



# AT8

---

*AMD Athlon 64x2/64FX/64 Systemboard  
Socket 939*

*Handbuch*

---

---

## **Anmerkungen zum Copyright und zur Garantie**

Dieses Dokument enthält Materialien, die durch internationale Kopierschutzgesetze geschützt sind. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne die ausdrückliche Genehmigung des Herstellers und Autors dieses Handbuchs reproduziert, versendet oder übertragen werden.

Die Informationen in diesem Dokument kann ohne Vorankündigung geändert werden und repräsentiert keine Verpflichtung seitens des Händlers, der keine Verantwortung für etwaige Fehler in diesem Handbuch übernimmt.

Keine Garantie oder Repräsentation, weder ausdrücklich noch angedeutet, wird hinsichtlich der Qualität oder Eignung für jedweden Teil dieses Dokuments gegeben. In keinem Fall ist der Hersteller verantwortlich für direkte oder indirekte Schäden oder Folgeschäden, die aufgrund von Fehlern in diesem Handbuch oder Produkts auftreten.

In diesem Handbuch auftretende Produktnamen dienen nur zu Identifikationszwecken, und in diesem Dokument erscheinende Produktnamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Wenn Sie die Hauptplatineneinstellung nicht ordnungsgemäß vornehmen und dies zum fehlerhaften Arbeiten der Hauptplatine oder zum Hauptplatinenausfall führt, dann können wir keine Verantwortlichkeit garantieren.

---

---

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Kapitel 1. Einleitung .....</b>	<b>1-1</b>
1-1. Eigenschaften und Technische Daten .....	1-1
1-2. Layout-Diagramm .....	1-3
<b>Kapitel 2. Hardwareeinrichtung.....</b>	<b>2-1</b>
2-1. Installation des Motherboards am Chassis .....	2-1
2-2. Installation der CPU und Kühlblech .....	2-2
2-3. Installation des Systemspeichers.....	2-4
2-4. Grafikkarte(n) installieren.....	2-6
(1). Normal Mode: .....	2-7
(2). SLI Mode: .....	2-8
2-5. Anschlüsse, Header und Switches .....	2-10
(1). Anschlüsse für ATX-Netzteil .....	2-10
(2). Lüfteranschlüsse .....	2-11
(3). GURU Clock-Verbindungssockel .....	2-11
(4). Header zum Löschen des CMOS Speichers .....	2-12
(5). Interne Audioanschlüsse .....	2-12
(6). Anschluss der Frontplattenschalter & Anzeigen .....	2-13
(7). Wake-up Header .....	2-14
(8). Anschlüsse für Disketten- und IDE-Laufwerke .....	2-15
(9). Serial ATA Anschluß .....	2-16
(10). Statusanzeigen.....	2-16
(11). PCI-Express x1-Steckplatz .....	2-17
(12). PCI-Express x16-Steckplatz .....	2-17
(13). Zusätzliche USB Port-Header .....	2-18
(14). Zusätzliche IEEE1394 Port Header .....	2-18
(15). Header für Frontplatten-Audioanschluss .....	2-19
(16). Rückwärtige Anschlüsse .....	2-20
<b>Kapitel 3. BIOS Setup.....</b>	<b>3-1</b>
3-1. µGuru™ Utility .....	3-3
3-2. Standard CMOS Features.....	3-10
3-3. Advanced BIOS Features.....	3-13
3-4. Advanced Chipset Features.....	3-15
3-5. Integrated Peripherals .....	3-19

---

---

3-6.	Power Management Setup .....	3-22
3-7.	PnP/PCI-Konfigurationen .....	3-25
3-8.	Load Fail-Safe Defaults .....	3-26
3-9.	Load Optimized Defaults .....	3-26
3-10.	Set Password .....	3-26
3-11.	Save & Exit Setup .....	3-26
3-12.	Exit Without Saving.....	3-26
<i>Anhang A.</i>	<i>Installation der Audiotreiber .....</i>	<i>A-1</i>
<i>Anhang B.</i>	<i>Installation der Realtek LAN-Treiber .....</i>	<i>B-1</i>
<i>Anhang C.</i>	<i>Installation der ULi1575 SATA RAID-Treiber .....</i>	<i>C-1</i>
<i>Anhang D.</i>	<i>Installation der Cool 'n' Quiet -Treiber .....</i>	<i>D-1</i>
<i>Anhang E.</i>	<i>Installation der USB2.0-Treiber.....</i>	<i>E-1</i>
<i>Anhang F.</i>	<i>Installieren des Programms ABIT µGuru .....</i>	<i>F-1</i>
<i>Anhang G.</i>	<i>POST Code Definition .....</i>	<i>G-1</i>
<i>Anhang H.</i>	<i>Troubleshooting (Ist Hilfe nötig?) .....</i>	<i>H-1</i>
<i>Anhang I.</i>	<i>Wo Sie Technische Hilfe finden.....</i>	<i>I-1</i>

---

# Kapitel 1. Einleitung

---

## 1-1. Eigenschaften und Technische Daten

---

### 1. CPU

- Sockel 939 für AMD Athlon 64x2/ 64FX/ 64 Prozessoren mit 2000MT/s System-Bus
- Unterstützt AMD K8 CPU Cool 'n' Quiet Technologie

### 2. Chipsatz

- ATI RD480 Radeon Xpress 200 Chip
- ULI 1575 SB Chip
- 4-Spur PCI Express Schnittstelle zwischen NB und SB

### 3. Speicher

- Vier 184-pol. DIMM-Sockel
- Unterstützt DDR400 Non-ECC unbuffered Speicher
- Unterstützt Speicherkapazität bis zu 4 GB

### 4. Graphics

- Zwei PCI-Express X16 Steckplätze unterstützen Dual-Grafikkarte durch ATI CrossFire™ Technologie

### 5. ABIT-Entwicklungen

- ABIT Silent OTES II
- ABIT µGuru™ Technologie

### 6. Serial ATA

- Unterstützt SATAII 3Gb/s RAID 0/1/0+1
- Unterstützt SATA AHCI für native Befehlswarteliste und natives Hot Plug

### 7. LAN

- Integrierter 10/100M PCI Fast Ethernet-Controller

### 8. IEEE 1394

- Unterstützt IEEE 1394 bei 400 MB/S Datentransferrate

### 9. Audio

- Onboard 7.1 CH HD Audio-CODEC
- Professionelles digitales Audiointerface unterstützt S/PDIF Input/Output
- Unterstützt Auto-Jack-Sensing

## 10. Interne I/O-Anschlüsse

- 2x PCI-E X16 Steckplatz
- 2x PCI-E X1 Steckplatz
- 2x PCI-Steckplätze
- 1x Floppyanschluß unterstützt bis zu 2.88MB
- 2x Ultra DMA 33/66/100/133-Anschlüsse
- 4x SATA 3G-Anschlüsse
- 2x USB2.0-Header
- 1x IEEE 1394a-Header
- 1x FP-Audio-Header
- 1x CD-IN

## 11. Rückseitige I/O

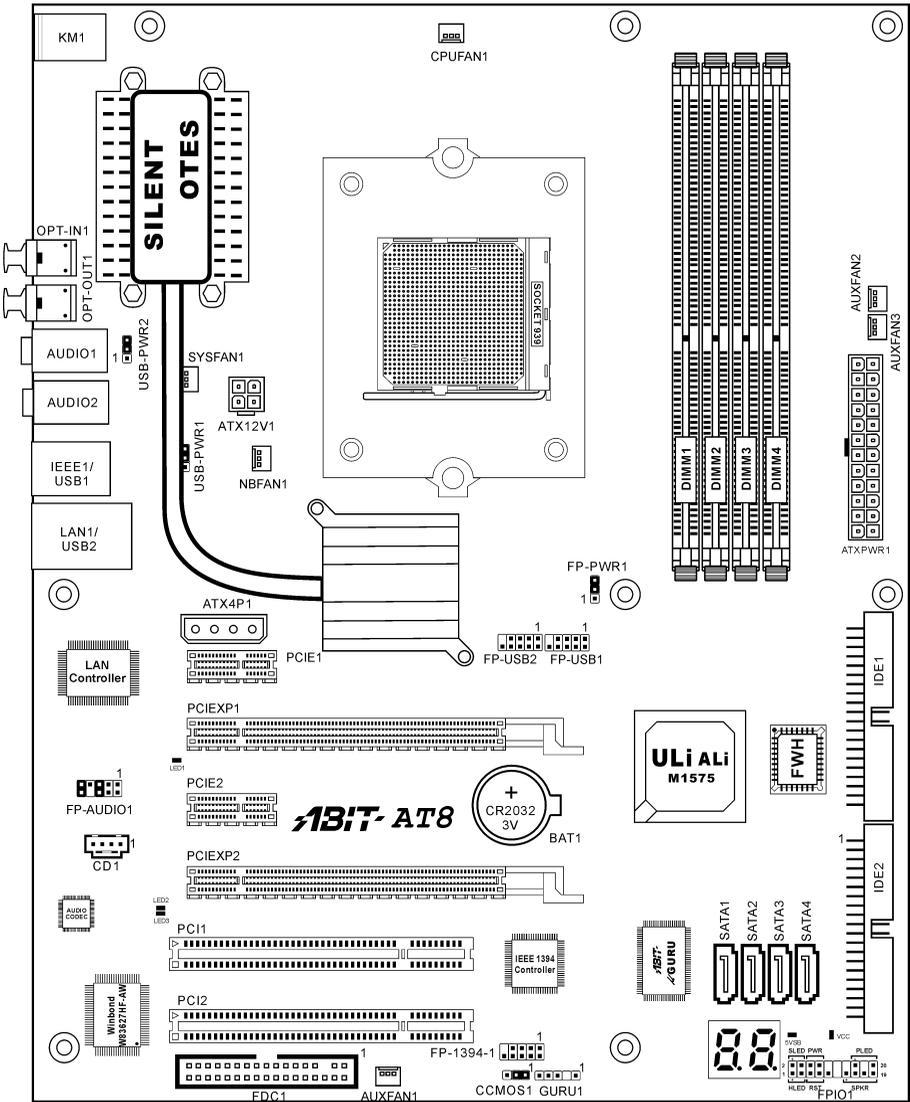
- 1x PS/2 Tastatur
- 1x PS/2-Maus
- 1x OPT-IN1-Anschluß
- 1x OPT-OUT1-Anschluß
- 1x AUDIO1-Anschluß (Surround-Links / Surround-Rechts, hinten links/hinten rechts, Mitte/Subwoofer)
- 1x AUDIO2-Anschluß (Mic-In, Line-In, Line-Out)
- 4x USB 2.0-Anschluß
- 1x RJ-45 LAN-Anschluß
- 1x IEEE 1394-Anschluß

## 12. Verschiedenes

- ATX Formfaktor (305mm x 245mm)

\* **Technische Daten und Information in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden.**

# 1-2. Layout-Diagramm





## Kapitel 2. Hardwareeinrichtung

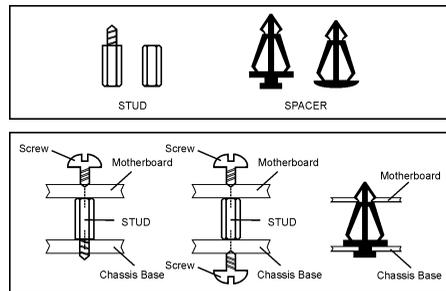
**Bevor Sie mit der Installation beginnen:** Bitte denken Sie daran, das ATX12V-Netzteil auszuschalten (schalten Sie den +5V Standbystrom komplett ab), oder das Netzkabel abzutrennen, bevor Sie Anschlüsse oder Zusatzkarten installieren oder herausziehen. Wenn Sie dies nicht tun, können Komponenten des Motherboards oder Zusatzkarten inkorrekt arbeiten oder beschädigt werden.

### 2-1. Installation des Motherboards am Chassis

Die meisten Computerchassis haben eine Grundplatte mit vielen Befestigungslöchern, auf denen Sie das Motherboard sicher anbringen und zugleich Kurzschlüsse verhindern können. Sie können das Motherboard auf zwei Arten an der Grundplatte des Chassis anbringen:

1. mit Dübeln
2. oder mit Stöpseln

Im Prinzip sind Dübel der beste Weg zur Anbringung des Motherboards, und nur wenn Sie dies aus irgendeinem Grunde nicht schaffen, sollten Sie das Motherboard mit Stöpseln befestigen. Schauen Sie sich das Motherboard genau an, und Sie werden darauf viele Befestigungslöcher sehen. Richten Sie diese Löcher mit den Befestigungslöchern auf der Grundplatte aus. Wenn die Löcher sich ausrichten



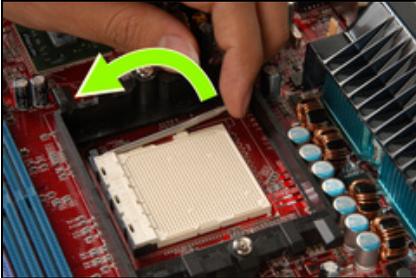
lassen und sich dort auch Schraubenlöcher befinden, können Sie das Motherboard mit Dübeln anbringen. Wenn die Löcher sich ausrichten lassen und sich dort nur Schlitzlöcher befinden, können Sie das Motherboard nur mit Stöpseln anbringen. Stecken Sie die Spitzen der Stöpsel in die Schlitzlöcher. Wenn Sie dies mit allen Schlitzlöchern getan haben, können Sie das Motherboard in seine mit den Schlitzlöchern ausgerichtete Position schieben. Nach der Positionierung des Motherboards prüfen Sie, ob alles in Ordnung ist, bevor Sie das Gehäuse wieder aufsetzen. Das folgende Bild zeigt Ihnen, wie das Motherboard mit Dübeln bzw. Stöpseln anzubringen ist:

**Achtung:** Um Kurzschlüsse des PCB-Schaltkreises zu vermeiden, ENTFERNEN Sie bitte die Metalpinne bzw. Abstandhalter, wenn sie schon auf der Gehäusebasis befestigt sind und keine Befestigungslöcher zur Ausrichtung mit dem Motherboard aufweisen.

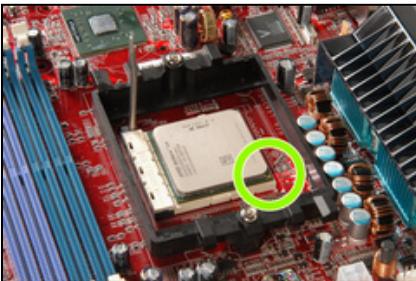
## 2-2. Installation der CPU und Kühlblech

Bitte beachten Sie vor der Installation der CPU und Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe die folgenden Hinweise:

1. Verwenden Sie den Prozessor nur mit installierter Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe.
2. Prozessorkontakte nicht berühren.
3. Bei eventueller Neuinstallation der Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe bitte Kühlkörperoberfläche reinigen und neues Wärmeleitmaterial auftragen.



1. Ziehen Sie leicht am Sockelverriegelungshebel und heben Sie ihn an.



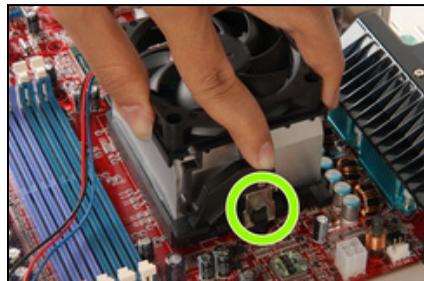
2. Richten Sie die mit dem Dreieck gekennzeichnete Ecke des Prozessors mit der Motherboard-Markierung aus und stecken Sie den Prozessor vertikal in den Sockel.



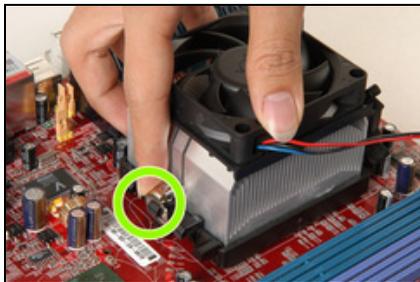
3. Schließen Sie den Verriegelungshebel, bis dieser voll einrastet.



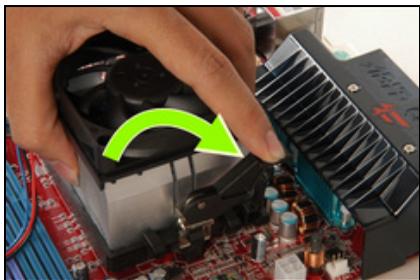
4. Tragen Sie Wärmeleitmaterial auf.



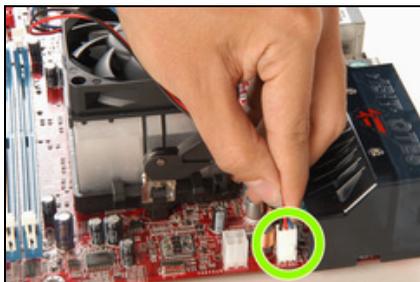
5. Stecken Sie die Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe auf die Halterung. Verbinden Sie dabei Kühlkörperlasche und Sockelöse. Befestigen Sie die Federklemme in der Öse.



6. Drücken Sie die Befestigungsklemme auf der anderen Seite nach unten, auf die Plastiköse des Befestigungsrahmens.



7. Drehen Sie die Halteklemme, sodass diese am Befestigungsrahmen festsetzt.



8. Verbinden Sie den 4-pol. Stromanschluss des Kühlkörpers mit dem CPU FAN Anschluss.

Für detaillierte Informationen über die Installation der Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe, siehe Benutzerhandbuch der von Ihnen gekauften Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe.

## 2-3. Installation des Systemspeichers

Dieses Motherboard bietet vier 184-polige DDR DIMM-Steckplätze für Einzel/Zweikanal DDR 400/333/266 Speichermodule mit Speichererweiterung auf bis zu 4 GB.

