

**P5VD2-VM SE**



**Motherboard**

**G2950**

**Erste Version V1**

**Juli 2007**

**Copyright © 2007 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 BESCHRÄNKT AUF GARANTIE ODER KLAUSEN 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 FÜR EVENTUELLE FEHLER ODER UNGENAUIGKEITEN IN DIESEM HANDBUCH KEINE VERANTWORTUNG ODER HAFTUNG, EINSCHLIESSLICH DER DARIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE UND SOFTWARE.

In diesem Handbuch angegebene Produkt- und Firmennamen können u.U. eingetragene Warenzeichen oder Urheberrechte der entsprechenden Firmen sein und dienen nur der Identifizierung oder Erklärung zu Gunsten des Eigentümers, ohne Rechte verletzen zu wollen.

# Inhalt

Erklärungen.....	vi
Sicherheitsinformationen .....	vii
Über dieses Handbuch.....	viii
P5VD2-VM SE Spezifikationsübersicht.....	x

## Kapitel 1: Produkteinführung

1.1	Willkommen!.....	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
1.4	Bevor Sie beginnen.....	1-5
1.5	Motherboard-Übersicht .....	1-6
1.5.1	Ausrichtung .....	1-6
1.5.2	Schraubenlöcher.....	1-6
1.5.3	P5VD2-VM SE Motherboard-Layout.....	1-7
1.6	Zentralverarbeitungseinheit (CPU).....	1-8
1.6.1	Installieren der CPU .....	1-8
1.6.2	Installieren des Kühlkörpers und Lüfters.....	1-11
1.6.3	Deinstallieren des Kühlkörpers und Lüfters .....	1-13
1.7	Systemspeicher.....	1-15
1.7.1	Übersicht.....	1-15
1.7.2	Speicherkonfigurationen .....	1-15
1.7.3	Installieren eines DIMMs.....	1-20
1.7.4	Entfernen eines DIMMs .....	1-20
1.8	Erweiterungssteckplätze.....	1-21
1.8.1	Installieren einer Erweiterungskarte.....	1-21
1.8.2	Konfigurieren einer Erweiterungskarte.....	1-21
1.8.3	Interruptzuweisungen.....	1-22
1.8.4	PCI-Steckplätze .....	1-23
1.8.5	PCI Express x1-Steckplatz .....	1-23
1.8.6	PCI Express x16-Steckplatz .....	1-23
1.9	Jumper .....	1-24

# Inhalt

- 1.10    Anschlüsse ..... 1-26**
  - 1.10.1    Rücktafelanschlüsse ..... 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-Programm..... 2-2
    - 2.1.2    Erstellen einer bootfähigen Diskette ..... 2-5
    - 2.1.3    ASUS EZ Flash-Programm ..... 2-6
    - 2.1.4    AFUDOS-Programm ..... 2-7
    - 2.1.5    ASUS CrashFree BIOS 2-Programm..... 2-10
  - 2.2    BIOS-Setupprogramm ..... 2-12**
    - 2.2.1    BIOS-Menübildschirm ..... 2-13
    - 2.2.2    Menüleiste..... 2-13
    - 2.2.3    Navigationstasten ..... 2-13
    - 2.2.4    Menüelemente ..... 2-14
    - 2.2.5    Untermenüelemente ..... 2-14
    - 2.2.6    Konfigurationsfelder ..... 2-14
    - 2.2.7    Pop-up-Fenster ..... 2-14
    - 2.2.8    Bildlaufleiste ..... 2-14
    - 2.2.9    Allgemeine Hilfe ..... 2-14
  - 2.3    Main-Menü ..... 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 IDE Master/Slave  
          SATA1/SATA2 ..... 2-16
    - 2.3.5    Systeminformationen ..... 2-17
  - 2.4    Advanced-Menü ..... 2-18**
    - 2.4.1    USB-Konfiguration ..... 2-18
    - 2.4.2    CPU-Konfiguration ..... 2-20
    - 2.4.3    Chipsatz ..... 2-21
    - 2.4.4    Onboard-Gerätekonfiguration ..... 2-24
    - 2.4.5    PCI PnP ..... 2-25

# Inhalt

<b>2.5</b>	<b>Power-Menü.....</b>	<b>2-26</b>
2.5.1	Suspend Mode.....	2-26
2.5.2	ACPI 2.0 Support.....	2-26
2.5.3	ACPI APIC Support.....	2-26
2.5.4	APM-Konfiguration.....	2-27
2.5.5	Hardware-Überwachung.....	2-29
<b>2.6</b>	<b>Boot-Menü .....</b>	<b>2-30</b>
2.6.1	Bootgerätepriorität .....	2-30
2.6.2	Booteinstellungskonfiguration .....	2-31
2.6.3	Sicherheit .....	2-32
<b>2.7</b>	<b>Exit-Menü .....</b>	<b>2-35</b>

## Kapitel 3: Software-Unterstützung

<b>3.1</b>	<b>Installieren eines Betriebssystems .....</b>	<b>3-2</b>
<b>3.2</b>	<b>Support CD-Informationen .....</b>	<b>3-2</b>
3.2.1	Ausführen der Support-CD .....	3-2
3.2.2	Drivers-Menü .....	3-3
3.2.3	Utilities-Menü .....	3-4
3.2.4	Make Disk-Menü .....	3-6
3.2.5	Manuals-Menü .....	3-6
3.2.6	ASUS Kontaktdaten .....	3-7
3.2.7	Weitere Informationen.....	3-8
<b>3.3</b>	<b>RAID-Konfigurationen .....</b>	<b>3-10</b>
3.3.1	RAID-Definitionen .....	3-10
3.3.2	Installieren von Serial ATA-Festplatten .....	3-11
3.3.3	VIA® RAID-Konfiguration.....	3-11
<b>3.4</b>	<b>Erstellen einer RAID-Treiberdiskette.....</b>	<b>3-15</b>
3.4.1	Erstellen einer RAID-Treiberdiskette ohne Aufrufen des Betriebssystems.....	3-15
3.4.2	Erstellen einer RAID-Treiberdiskette unter Windows .....	3-15

# 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 Funkrauschemissionen der Klasse B, die vom kanadischen Ministeriums 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 brauchen.

## 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/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: <Enter> 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 hinter der DOS-Eingabeaufforderung ein:

```
afudos /i[filename]  
afudos /iP5VD2VMS.ROM
```

# P5VD2-VM SE Spezifikationsübersicht

CPU	LGA775-Sockel für Intel® Core™2 Duo-/Pentium® D-/Pentium® 4-/Celeron® D-Prozessoren Unterstützt Intel EIST/EM64T/Hyper-Threading-Technologie
Chipsatz	Northbridge: VIA P4M900 Southbridge: VIA VT8237S
Front Side Bus	1066/800/533 MHz
Arbeitsspeicher	2 x 240-pol. DIMM-Steckplätze unterstützen bis zu 4 GB ungepufferte nicht-ECC DDR2 667/533/400 MHz-Speichermodule
Erweiterungssteckplätze	1 x PCI Express x16 1 x PCI Express x1 2 x PCI-Steckplätze
Grafikkarte	Integrierte Grafikkarte, bis zu 256MB gemeinsam genutzter Speicher Unterstützt eine Auflösung von max. 1920 x 1440 (@75Hz)
Speicherung	VIA VT8237S Southbridge unterstützt: - 1 x Ultra DMA 133/100/66/33-Schnittstellen für zwei (2) Laufwerke - 2 x Serial ATA mit RAID 0, RAID 1, und JBOD-Konfiguration
Audio	Realtek® ALC662 6-Kanal CODEC
LAN	10/100 LAN Controller
USB	Unterstützt bis zu 8 USB 2.0/1.1-Anschlüsse
Sonderfunktionen	ASUS EZ Flash ASUS CrashFree BIOS 2 ASUS Q-Fan MyLogo

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

# P5VD2-VM SE Spezifikationsübersicht

<b>Rücktafelanschlüsse</b>	1 x parallele Schnittstelle 1 x LAN (RJ-45)-Anschluss 4 x USB 2.0/1.1-Anschlüsse 1 x Grafikkartenanschluss 1 x COM-Anschluss 1 x PS/2-Tastaturanschluss 1 x PS/2-Mausanschluss 6-Kanal Audioanschlüsse
<b>BIOS-Funktionen</b>	4 Mb Flash ROM, AMI BIOS, PnP, DMI2.0, WfM2.0, ACPI2.0a, SM BIOS 2.3
<b>Verwaltung</b>	WOL by PME, WOR by PME, PXE
<b>Interne Anschlüsse</b>	2 x USB 2.0-Anschlüsse für vier zusätzliche USB 2.0-Anschlüsse 1 x Primärer IDE-Anschluss 1 x Diskettenlaufwerksanschluss 1 x CPU-Lüfteranschluss 1 x Gehäuselüfteranschluss 1 x 24-pol. ATX-Stromanschluss 1 x 4-pol. ATX 12V-Stromanschluss 1 x CD-Eingang 1 x 4-pol. Lautsprecheranschluss 1 x Fronttafelaudioanschluss 1 x S/PDIF-Ausgang Gehäuseeinbruchsanschluss Systemtafelanschluss
<b>Formfaktor</b>	uATX-Formfaktor: 9.6 in x 7.0 in (24,5 cm x 17,8 cm)
<b>Inhalt der Support-CD</b>	Gerätetreiber ASUS PC Probe 2 ASUS Live Update-Programm Adobe Acrobat Reader 7.0 Antivirensoftware (OEM-Version)

\*Die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.



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

# Produkteinführung



# 1.1 Willkommen!

## Vielen Dank für den Kauf eines ASUS® P5VD2-VM SEMotherboards!

Eine Reihe von neuen Funktionen und neuesten Technologien sind in dieses Motherboard integriert und machen es zu einem weiteren hervorragenden Produkt in der langen Reihe der ASUS Qualitätsmotherboards!

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

# 1.2 Paketinhalt

Stellen Sie sicher, dass Ihr Motherboardpaket die folgenden Artikel enthält.

Motherboard	ASUS P5VD2-VM SE Motherboard
Kabel	1 x Serial ATA-Stromkabel 1 x Serial ATA-Signalkabel 1 x Ultra DMA 133/100/66-Kabel 1 x Diskettenlaufwerkskabel
Zubehör	E/A-Abdeckung
Anwendungs-CDs	ASUS Motherboard Support-CD ASUS Superb Software Archiv-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

### Bereit für Intel® Core™ 2-Prozessoren



Dieses Motherboard unterstützt die neuesten Intel® Core™ 2-Prozessoren im LGA775-Paket. Mit der neuen Intel® Core™ -Mikroarchitekturtechnologie und 1066 / 800 MHz FSB gehört der Intel® Core™ 2-Prozessor zu den leistungsstärksten und stromverbrauchseffizientesten Prozessoren der Welt.



## Unterstützung für Intel® 65nm Dual-Core-Prozessoren

Das Motherboard unterstützt Intel® Pentium® D-/Pentium® 4-/Celeron® D Dual-Core-Prozessoren, die mit der 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 Dual-Core-Prozessor implementiert die neuesten Package-Technologien für ein dünneres, leichteres Design, ohne dass dabei die Leistung beeinträchtigt wird.

## 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

Dieses Motherboard unterstützt Festplatten der nächsten Generation, die auf der Serial ATA (SATA) 3Gb/s Speicherlösung basieren und Ihnen verbesserte Skalierbarkeit sowie die doppelte Busbandbreite für Hochgeschwindigkeitsdatenübertragung und -sicherung bieten. Der integrierte VIA VT8237S-Chipsatz ermöglicht RAID 0-, RAID 1- und JBOD-Konfigurationen für zwei SATA 3Gb/s-Anschlüsse.



## USB 2.0-Technologie

Das Motherboard verwendet die Universal Serial Bus (USB) 2.0-Spezifikation, welche die Verbindungsgeschwindigkeit merklich von der 12 Mbps Bandbreite bei USB 1.1 auf 480 Mbps erhöht. USB 2.0 ist abwärts kompatibel mit USB 1.1. Details siehe Seiten 1-27 und 1-33.



## Bereit für S/PDIF-Digitalsound

Das Motherboard unterstützt die S/PDIF Ein-/Ausgabefunktion über die S/PDIF-Schnittstelle an der Boardmitte. Die S/PDIF-Technologie verwandelt Ihren Computer in ein hochmodernes Unterhaltungssystem mit digitalen Anschlüssen an leistungsstarke Audio- und Lautsprechersysteme. Details siehe Seite 1-30.

## 6-Kanal High Definition Audio



Genießen Sie High-end Klangqualität auf Ihrem PC! Der integrierte 6-Kanal HD Audio (High Definition Audio, vorher als Azalia bekannt) CODEC ermöglicht 192KHz/24-Bit Audioausgabe höchster Qualität sowie Buchsenerkennung. Mit dem CODEC, 6-Kanal-Audioanschlüssen und S/PDIF-Schnittstellen können Sie Ihren Computer an Ihr Heimkino anschließen und kristallklaren Sound erleben.

### 1.3.2 Innovative ASUS-Funktionen

#### ASUS 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 2-10.

#### ASUS EZ Flash



Mit ASUS EZ Flash können Sie das System-BIOS über einen vorher festgelegten Tastendruck 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 kann die CPU- und Gehäuselüfterdrehzahl je nach der Systembelastung regeln, um einen ruhigen, kühlen und effizienten Betrieb sicherzustellen. Details siehe Seite 2-29.



## 1.4 Bevor Sie beginnen

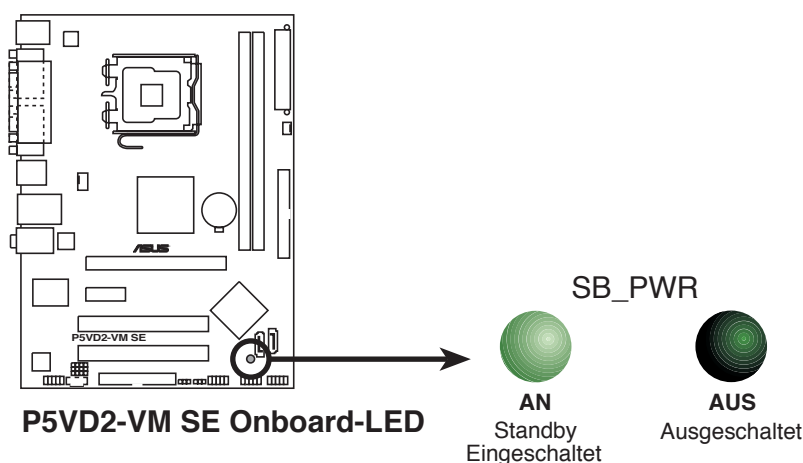
Beachten Sie bitte vor dem Installieren der Motherboard-Komponenten oder dem Ändern von Motherboard-Einstellungen folgende Vorsichtsmaßnahmen.



- 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 Motherboard-Installation die Konfiguration Ihres Computergehäuses genau an, um sicherzustellen, dass das Motherboard richtig passt.



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

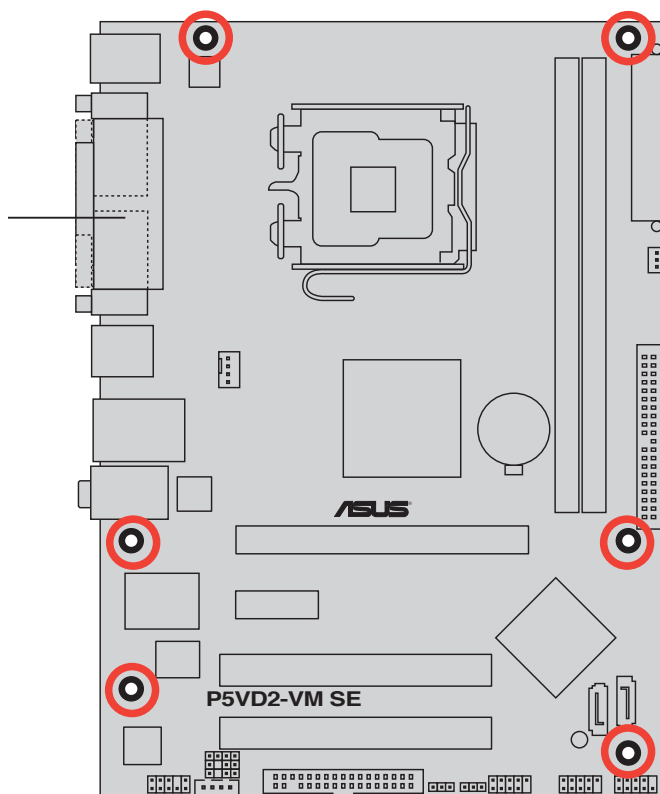
### 1.5.2 Schraubenlöcher

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

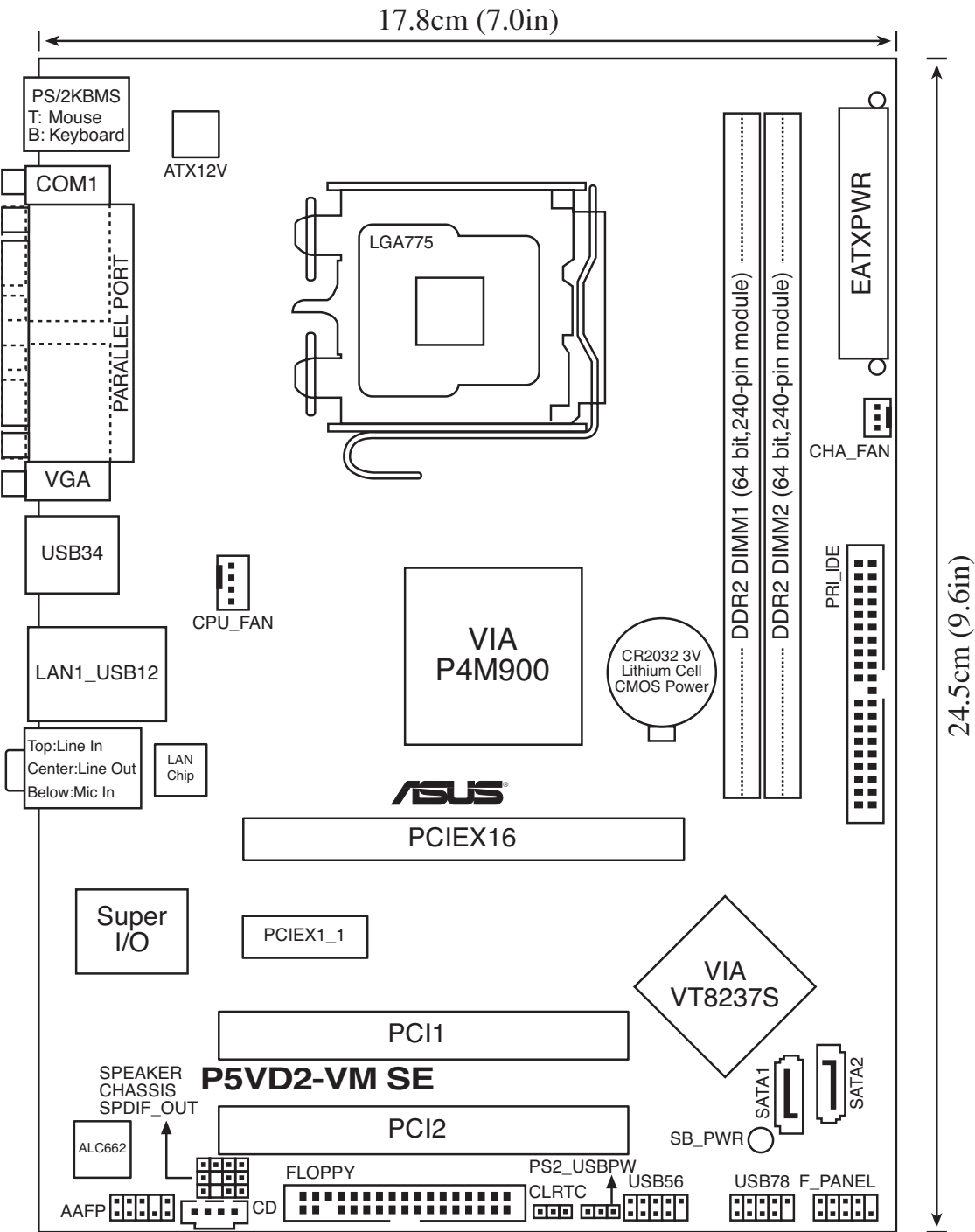


Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest! Das Motherboard könnte sonst beschädigt werden.

Diese Seite in Richtung  
Rückseite des  
Computergehäuses platzieren



### 1.5.3 P5VD2-VM SE Motherboard-Layout



Genauerer zu den Anschlüssen auf der Rückseite und dem Inneren des Motherboards finden Sie in Abschnitt 1.10.

## 1.6 Zentralverarbeitungseinheit (CPU)

Das Motherboard ist mit einem aufgelöteten LGA775-Sockel für Intel® Core™2 Duo-/Pentium® D-/ Pentium® 4-/Celeron® D-Prozessoren im 775-Land-Paket ausgestattet.

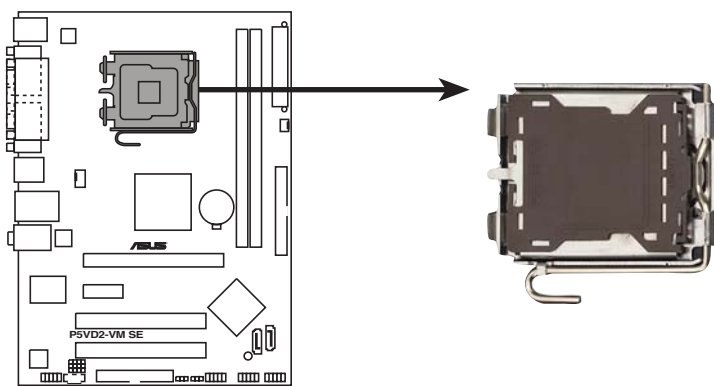


- In Ihrem Intel® Core™2 Duo-/Pentium® D-/Pentium® 4-/Celeron® D LGA775-Prozessorpaket sollten Installationsanweisungen für den Prozessor, den Lüfter und Kühlkörper enthalten sein. Falls die Anleitungen in diesem Abschnitt von der CPU-Dokumentation abweichen, folgen Sie der letzteren.
- Stellen Sie nach 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/ Motherboard-Komponenten 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 der CPU

So installieren Sie eine CPU.

