Your Reliable Partner

KN8 SLI

AMD Athlon 64/64FX/64x2 Dual Core Socket 939 Systemboard

Handbuch

Rev. 1.00

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

Kapitel 1. Einleitung 1-1

1-1. Eigenschaften und Technische Daten 1-1

1-2. Layout-Diagramm 1-3

Kapitel 2. Hardwareeinrichtung 2-1

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). Header zum Löschen des CMOS Speichers 2-12

(4). Anschluss der Frontplattenschalter & Anzeigen 2-13

(5). Zusätzliche USB Port-Header 2-14

(6). Wake-up Header 2-15

(7). Anschlüsse für Disketten- und IDE-Laufwerke 2-16

(8). Serial ATA Anschluß 2-17

(9). Statusanzeigen 2-18

(10). PCI-Express x16-Steckplatz 2-19

(11). PCI-Express x1-Steckplatz 2-20

(12). Header für Frontplatten-Audioanschluss 2-21

(13). Interne Audioanschlüsse 2-22

(14). Rückwärtige Anschlüsse 2-23

Kapitel 3. BIOS Setup 3-1

3-1. SoftMenu Setup 3-3

3-2. Standard CMOS Features 3-5

3-3. Advanced BIOS Features 3-8

3-4. Advanced Chipset Features 3-10

3-5. Integrated Peripherals 3-14

3-6. Power Management Setup 3-18

3-7. PnP/PCI-Konfigurationen 3-20

3-8. PC Health Status 3-22
3-9. Load Fail-Safe Defaults 3-24
3-10. Load Optimized Defaults 3-24
3-11. Set Password 3-24
3-12. Save & Exit Setup 3-24
3-13. Exit Without Saving 3-24

Anhang A. Installation der NVIDIA nForce Chipset -Treiber A-1

Anhang B. Installation der Audiotreiber B-1

Anhang C. Installation der Cool 'n' Quiet -Treiber C-1

Anhang D. Installation der USB2.0-Treiber D-1

Anhang E. ABIT EQ (Hilfsprogramm Hardware Doctor) E-1

Anhang F. FlashMenu (BIOS Update Hilfsprogramm) F-1

Anhang G. NVRaid Floppy-Disk G-1

Anhang H. Troubleshooting (Ist Hilfe nötig?) H-1

Anhang I. Wo Sie Technische Hilfe finden I-1

Kapitel 1. Einleitung

1-1. Eigenschaften und Technische Daten

1. CPU

- Unterstützt AMD Socket 939 Athlon 64/64FX/64x2 Dual Core Prozessor mit 2GHz System-Bus und Hyper Transport™ Technologie
- Unterstützt AMD K8 CPU Cool 'n' Quiet Technologie

2. Speicher

- Vier 184-pol. DIMM-Sockel
- Unterstützt DDR400/333/266 ECC/Non-ECC unbuffered Speicher
- Unterstützt Speicherkapazität bis zu 4 GB

3. Chipsatz

- NVIDIA nForce4 SLI Single Chip

4. NVIDIA SLI Technology

- Zwei PCI-Express X16 Steckplätze unterstützen NVIDIA Scalable Link Interface
- Verbesserte Bandbreite des PCI Express™ Bus für 60x fache PCI-Bandbreite

5. ABIT-Entwicklungen

- ABIT Silent OTES II
- ABIT CPU ThermalGuard™ Technologie
- ABIT SoftMenu™ Technologie

6. NV SATAII 3Gb/s RAID

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

7. Audio

- Onboard 7.1-Kanalaudio (ALC850)
- Optischer S/PDIF-Ausgang
- Unterstützt Auto-Jack-Sensing

8. NV GbE LAN

- NVIDIA Gigabit Ethernet Controller

9. IEEE 1394

- Unterstützt IEEE 1394 bei 400/200/100 MB/S Datentransferrate

10. Interne I/O-Anschlüsse

- 2x PCI-E X16 Steckplatz
- 3x 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
- 3x USB2.0-Header
- 1x IEEE 1394a-Header
- 1x FP-Audio-Header
- 1x CD-IN

11. Rückseitige I/O

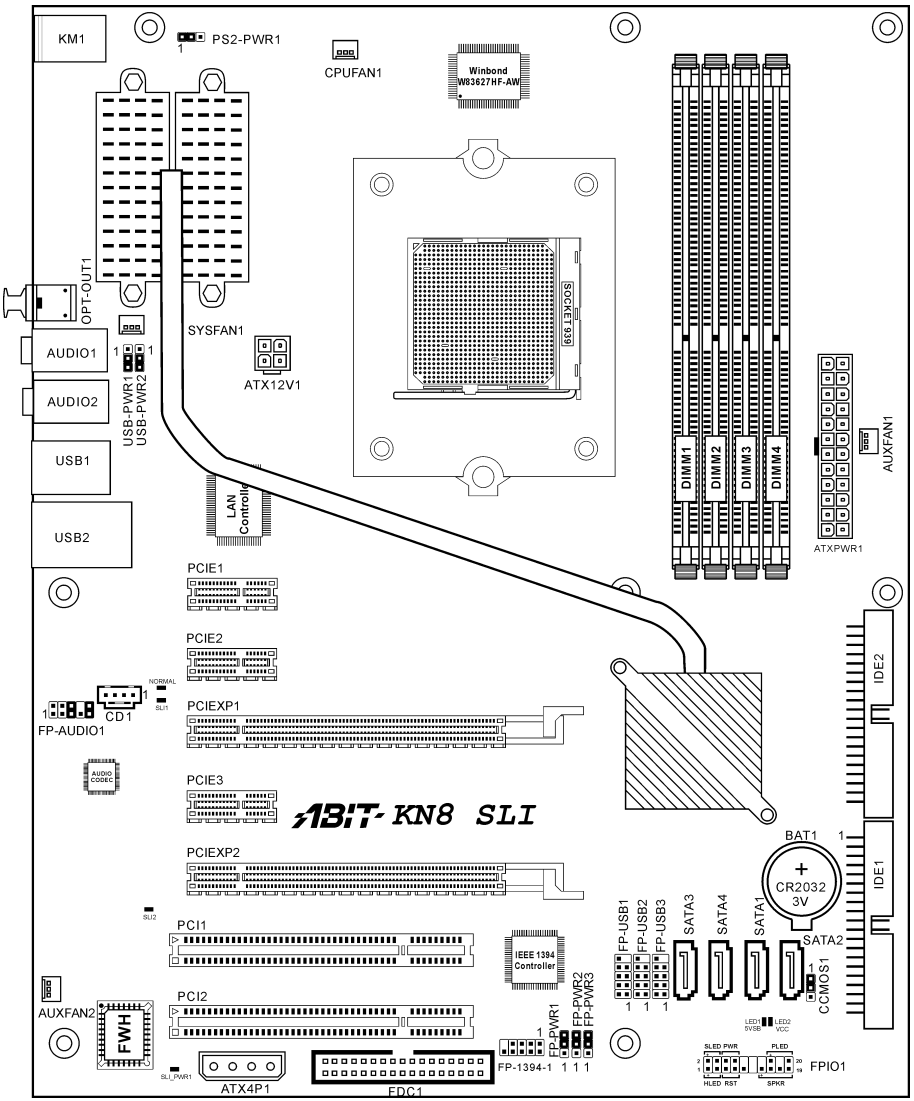
- 1x PS/2 Tastatur
- 1x PS/2-Maus
- 1x OPT-OUT1-Anschluß
- 1x AUDIO1-Anschluß (Surround-Links / Surround-Rechts, hinten links/hinten rechts, Mitte/Subwoofer)
- 1x AUDIO2-Anschluß (Mic-In, Line-In, Line-Out)
- 4x USB
- 1x RJ-45 LAN-Anschluß
- 1x IEEE 1394-Anschluß

12. Verschiedenes

- ATX Formfaktor (305mm x 245mm)

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

1-2. Layout-Diagramm



MEMO

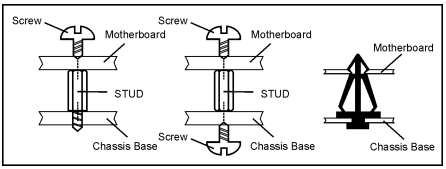
Kapitel 2. Hardwareeinrichtung

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



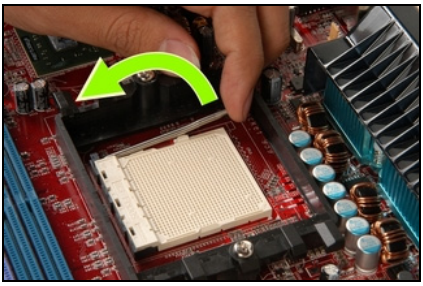
Im Prinzip sind Dübel der beste Weg zur Anbringung des Motherboards , und nur wenn Sie dies aus irgendeinem Grunde nicht schaffen, sollten Sie das Motherboard mit Stöpseln befestigen. Schauen Sie sich das Motherboard genau an, und Sie werden darauf viele Befestigungslöcher sehen. Richten Sie diese Löcher 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 Schlitze befinden, können Sie das Motherboard nur mit Stöpseln anbringen. Stecken Sie die Spitzen der Stöpsel in die Schlitze. Wenn Sie dies mit allen Schlitzen getan haben, können Sie das Motherboard in seine mit den Schlitzen 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-Schaltkreses 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.

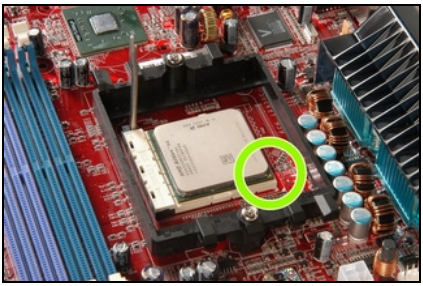
2-2. Installation der CPU und Kühlblech

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

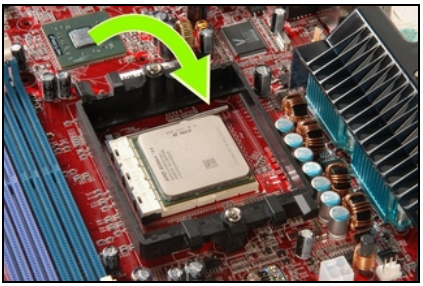
1. Verwenden Sie den Prozessor nur mit installierter Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe.
2. Prozessorkontakte nicht berühren.
3. Bei eventueller Neuinstallation der Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe bitte Kühlkörperoberfläche reinigen und neues Wärmeleitmaterial auftragen.