**Tabelle 2-1. Dies ist die gültige Speicherkonfiguration**

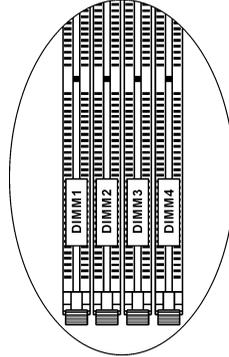
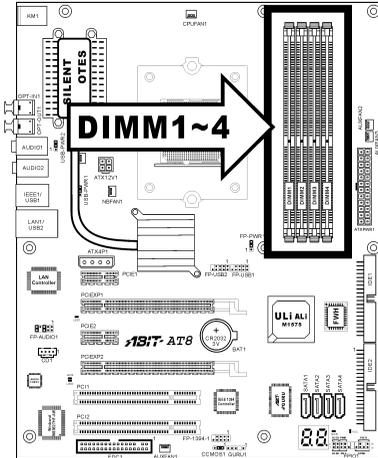
Bank	Speicher-Module	Gesamtspeicher
Bank 0, 1 (DIMM1)	256, 512MB, 1GB	256MB ~ 1GB
Bank 2, 3 (DIMM2)	256, 512MB, 1GB	256MB ~ 1GB
Bank 4, 5 (DIMM1)	256, 512MB, 1GB	256MB ~ 1GB
Bank 6, 7 (DIMM2)	256, 512MB, 1GB	256MB ~ 1GB
<b>Gesamter Systemspeicher</b>		256MB ~ 4GB

**Tabelle 2-2. Unterstützt ungepufferte DIMMs für AMD 939-pol. Prozessoren**

Datenbus	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	Standardeinstellungen	
					1T	2T
64-Bits (Ein-Kanal)	Ein-Rank	N/A	Leer	N/A	DDR400	DDR400
	Doppel-Rank	N/A	Leer	N/A	DDR400	DDR400
	Leer	N/A	Ein-Rank	N/A	DDR333	DDR333
	Leer	N/A	Doppel-Rank	N/A	DDR400	DDR400
	Ein-Rank	N/A	Ein-Rank	N/A	DDR333	DDR400
	Ein-Rank	N/A	Doppel-Rank	N/A	DDR200	DDR400
	Doppel-Rank	N/A	Ein-Rank	N/A	DDR200	DDR400
	Doppel-Rank	N/A	Doppel-Rank	N/A	DDR200	DDR333
128-Bits (Dual-Kanal)	Ein-Rank	Ein-Rank	Leer	Leer	DDR400	DDR400
	Doppel-Rank	Doppel-Rank	Leer	Leer	DDR400	DDR400
	Leer	Leer	Ein-Rank	Ein-Rank	DDR333	DDR333
	Leer	Leer	Doppel-Rank	Doppel-Rank	DDR400	DDR400
	Ein-Rank	Ein-Rank	Ein-Rank	Ein-Rank	DDR400	DDR400
	Ein-Rank	Ein-Rank	Doppel-Rank	Doppel-Rank	DDR200	DDR400
	Doppel-Rank	Doppel-Rank	Ein-Rank	Ein-Rank	DDR200	DDR400
	Doppel-Rank	Doppel-Rank	Doppel-Rank	Doppel-Rank	DDR333	DDR333

Für Zweikanal DDR-Leistung müssen die folgenden Regeln eingehalten werden:

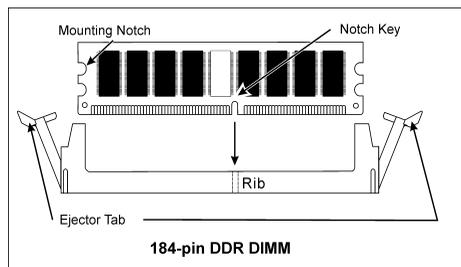
- **Beim Installieren von ZWEI DIMM-Modulen:** Installieren Sie DIMM-Module der gleichen Art und Größe in Steckplätzen [DIMM1]+[DIMM2] oder Steckplätzen [DIMM3]+[DIMM4].
- **Beim Installieren von VIER DIMM-Modulen:** Installieren Sie DIMM-Module der gleichen Art und Größe in Steckplätzen [DIMM1]+[DIMM2] und Steckplätzen [DIMM3]+[DIMM4].



**Anmerkung:** Normalerweise ist eine Hardware- oder BIOS-Einstellung nach dem Hinzufügen oder Entfernen von Speichermodulen nicht erforderlich. Sie müssen aber zuerst die Daten im CMOS löschen, falls irgendein Speichermodulbedingtes Problem auftritt.

Schalten Sie den Computer ab und trennen das Netzkabel ab, bevor Sie Speichermodule installieren oder entfernen.

1. Finden Sie den DIMM-Steckplatz auf dem Board.
2. Halten Sie das DIMM-Modul vorsichtig an zwei Seiten, so dass die Anschlüsse nicht berühren.
3. Richten Sie die Kerbe am Modul mit der Rippe am Steckplatz aus.
4. Drücken Sie das Modul fest in die Steckplätze, bis die Auswurflaschen zu beiden Seiten des Steckplatzes automatisch in die Befestigungskerbe einschnappen. Wenden Sie keine Gewalt beim Einsetzen des DIMM-Moduls an; es passt nur in eine Richtung hinein.
5. Zum Entfernen der DIMM-Module drücken Sie die beiden Auswurflaschen am Steckplatz zugleich nach außen und ziehen dann das DIMM-Modul heraus.

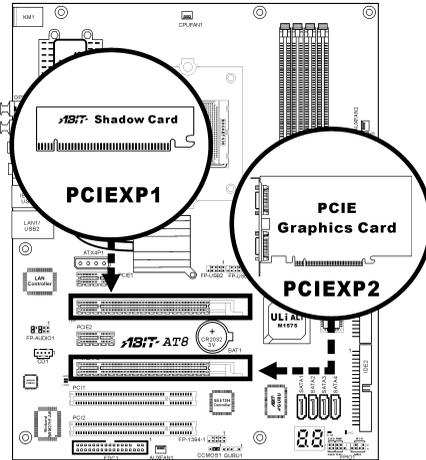


**Achtung:** Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers oder der optionalen Boards beschädigen. Bevor Sie diese Vorgänge starten, stellen Sie sicher, dass Sie alle statische Elektrizität an Ihrem Körper entladen haben, indem Sie kurz ein geerdetes Metallobjekt berühren.

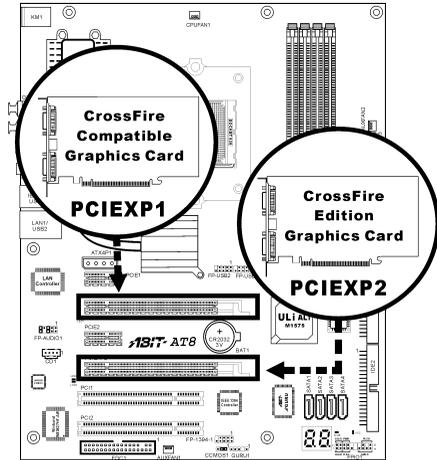
## 2-4. Grafikkarte(n) installieren

Dieses Motherboard unterstützt zwei Grafikmodi: Normalmodus für eine PCIE-Grafikkarte und CrossFire-Modus für eine CrossFire™ Edition Grafikkarte und eine CrossFire™ kompatible Grafikkarte.

**Hinweis:** ATI CrossFire™ Technologie unterstützt z.Zt. nur das Betriebssystem Windows XP Service Pack 2.



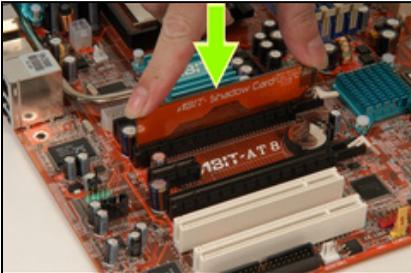
**Normalmodus:** Stecken Sie Ihre PCIE-Grafikkarte in den PCIEXP2 (Master) Schacht, die ABIT Shadow-Karte in den PCIEXP1 (Slave) Schacht.



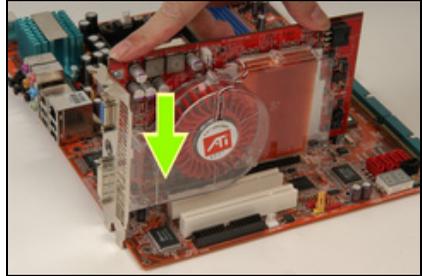
**CrossFire-Modus:** Stecken Sie eine CrossFire™ Edition Grafikkarte in den PCIEXP2 (Master) Schacht und eine CrossFire™ kompatible Grafikkarte in den PCIEXP1 (Slave) Schacht.

**(1). Normal Mode:**

1. Suchen Sie die ABIT Shadow-Karte in der Verpackung.



2. Stecken Sie die ABIT Shadow-Karte in den Schacht PCIEXP1 (Slave).



3. Stecken Sie die PCIE-Grafikkarte in den Schacht PCIEXP2 (Master).

**Hinweis:** Prüfen Sie, dass Ihre ABIT Shadow-Karte in den Schacht PCIEXP1 (Slave) gesteckt ist und nicht mit der Grafikkarte vertauscht wurde.

## (2). SLI Mode:

CrossFire-Modus aktivieren:

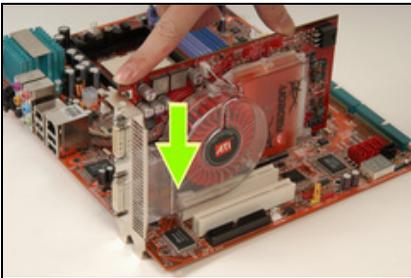
- Legen Sie eine CrossFire™ Edition Grafikkarte und eine CrossFire™ kompatible Grafikkarte bereit.
- Prüfen Sie, dass der Grafikkartentreiber ATI CrossFire™ Technologie unterstützt. Downloaden Sie den neuesten Treiber von der ATI Webseite ([www.ati.com](http://www.ati.com)).
- Prüfen Sie, dass Ihr Netzteil ausreichend auf die Stromanforderungen ausgelegt ist.



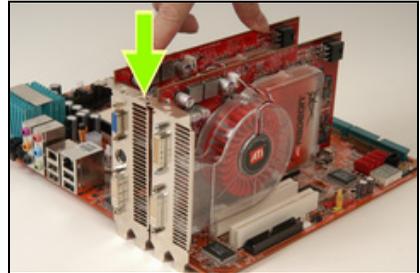
1. Um den CrossFire-Modus zu aktivieren, benötigen Sie eine CrossFire™ Edition ATI-Grafikkarte. Beachten Sie, dass eine CrossFire™ Edition Grafikkarte mit einem CrossFire™ DMS-59™ Anschluss ausgestattet ist.



3. Sie benötigen außerdem eine CrossFire™ kompatible PCI Express Grafikkarte für den Slave-Steckplatz. Beachten Sie, dass die Slave-Karte nicht über einen CrossFire™ DMS-59™ Anschluss verfügt.



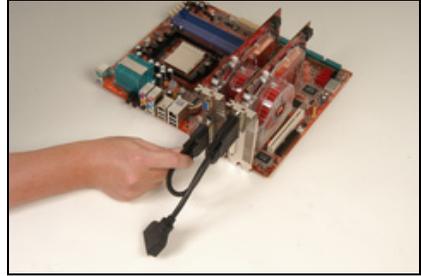
2. Stecken Sie die CrossFire™ Edition Grafikkarte in den PCIEXP2 (Master) Schacht des Motherboards.



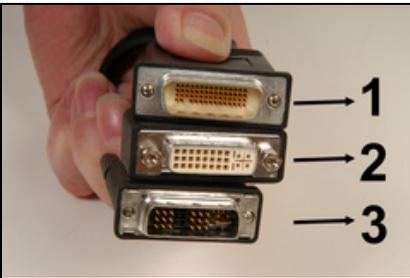
4. Stecken Sie die CrossFire™ kompatible PCI Express Grafikkarte in den PCIEXP1 (Slave) Steckplatz.



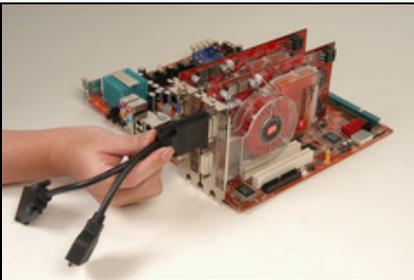
5. Suchen Sie den DMS-59™ Anschluss für beiliegendes Kabel.



8. Verbinden Sie den DVI-I Stecker des Kabels mit dem DVI-I Anschluss der CrossFire™ kompatiblen PCI Express Grafikkarte. Verbinden Sie dann die DVI-I Buchse des Kabels mit Ihrem Monitor.



6. An Ihrem DMS-59™ Anschlusskabel finden Sie 3 Anschlüsse, siehe Abbildung. Stecker 1 ist ein DMS-59™ Stecker; Anschluss 2 ist eine DVI-I Buchse; Anschluss 3 ist ein DVI-I Stecker.



7. Verbinden Sie den DMS-59™ Stecker des Kabels mit dem DMS-59™ Anschluss der CrossFire™ Edition Grafikkarte.

## 2-5. Anschlüsse, Header und Switches

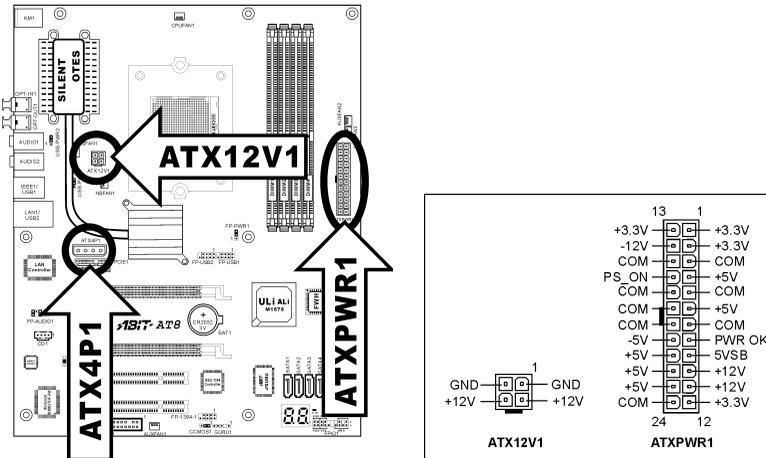
Hier zeigen wir Ihnen alle Anschlüsse, Header und Switches, und wie man sie anschließt. Lesen Sie bitte den gesamten Abschnitt für notwendige Information durch, bevor Sie die Installation aller Hardware im Computergehäuse abschließen. Ein komplettes vergrößertes Layoutdiagramm finden Sie in Kapitel 1 für alle Positionen der Anschlüsse und Header auf dem Board.

**Warnung:** Schalten Sie vor dem Ein- oder Ausbau von Peripheriegeräten oder Komponenten immer den Computer aus und trennen das Netzkabel ab. Wenn Sie dies nicht tun, können Ihr Motherboard und/oder Peripheriegeräte ernsten Schaden davontragen. Stecken Sie das Netzkabel nur nach sorgfältiger, umfassender Prüfung wieder ein.

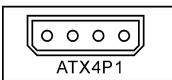
### (1). Anschlüsse für ATX-Netzteil

Das Motherboard stellt zwei Netzanschlüsse zum Anschluss an ein ATX12V-Netzgerät zur Verfügung.

**Anmerkung:** Dieser 24-pol. Stromanschluss "ATXPWR1" ist mit dem herkömmlichen 20-pol. Anschluss kompatibel. Achten Sie bitte bei einer solchen Verbindung auf die Richtung (Pol-11, 12, 23 und 24 sollten unverbunden bleiben).



**Anmerkung:** Es wird empfohlen, ein Netzgerät mit einer Leistung von mind. 350W, 20A +5VDC für starke Verbraucher sowie ein Netzgerät mit einer Leistung von mind. 2A +5 V SB für die.



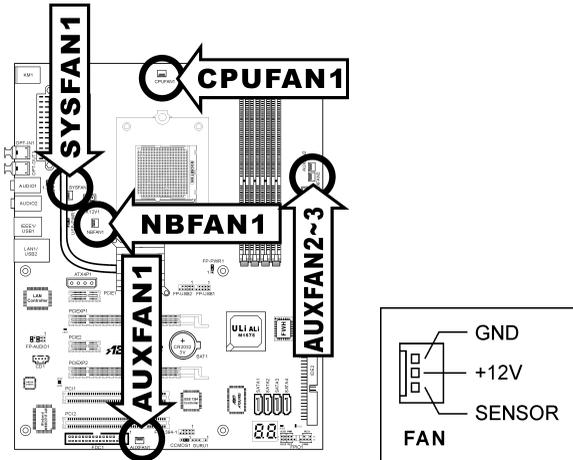
The auxiliary 12V power connector [ATX4P1] provides an additional power source for devices added on PCI Express slots. It is highly recommended to attach 12V power from the power supplier for the best system stability.

**(2). Lüfteranschlüsse**

Diese dreipoligen Anschlüsse versorgen die Lüfter in Ihrem System mit Strom.

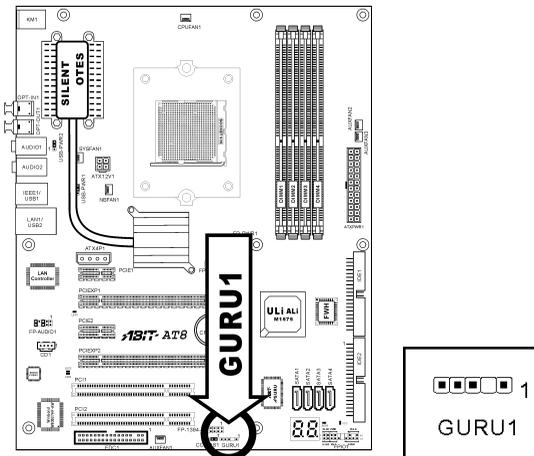
- **CPUFAN1:** CPU-Lüfter Stromanschluss
- **SYSFAN1:** System-Lüfter Stromanschluss
- **NBFAN1:** Chipsatzlüfter Stromanschluss
- **AUXFAN1, AUXFAN2, AUXFAN3:** Hilfslüfter-Lüfter Stromanschluss

**Warnung:** Diese Lüfteranschlüsse sind keine Jumper. SETZEN SIE KEINE Jumperkappen auf diese



**(3). GURU Clock-Verbindungssocket**

Dieser Socket dient zur Verbindung des ausschließlichen GURU Clock von ABIT

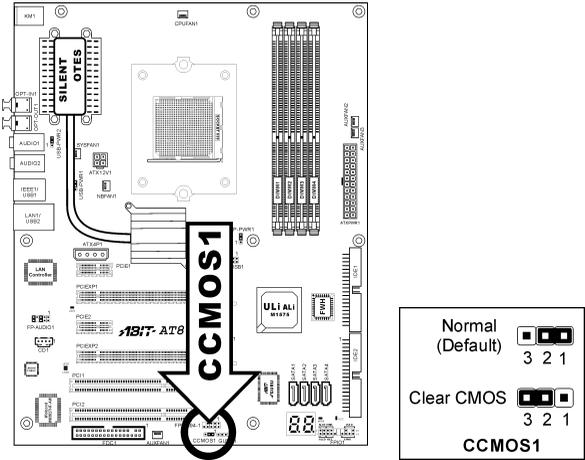


**(4). Header zum Löschen des CMOS Speichers**

Dieser CCMOS1 Header löscht den CMOS-Speicher mit einer Jumperkappe.

