

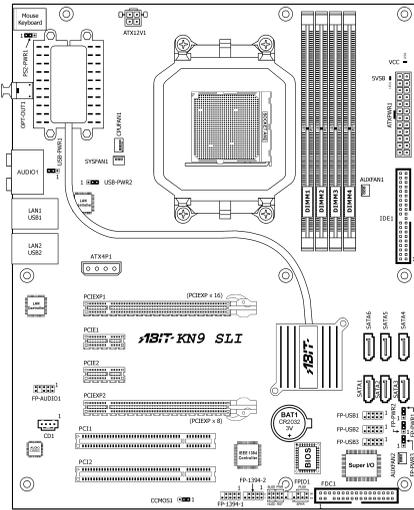
KN9 SLI KN9 Ultra KN9S

Motherboard
AMD Socket AM2

Handbuch

Über dieses Handbuch:

In diesem Handbuch finden Sie alle Informationen, die Sie zur Installation dieses Motherboards benötigen. Um dieses Handbuch in PDF-Format (mit [Adobe Reader](#)) lesen zu können, legen Sie die "Driver & Utility CD" in Ihr CD-ROM-Laufwerk. Die Auto-Run Anzeige erscheint, klicken Sie den Karteireiter "Manual (Handbuch)", um in das Handbuch-Untermenü zu gelangen. Sollte die Anzeige nicht erscheinen, öffnen Sie den Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk im Dateimanager und doppelklicken Sie die Datei "AUTRORUN".



- AMD Socket AM2
ATX Motherboard**
- NVIDIA Chipsatz:
MCP55P/MCP55Ultra/MCP55S**
- 2GHz HT**
- Dual DDR2 800 DIMM
Steckplätze**
- NVIDIA SLI-Technologie**
- Dual PCI-E X16
Grafik-Steckplätze**
- Dual GbE LAN**
- IEEE 1394a**
- 6x SATA 3Gb/s
mit RAID 0/1/0+1/5**
- Silent OTES™ Technologie**
- 7.1 Kanal HD Audio**

* Lesen Sie den Abschnitt "Leistungen & Spezifikationen" jedes Modell in diesem Handbuch für Details.

Einleitung

Hardwaresetup

BIOS-Setup

Treiber und Hilfsprogramm

Anhang

KN9 SLI, KN9 Ultra, KN9S

Handbuch

Deutsch, Zweite Fassung

Juli 2006

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.

Inhalt

1. Einleitung	1-1
1.1 Eigenschaften und Technische Daten	1-1
1.1.1 KN9 SLI	1-1
1.1.2 KN9 Ultra	1-2
1.1.3 KN9S	1-3
1.2 Motherboard-Layout	1-4
1.2.1 KN9 SLI	1-4
1.2.2 KN9 Ultra	1-5
1.2.3 KN9S	1-6
2. Hardwaresetup	2-1
2.1 Auswahl eines Computer-Gehäuses	2-1
2.2 Installation des Motherboards am Chassis	2-1
2.3 Jumper-Einstellungen überprüfen	2-2
2.3.1 CMOS-Speicher-Löschen-Jumper und Backup-Batterie	2-3
2.3.2 Wake-up Header	2-5
2.4 Gehäusekomponenten anschließen	2-6
2.4.1 Anschlüsse für ATX-Netzteil	2-6
2.4.2 Header für Frontplattenschalter & Anzeigen	2-7
2.4.3 LÜFTER Stromanschlüsse	2-8
2.5 Hardware installieren	2-9
2.5.1 CPU Socket AM2	2-9
2.5.2 DDR2 Speicher Steckplätze	2-11
2.5.3 PCI Express X16 Erweiterungssteckplätze (Grafikkarten installieren)	2-13
2.6 Anschließen von Peripheriegeräten	2-16
2.6.1 Anschlüsse für Disketten- und IDE-Laufwerke	2-16
2.6.2 Serial ATA Anschluß	2-17
2.6.3 Zusätzliche USB Port-Header	2-18
2.6.4 Zusätzliche IEEE1394 Port Header	2-18
2.6.5 Interne Audioanschlüsse	2-19
2.6.6 Fronttafel-Audio-Verbindungssockel	2-19
2.6.7 PCI Express X1 Erweiterungssteckplätze	2-21
2.6.8 PCI Erweiterungssteckplätze	2-22
2.7 OnBoard Status-Display	2-22
2.7.1 Power-Indikatoren	2-22