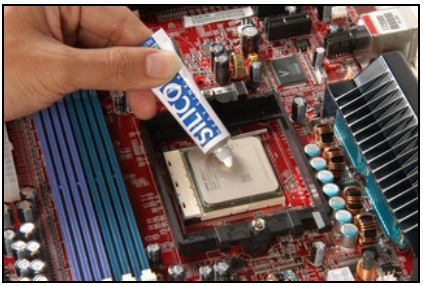
1. Ziehen Sie leicht am Sockelverriegelungshebel und heben Sie ihn an.



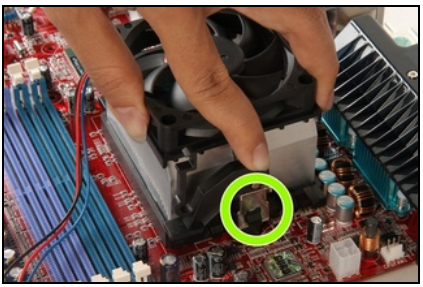
2. Richten Sie die mit dem Dreieck gekennzeichnete Ecke des Prozessors mit der Motherboard-Markierung aus und stecken Sie den Prozessor vertikal in den Sockel.



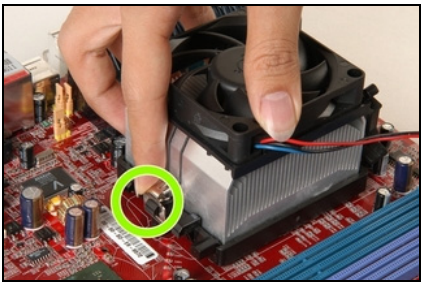
3. Schließen Sie den Verriegelungshebel, bis dieser voll einrastet.



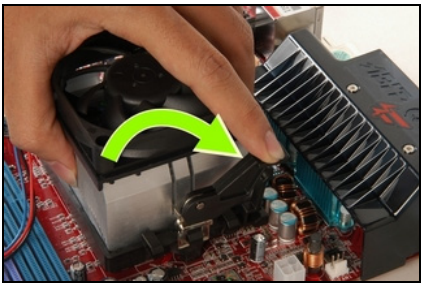
4. Tragen Sie Wärmeleitmaterial auf.



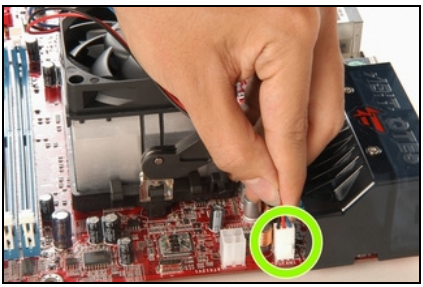
5. Stecken Sie die Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe auf die Halterung. Verbinden Sie dabei Kühlkörperlasche und Sockelöse. Befestigen Sie die Federklemme in der Öse.



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 festsitzt.



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

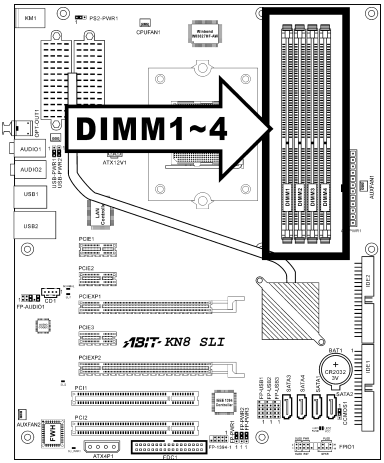
Bank	Speicher-Module	Gesamtspeicher
Bank 0, 1 (DIMM1)	256, 512MB, 1GB	256MB ~ 1GB
Bank 2, 3 (DIMM2)	256, 512MB, 1GB	256MB ~ 1GB
Bank 4, 5 (DIMM1)	256, 512MB, 1GB	256MB ~ 1GB
Bank 6, 7 (DIMM2)	256, 512MB, 1GB	256MB ~ 1GB
Gesamter Systemspeicher		256MB ~ 4GB

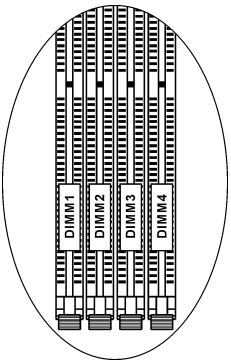
Tabelle 2-2. Unterstützt ungepufferte DIMMs für AMD 939-pol. Prozessoren

Datenbus	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	Standardeinstellungen
64-Bits (Ein-Kanal)	Ein-Rank	Nicht verfügbar	Leer	Nicht verfügbar	DDR400
	Doppel-Rank	Nicht verfügbar	Leer	Nicht verfügbar	DDR400
	Leer	Nicht verfügbar	Ein-Rank	Nicht verfügbar	DDR333
	Leer	Nicht verfügbar	Doppel-Rank	Nicht verfügbar	DDR400
	Ein-Rank	Nicht verfügbar	Ein-Rank	Nicht verfügbar	DDR333
	Ein-Rank	Nicht verfügbar	Doppel-Rank	Nicht verfügbar	DDR200
	Doppel-Rank	Nicht verfügbar	Ein-Rank	Nicht verfügbar	DDR200
	Doppel-Rank	Nicht verfügbar	Doppel-Rank	Nicht verfügbar	DDR200
128-Bits (Dual-Kanal)	Ein-Rank	Ein-Rank	Leer	Leer	DDR400
	Doppel-Rank	Doppel-Rank	Leer	Leer	DDR400
	Leer	Leer	Ein-Rank	Ein-Rank	DDR333
	Leer	Leer	Doppel-Rank	Doppel-Rank	DDR400
	Ein-Rank	Ein-Rank	Ein-Rank	Ein-Rank	DDR333
	Ein-Rank	Ein-Rank	Doppel-Rank	Doppel-Rank	DDR200
	Doppel-Rank	Doppel-Rank	Ein-Rank	Ein-Rank	DDR200
	Doppel-Rank	Doppel-Rank	Doppel-Rank	Doppel-Rank	DDR200

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].

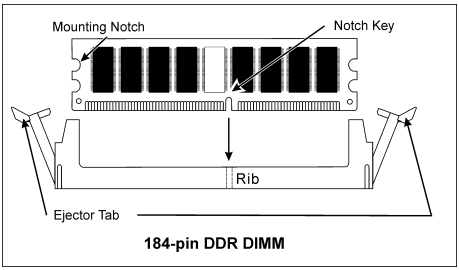




Anmerkung: Normalerweise ist eine Hardware- oder BIOS-Einstellung nach dem Hinzufügen oder Entfernen von Speichermodulen nicht erforderlich. Sie müssen aber zuerst die Daten im CMOS löschen, falls irgendein Speichermodulbedingtes Problem auftritt.

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 nichts 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.

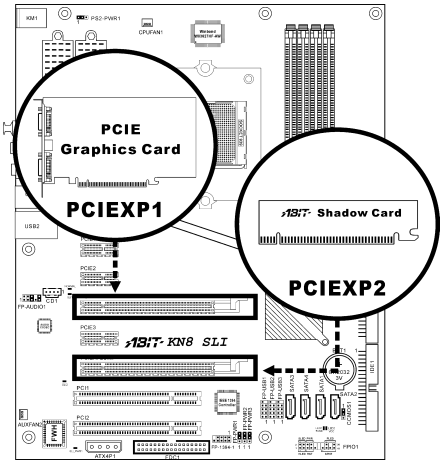


Achtung: Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers oder der optionalen Boards beschädigen. Bevor Sie diese Vorgänge starten, stellen Sie sicher, dass Sie alle statische Elektrizität an Ihrem Körper entladen haben, indem Sie kurz ein geerdetes Metallobjekt berühren.

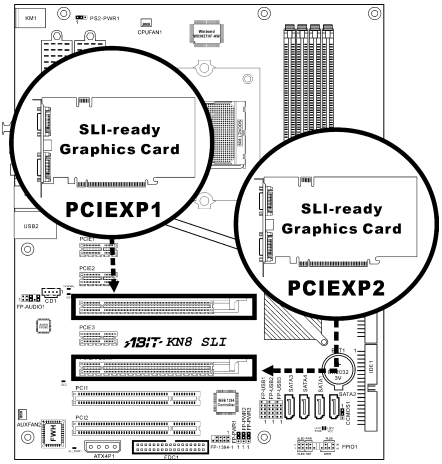
2-4. Grafikkarte(n) installieren

Dieses Motherboard unterstützt zwei Grafikmodi: Normalmodus für eine einzelne PCIE-Grafikkarte und SLI-Modus für zwei identische SLI-fähige Grafikkarten.

Hinweis: NVIDIA SLI Technologie unterstützt z.Zt. nur das Windows XP Betriebssystem.

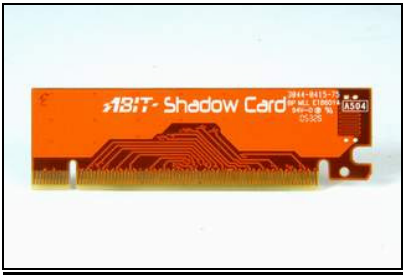


Normal Mode: Stecken Sie Ihre PCIE-Grafikkarte in den PCIEXP1 Schacht, die ABIT Shadow-Karte in den PCIEXP2 Schacht.

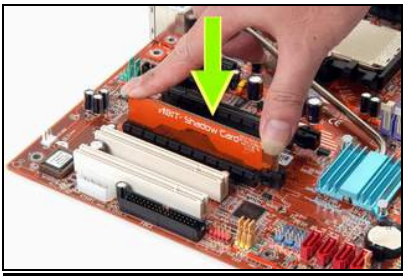


SLI Mode: Stecken Sie 2 identische SLI-fähige Grafikkarten in die Schächte PCIEXP1 und PCIEXP2.

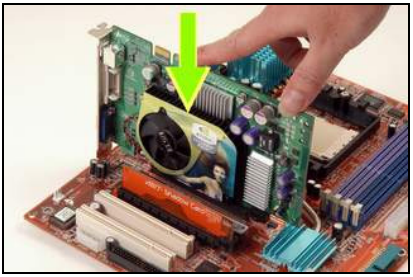
(1). Normal Mode:



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



2. Stecken Sie die ABIT Shadow-Karte in den Schacht PCIEXP2.slot.



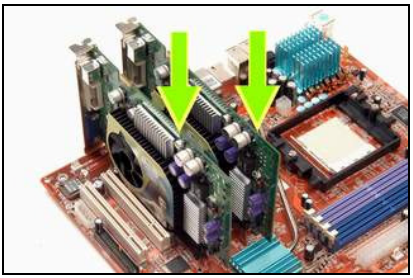
3. Stecken Sie die PCIE-Grafikkarte in den Schacht PCIEXP1.

