählen und die Standardeinstellungen laden

Wählen Sie mit Hilfe der Rechts- oder Links-Pfeiltaste auf der Tastatur das gewünschte Element in der Menüleiste aus. Das gewählte Element wird markiert.



- Die in diesem Abschnitt angezeigten BIOS-Setup-Bildschirme dienen nur als Referenz und können u.U. von dem, was Sie auf dem Bildschirm sehen, abweichen.
- Besuchen Sie die ASUS-Webseite (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.

2.2.3 Legende

Am unteren Rand des Setup-Bildschirms befindet sich die Legende. Die Tasten in der Legende ermöglichen Ihnen die Navigation durch die verschiedenen Setup-Menüs. Die folgende Tabelle listet die Tasten der Legende mit Ihren entsprechenden Funktionen auf.

Navigationstaste	Funktion
<F1>	Die allgemeine Hilfe anzeigen
<F5>	Standardwerte des Setup laden
<Esc>	Das BIOS verlassen oder aus einem Untermenü in das Hauptmenü zurückzukehren
Links/Rechts-Pfeiltaste	Menüelement links oder rechts auswählen
Oben/Unten-Pfeiltaste	Die Markierung nach oben oder unten bewegen
Bild ab oder - (minus)	Rückwärts durch die Werte des markierten Feldes bewegen
Bild auf oder + (plus)	Vorwärts durch die Werte des markierten Feldes bewegen
<Eingabetaste>	Auswahlmenü für das markierte Feld aufrufen
<F10>	Speichern und beenden

2.2.4 Menüelemente

Wenn ein Element auf der Menüleiste markiert ist, werden die speziellen Elemente für dieses Menü angezeigt. Wenn Sie z.B. **Haupt** gewählt haben, werden die Elemente des Haupt-Menüs angezeigt.

Die anderen Elemente (Erweitert, Energie, Boot, Tools, und Beenden) auf der Menüleiste haben ihre eigenen Menüelemente.

2.2.5 Untermenüelemente

Ein gefülltes Dreieck vor einem Element auf dem Menübildschirm bedeutet, dass das Element ein Untermenü enthält. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken dann die <Eingabetaste>, um sein Untermenü anzeigen zu lassen.

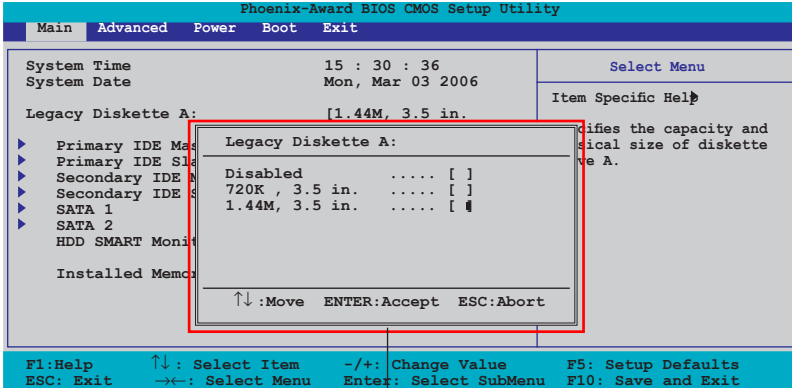
2.2.6 Konfigurationsfelder

In diesen Feldern stehen die Werte der Menüelemente. Sie können den Wert in dem Feld neben einem Element ändern, wenn das Element benutzereinstellbar ist. Sie können kein Element, das nicht benutzereinstellbar ist, wählen.

Ein einstellbarer Wert steht in Klammern und wird hervorgehoben, wenn das entsprechende Element gewählt wird. Um den Wert innerhalb eines Feldes zu ändern, wählen Sie bitte das entsprechende Element und drücken dann die <Eingabetaste>, um eine Liste von Optionen anzeigen zu lassen. Siehe "2.2.7 Popup-Fenster".

2.2.7 Pop-up-Fenster

Wählen Sie ein Menüelement und drücken Sie die <Eingabetaste>, um ein Pop-up-Fenster mit den jeweiligen Konfigurationsoptionen anzuzeigen.



Pop-up menu

2.2.8 Allgemeine Hilfe

In der oberen rechten Ecke des Menübildschirms steht eine Kurzbeschreibung des gewählten Elements.

2.3 Hauptmenü

Das Haupt-Menü erscheint und gibt Ihnen einen Überblick über die Grundinformationen zum System, wenn Sie das BIOS Setupprogramm öffnen



Im Abschnitt “2.2.1 BIOS-Menübildschirm” finden Sie Informationen zu Menüelementen und Navigationsanweisungen.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility				
Main	Advanced	Power	Boot	Exit
System Time	15 : 30 : 36			Select Menu
System Date	Mon, Mar 03 2005			Item Specific Help
Legacy Diskette A:	[1.44M, 3.5 in.]			Change the day, month, year and century.
▶ Primary IDE Master	[ST321122A]			
▶ Primary IDE Slave	[ASUS CDS520/A]			
▶ Secondary IDE Master	[None]			
▶ Secondary IDE Slave	[None]			
▶ SATA 1	[None]			
▶ SATA 2	[None]			
HDD SMART Monitoring	[Disabled]			
Installed Memory	512MB			
Usable Memory	512MB			
F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults				
ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit				

2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

Hier können Sie die Systemzeit einstellen.

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Hier können Sie das Systemdatum einstellen.

2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

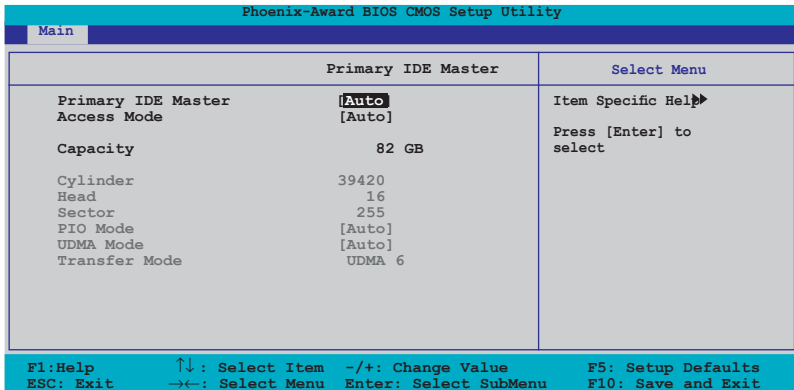
Hier können Sie den Typ des installierten Diskettenlaufwerks einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled]

[720K , 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]

2.3.4 Primäre und sekundäre IDE Master/Slave

Das BIOS erkennt automatisch die vorhandenen IDE-Geräte, wenn Sie das BIOS-Setupprogramm aufrufen. Jedes IDE-Gerät hat jeweils ein Untermenü. Wählen Sie ein Gerät und drücken anschließend die <Eingabetaste>, um die Informationen zu dem IDE-Gerät anzuzeigen zu lassen.



Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Capacity, Cylinder, Head, Sector and Transfer Mode) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht benutzereinstellbar. "N/A" wird angezeigt, wenn kein IDE-Gerät in diesem System installiert wurde.

Primary IDE Master/Slave [Auto] Secondary IDE Master/Slave [Auto]

Wenn Sie [Auto] wählen, wird das IDE-Laufwerk automatisch erkannt. Bei erfolgreicher automatischer Erkennung füllt das BIOS automatisch die passenden Werte für die anderen Felder in diesem Untermenü aus. Falls das Laufwerk bereits auf einem anderen System formatiert wurde, erkennt das BIOS evtl. falsche Parameter. Wählen Sie [Manual], um die Parameter des IDE-Laufwerks manuell einzugeben. Wenn kein Laufwerk installiert ist, wählen Sie [None]. Konfigurationsoptionen: [None] [Auto] [Manual]

Access Mode [Auto]

Mit der Standardeinstellung [Auto] können IDE-Festplatten automatisch erkannt werden. Wählen Sie [CHS], wenn Sie die IDE Primäre Master/Slave auf [Manual] eingestellt haben. Konfigurationsoptionen: [CHS] [LBA] [Large] [Auto]



Bevor Sie versuchen eine Festplatte zu konfigurieren, vergewissern Sie sich bitte, ob Sie die richtigen Parameter der Festplatte vom Festplattenhersteller zur Hand haben. Falsche Einstellungen können dazu führen, dass die Festplatte vom System nicht erkannt wird.

Capacity

Zeigt die automatisch erkannte Festplattenkapazität an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Cylinder

Zeigt die Anzahl der Festplattenzylinder an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Head

Zeigt die Anzahl der Lese-/Schreibköpfe der Festplatte an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Sector

Zeigt die Anzahl der Sektoren pro Spur an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

PIO Mode [Auto]

Setzt den PIO-Modus für das IDE-Gerät.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Mode 0] [Mode 1] [Mode 2] [Mode 3] [Mode 4]

UDMA Mode [Auto]

Disables or sets the UDMA mode. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]



Benutzen Sie nach der Eingabe der IDE-Festplatteninformationen ins BIOS ein Hilfsprogramm, wie z.B. FDISK, um die neue IDE-Festplatte zu partitionieren und zu formatieren. Dies ist notwendig, damit Daten von der Festplatte gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden können. Stellen Sie sicher, dass die Festplattenpartition aktiviert ist.