2.8 Anschluss von E/A-Geräten.....	2-23
3. BIOS-Setup	3-1
3.1 SoftMenu Setup.....	3-2
3.2 Standard CMOS Features.....	3-4
3.3 Advanced BIOS Features.....	3-8
3.4 Advanced Chipset Features.....	3-10
3.5 Integrated Peripherals.....	3-12
3.6 Power Management Setup.....	3-16
3.7 PnP/PCI Configurations	3-19
3.8 PC Health Status.....	3-21
3.9 Load Fail-Safe Defaults	3-22
3.10 Load Optimized Defaults.....	3-22
3.11 Set Password.....	3-22
3.12 Save & Exit Setup	3-22
3.13 Exit Without Saving.....	3-22
4. Treiber und Hilfsprogramm.....	4-1
4.1 nVidia nForce Chipset-Treiber	4-2
4.2 Realtek HD Audio-Treiber	4-3
4.3 Cool'n'Quiet-Treiber	4-4
4.4 USB 2.0-Treiber.....	4-5
4.5 ABIT EQ (Hilfsprogramm Hardware Doctor)	4-6
4.6 FlashMenu (BIOS Update Hilfsprogramm).....	4-8
4.7 NVRaid Floppy-Disk.....	4-10
5. Anhang	5-1
5.1 Troubleshooting (Wo Sie Technische Hilfe finden?)	5-1
5.1.1 F & A	5-1
5.1.2 Formblatt für technische Hilfe.....	5-4
5.1.3 Universal ABIT Kontaktinformationen.....	5-5

1. Einleitung

1.1 Eigenschaften und Technische Daten

1.1.1 KN9 SLI

- CPU**
 - Unterstützt Socket AM2 940-Prozessor mit 2GHz System-Bus mit Hyper Transport™ Technologie
 - Unterstützt AMD CPU Cool `n` Quiet Technologie
- Chipset**
 - NVIDIA® nForce 570 SLI
- Speicher**
 - Vier 240-pol. DIMM Steckplätze
 - Unterstützt DDR2 800 ECC/Non-ECC unbuffered Speicher
 - Unterstützt Speicherkapazität bis zu 8 GB
- NVIDIA SLI-Technologie**
 - Zwei PCI-Express X16-Steckplätze, die NVIDIA Scalable Link Interface unterstützen
- Serial ATA**
 - 6x SATA 3Gb/s
 - Unterstützt SATA RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5
- IEEE 1394a**
 - Unterstützt 2 Buchsen IEEE 1394a mit 400Mb/s Transferrate
- LAN**
 - Dual NV Gigabit LAN
- Audio**
 - Onboard 7.1 CH HD Audio-CODEC
 - Unterstützt Auto Jack Sensing
- Expansionssteckplätze**
 - 2x PCI-E X16 Steckplätze
 - 2x PCI-E X1 Steckplätze
 - 2x PCI Steckplätze
- Interne E/A-Anschlüsse**
 - 1x Floppyanschluss
 - 1x UDMA 133/100/66/33 IDE Anschluss
 - 6x SATA-Anschlüsse
 - 3x USB 2.0 Anschlüsse
 - 2x IEEE1394a Anschlüsse
- E/A Rückseite**
 - 1x PS/2 Tastaturanschluss
 - 1x PS/2 Mausanschluss
 - 1x S/PDIF Out-Anschluß
 - 1x AUDIO-Anschluß (Surround-Links / Surround-Rechts, hinten links/hinten rechts, Mitte/Subwoofer, Mic-In, Line-In, Line-Out)
 - 2x RJ-45 LAN-Anschlüsse
 - 4x USB 2.0 Anschlüsse
- Von ABIT entwickelt**
 - SoftMenu™ Technologie
 - Silent OTES™ Technologie
- Verschiedenes**
 - ATX Formfaktor (305mm x 245mm)