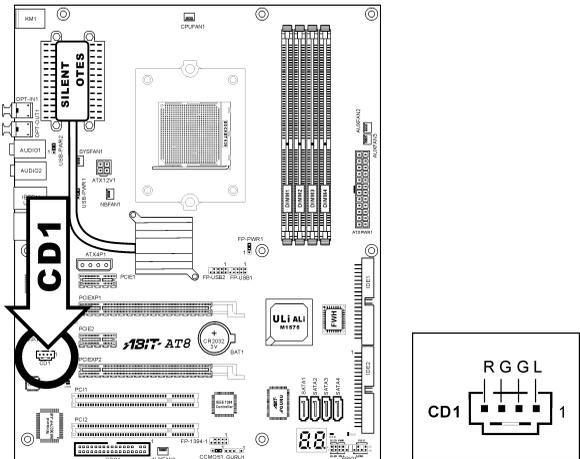
- **Pin 1-2 kurzgeschlossen (Voreinstellung):** Normalbetrieb.
- **Pin 2-3 kurzgeschlossen:** CMOS-Speicher löschen.

**Warnung:** Schalten Sie den Strom zuerst ab (einschließlich des +5V Standbystroms), bevor Sie den CMOS-Speicher löschen. Wenn Sie dies nicht tun, könnte Ihr System inkorrekt arbeiten oder gänzlich versagen.



**(5). Interne Audioanschlüsse**

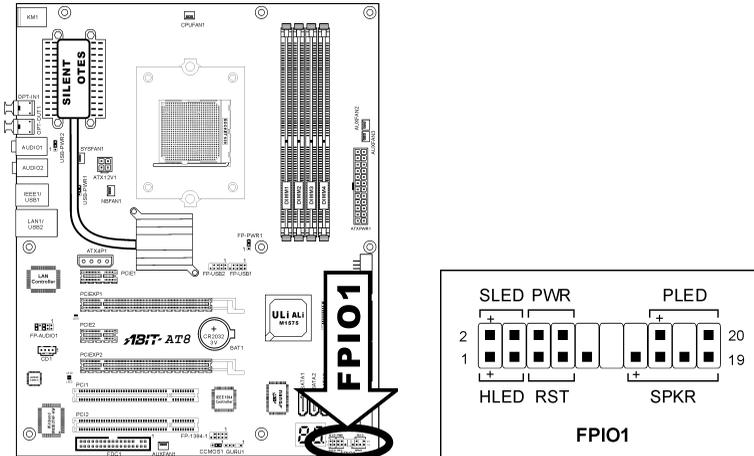
Diese Anschlüsse verbinden den Audioausgang des internen CD-ROM-Laufwerks bzw. Zusatzkarte.



## (6). Anschluss der Frontplattenschalter & Anzeigen

Die Header dienen zum Anschluss von Switches und LED-Anzeigen vorne am Gehäuse.

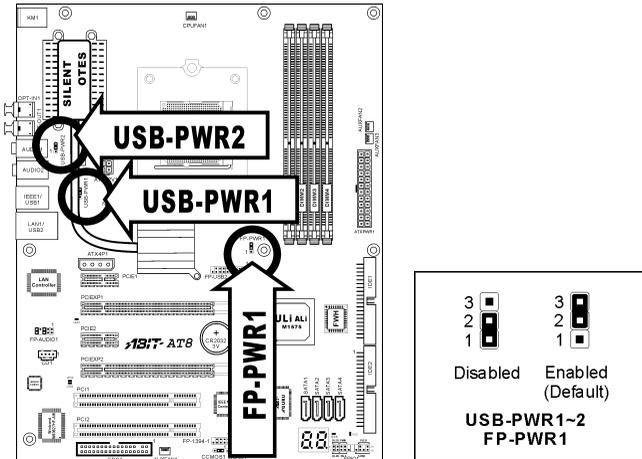
Achten Sie auf Polposition und Ausrichtung der Netz-LED. Die dem Pol in der Abbildung zugeordnete Kennzeichnung “+” steht für positive Polarität des LED-Anschlusses. Bitte achten Sie beim Anschluss dieser Header darauf. Eine falsche Ausrichtung führt nur dazu, dass die LED nicht aufleuchtet, aber inkorrekter Anschluss der Switches kann zu Systemfehlfunktionen führen.



- **HLED (Pin 1, 3):**  
Anschluss für das HDD LED-Kabel der Gehäusefrontplatte.
- **RST (Pin 5, 7):**  
Anschluss für das Rückstellschalterkabel der Gehäusefrontplatte.
- **SPKR (Pin 13, 15, 17, 19):**  
Anschluss für das **Systemlautsprecherkabel** am Gehäuse.
- **SLED (Pin 2, 4):**  
Anschluss für das Suspend LED-Kabel der Gehäusefrontplatte (wenn vorhanden).
- **PWR (Pin 6, 8):**  
Anschluss für das Netzschalterkabel der Gehäusefrontplatte.
- **PLED (Pin 16, 18, 20):**  
Anschluss für das Power LED-Kabel der Gehäusefrontplatte.

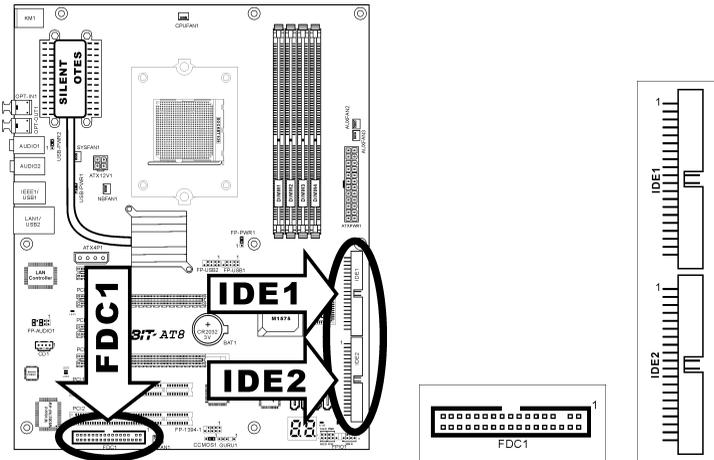
## (7). Wake-up Header

Diese Header aktivieren/deaktivieren die Weckfunktion mittels einer Jumperkappe.



- USB-PWR1:**  
 Pin 1-2 kurzgeschlossen: Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am Tastatur/Mausport.  
 Pin 2-3 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am Tastatur/Mausport.
- USB-PWR2:**  
 Pin 1-2 kurzgeschlossen: Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am USB1-Port.  
 Pin 2-3 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am USB1-Port.
- FP-PWR1:**  
 Pin 1-2 kurzgeschlossen: Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB1, FP-USB2-Port.  
 Pin 2-3 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB1, FP-USB2-Port.

**(8). Anschlüsse für Disketten- und IDE-Laufwerke**

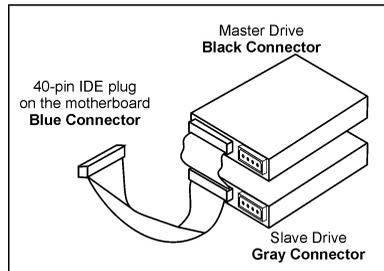


Am FDC1-Anschluss können bis zu zwei Diskettenlaufwerke über ein 34-poliges Kabel mit zwei Steckern angeschlossen werden. Verbinden Sie den Stecker am längeren Kabelende des Flachbandkabels mit dem FDC1-Anschluss am Mainboard und die beiden Stecker am anderen Ende des Kabels mit den Anschlüssen der Diskettenlaufwerke. Normalerweise benötigen Sie lediglich ein Diskettenlaufwerk in Ihrem System.

**Anmerkung:** Die rot markierte Ader des Flachbandkabels muss jeweils mit Pin 1 am FDC1-Anschluss und am Anschluss des Diskettenlaufwerks übereinstimmen.

An jeden der beiden IDE-Anschlüsse können Sie bis zu zwei IDE-Laufwerke im Ultra ATA/100-Modus über 40-polige Ultra ATA/66-Flachbandkabel mit 80 Adern und 3 Steckern anschließen.

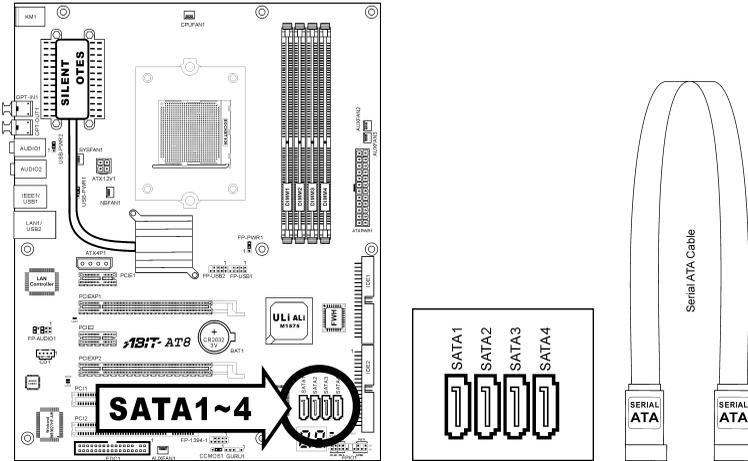
Verbinden Sie den einzelnen blauen Stecker am längeren Kabelende des Flachbandkabels mit dem IDE-Anschluss des Mainboards und die beiden Stecker (grau und schwarz) am kürzeren Kabelende mit den Anschlussbuchsen Ihrer Festplatten.



**Anmerkung:** Achten Sie darauf, die „Master“- und „Slave“-Eigenschaften zu konfigurieren, ehe Sie zwei Laufwerke über ein einzelnes Flachbandkabel anschließen. Die rot markierte Ader des Flachbandkabels muss jeweils mit Pin 1 am IDE-Anschluss und am Anschluss der Festplatte(n) übereinstimmen.

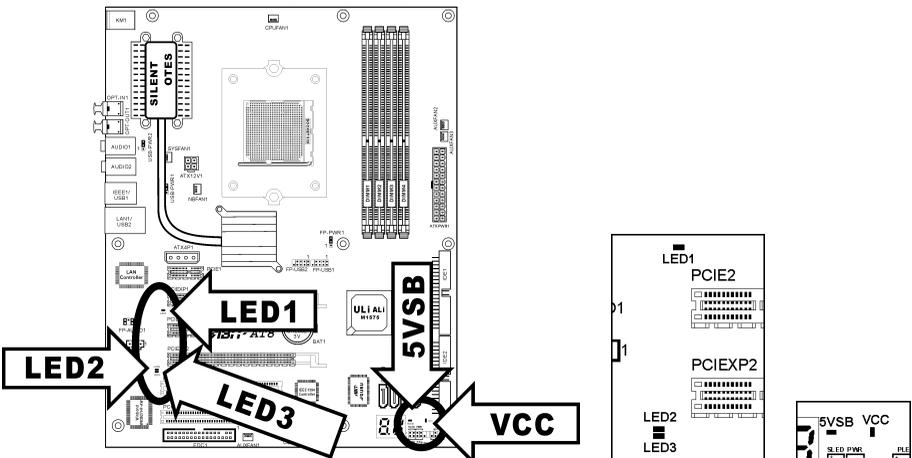
**(9). Serial ATA Anschluß**

Diese Anschlüsse dienen für die Verbindung eines seriellen ATA-Geräts mit jedem Kanal über ein serielles ATA-Kabel.



**(10). Statusanzeigen**

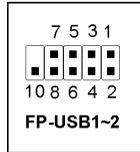
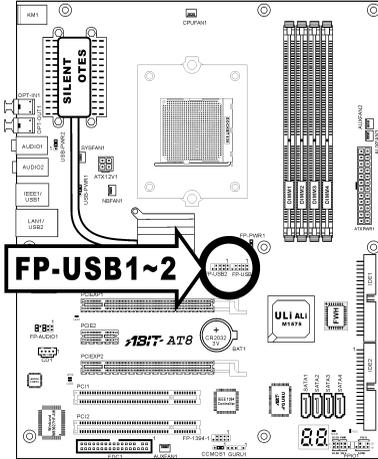
- **5VSB:** Diese LED leuchtet auf, wenn das Netzteil an die Stromquelle angeschlossen ist.
- **VCC:** Diese LED leuchtet auf, wenn der Systemstrom an ist.
- **LED1:** Diese LED leuchtet, wenn im Steckplatz PCIEXP1 eine Grafikkarte eingesteckt ist.
- **LED2:** Diese LED leuchtet, wenn im Steckplatz PCIEXP2 eine Grafikkarte eingesteckt ist.
- **LED3:** Diese LED leuchtet, wenn das System im Normal-Grafikmodus arbeitet.





**(13). Zusätzliche USB Port-Header**

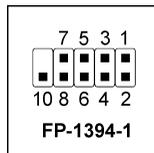
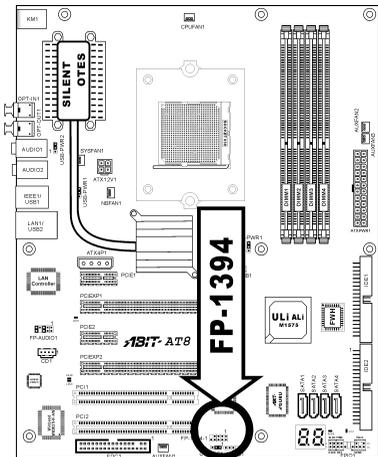
Diese Header bieten jeweils Anschluss für 2 zusätzliche USB 2.0 Ports über ein USB-Kabel für USB 2.0-Spezifikationen.



Pin	Zuweisung	Pin	Zuweisung
1	VCC	2	VCC
3	Data0 -	4	Data1 -
5	Data0 +	6	Data1 +
7	Erde	8	Erde
9	NC	10	NC

**(14). Zusätzliche IEEE1394 Port Header**

Diese Header bieten jeweils Anschluss für einen zusätzlichen IEEE1394-Port über Verlängerungskabel und -Klammer.

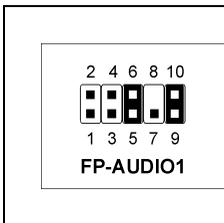
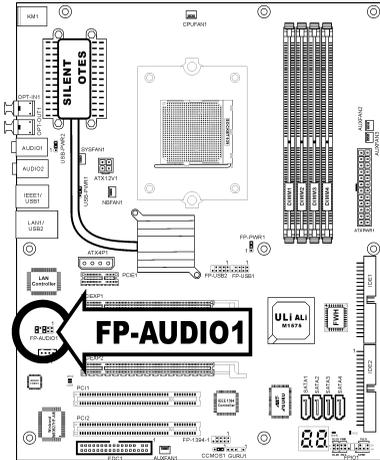


Pin	Pin Assignment	Pin	Pin Assignment
1	TPA0 +	2	TPA0 -
3	GND	4	GND
5	TPB0 +	6	TPB0 -
7	+12V	8	+12V
9	NC	10	GND

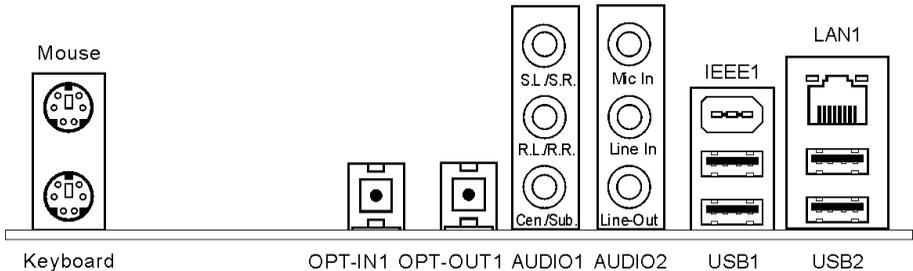
**(15). Header für Frontplatten-Audioanschluss**

Dieser Header sorgt für den Audioanschluss an der Frontplatte.

- Zur Nutzung des Audioanschlusses an der Frontplatte entfernen Sie alle Jumper an diesem Header und verbinden dann über das dem Gehäuse beigelegte Verlängerungskabel mit der Frontplatte.
- Zur Nutzung des Audioanschlusses an der Rückseite trennen Sie das Verlängerungskabel ab und verbinden die Jumper wieder bei Pin 5-6 und Pin 9-10 (Voreinstellung).



Pin	Zuweisung	Pin	Zuweisung
1	MIC2 L	2	AGND
3	MIC2 R	4	AVCC
5	FRO-R	6	MIC2_JD
7	F_IO_SEN	8	NC
9	FRO-L	10	LINE2_JD

(16). Rückwärtige Anschlüsse

- **Mouse:** Anschluss für PS/2-Maus.
- **Keyboard:** Anschluss für PS/2-Tastatur.
- **OPT-IN1:** Dieser Anschluss bietet einen S/PDIF-Eingang über für digitale Multimediageräte über fiberoptische Kabel.
- **OPT-OUT1:** Dieser Anschluss bietet einen S/PDIF-Ausgang über für digitale Multimediageräte über fiberoptische Kabel.
- **AUDIO1:**  
**Mic-In:** Anschluss für externes Mikrofon.  
**Line-In:** Anschluss für Line Out von externen Audioquellen.  
**Line-Out:** Anschluss für vorderen linken und vorderen rechten Kanal im 7.1-Kanal- oder regulären 2-Kanal-Audiosystem.
- **AUDIO2:**  
**S.L./S.R. (Surround-Links / Surround-Rechts):** Dient zur Verbindung des Surround-Links- und Surround-Rechts-Kanals im 7.1-Kanalaudiosystem.  
**R.L./R.R. (Rear Left / Rear Right):** Anschluss für den hinteren linken und hinteren rechten Kanal im 7.1-Kanal-Audiosystem.  
**Cen./Sub. (Center / Subwoofer):** Anschluss für zentralen und Subwoofer-Kanal im 7.1-Kanal-Audiosystem.
- **IEEE1:** Anschluss für Geräte mit IEEE1394 Protokoll.
- **LAN1:** Anschluss für Local Area Network.
- **USB1/USB2:** Anschluss für USB-Geräte wie z. B. Scanner, digitale Lautsprecher, Monitore, Maus, Tastatur, Hub, Digitalkamera, Joystick etc.