2.3.5 SATA 1/2

Das BIOS erkennt automatisch die angeschlossenen Serial ATA-Geräte. Für jedes Gerät wird ein eigenes Untermenü angezeigt. Wählen Sie das Element für ein Gerät an, und drücken anschließend die <Eingabetaste>, um die SATA-Gerätinformationen anzeigen zu lassen.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Main		
SATA 1		Select Menu
Extended IDE Drive	Auto	Item Specific Help▶▶
Access Mode	[Auto]	Selects the type of fixed disk connected to the system.
Capacity	0 MB	
Cylinder	0	
Head	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 mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Kapazität, Zylinder, Lese-/Schreibkopf, Sektor und Transfermodus) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht vom Benutzer einstellbar. "N/A" wird angezeigt, wenn kein SATA-Gerät in diesem System installiert wurde.

Extended Drive [Auto]

Legt den mit dem System verbundenen Festplattentyp fest.

Konfigurationsoptionen: [None] [Auto]

Access Mode [Auto]

Legt den Sektor-Adressmodus fest. Konfigurationsoptionen: [Large] [Auto]



Bevor Sie eine Festplatte konfigurieren, vergewissern Sie sich, dass Sie über die richtigen Konfigurationsinformationen des Festplattenherstellers verfügen. Bei falschen Einstellungen kann es passieren, dass das System die installierte Festplatte nicht erkennt.

Capacity

Zeigt die automatisch erkannte Festplattenkapazität an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Cylinder

Zeigt die Anzahl der Festplattenzylinder an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Head

Zeigt die Anzahl der Lese-/Schreibköpfe der Festplatte an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Landing Zone

Zeigt die Anzahl der Landezonen pro Spur an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Sector

Zeigt die Anzahl der Sektoren pro Spur an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.



Benutzen Sie nach der Eingabe der IDE-Festplatteninformationen ins BIOS ein Hilfsprogramm, wie z.B. FDISK, um die neue IDE-Festplatte zu partitionieren und zu formatieren. Dies ist notwendig, damit Daten von der Festplatte gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden können. Stellen Sie sicher, dass die Festplattenpartition aktiviert ist.

2.3.6 HDD SMART Monitoring [Disabled]

Hier können Sie die HDD Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART)-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.3.7 Installed Memory [xxx MB]

Zeigt die Größe des installierten Speichers an.

2.3.8 Usable Memory [XXX MB]

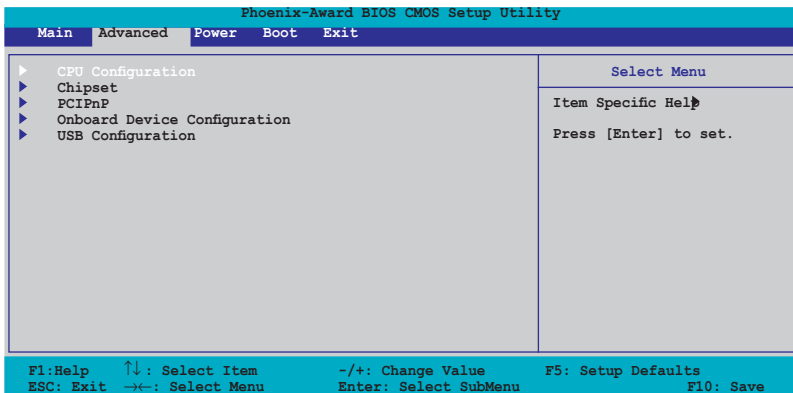
Zeigt die Größe der nutzbaren Speichers an.

2.4 Erweitertes Menü

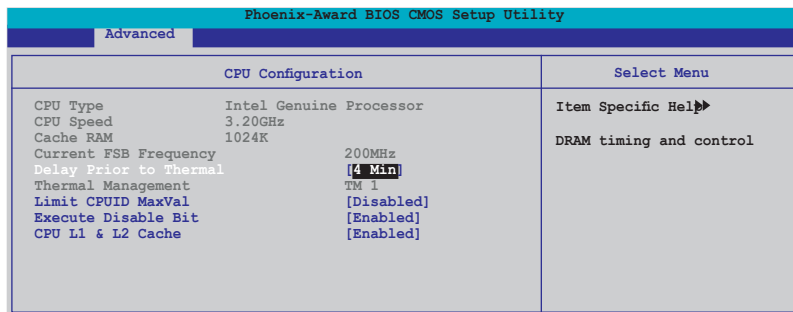
Die Elemente im Advanced-Menü gestatten Ihnen, die Einstellung für die CPU und andere Systemgeräte zu ändern.



Beim Einstellen der Elemente im Erweitert-Menü ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können zu einer Systemfunktionsstörung führen.



2.4.1 CPU-Konfiguration



Delay Prior to Thermal [4 Min]

Konfigurationsoptionen: [4 Min] [8 Min] [16 Min] [32 Min]

Limit CPUID MaxVal [Disabled]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Execute Disable Bit [Enabled]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

CPU L1 & L2 Cache [Enabled]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.4.2 Chipset

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
Chipset	Select Menu
▶ DRAM Clock/Drive Control ▶ Frequency/Voltage control Top Performance [Disabled] Primary Display Adapter [PCI-E] VGA Share Memory Size [64M]	Item Specific Help▶

DRAM Clock/Drive Control

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
DRAM Clock/Drive Control	Select Menu
Current DRAM Frequency 200MHz DRAM Frequency Auto DRAM Timing Selectable [By SPD] x CAS Latency Time 2.5 x Bank Interleave Disabled x Precharge to Active(Trp) 4T x Active to Precharge(Tras) 07T x Active to CMD(Trcd) 4T x REF to ACT/REF(Trfc) 20T/21T x ACT(0) to ACT(1) (TRRD) 3T	Item Specific Help▶

DRAM Frequency [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [400 MHz] [533 MHz]

DRAM Timing Selectable [By SPD]

Konfigurationsoptionen: [Manual] [By SPD]



Die folgenden Elemente sind nur vom Benutzer einstellbar, wenn das Element "DRAM Timing Selectable" auf [Manual] gesetzt wurde.

CAS Latency Time [2.5]

Konfigurationsoptionen: [2] [2.5] [3]

Bank Interleave [Disabled]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [2 Bank] [4 Bank] [8 Bank]

Precharge to Active(Trp) [4T]

Konfigurationsoptionen: [2T] [3T] [4T] [5T]

Active to Precharge(Tras) [07T]

Konfigurationsoptionen: [05T] [06T]...[20T]

Active to CMD(Trcd) [4T]

Konfigurationsoptionen: [2T] [3T] [4T] [5T]

REF to ACT/REF(Trfc) [20T/21T]

Konfigurationsoptionen: [07T/08T] [08T/09T] [09/10T]...[70T/71T]

Act(o) to ACT(1) (TRRD) [3T]

Konfigurationsoptionen: [2T] [3T]

Frequency/Voltage control

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
Frequency/Voltage control	Select Menu
CPU Frequency Ratio	[23 X]
Async CPU/PCIE Clock	[Async Mode]
CPU Clock	[133MHz]
Spread Spectrum	[+/-0.2%]
	Item Specific Help▶

CPU Frequency Ratio [23 X]

Stellt die CPU-Taktrate ein. Min=14 X; Max=23 X.

Async CPU/PCIE Clock [Async Mode]

Konfigurationsoptionen: [Sync Mode] [Async Mode]

CPU Clock [133MHz]

Stellt die CPU-Taktfrequenz ein. Min=133 MHz; Max=165 MHz.

Spread Spectrum [+/-0.2%]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [+/-0.1%] [+/-0.2%]...[+/-1.0%]

Top Performance [Disabled]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Primary Display Adapter [PCI-E]

Hier können Sie einstellen, welche Grafikkarte als primäres Boot-Gerät benutzt werden soll.

Konfigurationsoptionen: [PCI] [AGP] [PCI-E]

VGA Share Memory Size [64M]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [16M] [32M] [64M]

2.4.3 PCIPnP

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
PCIPnP	Select Menu	
Plug & Play O/S	[No]	Item Specific Help▶
Resources Controlled By	[Auto]	Select Yes if you are using a Plug and Play capable operating system
x IRQ Resources		Select No if you need the BIOS to configure non-boot devices
Assign IRQ For VGA	[Enabled]	
** PCI Express relative itmes **		
Maximum Payload Size	[4096]	

Plug & Play O/S [No]

BIOS konfiguriert alle Geräte des Systems, wenn [No] gewählt wurde. Wenn Sie ein Plug&Play-Betriebssystem verwenden und [Yes] gewählt haben, dann konfiguriert das Betriebssystem die Plug&Play-Geräte, die für das Starten des Systems nicht benötigt werden.

Konfigurationsoptionen: [No] [Yes]

Resources Controlled By [Auto]

Unter [Auto] konfiguriert das BIOS automatisch alle Boot-Geräte und alle Plug and Play-kompatiblen Geräte. Bei Einstellung auf [Manual] können Sie selbst die IRQ DMA- und Speicherbasis-Adressfelder.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Manual]



Wenn das Element **Resources Controlled By** auf [Auto] gesetzt wurde, ist das Element **IRQ Resources** grau und nicht vom Benutzer einstellbar. Informationen zum Aktivieren dieses Elements siehe "IRQ Resources".