Hinweis: Prüfen Sie, dass Ihre ABIT Shadow-Karte in den Schacht PCIEXP2 gesteckt ist und nicht mit der Grafikkarte vertauscht wurde.

(2). SLI Mode:

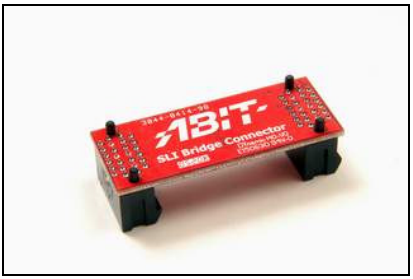
Um zwei SLI-fähige Grafikkarten im SLI-Modus zu installieren, benötigen Sie:

- Halten Sie zwei NVIDIA zertifizierte, SLI-fähige PCI Express x16 Grafikkarten bereit.
- Prüfen Sie, dass der Grafikkartentreiber NVIDIA SLI Technologie unterstützt. Downloaden Sie den neuesten Treiber von der NVIDIA Webseite (www.nvidia.com).
- Prüfen Sie, dass Ihr Netzteil ausreichend auf die Stromanforderungen ausgelegt ist.

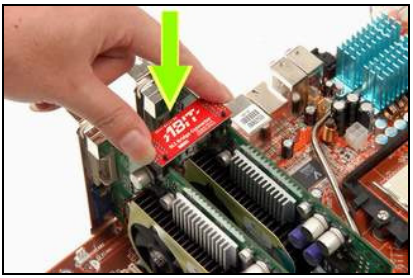


1. Stecken Sie zwei Grafikkarten in die Steckplätze PCIEXP1 und PCIEXP2 des Motherboards.

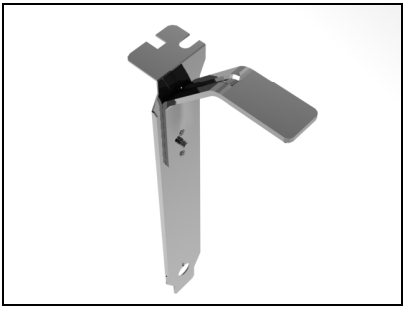
2. Die Goldanschlüsse an Ihrer SLI-Grafikkarte sind für den SLI-Bridge-Anschluss reserviert.



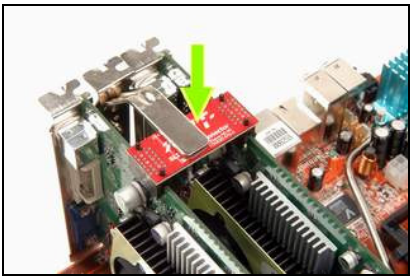
3. Verbinden Sie die beiliegende SLI-Bridge-Verbindung.



4. Stecken Sie den SLI-Bridge-Anschluss auf die SLI-Goldanschlüsse der Grafikkarten.



5. Der beiliegende SLI-Beschlag dient zur Befestigung des SLI-Bridge-Anschlusses und der beiden SLI-Grafikkarten.



6. Stecken Sie den SLI-Beschlag in den Beschlag-Steckpatz zwischen den Grafikkarten. Befestigen Sie SLI-Beschlag und Grafikkarten mithilfe von Schrauben am Chassis.

Hinweis: Beiliegender OTES SLIpstream ist optional. Siehe OTES SLIpstream Installationsanleitung für Installationsinformationen.

Wichtig: Die folgenden BIOS-Einstellungen müssen im SLI-Modus deaktiviert werden: Alle „**FanEQ controls"** (CPU, NB, SYS, OTES1, OTES2 und AUX FanEQ Control) und „**Cool 'n' Quiet Technology".** Werden diese Einstellungen nicht deaktiviert, kann Ihr System instabil werden. Detaillierte Informationen über diese Einstellungen finden Sie in „**Kapitel 3, BIOS Setup**".

2-5. Anschlüsse, Header und Switches

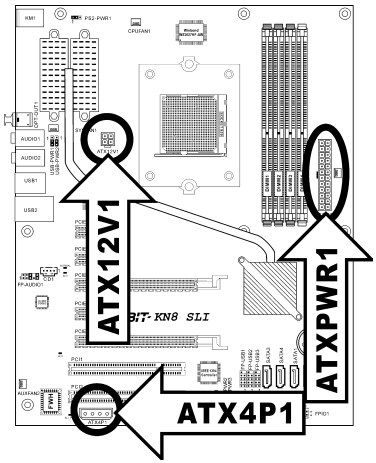
Hier zeigen wir Ihnen alle Anschlüsse, Header und Switches, und wie man sie anschließt. Lesen Sie bitte den gesamten Abschnitt für notwendige Information durch, bevor Sie die Installation aller Hardware im Computergehäuse abschließen. Ein komplettes vergrößertes Layoutdiagramm finden Sie in Kapitel 1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

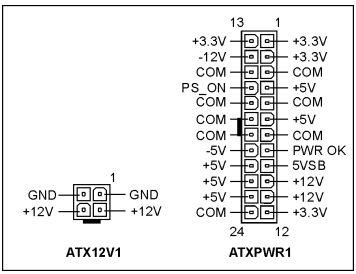
Warnung: Schalten Sie vor dem Ein- oder Ausbau von Peripheriegeräten oder Komponenten immer den Computer aus und trennen das Netzkabel ab. Wenn Sie dies nicht tun, können Ihr Motherboard und/oder Peripheriegeräte ernsten Schaden davontragen. Stecken Sie das Netzkabel nur nach sorgfältiger, umfassender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

(1). Anschlüsse für ATX-Netzteil

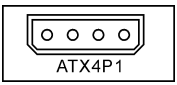
Das Motherboard stellt zwei Netzanschlüsse zum Anschluss an ein ATX12V-Netzgerät zur Verfügung.

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.



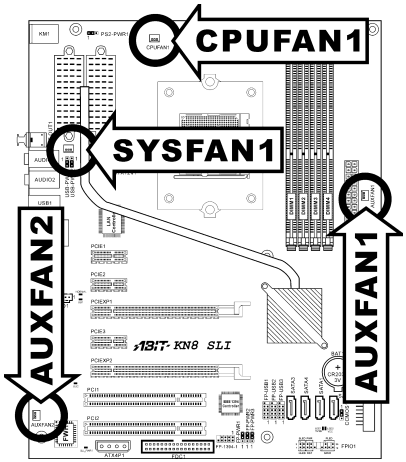
The auxiliary 12V power connector [ATX4P1] provides an additional power source for devices added on PCI Express slots. It is highly recommended to attach 12V power from the power supplier for the best system stability.

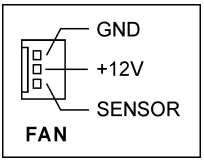
(2). Lüfteranschlüsse

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

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

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



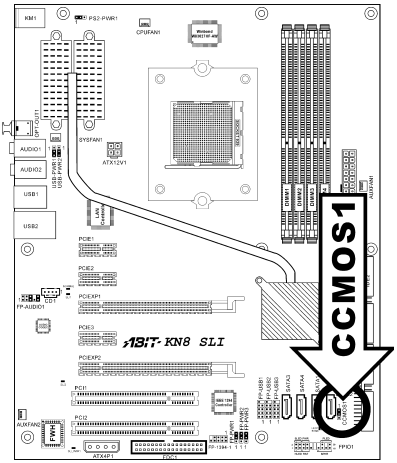


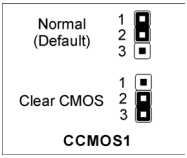
(3). Header zum Löschen des CMOS Speichers

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.

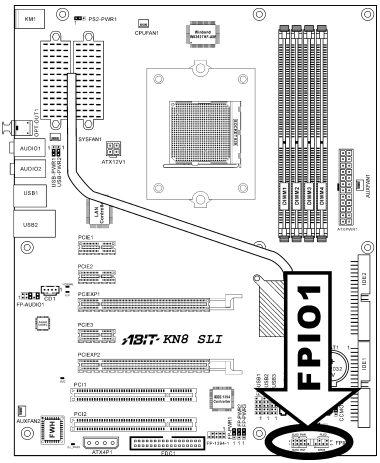


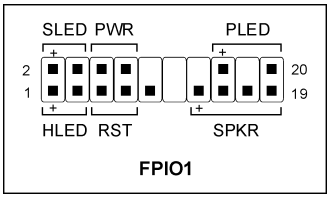


(4). Anschluss der Frontplattenschalter & Anzeigen

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.

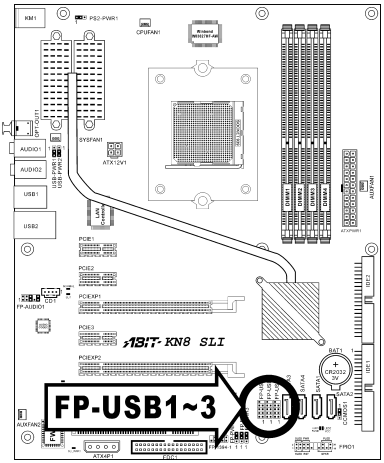


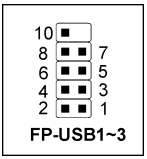


- **HLED (Pin 1, 3):**
  Anschluss für das HDD LED-Kabel der Gehäusefrontplatte.
- **RST (Pin 5, 7):**
  Anschluss für das Rückstellschalterkabel der Gehäusefrontplatte.
- **SPKR (Pin 13, 15, 17, 19):**
  Anschluss für das **Systemlautsprecherkabel** am Gehäuse.
- **SLED (Pin 2, 4):**
  Anschluss für 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.

(5). 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.

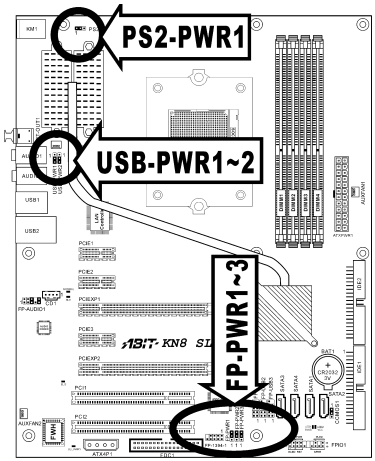


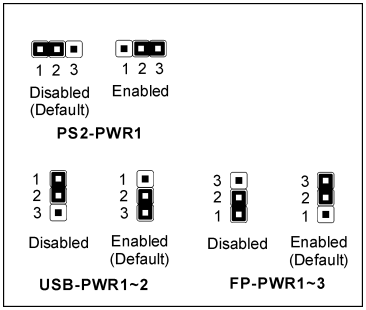


Pin	Zuweisung	Pin	Zuweisung
1	VCC	2	VCC
3	Data0 -	4	Data1 -
5	Data0 +	6	Data1 +
7	Erde	8	Erde
9	NC	10	NC

(6). Wake-up Header

Diese Header aktivieren/deaktivieren die Weckfunktion mittels einer Jumperkappe.