1. Suchen Sie den CPU-Sockel am Motherboard.

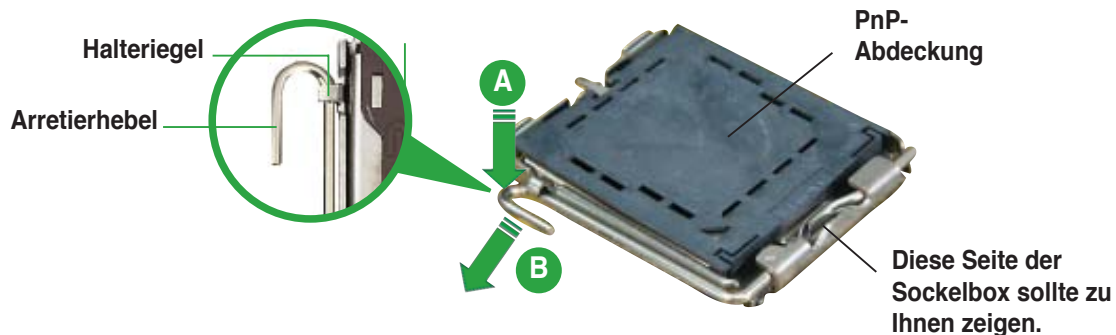


**P5VD2-VM SE CPU-Sockel 775**



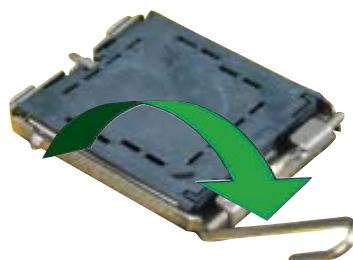
Stellen Sie vor der Installation der CPU sicher, dass die Sockelbox zu Ihnen zeigt und der Arretierhebel an Ihrer linken Seite liegt.

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

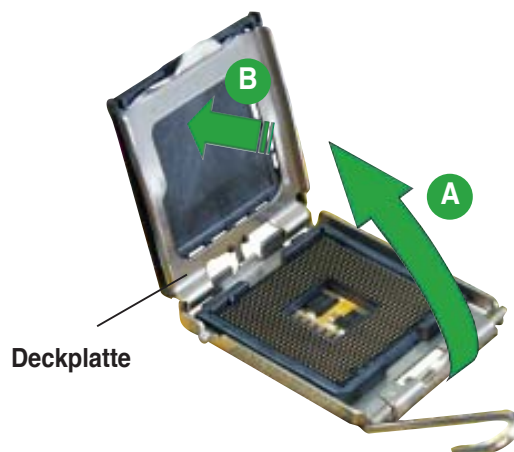


Um Schäden an den Sockelpolen zu vermeiden, entfernen Sie bitte die PnP-Abdeckung nicht vor dem Beginn der CPU-Installation.

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



4. Heben Sie die Deckplatte mit dem Daumen und dem Zeigefinger bis zu einem Winkel von 100 Grad 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. Machen Sie die Deckplatte zu (A) und drücken dann den Arretierhebel (B), bis er in den Halteriegel einrastet.



Die CPU passt nur in eine Richtung ein. 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



- Das Motherboard unterstützt Intel® Pentium® 4 LGA775 Prozessoren mit Hyper-Threading-Technologie.
- Die Hyper-Threading-Technologie wird nur von Windows® XP/2003 Server und Linux 2.4.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](http://www.intel.com/info/hyperthreading).

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

1. Installieren Sie einen Intel® Pentium® 4 Prozessor, der Hyper-Threading Technologie unterstützt.
2. Starten Sie das System und gehen Sie in das BIOS-Setup. Im **Advanced-Menü** stellen Sie bitte sicher, dass das Element **Hyper-Threading Technology** auf **Enabled** eingestellt ist.

Das BIOS-Element wird nur angezeigt, wenn Sie einen Prozessor installiert haben, der Hyper-Threading Technologie unterstützt.

3. Starten Sie den Computer neu.

## 1.6.2 Installieren von CPU-Kühlkörper und Lüfter

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



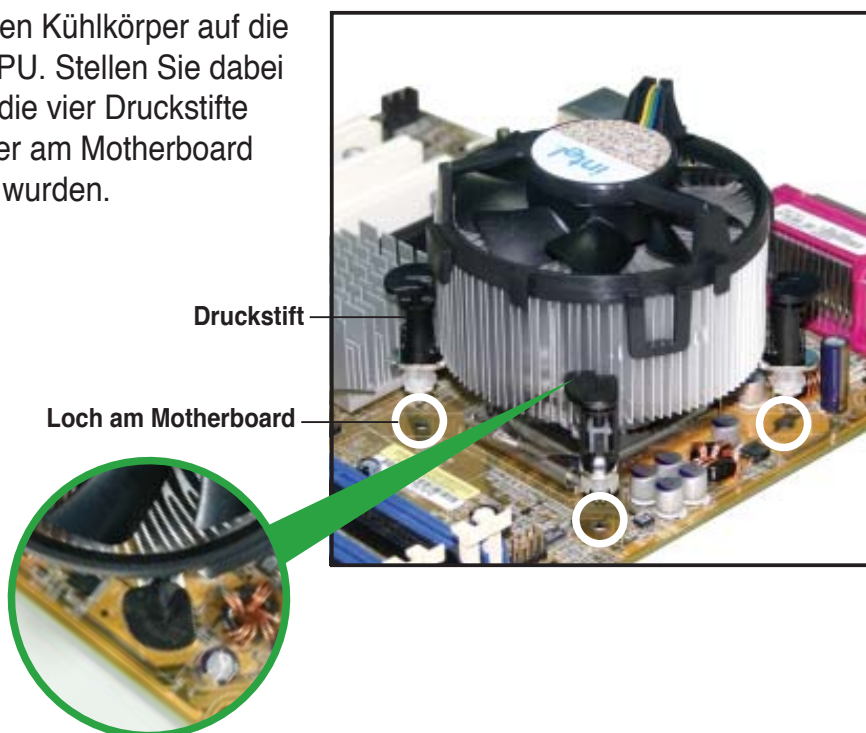
- Bringen Sie das Motherboard am Gehäuse an, bevor Sie die CPU-Kühlkörper-/Lüftereinheit installieren.
- Wenn Sie einen Intel® Pentium® 4-Prozessor kaufen, ist die CPU-Lüfter-Kühlkörper-Einheit beigelegt. Wenn Sie eine CPU separat kaufen, verwenden Sie bitte unbedingt nur den von Intel®-genehmigten Allrichtungskühlkörper und Lüfters.
- Die Intel® Pentium® 4-Kühlkörper-Lüfter-Einheit hat ein Druckstift-Design und benötigt kein Werkzeug zur Installation.



Wenn Sie eine separate CPU-Kühlkörper-Lüfter-Einheit gekauft haben, stellen Sie bitte sicher, dass Sie das Thermoschnittstellenmaterial richtig auf dem CPU-Kühlkörper oder der CPU angebracht haben, bevor Sie die Kühlkörper-Lüfter-Einheit installieren.

So installieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter:

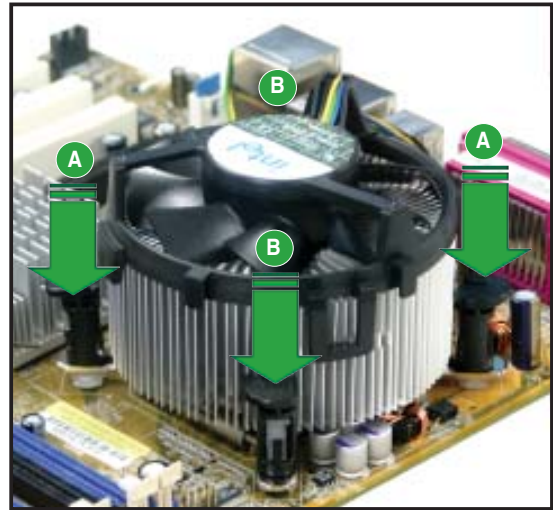
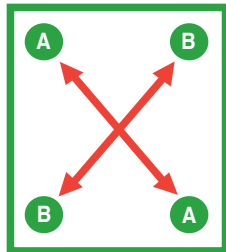
1. Stellen Sie den Kühlkörper auf die installierte CPU. Stellen Sie dabei sicher, dass die vier Druckstifte auf die Löcher am Motherboard ausgerichtet wurden.



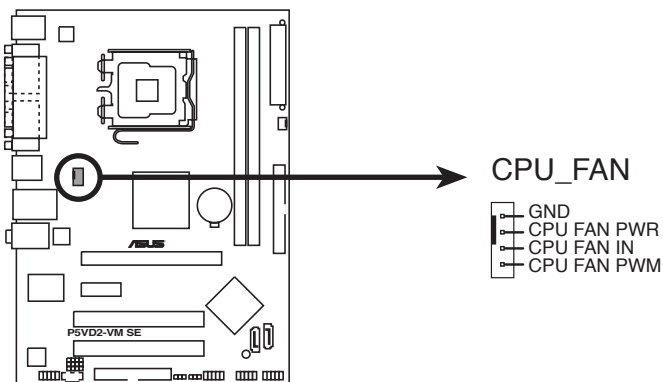
Richten Sie jeden Druckstift so aus, dass das enge Rillenende nach außen zeigt. (Das Bild zeigt die vergrößerte Rillenform an.)



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



3. Verbinden Sie das CPU-Lüfterkabel mit dem CPU\_FAN-Anschluss am Motherboard.



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



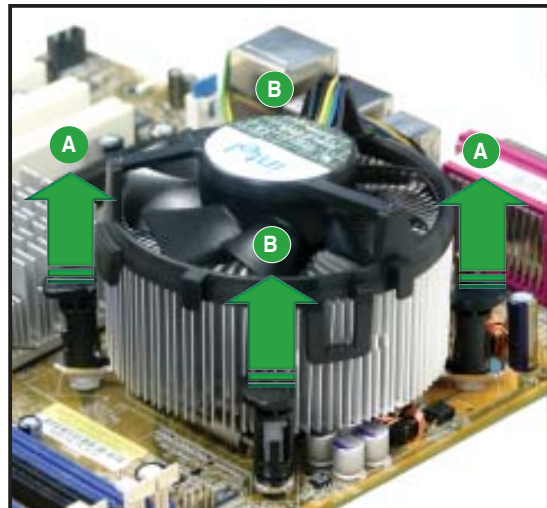
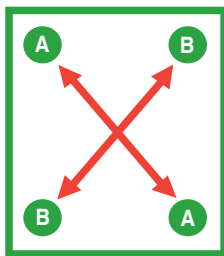
### 1.6.3 Deinstallieren des CPU-Kühlkörpers und -Lüfters

So deinstallieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter:

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



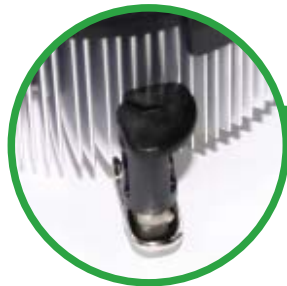
3. Ziehen Sie jeweils zwei Druckstifte diagonal nach oben heraus, um die Kühlkörper-Lüfter-Einheit von dem Motherboard zu lösen.



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



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



Enges Rillenende



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



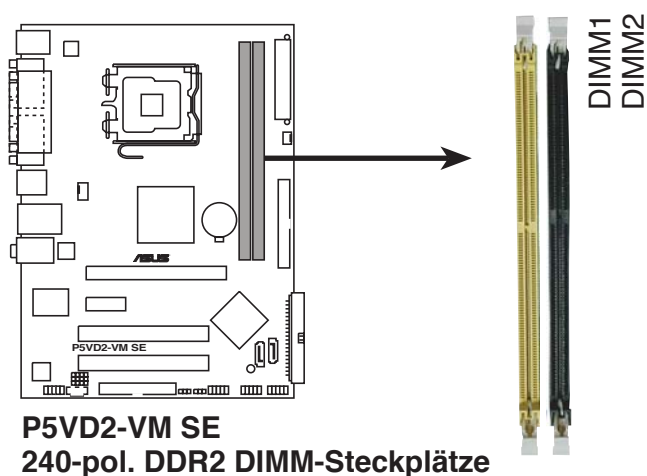
## 1.7 Systemspeicher

### 1.7.1 Übersicht

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

Ein DDR2-Modul hat die selben Abmessungen wie ein DDR DIMM-Modul, verwendet aber 240 Pole im Gegensatz zu einem 184-pol. DDR DIMM-Modul. DDR2 DIMM-Module sind anders gekerbt, so dass sie nicht in einen DDR DIMM-Steckplatz eingesteckt werden können.

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



### 1.7.2 Speicherkonfigurationen

Sie können 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 selben CAS-Latenz. Für eine optimale Kompatibilität empfehlen wir Ihnen Arbeitsspeichermodule von dem selben Anbieter zu kaufen. Details finden Sie auf der Liste qualifizierter DDR2-Anbieter auf der nächsten Seite.
- Aufgrund von Chipsatzressourcenverteilung erkennt das System evtl. weniger als 4GB Systemspeicher, wenn Sie zwei 2GB DDR2-Speichermodule installieren.

# Liste qualifizierter Anbieter (QVL)

## DDR2-667 MHz

Größe	Anbieter	SS/DS	Chipnr.	Teilnr.	DIMM - Unterstützung	
					A*	B*
256MB	Kingston	SS	KVR667D2N5/256	E2508AB-6E-E	*	*
512MB	Kingston	SS	KVR667D2N5/512	D6408TE8WL-27	*	*
1024MB	Kingston	DS	KVR667D2N5/1G	D6408TE8WL-3	*	*
1024MB	Kingston	DS	KVR667D2N5/1G	D6408TEBGL3U	*	*
512MB	Samsung	SS	KR M378T6553CZ0-CE6	K4T51083QC	*	*
512MB	Samsung	DS	KR M378T6453FZ0-CE6	K4T56083QF-ZCE6	*	*
512MB	Samsung	SS	M378T6553CZ3-CE6	K4T51083QC-ZCE6	*	*
1024MB	Samsung	DS	M378T2953CZ3-CE6	K4T51083QC-ZCE6	*	*
1024MB	Samsung	DS	KR M378T2953CZ0-CE6	K4T51083QC-ZCE6	*	*
256MB	Qimonda	SS	HYS64T32000HU-3S-A	HYB18T512160AF-3SSSS17310	*	*
512MB	Qimonda	SS	HYS64T32000HU-3S-A	HYB18T5128000AF-3SSSS27416	*	*
512MB	Qimonda	SS	HYS64T64000HU-3S-A	HYB18T512800AF3SFSS05346	*	*
1024MB	Qimonda	DS	HYS64T128020HU-3S-A	HYB18T512800AF3SSSS28104	*	*
512MB	Corsair	DS	VS512MB667D2	MIII0052532M8CEC	*	
512MB	Corsair	SS	CM2X512-5400C4	Heat-Sink Package	*	*
1024MB	Corsair	DS	VS1GB667D2	MID095D62864M8CEC	*	*
256MB	HY	SS	HYMP532U64CP6-Y5 AB	HY5PS121621CFP-Y5	*	*
512MB	HY	SS	HYMP564U64AP8-Y4 AA	HY5PS12821AFP-Y4	*	*
512MB	HY	SS	HYMP564U64AP8-Y5 AA	HY5PS12821AFP-Y5	*	*
1024MB	HY	DS	HYMP512U64AP8-Y5 AB	HY5PS12821AFP-Y5	*	*
1024MB	HY	DS	HYMP512U64CP6-Y5 AB	HY5PS12521CFP-Y5	*	*
512MB	Kingmax	SS	KLCC28F-A8EB5	E5108AE-6E-E	*	*
512MB	Kingmax	SS	KLCC28F-A8KB5	KKEA88B4LAUG-29DX	*	*
1024MB	Kingmax	DS	KLCD48F-A8KB5	KKEA88B4LAUG-29DX	*	*
512MB	Apacer	SS	78.91092.420	E5108AE-6E-E	*	*
512MB	Apacer	SS	AU512E667C5KBGC	AM4B5708MIJS7E0627B	*	*
512MB	Apacer	SS	AU512E667C5KBGC	AM4B5708GQJS7E06332F	*	*
1024MB	Apacer	DS	AU01GE667C5KBGC	AM4B5708GQJS7E0636B	*	*
1024MB	Apacer	DS	78.01092.420	E5108AE-6E-E	*	*
1024MB	Apacer	DS	AU01GE667C5KBGC	AM4B5708MIJS7E0627B	*	*
512MB	ADATA	SS	M20EL5G3H3160B1C0Z	E5108AE-6E-E	*	*
512MB	ADATA	SS	M20AD5G3H3166I1C52	AD29608A8A-3EG20648	*	*
1024MB	ADATA	DS	M20AD5G3I4176I1C52	AD29608A8A-3EG20645	*	*

DDR2-667 MHz

Größe	Anbieter	SS/DS	Chipnr.	Teilnr.	DIMM-Unterstützung	
					A*	B*
512MB	VDATA	SS	M2GVD5G3H31A41C52	VD29608A8A-3EC20615	*	*
512MB	VDATA	SS	M2YVD5G3H31P41C52	VD29608A8A-3EG20627	*	*
512MB	VDATA	SS	M2GVD5G3H1661C52	VD29608A8A-3EG20637	*	*
1024MB	VDATA	DS	M2GVD5G3I41P61C52	VD29608A8A-3EG20627	*	*
1024MB	VDATA	DS	M2GVD5G3I41C41C52	VD29608A8A-3EC20620	*	*
1024MB	VDATA	DS	M2GVD5G3I41761C52	VD29608A8A-3EG20641	*	*
512MB	PSC	SS	AL6E8E63B-6E1K	A3R12E3GEF637BLC5N	*	*
1024MB	PSC	DS	AL7E8E63B-6E1K	A3R12E3GEF637BLC5N	*	*
256MB	Nanya	SS	NT256T64UH4A1FY-3C	NT5TU32M16AG-3C	*	*
512MB	Nanya	SS	NT512T64U88A1BY-3C	NT5TU64M8AE-3C	*	*
512MB	MDT	SS	MDT 512MB	18D51280D-30648	*	*
1024MB	MDT	DS	MDT 1024MB	18D51200D-30646	*	*
1024MB	MDT	DS	MDT 1024MB	18D51280D-30646E	*	*
1024MB	PQI	DS	DDR2-667U 1G	HY5PS12821BFP-E3 A	*	*
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-30DA98Z	AET93F30DA 0552	*	*
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-30DB97X	AET93R300B 0634	*	*
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-30DA98Z	AET93F30DA8EE47414G 0540	*	*
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-30DA98Z	AET93F300A 0606	*	*
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-30DA98Z	AET93F30DA 0604	*	*
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-30DB97X	AET93R300B 0639	*	*
512MB	VERITECH	SS	GTP512HMT45EG	VTD264M8PC6G01A164129621	*	*
1024MB	VERITECH	DS	GTP01GHMT55EG	VTD264M8PC6G01A164129621	*	*
512MB	GEIL	SS	GX21GB5300DC	Heat-Sink Package	*	*
512MB	TEAM	SS	TVDD512M667C5	T2D648MT-6	*	*
1024MB	TEAM	DS	TVDD1.02M667C4	T2D648PT-6	*	*
512MB	Century	SS	CENTURY 512MB	NT5TU64M8AE-3C	*	*
512MB	Century	SS	CENTURY 512MB	HY5PS12821AFP-Y5	*	*
1024MB	Century	DS	CENTURY 1G	NT5TU64M8AE-3C	*	*
512MB	KINGBOX	SS	512MB 667MHz	EPD264082200-4	*	*
1024MB	KINGBOX	DS	DDRII 1G 667MHz	EPD264082200-4	*	*

# Liste qualifizierter Anbieter (QVL)

## DDR2-533 MHz

Größe	Anbieter	SS/DS	Chipnr.	Teilnr.	DIMM - Unterstützung	
					A*	B*
256MB	Kingston	SS	KVR533D2N4/256	E5116AB-5C-E	*	*
256MB	Kingston	SS	KVR533D2N4/256	E5116AF-5C-E	*	*
512MB	Kingston	DS	KVR533D2N4/512	HY5PS56821F-C4	*	*
512MB	Kingston	SS	KVR533D2N4/512	HYB18T512800AF3733336550	*	*
1024MB	Kingston	DS	KVR533D2N4/1G	D6408TE7BL-37	*	*
256MB	Samsung	SS	M378T3253FG0-CD5	K4T56083QF-GCD5	*	*
512MB	Samsung	SS	M378T6553BG0-CD5	K4T51083QB-GCD5	*	*
256MB	Qimonda	SS	HYS64T32000HU-3.7-A	HYB18T512160AF-3.7AFSS31270	*	*
512MB	Qimonda	SS	HYS64T64000GU-3.7-A	HYB18T512800AC37SSS11511	*	*
512MB	Qimonda	SS	HYS64T64000HU-3.7-A	HYB18T512800AF37SSS12079	*	*
512MB	Qimonda	SS	HYS64T64000HU-3.7-A	HYB18T512800AF37FSS29334	*	*
256MB	HY	SS	HYMP532U64CP6-C4 AB	HY5PS121621CFP-C4	*	*
1024MB	HY	DS	HYMP512U64CP8-C4 AB	HY5PS12821CFP-C4	*	*
512MB	Micron	DS	MT 16HTF6464AG-53EB2	D9BOM	*	*
512MB	Micron	DS	MT 16HTF6464AG-53EB2	Z9BQT	*	*
1024MB	Micron	DS	MT 16HTF12864AY-53EA1	D9CRZ	*	*
512MB	Corsair	DS	VS512MB533D2	MIII0052532M8CEC	*	*
512MB	Elpida	SS	EBE51UD8ABFA-5C-E	E5108AB-5C-E	*	*
512MB	Kingmax	SS	KLBC28F-A8KB4	KKEA88B4IAK-37	*	*
256MB	Kingmax	SS	KLBB68F-36EP4	E5116AB-5C-E	*	*
512MB	Kingmax	SS	KLBC28F-A8EB4	E5108AE-5C-E	*	*
512MB	PQI	SS	MEAB-323LA	D2-E04180W025	*	*
1024MB	PQI	DS	MEAB-423LA	D2-E04230W107	*	*
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-370A98Z	AET93F370A G 0513	*	*
256MB	AENEON	SS	AET560UD00-370A98Z	AET94F370AWVV34635G0520	*	*
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-370A98Z	AET93F370A 3VV36328G 0522	*	*
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-370A98X	AET93F370A 0518	*	*
512MB	AENEON	DS	AET660UD00-370A88S	AET82F370A 0550	*	*
512MB	AENEON	SS	AET660UD00-370B97X	AET93R370B 0640	*	*
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-370A98Z	AET93F370A 0551	*	*
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-370A98S	AET92F370A 0606	*	*
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-370B97X	AET93R370B 0640	*	*
1024MB	AENEON	DS	AET760UD00-370B97S	AET92R370B 0644	*	*

DDR2-533 MHz

Größe	Anbieter	SS/DS	Chipnr.	Teilnr.	DIMM-Unterstützung	
					A*	B*
2048MB	AENEON	DS	AET860UD00-370A08X	AET03F370AFVV26176G 0542	*	*
512MB	REMAXEL	SS	RML1040EG38D6F-533	E5108AG-5C-E	*	*
512MB	VERITECH	SS	GTP512HMT46DG	VTD264M8PC6G01A164129621	*	*
1024MB	VERITECH	DS	GTP01GHMT56DG	VTD264M8PC6G01A164129621	*	*

Seite(n): SS - Einseitig DS - Doppelseitig

DIMM-Unterstützung:

- A - Unterstützt ein Modul, das in einer Single-Channel-Speicherkonfiguration in einen beliebigen Steckplatz gesteckt wird.
- B - Unterstützt ein Modulpaar, das in einer Dual-Channel-Speicherkonfiguration in beide Steckplätze gesteckt wird.