## Kapitel 3. BIOS Setup

Dieses Motherboard enthält ein programmierbares EEPROM, mit dem Sie das BIOS-Hilfsprogramm. Das BIOS (Basic Input/Output System) ist ein Programm, welches die grundlegende Kommunikation zwischen Prozessor und Peripheriegeräten regelt. Sie sollten das BIOS Setup-Programm nur einsetzen, wenn Sie ein Motherboard installieren, das System neu konfigurieren oder zur Ausführung des Setup-Programms aufgefordert werden. Dieses Kapitel erklärt das Setup-Hilfsprogramm des BIOS.

Nach dem Anschalten des Systems erscheinen die BIOS-Meldungen auf dem Bildschirm, die Speicherzählung beginnt, und die folgende Meldung erscheint auf dem Bildschirm:

### PRESS DEL TO ENTER SETUP

Wenn diese Meldung verschwindet, bevor Sie reagieren, starten Sie das System mit den Tasten <Strg> + <Alt> + <Löschen> oder der Reset-Taste am Computergehäuse neu. Nur wenn diese beiden Methoden fehlschlagen, können Sie das System durch Abschalten und erneutes Anschalten wieder starten.

Nach Druck auf die <Löschen>-Taste erscheint das Hauptmenü.

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>µGuru Utility</b></li> <li>▶ <b>Standard CMOS Features</b></li> <li>▶ <b>Advanced BIOS Features</b></li> <li>▶ <b>Advanced Chipset Features</b></li> <li>▶ <b>Integrated Peripherals</b></li> <li>▶ <b>Power Management Setup</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>PnP/PCI Configurations</b></li> <li><b>Load Fail-Safe Defaults</b></li> <li><b>Load Optimized Defaults</b></li> <li><b>Set Password</b></li> <li><b>Save &amp; Exit Setup</b></li> <li><b>Exit Without Saving</b></li> </ul>
<p>Esc : Quit                      F10 : Save &amp; Exit Setup                      F6 : Save PROFILE to BIOS</p>	<p>↑ ↓ → ← : Select Item                      F7 : Load PROFILE to BIOS</p>
<p><b>Change CPU's Clock &amp; Voltage</b></p>	

**Anmerkung:** Zur Verbesserung der Stabilität und Leistung des Systems verbessern unsere Techniker das BIOS-Menü fortwährend. Die BIOS-Setup-Bildschirm und Beschreibungen in diesem Handbuch dienen nur zu Ihrer Referenz und können mit dem, was auf Ihrem Bildschirm erscheint, nicht komplett übereinstimmen .

Im Hauptmenü des BIOS-Setup werden einige Optionen angezeigt. Auf den folgenden Seiten dieses Kapitels erklären wir diese Optionen Schritt für Schritt – zunächst aber sollten wir uns eine Kurzbeschreibung der Funktionstasten anschauen, die Sie hier verwenden können.

---

**Esc:**

Drücken Sie diese Taste, um das BIOS-Setup zu verlassen.

---

**↑ ↓ ← →:**

Drücken Sie im Hauptmenü diese Tasten, um die Option auszuwählen, die Sie bestätigen oder modifizieren möchten.

---

**F10:**

Wenn Sie die Einstellung der BIOS-Parameter abgeschlossen haben, drücken Sie diese Taste, um die Parameter zu speichern und das BIOS-Setup-Menü zu verlassen.

---

**F6:**

Aktuelle Einstellungen als Profil speichern.

---

**F7:**

Zuvor gespeichertes Profil laden.

---



---

Es besteht keine Garantie für die Spezifikationen überschreitenden Einstellungen. Jegliche durch solche Einstellungen entstehenden Schäden an jeglichen Komponenten dieses Motherboards oder an Peripheriegeräten liegt nicht in unserem Verantwortungsbereich.

✱ **Multiplier Factor:**

Dieses Element stellt den Multiplikationsfaktor für Ihre CPU ein.

✱ **External Clock:**

Dieses Element stellt die Geschwindigkeit des CPU-Frontsidebus von 100 auf 300. Aufgrund der technische Begrenzung Ihrer CPU sind Geschwindigkeiten über ihrer Standard-Busgeschwindigkeit unterstützt, aber nicht garantiert.

✱ **Estimated New CUP Clock**

Berechnet die CPU-Taktfrequenz beim nächsten Systemstart. Der Wert ist abhängig von den Werten für „Multiplier Factor (Multiplizierfaktor)“ und „External Clock (Externer Takt)“.

✱ **PCIE Clock**

Dieses Element bestimmt die PCI-Express-Frequenz.

---

**Power Supply Controller:**

Diese Option ermöglicht Ihnen das Umschalten zwischen der Standardspannung und benutzerdefinierten Spannungen. Lassen Sie die Voreinstellung eingestellt, es sei denn, die aktuellen Spannungseinstellungen werden nicht oder nicht richtig erkannt. Die Option "User Define" (Benutzerdefiniert) ermöglicht Ihnen die manuelle Auswahl der folgenden Spannungen.

✱ **CPU Voltage:**

Dieses Feld legt die Kernspannung der CPU fest.

✱ **NB 1.8V Voltage:**

Für Auswahl der NB 1,8V Spannung.

✱ **DDR Voltage:**

Dieses Feld legt die spannung der DRAM fest.

✱ **HyperTransport Voltage:**

Dieser Punkt wählt die Spannung für den LDT-Bus.

✱ **NB 1.2V Voltage:**

Für Auswahl der NB 1,2V Spannung.

✱ **DDR Reference Voltage:**

Hier können Sie die Spannung für DDR-Speicherreferenz wählen.

**Power Cycle Statistics:**

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

µGuru Utility V1.00		
OC Guru	ABIT EQ	Item Help
<b>Power Cycle Statistics</b>		
PC Up Time	0 Hours	
PC Up Time Total	107 Hours	
PC Power Cycles	532 Cycles	
PC Reset Button Cycles	281 Cycles	
AC Power On Total Time	288 Hours	
AC Power Cycles	228 Cycles	
↑ ↓ :Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F8: On The Fly F10:Save ESC:Exit		

Diese Elemente zeigen die Leistungszyklusstatistik für jedes Element an.

**ABIT EQ:**

Verwenden Sie die Taste <=>, um vom OC Guru Setupmenü zum ABIT EQ Setupmenü zu gehen:

µGuru Utility V1.00		
OC Guru	ABIT EQ	Item Help
	ABIT EQ Beep Control	Enabled
	▶ Temperature Monitoring	Press Enter
	▶ Voltage Monitoring	Press Enter
	▶ Fan Speed Monitoring	Press Enter
	▶ FanEQ Control	Press Enter
↑ ↓ :Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit		

**ABIT EQ Beep Control:**

Dieses Element gestattet Ihnen die ABIT EQ Pieptonsteuerungsfunktion zu aktivieren oder deaktivieren.

## ☛ Temperature Monitoring:

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

µGuru Utility V1.00					
OC Guru	ABIT EQ				
	Temperature Monitoring				
	Reading	Shutdown Enable	Shutdown Temp.	Beep Enable	Beep Temp.
(* ) CPU Temperature	41°C/105°F	(*)	85°/185°F	(*)	75°C/167°F
(* ) NB Temperature	48°C/114°F	( )	65°C/149°F	(*)	55°C/131°F
(* ) SYS Temperature	31°C/87°F	( )	90°C/194°F	(*)	88°C/176°F
(* ) PWM Temperature	31°C/87°F	( )	90°C/194°F	(*)	88°C/176°F

↑ ↓ :Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit

### CPU Temperature/NB Temperature/SYS Temperature/PWM Temperature:

Diese Punkte zeigen die Temperatur der CPU, des Systems und des Stromversorgungsmoduls an.

#### \* Shutdown Enable:

Verwenden Sie die Leertaste, um die Systemausschaltfunktion zu aktivieren. Wenn die Temperatur der CPU/NB/SYS/PWM den Temperaturgrenzwert der Ausschaltfunktion überschreitet, wird das System automatisch ausgeschaltet.

#### \* Shutdown Temp.:

Dieses Element bestimmt den Temperaturgrenzwert für die automatische Ausschaltfunktion, um eine Überhitzung des Systems zu vermeiden.

#### \* Beep Enable:

Verwenden Sie die Leertaste, um die Warnpieptonfunktion zu aktivieren. Wenn die Temperatur der CPU/System/PWM den Temperaturgrenzwert der Pieptonfunktion überschreitet, wird ein Warnpiepton abgegeben.

#### \* Beep Temp.:

Dieses Element bestimmt den Temperaturgrenzwert für die Warnfunktion.

**Anmerkung:** Die Ausschalttemperatur muss höher als die Warntemperatur eingestellt werden.

## ↳ Voltage Monitoring:

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

µGuru Utility V1.00					
OC Guru					
ABIT EQ					
Voltage Monitoring					
	Reading	Shutdown	Beep	High	Low
		Enable	Enable	Limit	Limit
(*)CPU Core Voltage	1.32 V	(*)	(*)	1.6 V	0 V
(*)DDR Voltage	2.67 V	( )	(*)	3.10 V	2.10 V
(*)DDR VTT Voltage	1.32 V	( )	(*)	1.55 V	1.05 V
(*)HyperTransport Voltage	1.20 V	( )	(*)	1.45 V	0.95 V
(*)CPU VDDA 2.5V Voltage	2.65 V	( )	(*)	1.80 V	1.20 V
(*)NB 1.8V Voltage	1.84 V	( )	(*)	2.15 V	1.45 V
(*)NB 1.8V Dual Voltage	1.87 V	( )	(*)	3.00 V	2.00 V
(*)NB 1.2V Voltage	1.19 V	(*)	(*)	0.00 V	0.00 V
(*)PCIE 1.2V Voltage	1.20 V	(*)	(*)	0.00 V	0.00 V
(*)ATX +12V (24-Pin Connector)	12.07 V	( )	(*)	14.40V	9.60 V
(*)ATX +12V (4-Pin Connector)	12.13 V	( )	(*)	14.40V	9.60 V
(*)ATX +5V	5.14 V	( )	(*)	6.00 V	4.00 V
(*)ATX +3.3V	3.41 V	( )	(*)	3.95 V	2.65 V
(*)ATX 5VSB	5.14 V	( )	(*)	6.00 V	4.00 V

↑ ↓ :Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit

### All Voltages:

Diese Punkte zeigen die Spannung jedes Elements an.

#### \* Shutdown Enable:

Verwenden Sie die Leertaste, um die Systemausschaltfunktion zu aktivieren. Wenn die Spannung des entsprechenden Elements höher oder niedriger als der Ober- bzw. Untergrenzwert ist, wird das System automatisch ausgeschaltet.

#### \* Beep Enable:

Verwenden Sie die Leertaste, um die Warnpieptonfunktion zu aktivieren. Wenn die Spannung des entsprechenden Elements höher oder niedriger als der Ober- bzw. Untergrenzwert ist, wird ein Warnpiepton abgegeben.

#### \* High/Low Limit:

Diese Elemente bestimmen den Spannungsober- und untergrenzwert.

**Anmerkung:** Der Wert für den oberen Grenzwert muss über dem Wert für den unteren Grenzwert liegen.

## ☛ Fan Speed Monitoring:

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

µGuru Utility V1.00				
OC Guru	ABIT EQ			
Fan Speed Monitoring				
	Reading	Shutdown Enable	Beep Enable	Low Limit
(*) CPU FAN Speed	4800 RPM	(*)	(*)	300 RPM
( ) NB FAN Speed	N/A	( )	( )	300 RPM
( ) SYS FAN Speed	N/A	( )	( )	300 RPM
( ) AUX1 FAN Speed	N/A	( )	( )	300 RPM
( ) AUX2 FAN Speed	N/A	( )	( )	300 RPM
( ) AUX3 FAN Speed	N/A	( )	( )	300 RPM

↑ ↓ :Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit

### CPU/NB/SYS/AUX1/AUX2/AUX3 FAN Speed:

Diese Punkte zeigen die Geschwindigkeit der Lüfter an, die mit den CPU, NB, SYS, AUX1, AUX2 und AUX3 FAN-Anschlussköpfen verbunden sind.

#### \* Shutdown Enable:

Verwenden Sie die Leertaste, um die Systemausschaltfunktion zu aktivieren. Wenn die Drehzahl des Lüfters niedriger als der untere Grenzwert ist, wird das System automatisch ausgeschaltet.

#### \* Beep Enable:

Verwenden Sie die Leertaste, um die Warnpieptonfunktion zu aktivieren. Wenn die Drehzahl des Lüfters niedriger als der untere Grenzwert ist, wird ein Warnpiepton abgegeben.

#### \* Low Limit:

Diese Elemente bestimmen den Ober- und Untergrenzwert der Lüfterdrehzahl.

**Anmerkung:** Nur Lüfter mit 3-pol. Steckern verfügen über eine Funktion zur Überwachung der Geschwindigkeit.

**FanEQ Control:**

µGuru Utility V1.00			
OC Guru	ABIT EQ		
FanEQ Control			
▶ CPU	FanEQ Control	Press Enter	Item Help
▶ NB	FanEQ Control	Press Enter	
▶ SYS	FanEQ Control	Press Enter	
▶ AUX1	FanEQ Control	Press Enter	
▶ AUX2	FanEQ Control	Press Enter	
▶ AUX3	FanEQ Control	Press Enter	
↑ ↓ :Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value			F10:Save ESC:Exit

**CPU/NB/SYS/OTES1/OTES2/AUX FanEQ Control:**

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

µGuru Utility V1.00			
OC Guru	ABIT EQ		
CPU FanEQ Control			
CPU FanEQ Control	Enabled		Item Help
-Reference Temperature	CPU Temperature		
-Control Temperature High	65°C/149°F		
-Control Temperature Low	35°C/95°F		
-DC Fan Voltage High	12.0 V		
-DC Fan Voltage Low	6.0 V		
↑ ↓ :Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value			F10:Save ESC:Exit

Die CPU/NB/SYS/AUX1/AUX2/AUX3-Lüfterdrehzahl kann durch die Kombinationseinstellung der Ober-/Untergrenzwerte der Temperatur und Spannung gesteuert werden, wenn dieser Punkt auf [Aktiviert] eingestellt ist.

**\* Reference Temperature:**

Diese Elemente zeigen die Temperatur von CPU/NB/SYS/PWM an.

**\* Control Temp. High/Low:**

This item sets the high and low temperature limit that you want to do the fan speed control.

**\* DC Fan Voltage High/Low:**

This item sets the high and low voltage limit that you want to provide the fan with.

**Anmerkung:** Der Wert für den oberen Grenzwert muss über dem Wert für den unteren Grenzwert liegen.

## 3-2. Standard CMOS Features

Dies enthält die grundlegenden Konfigurationsparameter des BIOS. Diese Parameter beinhalten Datum, Stunde, VGA-Karte sowie Einstellungen für Floppydiskettenlaufwerk und Festplatte.

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
Standard CMOS Features		
		Item Help
Date (mm:dd:yy)	Mon. Oct. 3 2005	
Time (hh:mm:ss)	17 : 10 : 27	
▶ IDE Channel 1 Master	QUANTUM FIREBALLP AS	
▶ IDE Channel 1 Slave	None	
▶ IDE Channel 2 Master	None	
▶ IDE Channel 2 Slave	ATAPI CD-ROM DRIVE 4	
▶ IDE Channel 3 Master	None	
▶ IDE Channel 3 Slave	None	
▶ IDE Channel 4 Master	None	
▶ IDE Channel 4 Slave	None	
Drive A	1.44M, 3.5 in.	
Floppy 3 Mode Support	Disabled	
Halt On	All, But Keyboard	
Base Memory	640K	
Extended Memory	1046520K	
Total Memory	1047552K	
↑ ↓ : Move Enter : Select +/- /PU/PD : Value F10 : Save ESC : Exit F1 : General Help F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7 : Optimized Defaults		

### Date (mm:dd:yy):

Mit diesem Element stellen Sie das Datum ein (normalerweise das aktuelle Datum), und zwar im Format [Monat], [Datum] und [Jahr].

### Time (hh:mm:ss):

Mit diesem Element stellen Sie die Zeit ein (normalerweise die aktuelle Zeit), und zwar im Format [Stunde], [Minute] und [Sekunde].

Die folgende Tabelle zeigt die entsprechenden Kanäle der SATA-Anschlüsse des Motherboards für IDE und RAID-Modus.

IDE-Modus	
SATA 1	Channel 3 Master
SATA 2	Channel 4 Master
SATA 3	Channel 3 Slave
SATA 4	Channel 4 Slave

RAID-Modus	
SATA 1	Channel 0 Master
SATA 2	Channel 1 Master
SATA 3	Channel 2 Master
SATA 4	Channel 3 Master

**☛ IDE Channel 1 Master/Slave, IDE Channel 2 Master/Slave, IDE Channel 3 Master/Slave, IDE Channel 4 Master/Slave:**

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

Phoenix - Award Workstation BIOS CMOS Setup Utility		
IDE Channel 1 Master		
IDE HDD Auto-Detection	Press Enter	Item Help
IDE Channel 1 Master	Auto	
Access Mode	Auto	
Capacity	0 MB	
Cylinder	0	
Head	0	
Precomp	0	
Landing Zone	0	
Sector	0	

↑ ↓ : Move Enter : Select +/- /PU/PD : Value F10 : Save ESC : Exit F1 : General Help  
 F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7 : Optimized Defaults

**IDE HDD Auto-Detection:**

Mit diesem Element können Sie die Parameter von IDE-Laufwerke mit der <Eingabe>-Taste aufrufen. Die Parameter erscheinen dann automatisch auf dem Bildschirm.