1.1.2 KN9 Ultra

- CPU**
 - Unterstützt Socket AM2 940-Prozessor mit 2GHz System-Bus mit Hyper Transport™ Technologie
 - Unterstützt AMD CPU Cool 'n' Quiet Technologie
- Chipset**
 - NVIDIA® nForce 570 Ultra
- Speicher**
 - Vier 240-pol. DIMM Steckplätze
 - Unterstützt DDR2 800 ECC/Non-ECC unbuffered Speicher
 - Unterstützt Speicherkapazität bis zu 8 GB
- Serial ATA**
 - 6x SATA 3Gb/s
 - Supports RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5
- IEEE 1394a**
 - Unterstützt 2 Buchsen IEEE 1394a mit 400Mb/s Transferrate
- LAN**
 - Dual NV Gigabit LAN
- Audio**
 - Onboard 7.1 CH HD Audio-CODEC
 - Unterstützt Auto Jack Sensing
- Expansionssteckplätze**
 - 1x PCI-E X16 Steckplatz
 - 3x PCI-E X1 Steckplätze
 - 2x PCI Steckplätze
- Interne E/A-Anschlüsse**
 - 1x Floppyanschluss
 - 1x UDMA 133/100/66/33 IDE Anschluss
 - 6x SATA-Anschlüsse
 - 3x USB 2.0 Anschlüsse
 - 2x IEEE1394a Anschlüsse
- E/A Rückseite**
 - 1x PS/2 Tastaturanschluss
 - 1x PS/2 Mausanschluss
 - 1x S/PDIF Out-Anschluß
 - 1x AUDIO-Anschluß (Surround-Links / Surround-Rechts, hinten links/hinten rechts, Mitte/Subwoofer, Mic-In, Line-In, Line-Out)
 - 2x RJ-45 LAN-Anschlüsse
 - 4x USB 2.0 Anschlüsse
- Von ABIT entwickelt**
 - SoftMenu™ Technologie
 - Silent OTES™ Technologie
- Verschiedenes**
 - ATX Formfaktor (305mm x 245mm)