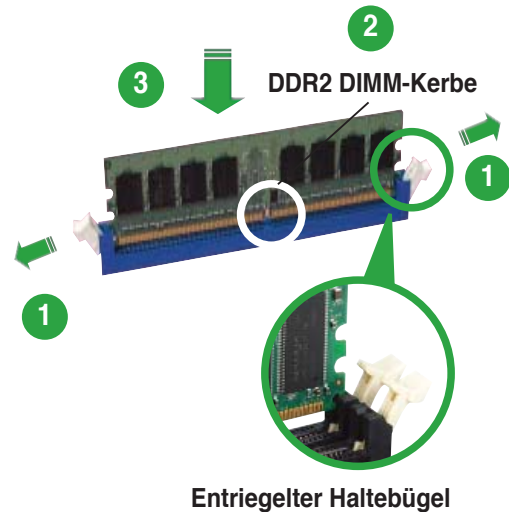
### 1.7.3 Installieren eines DIMMs



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.

So installieren Sie ein DIMM-Modul:

1. Drücken Sie die Haltebügel nach außen, um den DIMM-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.

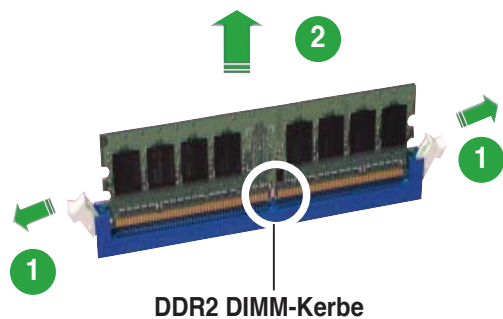


- Ein DDR2-DIMM lässt sich aufgrund einer Kerbe nur in einer Richtung einpassen. Stecken Sie ein DIMM nicht gewaltsam in einen Steckplatz, da es sonst beschädigt werden könnte.
- Die DDR2 DIMM-Steckplätze unterstützen DDR DIMM-Module nicht. Stecken Sie keine DDR DIMM-Module in die DDR2 DIMM-Steckplätze ein

### 1.7.4 Entfernen eines DIMMs

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 herausspringen 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 unterstützen Erweiterungskarten.



---

Das Netzkabel muss unbedingt vor der Installation oder dem Entfernen der Erweiterungskarten ausgesteckt werden. Ansonsten können Sie sich verletzen und die Motherboard-Komponenten 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

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	Diskettenlaufwerks-Controller*
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

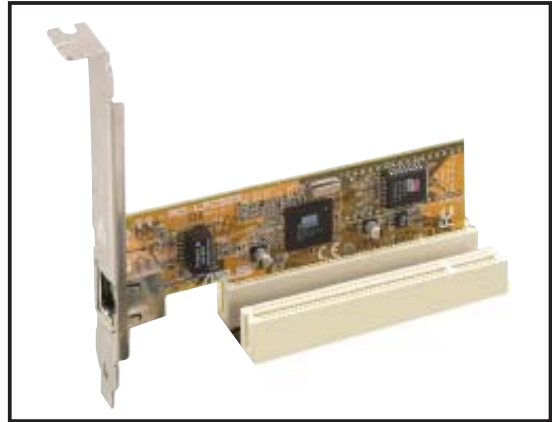
	A	B	C	D
PCI-Steckplatz 1	–	gemeins.	–	–
PCI-Steckplatz2	–	–	–	gemeins.
PCIe x1-Steckplatz	festgelegt	festgelegt	festgelegt	festgelegt
Onboard USB-Controller 1	gemeins.	–	–	–
Onboard USB-Controller 2	–	gemeins.	–	–
Onboard USB-Controller 3	–	–	gemeins.	–
Onboard USB-Controller 4	–	–	–	gemeins.
Onboard 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.

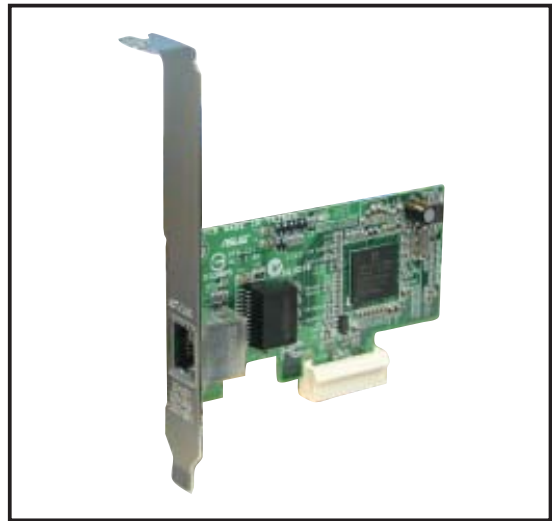
### 1.8.4 PCI-Steckplätze

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



### 1.8.5 PCI Express x1-Steckplatz

Das Motherboard unterstützt PCI Express x1-Netzwerkkarten, SCSI-Karten und andere Karten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen. Die Abbildung stellt eine in einem PCI Express x1-Steckplatz installierte Netzwerkkarte dar.



### 1.8.6 PCI Express x16-Steckplatz

Das Motherboard unterstützt PCI Express x16-Grafikkarten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen. Die Abbildung stellt eine in einem PCI Express x16-Steckplatz installierte Grafikkarte dar.



## 1.9 Jumper

### 1. RTC RAM löschen (CLRRTC)

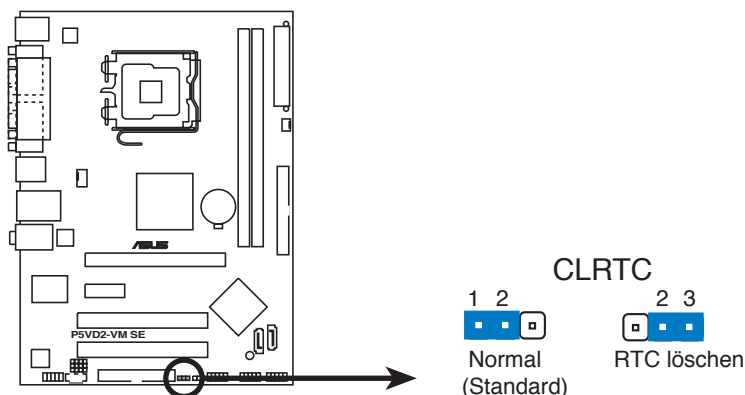
Mit diesen Jumpern können Sie das Echtzeituhr- (RTC) RAM im CMOS löschen. Sie können die Einstellung des Datums und der Zeit sowie die Systemsetup-Parameter im CMOS löschen, indem Sie die CMOS RTC RAM-Daten löschen. Die RAM-Daten im CMOS, die Systemeinstellungsinformationen wie z.B. Systemkennwörter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

So wird das RTC-RAM gelöscht:

1. Schalten Sie den Computer aus und trennen ihn vom Netz.
2. Nehmen Sie die Batterie heraus.
3. Stecken Sie die Jumpersteckbrücke für 5 bis 10 Sekunden von [1-2] (Standardeinstellung) zu [2-3] um, und dann wieder in die ursprüngliche Position [1-2] zurück.
4. Installieren Sie die Batterie wieder.
5. Schließen Sie das Netzkabel an und schalten den Computer ein.
6. Halten Sie die Taste <Entf> während des Startvorgangs gedrückt und rufen Sie das BIOS auf, um Daten neu einzugeben.



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



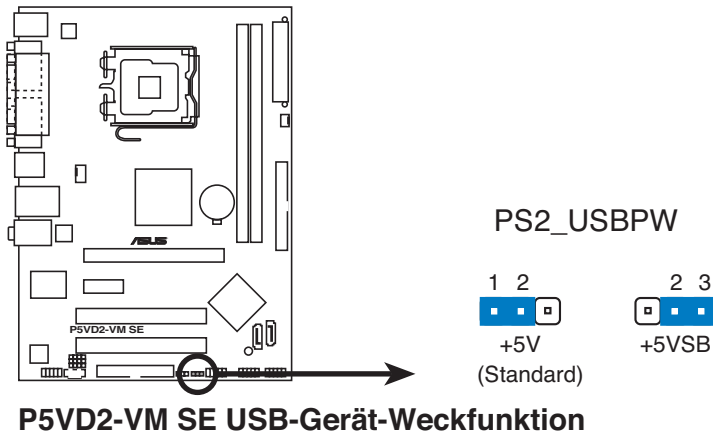
**P5VD2-VM SE RTC RAM löschen**



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. Tastatur- / USB-Gerät-Weckfunktion (3-pol. PS2\_USBPW)

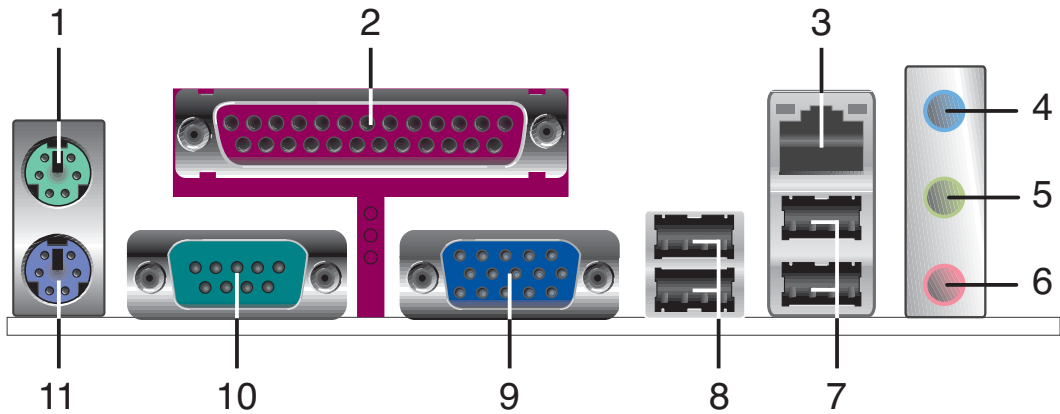
Mit diesem Jumper können Sie die Weckfunktion für Tastatur und USB-Geräte aktivieren oder deaktivieren. Setzen Sie diesen Jumper auf die Pole 2-3 (+5VSB), um den Computer durch einen Tastendruck (Standardeinstellung ist hier die Leertaste) oder die Benutzung eines USB-Geräts aufzuwecken. Diese Funktion benötigt ein ATX-Netzteil, das mindestens 1A on the +5VSB-Leitung leisten kann, und eine entsprechende Einstellung im BIOS.



- Die USB-Gerät-Weckfunktion benötigt eine Stromversorgung, die 500mA am +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 Rücktafelanschlüsse

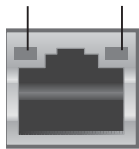


- 1. **PS/2-Mausanschluss (grün).** Dieser Anschluss ist für eine PS/2-Maus.
- 2. **Paralleler Anschluss.** Dieser 25-pol. Anschluss verbindet mit parallelen Druckern, Scannern oder anderen Geräten.
- 3. **LAN (RJ-45)-Anschluss.** Dieser Anschluss ermöglicht eine 10/100Mb-Verbindung zu einem Local Area Network (LAN) über einen Netzwerk-Hub.

### LED-Anzeigen am LAN-Anschluss

100M LED		10M LED	
Status	Beschreibung	Status	Beschreibung
AUS	Keine Verbindung	AUS	Keine Verbindung
ORANGE	Verbunden	GRÜN	Verbunden
BLINKEN	Datenaktivität	BLINKEN	Datenaktivität

100M LED 10M LED



LAN port

- 4. **Line In-Anschluss (hellblau).** Dieser Anschluss verbindet mit Kassettenrecordern, CD- oder DVD-Playern und anderen Audiogeräten.
- 5. **Line Out-Anschluss (hellgrün).** Dieser Anschluss verbindet mit Kopfhörern oder Lautsprechern. In 4-Kanal-, 6-Kanal-, und 8-Kanal-Konfiguration wird dieser Anschluss zum Front-Lautsprecherausgang.
- 6. **Mikrofonanschluss (rosa).** Dieser Anschluss nimmt ein Mikrofon auf. In einer 6-Kanalkonfiguration wird dieser Anschluss zum Bass/Mitte-Lautsprecher.



Für die Funktionen der Audio-Ausgänge in 2, 4, oder 6-Kanal-Konfiguration beziehen Sie sich bitte auf die folgende Audio-Konfigurationstabelle.

### Audio 2, 4 oder 6-Kanalkonfiguration

Anschluss	Kopfhörer 2-Kanal	4-Kanal	6-Kanal
Hellblau	Line In	Surround	Surround
Hellgrün	Kopfhörer/Front	Frontlautsprecherausgang	Frontlautsprecherausgang
Rosa	Mic In	Mic In	Mitte/Subwoofer

7. **USB 2.0-Anschlüsse 1 und 2.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
8. **USB 2.0-Anschlüsse 3 und 4.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
9. **VGA-Anschluss.** Dieser 15-pol. Anschluss verbindet mit VGA-Monitoren.
10. **Serielle Schnittstelle.** Dieser 9-pol. COM1-Anschluss ist für Zeigegeräte und andere serielle Geräte gedacht.
11. **PS/2-Tastaturanschluss (lila).** Hier können Sie eine PS/2-Tastatur anschließen.

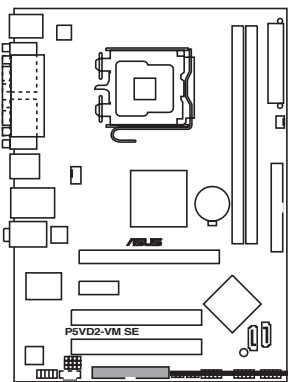
# 1.10.2 Interne Anschlüsse

## 1. Diskettenlaufwerksanschluss (34-1 pol. FLOPPY)

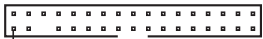
Dieser Anschluss nimmt das beigelegte Diskettenlaufwerk (FDD)-Signalkabel auf. Verbinden Sie ein Ende des Kabels mit diesem Anschluss und dann das andere Ende mit dem Signalanschluss an der Rückseite des Diskettenlaufwerks.



Pol 5 entfällt am Anschluss, um eine falsche Kabelverbindung bei der Verwendung eines FDD-Kabels mit bedecktem Pol 5 zu vermeiden.



FLOPPY



PIN 1

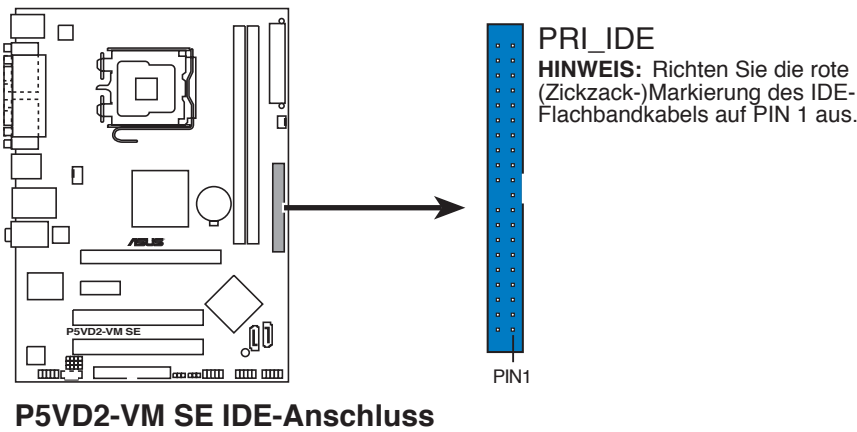
**HINWEIS:** Richten Sie die rote Markierung des Flachbandkabels auf PIN 1 aus.

**P5VD2-VM SE Diskettenlaufwerksanschluss**



2. Primärer IDE-Anschluss (40-1 pol. PRI\_IDE [blau])

Der integrierte IDE-Anschluss nimmt ein Ultra DMA 133/100/66-Signalkabel auf. Das Ultra DMA 133/100/66-Signalkabel hat drei Anschlüsse: blau, schwarz und grau. Verbinden Sie den blauen Anschluss mit dem IDE-Anschluss des Motherboards und wählen Sie dann einen der folgenden Modi zur Konfiguration Ihres Gerätes.



Laufwerksjumper-einstellung		Gerätemodus	Anschluss
Ein Gerät	Cable-Select oder Master	-	Schwarz
Zwei Geräte	Cable-Select	Master	Schwarz
		Slave	Grau
	Master	Master	Schwarz oder grau
	Slave	Slave	grau



- Der Pol 20 entfällt am IDE-Anschluss, damit er zum abgedeckten Loch auf dem Ultra DMA133-Kabelanschluss passt. Dies verhindert eine falsche Einsteckrichtung beim Anschließen des IDE-Kabels.
- Verwenden Sie das 80-adrige IDE-Kabel für UltraDMA 100/66/33 IDE-Geräte.

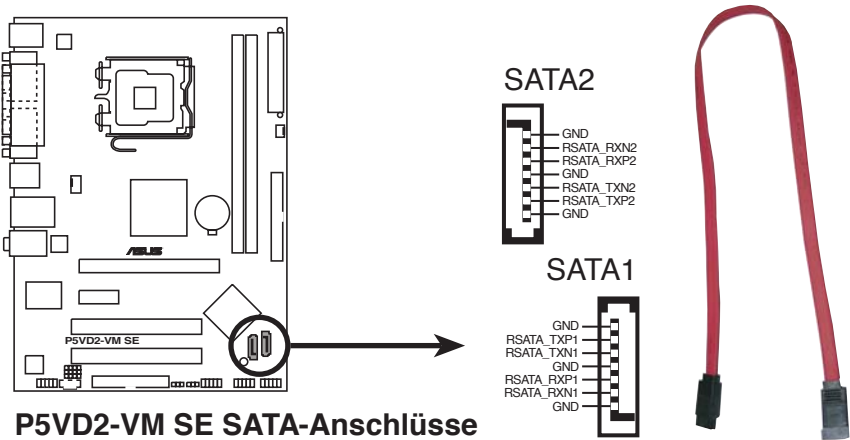


Wenn einer der Gerätejumper auf "Cable-Select," eingestellt ist, müssen alle anderen Gerätejumper auch diese Einstellung haben.

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

Diese Anschlüsse sind für die Serial ATA-Signalkabel von Serial ATA-Festplatten vorgesehen.

Nach der Installation von Serial ATA-Laufwerken können Sie über den integrierten VIA VT8237S RAID Controller RAID 0, RAID 1 und JBOD-Konfigurationen erstellen. Weitere Informationen finden Sie im RAID Controller-Handbuch auf der Support-CD des Motherboards oder in Abschnitt “3.2.5 Manuals-Menü”.

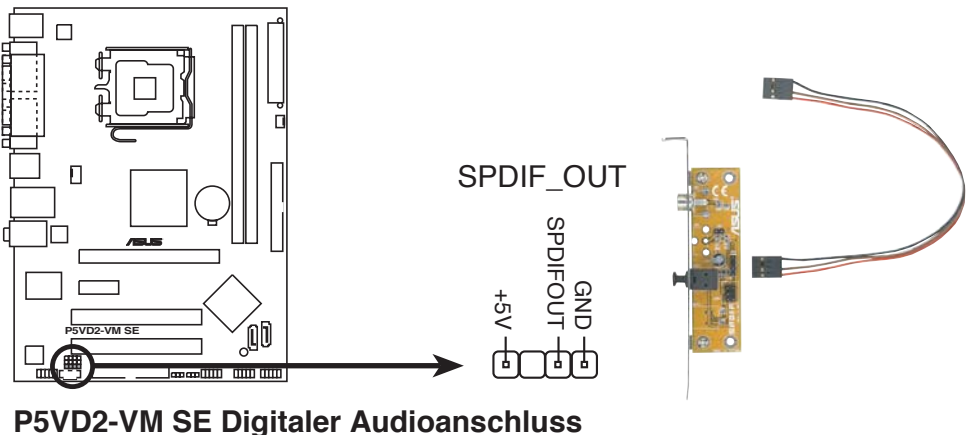


Wichtige Hinweise zu Serial ATA

- Die Serial ATA RAID-Funktion (RAID 0, RAID 1 und JBOD) ist nur unter Windows® 2000/2003 Server/XP/Vista-Betriebssystemen verfügbar.
- Installieren Sie unbedingt Windows® 2000 Service Pack 4 oder Windows® XP Service Pack 1, bevor Sie die Serial ATA-Festplatten benutzen.