**IDE Channel 1 Master/Slave, IDE Channel 2 Master/Slave, IDE Channel 3 Master/Slave, IDE Channel 4 Master/Slave:**

Wenn auf [Auto] gestellt, prüft das BIOS automatisch, welche Art von IDE-Laufwerk Sie verwenden. Wenn Sie Ihr Laufwerk selbst definieren wollen, stellen Sie dies auf [Manual] und vergewissern sich, dass Sie die Bedeutung der einzelnen Parameter komplett verstehen. Bitte schauen Sie sich die Anleitung des Geräteherstellers für Details zur Einstellung an.

**Access Mode:**

Dieses Element wählt den Modus zum Zugriff auf Ihre IDE-Geräte aus. Lassen Sie dieses Element bei seiner Voreinstellung [Auto], um den Zugriffsmodus Ihrer HDD automatisch erkennen zu lassen.

**Capacity:**

Dieses Element zeigt das ungefähre Fassungsvermögen des Laufwerks. Normalerweise ist diese Größe etwas größer als die Größe eines formatierten Datenträgers, die ein Datenträger-Prüfprogramm angibt.

**Cylinder:**

Dieses Element konfiguriert die Anzahl der Zylinder.

**Head:**

Dieses Element konfiguriert die Anzahl der Lese/Schreibköpfe.

---

**Precomp:**

Dieses Element zeigt die Zahl der Zylinder, bei der das Schreib-Timing geändert werden soll.

---

**Landing Zone:**

Dieses Element zeigt die Anzahl der Zylinder, die als „Landezone“ für die Lese/Schreibköpfe dienen.

---

**Sector:**

Dieses Element konfiguriert die Anzahl der Sektoren pro Spur.

---

☛ **Kehren Sie hier zum Setup-Menü Standard CMOS Features zurück:**

---

**Drive A:**

Mit diesem Element stellen Sie den installierten Floppylaufwerkstyp ein (normalerweise nur Laufwerk A).

---

**Floppy 3 Mode Support:**

Mit diesem Element können Sie den “3 Modus Floppy Drive” in japanischen Computersystemen durch Wahl von Laufwerk A, B, oder beider aktivieren. Lassen Sie dieses Element bei seiner Voreinstellung [Disabled], wenn Sie keine japanischen Standard-Floppylaufwerke benutzen.

---

**Halt On:**

Dieses Element bestimmt, ob das System anhält, wenn ein Fehler während des Systemstarts entdeckt wird.

[All Errors]: Der Systemstart stoppt, wenn das BIOS einen nicht fatalen Fehler entdeckt.

[No Errors]: Der Systemstart stoppt für keine erkannten Fehler.

[All, But Keyboard]: Der Systemstart stoppt für alle Fehler außer Tastatur-Fehler.

[All, But Diskette]: Der Systemstart stoppt für alle Fehler außer Datenträger-Fehler.

[All, But Disk/Key]: Der Systemstart stoppt für alle Fehler außer Datenträger- oder Tastaturfehler.

---

**Base Memory:**

Dieses Element zeigt die Menge des im System installierten Basisspeichers. Der Wert des Arbeitsspeichers ist normalerweise 640K für Systeme mit 640K oder mehr auf dem Motherboard integrierten Speicher.

---

**Extended Memory:**

Dieses Element zeigt die Menge des erweiterten Speichers, der während des Systemstarts erkannt wird.

---

**Total Memory:**

Dieses Element zeigt den gesamten zur Verfügung stehenden Systemspeicher.

---

---

### 3-3. Advanced BIOS Features

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility Advanced BIOS Features		
Quick Power on Self Test	Enabled	Item Help
▶ Hard Disk Boot Priority	Press Enter	
First Boot Device	Floppy	
Second Boot Device	Hard Disk	
Third Boot Device	IDE CDROM	
Boot Other Device	Enabled	
Boot Up Floppy Seek	Disabled	
Boot Up NumLock Status	On	
Security Option	Setup	
MPS Version Ctrl For OS	1.4	
Delay IDE Initial(Secs)	0	
Full Screen Logo Show	Enabled	
↑ ↓ : Move Enter : Select +/- /PU/PD : Value F10 : Save ESC : Exit F1 : General Help F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7 : Optimized Defaults		

**Quick Power On Self Test:**

Wenn auf [Enabled] gestellt, beschleunigt dieses Element den Power On Self Test (POST) nach dem Systemanschalten. Das BIOS verkürzt bzw. überspringt einige Tests während des POST.

**Hard Disk Boot Priority:**

Dieses Menüelement wählt die Prioritätsreihenfolge für das Starten der Festplatten aus. Mit der Eingabetaste können Sie ein Untermenü aufrufen, in dem die erkannten Festplatten für die Startsequenz zu des Systems aus gesucht werden können.

Dieses Menüelement funktioniert nur, wenn die Option [Hard Disk] unter „First/Second/Third Boot Device“ ausgewählt ist.

**First Boot Device / Second Boot Device / Third Boot Device / Boot Other Device:**

Wählen Sie die Laufwerke in der Reihenfolge, in der sie starten sollen, unter [First Boot Device], [Second Boot Device] und [Third Boot Device]. Das BIOS startet das Betriebssystem gemäß der ausgewählten Laufwerksreihenfolge. Stellen Sie [Boot Other Device] auf [Enabled], wenn Sie das System von einem anderen Gerät als diesen drei starten wollen.

**Boot Up Floppy Seek:**

Wenn der Computer startet, erkennt das BIOS, ob das System über ein FDD verfügt. Wenn dieses Element auf *Enabled* gestellt ist und das BIOS kein Floppylaufwerk erkennt, zeigt es eine entsprechende Fehlermeldung. Wenn dieses Element deaktiviert ist, überspringt das BIOS diesen Test. Die Voreinstellung ist *Deaktiviert*.

**Boot Up NumLock Status:**

Dieses Element bestimmt den voreingestellten Zustand der Nummerntastatur beim Systemstart.

[On]: Die Nummerntastatur dient zur Zahleneingabe.

[Off]: Die Nummerntastatur dient zur Richtungseingabe (Pfeiltasten).

**Security Option:**

Dieses Element bestimmt, wann das System nach einem Kennwort fragt – bei jedem Systemstart oder nur beim Aufrufen des BIOS-Setup.

[Setup]: Das Kennwort wird nur beim Aufrufen des BIOS-Setup abgefragt.

[System]: Das Kennwort wird bei jedem Systemstart abgefragt.

Zur Deaktivierung des Sicherheitssystems wählen Sie *Set Password* im Hauptmenü; Sie werden dann gebeten, das Paßwort einzugeben. Geben Sie nichts ein und einfach die "Eingabe"-Taste, und das Sicherheitssystem wird deaktiviert. Wenn das Sicherheitssystem einmal deaktiviert ist, lädt das System und Sie können das *BIOS-Setup* aufrufen.

**Anmerkung:** Vergessen Sie Ihr Paßwort nicht. Wenn Sie das Paßwort vergessen, müssen Sie das Computergehäuse öffnen und alle Informationen im CMOS löschen, bevor Sie das System wieder starten können. Hierdurch verlieren Sie jedoch alle zuvor eingestellten Optionen.

---

**MPS Version Ctrl For OS:**

Dieses Element bestimmt, welche MPS- Version (Multi-Processor Specification) dieses Motherboard anwendet. Lassen Sie dieses Element bei der Voreinstellung.

---

**Delay IDE Initial(SeCs):**

Dieses Element erlaubt dem BIOS die Unterstützung einiger älterer oder besonderer IDE-Geräte, indem es diese Verzögerungszeit verlängert. Ein größerer Wert bringt mehr Verzögerungszeit für das Gerät, das initialisiert und für die Aktivierung vorbereitet wird.

---

**Full Screen LOGO Show:**

Dieser Punkt bestimmt, das volle Schirm Firmenzeichen beim Starten zu zeigen.

---

### 3-4. Advanced Chipset Features

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility Advanced Chipset Features		
▶ DRAM Configuration	Press Enter	Item Help
▶ LDT & PCI Bus Control	Press Enter	
NB-SB Port Configuration	Enhanced	
Dual Slot Detect Mode	Auto	
X - Dual Slot Configuration	Single Slot	
- Slave PCIE Link Width	None	
- Master PCIE Link Width	X16	
Init Display First	PCI Slot	
↑ ↓ : Move Enter: Select +/- /PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

#### 🔗 DRAM Configuration:

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility DRAM Configuration		
DRAM Timing Selectable	Auto	Item Help
X - DRAM Clock	Auto	
X - CAS latency Time	Auto	
X - Row Cycle Time	Auto	
X - Row Refresh Cycle Time	Auto	
X - Min RAS# Active time	Auto	
X - RAS# to CAS# delay	Auto	
X - RAS# Precharge Time	Auto	
X - RAS# to RAS# delay	Auto	
X - Write Recovery Time	Auto	
X - Write to Read Delay	Auto	
X - Read to Write Delay	Auto	
X - DRAM Command rate	Auto	
X - Bank Interleaving	Enabled	
X - Burst Length	4 beats	
MTRR mapping mode	Continuous	
32 bit Dram Memory Hole	Auto	
↑ ↓ : Move Enter: Select +/- /PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

#### DRAM Timing Selectable:

Hier können Sie den DRAM-Taktmodus wählen. Ist diese Option auf „By SPD“ gestellt, liest das BIOS die SPD-Daten des DRAM-Moduls und stellt die Werte entsprechend ein. Belassen Sie diese Einstellung auf dem Default-Wert „Auto“.

**\* DRAM Clock:**

Dieses Element stellt den DRAM-Takt Ihres DRAM-Moduls ein. Wenn Ihr DRAM-Modul den von Ihnen eingestellten Takt nicht unterstützt, kann das System instabil werden oder nicht mehr starten.

Wenn auf [By SPD] gestellt, liest das BIOS die SPD-Daten aus dem DRAM-Modul und stellt den DRAM-Takt automatisch gemäß dem von Ihnen gespeicherten Wert ein.

**\* CAS Latency Time:**

Sie können die SDRAM CAS (Column Address Strobe) Latenzzeit gemäß Ihrer SDRAM-Spezifikation auswählen.

**\* Row Cycle Time:**

Dieser Punkt gibt die RAS# active to RAS# active-Zeit oder die Auto-Refreshzeit der selben Bank an.

**\* Row Refresh Cycle Time:**

Dieser Punkt gibt die auto refresh active to RAS# active-Zeit oder die RAS#-Auto-Refreshzeit an.

**\* Min. RAS# Active Time:**

Dieser Punkt gibt die minimale RAS# active-Zeit an.

**\* RAS# to CAS# Delay:**

Dieser Punkt spezifiziert die RAS# active to CAS# read write-Verzögerungszeit zur selben Bank an.

**\* RAS# Precharge Time:**

Dieser Punkt gibt die RAS# precharge-Zeit an.

**\* RAS# to RAS# Delay:**

Dieser Punkt gibt die RAS# active to RAS# active-Verzögerungszeit der anderen Bank an.

**\* Write Recovery Time:**

Dieser Punkt spezifiziert die seit dem letzten vom DRAM gemessenen sicheren Schreibvorgang verstrichene Zeit.

**\* Write to Read Delay:**

Dieser Punkt gibt die Zeit an, die zwischen der auf den letzten unmaskierten Datenimpuls folgenden ansteigenden Flanke bis zur ansteigenden Flanke des nächsten Lesebefehls gemessen wurde.

**\* Read to Write Delay:**

Hier wird der Read to Write Delay (Lesen-Schreiben Verzögerung) eingestellt.

**\* DRAM Command Rate:**

Wenn der Host (Northbridge) die gewünschte Speicheradresse findet, verarbeitet es den Wartezustand der Befehle.

**\* Bank Interleaving:**

Je nach der Struktur Ihres SDRAM-Moduls kann die Einstellung "4 Way" die beste Leistung bieten. Wenn Sie die falsche Einstellung wählen, wird Ihr System nicht stabil laufen. Für detaillierte Information zu Ihrem SDRAM-Modul wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

**\* Burst Length**

DDR SDRAM-Module verfügen über einen Burst-Modu, d. h., eine Auto-Precharge-Funktion für programmierbare READ oder WRITE Burst-Längen von 2, 4 oder 8 Orten.

Diese bedeutet, dass bei einer Einstellung der Burst-Länge auf 8 der Adress-Bus 8 Bytes in jedem Zyklus für Precharge etc. angeht.

**MTRR mapping mode**

Hier wird der MTRR-Abbildungsmodus gewählt. MTRR (Memory-Type and Range Registers) kontrolliert Zugriff und Adressierung von Speicherbereichen des Prozessors.

**32 bit Dram Memory Hole:**

Hier können Sie die Methode zur Abbildung von 32 Bit DRAM Speichern wählen. Belassen Sie diese Einstellung auf dem Default-Wert „Auto“.

**↩ Kehren Sie hier zum Setup-Menü Advanced Chipset Features zurück:**

**↩ LDT & PCI Bus Control:**

Click <Enter> key to enter its submenu:

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
LDT & PCI Bus Control		
LDT Configuration	Enabled	Item Help
Upstream LDT Bus Width	16 bit	
Downstream LDT Bus Width	16 bit	
LDT Bus Frequency	Auto	
PCIE Reset Delay	Disabled	

↑ ↓ : Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help  
 F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

**LDT Configuration:**

Hier können Sie die LDT-Konfigurationsfunktion aktivieren/deaktivieren.

**Upstream LDT Bus Width:**

Zum Einstellen der Upstream LDT-Bus Bandbreite.

---

**Downstream LDT Bus Width:**

Zum Einstellen der Downstream LDT-Bus Bandbreite.

---

**LDT Bus Frequency:**

Mit diesem Punkt können Sie die LDT-Busbreite wählen.

---

**PCIE Reset Delay:**

Hier können Sie die PCIE Reset Delay-Funktion aktivieren/deaktivieren.

---

** Back to Advanced Chipset Features Menu:**

---

**NB-SB Port Configuration**

Zur Auswahl des Modus zum Konfigurieren des NB-SB Port. Belassen Sie diese Einstellung auf dem Default-Wert.

---

**Dual Slot Detect Mode**

Hier können Sie einstellen, wie das System den Grafikkmodus für Dual-Grafikkartensteckplätze erkennt. Die Default-Einstellung ist Auto. Wenn Sie die Einstellung Manual (manuell) wählen, steht Ihnen die Dual-Steckplatz-Konfiguration (Dual Slot Configuration) zur Änderung der Grafikkonfiguration zur Verfügung.

---

**Dual Slot Configuration**

Wenn Sie unter Dual-Steckplatz-Detektierungsmodus die Einstellung Manual (manuell) wählen, steht Ihnen diese Option zur Grafikkonfiguration zur Verfügung. Wählen Sie Single Slot (ein Steckplatz), wenn Sie nur eine Grafikkarte verwenden; wählen Sie Dual Slot (Dual-Steckplatz), wenn Ihr System im CrossFire-Modus läuft.

---

**Slave PCIE Link Width**

Hier sehen Sie die Slave PCIE Bandbreite.

---

**Master PCIE Link Width**

Hier sehen Sie die Master PCIE Bandbreite.

---

**Init Display First:**

Dieses bestimmt den AGP- oder PCI-Steckplatz für den Systemstart.

[PCI Slot]: Wenn das System lädt, initialisiert es zuerst PCI.

[PCIEx]: Wenn das System lädt, initialisiert es zuerst PCIE.

---

### 3-5. Integrated Peripherals

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
Integrated Peripherals		
▶ OnChip IDE Device	Press Enter	Item Help
▶ OnChip PCI Device	Press Enter	
▶ Onboard PCI Device	Press Enter	
Onboard FDC Controller	Enabled	
↑↓:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

#### 🔍 OnChip IDE Device

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
OnChip IDE Device		
OnChip IDE-1 Controller	Enabled	Item Help
OnChip IDE-2 Controller	Enabled	
OnChip SATA Controller	Enabled	
- SATA Mode Selected	Emulated PATA Mode	
X - SATA RAID ROM	Disabled	
↑↓:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

#### OnChip IDE-1 Controller/ OnChip IDE-2 Controller:

Mit diesem Element können Sie den primären (IDE1) und sekundären (IDE2) IDE-Controller aktivieren bzw. deaktivieren. Wählen Sie [Disabled], wenn Sie einen anderen Festplatten-Controller anfügen wollen.

#### OnChip SATA Controller:

Hier können Sie den On-Chip SATA-Controller aktivieren/deaktivieren.

**SATA Mode Selected:**

Hier können Sie den SATA-Modus wählen. Wählen Sie AHCI-Modus, wenn Sie ein 64-Bit-Betriebssystem von Microsoft verwenden. Ansonsten wählen Sie Emulated PATA-Modus.

**SATA RAID ROM:**

Hier können Sie SATA RAID ROM aktivieren/deaktivieren.

**☞ OnChip PCI Device:**

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
OnChip PCI Device		
		Item Help
OnChip Audio Controller	Enabled	
OnChip USB Controller	Enabled	
- USB 2.0 Controller	Enabled	
- USB Keyboard Support via	OS	
- USB Mouse Support via	OS	

↑ ↓ : Move Enter : Select +/- /PU/PD : Value F10 : Save ESC : Exit F1 : General Help  
F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7 : Optimized Defaults

**OnChip Audio Controller:**

Diese Option aktiviert oder sperrt den Audiocontroller.

**OnChip USB Controller:**

Hier können Sie den USB-Controller aktivieren/deaktivieren. Wenn Sie dieses Element deaktivieren, sind die Elemente "USB Keyboard Support Via" und "USB Mouse Support Via" im Menü *Integrated Peripherals* nicht mehr wählbar.

**\* USB 2.0 Controller:**

Hier können Sie den USB 2.0-Controller aktivieren/deaktivieren.

**\* USB Keyboard Support via:**

Hiermit können Sie [BIOS] wählen, um USB-Tastatur unter DOS zu verwenden, oder [OS] unter Betriebssystem.

**\* USB Mouse Support via:**

Dieses Menüelement erlaubt Ihnen die Wahl von [BIOS] zur Nutzung der USB-Maus unter DOS, oder [OS] unter OS.