IRQ Resources

Dieses Untermenü ist nur aktiv, wenn **Resources Controlled By** auf **Manual** gesetzt wurde.

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]	
IRQ-5 assigned to	[PCI Device]	Legacy ISA for devices
IRQ-7 assigned to	[PCI Device]	compliant with the
IRQ-9 assigned to	[PCI Device]	original PC AT bus
IRQ-10 assigned to	[PCI Device]	specification, PCI/ISA PnP
IRQ-11 assigned to	[PCI Device]	for devices
IRQ-14 assigned to	[PCI Device]	compliant with the
IRQ-15 assigned to	[PCI Device]	

IRQ-xx assigned to

Wenn Sie [PCI Device] wählen, dann wird der spezifische IRQ für die Verwendung von PCI/PnP-Geräten freigehalten. Wenn Sie [Reserved] wählen, dann wird dieser IRQ für alte ISA-Geräte reserviert.
Konfigurationsoptionen: [PCI Device] [Reserved]

Assign IRQ For VGA [Enabled]

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Maximum Payload Size [4096]

Setzt die max. TLP-Payload-Größe für PCI Express-Geräte. Die Einheit ist Byte.
Konfigurationsoptionen: [128] [256] [512] [1024] [2048] [4096]

2.4.4 Onboard-Gerätekonfiguration

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Advanced			
Onboard Device Configuration		Select Menu	
JMicron RAID controller	[IDE]	Item Specific Help▶ Press [Enter] to set	
SATA Controller	[Enabled]		
SATA Controller Mode	[IDE]		
Ex-SATA/PCI-E*1 Option	[Ex-SATA]		
HDA Controller	[Auto]		
Onboard LAN	[Enabled]		
Onboard LAN Boot ROM	[Disabled]		
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]		
Parallel Port Address	[378/IRQ7]		
Parallel Port Mode	[Bi-Directional]		
ECP Mode Use DMA	[3]		
F1: Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

JMicron RAID controller [IDE]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [IDE] [RAID] [AHCI]

SATA Controller [Enabled]

Hier können Sie den OnChip SATA aktivieren/deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

SATA Controller Mode [IDE]

Konfigurationsoptionen: [IDE] [RAID]

Ex-SATA/PCI-E*1 Option [Ex-SATA]

Konfigurationsoptionen: [Ex-SATA] [PCI-E*1]

HDA Controller [Auto]

Hier können Sie den High-Definition Audio-Controller aktivieren/deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

Onboard LAN [Enabled]

Aktiviert/deaktiviert den Onboard LAN-Controller.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

Aktiviert/deaktiviert das Onboard LAN-Boot-ROM.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Hier können Sie die Adresse der seriellen Schnittstelle 1 einstellen.

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

Parallel Port Address [378/IRQ7]

Hier können Sie die Adresse der parallelen Schnittstelle einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [378/IRQ7] [278/IRQ5] [3BC/IRQ7]

Parallel Port Mode [Bi-Directional]

Hier können Sie den Parallel Port-Modus einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Normal] [EPP] [ECP] [Bi-Directional]



Das Element "ECP Mode Use DMA" wird konfigurierbar, wenn das Element "Parallel Port Mode" auf [ECP] oder [Bi-Directional] gesetzt wurde.

ECP Mode Use DMA [3]

Hier können Sie den ECP-Modus auswählen.

Konfigurationsoptionen: [1] [3]

2.4.5 USB-Konfiguration

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
USB Configuration	Select Menu
USB Controller [Enabled]	Item Specific Help▶
USB 2.0 Controller [Enabled]	Enable or Disable USB 1.1 and 2.0 Controller
USB Legacy support [Auto]	

USB Controller [Enabled]

Hier können Sie den USB-Controller aktivieren oder deaktivieren.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

USB 2.0 Controller [Enabled]

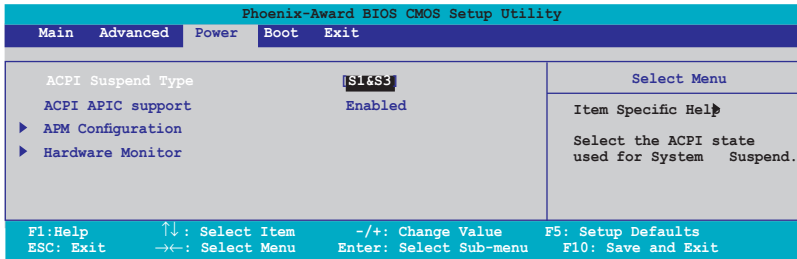
Hier können Sie den USB 2.0-Controller aktivieren oder deaktivieren.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

USB Legacy Support [Auto]

Hier können Sie die Unterstützung für USB-Geräte auf älteren Betriebssystemen aktivieren oder deaktivieren.
Konfigurationsoptionen: [Auto] [Enabled] [Disabled]

2.5 Energiemenü

Die Elemente im Energie-Menü gestatten Ihnen, die Einstellungen für das ACPI und APM (Advanced Power Management) zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.



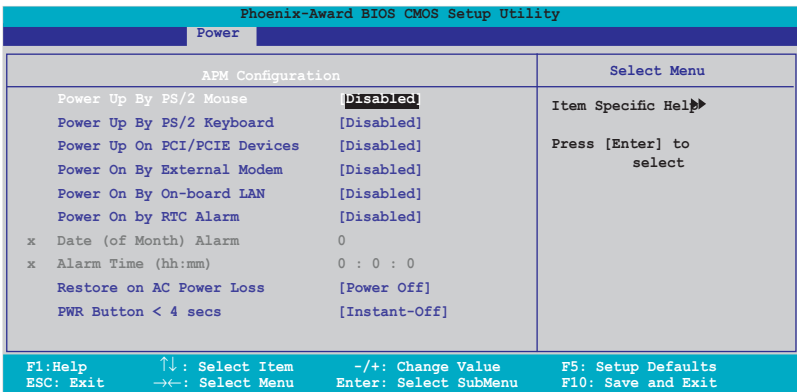
2.5.1 ACPI Suspend Type [S1&S3]

Hier können Sie den ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)-Status im System-Suspend-Modus einstellen.
Konfigurationsoptionen: [S1(POS)] [S3(STR)] [S1&S3]

2.5.2 ACPI APIC Support [Enabled]

Hier können Sie die ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)-Unterstützung in der ASIC (Application-Specific Integrated Circuit) aktivieren oder deaktivieren. Der ACPI APIC-Tabellenzeiger wird in der RSDT-Zeigerliste einbezogen, wenn [Enabled] gewählt wurde.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.3 APM-Konfiguration



Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] können Sie das System über eine PS/2-Maus einschalten. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung, die mindestens 1A auf der +5VSB-Leitung ausweist.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Double Click]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob das System sich durch bestimmte Tasten an der Tastatur einschalten lässt. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung, die mindestens 1A auf der +5VSB-Leitung ausweist.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Space Bar] [Ctrl-ESC] [Power Key]

Power Up On PCI/PCIE Devices [Disabled]

Legt fest, ob das PME über ein S5 von PCI/PCIE-Geräten und dem NV Onboard LAN geweckt werden kann. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By External Modem [Disabled]

Mit der Wahl zwischen [Enabled] und [Disabled] können Sie entscheiden, ob der im Soft-off-Modus befindliche Computer eingeschaltet wird, wenn das externe Modem einen Anruf empfängt. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Der Computer kann erst Daten empfangen oder senden, wenn er und seine Anwendungen voll in Betrieb sind. Daher kann eine Verbindung nicht gleich hergestellt werden. Wird ein externes Modem bei ausgeschaltetem Computer aus- und wieder eingeschaltet, wird eine Initiierungszeichenkette ausgelöst, die das System einschaltet.

Power On By On-board LAN [Disabled]

Hier können Sie die Funktion Wake Up On LAN aktivieren/deaktivieren.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By RTC Alarm [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob RTC ein Weck-Ereignis erzeugen kann. Wenn dieses Element auf [Enabled] eingestellt ist, werden die Elemente Date (of Month) Alarm und Alarm Time (hh:mm:ss) mit festgelegten Werten vom Benutzer konfigurierbar. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Date of Month Alarm [0]

Um das Weckdatum festzulegen, wählen Sie dieses Element und drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Date of Month Alarm-Pop-up-Menü zu öffnen. Geben Sie einen Wert innerhalb der vorgegebenen Grenzen ein und drücken Sie die <Eingabetaste>. Konfigurationsoptionen: [Min=0] [Max=31]

Alarm Time (hh:mm)

So legen Sie die Weckzeit fest:

1. Markieren Sie dieses Element und drücken Sie die <Eingabetaste>, um ein Pop-up-Menü für das Stundenfeld zu öffnen.
2. Geben Sie einen Wert ein (Min=0, Max=23) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Gehen Sie mit <TAB> ins Minutenfeld und drücken Sie die <Eingabetaste>.
4. Geben Sie einen Wert ein (Min=0, Max=59) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. Gehen Sie mit <TAB> ins Sekundenfeld und drücken Sie die <Eingabetaste>.
6. Geben Sie einen Wert ein (Min=0, Max=59) und drücken Sie die <Eingabetaste>.