4. 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.



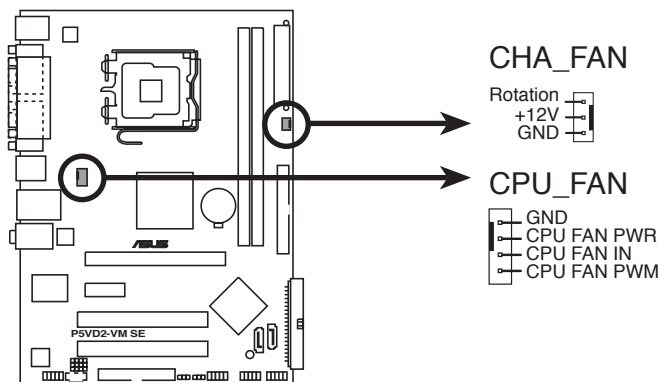
Das S/PDIF-Modul muss separat erworben werden.

5. CPU- und Gehäuselüfteranschlüsse (4-pol. CPU\_FAN, 3-pol. CHA\_FAN)

Die Lüfteranschlüsse unterstützen Lüfter mit insgesamt 350mA - 740mA (8,88W max.) oder insgesamt 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.



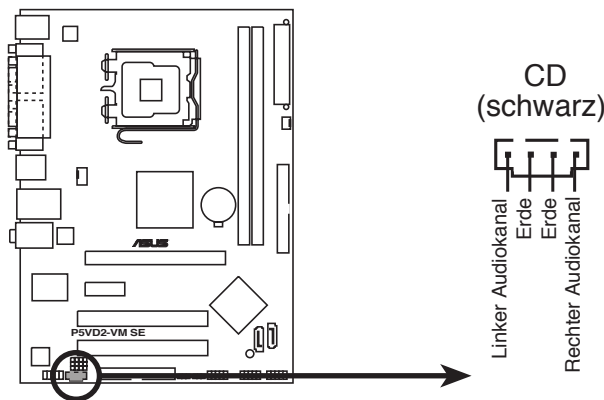
Vergessen Sie nicht, die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden. Eine unzureichende Belüftung innerhalb des Systems kann die Motherboard-Komponenten beschädigen. Dies sind keine Jumper! Setzen Sie KEINE Jumpersteckbrücke auf die Lüfteranschlüsse!



P5VD2-VM SE Lüfteranschlüsse

6. Interner Audioanschluss (4-pol. CD)

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



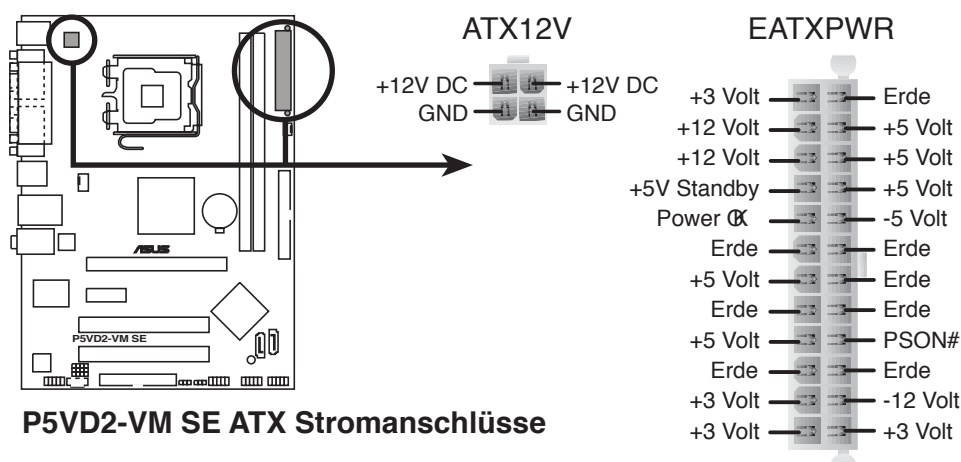
P5VD2-VM SE Interner Audioanschluss

## 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.



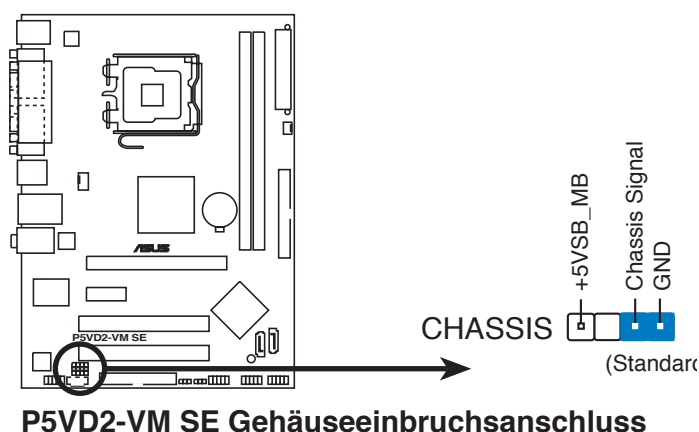
- Vergessen Sie nicht, den 4-pol. ATX +12V-Stromstecker anzuschließen. Andernfalls lässt sich das System nicht starten.
- Benutzen Sie für dieses Motherboard ein Netzteil mit einer Mindestleistung von 300W. Es wird empfohlen, ein Netzteil mit höherer Ausgangsleistung zu verwenden, wenn Sie ein System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



## 8. Gehäuseeinbruchsanschluss (4-1 pol. CHASSIS)

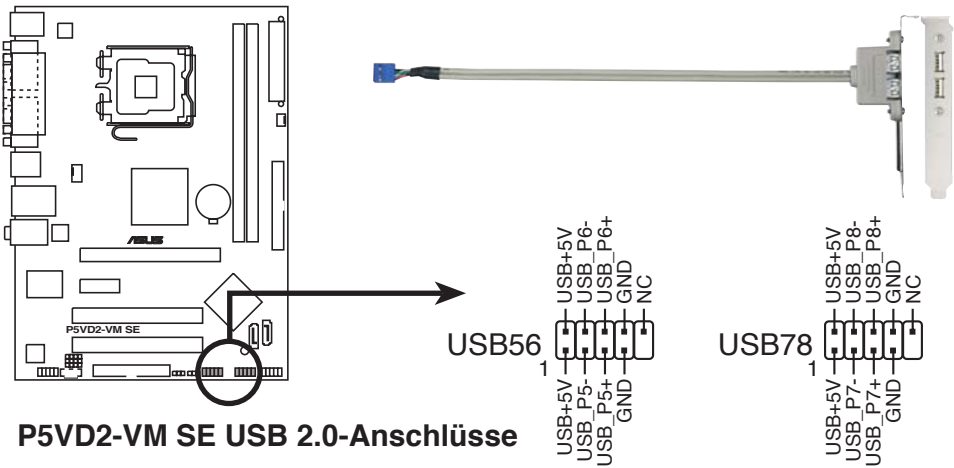
Dieser Anschluss wird mit einem Einbruchserkennungssensor oder -schalter, der am Gehäuse befestigt wird, verbunden. Verbinden Sie ein Ende des Gehäuseeinbruchssensor- oder -schalterkabels mit diesem Anschluss. Beim Entfernen eines Gehäuseteils aktiviert sich der Sensor bzw. Schalter und sendet ein Hochpegel-Warnsignal zu diesem Anschluss. Das Signal wird als Gehäuseeinbruchseignis registriert.

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



9. **USB-Anschlüsse (10-1 pol. 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.



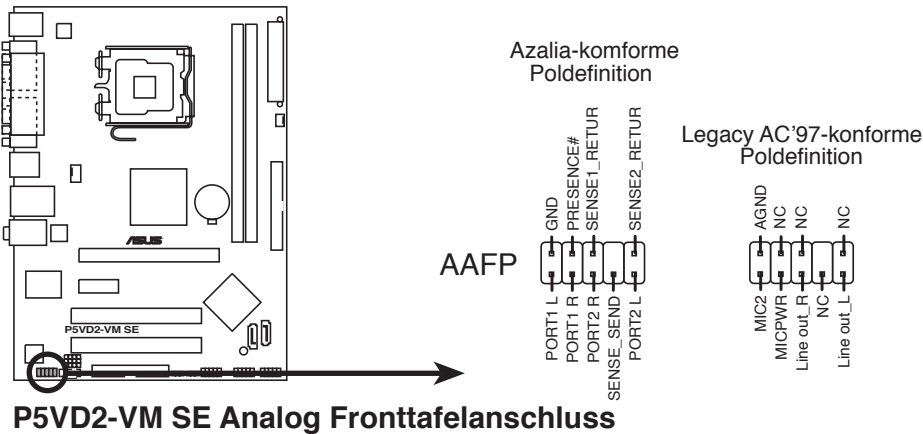
Verbinden Sie nie ein 1394-Kabel mit einem USB-Anschluss. Das Motherboard kann dabei beschädigt werden!



Das USB 2.0-Modul ist nicht im Lieferumfang enthalten.

10. Fronttafelaudioanschluss (10-1 pol. AAFP)

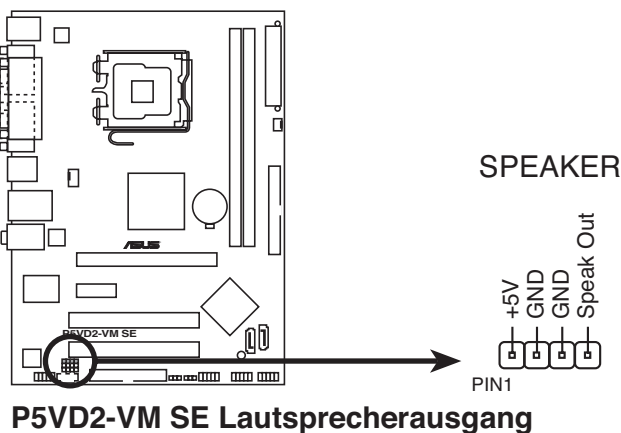
Dieser Anschluss dient zum Verbinden eines Audio E/A-Moduls, das an der Fronttafel des Computers befestigt wird und entweder HD Audio oder den herkömmlichen AC '97 Audiostandard unterstützt.



- Es wird empfohlen, ein Hochauflösungs-Fronttafel Audio E/A-Modul mit diesem Anschluss zu verbinden, um die Hochauflösungsaudiofunktionen dieses Motherboards zu nutzen.
- Dieser Anschluss ist auf [HD Audio] voreingestellt. Wenn Sie statt dessen den AC\*97-Standard verwenden möchten, stellen Sie das Element **Front Panel Support Type** im BIOS Setup auf [AC\*97] ein. Details siehe Abschnitt "2.4.4 Onboard-Gerätekonfiguration".

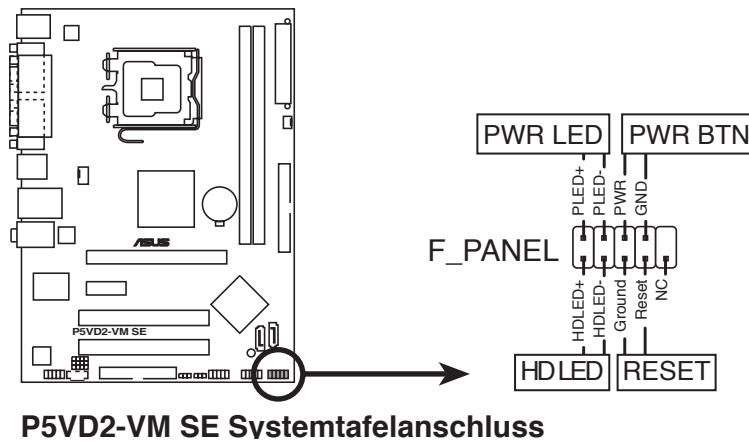
11. Lautsprecheranschluss (4-pol. SPEAKER)

Dieser 4-pol. Anschluss ist für die Gehäuselautsprecher vorgesehen. Diese Lautsprecher geben Signaltöne und Warnmeldungen von sich.



## 12. Systemtafelanschluss (10-1 pol. F\_PANEL)

Dieser Anschluss unterstützt mehrere Gehäuse-gebundene Funktionen.



- **Systemstrom-LED (2-pol. PWRLED)**  
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 (2-pol. HDLED)**  
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.
- **ATX-Stromschalter/Soft-Aus-Schalter (2-pol. PWRBTN)**  
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 (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 einer Windows®-Umgebung.)
2. **ASUS AFUDOS** (Aktualisiert das BIOS über eine bootfähige Diskette im DOS-Modus.)
3. **ASUS EZ Flash** (Aktualisiert das BIOS im DOS über eine Diskette oder die Motherboard Support-CD.)
4. **ASUS CrashFree BIOS 2** (Aktualisiert das BIOS über eine bootfähige Diskette oder die Motherboard Support-CD, wenn die BIOS-Datei fehlerhaft geworden ist.)

Siehe entsprechende Abschnitte für Details zu diesen Programmen.



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-Programm

Das ASUS Update-Programm gestattet Ihnen, das Motherboard BIOS in der Windows®-Umgebung zu verwalten, zu speichern und zu 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).

### Installieren des 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**. Details siehe Seite 3-4.
3. Das ASUS Update-Programm wird auf Ihrem System installiert.

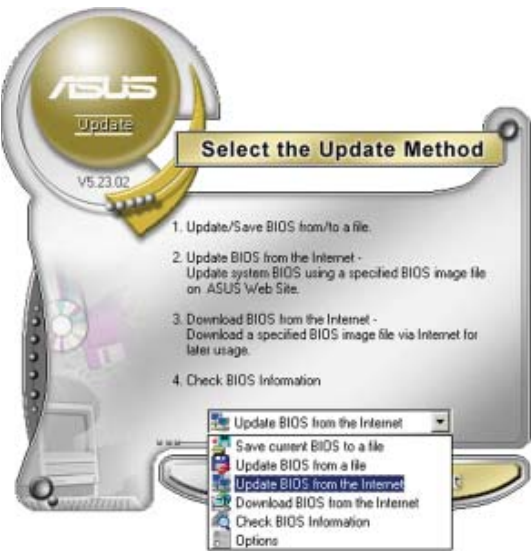
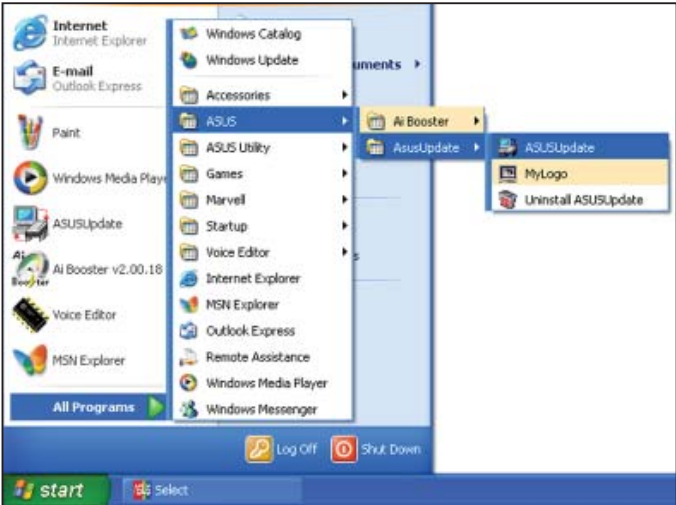


Beenden Sie alle Windows®-Anwendungen, bevor Sie das BIOS mit Hilfe dieses Programms aktualisieren.

# 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.



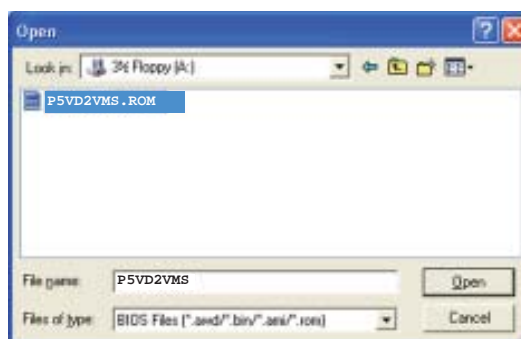
## Aktualisieren des BIOS über eine BIOS-Datei

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 Laufwerk ein.
- 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. Klicken Sie auf Datei auf 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 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 wählen Sie **Ausführen**.
  - d. Tippen Sie in das **Öffnen**-Feld **D:\bootdisk\makeboot a:** wobei D: für den Laufwerksbuchstaben Ihres optischen Laufwerks steht.
  - e. Drücken Sie die <Eingabetaste> und folgen Sie 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](http://www.asus.com)), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen. Benennen Sie dann die Datei in **P5VD2VMS.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.

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
```

4. Legen Sie die Diskette, die die BIOS-Datei enthält, in das Diskettenlaufwerk ein. 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.

```
EZFlash starting BIOS update
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P5VD2VMS.ROM". Completed.
Start erasing.....|
Start programming...|
Flashed successfully. Rebooting.
```



- Das System darf während der Aktualisierung des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!
- Die Fehlermeldung "Floppy not found!" erscheint, wenn sich keine Diskette im Laufwerk befindet. Die Fehlermeldung "**P5VD2VMS.ROM not found!**" wird angezeigt, wenn die richtige BIOS-Datei nicht auf der Diskette gefunden wurde. Vergessen Sie nicht, die BIOS-Datei in P5VD2VMS.ROM umzubenennen.

## 2.1.4 AFUDOS-Programm

Das AFUDOS-Programm erlaubt Ihnen, die BIOS-Datei über eine bootfähige Diskette mit der aktuellen BIOS-Datei in der DOS-Umgebung zu aktualisieren. Das Programm erlaubt Ihnen auch, eine Sicherungskopie der vorliegenden BIOS-Datei für den Fall, dass das BIOS während des Aktualisierungsprozesses beschädigt wird, zu erstellen.

### Kopieren des vorliegenden BIOS

So kopieren Sie die vorliegende BIOS-Datei mit Hilfe des AFUDOS-Programms.



- Stellen Sie sicher, dass die Diskette nicht schreibgeschützt ist und mindestens 1,2 MB freien Speicherplatz für diese Datei hat.
- Die auf dem Bild dargestellten BIOS-Informationen gelten nur als Beispiel. Der tatsächliche Inhalt des BIOS-Bildschirms kann von dem hier gezeigten Beispiel abweichen.

1. Kopieren Sie das AFUDOS-Programm (afudos.exe) von der Motherboard Support-CD zu der bootfähigen Diskette, die Sie zuvor erstellt haben.
2. Fahren Sie das System in den DOS-Modus und geben dann folgendes bei der Eingabeaufforderung ein:

```
afudos /o[Dateiname]
```

wobei [Dateiname] für einen einzugebenden Dateinamen steht, dessen Hauptname nicht mehr als acht alphanumerische Zeichen und dessen Erweiterungsname nicht mehr als drei alphanumerische Zeichen haben darf.

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
```

Hauptdateiname      Erweiterungsname

3. Drücken Sie die <Eingabetaste>. Das Programm kopiert die vorliegende BIOS-Datei zu der Diskette.

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.21ES(05.09.06BB))
Copyright (C) 2003 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
  Reading flash ..... done
  Write to file..... ok
A:\>
```

Nach dem Kopieren der vorliegenden BIOS-Datei kehrt das Programm zur DOS-Eingabeaufforderung zurück.



## Aktualisieren der BIOS-Datei

So aktualisieren Sie die BIOS-Datei mit Hilfe des AFUDOS-Programms:

1. Besuchen Sie die ASUS-Website ([www.asus.com](http://www.asus.com)), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen. Speichern Sie die BIOS-Datei auf eine bootfähige Diskette.



Notieren Sie den BIOS-Dateinamen auf einem Blatt Papier. Sie werden später dazu aufgefordert, den genauen BIOS-Dateinamen bei der DOS-Eingabeaufforderung einzugeben.

2. Kopieren Sie das AFUDOS-Programm (afudos.exe) von der Motherboard Support-CD zu der bootfähigen Diskette, die Sie zuvor erstellt haben.
3. Fahren Sie das System in den DOS-Modus und geben dann folgendes bei der Eingabeaufforderung ein:

**afudos /i[Dateiname]**

wobei [Dateiname] die aktuellste oder originale BIOS-Datei auf der bootfähigen Diskette ist.

```
A:\>afudos /iP5VD2VMS.rom
```

4. Das Programm liest die Datei und startet das Aktualisieren des BIOS.

```
A:\>afudos /iP5VD2VMS.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.21ES(05.09.06BB))
Copyright (C) 2003 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... 0x0008CC00 (9%)
```



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



5. Die DOS-Eingabeaufforderung wird wieder angezeigt, nachdem der BIOS-Aktualisierungsprozess vervollständigt wurde. Starten Sie das System von der Festplatte neu.