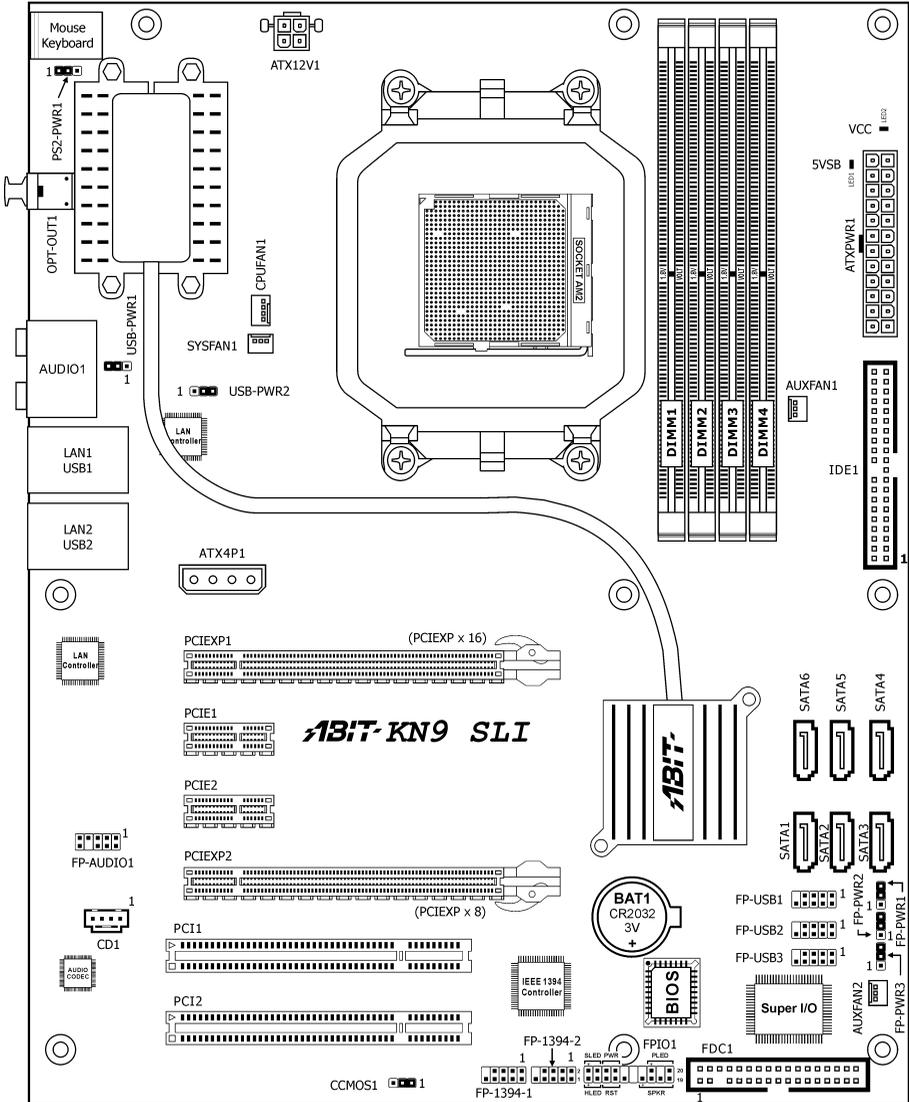
1.1.3 KN9S

- CPU**
 - Unterstützt Socket AM2 940-Prozessor mit 2GHz System-Bus mit Hyper Transport™ Technologie
 - Unterstützt AMD CPU Cool 'n' Quiet Technologie
- Chipset**
 - NVIDIA® nForce 550
- Speicher**
 - Vier 240-pol. DIMM Steckplätze
 - Unterstützt DDR2 800 ECC/Non-ECC unbuffered Speicher
 - Unterstützt Speicherkapazität bis zu 8 GB
- Serial ATA**
 - 4x SATA 3Gb/s
 - Supports RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5
- LAN**
 - NV Gigabit LAN
- Audio**
 - Onboard 7.1 CH HD Audio-CODEC
 - Unterstützt Auto Jack Sensing
- Expansionssteckplätze**
 - 1x PCI-E X16 Steckplatz
 - 3x PCI-E X1 Steckplätze
 - 2x PCI Steckplätze
- Interne E/A-Anschlüsse**
 - 1x Floppyanschluss
 - 1x UDMA 133/100/66/33 IDE Anschluss
 - 4x SATA-Anschlüsse
 - 3x USB 2.0 Anschlüsse
- E/A Rückseite**
 - 1x PS/2 Tastaturanschluss
 - 1x PS/2 Mausanschluss
 - 1x AUDIO-Anschluß (Surround-Links / Surround-Rechts, hinten links/hinten rechts, Mitte/Subwoofer, Mic-In, Line-In, Line-Out)
 - 1x RJ-45 LAN-Anschlüsse
 - 4x USB 2.0 Anschlüsse
- Von ABIT entwickelt**
 - SoftMenu™ Technologie
 - Silent OTES™ Technologie
- Verschiedenes**
 - ATX Formfaktor (305mm x 245mm)