- **PS2-PWR1:**
  Pin 1-2 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am Tastatur/Mausport.
  Pin 2-3 kurzgeschlossen: Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am Tastatur/Mausport.

- **USB-PWR1:**
  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.

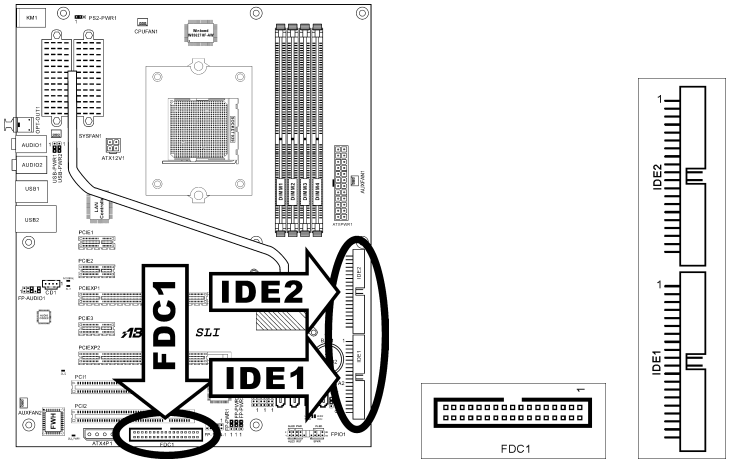
- **USB-PWR2:**
  Pin 1-2 kurzgeschlossen: Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am USB2-Port.
  Pin 2-3 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am USB2-Port.

- **FP-PWR1:**
  Pin 1-2 kurzgeschlossen: Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB1-Port.
  Pin 2-3 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB1-Port.

- **FP-PWR2:**
  Pin 1-2 kurzgeschlossen: Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB2-Port.
  Pin 2-3 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB2-Port.

- **FP-PWR3:**
  Pin 1-2 kurzgeschlossen: Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB3-Port.
  Pin 2-3 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB3-Port.

(7). Anschlüsse für Disketten- und IDE-Laufwerke

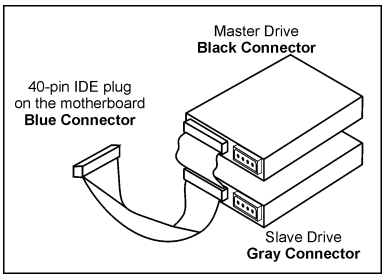


Am FDC1-Anschluss können bis zu zwei Diskettenlaufwerke über ein 34-poliges Kabel mit zwei Steckern angeschlossen werden. Verbinden Sie den Stecker am längeren Kabelende des Flachbandkabels mit dem FDC1-Anschluss am Mainboard und die beiden Stecker am anderen Ende des Kabels mit den Anschlüssen der Diskettenlaufwerke.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

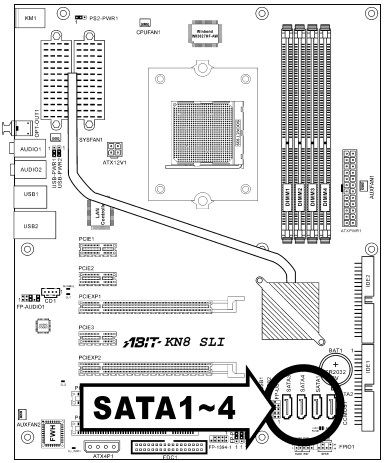
Verbinden Sie den einzelnen blauen Stecker am längeren Kabelende des Flachbandkabels mit dem IDE-Anschluss des Mainboards und die beiden Stecker (grau und schwarz) am kürzeren Kabelende mit den Anschlussbuchsen Ihrer Festplatten.

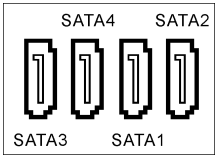


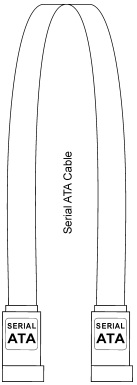
Anmerkung: Achten Sie darauf, die „Master"- und „Slave"-Eigenschaften zu konfigurieren, ehe Sie zwei Laufwerke über ein einzelnes Flachbandkabel anschließen. Die rot markierte Ader des Flachbandkabels muss jeweils mit Pin 1 am IDE-Anschluss und am Anschluss der Festplatte(n) übereinstimmen.

(8). Serial ATA Anschluß

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

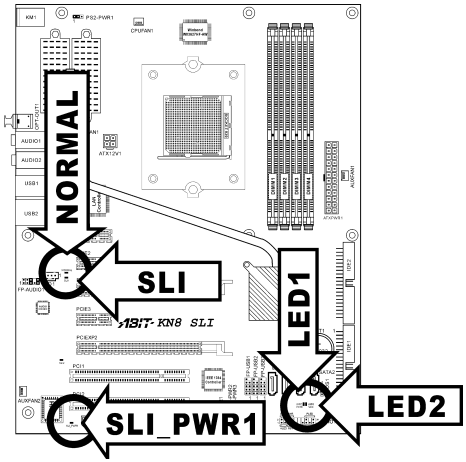






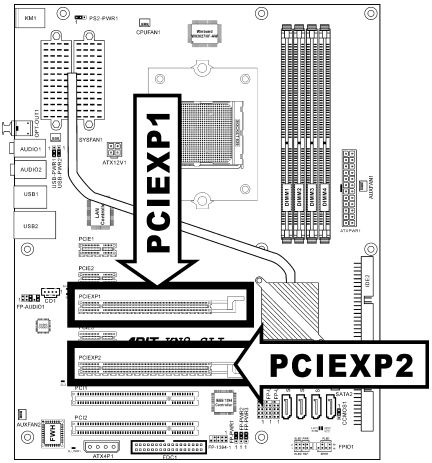
(9). Statusanzeigen

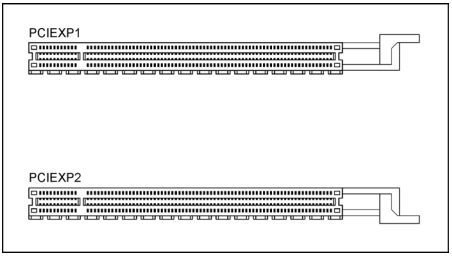
- **LED1 (5VSB):** Diese LED leuchtet auf, wenn das Netzteil an die Stromquelle angeschlossen ist.
- **LED2 (VCC):** Diese LED leuchtet auf, wenn der Systemstrom an ist.
- **NORMAL:** Diese LED leuchtet, wenn das System im Normal-Grafikmodus arbeitet.
- **SLI:** Diese LED leuchtet, wenn das System im SLI-Grafikmodus arbeitet.
- **SLI_PWR1:** Diese LED leuchtet, wenn der ATX4P1-Anschluss im SLI-Grafikmodus nicht mit dem Netzteil verbunden ist.



(10). PCI-Express x16-Steckplatz

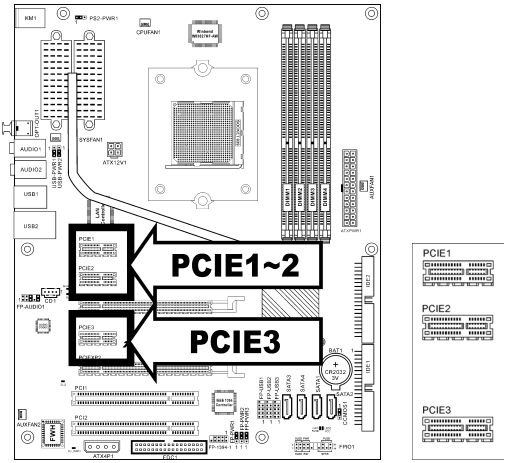
Dieser Steckplatz nimmt die Grafikarchitektur der nächsten Generation auf.





(11). **PCI-Express x1-Steckplatz**

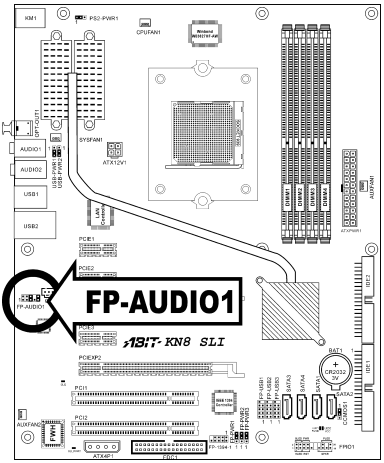
Diese Steckplätze nehmen die E/A-Architektur der nächsten Generation auf.

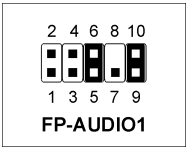


(12). Header für Frontplatten-Audioanschluss

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).

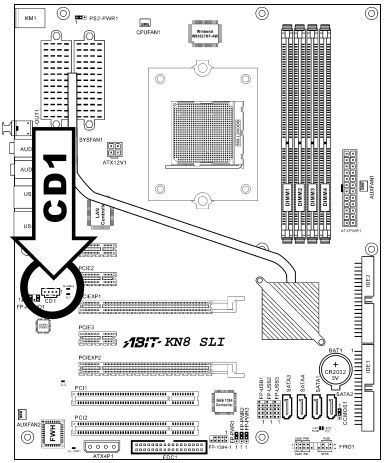


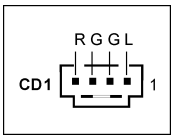


Pin	Zuweisung	Pin	Zuweisung
1	Audio Mic.	2	Erde
3	Audio Mic. Bias	4	VCC
5	Lautsprecher Aus - Rechter Kanal	6	Lautsprecher Aus - Rechter Kanal Return
7	X	8	NC
9	Lautsprecher Aus -Linker Kanal	10	Lautsprecher Aus - Linker Kanal Return

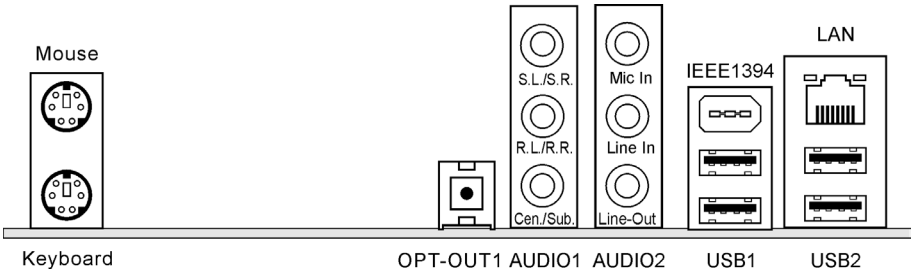
(13). Interne Audioanschlüsse

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





(14). Rückwärtige Anschlüsse



- **Mouse:** Anschluss für PS/2-Maus.
- **Keyboard:** Anschluss für PS/2-Tastatur.
- **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.
- **LAN1:** Anschluss für Local Area Network.
- **IEEE1:** Anschluss für Geräte mit IEEE1394 Protokoll.
- **USB1/USB2:** Anschluss für USB-Geräte wie z. B. Scanner, digitale Lautsprecher, Monitoren, Maus, Tastatur, Hub, Digitalkamera, Joystick etc.