```
A:\>afudos /iP5VD2VMS.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... done
Verifying flash ..... done
Erasing BootBlock.... done
Verifying BootBlock.. done

Please restart your computer
A:\>
```

## 2.1.5 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 eine Diskette/ einen USB-Speicherstick mit der aktuellen BIOS-Datei aktualisieren.



- Bereiten Sie die Motherboard Support-CD, den USB-Speicherstick oder die Diskette vor, die die aktuelle Motherboard-BIOS-Datei enthält, bevor Sie dieses Programm starten.
- Vergessen Sie nicht, die originale oder aktualisierte BIOS-Datei auf dem Speichermedium in **P5VD2VMS.ROM** umzubenennen.

### 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 erneute Schreiben der beschädigten BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy found!  
Reading file "P5VD2VMS.ROM". Completed.  
Start flashing...
```



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

4. Starten Sie das System neu, wenn der BIOS-Aktualisierungsprozess abgeschlossen ist.

## Wiederherstellen des BIOS von der Support-CD

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

1. Entfernen Sie jegliche Diskette aus 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 BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy not found!  
Checking for CD-ROM...  
CD-ROM found!  
Reading file "P5VD2VMS.ROM". Completed.  
Start flashing...
```



---

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

---

4. Starten Sie das System neu, wenn der BIOS-Aktualisierungsprozess abgeschlossen ist.



---

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

---

## 2.2 BIOS-Setupprogramm

Dieses Motherboard unterstützt 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 oder Firmware-Hub ablegt.

Das Setupprogramm befindet sich im auf dem Firmware-Chip des Motherboards. 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 Untermenüs rollen und die vorab festgelegten Optionen auswählen können.



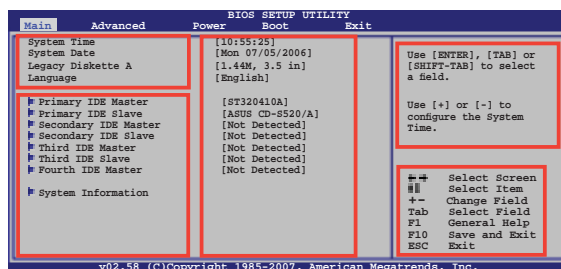
- Die Standard-BIOS-Einstellungen dieses Motherboards sind für die meisten Konditionen geeignet, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Laden Sie bitte die Standardeinstellungen, wenn das System nach Änderung der BIOS-Einstellungen unstabil geworden ist. Wählen Sie hierzu das Element **Load Setup Defaults** 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](http://www.asus.com)), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.



## 2.2.4 Menüelemente

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

Die anderen Elemente (Advanced, Power, Boot und Exit) auf der Menüleiste haben ihre eigenen Menüelemente.



Hauptmenüelemente

## 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.

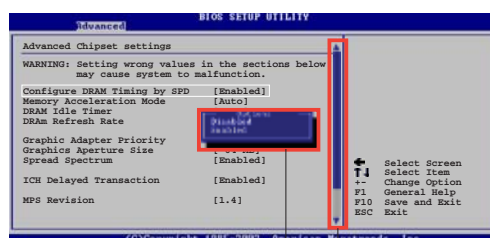
## 2.2.6 Konfigurationsfelder

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

Ein Popup-Fenster mit den jeweiligen Konfigurationsoptionen erscheint, wenn Sie ein Menüelement wählen und dann die <Eingabetaste> drücken.



Pop-up-Fenster

## 2.2.8 Bildlaufleiste

Eine Bildlaufleiste befindet sich an der rechten Seite eines Menübildschirms, wenn es Elemente außerhalb des Bildschirms gibt. Drücken Sie die Oben-/Unten-Pfeiltasten oder Bild auf-/Bild ab-Tasten, um die weiteren Elemente auf dem Bildschirm anzeigen zu lassen.

Bildlaufleiste

## 2.2.9 Allgemeine Hilfe

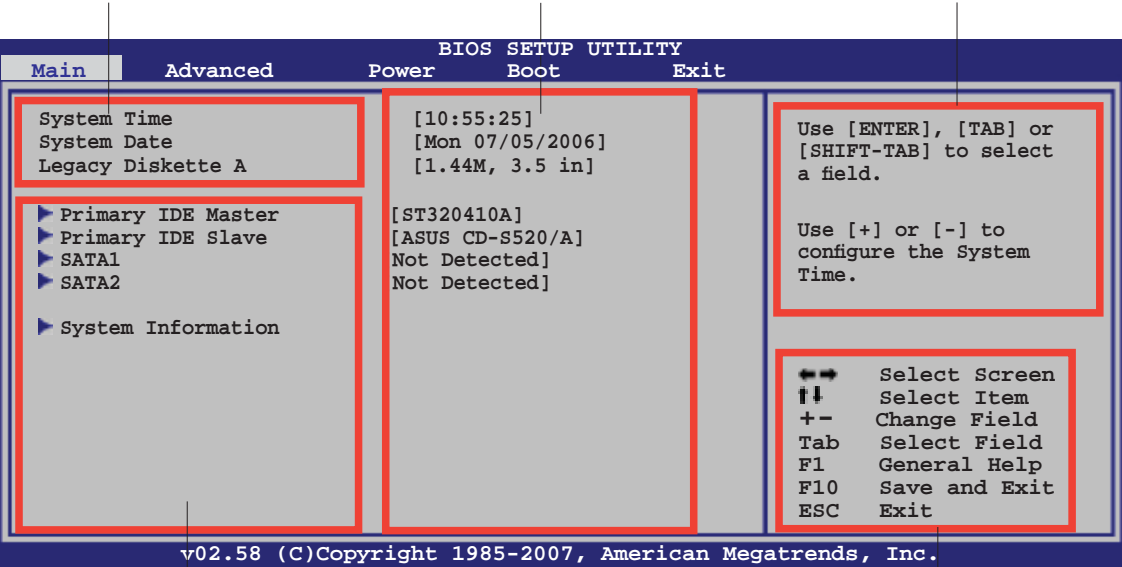
In der oberen rechten Ecke des Menübildschirms steht eine Kurzbeschreibung des gewählten Elements.

# 2.3 Main-Menü

Das **Main**-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.



## 2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

Hier können Sie die Systemzeit einstellen.

## 2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

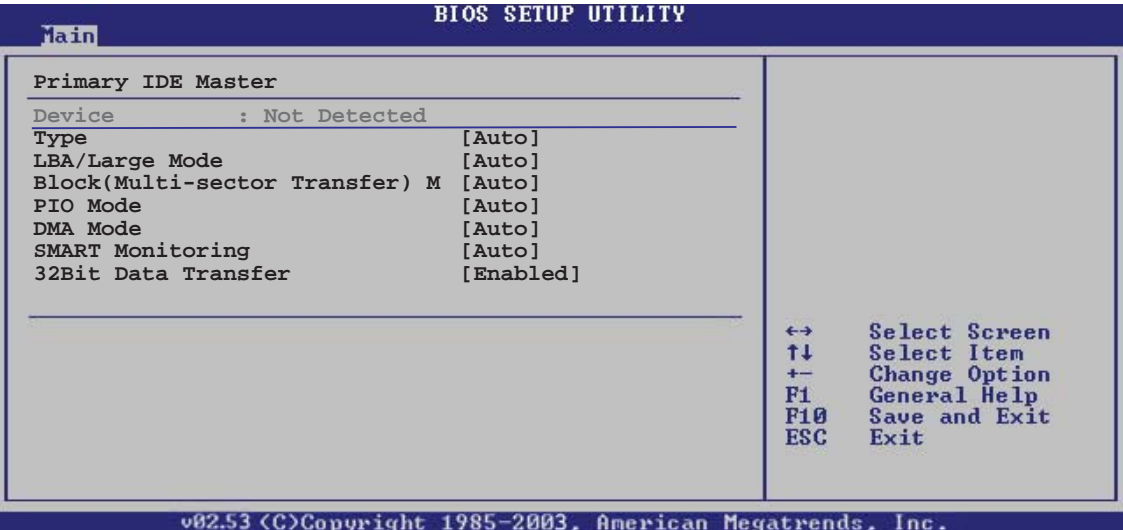
Hier können Sie das Systemdatum einstellen.

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

Hier können Sie den Typ des installierten Diskettenlaufwerks einstellen.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M , 5.25 in.] [720K , 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

# 2.3.4 Primäre IDE Master/Slave SATA1/SATA2

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



Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA und SMART monitoring) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht vom Benutzer einstellbar. “N/A” wird angezeigt, wenn kein IDE-Gerät in diesem System installiert wurde.

## Type [Auto]

Hier wählen Sie den Typ des installierten IDE-Laufwerks. Wenn Sie [Auto] wählen, dann wählt das BIOS automatisch einen passenden Typ für das IDE-Laufwerk. Wählen Sie [CDROM], wenn Sie ein CD-ROM-Laufwerk konfigurieren. Wählen Sie [ARMD] (ATAPI Removable Media Device), wenn Ihr Gerät ein ZIP-, LS-120- oder MO-Laufwerk ist. Konfigurationsoptionen: [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

## LBA/Large Mode [Auto]

Hier können Sie den LBA-Modus aktivieren oder deaktivieren. Wenn Ihr Gerät den LBA-Modus unterstützt und das Gerät nicht zuvor unter deaktiviertem LBA-Modus formatiert wurde, dann wählen Sie bitte [Auto], um den LBA-Modus zu aktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

## Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

Hier können Sie die Multi-Sektorenübertragungen aktivieren oder deaktivieren. Die Datenübertragung von und zu einem Gerät geschieht in mehreren Sektoren auf einmal, wenn Sie [Auto] wählen. Die Datenübertragung von und zu einem Gerät geschieht jedes Mal nur in einem Sektor, wenn Sie [Disabled] wählen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]



### PIO Mode [Auto]

Hier können Sie den PIO-Modus auswählen.  
Konfigurationsoptionen: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

### DMA Mode [Auto]

Hier können Sie den DMA-Modus auswählen. Konfigurationsoptionen: [Auto]

### SMART Monitoring [Auto]

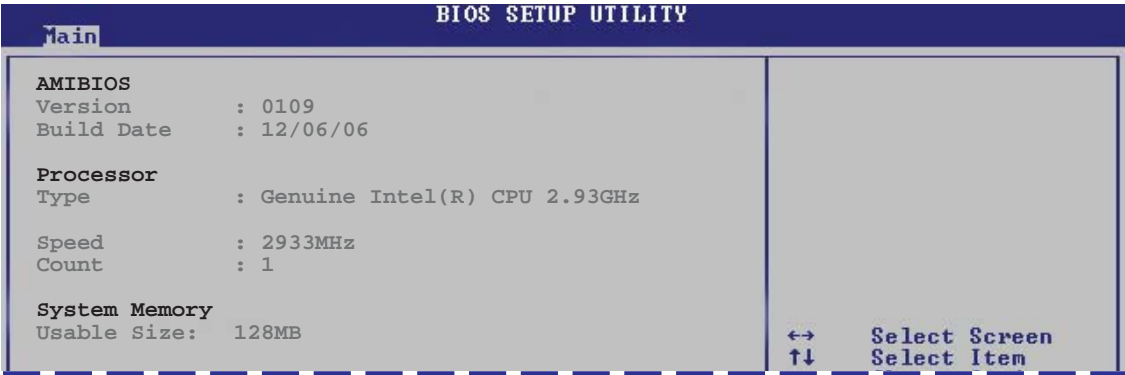
Hier können Sie die Smart-Überwachung (die Self Monitoring Analysis and Report-Technologie) einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

### 32Bit Data Transfer [Enabled]

Hier können Sie den 32-Bit Datentransfer aktivieren oder deaktivieren.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## 2.3.5 Systeminformationen

Das Menü gibt Ihnen einen Überblick über die allgemeinen Systemspezifikationen. Die Werte der Elemente in diesem Menü werden vom BIOS automatisch ermittelt.



### AMI BIOS

Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum BIOS an.

### Processor

Das Element zeigt die automatisch ermittelte CPU-Spezifikation an.

### System Memory

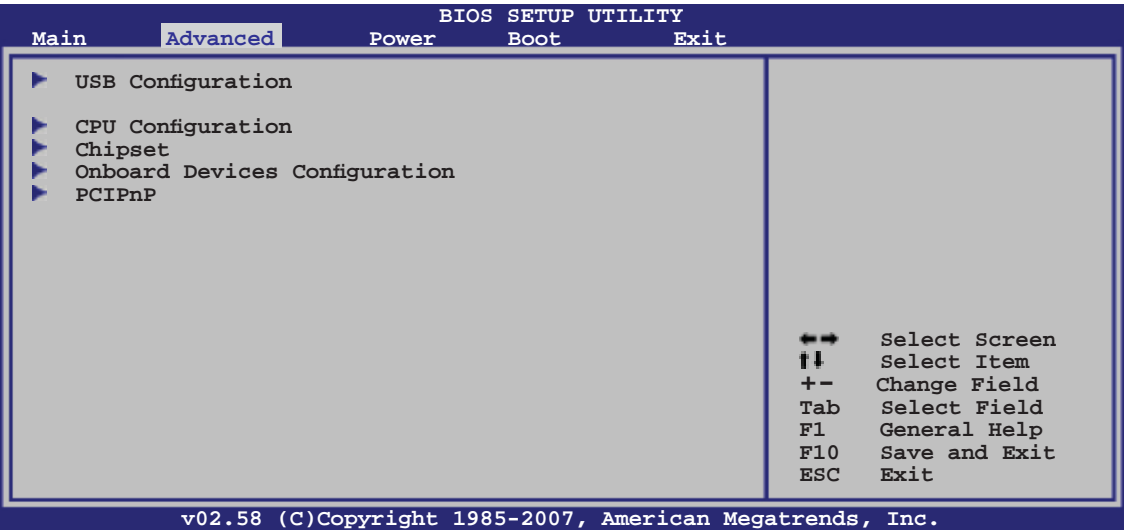
Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum Arbeitsspeicher an.

## 2.4 Advanced-Menü

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

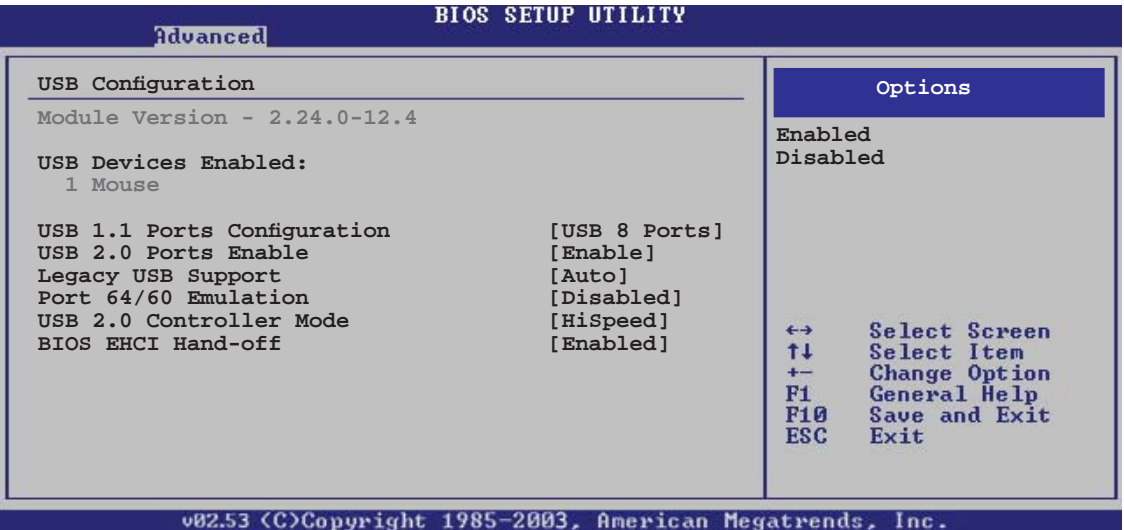


Beim Einstellen der Elemente im Advanced-Menü ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können zu einer Systemfunktionsstörung führen.



### 2.4.1 USB-Konfiguration

Die Elemente in diesem Menü gestatten Ihnen, die USB-verwandten Funktionen einzustellen. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.



Die Elemente **Module Version** und **USB Devices Enabled** zeigen die automatisch ermittelten Werte an. **None** wird angezeigt, wenn kein USB-Gerät erkannt wurde.

## USB 1.1 Ports Configuration [USB 8 Ports]

Hier können Sie die USB 1.1 Controller aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [USB 2 Ports] [USB 4 Ports] [USB 6 Ports] [USB 8 Ports]



---

Die folgenden Elemente werden nur angezeigt, wenn **USB 1.1 Controller** auf [Enabled] steht.

---

## USB 2.0 Ports Enabled [Enable]

Hier können Sie die USB-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Enable] [Disabled]

## Legacy USB Support [Auto]

Hier können Sie die Unterstützung für USB-Geräte auf älteren Betriebssystemen aktivieren oder deaktivieren. Die [Auto]-Einstellung veranlasst das System, beim Starten nach USB-Geräten zu suchen. Wenn USB-Geräte erkannt wurden, wird der USB-Controller Legacy-Modus aktiviert. Wenn kein USB-Gerät erkannt wurde, wird die Legacy USB-Unterstützung deaktiviert.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled] [Auto]

## Port 64/60 Emulation [Disabled]

Hier können Sie die Unterstützung für E/A-Port 60h/64h-Emulation aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

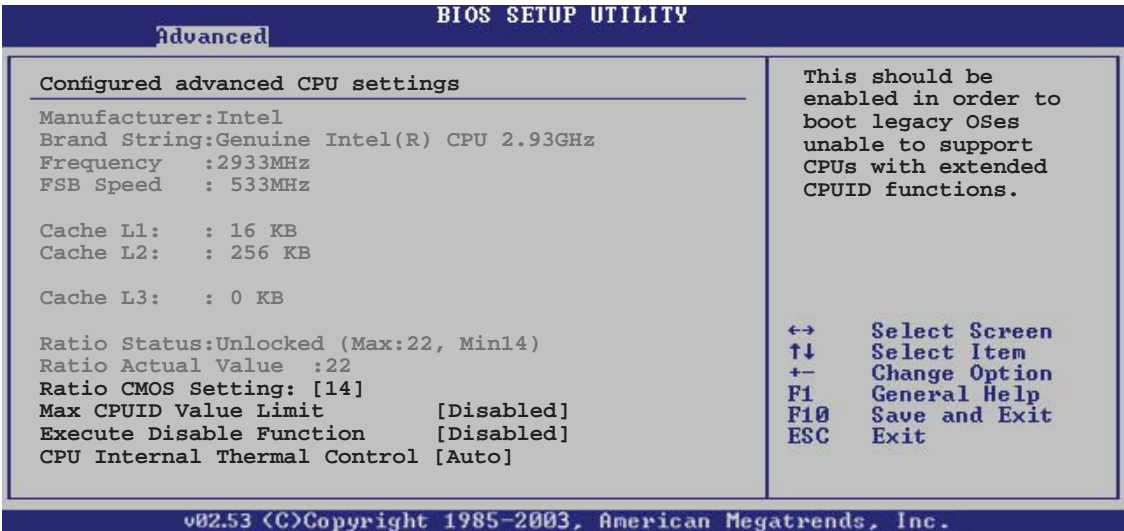
Hier können Sie HiSpeed (480 Mbps) oder Full Speed (12 Mbps) für den USB-Controller auswählen. Konfigurationsoptionen: [FullSpeed] [HiSpeed]

## BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

Hier können Sie die Unterstützung für Betriebssysteme ohne vollautomatische EHCI-Funktion einrichten. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## 2.4.2 CPU-Konfiguration

Die Werte in diesem Menü zeigen die vom BIOS automatisch erkannten CPU-bezogenen Informationen an. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzuzeigen zu lassen.



### Ratio CMOS Setting [14]

Stellen Sie das CMOS-Verhältnis mit Hilfe der Tasten <+> und <-> ein.

### Max CPUID Value Limit [Disabled]

Mit der Option [Enabled] können ältere Betriebssysteme auch ohne Unterstützung für CPUs mit erweiterten CPUID-Funktionen gestartet werden. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### Execute Disable Function [Disabled]

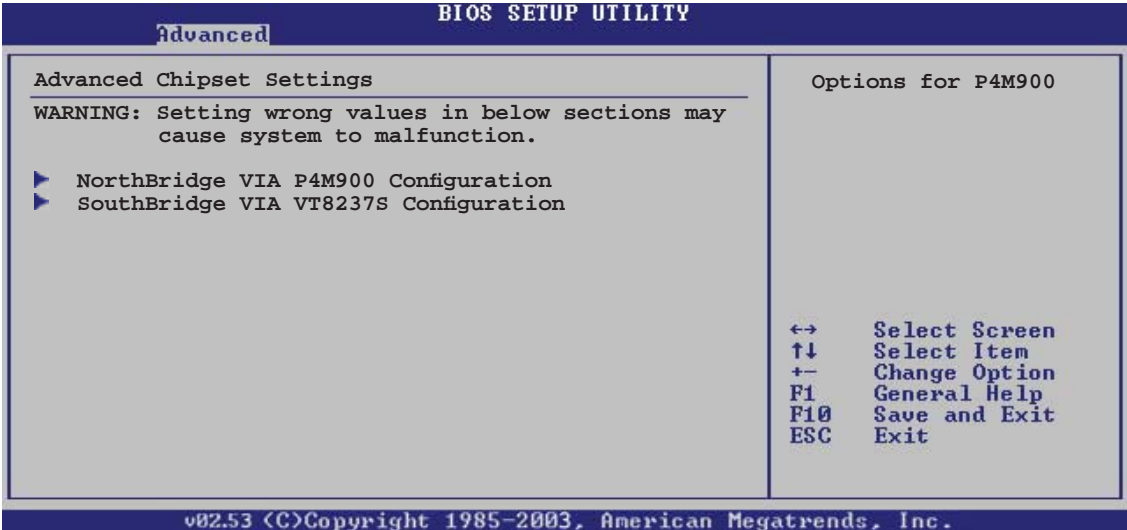
Aktiviert oder deaktiviert die No-Execution Page Protection-Technologie. Die Einstellung [Enabled] zwingt den XD-Funktionsbitschalter, immer zu NULL (0) zurückzukehren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### CPU Internal Thermal Control [Auto]

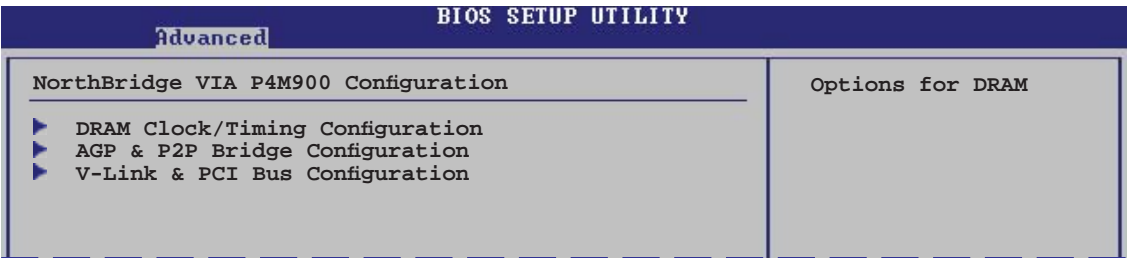
Hier können Sie die CPU Internal Thermal Control-Funktion einstellen. Unter [Auto] prüft das BIOS automatisch, ob die CPU TM oder TM2 unterstützen kann. Im TM-Modus ist der Stromverbrauch der CPU reduziert, im TM2-Modus sind CPU-Kerntakt und VID reduziert. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

### 2.4.3 Chipsatz

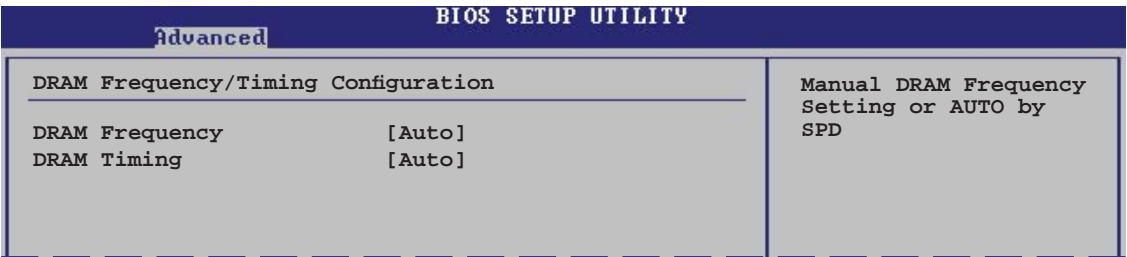
Im Chipsatz-Menü können Sie die erweiterten Chipsatzeinstellungen ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzuzeigen zu lassen.



#### NorthBridge VIA P4M900-Konfiguration



#### DRAM Frequency/Timing Configuration



DRAM Frequency [Auto]

Hier können Sie die die DRAM-Frequenz manuell oder automatisch nach der DRAM SPD (Serial Presence Detect) festlegen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [200MHz] [266MHz] [333MHz] [400MHz] [533MHz] [667MHz]

DRAM Timing [Auto]

Unter [Auto], [Turbo] oder [Ultra] werden die DRAM-Zeitgebungsparameter nach DRAM SPD (Serial Presence Detect), Turbo oder Ultra eingestellt. Mit [Manual] können Sie selbst die DRAM-Zeitgebungsparameter festlegen. Konfigurationsoptionen: [Manual] [Auto] [Turbo] [Ultra]



Die folgenden Elemente werden angezeigt, wenn **DRAM Timing** auf [Manual] steht.

DRAM CAS# Latency [4]

Dieser Parameter steuert die Latenz zwischen dem SDRAM-Lesebefehl und der Zeit, zu der die Daten verfügbar werden.  
Konfigurationsoptionen: [2] [3] [4] [5]

Precharge to Active(Trp) [4T]

Konfigurationsoptionen: [2T] ~ [5T]

Active to Precharge(Tras) [7T]

Konfigurationsoptionen: [5T] ~ [20T]

Active to CMD (Trcd) [4T]

Konfigurationsoptionen: [2T] ~ [5T]

AGP & P2P Bridge Configuration

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
AGP & P2P Bridge Configuration		Manual DRAM Frequency Setting or AUTO by SPD
Primary Graphics Adapter	[PCIE]	
AGP Aperture Size	[128MB]	
AGP 3.0 Mode	[8X]	
▶ OnChip VGA Configuration		

Primary Graphics Adapter [PCIE]