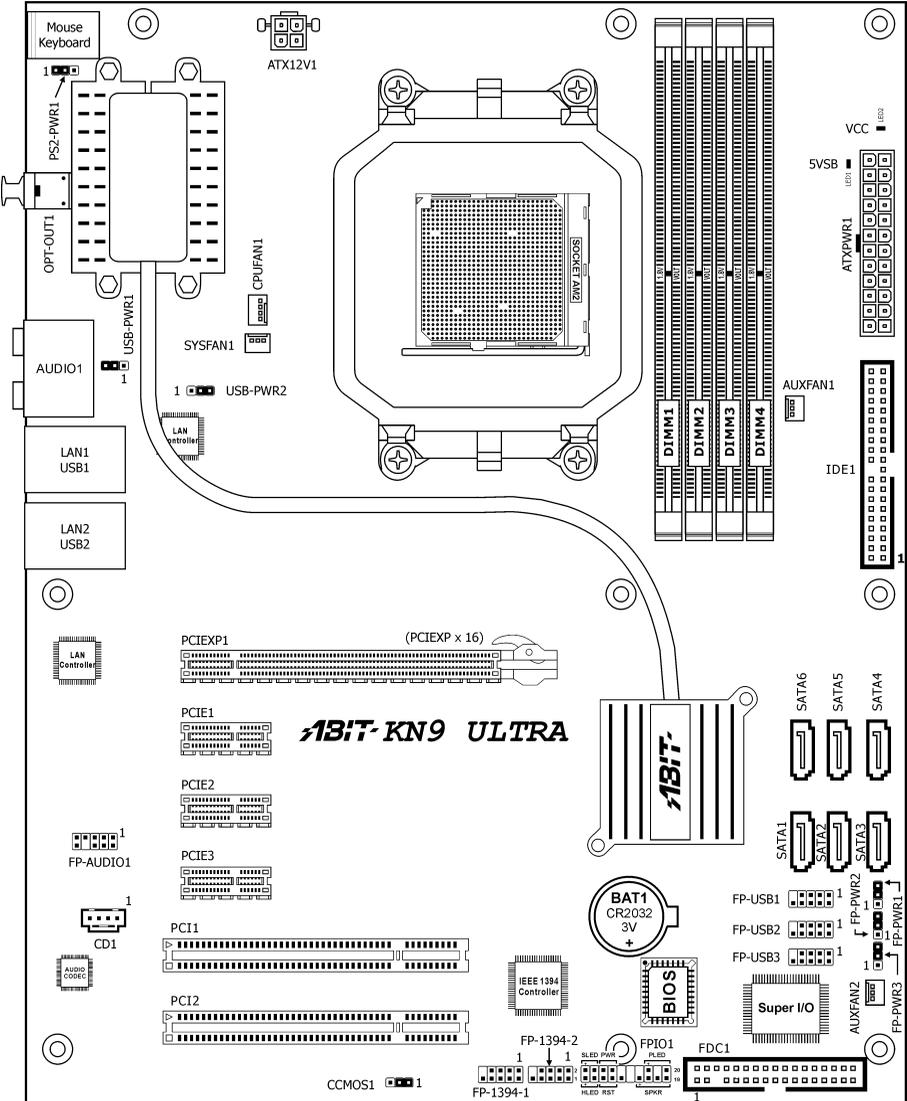
※ Technische Daten und Information in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden.