Restore on AC Power Loss [Power Off]

Aktiviert oder deaktiviert die Restore on AC Power Loss-Funktion.

Konfigurationsoptionen: [Power Off] [Power On] [Last State]

PWR Button < 4 secs [Instant-Off]

Hier können Sie das Ereignis nach Drücken des Netzschalters für mehr als 4 Sekunden festlegen. Konfigurationsoptionen: [Suspend] [Instant-Off]

2.5.4 Hardware-Überwachung

Die Elemente in diesem Untermenü zeigen die vom BIOS automatisch ermittelten Hardware-Überwachungswerte an. Wählen Sie ein Element aus, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Power		
Hardware Monitor		Select Menu
Q-Fan Controller	[Enabled]	Item Specific Help▶
Vcore Voltage	[1.56V]	
3.3V Voltage	[3.30V]	
5V Voltage	[5.05V]	Press [Enter] to enable or disable
12V Voltage	[11.58V]	
CPU Temperature	48°C	
M/B Temperature	41°C	
CPU Fan Speed	3068 RPM	
Chassis Fan Speed	0 RPM	
CPU Fan Speed warning	[800 RPM]	
Start Up Temperature(°C)	[50]	
Full Speed Temperature(°C)	[70]	
Start Up PWM	[60]	
Slope PWM	[4 PWM/°C]	

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

Q-Fan Controller [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den CPU Q-Fan-Controller.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Vcore Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt den Spannungsstatus automatisch über den integrierten Spannungsregler. Wählen Sie [Ignored], wenn dieses Element nicht erkannt werden soll.

CPU Temperature, M/B Temperature

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt die Motherboard- und CPU-Temperaturen automatisch und zeigt sie an. Diese Elemente können nicht vom Benutzer konfiguriert werden.

CPU Fan Speed [xxxxRPM]

Chassis Fan Speed [xxxxRPM]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die Gehäuse-, CPU- und Chiplüfterdrehzahlen in Umdrehungen pro Minute (min-1=RPM). Wenn ein Lüfter nicht mit dem Motherboard verbunden ist, zeigt dieses Feld eine 0. Diese Elemente können nicht vom Benutzer konfiguriert werden.

CPU Fan Speed warning [800 RPM]

Hier können Sie die Funktion CPU-Lüfterdrehzahlwarnung einstellen.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [800RPM] [1200RPM] [1600RPM]

Start Up Temperature(°C) [50]

Der Lüfter läuft an, wenn die Temperatur über den eingestellten Wert steigt.
Konfigurationsoptionen: [Min=0] [Max=100]

Full Speed Temperature(°C) [70]

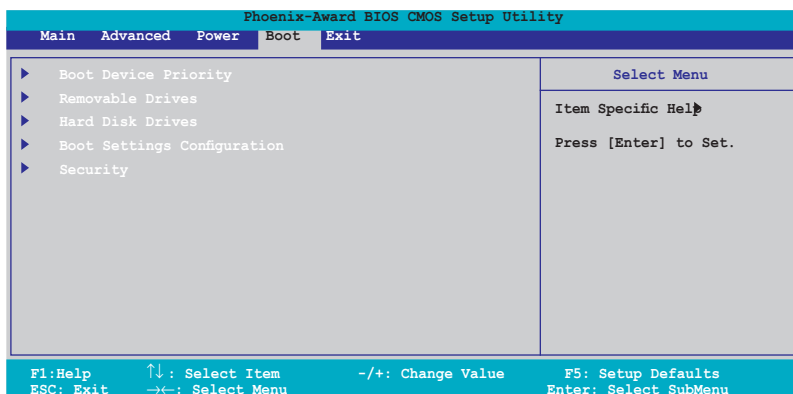
Der Lüfter arbeitet mit voller Drehzahl, wenn die Temperatur über den eingestellten Wert steigt.
Konfigurationsoptionen: [Min=0] [Max=100]

Start Up PWM [60]

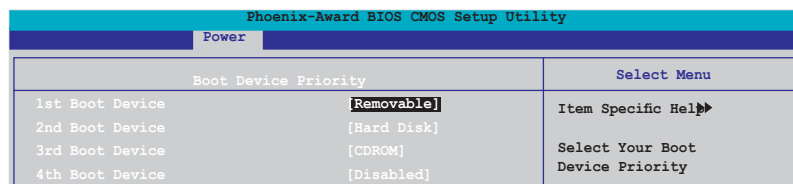
Stellt den PWM-Wert ein, wann der Lüfter anläuft.
Konfigurationsoptionen: [Min=0] [Max=127]

2.6 Boot-Menü

Die Elemente im Boot-Menü gestatten Ihnen, die Systemstartoptionen zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzeigen zu lassen



2.6.1 Bootgerätepriorität

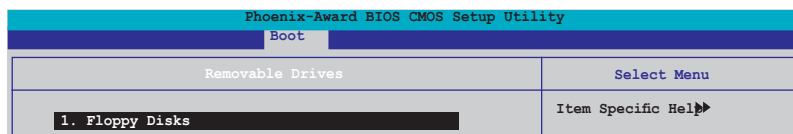


1st - 4th Boot Device [Removable]

Diese Elemente bestimmen die Bootgerätepriorität der verfügbaren Geräte. Die Anzahl der auf diesem Bildschirm angezeigten Geräte hängt von der Anzahl der in diesem System installierten Geräte ab.

Konfigurationsoptionen: [Removable] [Hard Disk] [CDROM]
[Legacy LAN] [Disabled]

2.6.2 Entfernbare Laufwerke



1. Floppy Disks

Hier können Sie dem System ein entfernbare Laufwerk zuweisen.

2.6.3 Festplattenlaufwerke

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
Hard Disk Drives	Select Menu
1. Bootable Add-in Cards	Item Specific Help▶▶

1. Bootable Add-in Cards

Hier können Sie dem Systembootfähige Zusatzkarten zuweisen.

2.6.4 Booteinstellungskonfiguration

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Boot		
Boot Settings Configuration		Select Menu
Case Open Warning	Enabled	Item Specific Help▶▶
Quick Boot	[Enabled]	Press [Enter] to enable or disable.
Boot Up Floppy Seek	[Disabled]	
Bootup Num-Lock	[On]	
Typematic Rate Setting	[Disabled]	
x Typematic Rate (Chars/Sec)	6	
x Typematic Delay (Msec)	250	
OS Select For DRAM > 64MB	[Non-OS2]	
Full Screen LOGO	[Enabled]	
Halt On	[All, But keyboard]	

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

Case Open Warning [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Gehäuseöffnungsstatusfunktion. Bei der Einstellung auf [Enabled] wird der Gehäuseöffnungsstatus gelöscht. Details siehe Abschnitt "2.7.2 Interne Anschlüsse". Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Quick Boot [Enabled]

Diese Funktion beschleunigt den Start des Systems, indem manche Einschaltelbsttests (POST) ausgelassen werden. Das BIOS führt alle POST-Elemente aus, wenn [Disabled] gewählt wurde. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Boot Up Floppy Seek [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Diskettensuchfunktion beim Systemstart. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Bootup Num-Lock [On]

Hier können Sie den Num-Lock-Status beim Systemstart festlegen.
Konfigurationsoptionen: [Off] [On]

Typematic Rate Setting [Disabled]

Hier können Sie das Tastenanschlagstempo festlegen. Aktivieren Sie dieses Element, um die Tastenwiederholungsrate (Zeichen/Sek) und die Verzögerung bis zum Einsetzen der Wiederholung (ms) einstellen zu können. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Die Elemente **Typematic Rate (Chars/Sec)** und **Typematic Delay (Msec)** sind nur vom Benutzer konfigurierbar, wenn das Element **Typematic Rate Setting** auf [Enabled] eingestellt ist.

Typematic Rate (Chars/Sec) [6]

Hier können Sie die Wiederholrate der Tastatur einstellen wenn Sie eine Taste gedrückt halten. Konfigurationsoptionen: [6] [8] [10] [12] [15] [20] [24] [30]

Typematic Delay (Msec) [250]

Hier können Sie die Verzögerung einstellen, bevor bei gedrückter Taste das Zeichen wiederholt wird. Konfigurationsoptionen: [250] [500] [750] [1000]

OS Select for DRAM > 64MB [Non-OS2]

Setzen Sie dieses Element nur auf OS2, wenn Sie ein OS/2 mit mehr als 64KB installiertem RAM benutzen.
Konfigurationsoptionen: [Non-OS2] [OS2]

Full Screen LOGO [Enabled]

Hier können Sie die Anzeige eines Vollbildschirm-Logos aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Wählen Sie [Enabled] für dieses Element, um die ASUS MyLogo™-Funktion zu verwenden.