MEMO

Kapitel 3. BIOS Setup

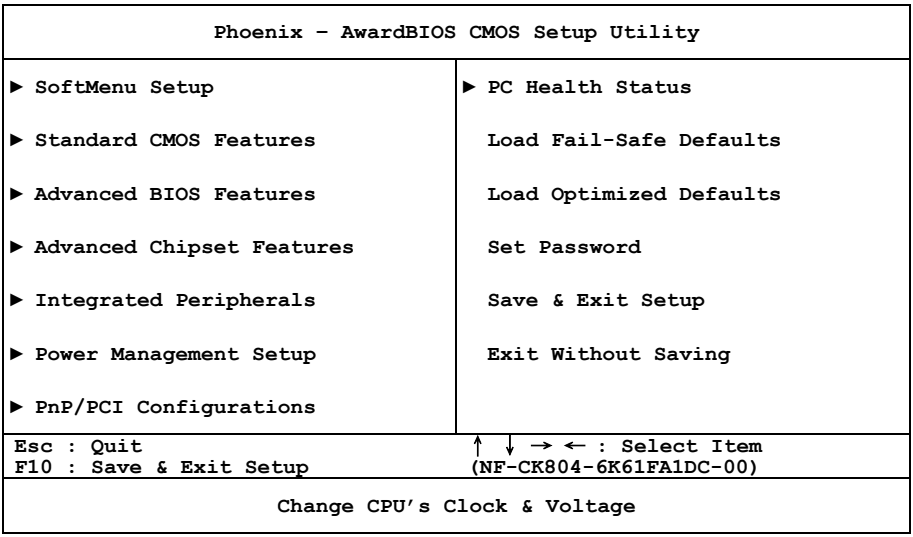
Dieses Motherboard enthält ein programmierbares EEPROM, mit dem Sie das BIOS-Hilfsprogramm. Das BIOS (Basic Input/Output System) ist ein Programm, welches die grundlegende Kommunikation zwischen Prozessor und Peripheriegeräten regelt. Sie sollten das BIOS Setup-Programm nur einsetzen, wenn Sie ein Motherboard 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> + <Lösch> 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 <Lösch>-Taste erscheint das Hauptmenü.



Anmerkung: Zur Verbesserung der Stabilität und Leistung des Systems verbessern unsere Techniker das BIOS-Menü fortwährend. Die BIOS-Setup-Bildschirem 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.

3-1. SoftMenu Setup

Das SoftMenu-Hilfsprogramm ist ABITs exklusive und ultimative Lösung für die Programmierung der CPU-Betriebsgeschwindigkeit. Alle Parameter zu CPU FSB-Geschwindigkeit, Multiplikatoren, AGP & PCI-Takt und selbst der CPU-Kernspannung stehen Ihnen hier zur Modifikation bereit.

```
                Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility
                          SoftMenu Setup
  AMD Athlon(tm) 64 Processor 3400+                    Item Help
  Frequency   : 2200MHz

  CPU Operating Speed           Default
X - CPU FSB Clock(MHz)          200
X - Multiplier Factor           11x
X - PCIE Clock                  100Mhz

  Voltages Control              Default
X - CPU Core Voltage            1.500 V
X - DDR RAM Voltage             2.60 V
X - DDR Ref Voltage             - 60mV
X - nForce4 Voltage             1.50 V
X - Hypertransport Voltage      Default

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

AMD Athlon(tm) 64 Processor 3400+:

Dieses Element zeigt das CPU-Modell.

Frequency:

Dieses Menüelement zeigt die interne Taktgeschwindigkeit des Prozessors an.

CPU Operating Speed:

Dieses Element zeigt die CPU Betriebsgeschwindigkeit gemäß Typ und Geschwindigkeit Ihrer CPU. Sie können auch [User Define] für manuelle Einstellung auswählen.

User Define:

Warnung: Unter bestimmten Bedingungen können falsche Einstellungen des Multiplilkators und des externen Takts Schäden am CPU hervorrufen. Wenn die Arbeitsfrequenz höher als die des PCI Chipsatzes oder des Prozessors gestellt wird, könnten Speichermodule nicht korrekt arbeiten, das System sich aufhängen, Daten auf der Festplatte verlorengehen, die VGA-Karte Störungen aufweisen oder in Zusammenarbeit mit anderen Zusatzkarten nicht richtig funktionieren. Mit den technischen Daten nicht in Einklang stehende Einstellungen für Ihren CPU ist nicht das Ziel dieser Erklärung. Diese sollten nur von Techniker zum Testen verwendet werden, nicht für normale Anwendungen.

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.

- **CPU FSB Clock(MHz):**

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.

- **Multiplier Factor:**

Dieses Element stellt den Multiplikationsfaktor für Ihre CPU ein.

- **PCIE Clock**

Dieses Element bestimmt die PCI-Express-Frequenz.

Voltage Control:

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 Core Voltage:**

Dieses Feld legt die Kernspannung der CPU fest.

- **DDR RAM Voltage:**

Dieses Feld legt die spannung der DRAM fest.

- **DDR Ref Voltage:**

Hier können Sie die Referenzspannung der DRAM Slots wählen, um deren Konformität zu verbesseren.

- **nForce4 Voltage:**

Dieses Feld legt die spannung der NB fest.

- **HyperTransport Voltage:**

Dieser Punkt wählt die Spannung für den LDT-Bus.

Achtung: Durch falsche Spannungseinstellung kann das System instabil oder die CPU beschädigt werden. Bitte behalten Sie die Voreinstellungen bei, sofern Sie sich nicht vollkommen über die Konsequenzen im klaren sind.

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
  Date (mm:dd:yy)              Thu. Jan 1 2005      Item Help
  Time (hh:mm:ss)              12 : 34 : 56

▶ IDE Channel 1 Master         None
▶ IDE Channel 1 Slave          None
▶ IDE Channel 2 Master         None
▶ IDE Channel 2 Slave          None
▶ IDE Channel 3 Master         None
▶ IDE Channel 4 Master         None
▶ IDE Channel 5 Master         None
▶ IDE Channel 6 Master         None

  Drive A                      1.44M, 3.5 in.
  Drive B                      None
  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].

↳ IDE Channel 1 Master/Slave, IDE Channel 2 Master/Slave, IDE Channel 3 Master, IDE Channel 4 Master, IDE Channel 5 Master, IDE Channel 6 Master:

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

```
        Phoenix – Award WorkstationBIOS 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 DIE-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, IDE Channel 4 Master, IDE Channel 5 Master, IDE Channel 6 Master:

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 & Drive B:

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             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 For HDD (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 to des Systems ausgesucht 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-Setupmenü* 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 For HDD (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
  HT Frequency                  AUTO          |  Item Help
▶ DRAM Configuration            Press Enter   |
  SSE/SSE2 Instructions         Enable        |
  System BIOS Cachable          Disable       |
↑↓:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
 F5: Previous Values   F6: Fail-Safe Defaults   F7: Optimized Defaults
```

HT Frequency:

Mit diesem Punkt können Sie die LDT-Busbreite wählen.

↳ 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 - Read Preamble value         Auto          |
X - Max. Async Latency value    Auto          |
X - Bank Interleaving           Enabled       |
X - Burst Length                4 beats       |
X - DRAM Drive Strength         Drive         |
X - Force 64-bit mode always    Disabled      |
X - R/W Queue Bypass Counter.   8             |
X - Bypass Max                  4             |
X - Idle Cycle Limit(ILD-Lmt)   16 Cycles     |
X - Dynamic Idle Cycle Count.   Enabled       |
  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 (**C**olumn **A**ddress **S**trobe) 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.

- **Read Preamble value:**

Dieser Punkt spezifiziert die read preamble value.

- **Max. Async Latency value:**

Dieser Punkt spezifiziert die Max Async value.

- **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 Einstelung der Burst-Länge auf 8 der Adress-Bus 8 Bytes in jedem Zyklus für Precharge etc. angeht.

- **DRAM Drive Strength:**

Dieser Punkt spezifiziert die DRAM Drive Strength.

- **Force 64-bit mode always:**

Dieser Punkt spezifiziert die force 64-bit mode always function.

- **R/W Queue Bypass Counter:**

Dieser Punkt spezifiziert die R/W Queue Bypass Counter value.

- **Bypass Max:**

Dieser Punkt spezifiziert die Bypass Max value.

- **Idle Cycle Limit(ILD-Lmt):**

Dieser Punkt spezifiziert die idle cycle limit.

- **Dynamic Idle Cycle Count:**

Dieser Punkt spezifiziert die dynamic idle cycle count value.

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:

SSE/SSE2 Instructions:

Hier können Sie SSE/SSE2 (Streaming SIMD Extensions) Befehlssätze aktivieren/deaktivieren. Die Default-Einstellung ist aktiviert.

System BIOS Cacheable:

Zwei Optionen stehen zur Auswahl: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Enabled*. Wenn Sie Enabled wählen, wird das System-BIOS über die L2-Cache schneller ausgeführt.

3-5. Integrated Peripherals

```
        Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                    Integrated Peripherals
▶ IDE/RAID Function              Press Enter      Item Help
  Init Display First             PCI Slot
  OnChip USB                     V1.1+V2.0
  - USB Keyboard Support via     OS
  - USB Mouse Support via        OS
  OnChip Audio Controller        Auto
  OnChip LAN Controller          Auto
  - Onboard LAN Boot ROM         Disabled
  Onboard 1394 Controller        Enabled
  Onboard FDD 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
```

IDE/RAID Function

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

```
        Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                    IDE/RAID Fuction Setup
▶ IDE Function Setup             Press Enter      Item Help
▶ RAID Config                    Press Enter
↑↓:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values   F6: Fail-Safe Defaults   F7: Optimized Defaults
```

IDE Function Setup:

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

```
          Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                        IDE Fuction Setup
  OnChip IDE Channel 1          Enabled          Item Help
  OnChip IDE Channel 2          Enabled
  IDE DMA transfer access       Enabled
  IDE HDD Block Mode            Enabled
  Serial-ATA 1/2                Enabled
  Serial-ATA 3/4                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 Channel 1/ OnChip IDE Channel 2:

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.