Hier können Sie einen Grafik-Controller als primäres Bootgerät auswählen.  
Konfigurationsoptionen: [PCI] [Onboard VGA] [PCIE]

AGP Aperture Size [128MB]

Konfigurationsoptionen: [32MB] [64MB] [128MB] [256MB] [512MB] [1GB]

AGP 3.0 Mode [8X]

Konfigurationsoptionen: [8X] [4X]

OnChip VGA Configuration

Onboard VGA Frame Buffer Size [128MB]

Hier können Sie die Frame-Buffergröße der integrierten Grafikkarte festlegen. Konfigurationsoptionen: [8MB] [16MB] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]

AGP & P2P Bridge Configuration

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
V-Link & PCI Bus Configuration		Select V-Link Mode
V-Link mode selection	[Auto]	
V-Link 8X Supported	[Enabled]	
V-Link Data 2X Support	[Disabled]	

V-Link mode selection [Auto]

Hier können Sie den V-Link-Modus auswählen.  
Konfigurationsoptionen: [Auto] [Mode 0] [Mode 1] [Mode 2] [Mode 3]  
[Mode 4]

V-Link 8X Supported [Enabled]

Hier können Sie den V-Link 8X-Modus aktivieren oder deaktivieren.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

V-Link Data 2X Support [Disabled]

Hier können Sie den V-Link 2X-Modus aktivieren oder deaktivieren.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

**SouthBridge VIA VT8237S-Konfiguration**

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
SouthBridge VIA VT8237S Configuration		Options
SATA Controller	[IDE]	IDE
SATA Option ROM	[Disabled]	RAID
LAN Controller	[Enabled]	
LAN Option ROM	[Disabled]	
High Definition Audio	[Enabled]	
Front Panel Support Type	[HD Audio]	

SATA Controller [IDE]

Hier können Sie den Modus des Serial ATA-Controllers festlegen. Wenn dieses Element auf [RAID] steht, werden die folgenden Elemente angezeigt.  
Konfigurationsoptionen: [IDE] [RAID]

SATA Option ROM [Disabled]

Hier können Sie das Serial ATA boot ROM aktivieren oder deaktivieren.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

LAN Controller [Enabled]

Hier können Sie den LAN-Controller aktivieren oder deaktivieren. Wenn dieses Element auf [Disabled] steht, wird das folgende Element angezeigt.  
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

### LAN Option ROM [Disabled]

Hier können Sie das integrierte LAN boot ROM aktivieren oder deaktivieren.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

High Definition Audio [Enabled]

Hier können Sie den High-definition Audio CODEC aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Front Panel Support Type [HD Audio]

Hier können Sie den Fronttafelaudioanschluss (AAFP)-Modus je nach Unterstützung des Fronttafelaudiomoduls auf Legacy AC'97 oder High-Definition Audio einstellen. Konfigurationsoptionen: [AC97] [HD Audio]

## 2.4.4 Onboard-Gerätekonfiguration

BIOS SETUP UTILITY		
Advanced		
Configure W83627EHG Super IO Chipset		Allows BIOS to Select Serial Port1 Base Addresses.
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]	
Parallel Port Address	[378]	
Parallel Port Mode	[ECP]	
ECP Mode DMA Channel	[DMA3]	
Parallel Port IRQ	[IRQ7]	

### Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Hier können Sie die Adresse der seriellen Schnittstelle1 einstellen.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

### Parallel Port Address [378]

Hier können Sie die Adresse der parallelen Schnittstelle einstellen.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [378] [278] [3BC]

### Parallel Port Mode [ECP]

Hier können Sie den Modus der parallelen Schnittstelle einstellen.  
Konfigurationsoptionen: [Normal] [Bi-Directional] [EPP] [ECP]

EPP Version [1.9]

Das Element erscheint nur, wenn **Parallel Port Mode** auf [EPP] eingestellt ist. Dieses Element ermöglicht es dem BIOS, die EPP-Version der parallelen Schnittstelle auszuwählen. Konfigurationsoptionen: [1.9] [1.7]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

Das Element erscheint nur, wenn **Parallel Port Mode** auf [ECP] eingestellt ist. Hier können Sie den ECP DMA-Kanal für die parallele Schnittstelle auswählen. Konfigurationsoptionen: [DMA0] [DMA1] [DMA3]

### Parallel Port IRQ [IRQ7]

Hier können Sie den IRQ der parallelen Schnittstelle festlegen.  
Konfigurationsoptionen: [IRQ5] [IRQ7]



## 2.4.5 PCI PnP

Die Elemente im PCI PnP-Menü gestatten Ihnen, die erweiterten Einstellungen für PCI/PnP-Geräte zu ändern.



### Plug And 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, konfiguriert das Betriebssystem die Plug&Play-Geräte, die für das Starten des Systems benötigt werden. Konfigurationsoptionen: [No] [Yes]

### PCI Latency Timer [64]

Hier können Sie den Wert (PCI-Takt als Einheit) für den PCI-Gerätelatenz-Timer auswählen. Konfigurationsoptionen: [32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]

### Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

Bei der [Yes]-Einstellung weist das BIOS der PCI Grafikkarte einen IRQ zu, wenn die Karte einen IRQ anfordert. Bei der [Nein]-Einstellung weist das BIOS der PCI VGA-Karte auch dann keinen IRQ zu, wenn die Karte einen IRQ anfordert. Konfigurationsoptionen: [No] [Yes]

### Palette Snooping [Disabled]

Wenn Sie [Enabled] wählen, teilt die Pallette Snooping-Funktion den PCI-Geräten mit, dass eine ISA-Grafikkarte in dem System installiert ist, damit diese Karte richtig funktionieren kann. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

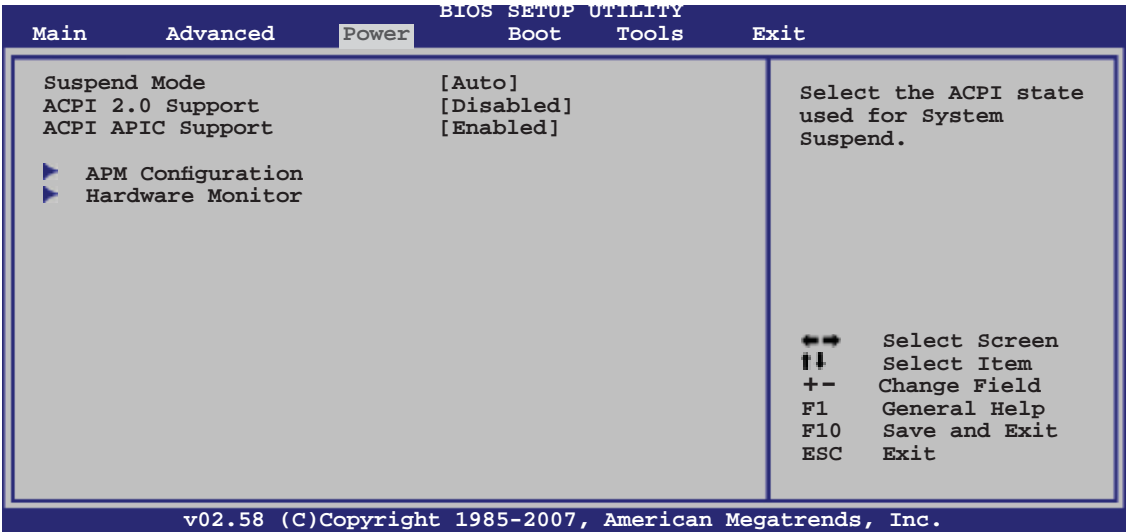
### IRQ-xx assigned to [PCI Device]

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]

## 2.5 Power-Menü

Die Elemente im Power-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 Suspend Mode [Auto]

Hier können Sie den ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)-Status im System-Suspend-Modus einstellen. Unter [Auto] wählt das Betriebssystem den ACPI-Status selbst aus. Konfigurationsoptionen: [S1 (POS) only] [S3 only] [Auto]

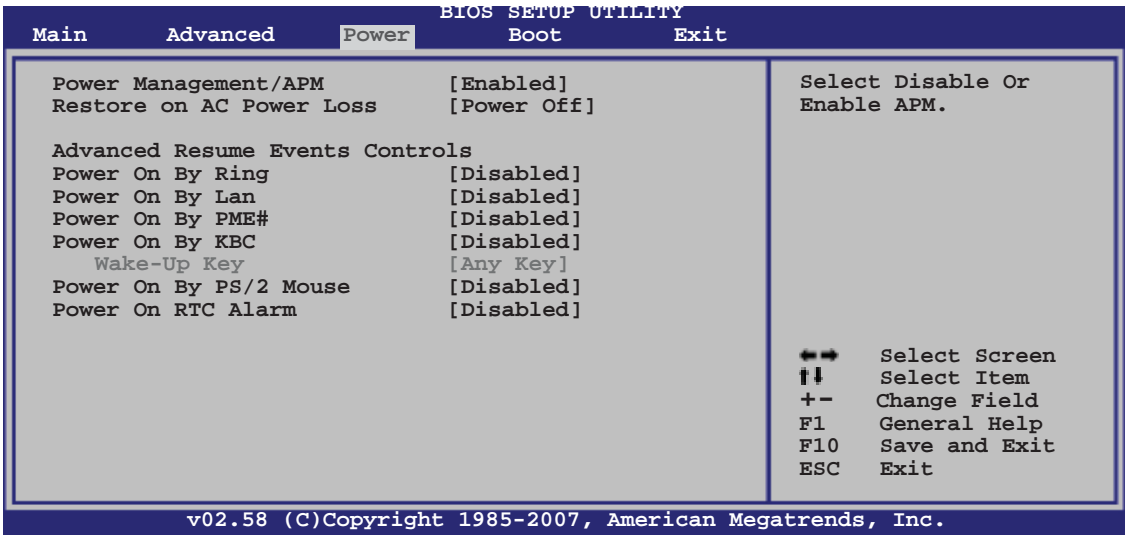
### 2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disable]

Hier können Sie mehr Tabellen für ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 2.0-Spezifikationen hinzufügen.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### 2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

Hier können Sie die Advanced Programmable Interrupt Controller (APIC) unter Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) einstellen. Der ACPI APIC-Tabellenzeiger wird in der RSDT-Zeigerliste einbezogen, wenn [Enabled] gewählt wurde. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

# 2.5.4 APM-Konfiguration



## Power Management/APM [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Advanced Power Management (APM)-Funktionen.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## Restore on AC Power Loss [Power Off]

[Power Off] lässt den Computer nach einem Stromausfall ausgeschaltet bleiben.  
[Power On] schaltet den Computer nach einem Stromausfall erneut ein. [Last State] veranlasst den Computer in den ursprünglichen Status vor dem Stromausfall - ausgeschaltet oder eingeschaltet - zurückzukehren.  
Konfigurationsoptionen: [Power Off] [Power On] [Last State]

## Power On By Ring [Disabled]

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

## Power On By Lan [Disabled]

Hier können Sie die LAN-Weckfunktion aktivieren oder deaktivieren.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## Power On By PME# [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Power Management Event (PME)-Funktion zur Erzeugung eines Weckereignisses. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## Power On By KBC [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] [Enabled]

#### Wake-Up Key [Any Key]

Hier können Sie festlegen, ob das System durch das Drücken beliebiger oder bestimmter Tasten wieder aufgeweckt werden soll. Das Element wird einstellbar, wenn das Element **Power On By KBC** auf [Enabled] steht.

Konfigurationsoptionen: [Any Key] [Specific Key]

#### **Power On By PS/2 Mouse [Disabled]**

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt die Motherboard- und CPU-Temperaturen automatisch und zeigt sie an. Wählen Sie [Ignored], wenn Sie die erkannten Temperaturwerte nicht anzeigen lassen möchten.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

#### **Resume on RTC Alarm [Disabled]**

Hier können Sie festlegen, ob das RTC ein Weckereignis erzeugen kann.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



---

Die folgenden Elemente werden angezeigt, wenn **Resume on RTC Alarm** auf [Enabled] steht.

---

#### RTC Alarm Date [xx]

Um das Alarmdatum festzulegen, wählen Sie dieses Element und drücken Sie die <+> oder <->-Tasten, um eine Auswahl zu treffen.

Konfigurationsoptionen: [Every day] [1] [2] [3]... ~ [31]

#### System Time [xx:xx:xx]

Um die Alarmzeit festzulegen, wählen Sie mit Hilfe der Tasten [ENTER], [TAB] oder [SHIFT-TAB] ein Feld aus und drücken Sie die <+> oder <->-Tasten, um eine Auswahl zu treffen.

Konfigurationsoptionen: [00] [01]... ~ [23]

[00] [01]... ~ [59]

[00] [01]... ~ [59]

## 2.5.5 Hardware-Überwachung

BIOS SETUP UTILITY	
Power	
Hardware Monitor	
CPU Temperature	[47°C/116.5°F]
CPU Fan Speed	[4354RPM]
CPU Q-Fan Control	[Disabled]
Chassis Fan Speed	[N/A]
VCORE Voltage	[ 1.344V]
3.3V Voltage	[ 3.280V]
5V Voltage	[ 5.184V]
12V Voltage	[11.668V]
CPU Temperature	
↔	Select Screen
↑↓	Select Item
+−	Change Option
F1	General Help
F10	Save and Exit
ESC	Exit

v02.53 (C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.

### CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt die Motherboard- und CPU-Temperaturen automatisch und zeigt sie an. Wählen Sie [Ignored], wenn Sie die erkannten Temperaturwerte nicht anzeigen lassen möchten.

### CPU/Chassis Fan Speed (RPM) [xxxxRPM] oder [N/A] oder [Ignored]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die CPU/ Gehäuselüfterdrehzahlen und zeigt sie in Umdrehungen pro Minute (RPM) an. Wenn der Lüfter nicht mit dem Lüfteranschluss am Motherboard verbunden ist, wird "N/A" in dem Feld angezeigt. Wählen Sie [Ignored], wenn Sie die erkannte Geschwindigkeit nicht anzeigen lassen möchten.

### CPU Q-Fan Control [Disabled]

Hier können Sie die Q-Fan Control-Funktion aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Die folgenden Elemente werden angezeigt, wenn **CPU Q-Fan Control** auf [Disabled] eingestellt ist.

### CPU Target Temperature [50°C]

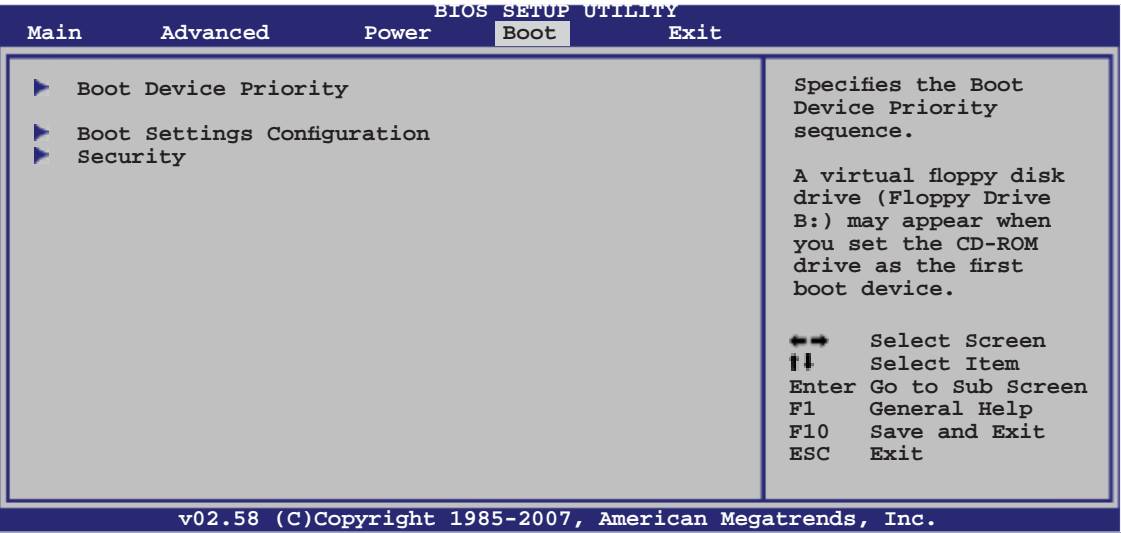
Q-Fan erkennt die CPU-Temperatur und stellt die CPU-Lüftergeschwindigkeit dementsprechend ein. Konfigurationsoptionen: [35°C] [38°C] [41°C] [44°C] [47°C] [50°C] [53°C] [56°C] [59°C] [62°C] [65°C]

### VCORE1 Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

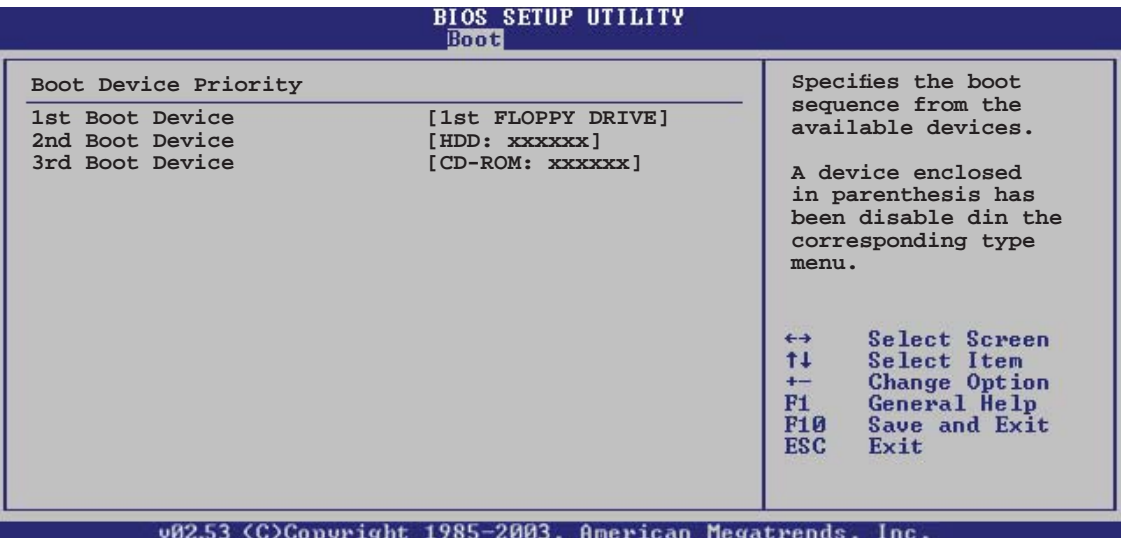
Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt den Spannungsstatus automatisch über den integrierten Spannungsregler.

## 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 anzuzeigen zu lassen.



### 2.6.1 Bootgerätepriorität



#### 1st ~ xxth Boot Device [1st FLOPPY DRIVE]

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: [1st FLOPPY DRIVE] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

## 2.6.2      Booteinstellungskonfiguration

BIOS SETUP UTILITY		
Boot		
Boot Settings Configuration		Allows BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.
Quick Boot	[Enabled]	
Full Screen Logo	[Enabled]	
AddOn ROM Display Mode	[Force BIOS]	
Bootup Num-Lock	[On]	
PS/2 Mouse Support	[Auto]	
Wait For 'F1' If Error	[Enabled]	
Hit 'DEL' Message Display	[Enabled]	
Interrupt 19 Capture	[Disabled]	

### Quick Boot [Enabled]

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

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### Full Screen Logo [Enabled]