Halt On [All, But Keyboard]

Hier können Sie die Art des Fehlerreports einstellen.
Konfigurationsoptionen: [All Errors] [No Errors] [All, But Keyboard] [All, But Diskette] [All, But Disk/Key]

2.6.5 Sicherheit

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

Supervisor Password

User Password

Hier können Sie Passwörter festlegen:

So legen Sie ein Passwort fest:

1. Wählen Sie ein Element und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie ein Kennwort mit mindestens acht Zeichen (Buchstaben und/oder Zahlen) ein und drücken anschließend die <Eingabetaste>.
3. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort durch die erneute Eingabe des Passwortes und drücken Sie die <Eingabetaste>. Das Passwortfeld ist nun auf "Set" gesetzt.

So löschen Sie das Passwort:

1. Wählen Sie das Passwortfeld und drücken Sie zweimal die <Eingabetaste>. Es erscheint daraufhin die folgende Meldung:



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

2. Drücken Sie irgendeine Taste um fortzufahren. Das Passwortfeld ist nun auf "Clear" gesetzt.

Hinweis zu Passwörtern:

Das Supervisor-Passwort wird benötigt, um das BIOS aufzurufen und es vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Das User-Passwort wird benötigt, um das System zu booten und es somit vor unbefugtem Zugriff zu schützen.

Sie haben das Passwort vergessen?

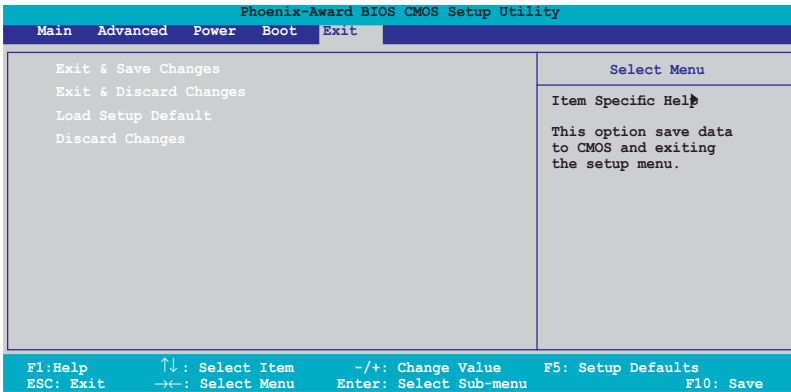
Wenn Sie Ihr BIOS-Kennwort vergessen, können Sie es löschen, indem Sie das CMOS Real Time Clock (RTC)-RAM löschen. Die RAM-Daten enthalten die Passwortinformationen und wird von der Batterie auf dem Motherboard gespeist. Wenn Sie den CMOS RAM löschen möchten, finden Sie Details dazu im Abschnitt "1.9 Jumpers".

Password Check

Hier können Sie festlegen, ob beim Aufrufen des BIOS oder beim Systemstart ein Passwort abgefragt wird. Wählen Sie [Setup], wenn ein Passwort vor dem BIOS-Zugriff abgefragt werden soll. Wählen Sie [System], wenn ein Passwort vor dem Systemstart abgefragt werden soll.
Konfigurationsoptionen: [Setup] [System]

2.7 Beenden-Menü

Die Elemente im Beenden-Menü gestatten Ihnen, die optimalen oder abgesicherten Standardwerte für die BIOS-Elemente zu laden, sowie Ihre Einstellungsänderungen zu speichern oder zu verwerfen.



Mit <Esc> wird dieses Menü nicht sofort beendet. Wählen Sie eine der Optionen aus diesem Menü oder drücken Sie <F10>, um das Setup zu beenden.

Exit & Save Changes

Sobald Sie mit dem Auswählen fertig sind, wählen Sie diese Option aus dem Beenden-Menü, damit die ausgewählten Werte im CMOS-RAM gespeichert werden. Das CMOS-RAM wird, unabhängig davon ob der PC aus- oder eingeschaltet ist, von einer integrierten Batterie mit Strom versorgt. Bei Wahl dieser Option erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie [Yes], um Änderungen zu speichern und das Setup zu beenden.



Wenn Sie das Setup-Programm ohne Speichern der Änderungen beenden, fragt Sie eine Meldung, ob Sie die Änderungen nicht zuvor speichern möchten. Durch Drücken der <Eingabetaste> werden Änderungen beim Beenden gespeichert.

Exit & Discard Changes

Wählen Sie diese Option nur, wenn Sie die Änderungen im Setup-Programm nicht speichern möchten. Wenn Sie andere Elemente als Datum, Uhrzeit und Kennwort geändert haben, erfragt das BIOS vor dem Beenden des Setups eine Bestätigung.

Load Setup Defaults

Diese Option belegt jeden einzelnen Parameter in den Setup-Menüs mit den Standardwerten. Bei Wahl dieser Option oder Drücken der Taste <F5> erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie [Yes], um die Standardwerte zu laden. Wählen Sie [Exit & Save Changes] oder ändern Sie andere Punkte, bevor Sie die Werte in das beständige RAM speichern.

Discard Changes

Diese Option ignoriert Ihre Änderungen und stellt die zuvor gespeicherten Werte wieder her. Bei Wahl dieser Option erscheint eine Bestätigung. Wählen Sie [Yes], um Änderungen zu ignorieren und zuvor gespeicherte Werte wieder zu laden.

Dieses Kapitel beschreibt den Inhalt der Support-CD, die dem Motherboard-Paket beigelegt ist.

Software- Unterstützung

A large, light gray, stylized number '3' is positioned behind the word 'Software-' in the main title, partially overlapping it.

3.1 Installieren eines Betriebssystems

Das Motherboard unterstützt Windows® 2000/XP/2003 Server-Betriebssysteme (OS). Installieren Sie bitte immer die neueste BS-Version und die entsprechenden Updates, um die Funktionen Ihrer Hardware zu maximieren.



- Motherboardeinstellungen und Hardwareoptionen variieren unter Umständen. Die in diesem Kapitel beschriebenen Installations- und Einstellungsvorgänge gelten nur als Bezug. Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihres Betriebssystems.
- Installieren Sie bitte unbedingt vor der Treiberinstallation das Windows® 2000 Service Pack 4 oder das Windows® XP Service Pack 1 oder eine neuere Versionen für eine bessere Kompatibilität und Systemstabilität.

3.2 Support-CD-Information

Die dem Motherboard beigelegte Support-CD enthält die Treiber, Anwendungssoftware und Dienstprogramme, die Ihnen zur Benutzung aller Funktionen dieses Motherboards helfen.



Der Inhalt der Support-CD kann zu jeder Zeit ohne Ankündigung geändert werden. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com) für Updates.

3.2.1 Ausführen der Support-CD

Legen Sie die Support-CD in das optische Laufwerk ein. Die CD zeigt automatisch ein **Drivers**-Menü an, sofern Autorun auf dem Computer aktiviert ist.



Ein Symbol zum Anzeigen von Support-CD/Motherboard-Informationen anklicken

Eine Option zum Installieren anklicken



Falls **Autorun** NICHT in Ihrem Computer aktiviert ist, suchen Sie bitte die Datei **ASSETUP.EXE** im "BIN"-Ordner auf der Support-CD. Klicken Sie doppelt auf **ASSETUP.EXE**, um die CD auszuführen.

3.2.2 Treibermenü

Die **Drivers**-Registerkarte zeigt die verfügbaren Gerätetreiber an, wenn das System die installierten Geräte erkannt hat. Installieren Sie die notwendigen Treiber, um die Geräte zu aktivieren.



VIA 4 in 1-Treiber

Installiert den VIA 4 in 1-Treiber.

VIA/S3G UniChrome Family-Anzeigetreiber

Installiert den VIA/S3G UniChrome Family-Anzeigetreiber.



Das Element **VIA/S3G UniChrome Family Display Driver** erscheint nur, wenn Sie den Onboard-VGA-Chip verwenden.

SoundMAX® ADI1986A Audio-Treiber

Führt den Assistenten zum Installieren des SoundMAX® ADI1986A Audio-Treibers und der Anwendungssoftware aus.

JMicron JMB36X RAID Controller-Treiber

Installiert den JMB36X RAID-Treiber und das Hilfsprogramm.

Realtek® RTL8187 Wireless Ethernet-Treiber

Installiert den Realtek® RTL8187 Wireless Ethernet-Treiber für das optionale Wireless-LAN-Modul.

VIA Ethernet-Treiber

Installiert den VIA Ethernet-Treiber.

USB 2.0-Treiber

Installiert den USB 2.0-Treiber.

3.2.3 Utilities-Menü

Die **Utilities**-Registerkarte zeigt die Anwendungen und andere Software an, die das Motherboard unterstützt.



ASUS PC Probe II

Dieses intelligente Dienstprogramm überwacht die Lüfterdrehzahl, CPU-Temperatur sowie Systemspannungen und macht Sie auf jedes erkannte Problem aufmerksam. Dieses Programm hilft Ihnen, Ihren Computer in gutem Betriebszustand zu halten.

ASUS Update

Mit dem ASUS Update-Programm können Sie das BIOS in einer Windows®-Umgebung aktualisieren. Hierzu wird eine Internetverbindung über ein Netzwerk oder einen Internet-Serviceanbieter (ISP) benötigt. Details siehe Seite 2-8.