IDE DMA transfer access:

Hier können Sie den DMA-Modus für am IDE-Kanal verbundene Geräte einstellen.

IDE HDD Block Mode:

Dieses Element aktiviert oder deaktiviert den IDE HDD Block-Modus.

Serial-ATA 1/2, Serial ATA 3/4:

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

↳ RAID Config:

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

```
          Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                          RAID Config
  RAID Enable                    Diaabled          Item Help
X - IDE 1 Master RAID            Disabled
X - IDE 1 Slave RAID             Disabled
X - IDE 2 Master RAID            Disabled
X - IDE 2 Slave RAID             Disabled
X - Serial-ATA 1 RAID            Disabled
X - Serial-ATA 2 RAID            Disabled
X - Serial-ATA 3 RAID            Disabled
X - Serial-ATA 4 RAID            Disabled

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

RAID Enable:

Mit dieser Einstellung können Sie die IDE RAID-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

✸ **IDE 1/2 Master/Slave RAID, Serial ATA 1/2/3/4 RAID:**

Wählt die Laufwerke aus, die als RAID-Laufwerke benutzt werden sollen.

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

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**.

OnChip USB:

Es stehen Ihnen drei Optionen zur Verfügung: Disabled ➔ V1.1+V2.0 ➔ V1.1. Die Standardeinstellung ist *V1.1+V2.0*. Wenn Sie dieses Element deaktivieren, sind die Elemente"**USB Keyboard Support**" und "**USB Mouse Support**" im Menü *Integrated Peripherals* nicht mehr wählbar.

Diese Option aktiviert oder sperrt den USB-controller.

✸ **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 .

OnChip Audio Controller:

Diese Option aktiviert oder sperrt den Audiocontroller.

OnChip LAN Controller:

Diese Option aktiviert oder sperrt den LAN Controller.

✸ **Onboard 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.

Onboard FDD Controller:

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
  - USB Resume from S3           Disabled
  Power Button Function          Instant-Off
  Wake-Up by PME# of PCI         Disabled
  Wake-Up by OnChip LAN          Enabled
  Wake-Up by Alarm               Disabled
X - Date(of Month) Alarm         0
X - Time (hh:mm:ss) Alarm        0 : 0 : 0
  AMD K8 Cool'n'Quiet Control    Enabled
  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

↑↓: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.

✸ **USB Resume 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.

Wakeup 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 heruntergefahrene System wieder auf.

Wake-Up by OnChip 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 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.

AMD Cool 'n' Quiet Control:

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

Hinweis: Bitte deaktivieren Sie diese Einstellung im SLI-Modus.

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 Netztaste 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 velassen, um Ihr Computersystem neu zu starten. Wenn Sie Ihren Computer das nächste Mal abschalten, können Sie ihn mit der Netztaste 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.

PWRON After PWR-Fail:

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, schalet sich das System wieder an, wenn der Strom wiederkehrt.

3-7. PnP/PCI-Konfigurationen

```
          Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                      PnP/PCI Configurations
  Resources Controlled By       Auto(ESCD)          Item Help
x IRQ Resources                 Press Enter

  PCI/VGA Pallete Snoop         Disbaled
  PIRQ_0 Use IRQ No.            Auto
  PIRQ_1 Use IRQ No.            Auto
  PIRQ_2 Use IRQ No.            Auto
  PIRQ_3 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
```

Resources Controlled By:

Dieses Element konfiguriert alle Boot- und Plug-und-Play-kompatiblen Geräte.

[Auto(ESCD)]: Das System erkennt die Einstellungen automatisch.

[Manual]: Wählen Sie de spezifischen IRQ-Ressourcen im Menü “IRQ Resources”.

IRQ Resources:

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

Dieses Element stellt jeden System-Interrupt auf [PCI Device] oder [Reserved].

```
          Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                        PnP/PCI Configurations
  IRQ-3 assigned to             PCI Device
  IRQ-4 assigned to             PCI Device
  IRQ-5 assigned to             PCI Device
  IRQ-7 assigned to             PCI Device
  IRQ-10 assigned to            PCI Device
  IRQ-11 assigned to            PCI Device
↑↓:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
 F5: Previous Values   F6: Fail-Safe Defaults   F7: Optimized Defaults
```

Kehren Sie hier zum Setup-Menü PnP/PCI-Konfigurationen zurück:

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.

All PIRQ_0 Use IRQ No. ~ PIRQ 3 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 Payload Size:

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

3-8. PC Health Status

Hier können Sie die Warnungen und kritische Temperaturen für Ihr Computersystem einstellen, sowie die Ventilatorgeschwindigkeiten und Netzversorgungsspanungen Ihres Computersystems nachprüfen. Diese Eigenschaften sind hilfreich für die Überwachung aller wichtigen Parameters Ihres Computersystems. Wir nennen es den *PC Health Status* (PC-Gesundheitszustand).