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

### Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

Hier können Sie den Anzeigemodus für optionales ROM einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Force BIOS] [Keep Current]

### Bootup Num-Lock [On]

Hier können Sie den Num-Lock-Status beim Systemstart festlegen.

Konfigurationsoptionen: [Off] [On]

### PS/2 Mouse Support [Auto]

Hier können Sie die Unterstützung für eine PS/2-Maus aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled] [Auto]

### Wait for 'F1' If Error [Enabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] wartet das System auf das Drücken der F1-Taste, wenn Fehler auftreten. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] zeigt das System "Press DEL to run Setup" (Entf drücken, um Setup aufzurufen) während des POSTs an. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

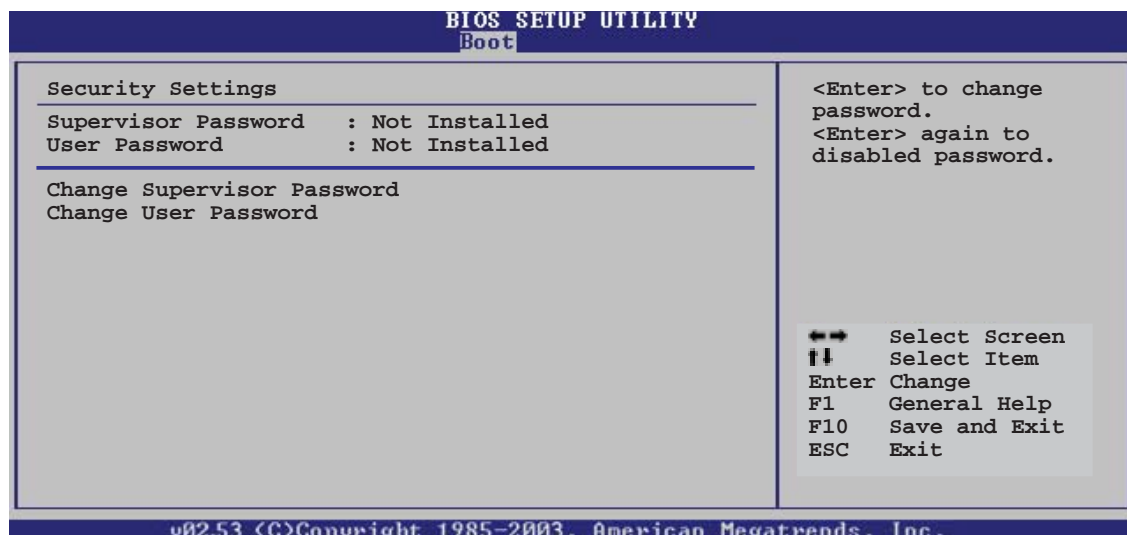
### Interrupt 19 Capture [Disabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] ist den optionalen ROMs erlaubt, den Interrupt 19 zu erfassen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



## 2.6.3 Sicherheit

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



### Change Supervisor Password

Wählen Sie dieses Element, um das Supervisor-Kennwort einzurichten oder zu ändern. Das Element "Supervisor-Kennwort" auf dem Oberteil des Bildschirms zeigt die Werkseinstellung **Not Installed** an. Das Element zeigt **Installed** an, nachdem Sie ein Kennwort eingerichtet haben.

So richten Sie ein Supervisor-Kennwort ein:

1. Wählen Sie das **Change Supervisor Password**-Element und drücken anschließend die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie ein Kennwort mit mindestens sechs Zeichen (Buchstaben und/oder Zahlen) in das Kennwort-Feld ein und drücken anschließend die <Eingabetaste>.
3. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort.

Die Meldung "Kennwort eingerichtet" erscheint, nachdem Sie das Kennwort erfolgreich eingerichtet haben.

Um das Supervisor-Kennwort zu ändern, folgen Sie bitte den selben Schritten zur Einstellung eines Benutzerkennwortes.

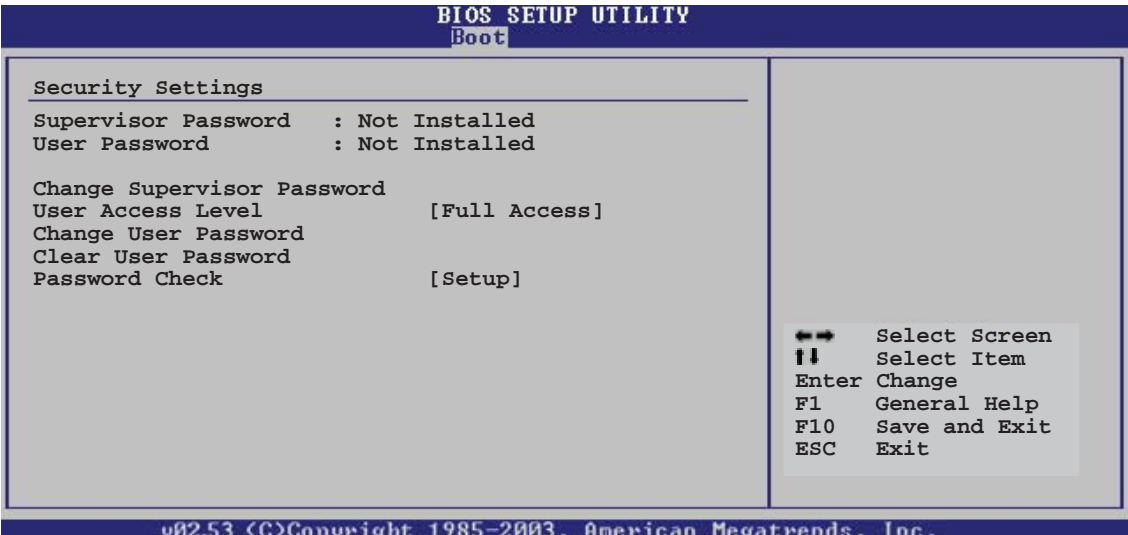
Um das Supervisor-Kennwort zu entfernen, wählen Sie bitte **Change Supervisor Password** und drücken anschließend die Eingabetaste. Daraufhin wird die Meldung "Password Uninstalled" angezeigt.



Wenn Sie Ihr BIOS-Kennwort vergessen, können Sie es löschen, indem Sie das CMOS Real Time Clock (RTC)-RAM löschen. Siehe Abschnitt 1.9 "Jumper".



Nachdem Sie ein Supervisor-Kennwort eingerichtet haben, werden weitere Elemente angezeigt, damit Sie andere Sicherheitseinstellungen ändern können.



### User Access Level [Full Access]

Hier können Sie die Zugriffseinschränkungen für die Setup-Elemente einstellen.  
Konfigurationsoptionen: [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

**No Access** verhindert, dass der Benutzer auf das Setupprogramm zugreift.

**View Only** erlaubt dem Benutzer, das Setupprogramm zu öffnen, aber keine Werte zu ändern.

**Limited** erlaubt dem Benutzer nur bestimmte Elemente wie z.B. Datum und Zeit zu ändern.

**Full Access** erlaubt dem Benutzer alle Elemente im Setupprogramm anzuschauen und zu ändern.

### Change User Password

Wählen Sie das Element, um das Benutzer-Kennwort einzurichten oder zu ändern. Das Element **“User Password”** oben auf dem Bildschirm zeigt die Werkseinstellung **Not Installed** an. Das Element zeigt **Installed** an, nachdem Sie ein Kennwort eingerichtet haben.

So richten Sie ein Benutzer-Kennwort ein:

1. Wählen Sie “Change User Password” und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie ein Kennwort mit mindestens sechs Zeichen (Buchstaben und/oder Zahlen) in das Kennwort-Feld ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort.

Die Meldung “Kennwort eingerichtet” erscheint, nachdem Sie das Kennwort erfolgreich eingerichtet haben.

Wiederholen Sie die obigen Schritte, um das Benutzer-Kennwort zu ändern.

## **Clear User Password**

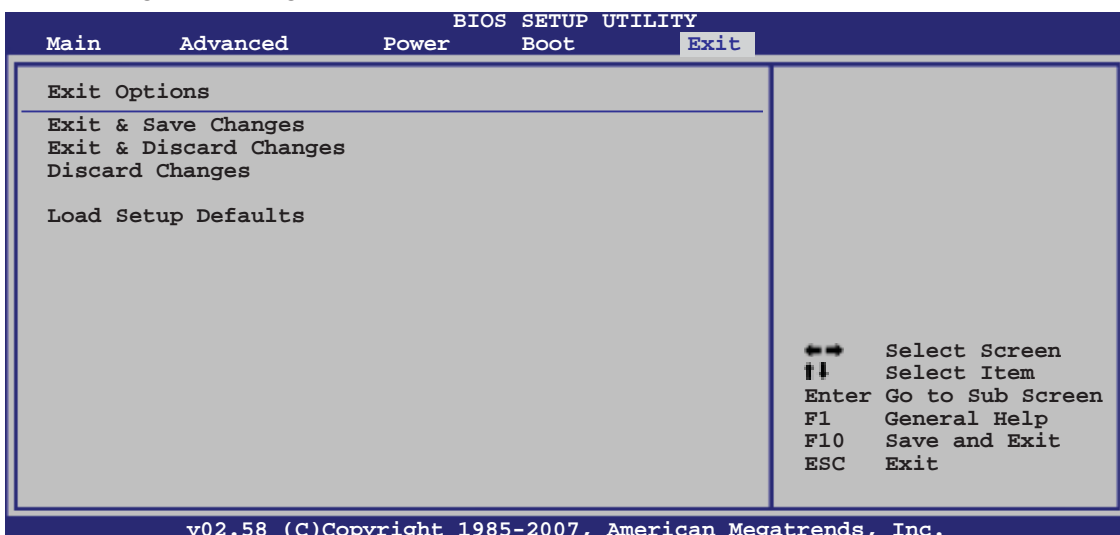
Wählen Sie dieses Element, um das Benutzerkennwort zu löschen.

## **Password Check [Setup]**

Bei der Einstellung [Setup] prüft das BIOS das Benutzer-Kennwort, wenn das Setupprogramm gestartet wird. Bei der Einstellung [Always] prüft das BIOS das Benutzer-Kennwort beim Starten des Setupprogramms sowie beim Starten des Systems. Konfigurationsoptionen: [Setup] [Always]

## 2.7 Exit-Menü

Die Elemente im Exit-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 Exit-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 [Ok], 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.

### Discard Changes

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

## **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 [Ok], um die Standardwerte zu laden. Wählen Sie [Exit & Save Changes] oder ändern Sie andere Punkte, bevor Sie die Werte in das beständige RAM speichern.

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 title, partially overlapping it.

## 3.1 Installieren eines Betriebssystems

Dieses Motherboard unterstützt Windows® 2000/2003 Server/XP/Vista-Betriebssysteme. Installieren Sie immer die neueste Betriebssystemversion und die dazugehörigen Updates, um die Funktionen Ihrer Hardware zu maximieren.



- Motherboard-Einstellungen und Hardware-Optionen variieren. Benutzen Sie nur die Einstellungsprozeduren, die in diesem Kapitel beschrieben sind. Beziehen Sie sich auf die Dokumentation Ihres Betriebssystems für detaillierte Informationen.
- Für eine bessere Kompatibilität und Systemstabilität vergewissern Sie sich bitte, dass Windows® 2000 Service Pack 4 oder Windows® XP Service Pack 2 oder neuere Versionen installiert sind, bevor Sie die Treiber installieren.

## 3.2 Support-CD-Informationen

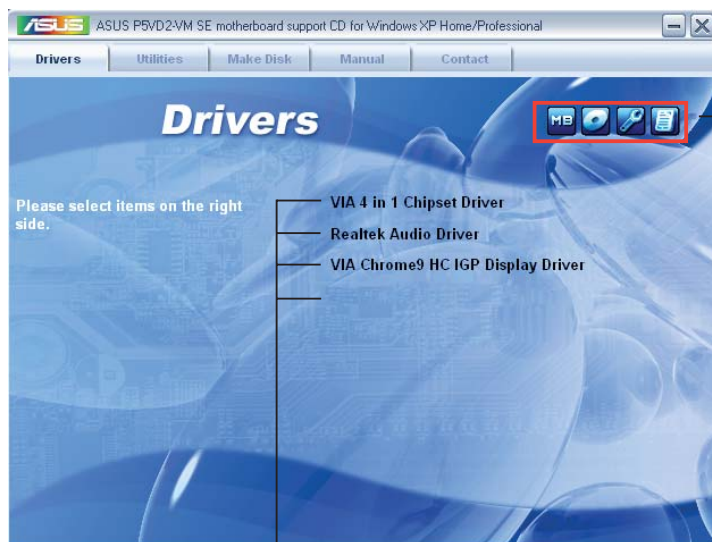
Die mitgelieferte Support-CD enthält die Treiber, Anwendungs-Software und Hilfsprogramme, die Sie installieren können, um alle Motherboard-Funktionen nutzen zu können.



Der Inhalt der Support-CD kann jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden. Bitte besuchen Sie für Updates die ASUS-Webseite ([www.asus.com](http://www.asus.com)).

### 3.2.1 Ausführen der Support-CD

Legen Sie die Support-CD in das optische Laufwerk. Die CD zeigt automatisch das Treibermenü an, wenn Autorun auf ihrem Computer aktiviert ist.



Klicken Sie auf ein Element, um die Support-CD-/Motherboard-Informationen anzuzeigen.

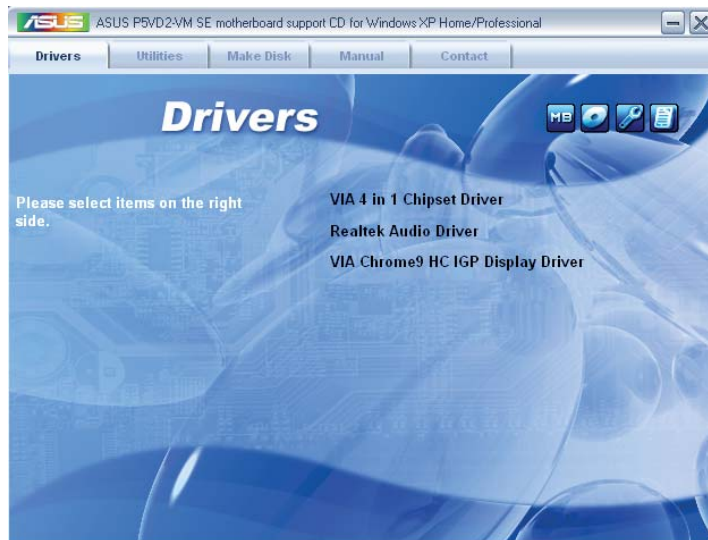
Klicken Sie zur Installation auf das entsprechende Element.



Wenn Autorun NICHT aktiviert ist, durchsuchen Sie den Inhalt der Support-CD, um die Datei ASSETUP.EXE im BIN-Verzeichnis zu finden. Doppelklicken Sie auf ASSETUP.EXE, um die CD auszuführen.

### 3.2.2 Drivers-Menü

Das **Drivers**-Menü zeigt die verfügbaren Gerätetreiber, wenn das System installierte Geräte erkennt. Installieren Sie die nötigen Treiber, um die Geräte zu aktivieren.



#### **VIA 4 in 1 Chipset Driver**

Installiert den VIA 4 in 1-Chipsatztreiber.

#### **Realtek Audio Driver**

Installiert den Realtek® ALC662 Audio-Controller und das dazugehörige Programm.

#### **VIA Chrome9 HC IGP Display Driver**

Installiert den VIA Chrome9 HC IGP Display-Treiber.

#### **VIA Rhine Family Fast Ethernet Adapter Driver**

Installiert den VIA Rhine Family Fast Ethernet Adapter-Treiber.

### 3.2.3 Utilities-Menü

Das **Utilities**-Menü zeigt die Anwendungen und andere Software, die das Motherboard unterstützt.



#### ASUS Update

Das ASUS Update-Hilfsprogramm gestattet Ihnen, das Motherboard-BIOS in der Windows®-Umgebung zu aktualisieren. Dieses Hilfsprogramm benötigt eine Internetverbindung, entweder durch ein Netzwerk oder einen Internet Service Provider (ISP). Details siehe Seite 2-7.

#### ASUS PC Probe II

Dieses Hilfsprogramm überwacht die Lüftergeschwindigkeit, Prozessortemperatur und die Systemspannung und alarmiert Sie, wenn ein Problem erkannt wird. Dieses Hilfsprogramm hilft Ihnen, Ihren Computer in bester Arbeitskondition zu halten.





Sie können außerdem die folgenden Anwendungen von der ASUS Superb Software-Archiv-CD installieren.



**Anti-Virus Utility**

Das Anti-Virus-Hilfsprogramm schützt Ihr System vor Computerviren. Sie können das Programm auch über den Sicherheitstab herunterladen.

**Anti-Virus Utility Download**

Hier können Sie die Sprachversion auswählen und das Antivirenprogramm von der Webseite herunterladen.



**Corel Snapfire Plus SE**

Installiert die Corel Snapfire Plus SE-Software. Sie können das Programm auch über den Fotobearbeitungstab herunterladen.



**DVD Copy5 Trial**

Installiert die WinDVD Copy5-Testversion. Sie können das Programm auch über den DVD Brenner-Tab herunterladen.



Adobe Acrobat Reader V7.0

Installiert Adobe® Acrobat® Reader, um Ihnen das Öffnen, Lesen und Drucken von Dokumenten im Portable Document Format (PDF) zu ermöglichen.

## Microsoft DirectX 9.0c

Installiert den Microsoft® DirectX 9.0c-Treiber. Microsoft DirectX® 9.0c ist eine Multimediatechnologie, die Grafik und Sound von Computern verbessert. DirectX® verbessert die Multimediafunktionen Ihres Computers, so dass Sie TV-Programme und Filme genießen, Videos bearbeiten oder die neuesten Spiele ausführen können. Für Updates besuchen Sie bitte die Microsoft-Webseite ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)).

# ASUS Motherboard Installation Guide

Die ASUS Motherboard Installationsanleitung enthält klare Anweisungen zur Installation des Motherboards, häufig gestellte Fragen, sowie Informationen zur Instandhaltung Ihres PCs.

### 3.2.4 Make Disk-Menü

Das Menü **Make Disk** enthält Elemente zum Erstellen einer RAID-Treiberdiskette.



## VIA 32/64 bit RAID Driver

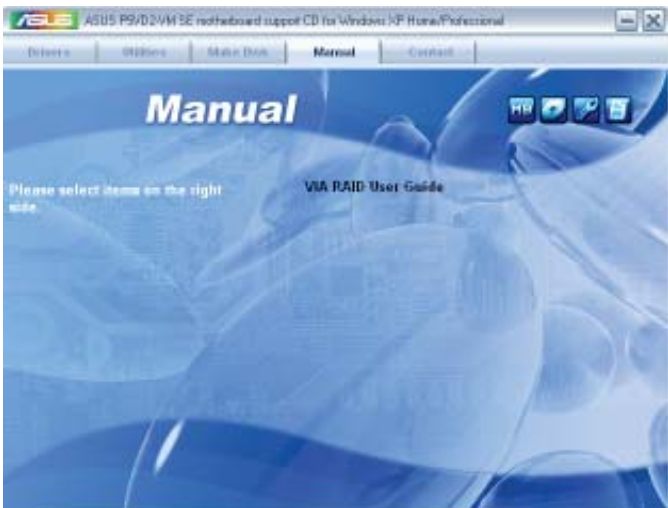
Hier können Sie eine VIA VT8237S RAID-Treiberdiskette für ein 32/64-Bit-System erstellen.

### 3.2.5 Manuals-Menü

Das Menü **Manuals** enthält eine Liste von zusätzlichen Benutzerhandbüchern. Klicken Sie auf ein Element, um das Verzeichnis des Handbuches zu öffnen.

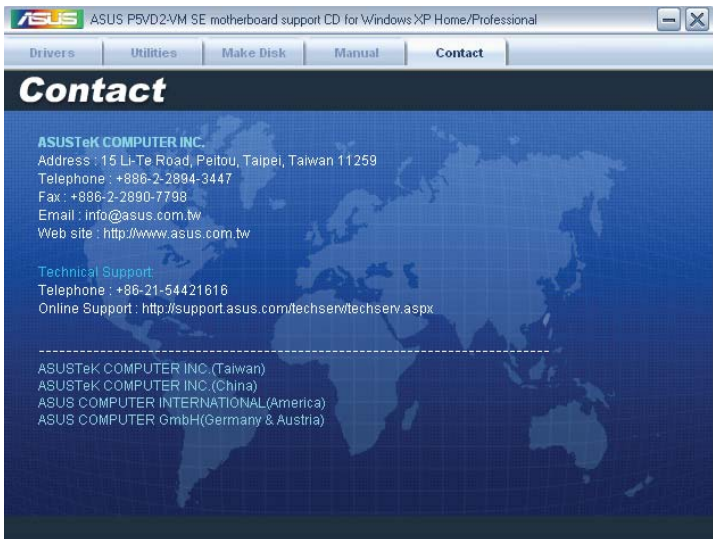


Die meisten Benutzerhandbücherdateien liegen in Portable Document Format (PDF) vor. Installieren Sie zuerst Adobe® Acrobat® Reader aus dem Menü **Utilities** bevor Sie diese Handbuchdatei öffnen.



### 3.2.6 ASUS-Kontaktinformationen

Klicken Sie auf den Tab **Contact**, um die ASUS Kontaktinformationen anzuzeigen. Sie finden diese Informationen auch auf der ersten Innenseite der Benutzeranleitung.

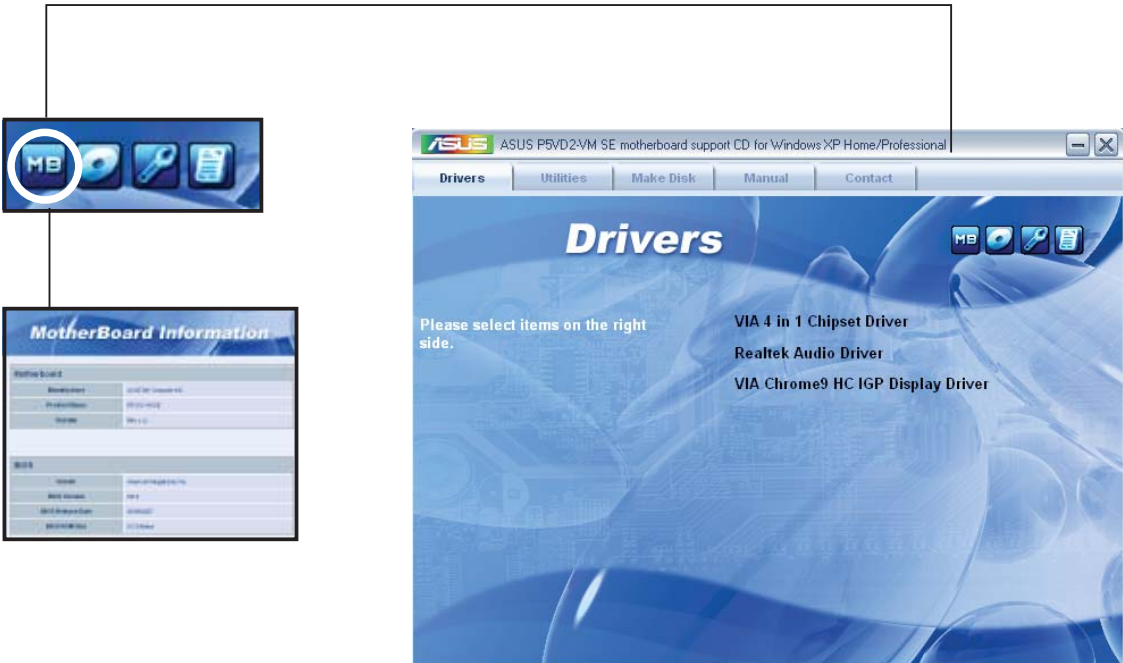


### 3.2.7 Weitere Informationen

Die Elemente in der oberen rechten Ecke geben ihnen zusätzliche Informationen zum Motherboard und dem Inhalt der Support-CD. Klicken Sie auf ein Symbol, um die entsprechenden Informationen anzuzeigen.

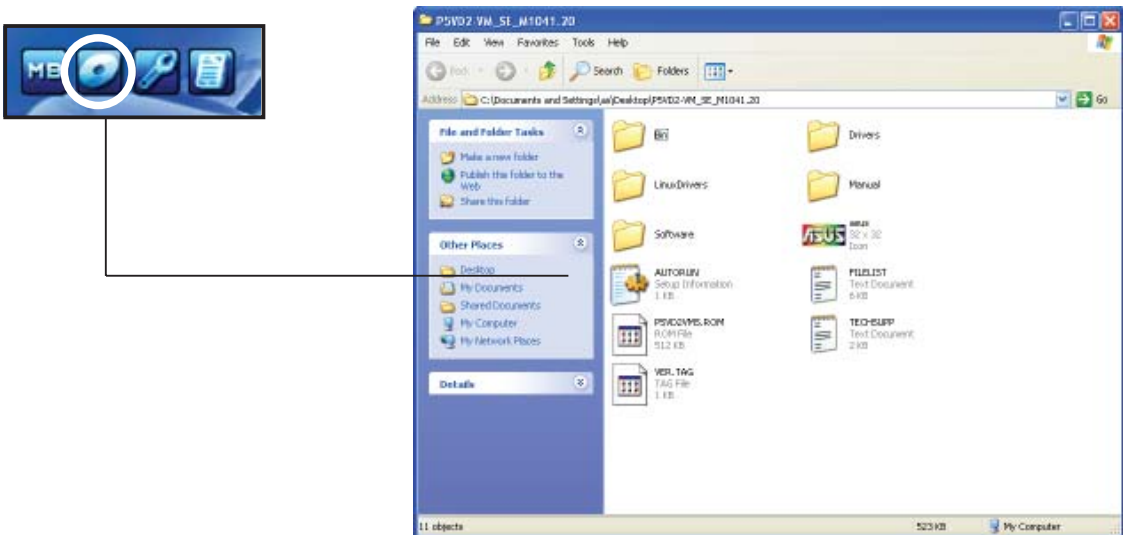
#### Motherboard Info

Zeigt die allgemeinen Spezifikationen des Motherboards an.



#### CD durchsuchen

Zeigt den Inhalt der Support-CD in einem Fenster an.



## Formular für technische Unterstützung

Zeigt das Formular für eine technische Unterstützungsanfrage an, welches bei technischen Anfragen ausgefüllt werden muss.



Technsupp - Notepad

ASUSTek TECHNICAL SUPPORT REQUEST FORM DATE:

=====

ORIGINATOR DESCRIPTION

=====

COMPANY NAME: CONTACT NAME:  
PHONE (AREA): FAX # (AREA):  
EMAIL ADDRESS:

=====

HARDWARE DESCRIPTION

=====

MOTHERBOARD: REVISION #: BIOS:#401A0-  
CPU BRAND: SPEED(MHz):  
DRAM BRAND: SPEED(MHz): SIZE(MB):  
CACHE BRAND: SPEED(MHz): SIZE(MB):  
HARD DISK: MODEL NAME: SIZE(MB):  
CDROM BRAND: MODEL NAME:  
BACKUP BRAND: MODEL NAME: SIZE(MB):  