ASUS Screen Saver

Installiert den ASUS-Bildschirmschoner.

ASUS DH Remote (nur für P5V-VM DH)

Adobe® Reader V7.0

Installiert den Adobe® Acrobat® Reader V7.0, um Dokumente im Portable Document Formant (PDF) zu öffnen, anzusehen und auszudrucken.

Microsoft DirectX 9.0c

Installiert die Microsoft® DirectX 9.0c-Treiber.

Anti-Virus Utility

Das Antivirenprogramm erkennt und schützt Ihren Computer vor datenvernichtenden Viren. Weitere Informationen siehe Online-Hilfe.

WiFi-AP Solo (nur für P5V-VM DH)

3.2.4 Make Disk-Menü

Im **Make Disk**-Menü können Sie eine RAID-Treiberdiskette erstellen.



Make VIA VT8237 RAID Driver Disk

Hier können Sie eine VIA VT8237 RAID-Treiberdiskette erstellen

Make JMicron JMB36X 32/64 bit RAID Driver

Hier können Sie eine JMicron JMB36X RAID-Treiberdiskette für ein 32/64-Bit-System erstellen.

3.2.5 Manuals-Menü

Die **Manuals**-Registerkarte zeigt die Benutzerhandbücher für Komponenten und Anwendungen von Dritten. Klicken Sie ein Element an, um den jeweiligen Ordner im Benutzerhandbuch zu öffnen.



Die meisten Benutzerhandbücher sind im Portable Document Format (PDF) gespeichert. Installieren Sie bitte den Adobe® Acrobat® Reader von der **Utilities-Registerkarte**, bevor Sie hier versuchen, ein Benutzerhandbuch zu öffnen.



Intel LGA775 CPU install User's Manual

Hier können Sie die Intel® LGA775 CPU-Installationsanleitung öffnen.

VIA VT8237 RAID User's Manual

Hier können Sie das VIA VT8237 RAID-Benutzerhandbuch öffnen.

JMicron RAID AP Utility User Manual

Hier können Sie das JMicron RAID AP-Benutzerhandbuch öffnen.

JMicron RAID BIOS User Manual

Hier können Sie das JMicron RAID BIOS-Benutzerhandbuch öffnen.

RTL8187 Wireless LAN User's Manual

Hier können Sie das RTL8187 Wireless LAN-Benutzerhandbuch öffnen.

3.2.6 ASUS Kontaktinformation

Klicken Sie auf dem **Contact**-Registerreiter, um die ASUS-Kontaktdaten anzuzeigen. Diese Informationen finden Sie auch auf der Innenseite des vorderen Handbucheinbands.



3.3 RAID-Konfigurationen

Das Motherboard unterstützt die folgenden RAID-Konfigurationen.

RAID 0 (Data striping) veranlasst zwei identische Festplatten dazu, Daten in parallelen, versetzten Stapeln zu lesen. Die zwei Festplatten machen die selbe Arbeit wie eine einzige Festplatte aber in einer höheren Datentransferrate, nämlich doppelt so schnell wie eine einzige Festplatte, und beschleunigt dadurch den Datenzugriff und die Speicherung. Für diese Konfiguration benötigen Sie zwei neue identische Festplatten.

RAID 1 (Data mirroring) kopiert ein identisches Daten-Image von einer Festplatte zu der zweiten. Wenn eine Festplatte versagt, dann leitet die Disk-Arrayverwaltungssoftware alle Anwendungen zur anderen Festplatte um, die eine vollständige Kopie der Daten der anderen Festplatte enthält. Diese RAID-Konfiguration verhindert einen Datenverlust und erhöht die Fehlertoleranz im ganzen System. Verwenden Sie zwei neue Festplatten oder verwenden Sie eine existierende Festplatte und eine neue für diese Konfiguration. Die neue Festplatte muss gleich so groß wie oder größer als die existierende Festplatte sein.

JBOD (Spanning) steht für Just a Bunch of Disks (nur ein Haufen Festplatten) und bezieht sich auf Festplatten die noch nicht als RAID-Set konfiguriert sind. Diese Konfiguration speichert die gleichen Daten redundant auf mehreren Festplatten, die im Betriebssystem jedoch nur als ein Laufwerk angezeigt werden. Spanning liefert keinen Nutzen über die Benutzung von separaten eigenständigen Festplatten und stellt keine Fehlertoleranz oder andere RAID-Leistungsvorteile zur Verfügung.



Wenn Sie das System von einer Festplatte eines RAID-Sets starten möchten, kopieren Sie bitte zuerst den RAID-Treiber von der Support-CD zu einer Diskette, bevor Sie ein Betriebssystem auf einer ausgewählten Festplatte installieren. Details siehe Abschnitt "3.4 Erstellen einer RAID-Treiberdiskette".

3.3.1 Installieren der Festplatten

Das Motherboard unterstützt RAID-Funktionen an Serial ATA-Festplatten. Für optimal Leistung installieren Sie bitte zwei identische Festplatten des gleichen Modells und der gleichen Kapazität, wenn Sie ein Disk-Array erstellen.

Installieren von Serial ATA (SATA)-Festplatten

SATA-Festplatteninstallation für eine RAID-Konfiguration:

1. Installieren Sie die SATA-Festplatten in den Laufwerksschächten.
2. Schließen Sie die SATA-Signalkabel an.
3. Verbinden Sie die SATA-Stromversorgungskabel mit dem Anschluss jeder Festplatte.



Weitere Informationen zu RAID-Konfigurationen finden Sie im Benutzerhandbuch zu den RAID-Controllern auf der Support-CD in Abschnitt "3.2.5".

Aufrufen des VIA Tech RAID BIOS-Programms

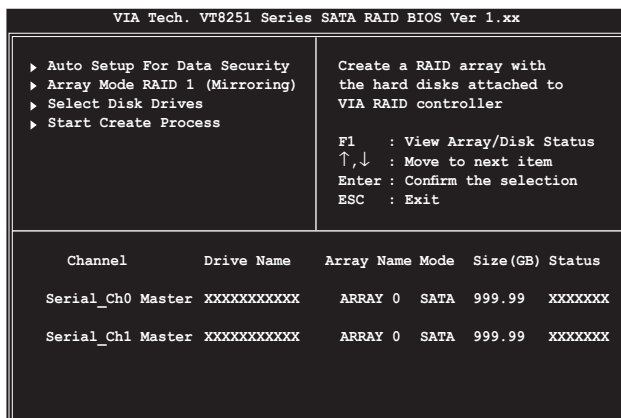
1. Starten Sie Ihren Computer.
2. Während des POST drücken Sie <Tab>, um zum VIA RAID-Konfigurationsprogramm zu gelangen. Es erscheinen daraufhin die folgenden Menüoptionen.



Die Darstellung des RAID BIOS-Setup-Bildschirms in diesem Abschnitt ist nur zur Orientierung gedacht und weicht u.U. von der Darstellung der Elemente auf Ihrem Bildschirm ab.

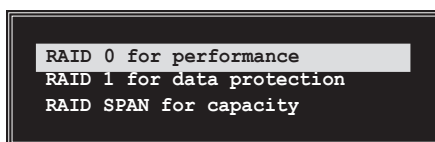
Create Array

Wählen Sie im VIA RAID BIOS-Programmhauptmenü **Create Array** und drücken Sie danach die <Eingabetaste>. Die hauptmenüelemente in der oberen linken Ecke werden mit Create Array-Optinen ersetzt.



RAID 0 for performance

1. Wählen Sie im Create Array-Menü **Array Mode** und drücken Sie dann die <Eingabetaste>. Die unterstützten RAID-Konfigurationen erscheinen in einem Pop-Up-Menü.



2. Wählen Sie RAID 0 for performance und drücken Sie die <Eingabetaste>. Von diesem Punkt an können Sie wählen, das RAID-Array automatisch konfigurieren zu lassen, indem Sie Auto Setup for Performance wählen oder das RAID-Array manuell konfigurieren. Wenn Sie die automatische Einstellung bevorzugen, fahren Sie bitte mit dem nächsten Schritt fort, anderenfalls gehen Sie zu Schritt 5.
3. Wählen Sie Auto Setup for performance und drücken Sie die <Eingabetaste>. Es erscheint die folgende Meldung.

```
Auto create array will destroy all
data on disks, Continue? (Y/N)
```

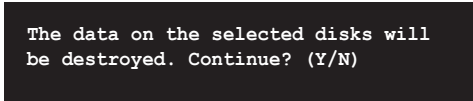
4. Drücken Sie <Y> zum Bestätigen oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren. Wenn Sie <Y> gewählt haben, fahren Sie bitte mit Schritt 9 fort.
5. Wählen Sie **Select Disk Drives** und drücken Sie die <Eingabetaste>. Benutzen Sie die Pfeiltasten, um das Laufwerk auszuwählen und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um das gewählte Laufwerk zu markieren. Vor dem gewählten Laufwerk erscheint ein Stern.
6. Wählen Sie die Blockgröße und drücken Sie die <Eingabetaste>, um die Array-Blockgröße festzulegen. Eine Liste mit gültigen Array-Blockgrößen wird in einem Pop-Up-Menü angezeigt.