```
                Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utility
                        PC Health Status
  FAN Fail Alarm Selectable     Disabled          |  Item Help
  Shutdown when FAN Fail        Disabled          |
  CPU FanEQ Speed Control       Disabled          |
  - CPU FAN Active Temperature      70            |
  Shutdown Temperature          Disabled          |
  CPU Warning Temperature       Disabled          |
  CPU Temperature               48°C/118°F        |
  System Temperature            42°C/107°F        |
  PWM Temperature               42°C/107°F        |
  CPU FAN Speed                   3125 RPM        |
  SYS FAN Speed                   4963 RPM        |
  AUX1 FAN Speed                     0 RPM        |
  CPU Core Voltage                1.52 V          |
  DDR Voltage                     2.67 V          |
  ATX +3.3V                       3.31 V          |
  ATX +5V                         5.08 V          |
  ATX +12V                       11.97 V          |
  CK804 CORE Voltage              1.56 V          |
  Hyper Transport Voltage         1.23 V          |
  +3V Dual                        2.27 V          |
↑↓:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values   F6: Fail-Safe Defaults   F7: Optimized Defaults
```

FAN Fail Alarm Selectable:

Hier können Sie wählen, welcher Lüfter auf Fehlfunktionen überwacht werden soll.

Shutdown When Fan Fail:

Das System wird ausgeschaltet, wenn der ausgewählte Lüfter nicht läuft.

CPU FanEQ Speed Control:

Hier können Sie die Geschwindigkeit des CPU-Lüfters regeln. Stellen Sie diese Option auf [enabled] (aktiviert), um die folgenden Option zu aktivieren:

- **CPU FAN Active Temperature:**

Hier können Sie die gewünschte CPU-Temperatur einstellen.

Shutdown Temperature:

Hier können Sie die Temperatur einstellen, bei der sich der Prozessor abschaltet. Wenn die Prozessortemperatur den hier eingestellten Wert überschreitet, schaltet sich das System sofort aus, um Überhitzung des Prozessors zu vermeiden.

CPU Warning Temperature:

Mit diesem Menüpunkt können Sie die Temperatur auswählen, bei der das System eine Warnmeldung über die PC-Lautsprecher abgibt, wenn die Temperatur eine der beiden Grenzen überschreitet. Sie können hier die gewünschten Temperaturen auswählen. Die Bereiche liegen zwischen 50°CFund 120°C.

All Voltages, Fans Speed and Thermal Monitoring:

Dieser Menüpunkte listet die aktuellen Zustände von CPU und Umfeld, Temperaturen sowie Ventilatorgeschwindigkeiten (CPU-Ventilator und Gehäuseventilator) auf. Sie können vom Benutzer nicht geändert werden.

Die folgenden Menüpunkte listen die Spannungszustände des Systemstroms auf. Auch diese sind nicht änderbar.

Anmerkung: Die Hardwareüberwachungsfunktionen für Temperaturen, Ventilatoren und Spannungen besetzen die I/O-Adressen von 294H bis 297H. Wenn Sie einen Netzwerkadapter, eine Soundkarte oder andere Zusatzkarten haben, die diese I/O Adressen benutzen, richten Sie bitte die I/O-Adresse Ihrer Zusatzkarten entsprechend ein, um die Verwendung dieser Adressen zu vermeiden.

3-9. Load Fail-Safe Defaults

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

3-10. Load Optimized Defaults

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

3-11. Set Password

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

3-12. Save & Exit Setup

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

3-13. Exit Without Saving

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

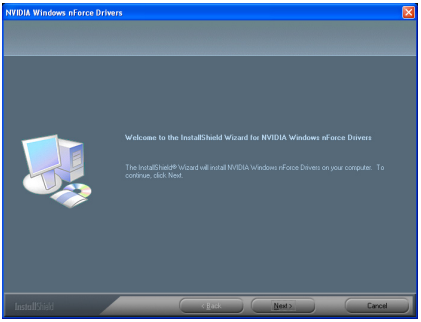
Anhang A. Installation der NVIDIA nForce Chipset -Treiber

Anmerkung: Bitte installieren Sie diesen NVIDIA nForce Chipset-Treiber direkt nach der Installation des Windows-Betriebssystems.

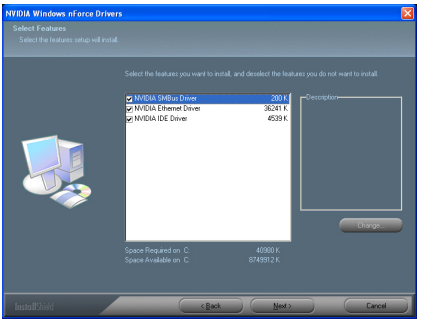
Der hier gezeigte Installationsvorgang und Bildschirmaufnahmen basieren auf Windows XP. Anwender anderer Betriebsysteme befolgen bitte die Anweisungen auf dem Bildschirm.

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.

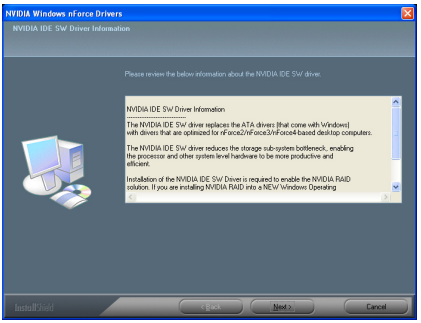
Nach dem Aufrufen des Installationsmenüs bewegen Sie Ihren Cursor zum Register [Drivers]. Klicken Sie [nVidia nForce Chipset Driver]. Der folgende Bildschirm erscheint.



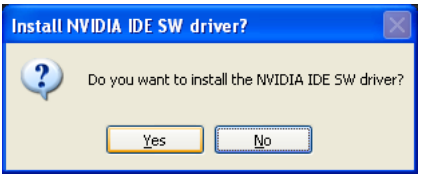
1. Klicken Sie [Next].



2. Klicken Sie [Next].

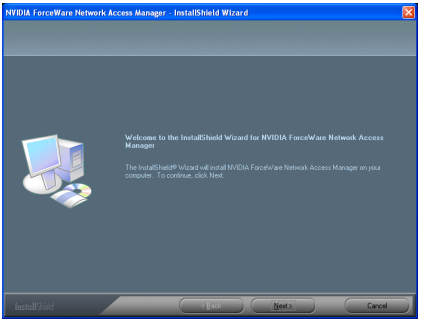


3. Klicken Sie [Next].

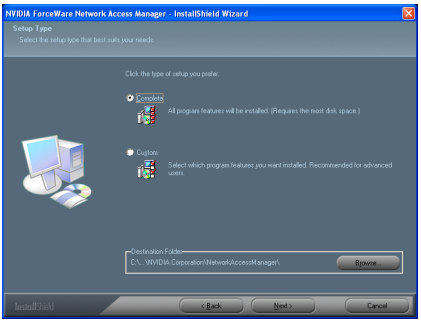


4. Klicken Sie [Yes].

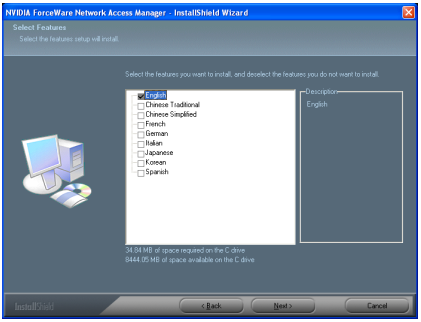
5. Klicken Sie [Yes].



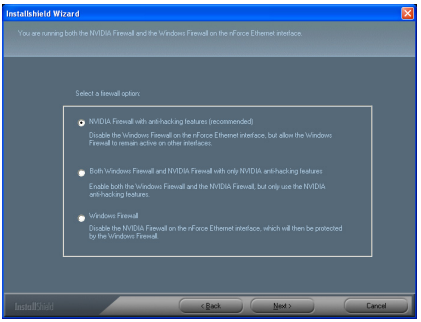
6. Klicken Sie [Next].



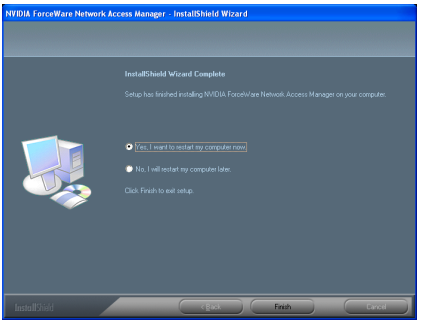
7. Klicken Sie [Next].



8. Klicken Sie [Next].



9. Klicken Sie [Next].



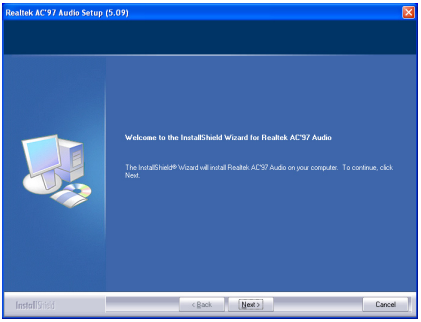
10. Wählen Sie [Yes, I want to restart my computer now.] und klicken [Finish], um die Installation zu beenden.

Anhang B. Installation der Audiotreiber

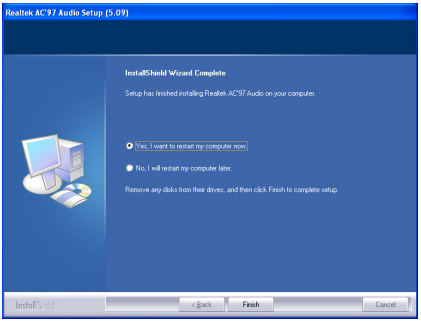
Der hier gezeigte Installationsvorgang und Bildschirmaufnahmen basieren auf Windows XP. Anwender anderer Betriebsysteme befolgen bitte die Anweisungen auf dem Bildschirm.

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.

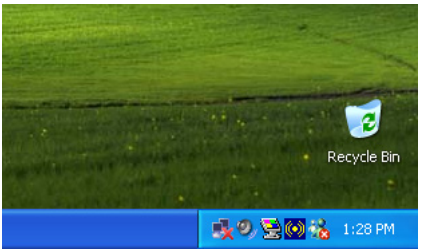
Nach dem Aufrufen des Installationsmenüs bewegen Sie Ihren Cursor zum Register [Driver]. Klicken Sie [Audio Driver]. Der folgende Bildschirm erscheint.



1. Klicken Sie [Next].



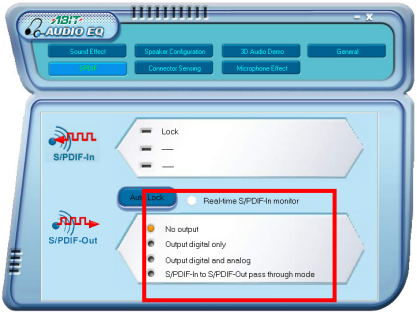
2. Wählen Sie [Yes, I want to restart my computer now.] und klicken [Finish], um die Installation zu beenden.



3. Nach dem Neustart erscheint eine Verknüpfung in der rechten Ecke der Windows Task Bar.

4. Doppelklicken Sie das Symbol und die Anzeige [AUDIO EQ] erscheint.

Hinweis: Zur Konfiguration des digitalen Audio Ein-/Ausgangs klicken Sie den Karteireiter [SPDIF] am oberen Rand der Anzeige. Es stehen vier S/PDIF-Out (Ausgang) Optionen zur Verfügung.



- **[No Output]**

S/PDIF-Out (Ausgang) Funktion is deaktiviert, es werden keine Signale ausgegeben.

- **[Output digital only]**

Nur digitale Echtzeit-Audioformate im Wiedergabemodus (z.B. MP3, WAV) werden als Ausgangsformat ausgegeben.

- **[Output digital and analog]**

Das Signal von allen Audioeingängen (z.B. CD-in) wird als digitales und analoges Ausgangssignal ausgegeben.

Aktivieren Sie die Option [Real-time S/PDIF-In Monitor] in diesem Modus, um die S/PDIF-In Eingangssignale in Echtzeit mit anderen Signalen zu übertragen.

- **[S/PDIF-In to S/PDIF-Out pass through mode]**

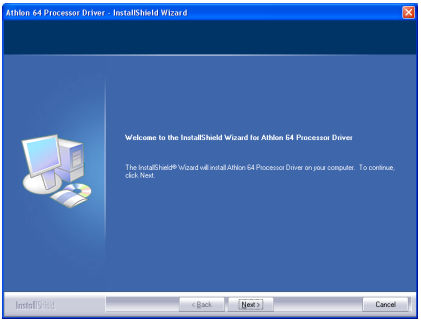
Im Pass-Through-Modus (direkter Durchgang) werden die eingehenden S/PDIF-In Eingangssignale direkt auf den S/PDIF-Out Ausgang gegeben.