 **Onboard PCI Device:**

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
Onboard PCI Device		
		Item Help
Onboard LAN Controller	Enabled	
- LAN Boot ROM	Disabled	
Onboard 1394 Controller	Enabled	

↑ ↓ : Move Enter : Select +/- /PU/PD : Value F10 : Save ESC : Exit F1 : General Help  
 F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7 : Optimized Defaults

**Onboard LAN Controller:**

Diese Option aktiviert oder sperrt den LAN Controller.

**\* LAN Boot ROM:**

Diese Option aktiviert oder sperrt das Aufladung ROM auf LAN Controller.

**Onboard IEEE1394 Controller:**

Diese Option aktiviert oder deaktiviert den IEEE1394-Controller.

 **Kehren Sie hier zum Setup-Menü Integrierte Peripheriegeräte zurück:**

**Onboard FDCController:**

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Voreinstellung ist **Enabled**. Sie können hier den Controller für das Onboard-Floppydiskettenlaufwerk aktivieren oder deaktivieren.

## 3-6. Power Management Setup

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility Power Management Setup		
ACPI Suspend Type	S3 (Suspend-to-RAM)	Item Help
- Resume by USB from S3	Disabled	
Power Button Function	Instant-Off	
Wake Up by PME# of PCIE	Disabled	
Wake Up by PME# of PCI	Disabled	
Wake Up by Onboard LAN	Disabled	
Wake Up by Onboard 1394	Disabled	
Wake Up by Alarm	Disabled	
X - Date (of Month) Alarm	0	
X - Time (hh:mm:ss) Alarm	0 : 0 : 0	
POWER ON Function	BUTTON ONLY	
X - KB Power ON Password	Enter	
X - Hot Key Power ON	Ctrl-F1	
Restore on AC Power Loss	Power Off	
AMD K8 Cool'n'Quiet Control	AUTO	
↑ ↓ : Move Enter: Select +/- /PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

### ACPI Suspend Type:

Dieses Element erlaubt die Auswahl des Suspend-Modus.

[S1(PowerOn-Suspend)]: Aktiviert die „Power On Suspend“-Funktion.

[S3(Suspend-To-RAM)]: Aktiviert die „Suspend to RAM“-Funktion.

#### \* Resume by USB from S3:

Wenn auf [Enabled] gestellt, erlaubt dieses Element, das System mit USB-Geräten aus dem S3 (STR - Suspend To RAM)-Zustand zu wecken. Dieses Element kann nur konfiguriert werden, wenn das Element „ACPI Suspend Typ“ auf [S3(STR)] steht.

### Power Button Function:

Zwei Menüpunkte stehen zur Verfügung: Instant-Off oder Delay 4 Sec. Die Voreinstellung ist *Instant-Off*. Sie wird aktiviert, wenn der Anwender den Netzschalter länger als vier Sekunden gedrückt hält, während das System im Arbeitsstatus ist. Das System geht dann in den Soft-off (abschalten durch Software) über. Dies wird **„power button over-ride“** genannt.

### Wake Up by PME# of PCIE:

Zwei Optionen stehen zur Wahl: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Wenn auf *Enabled* gestellt, weckt jede Aktion der PCIE-Karten (PME) das heruntergefahren System wieder auf.

### Wake Up by PME# of PCI:

Zwei Optionen stehen zur Wahl: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Wenn auf *Enabled* gestellt, weckt jede Aktion der PCI-Karten (PME) das heruntergefahren System wieder auf.

---

**Wake Up by Onboard LAN:**

Ist diese Einstellung auf [Enabled] (aktiviert), können Sie Ihren PC über eine LAN-Karte mit Wake-on-LAN-Funktion ferngesteuert aus dem Ruhezustand heraus einschalten.

---

**Wake Up by Onboard 1394:**

Ist diese Einstellung auf [Enabled] (aktiviert), können Sie Ihren PC über eine IEEE1394-Karte mit Wake-on-LAN-Funktion ferngesteuert aus dem Ruhezustand heraus einschalten.

---

**Wake Up by Alarm:**

Zwei Optionen stehen zur Wahl: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Wenn auf *Enabled* gestellt, können Sie das Datum und Zeit festlegen, bei welcher der Alarm der RTC (Real Time Clock, Echtzeituhr) das System aus dem Suspend-Modus weckt.

**\* Date (of Month) Alarm/ Time (hh:mm:ss) Alarm:**

Hier können Sie Datum (des Monats), und Zeit (hh:mm:ss) für den Alarm einstellen. Jedes Ereignis weckt das System, wenn es heruntergefahren ist.

---

**Power On Function:**

Mit diesem Element können Sie die Methode einstellen, mit der Ihr System angeschaltet werden soll.

**[Password]:** Wenn Sie Ihr System über ein Kennwort einschalten wollen, wählen Sie diese Option und drücken dann <Eingabe>. Geben Sie ihr Kennwort ein. Sie können bis zu 5 Zeichen eingeben. Geben Sie dasselbe Kennwort zur Bestätigung erneut ein und drücken dann <Eingabe>.

**[Hot KEY]:** Schalten Sie mit einer der Funktionstasten (<F1> - <F12>) das System an.

**[Mouse Left]:** Doppelklicken Sie die linke Maustaste, um das System anzuschalten.

**[Mouse Right]:** Doppelklicken Sie die rechte Maustaste, um das System anzuschalten.

**[Any KEY]:** Schalten Sie das System mit einer beliebigen Tastaturtaste an.

**[BUTTON ONLY]:** Schalten Sie das System nur mit dem Netzschalter an.

**[Keyboard 98]:** Schalten Sie das System mit der Netztaaste auf einer "Tastatur 98"-kompatiblen Tastatur an.

**\* KB Power On Password:**

Wenn Sie die <Eingabe>-Taste drücken, können Sie ein Kennwort eingeben. Wenn Sie fertig sind, müssen Sie Ihre Einstellungen speichern und das BIOS-Einstellungsmenü verlassen, um Ihr Computersystem neu zu starten. Wenn Sie Ihren Computer das nächste Mal abschalten, können Sie ihn mit der Netztaaste nicht mehr anschalten. Sie müssen das Kennwort eingeben, um Ihren Computer anschalten zu können.

**\* Hot Key Power On:**

15 Optionen stehen zur Wahl: Strg+F1 ~ Strg+F12, Power, Wake und Any Key. Die Voreinstellung ist *Strg+F1*. Hier können Sie eine Hotkey zum Anschalten Ihres Computers einrichten.

**Restore on AC Power Loss:**

Dieses Element wählt die Maßnahme aus, die das System nach einem Netzstromausfall vornimmt.

**[Power Off]:** Wenn der Strom nach einem Netzstromausfall wiederkehrt, bleibt der Systemstrom aus. Sie müssen dem Netzschalter drücken, um das System anzuschalten.

**[Power On]:** Wenn der Strom nach einem Netzstromausfall wiederkehrt, wird der Systemstrom automatisch angeschaltet.

**[Last State]:** Wenn der Strom nach einem Netzstromausfall wiederkehrt, kehrt das System zu dem Zustand zurück, in dem es sich vor dem Stromausfall befand. Wenn der Systemstrom beim Netzstromausfall ausfällt, bleibt es ausgeschaltet, wenn der Strom wiederkehrt. Wenn das Systemstrom beim Netzstromausfall an ist, schaltet sich das System wieder an, wenn der Strom wiederkehrt.

---

**AMD K8 Cool 'n' Quiet Control:**

This option enables or disables the AMD K8 cool and quiet function.

### 3-7. PnP/PCI-Konfigurationen

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
PnP/PCI Configurations		
PCI/VGA Palette Snoop	Disabled	Item Help
PCI Latency Timer(CLK)	32	
PIRQ_0 Use IRQ No.	Auto	
PIRQ_1 Use IRQ No.	Auto	
PIRQ_2 Use IRQ No.	Auto	
PIRQ_3 Use IRQ No.	Auto	
PIRQ_4 Use IRQ No.	Auto	
PIRQ_5 Use IRQ No.	Auto	
PIRQ_6 Use IRQ No.	Auto	
PIRQ_7 Use IRQ No.	Auto	
** PCI Express relative items **		
Maximum Payload Size	4096	
↑ ↓ :Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

**PCI/VGA Palette Snoop:**

Dieses Element bestimmt, ob MPEG ISA/VESA VGA-Karten mit PCI/VGA kooperieren können.

**[Enabled]:** MPEG ISA/VESA VGA Karten kooperieren mit PCI/VGA.

**[Disabled]:** MPEG ISA/VESA VGA Karten kooperieren nicht mit PCI/VGA.

**PCI Latency Timer(CLK):**

Hier stehen DEC's (Dezimalziffern) von 0 bis 255 zur Verfügung. Die Voreinstellung ist 32. Mit diesem Menüelement können Sie die Verzögerungszeit des PCI Latency-Timers einstellen. Dies bedeutet, dass Sie einstellen können, um wie viele Takte er verzögert werden soll.

**All PIRQ 0 Use IRQ No. ~ PIRQ 7 Use IRQ No.:**

Mit diesem Element können Sie die manuell oder automatisch die Anzahl der IRQs für die in den PCI-Steckplätzen installierten Geräte einstellen.

**Maximum Pavload Size:**

Hier können Sie die maximale TLP-Nutzlastgröße für PCI-Express-Geräte einstellen.

### **3-8. Load Fail-Safe Defaults**

---

Diese Option lädt die vom Werk voreingestellten BIOS-Werte für stabilsten Systembetrieb bei minimaler Leistung.

### **3-9. Load Optimized Defaults**

---

Diese Option lädt die vom Werk voreingestellten BIOS-Werte für optimale Systemleistung.

### **3-10. Set Password**

---

Diese Option schützt die BIOS-Konfiguration oder beschränkt den Zugriff auf den Computer selbst.

### **3-11. Save & Exit Setup**

---

Diese Option speichert Ihre Änderungen und verlässt das BIOS-Setup-Menü.

### **3-12. Exit Without Saving**

---

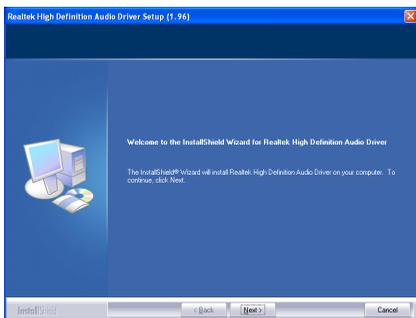
Diese Option verlässt das BIOS-Setup-Menü, ohne die Änderungen zu speichern.

## Anhang A. Installation der Audiotreiber

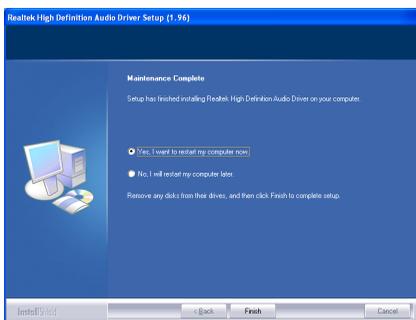
Der hier gezeigte Installationsvorgang und Bildschirmaufnahmen basieren auf Windows XP. Anwender anderer Betriebssysteme befolgen bitte die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Legen Sie die "Driver & Utility"-CD ins CD-ROM Laufwerk, das Installationsprogramm sollte automatisch starten. Wenn nicht, doppelklicken Sie die \*.exe Datei im Hauptverzeichnis dieser CD, um das Installationsmenü aufzurufen.

Nach dem Aufrufen des Installationsmenüs bewegen Sie Ihren Cursor zum Register [Driver]. Klicken Sie [Audio Driver]. Der folgende Bildschirm erscheint.



1. Klicken Sie [Next].



2. Wählen Sie [Yes, I want to restart my computer now.] und klicken [Finish], um die Installation zu beenden.



3. Nach dem Neustart installiert Ihr System automatisch den Audiotreiber. Nach erfolgter Installation erscheint die oben abgebildete Anzeige. Klicken Sie [Ja], um Ihren Computer neu zu starten.



## Anhang B. Installation der Realtek LAN-Treiber

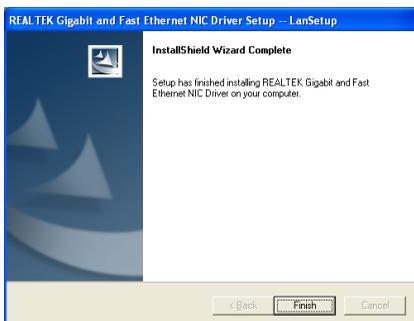
Der hier gezeigte Installationsvorgang und Bildschirmaufnahmen basieren auf Windows XP. Anwender anderer Betriebssysteme befolgen bitte die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Legen Sie die "Driver & Utility"-CD ins CD-ROM Laufwerk, das Installationsprogramm sollte automatisch starten. Wenn nicht, doppelklicken Sie die \*.exe Datei im Hauptverzeichnis dieser CD, um das Installationsmenü aufzurufen.

Nach dem Aufrufen des Installationsmenüs bewegen Sie Ihren Cursor zum Register [Driver]. Klicken Sie [Realtek LAN Driver]. Der folgende Bildschirm erscheint.



1. Klicken Sie [Next].



2. Klicken Sie [Finish]

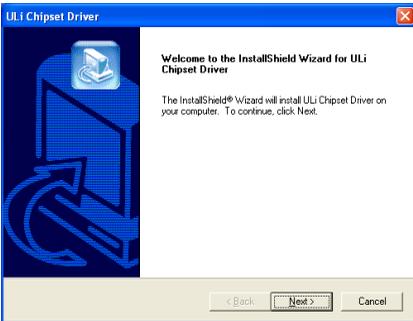


# Anhang C. Installation der ULI1575 SATA RAID-Treiber

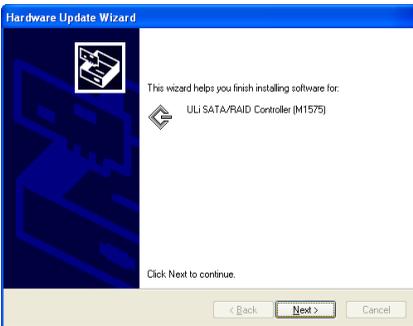
Der hier gezeigte Installationsvorgang und Bildschirmaufnahmen basieren auf Windows XP. Anwender anderer Betriebssysteme befolgen bitte die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Legen Sie die "Driver & Utility"-CD ins CD-ROM Laufwerk, das Installationsprogramm sollte automatisch starten. Wenn nicht, doppelklicken Sie die \*.exe Datei im Hauptverzeichnis dieser CD, um das Installationsmenü aufzurufen.

Nach dem Aufrufen des Installationsmenüs bewegen Sie Ihren Cursor zum Register [Driver]. Klicken Sie [ULi ULI1575 SATA RAID]. Der folgende Bildschirm erscheint.



1. Klicken Sie [Next].



2. Klicken Sie [Next].



3. Klicken Sie [Finish]



4. Wählen Sie [Yes, I want to restart my computer now.] und klicken [Finish], um die Installation zu beenden.

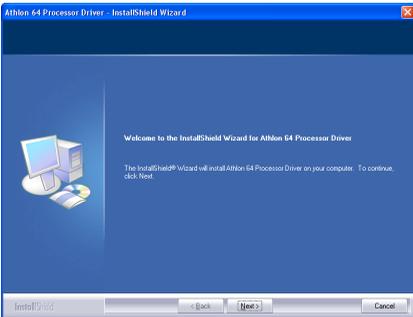


# Anhang D. Installation der Cool 'n' Quiet -Treiber

Der hier gezeigte Installationsvorgang und Bildschirmaufnahmen basieren auf Windows XP. Anwender anderer Betriebssysteme befolgen bitte die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Legen Sie die "Driver & Utility"-CD ins CD-ROM Laufwerk, das Installationsprogramm sollte automatisch starten. Wenn nicht, doppelklicken Sie die \*.exe Datei im Hauptverzeichnis dieser CD, um das Installationsmenü aufzurufen.

Nach dem Aufrufen des Installationsmenüs bewegen Sie Ihren Cursor zum Register [Driver]. Klicken Sie [Cool 'n' Quiet Driver]. Der folgende Bildschirm erscheint.



1. Klicken Sie [Next].



2. Klicken Sie [Yes].



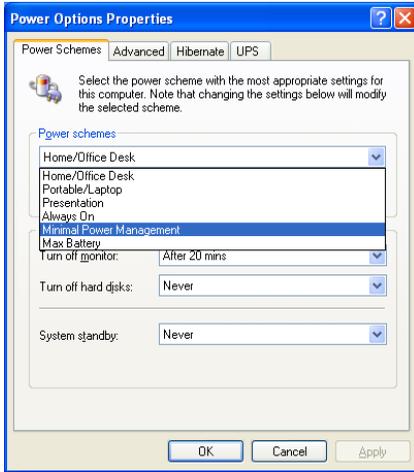
3. Klicken Sie [Next].



4. Klicken Sie [Next].



5. Wählen Sie [Yes, I want to restart my computer now.] und klicken [Finish], um die Installation zu beenden.



6. Nachdem das System neu gestartet wurde, öffnen Sie „Energieoptionen“ aus der Systemsteuerung und wählen Sie das Energieschema „Minimaler Stromverbrauch“, um Cool ‘n’ Quiet zu aktivieren.

**Hinweis:** Unter Windows 2000 und ME erscheint der AMD Cool ‘n’ Quiet Karteireiter unter Energieoptionen erst, wenn die Cool ‘n’ Quiet Software für Windows 2000 und ME installiert wurde. Diese muss auf „Automatic Mode (Auto-Modus)“ gestellt sein, um Cool ‘n’ Quiet zu aktivieren.

## **Anhang E. Installation der USB2.0-Treiber**

---

**Anmerkung:** Die Installation des USB 2.0-Treibers für Windows XP oder Windows 2000 kann durch Aktualisieren des neuesten Service Packs von der Microsoft-Website ausgeführt werden.



## Anhang F. Installieren des Programms ABIT µGuru

Der hier gezeigte Installationsvorgang und Bildschirmaufnahmen basieren auf Windows XP. Anwender anderer Betriebssysteme befolgen bitte die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Legen Sie die “Driver & Utility”-CD ins CD-ROM Laufwerk, das Installationsprogramm sollte automatisch starten. Wenn nicht, doppelklicken Sie die \*.exe Datei im Hauptverzeichnis dieser CD, um das Installationsmenü aufzurufen.