TIPP: Für Serversysteme empfiehlt sich eine kleinere Array-Blockgröße. Für Multimedia-Computersysteme, die hauptsächlich zur Audio- und Videobearbeitung verwendet werden, ist eine größere Array-Blockgröße für eine optimale Leistung zu empfehlen.

Benutzen Sie die Pfeiltasten, um die Auswahlmarkierung zu den Elementen zu bewegen und drücken Sie die <Eingabetaste> um dieses auszuwählen.

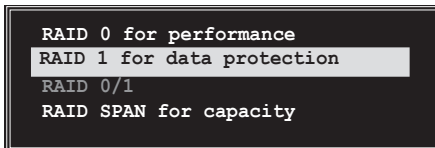
7. Wählen Sie **Start Create Process** und drücken Sie die <Eingabetaste>, um die Festplatte für das RAID-System einzurichten. Es erscheint die folgende Bestätigungsmeldung



8. Drücken Sie zur Bestätigung <Y> oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren.

RAID 1 for data protection

1. Wählen Sie im Menü **Create Array** das Element **Array Mode** und drücken Sie die <Eingabetaste>. Die unterstützten RAID-Konfigurationen erscheinen in einem Pop-Up-Menü.



2. Wählen Sie **RAID 1 for data protection** und drücken Sie die <Eingabetaste>.

3. Von diesem Punkt an können Sie wählen, das RAID-Array automatisch konfigurieren zu lassen, indem Sie Auto Setup for Performance wählen oder das RAID-Array für gespiegelte Sets manuell konfigurieren. Wenn Sie die automatische Einstellung bevorzugen, fahren Sie bitte mit dem nächsten Schritt fort, anderenfalls gehen Sie zu Schritt 6.
4. Wählen Sie **Auto Setup for Data Security** und drücken Sie die <Eingabetaste>. Es erscheint die folgende Meldung.

```
Auto create array will destroy all
data on disks, Continue? (Y/N)
```

5. Drücken Sie zur Bestätigung <Y> oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren. Wenn Sie <Y> gewählt haben, fahren Sie bitte mit Schritt 11 fort.
6. Wählen Sie **Select Disk Drives** und drücken Sie die <Eingabetaste>. Benutzen Sie die Pfeiltasten, um das Laufwerk auszuwählen und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um das gewählte Laufwerk zu markieren. Vor dem gewählten Laufwerk erscheint ein Stern.
7. Wählen Sie **Start Create Process** und drücken Sie die <Eingabetaste>, um die Festplatte für das RAID-System einzurichten. Es erscheint die folgende Aufforderung.

```
Save the data on source disk to
mirror after creation? (Y/N)
```

8. Wenn Sie <Y> gewählt haben wird das Programm Ihre Daten duplizieren. Drücken Sie <Y>, um jederzeit den Duplizierungsprozess verlassen zu können.

```
Duplicating...
Press Yes (Y) to Escape
```

9. Wenn Sie <N> gewählt haben, erscheint die folgende Bestätigungsaufforderung.

```
The data on the selected disks will
be destroyed. Continue? (Y/N)
```

10. Drücken Sie zur Bestätigung <Y> oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren.

3.3.2 JMicron® RAID-Konfiguration

Der JMicron® Serial ATA-Controller gestattet Ihnen, RAID 0 und RAID 1-Sets auf externen Serial ATA-Festplattenlaufwerken zu konfigurieren.

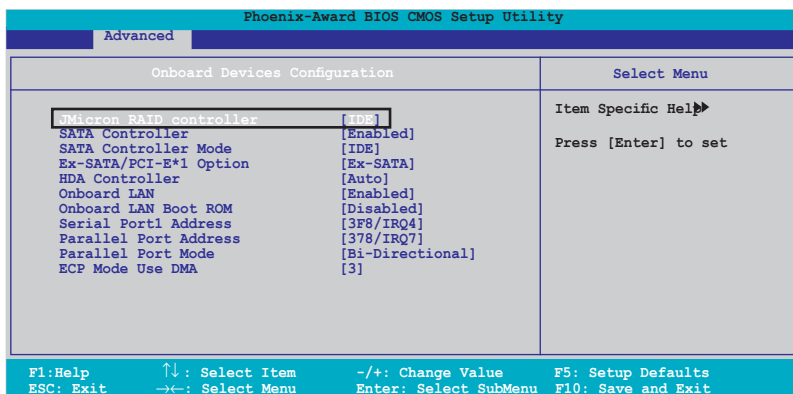
Vor der Erstellung eines RAID-Sets

Bereiten Sie Folgendes vor:

1. Zwei Festplatten, vorzugsweise gleiche Modelle mit gleicher Kapazität.
2. Eine leere Diskette
3. Microsoft® Windows® -Installations-CD (Windows 2000/XP/2003)
4. Motherboard-Support-CD mit JMB363-Treiber

Führen Sie vor der Erstellung des RAID-Sets folgende Schritte aus:

1. Schließen Sie die externen SATA-Festplatten an Ihrem System an.
2. Stellen Sie das Onboard JMB363 Serial -ATA-Element im BIOS auf [RAID]. Siehe Abschnitt "2.4.4 Onboard-Gerätekonfiguration" für Details.



3. Gehen Sie zum JMB363 RAID BIOS-Hilfsprogramm, um Ihre RAID-Konfiguration einzustellen.
4. Erstellen Sie eine JMB363 RAID-Treiberdiskette für die Windows® Installation. Siehe Abschnitt "3.4 Erstellen einer RAID-Treiberdiskette" für mehr Details.
5. Installieren Sie den JMB363-Treiber nach der Installation von Windows®.

Aufrufen des JMB363 RAID BIOS-hilfsprogramms

1. Drücken Sie während des POST <Strg-J>, um zum JMB363 RAID BIOS-Menü zu gelangen

```
JMicron Technology Corp. PCI-to-SATA II/IDE RAID Controller BIOS v0.97
Copyright (C) 2004-2005 JMicron Technology          http://www. jmicron.com

HDD0 : HDS722516VLSA80                               164 GB Non-RAID
HDD1 : HDS722516DLA380                               164 GB Non-RAID

Press <Ctrl-J> to enter RAID Setup Utility...
```

2. Das JMB363 RAID BIOS-Hauptmenü erscheint.
3. Benutzen Sie die Oben/Unten-Pfeiltasten, um sich durch die Menüelemente zu bewegen.

```
JMicron Technology Corp. PCI-to-SATA II/IDE RAID Controller BIOS v0.97

[Main Menu]
Create RAID Disk Drive
Delete RAID Disk Drive
Revert HDD to Non-RAID
Repair Mirror Conflict
Save and Exit Setup
Exit Without Saving

[Hard Disk Drive List]
Model Name Capacity Type/Status
HDD0: HDS722516VLSA80 164 GB Non-RAID
HDD1: HDS722516DLA380 164 GB Non-RAID

[RAID Disk Drive List]

[←→] TAB]-Switch Window [↑↓]-Select Item [ENTER]-Action [ESC]-Exit
```

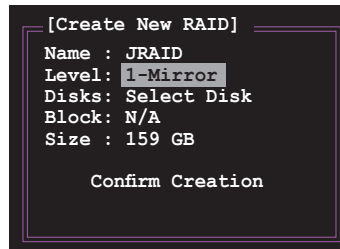
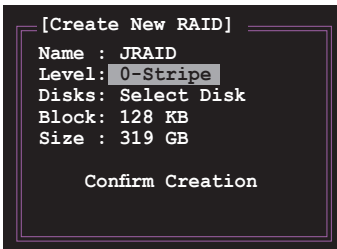
Erstellen eines RAID-Sets

1. Markieren Sie im Hauptmenü des JMB363 RAID BIOS **Create RAID Disk Drive**, indem Sie die Oben/Unten-Pfeiltasten benutzen, und drücken Sie danach auf die <Enter>-Taste.

```
[Main Menu]
Create RAID Disk Drive
Delete RAID Disk Drive
Revert HDD to Non-RAID
Repair Mirror Conflict

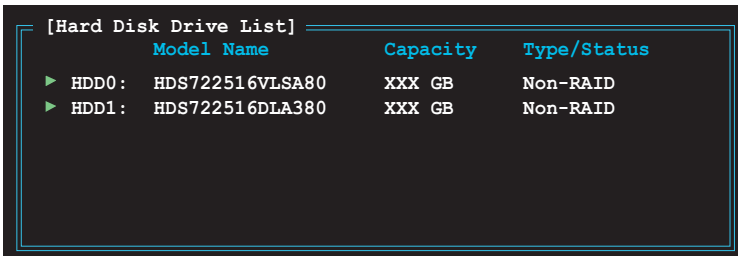
Save and Exit Setup
Exit Without Saving
```

- Wenn das Element Level markiert ist, benutzen Sie die Oben/Unten-Pfeiltaste, um das RAID-Set auszuwählen, welches Sie erstellen möchten.



- Wenn das Element **Disks** markiert ist, benutzen Sie die Oben/Unten-Pfeiltasten, um eine Festplatte zu markieren, die Sie dem RAID-Set zuordnen möchten und drücken danach auf die <Leertaste>, um die Auswahl zu bestätigen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Festplatten ausgewählt sind.