OTHER STORAGE: MODEL NAME: SIZE(MB):

=====

ADD-IN CARD DESCRIPTION (MODEL NAME/VENDOR)

=====

(E)ISA SLOT 1:  
(E)ISA SLOT 2:  
(E)ISA SLOT 3:  
(E)ISA SLOT 4:  
PCI-E SLOT 1:  
PCI-E SLOT 2:  
PCI-E SLOT 3:  
PCI SLOT 1:  
PCI SLOT 2:  
PCI SLOT 3:  
PCI SLOT 4:  
PCI SLOT 5:

=====

## Dateiliste

Zeigt den Inhalt der Support-CD und eine kurze Beschreibung im Textformat an.



FILELIST - Notepad

File list for the included support software for P5VD2-VM SE motherboard

=====

File Name Description

=====

-drivers

-Audio Realtek Realtek High Definition Audio system software v6.0.1.5372 for windows vista/  
Realtek High Definition Audio System Software v5.10.0.5366 for windows 2000/>

-chipset VIA VT8237S Chipset Driver Controller v6.0.5728.100 for windows 2000/XP/XP P  
Make via VT8237 RAID driver disk for windows 2000/XP/XP MCE/2003/XP 64bit/200  
VIA RAID Controller Driver V2.0.950.540 For win9x v6.0.3381.540 For winNT4 v  
VIA CHROMO HC IGP Display driver v6.14.10.6011 for windows 2000/XP/2003/XP  
V7.14.10.0048 for windows vista v7.14.10.6008 for windows vista 64bit(WNGL)  
via rhine family fast ethernet adapter drive v5.66.0.451 for windows 2000/200

-LinuxDrivers

-Audio Support Linux Drivers:  
Linux os ALC Audio driver v3.5.6  
Linux Base Driver v0.1.40.8 For the Attansic(R) LI Gigabit Ethernet Adapter

-LAN

-RAID

-IDE\_Patch Patch the Linux ide driver for suse/Fedora/Mandriva

-Linux\_V-RAID\_V200 for Fedora Core 4 RAID driver For Fedora Core 4

-Linux\_V-RAID\_V210(a)beta for suse10 RAID driver for suse10

-Linux\_V-RAID\_V210(c) for RHEL4 RAID driver for RHEL4

-Linux\_V-RAID\_V210M for Mandriva2006 RAID driver for Mandriva2006

-VIA\_V-RAID Linux release V2.00 RAID driver for others linux

-VIA\_Linux\_ATT\_SATA\_Controller\_patch\_source\_package\_v1.0 RAID driver for others linux

-VGA Linux os VIA RAH900 VGA driver

=====

-software

-AFU00S -Information on how to use the AMI FLASH bios utility.  
-AFU00S.exe -Utility V2.20 for update the motherboard's AMI BIOS.

-AsusProbeII ASUS PC Probe II V2.04.08 For windows 2000/XP/XP MCE/2003/XP 64bit/2003 64t

-AsusUpdate ASUS Update V7.09.02 for Windows 2000/XP/XP MCE/2003/XP 64bit/2003 64bit/V1

=====



## 3.3 RAID-Konfigurationen

Das Motherboard ist mit dem VIA® VT8237S RAID-Controller ausgestattet. Dieser gestatten Ihnen, Serial ATA-Festplattenlaufwerke als RAID-Sets zu konfigurieren. Das Motherboard unterstützt die folgenden RAID-Konfigurationen.

### 3.3.1 RAID-Definitionen

**RAID 0** (*Data striping*) veranlasst zwei identische Festplatten dazu, Daten in parallelen, versetzten Stapeln zu lesen. Die zwei Festplatten machen dieselbe Arbeit wie eine einzige Festplatte, aber in einer höheren Datentransferrate, nämlich doppelt so schnell wie eine einzige Festplatte, und beschleunigen 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. Hier handelt es sich um die Festplatten, die noch nicht als ein RAID-Set konfiguriert sind. Diese Konfiguration speichert die selben Daten redundant auf mehreren Festplatten, die als eine einzige Festplatte im Betriebssystem erscheinen. Spanning bietet weder Vorteile gegenüber eine unabhängige Verwendung von separaten Festplatten noch Fehlertoleranz oder andere RAID-Leistungsvorteile an.



---

Wenn Sie das System von einer Festplatte aus einem RAID-Set booten möchten, kopieren Sie zuerst den RAID-Treiber von der Support-CD auf eine Diskette, bevor Sie das Betriebssystem auf einer gewählten Festplatte installieren. Beziehen Sie sich auf Abschnitt "3.4 Erstellen einer RAID/SATA-Treiberdiskette" für mehr Details.

---

### 3.3.2 Installieren von Serial ATA-Festplatten

Das Motherboard unterstützt Serial ATA-Festplatten. Für optimale Leistung sollten Sie identische Laufwerke des selben Modells und der gleichen Kapazität installieren, wenn Sie ein Disk-Array erstellen.

So installieren Sie SATA-Festplatten für eine RAID-Konfiguration:

1. Bauen Sie die SATA-Festplatten in die Laufwerksschächte ein.
2. Schließen Sie die SATA-Signalkabel an.
3. Verbinden Sie das SATA-Stromkabel mit dem entsprechenden Stromanschluss jedes Laufwerkes.



Weitere Informationen zu RAID-Konfigurationen finden Sie im RAID Controller-Benutzerhandbuch auf der Support-CD des Motherboards. Siehe Abschnitt "3.2.5 Manuals-Menü".

### 3.3.3 VIA® RAID-Konfiguration

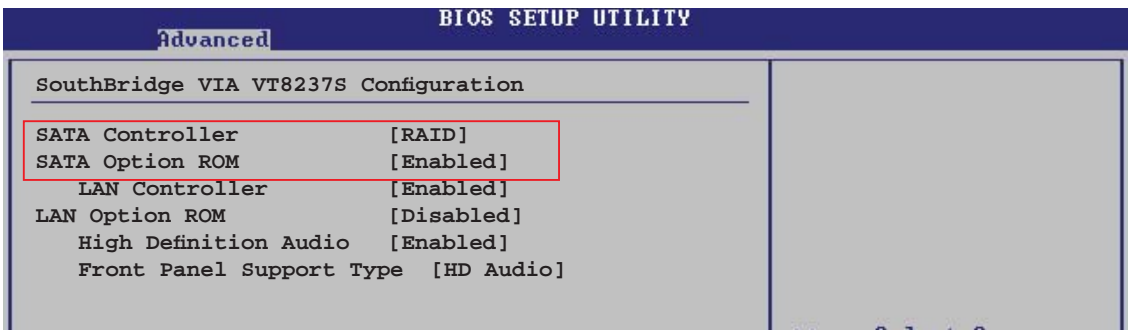
Dieses Motherboard unterstützt die Einrichtung von RAID 0-, RAID 1- und JBOD-Konfigurationen für Serial ATA-Laufwerke über den VIA® VT8237S Southbridge-Chipsatz.

#### Einstellen der RAID-Elemente im BIOS

Nach der Installation der Laufwerke müssen Sie die RAID-Elemente im BIOS einstellen, bevor Sie eine RAID-Konfiguration erstellen.

So stellen Sie die BIOS RAID-Elemente ein:

1. Öffnen Sie das BIOS-Setup während des POST.
2. Stellen Sie das Element **SATA Controller** auf [RAID] und aktivieren Sie das Element **SATA Option ROM**. Details siehe Seite 2-23 "**SouthBridge VIA VT8237S Configuration**".



3. Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das BIOS.

#### Öffnen des VIA Tech RAID BIOS-Programms

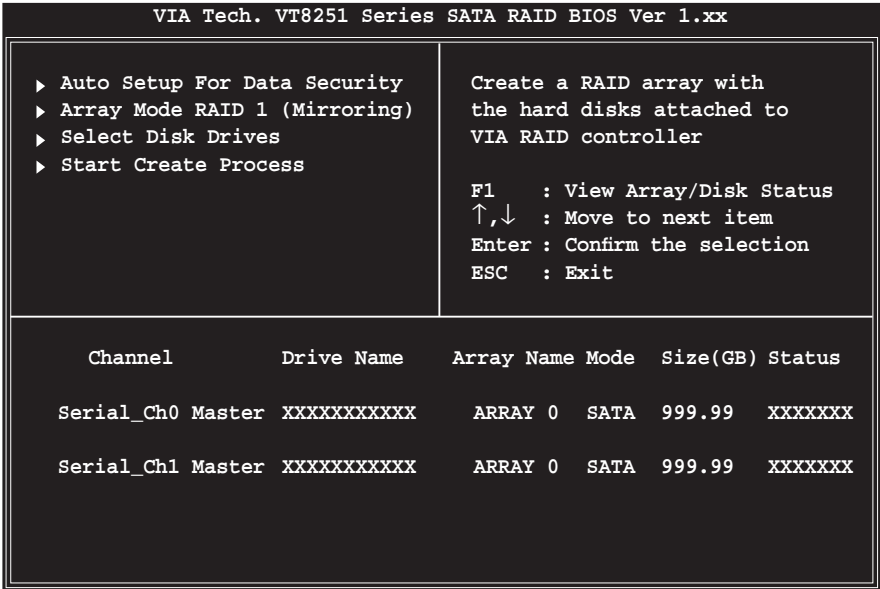
1. Starten Sie den Computer.
2. Drücken Sie die <Tab>-Taste während des POST, um das VIA RAID-Konfigurationsprogramm aufzurufen. Die folgenden Menüoptionen werden angezeigt.



Die hier gezeigten RAID BIOS-Informationen sind nur als Anhaltspunkt gedacht, und können sich von den in Ihrem System angezeigten unterscheiden.

### Festplattenanordnung erstellen

1. Wählen Sie im VIA RAID BIOS-Hauptmenü **Create Array**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Die Hauptmenüelemente links oben werden durch die Optionen des Create Array-Menüs ersetzt.

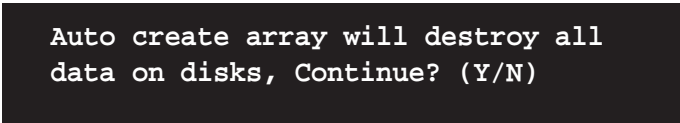


### RAID 0 for performance

1. Wählen Sie im Create Array-Menü **Array Mode**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Die unterstützten RAID-Konfigurationen werden in einem Pop-up-Menü angezeigt.

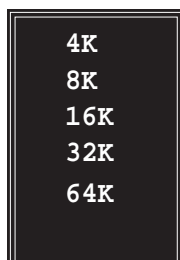


2. Wählen Sie **RAID 0 for performance**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Von hier aus können Sie entweder das RAID-Set über **Auto Setup for Performance** automatisch konfigurieren lassen, oder das RAID-Set manuell einstellen. Wenn Sie die automatische Konfiguration wählen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, ansonsten gehen Sie zu Schritt 5.
3. Wählen **Auto Setup for Performance**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Die folgende Bestätigung erscheint.





- Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren. Wenn Sie <Y> gewählt haben, gehen Sie zu Schritt 9.
- Wählen Sie **Select Disk Drives**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Wählen Sie mit den Pfeiltasten eine Festplatte aus und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um die ausgewählte Festplatte mit einem Sternsymbol zu markieren.
- Wählen Sie **Block Size**, und drücken Sie die <Eingabetaste>, um eine Blockgröße für das Array festzulegen. Ein Pop-up-Menü mit verfügbaren Blockgrößen wird angezeigt.



**HINWEIS:** 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.

Bewegen Sie die Auswahlleiste mit den Pfeiltasten, und drücken Sie die <Eingabetaste>, um eine Größe auszuwählen.

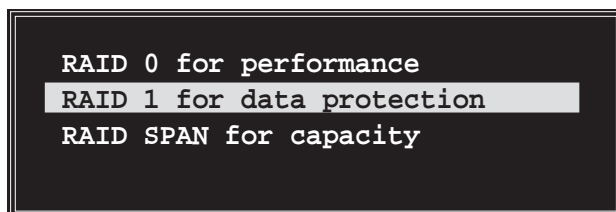
- Wählen Sie **Start Create Process** und drücken Sie die <Eingabetaste>, um eine Festplatte für das RAID-Set festzulegen. Die folgende Bestätigung erscheint:

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

- Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren.
- Drücken Sie <Esc>, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

## RAID 1 for data protection

- Wählen Sie im Create Array-Menü **Array Mode**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Die unterstützten RAID-Konfigurationen werden in einem Pop-up-Menü angezeigt.



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

3. Von hier aus können Sie entweder das RAID-Set über **Auto Setup for Performance** automatisch konfigurieren lassen, oder das RAID-Set manuell einstellen. Wenn Sie die automatische Konfiguration wählen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, ansonsten gehen Sie zu Schritt 6.
4. Wählen Sie **Auto Setup for Data Security**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Die folgende Bestätigung wird angezeigt.

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

5. Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren. Wenn Sie <Y> gewählt haben, gehen Sie zu Schritt 11.
6. Wählen Sie **Select Disk Drives**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Wählen Sie mit den Pfeiltasten eine Festplatte aus und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um die ausgewählte Festplatte mit einem Sternsymbol zu markieren.
7. Wählen Sie **Start Create Process** und drücken Sie die <Eingabetaste>, um eine Festplatte für das RAID-Set festzulegen. Die folgende Frage erscheint:

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

8. Wenn Sie <Y> wählen, werden die Daten dupliziert. Sie können diesen Prozess jederzeit verlassen, indem Sie <Y> drücken.

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

9. Wenn Sie <N> wählen, erscheint die folgende Bestätigung.

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

10. Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren.
11. Drücken Sie <Esc>, um zum Hauptmenü 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. Verwenden Sie unter Windows® Vista eine Diskette oder ein USB-Speichergerät zur Aufbewahrung des RAID-Treibers.

### 3.4.1 Erstellen einer RAID-Treiberdiskette ohne Aufrufen des Betriebssystems

So erstellen Sie eine RAID/SATA-Treiberdiskette, ohne das Betriebssystem zu öffnen:

1. Starten Sie den Computer
2. Drücken Sie <Del> während des POST, um das BIOS-Setup zu öffnen.
3. Legen Sie das optische Laufwerk als primäres Bootgerät fest.
4. Legen Sie die Support-CD in das optische Laufwerk.
5. Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das BIOS.
6. Drücken Sie bei der Aufforderung "Press any key to boot from the optical drive." eine beliebige Taste.
7. Wenn das Menü erscheint, drücken Sie <1>, um eine RAID-Treiberdiskette zu erstellen.
8. Legen Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk und drücken Sie <Enter>.
9. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation abzuschließen.

### 3.4.2 Erstellen einer RAID-Treiberdiskette unter Windows®

To cre So erstellen Sie eine RAID/-Treiberdiskette unter Windows®:

1. Start Windows®.
2. Starten Sie Windows®.
2. Legen Sie die Motherboard Support-CD in das optische Laufwerk.
3. Wenn das Drivers-Menü erscheint, gehen Sie zum **Make Disk**-Menü und klicken Sie **VIA 32/64bit RAID Driver**, um eine VIA VT8237S RAID-Treiberdiskette zu erstellen.
4. Legen Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk.
5. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation abzuschließen.



---

Aktivieren Sie den Schreibschutz der Diskette, um eine Computervirusinfektion zu verhindern.

---

So installieren Sie den RAID-Treiber unter Windows® XP:

1. Während der Betriebssysteminstallation fordert das System Sie auf, die Taste <F6> zu drücken, um SCSI- oder RAID-Treiber von anderen Anbietern zu installieren.
2. Drücken Sie <F6> und legen Sie danach die Diskette mit dem RAID-Treiber in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Wählen Sie **VIA RAID controller series \*\*\*(OS)**, wenn Sie dazu aufgefordert werden, den zu installierenden SCSI-Adapter auszuwählen.
4. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation abzuschließen.