Nach dem Aufrufen des Installationsmenüs bewegen Sie Ihren Cursor zum Register [ABIT Utility]. Klicken Sie [ABIT uGuru]. Der folgende Bildschirm erscheint.



3. Wählen Sie [Yes, I want to restart my computer now.] und klicken [Finish], um die Installation zu beenden.



1. Klicken Sie [Next].



2. Klicken Sie [Next].



## Anhang G. POST Code Definition

### AWARD POST Code Definition:

Post (hexadezimal)	Beschreibung
CF	Test CMOS R/W-Funktionfähigkeit.
C0	Frühe Initialisierung des Chipsatzes: -Deaktiviert Shadow-RAM -Deaktiviert L2-Cache (Sockel-7 oder darunter) -Programmiert Basischipsatz-Register
C1	Arbeitsspeicher erkennen -Auto-Erkennung der DRAM-Größe, Typ und ECC. -Auto- Erkennung des L2 Cache (Sockel-7 oder darunter)
C3	Kopiert den komprimierten BIOS-Code zum DRAM
C5	Veranlässt den Chipsatz-Hook den BIOS zurück zu E000 & F000-Shadow-RAM zu kopieren.
01	Kopiert den Xgroup-Code in die physikalischen Adresse 1000:0
03	Erster Superio_Early_Init-Switch.
05	1. Verdunkelt den Bildschirm 2. Löscht den CMOS-Fehler-Flag
07	1. Löscht die 8042-Schnittstelle 2. Initialisiert den 8042-Selbsttest
08	1. Testet den speziellen Tastatur-Controller für Winbond 977 Serien Super I/O Chips. 2. Aktiviert die Tastatur-Schnittstelle.
0A	1. Deaktiviert die PS/2-Mausschnittstelle (optional). 2. Erkennt automatisch Anschlüsse für die Tastatur & Maus, nachdem ein Anschluss & Schnittstelle-Austausch erfolgte (optional). 3. Führt einen Reset für die Tastatur für Winbond 977 Serien Super I/O Chips durch.
0E	Testet F000h-Segmentshadow, um zu überprüfen, ob er R/W-able ist. Versagt der Test, dann piepst der Lautsprecher ununterbrochen.
10	Erkennt automatisch den Flash-Typ, um entsprechende Flash R/W-Code in die Ausführungszeit-Fläche in F000 für die ESCD & DMI-Unterstützung zu laden.
12	Verwendet den Walking 1's-Algorithmus zum Feststellen der Schnittstelle im CMOS-Schaltkreis. Es stellt ebenfalls den Real-Time Uhrstrom-Status fest und überprüft ein Überschreiten.
14	Programmiert die Standard-Chipsatzwerte in den Chipsatz. Die Standard-Chipsatzwerte sind MODBINable von OEM-Kunden.
16	Initialisiert Onboard Taktgeber wenn Early_Init_Onboard_Generator definiert ist. Siehe auch POST 26.
18	Erkennt die CPU-Informationen, inklusive Marke, SMI-Typ (Cyrix oder Intel) und CPU-Niveau (586 oder 686).

<b>1B</b>	Initialisiert Interrupt-Vektortabelle. Wenn nicht speziell definiert, werden alle H/W Interrupts auf SPURIOUS_INT_HDLR & S/W Interrupts auf SPURIOUS_soft_HDLR gesteuert.
<b>1D</b>	Erster EARLY_PM_INIT Switch.
<b>1F</b>	Lädt die Tastatur-Matrix (Notebook-Plattform)
<b>21</b>	HPM-initialisierung (Notebook-Plattform)
<b>23</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie den RTC-Wert (Echtzeituhr): Z.B. ein Wert von 5Ah ist ungültig für RTC Minuten.</li> <li>2. Lädt CMOS Einstellungen in BIOS Stack. Tritt ein CMOS-Prüfsummenfehler auf, verwenden Sie stattdessen die Defaulteinstellungen.</li> </ol>
<b>24</b>	Bereitet BIOS Ressourcentabelle für PCI & PnP vor. Tritt ein ESCD-Fehler auf, achten Sie auf die ESCD Legacy-Informationen.
<b>25</b>	<p>Frühe PCI-Initialisierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Benennung der PCI-Bus-Nummer.</li> <li>-Zuweisung von Speicher &amp; E/A Ressourcen</li> <li>-Suche nach gültigem VGA Gerät &amp; VGA BIOS, Transfer nach C000:0</li> </ul>
<b>26</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ist Early_Init_Onboard_Generator nicht definiert, Initialisierung des Onboard-Taktgebers. Deaktivieren Sie die entsprechende Taktgeber-Ressource, um die PCI &amp; DIMM Steckplätze zu leeren.</li> <li>2. Initialisiert den Onboard PWM.</li> <li>3. Initialisiert Onboard H/W Monitore.</li> </ol>
<b>27</b>	Initialisiert den INT 09-Puffer
<b>29</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programmiert CPU interne MTRR (P6 &amp; PII) für 0-640K Speicheradresse.</li> <li>2. initialisiert den APIC für CPU der Pentium Klasse.</li> <li>3. Programmiert Early Chipset gemäß CMOS Setup. Beispiel: Onboard IDE-Controller.</li> <li>4. Misst CPU Geschwindigkeit.</li> </ol>
<b>2B</b>	Video BIOS aufrufen
<b>2D</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initialisiert Doppel-Byte Sprachfont (Option)</li> <li>2. Anzeige von Informationen, inkl. Award Titel, CPU Typ, CPU Geschwindigkeit, Logo über Vollbildschirm.</li> </ol>
<b>33</b>	Reset Tastatur, wenn Early_Reset_KB definiert ist, z.B. Winbond 977 Serie Super E/A Chips. Siehe auch POST 63.
<b>35</b>	Testen von DMA Kanal 0
<b>37</b>	Testen von DMA Kanal 1.
<b>39</b>	Testen von DMA Seitenregistern.
<b>3C</b>	Testet 8254
<b>3E</b>	Testet 8259 Interrupt Mask Bits für Kanal 1.
<b>40</b>	Testet 8259 Interrupt Mask Bits für Kanal 2.
<b>43</b>	Testet 8259-Funktion.
<b>47</b>	Initialisiert den EISA-Sockel
<b>49</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berechnet den gesamten Arbeitsspeicher durch Testen des letzten doppelten Wortes jeder 64K-Seite.</li> <li>2. Programmiert die Write-Zuweisung für den AMD K5 CPU.</li> </ol>

<b>4E</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programmiert MTRR des M1 CPU</li> <li>2. Initialisiert den L2-Cache für den CPU der P6-Klasse &amp; programmiert den CPU mit angemessenen cacheablen Bereich.</li> <li>3. Initialisiert APIC für den CPU der P6-Klasse.</li> <li>4. Regelt den cacheablen Bereich zu einem Kleinerem auf der MP-Plattform, falls die cacheablen Bereiche zwischen jedem CPU nicht identisch sind.</li> </ol>
<b>50</b>	Initialisiert USB
<b>52</b>	Testet allen Arbeitsspeicher (löscht allen erweiterten Speicher)
<b>53</b>	Passwort löschen gemäß H/W Jumper (Option)
<b>55</b>	Zeigt die Nummer der Prozessoren an (Multi-Prozessor-Plattform)
<b>57</b>	<p>Zeigt das PnP-Logo an</p> <p>Frühe ISA PnP-Initialisierung</p> <p>-Weist CSN jedem ISA PnP-Gerät zu.</p>
<b>59</b>	Initialisiert den kombinierten Trend Anti-Virus-Code.
<b>5B</b>	<p>(Optionale Eigenschaft)</p> <p>Zeigt Meldungen für AWDFLASH.EXE von dem FDD (optional)</p>
<b>5D</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initialisiert Init_Onboard_Super_IO</li> <li>2. Initialisiert Init_Onboard_AUDIO</li> </ol>
<b>60</b>	Ok zum Gelangen ins Setup Utility; d.h. dass der Benutzer erst bis zu dieser POST-Stufe in das CMOS Setup Utility gelangen kann.
<b>63</b>	Reset Tastatur, wenn Early_Reset_KB nicht definiert ist
<b>65</b>	Initialisiert die PS/2 Maus
<b>67</b>	Bereitet die Arbeitsspeichergröße-Informationen für den Funktion-Aufruf vor: INT 15h ax=E820h
<b>69</b>	Schaltet den L2-Cache an
<b>6B</b>	Programmiert die Chipsatz-Register entsprechend der Elemente, die in der Setup & Auto-Konfigurationstabelle beschrieben sind.
<b>6D</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weist Ressourcen allen ISA PnP-Geräten zu.</li> <li>2. Weist automatisch Anschlüsse den Onboard-COM-Anschlüssen zu, wenn das entsprechende Element im Setup auf "AUTO" eingestellt ist.</li> </ol>
<b>6F</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initialisiert den Floppy-Controller</li> <li>2. Stellt die mit Floppy relevanten Felder in 40:hardware ein.</li> </ol>
<b>75</b>	Erkennt & installiert alle IDE-Geräte: HDD, LS120, ZIP, CDROM.....
<b>76</b>	<p>(Optionale Eigenschaft)</p> <p>Geben Sie AWDFLASH.EXE ein, wenn :</p> <p>-AWDFLASH im Diskettenlaufwerk gefunden wurde.</p> <p>-ALT+F2 gedrückt wurde</p>
<b>77</b>	Erkennt serielle & parallele Schnittstelle.
<b>7A</b>	Erkennt & installiert den Co-Prozessor
<b>7C</b>	Initialisiert Festplatten-Schreibschutz

<b>7F</b>	Schaltet zurück zum Textmodus, wenn ein Vollbildschirm-Logo unterstützt wird. -Wenn Fehler auftreten, dann berichtet es Fehler und wartet auf Eingaben -Wenn kein Fehler auftritt oder die F1-Taste gedrückt wird: ♦Löscht EPA oder das individuelle Logo.
<b>E8POST.ASM startet</b>	
<b>82</b>	1. Ruft den Chipsatz-Energieverwaltung-Hook auf. 2. Stellt die Textschrift wieder her, die das EPA-Logo verwendet (nicht für das Vollbildschirm-Logo) 3. Fragt nach dem Passwort, wenn ein Passwort festgelegt wurde.
<b>83</b>	Speichert alle Daten im Stapelspeicher in das CMOS
<b>84</b>	Initialisiert die ISA PnP-Boot-Geräte
<b>85</b>	1. USB letzte Initialisierung 2. Bildschirm zurück auf Textmodus schalten
<b>87</b>	NET PC: Aufbau von SYSID Struktur
<b>89</b>	1. Zuweisung von IRQs an PCI-Geräte 2. Setup ACPI Tabelle im oberen Speicher.
<b>8B</b>	1. Aufrufen aller ISA Adapter ROMs 2. Aufrufen aller PCI ROMs (außer VGA)
<b>8D</b>	1. Aktivieren/Deaktivieren von Parity Check gemäß CMOS-Setup 2. APM Initialisierung
<b>8F</b>	IRQ Störungen beseitigen
<b>93</b>	Liest die HDD Bootsector-Informationen für den Trend Anti-Virus-Code
<b>94</b>	1. L2 Cache aktivieren 2. Sommerzeit programmieren 3. Boot-up-Geschwindigkeit programmieren 4. Letzte Chipset Initialisierung 5. Letzte Energie Management Initialisierung 6. Bildschirm löschen & Übersichtstabelle anzeigen 7. K6 Schreibbelegung programmieren 8. Programmiert P6 Class Write Combining
<b>95</b>	Aktualisiert Tastatur-LED & Wiederholffrequenz
<b>96</b>	1. Baut die MP-Tabelle auf 2. Baut & aktiviert ESCD 3. Stellt das Jahrhundert auf das 20. oder 19. Jahrhundert im CMOS ein 4. Lädt die CMOS-Zeit in den DOS-Zeitähler 5. Baut die MSIRQ-Routingtabelle.
<b>FF</b>	Bootversuch(INT 19h)

**AC2005 POST Code Definition:**

<b>POST (hexadezimal)</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Hochfahren</b>	
8.1.	Starten der Hochfahr-Sequenz
8.2.	ATX Netzteil aktivieren
8.3.	ATX Netzteil betriebsbereit
8.4.	DDR Spannung bereit
8.5.	Setup PWM für CPU Innenspannung
8.6.	Bestätigen von PWM für CPU Innenspannung
8.7.	Prüfen der CPU Innenspannung
8.8.	CPU Innenspannung bereit
8.9.	Taktgeber IC
8.A.	North Bridge Chipset Spannung bereit
8.B.	AGP Spannung bereit
8.C.	3VDUAL Spannung bereit
8.D.	VDDA 2.5V Spannung bereit
8.D.	GMCHVTT Spannung bereit
8.E.	Prüfen der CPU Lüftergeschwindigkeit
8.F.	Gesamte Stromversorgung bereit
9.0.	uGuru Initialisierungsprozess beendet AWARD BIOS übernimmt Hochfahren
<b>Herunterfahren</b>	
9.1.	Starten der Herunterfahr-Sequenz
9.2.	Gesamte Stromversorgung freigeben
9.3.	Freigabe des Einschaltssignales (Power On)
9.4.	LDT Bus Stromversorgung freigeben
9.5.	PWM für CPU Innenspannung freigeben
9.6.	CPU Innenspannung freigeben
9.7.	Prüfen der CPU Innenspannung
9.8.	Freigabe des ATX-Netzteils
9.9.	Herunterfahr-Sequenz beendet
<b>Andere</b>	
F.0.	Tasten-Reset
F.1.	SoftMenu-Reset
F.2.	Hochfahr-Sequenz Timeout
F.3.	Herunterfahr-Sequenz Timeout

**Anmerkung:** Der Dezimalpunkt leuchtet, wenn AC2005 POST Aktion ausgeführt wird.



## Anhang H. Troubleshooting (Ist Hilfe nötig?)

### F & A:

**F: Muss ich das CMOS löschen, bevor ich ein neues Motherboard in mein Computersystem einbaue?**

A: Ja, wir empfehlen Ihnen sehr, das CMOS vor der Installation eines neuen Motherboards zu löschen. Bitte setzen Sie die CMOS-Brücke von ihrer voreingestellten 1-2-Position einige Sekunden lang auf 2-3 und dann wieder zurück. Wenn Sie danach Ihr System zum ersten Mal booten, befolgen Sie die Anweisungen im Handbuch, um die optimierten Voreinstellungen zu laden.

**F: Was soll ich tun, wenn mein System sich beim Aktualisieren des BIOS oder nach Einstellung falscher CPU-Parameter aufhängt?**

A: Wann immer Sie Ihr BIOS aktualisieren, oder wenn das System sich aufgrund falscher CPU-Parametereinstellungen aufhängt, löschen Sie immer zuerst die CMOS-Brückeneinstellungen, bevor Sie den Computer neu starten.

**F: Nachdem einigen Übertaktungsversuchen bzw. Non-Standard-Einstellungen innerhalb des BIOS startete das System nicht mehr und der Bildschirm blieb schwarz. Ist das Mainboard kaputt? Muss ich es zum Händler zurückbringen oder eine RMA-Abwicklung durchlaufen?**

A: Die Änderungen von BIOS-Einstellungen auf Übertaktungs- oder Non-Standardwerte sollten weder bei Hardware noch beim Mainboard zu permanentem Schaden führen. Wir empfehlen die folgenden drei Methoden zur Fehlerbehebung, um die CMOS-Daten zu löschen und den voreingestellten Hardwarestatus wiederherzustellen. Dies macht Ihr Mainboard wieder betriebsfähig, Sie brauchen es also nicht zum Händler zurückzubringen oder einen RMA-Vorgang zu durchlaufen.

1. Schalten Sie das Netzteil aus und nach einer Minute wieder an. Wenn es keinen Schalter aufweist, ziehen Sie das Netzkabel für eine Minute heraus und stecken es dann wieder ein. Drücken Sie die Einfügetaste auf der Tastatur und halten sie gedrückt, dabei drücken Sie die Netztaaste, um das System zu starten. Wenn es funktioniert, lassen Sie die Einfügetaste los und drücken die Löschtaste, um das BIOS-Setup aufzurufen, wo Sie die korrekten Einstellungen vornehmen können. Wenn dies immer noch nicht hilft, wiederholen Sie *Schritt 1* dreimal oder probieren *Schritt 2*.
2. Schalten Sie das Netzteil aus, ziehen das Netzkabel heraus und nehmen dann das Gehäuse ab. Neben der Batterie befindet sich ein CCMOS-Jumper. Ändern Sie die Position dieses Jumpers für eine Minute von der Voreinstellung 1-2 auf die Einstellung 2-3, um die CMOS-Daten zu entladen und dann wieder zurück auf 1-2. Setzen Sie das Gehäuse weder auf und schalten das Netzteil an oder stecken das Netzkabel wieder ein. Drücken Sie die Netztaaste, um das System zu laden. Wenn es funktioniert, drücken Sie die Löschtaste, um das BIOS-Setup aufzurufen und dort die korrekten Einstellungen vorzunehmen. Wenn dies immer noch nicht hilft, probieren Sie *Schritt 3*.
3. Der gleiche Vorgang wie *Schritt 2*, aber hierbei ziehen Sie die ATX-Netzanschlüsse vom Mainboard und entfernen die Mainboard-Batterie während der Entladung des CMOS.

**F: Wie kann ich eine schnelle Antwort auf meine technischen Fragen bekommen?**

A: Befolgen Sie die Richtlinien im "Formblatt für Technische Hilfe" dieses Handbuchs.

Wenn Sie auf Probleme während des Betriebs stoßen, eliminieren Sie vor dem Ausfüllen des Formblatts für technische Hilfestellung zuerst alle Peripheriegeräte, die nichts mit dem Problem zu tun haben und schreiben sie auf das Formblatt, damit unser technisches Hilfspersonal schnell Ihr Problem mit dem Motherboard entscheiden und Ihnen die nötigen Antworten angeben kann. Faxen Sie dieses Formblatt an Ihren Händler oder die Firma, wo Sie die Hardware gekauft haben, um unsere technische Hilfe in Anspruch nehmen zu können. (Sie können sich auf die unten angegebenen Beispiele beziehen)

### Beispiel 1:

System umfasst Motherboard (mit CPU, DRAM, COAST...) Festplatte, CD-ROM, FDD, VGA-KARTE, MPEG KARTE, SCSI KARTE, SOUNDKARTE etc. Wenn Sie nach dem Zusammenbau des Systems nicht booten können, prüfen Sie die Schlüsselkomponenten des Systems auf die unten beschriebene Weise. Zuerst entfernen Sie alle Interfacekarten außer der VGA-Karte und versuchen, neu zu booten.