Eine ausgewählte Festplatte wird durch das davor gestellte ►-Zeichen dargestellt.



- Geben Sie die Kapazität des RAID-Volume ein. Benutzen Sie die Oben/Unten-Pfeiltasten, um die Blockgröße auszuwählen. Als Standardwert wird die maximal mögliche Kapazität angezeigt.



- Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die <Enter>-Taste, um die Erstellung des RAID-Sets zu bestätigen. Ein Dialogfenster erscheint, um die Aktion zu bestätigen. Drücken Sie bei diesem Fenster <Y>, um zu bestätigen, anderenfalls drücken Sie bitte <N>.

```
JMicron Technology Corp. PCI-to-SATA II/IDE RAID Controller BIOS v0.97
[Create New RAID]
Name: JRAID
Level: 0-Stripe
Disks: Select Disk
Block: 128 KB
Size : 319 GB
Confirm Creation

[Hard Disk Drive List]
Model Name      Capacity  Type/Status
▶ HDD0: HDS722516VLSA80 164 GB   Non-RAID
▶ HDD1: HDS722516DLA380 164 GB   Non-RAID

[RAID Disk Drive List]
Create RAID on the selected HDD (Y/N)? Y
```



Das Drücken von <Y> löscht alle Daten auf den Festplatten.

- Der nachfolgend angezeigte Bildschirm zeigt Ihnen die relevanten Informationen über das von Ihnen erstellte RAID-Set.

```
[RAID Disk Drive List]
Model Name RAID Level Capacity Status Members (HDDx)
RDD0: JRAID 0-Stripe XXX GB Normal 01
```

Löschen eines RAID-Sets

1. Markieren Sie im Hauptmenü des JMB363 RAID BIOS **Delete RAID Disk Drive** unter Verwendung der Oben/Unten-Pfeiltasten und drücken danach auf die <Enter>-Taste.

```
[Main Menu]
Create RAID Disk Drive
Delete RAID Disk Drive
Revert HDD to Non-RAID
Repair Mirror Conflict

Save and Exit Setup
Exit Without Saving
```

2. Benutzen Sie die <Leertaste>, um das RAID-Set, welches Sie löschen möchten, zu markieren.
Ein ausgewähltes Set wird durch das vorangestellte ►-Zeichen dargestellt. Drücken Sie die <Entf>-Taste, um das Set zu löschen.
3. Ein Dialogfenster zum Bestätigen dieser Aktion wird angezeigt. Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, anderenfalls drücken Sie <N>.

```
JMicron Technology Corp. PCI-to-SATA II/IDE RAID Controller BIOS v0.97
[Main Menu]
Create RAID Disk Drive
Delete RAID Disk Drive
Revert HDD to Non-RAID
Repair Mirror Conflict
Save and Exit Setup
Exit Without Saving

[Hard Disk Drive List]
Model Name Capacity Type/Status
▶ HDD0: HDS722516VLSA80 164 GB RAID Inside
▶ HDD1: HDS722516DLA380 164 GB RAID Inside

[RAID Disk Drive List]
▶ HDD0: HDS722516VLSA80 164 GB RAID Inside

ALL DATA ON THE RAID WILL BE LOST!!
ARE YOU SURE TO DELETE (Y/N)? Y
```



Das Drücken von <Y> löscht alle Daten auf den Festplatten.

Zurücksetzen der Festplatten auf NON-RAID



Wenn Sie eine Festplatte installiert haben, die als Teil eines anderen RAID-Sets konfiguriert war, müssen Sie diese RAID-Festplatte in den NON-RAID-Modus versetzen. Alle originalen Daten gehen dabei verloren.

Um eine Beschädigung Ihres Systems zu vermeiden, können Sie die Festplatte nicht auswählen, wenn ein RAID-Set durch das JMB363-Hilfsprogramm konfiguriert ist.

Festplatten auf NON-RAID zurücksetzen:

1. Für NON-RAID markieren Sie im Hauptmenü des JMB363 RAID BIOS **Revert HDD** mit Hilfe der Oben/Unten-Pfeiltasten und drücken danach auf die <Enter>-Taste.



2. Drücken Sie die <Leertaste>, um die Festplatte, die Sie auf NON-RAID zurücksetzen möchten, auszuwählen.
Eine ausgewählte Festplatte wird durch das vorangestellte ► -Zeichen dargestellt.
3. Ein Dialogfenster zum bestätigen dieser Aktion erscheint. Drücken Sie bitte auf <Y>, um zu bestätigen, anderenfalls drücken Sie <N>.



Das Drücken von <Y> löscht alle Daten auf den Festplatten.

Reparieren eines Mirror-Konflikts

Ein Mirror (Spiegel)-Konflikt tritt auf, wenn eine oder beide Festplatten der RAID 1 (Mirror) -Konfiguration vom System getrennt und dann wieder angeschlossen werden. Weil beide Festplatten exakt die gleichen Daten enthalten ist das System nicht in der Lage zu erkennen, welche der beiden Festplatten die Quellfestplatte ist. Diese Option ermöglicht Ihnen, das Quelllaufwerk einzurichten und das Mirror-Set wieder zu erstellen, entsprechend den Inhalt des Quelllaufwerkes.

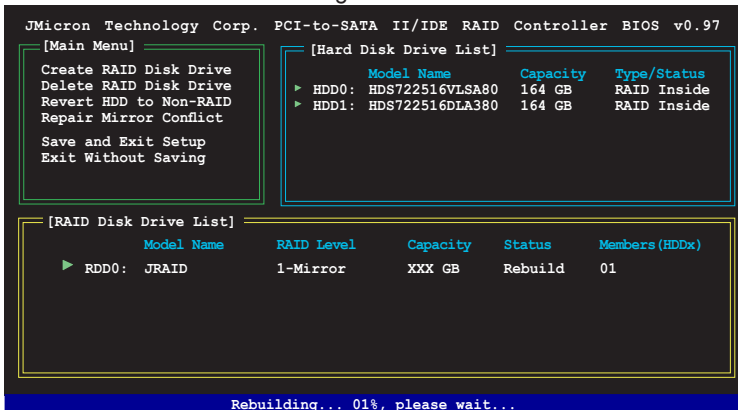
So reparieren Sie einen Mirror-Konflikt:

1. Markieren Sie im Menü **JMB363 RAID BIOS** das Element **Repair Mirror Conflict** indem Sie die Pfeiltasten zur Navigation benutzen und drücken Sie dann die <Enter>-Taste.



2. Benutzen Sie die <Leertaste>, um die Festplatte auszuwählen, welche Sie als Quelllaufwerk einrichten wollen. Die ausgewählte Festplatte wird durch das vorangestellte ► -Zeichen dargestellt.
3. Benutzen Sie die <TAB>-Taste, um zum Menü RAID Disk Drive List zu gelangen und markieren Sie das RAID-Set welches Siewiederherstellen möchten. Drücken Sie <Entf>, um die Wiederherstellung der Mirror-Konfiguration zu starten.

Eine Statusanzeige am un teren Rand des Bildschirms zeigt den Fortschritt der Wiederherstellung an.



Saving the settings and exiting setup

Wenn Sie fertig sind, markieren Sie mit Hilfe der Oben/Unten-Pfeiltasten **Save & Exit Setup** und drücken anschließend auf die <Enter>-Taste, um die derzeitige RAID-Konfiguration zu speichern und das JMB363 RAID BIOS-Hilfsprogramm zu verlassen.

Ein Dialogfenster zum Bestätigen dieser Aktion wird angezeigt. Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, anderenfalls drücken Sie bitte <N>, um zum JMB RAID BIOS-Menü zurückzukehren

3.4 Erstellen einer RAID-Treiberdiskette

Eine Diskette mit dem RAID-Treiber ist erforderlich, wenn Sie Windows® 2000/XP auf einem Laufwerk eines RAID-Sets installieren.

So erstellen Sie eine RAID-Treiberdiskette:

1. Legen Sie die Motherboard Support-CD in das optische Laufwerk ein.
2. Wenn das Treibermenü erscheint drücken Sie bitte auf **Make VIA VT8251 32/64bit RAID Driver Disk**, um eine VIA RAID-Treiberdiskette zu erstellen

Oder

Durchsuchen Sie den Inhalt der Support-CD, um das Treiberdiskhilfsprogramm zu finden und gehen Sie zu **\Drivers\Chipset\ EIA 4 in 1\Disk**.



Details dazu siehe Abschnitt "3.2.2 Treibermenü".

3. Schieben Sie eine leere High-Density-Diskette in das Diskettenlaufwerk.
5. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um den Vorgang abzuschließen.
6. Aktivieren Sie den Schreibschutz der Diskette, um sie vor Viren zu schützen.

So installieren Sie den RAID-Treiber:

1. Während der Installation des Betriebssystems werden Sie aufgefordert, die F6-Taste zu drücken, um den SCSI- oder RAID-Treiber von einem Drittanbieter zu installieren.
2. Drücken Sie <F6> und stecken Sie dann die Diskette mit dem RAID-Treiber in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den RAID-Treiber zu installieren.