Anhang C. Installation der Cool 'n' Quiet -Treiber

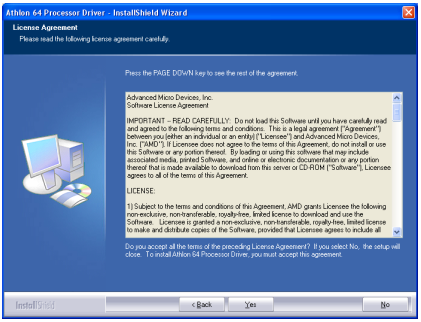
Der hier gezeigte Installationsvorgang und Bildschirmaufnahmen basieren auf Windows XP. Anwender anderer Betriebsysteme befolgen bitte die Anweisungen auf dem Bildschirm.

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.

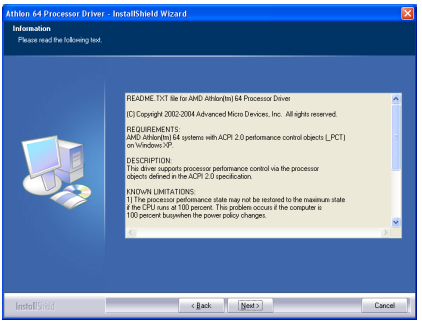
Nach dem Aufrufen des Installationsmenüs bewegen Sie Ihren Cursor zum Register [Driver]. Klicken Sie [Cool 'n' Quiet Driver]. Der folgende Bildschirm erscheint.



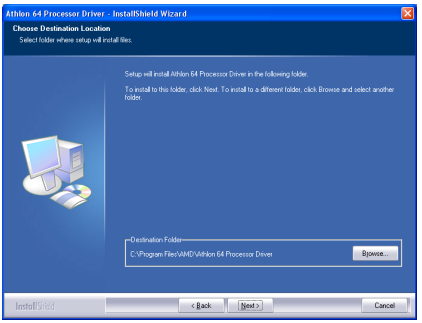
1. Klicken Sie [Next].



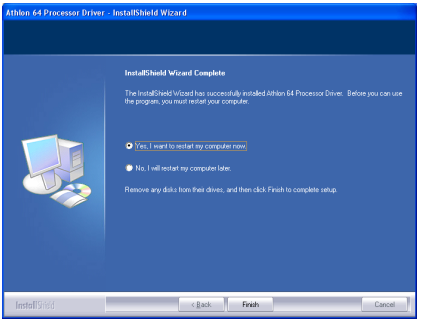
2. Klicken Sie [Yes].



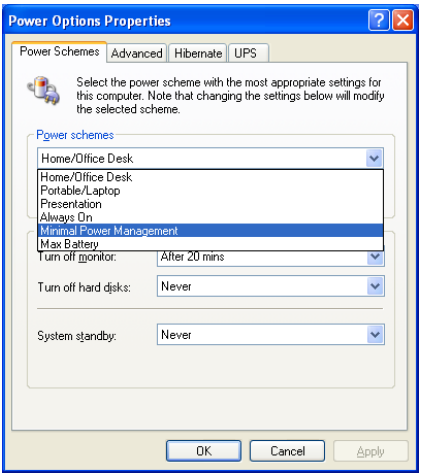
3. Klicken Sie [Next].



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 D. 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.

MEMO

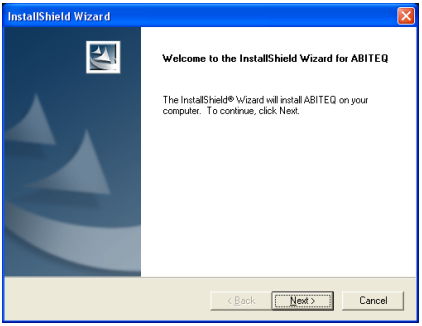
Anhang E. ABIT EQ (Hilfsprogramm Hardware Doctor)

ABIT EQ ist ein Selbstdiagnosesystem für PCs mit Motherboards aus der Fertigung der ABIT Computer Corporation. Es schützt PC-Hardware durch Überwachung kritischer Elemente wie Netzteilspannung, Geschwindigkeiten von CPU & Systemlüftern sowie CPU- & Systemtemperatur.

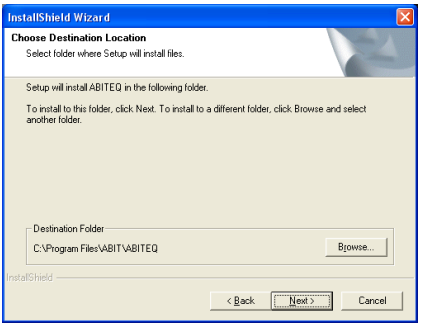
Der hier gezeigte Installationsvorgang und Bildschirmaufnahmen basieren auf Windows XP. Anwender anderer Betriebsysteme befolgen bitte die Anweisungen auf dem Bildschirm.

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.

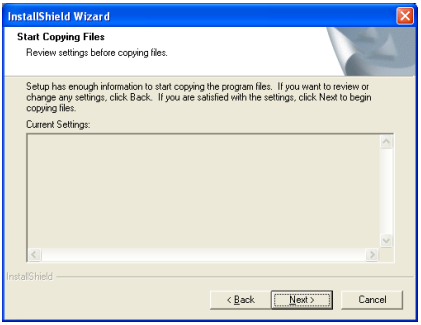
Nach dem Aufrufen des Installationsmenüs bewegen Sie Ihren Cursor zum Register [ABIT Utility]. Klicken Sie [ABIT EQ]. Der folgende Bildschirm erscheint.



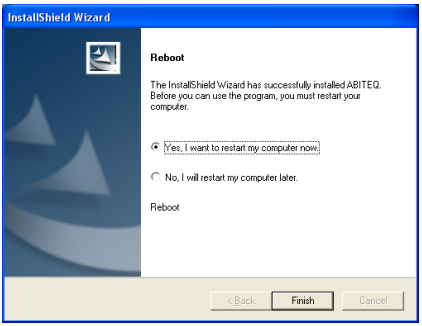
1. Klicken Sie [Weiter].



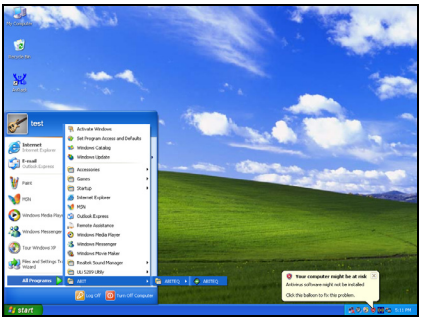
2. Klicken Sie [Weiter].



3. Klicken Sie [Weiter].



4. Wählen Sie [Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten] und klicken [Beenden], um die Installation zu beenden.



5. Rufen Sie den ABIT EQ auf, indem Sie unter Windows [Start] ➔ [All Programme] ➔ [ABIT] ➔ [ABIT EQ].

6. Dieser Bildschirm erscheint. Der ABIT EQ zeigt die Statuswerte für Spannung, Lüftergeschwindigkeit und Temperatur.

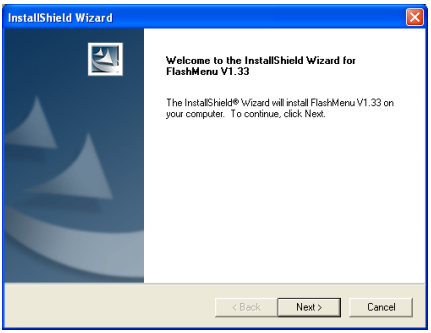
Anhang F. FlashMenu (BIOS Update Hilfsprogramm)

ABIT FlashMenu ist das stabilste auf Windows basierende BIOS-Flash auf dem Markt. Machen Sie sich keine Gedanken mehr über Systemabstürze. Mit einem Klick können ABIT-Verwender ihr BIOS schnell und einfach aktualisieren.

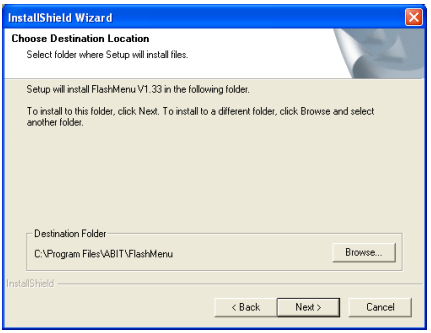
Der hier gezeigte Installationsvorgang und Bildschirmaufnahmen basieren auf Windows XP. Anwender anderer Betriebsysteme befolgen bitte die Anweisungen auf dem Bildschirm.

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.

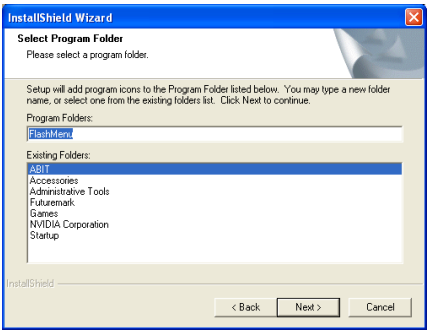
Nach dem Aufrufen des Installationsmenüs bewegen Sie Ihren Cursor zum Register [ABIT Utility]. Klicken Sie [FlashMenu]. Der folgende Bildschirm erscheint.



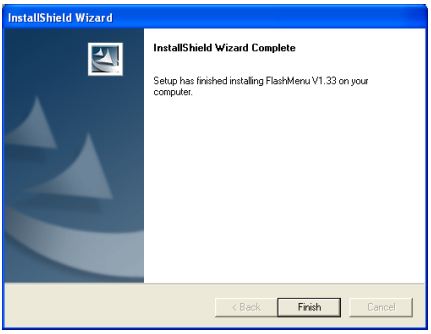
1. Klicken Sie [Weiter].



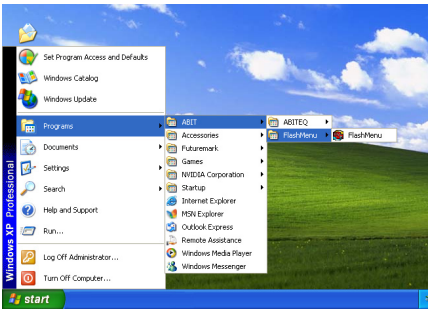
2. Klicken Sie [Weiter].



3. Klicken Sie [Weiter].



4. Klicken [Beenden], um die Installation zu beenden.



5. Rufen Sie den FlashMenu auf, indem Sie unter Windows [Start] ➔ [Programme] ➔ [ABIT] ➔ [FlashMenu].

6. Diese FlashMenu-Anzeige erscheint. Klicken Sie [Von Datei aktualisieren], [Ein-Klick LiveUpdate] oder [LiveUpdate Schritt für Schritt], um das BIOS zu aktualisieren.

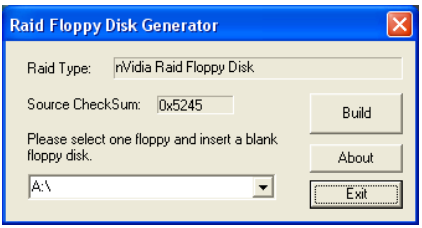
Anhang G. NVRaid Floppy-Disk

Sollten Sie die mitgelieferte SATA-Treiberdisk verlieren oder diese beschädigt werden, können Sie mithilfe der NVRaid Floppy-Disk eine neue Disk erstellen.

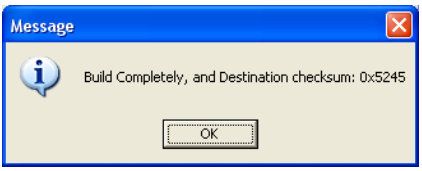
Der hier gezeigte Installationsvorgang und Bildschirmaufnahmen basieren auf Windows XP. Anwender anderer Betriebsysteme befolgen bitte die Anweisungen auf dem Bildschirm.

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 [AN8 NVRaid Floppy Disk]. Der folgende Bildschirm erscheint



1. Legen Sie eine leere Floppy-Disk in das gewählte Floppy-Laufwerk und klicken Sie [Build].



2. Klicken Sie [OK], um die SATA-Treiberdisk zu erstellen.

Hinweis: Unter Windows 2000 aktualisieren Sie Ihr System bitte zuerst auf Service Pack 4, bevor Sie NVIDIA RAID installieren.

MEMO

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 Netztaste, 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 Netztaste, 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\DWCFGMG.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 Techniche Unterstützung" auszufüllen, folgen Sie den folgenden Schritt-für-Schritt-Anleitungen:

1*. MODELL: Notieren Sie die Modellnummer, die Sie in der Benutzeranleitung finden können.

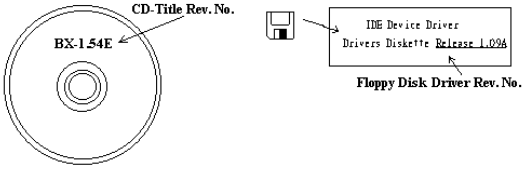
Beispiel: KN8 SLI

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 Betriebsystem 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. Systemspeicher: 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.

🕮 Formblatt für technische Hilfe

Firma: **Phone Number:**

Kontakt Person: **Fax Number:**

E-mail Address:

Modell	*	BIOS ID #	*
Motherboard Modell Nr.		TREIBER REV	
OS/Anwendungsprogramm	*		
Hardware	Marke	Technische Daten	
CPU	*		
Festplatte ☐IDE1 ☐IDE2			
CD-ROM-Laufwerk ☐IDE1 ☐IDE2			
Systemspeicher (DRAM)			
ZUSATZKARTE			

Problembeschreibung:

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 gehe, 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 wahrmachen, **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.periphs.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.periphs.mainboard.abit

   comp.sys.ibm.pc.hardware.chips

   alt.comp.hardware.overclocking

   alt.comp.hardware.homebuilt

   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 Südamerika-Vertrieb: ventas@abit-usa.com Marketing: 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
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 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
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 Info: 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 *(Bietet Serviceleistungen für alle oben nicht aufgelisteten Regionen. Die Zeit in Taiwan ist 8+ GMT. Feiertage können von Ihrer Region abweichen.)*	***ABIT Computer Corporation*** No. 323, Yang Guang St., Neihu, Taipei, 114, Taiwan Tel: 886-2-8751-8888 Fax: 886-2-8751-3382 Vertrieb: sales@abit.com.tw Marketing: 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 Kompatibilitätsproblems 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