**Wenn Sie immer noch nicht booten können:** Versuchen Sie, eine VGA-Karte einer anderen Marke oder Modells einzubauen und schauen, ob das System startet. Wenn es immer noch nicht startet, schreiben Sie die Modelle von VGA-Karte und Motherboard sowie die BIOS-Identifikationszahl und die CPU auf das Formblatt für technische Hilfe (siehe Anweisungen) und beschreiben das Problem im vorgegebenen Feld für die Problembeschreibung.

**Wenn Sie booten können:** Setzen Sie nach und nach die Interfacekarten wieder ein, die Sie aus dem System entfernt haben und versuchen nach dem Einsetzen jeder Karte, das System neu zu starten, bis das System nicht mehr startet. Lassen Sie die VGA-Karte und die Interfacekarte, die das Problem ausgelöst hat, auf dem Motherboard, entfernen alle anderen Karten oder Peripheriegeräte und starten neu. Wenn Sie immer noch nicht starten können, schreiben Sie Information zu beiden Karten im Feld für die Zusatzkarten und vergessen nicht, das Modell des Motherboards, Version, BIOS-Identifikationszahl und CPU (s. Anweisungen) anzugeben und eine Beschreibung des Problems mitzuliefern.

### Beispiel 2:

System umfasst Motherboard (mit CPU, DRAM, COAST...) Festplatte, CD-ROM, FDD, VGA-KARTE, LAN KARTE, MPEG KARTE, SCSI KARTE, SOUND KARTE. Wenn Sie nach dem Zusammenbau und der Installation der Soundkartentreiber Ihr System neu starten und es den Soundkartentreiber ausführt, stellt es sich automatisch zurück. Dieses Problem kann am Soundkartentreiber liegen. Während DOS startet, drücken Sie die UMSCHALT (BYPASS) Taste, um CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT zu überspringen; bearbeiten Sie CONFIG.SYS mit einem Texteditor und fügen der Zeile, die den Soundkartentreiber lädt, die Anmerkung REM an, um den Soundkartentreiber zu deaktivieren. Siehe folgendes Beispiel.

```
CONFIG.SYS:
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE HIGHSCAN
DOS=HIGH, UMB
FILES=40
BUFFERS=36
REM DEVICEHIGH=C:\PLUGPLAY\DWCFMG.SYS
LASTDRIVE=Z
```

Starten Sie das System neu. Wenn das System startet und sich nicht zurückstellt, können Sie sicher sein, dass das Problem am Soundkartentreiber liegt. Schreiben Sie die Modelle von Soundkarte und Motherboard und die BIOS-Identifikationszahl in das Formblatt für technische Hilfe (s. Anweisungen) und beschreiben das Problem im vorgegebenen Feld.

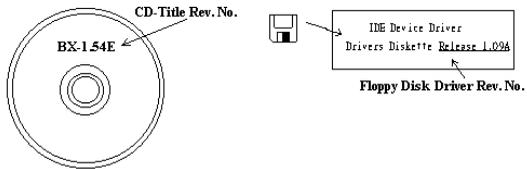
Wir zeigen Ihnen, wie das "Formblatt für Technische Hilfe" auszufüllen ist.

**Haupt-Anleitungen:**

Um dieses "Formular für Technische Unterstützung" auszufüllen, folgen Sie den folgenden Schritt-für-Schritt-Anleitungen:

- 1\* **MODELL:** Notieren Sie die Modellnummer, die Sie in der Benutzeranleitung finden können.  
Beispiel: AT8
- 2\* **Motherboard-Modellnummer (REV):** Notieren Sie die Motherboard-Modellnummer, die auf das Motherboard als "REV:\*.\*\*" geklebt ist.  
Exemple: REV: 1.00
- 3\* **BIOS ID und Part-Nummer :** Lesen Sie die Meldung auf dem Bildschirm.

- 4. **DRIVER REV:** Notieren Sie die Treiber-Versionsnummer, die Sie auf der DEVICE DRIVER-Diskette als "Release \*.\*" finden können.



- 5\* **OS/ANWENDUNGSPROGRAMM:** Geben Sie hier Ihr Betriebssystem und die Anwendungsprogramme auf Ihrem System an.  
Beispiel: MS-DOS® 6.22, Windows® 98 SE, Windows® 2000....
- 6\* **CPU:** Geben Sie hier Marke und Geschwindigkeit (MHz) Ihrer CPU an.  
Beispiel: (A) Unter "Marke" schreiben Sie "Intel", unter "Technische Daten" schreiben Sie "Pentium® 4 1.9GHz".
- 7. **Festplatte:** Geben Sie hier Marke und technische Daten Ihrer Festplatte(n) an, bestimmen Sie, ob die Festplatte  IDE1 oder  IDE2 verwendet. Wenn Sie das Fassungsvermögen der Platte kennen, geben Sie es an und markieren ("") ""; wenn Sie nichts angeben, gehen wir davon aus, dass Ihre Festplatte " IDE1" Master ist.  
Beispiel: Unter "Festplatte" markieren Sie das Kästchen, unter "Marke" schreiben Sie "Seagate", unter Technische Daten schreiben Sie "ST31621A (1.6GB)".
- 8. **CD-ROM-Laufwerk:** Geben Sie hier Marke und technische Daten Ihres CD-ROM-Laufwerks ein. Bestimmen Sie, ob es  IDE1 oder  IDE2 verwendet und markieren ("") ""; wenn Sie nichts angeben, gehen wir davon aus, dass Ihr CD-ROM/Laufwerk " IDE2" Master ist.  
Beispiel: Unter "CD-ROM-Laufwerk" markieren Sie das Kästchen, unter "Marke" schreiben Sie "Mitsumi", unter Technische Daten, schreiben Sie "FX-400D".
- 9. **Speicherspeicher:** Zeigt Marke und Spezifikationen Ihres Systemspeichers an, wie z. B. Dichte, Beschreibung, Modulkomponenten, Modulteilnummer, CAS-Latenz, Geschwindigkeit (MHz).
- 10. **ZUSATZKARTE:** Geben Sie hier an, bei welchen Zusatzkarten Sie sich *absolut sicher* sind, dass sie mit dem Problem zusammenhängen.  
Wenn Sie die Ursache des Problems nicht finden können, geben Sie alle Zusatzkarten in Ihrem System an.

**Hinweis:** Punkte zwischen "\*" sind absolut notwendig.



---

## Anhang I. Wo Sie Technische Hilfe finden

---

(auf unserer Website) <http://www.abit.com.tw>  
(in Nordamerika) <http://www.abit-usa.com>  
(in Europa) <http://www.abit.nl>

Vielen Dank für Ihre Wahl von ABIT-Produkten. Die Firma ABIT verkauft alle ihre Produkte über Vertriebshändler, Importeure und Systemintegrierer, aber nicht direkt an Endverbraucher. Bevor Sie uns für technische Hilfe e-mailen, fragen Sie bitte Ihren oder Integrierer, ob Sie bestimmte Dienstleistungen benötigen, denn sie sind diejenigen, die Ihnen Ihr System verkauft haben und sie sollten am besten wissen, was getan werden kann, und die Ihnen geleisteten Dienste können Ihnen bei der Entscheidung über zukünftige Anschaffungen Denkanstöße geben.

Wir wertschätzen jeden Kunden sehr und würden Ihnen gerne unsere bestmöglichen Dienste bieten. Schneller Kundendienst ist unsere höchste Priorität. Wir bekommen allerdings sehr viele Telefonanrufe und eine gewaltige Anzahl von Emails aus allen Herren Ländern. Zur Zeit ist es uns nicht möglich, jede einzelne Anfrage zu beantworten, daher ist es gut möglich, daß Sie auf uns geschickte Emails keine Antwort bekommen. Wir haben viele Kompatibilitäts- und Verlässlichkeitstests durchgeführt, um sicher zu gehen, daß unsere Produkte beste Qualität und Kompatibilität bieten. Falls Sie Service oder technische Hilfe brauchen, bitten wir Sie um Verständnis für unsere Kapazitätsbeschränkungen; **bitte wenden Sie sich bei Fragen immer zuerst an den Händler, bei dem Sie das Produkt erstanden haben.**

Zur Beschleunigung unseres Kundendienstes empfehlen wir Ihnen, den unten beschriebenen Verfahren zu folgen, bevor Sie sich an uns wenden. Mit Ihrer Hilfe können wir unsere Verpflichtung wahr machen, **der größtmöglichen Anzahl von ABIT-Kunden bestmöglichen Service zu bieten:**

1. **Schauen Sie im Handbuch nach.** Es klingt simpel, aber wir haben uns viel mühe gegeben, ein gründlich erdachtes und gut geschriebenes Handbuch zu erstellen. Es ist voller Information, die nicht nur Motherboards abdeckt. Die Ihrem Motherboard beiliegende CD-ROM enthält das Handbuch sowie die Treiber. Wenn Sie keins von beiden haben, besuchen Sie die Programm-Downloadbereich auf unserer Website oder den FTP Server.
2. **Downloaden Sie die neuesten BIOS, Software oder Treiber.** Bitte besuchen Sie unsere Programm-Downloadbereich auf unserer Website, um zu sehen, ob Sie das neueste BIOS haben. Diese wurden über die Zeit hinweg entwickelt, um Programmfehler oder Inkompatibilitätsfragen zu eliminieren. **Vergewissern Sie sich bitte auch, daß Sie die neuesten Treiber für Ihre Zusatzkarten haben!**
3. **Lesen Sie den ABIT-Führer zu technischen Termini und die FAQ auf unserer Website.** Wir versuchen, die FAQs mit mehr Information zu erweitern und sie noch nützlicher zu gestalten. Wenn Sie Vorschläge haben, lassen Sie es uns wissen! Für brandheiße Themen lesen Sie bitte unsere HOT FAQ!

- 
4. **Internet Newsgroups.** Diese sind eine fantastische Informationsquelle und viele Teilnehmer dieser Gruppen bieten Hilfe an. ABIT's Internet Newsgroup, [alt.comp.peripherals.mainboard.abit](http://alt.comp.peripherals.mainboard.abit), ist ein ideales öffentliches Forum für Informationsaustausch und die Diskussion von Erfahrungen mit ABITs Produkten. Sie werden oft sehen, daß Ihre Fragen schon zuvor gestellt wurden. Dies ist eine öffentliche Internet-Newsgroup und für freie Diskussionen gedacht. Hier eine Liste einiger der gebräuchlicheren Newsgroups:  
[alt.comp.peripherals.mainboard.abit](http://alt.comp.peripherals.mainboard.abit)  
[comp.sys.ibm.pc.hardware.chips](http://comp.sys.ibm.pc.hardware.chips)  
[alt.comp.hardware.overclocking](http://alt.comp.hardware.overclocking)  
[alt.comp.hardware.homebuilt](http://alt.comp.hardware.homebuilt)  
[alt.comp.hardware.pc-homebuilt](http://alt.comp.hardware.pc-homebuilt)
  5. **Fragen Sie Ihren Händler.** Ihr autorisierter ABIT-Händler sollte in der Lage sein, die schnellste Lösung für Ihre technischen Probleme zu finden. Wir verkaufen unsere Produkte über Vertriebe, die sie wiederum durch Verteiler an Groß- und Einzelhändler weitergeben. Ihr Händler sollte mit Ihrer Systemkonfiguration vertraut sein und Ihr Problem viel effizienter als wir lösen können. Schließlich sind Sie für Ihren Händler ein wichtiger Kunde, der vielleicht mehr Produkte kaufen wird und ihn auch seinen Freunden weiterempfehlen kann. Er hat Ihr System integriert und es Ihnen verkauft. Er sollte am besten wissen, wie Ihre Systemkonfiguration aussieht und wo Ihr Problem liegt. Er sollte weiterhin vernünftige Rückgabe- und Rückerstattungskonditionen bieten. Die Qualität seines Kundendienstes ist auch eine gute Leitlinie für Ihren nächsten Kauf.
  6. **Kontakt mit ABIT.** Wenn Sie sich mit ABIT direkt in Verbindung setzen möchten, können Sie E-Mail an die technische Hilfe bei ABIT. Wenden Sie sich bitte zuerst an das Support-Team unserer Ihnen am nächsten liegenden Zweigstelle. Sie sind mit den lokalen Bedingungen vertrauter und wissen, welche Händler welche Produkte und Dienstleistungen anbieten. Aufgrund der großen Zahl von E-mails, die wir jeden Tag empfangen, sowie aus anderen Gründen, wie z. B. die zur Problemrekonstruktion nötige Zeit, können wir nicht jede einzelne E-Mail beantworten. Bitte verstehen Sie, daß wir durch Verteilerkanäle verkaufen und nicht die Ressourcen haben, jeden Endanwender zu bedienen. Wir werden trotzdem versuchen unser Bestes zu geben, jedem Kunden zu helfen. Bitte denken Sie auch daran, daß für viele Mitarbeiter in unserer Abteilung für technische Hilfe Englisch eine zweite Sprache ist, d. h., Sie haben eine bessere Chance, eine nützliche Antwort zu bekommen, wenn Ihre Frage von vornherein verstanden wurde. Bitte verwenden Sie eine einfache, klare Sprache, die das Problem exakt darstellt, vermeiden Sie Ausschweifungen oder blumige Konstruktionen und geben Sie immer Ihre Systemkomponenten an. Im Folgenden finden Sie nun die Kontaktinformation für unsere Zweigstellen:

---

**Nordamerika und Südamerika** **ABIT Computer (U.S.A.) Corporation**  
2901 Bayview Drive,  
Fremont, CA 94538, U.S.A.  
Tel: 1-510-623-0500  
Fax: 1-510-623-1092  
Vertrieb: [sales@abit-usa.com](mailto:sales@abit-usa.com)  
Südamerika-Vertrieb: [ventas@abit-usa.com](mailto:ventas@abit-usa.com)  
Marketing: [marketing@abit-usa.com](mailto:marketing@abit-usa.com)  
Website: <http://www.abit-usa.com>  
**RMA-Center:** <http://rma.abit-usa.com/>

---

**UK und Irland** **ABIT Computer (U.K.) Corporation Ltd.**  
Unit 3, 24-26 Boulton Road, Stevenage,  
Herts SG1 4QX, UK  
Tel: 44-1438-228888  
Fax: 44-1438-226333  
E-mail: [sales@abitcomputer.co.uk](mailto:sales@abitcomputer.co.uk)

---

**Deutschland und Benelux (Belgien, Niederlanden, Luxemburg, Frankreich, Italien, Spanien, Portugal, Griechenland, Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland, und die Schweiz)** **AMOR Computer B.V. (ABIT's European Office)**  
Jan van Riebeeckweg 15, 5928LG, Venlo,  
The Netherlands  
Tel: 31-77-3204428  
Fax: 31-77-3204420  
Vertrieb: [sales@abit.nl](mailto:sales@abit.nl)  
Website: <http://www.abit.nl>

---

**Österreich, Tschechien, Rumänien, Bulgarien, Slowakei, Kroatien, Bosnien, Serbien und Mazedonien** **Asguard Computer Ges.m.b.H**  
Schmalbachstrasse 5,  
A-2201 Gerasdorf / Wien, Austria  
Tel: 43-1-7346709  
Fax: 43-1-7346713  
E-mail: [asguard@asguard.at](mailto:asguard@asguard.at)

---

**Shanghai** **ABIT Computer (Shanghai) Co. Ltd.**  
Tel: 86-21-6235-1829  
Fax: 86-21-6235-1832  
Web Site: <http://www.abit.com.cn>

---

**Russland und CIS** **ABIT Computer (Russia) Co. Ltd.**  
Vertrieb: [sales@abit.ru](mailto:sales@abit.ru)  
Info: [info@abit.ru](mailto:info@abit.ru)  
Website: <http://www.abit.ru>

---

---

**Polen**     **ABIT Computer (Poland) Co. Ltd.**  
Przedstawicielstwo w Polsce ul. Wita Stwosza 28,  
50-149 Wrocław  
Tel: 48 71 780 78 65 / 66  
Fax: 48 71 372 30 87

---

**Japan**     Website: <http://www.abit4u.jp>

---

**Taiwan Hauptsitz**     **ABIT Computer Corporation**  
*(Bietet Serviceleistungen für alle  
oben nicht aufgelisteten Regionen.  
Die Zeit in Taiwan ist 8+ GMT.  
Feiertage können von Ihrer  
Region abweichen.)*  
No. 323, Yang Guang St., Neihu,  
Taipei, 114, Taiwan  
Tel: 886-2-8751-8888  
Fax: 886-2-8751-3382  
Vertrieb: [sales@abit.com.tw](mailto:sales@abit.com.tw)  
Marketing: [market@abit.com.tw](mailto:market@abit.com.tw)  
Website: <http://www.abit.com.tw>

---

7. **RMA Service.** Wenn Ihr System bis dato funktionierte, aber nun den Dienst verweigert, obwohl Sie keine neue Software oder Hardware installiert haben, ist es wahrscheinlich, daß eine defekte Komponente vorliegt. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, von dem Sie das Produkt gekauft haben. Dort sollten Sie in den Genuß von Rückgabe- und Ersatzklauseln kommen können.
8. **Meldung von Kompatibilitätsproblemen an ABIT.** Aufgrund der riesigen Menge an E-mail-Nachrichten, die wir täglich empfangen, sind wir gezwungen, bestimmten Nachrichten größere Bedeutung als anderen zuzuweisen. Aus diesem Grunde stehen Kompatibilitätsprobleme, die uns gemeldet werden, inklusive detaillierter Information zu Systemkonfiguration und Fehlersymptomen, in höchster Priorität. Es tut uns sehr leid, daß wie ander Fragen nicht direkt beantworten können. Aber Ihre Fragen können Sie auf Internet-Newsgroups posten, so daß eine große Anzahl an Anwendern von dieser Information profitieren können. Bitte überprüfen Sie die Newsgroups von Zeit zu Zeit.

**Vielen Dank**

**ABIT Computer Corporation**

**<http://www.abit.com.tw>**