1.2 Motherboard-Layout

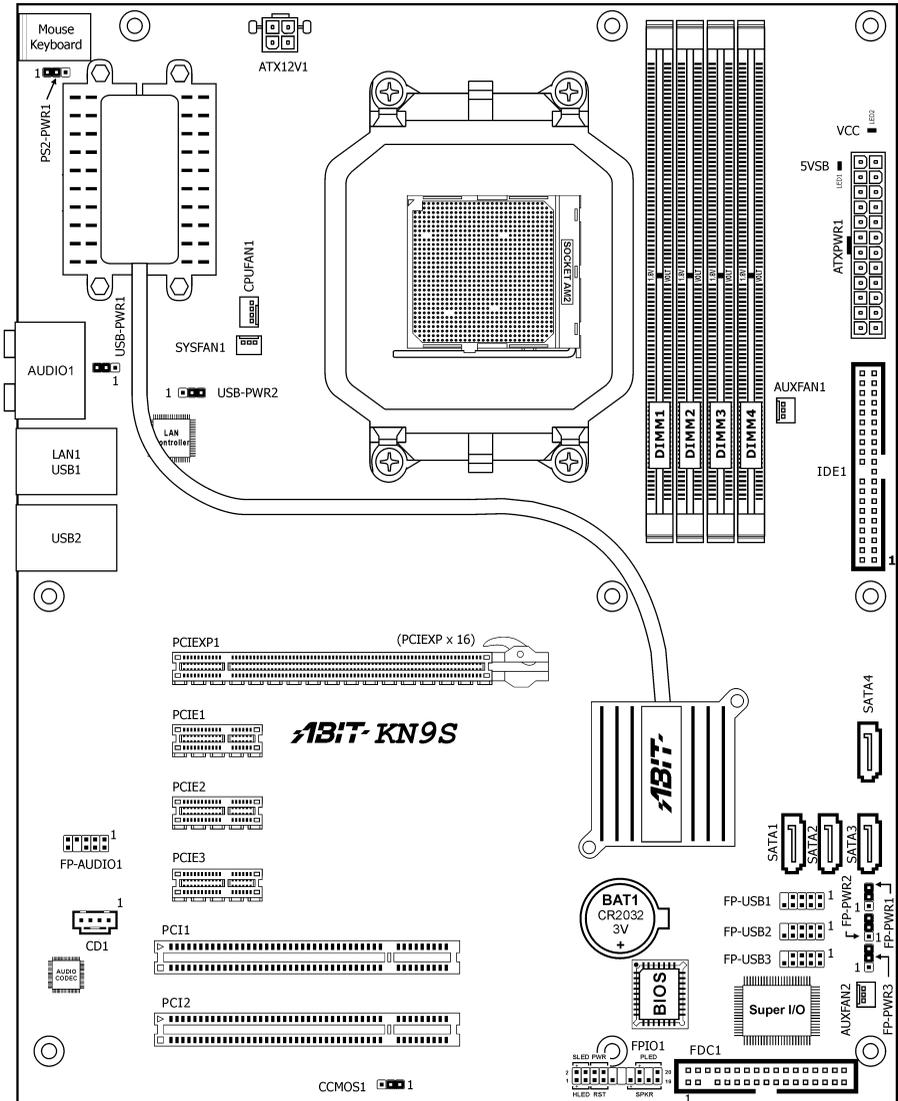
1.2.1 KN9 SLI



1.2.2 KN9 Ultra



1.2.3 KN9S



2. Hardwaresetup

In diesem Kapitel finden Sie alle Informationen, die Sie zur Installation dieses Motherboards in Ihrem Computersystem benötigen.

- ※ **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.**

Das Layout des Motherboards und das seiner Komponenten in diesem Kapitel basiert, wenn nicht anders angegeben, in erster Linie auf das Modell "KN9 SLI".

2.1 Auswahl eines Computer-Gehäuses

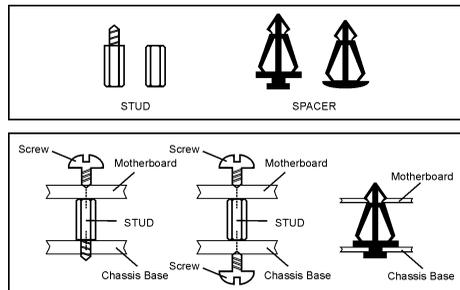
- Dieses Motherboard hat einen ATX-Formfaktor von 305 x 245 mm, wählen Sie ein Gehäuse, das groß genug ist, dieses Motherboard zu installieren.
- Einige Funktionen dieses Motherboards benötigen Kabelverbindungen vom Motherboard zu Indikatoren, Schaltern und Tasten des Gehäuses. Prüfen Sie, dass Ihr Gehäuse alle benötigten Funktionen unterstützt.
- Wenn Sie mehrere Festplatten installieren möchten, prüfen Sie, dass Ihr Gehäuse genügend Netzteilleistung und Platz dafür bietet.
- Die meisten Gehäuse haben Alternativen für die E/A-Anschlusschablonen der Rückseite. Prüfen Sie, dass die E/A-Anschlusschablone des Gehäuses mit der Anschlussleiste dieses Motherboards übereinstimmt. Beiliegend finden Sie eine E/A-Anschlusschablone speziell für dieses Motherboard.

2.2 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

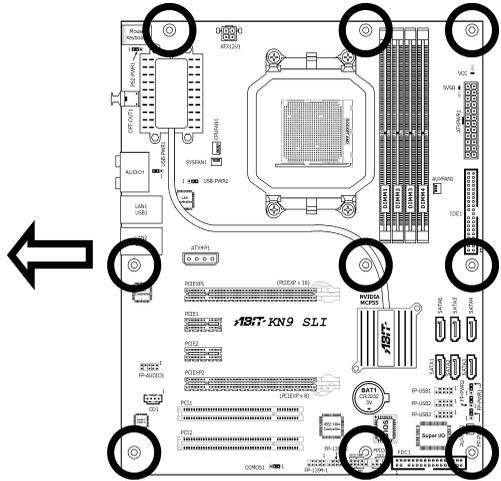
Im Prinzip sind Dübel der beste Weg zur Anbringung des Motherboards, und nur wenn Sie dies aus irgendeinem Grunde nicht schaffen, sollten Sie das Motherboard mit Stöpseln befestigen. Schauen Sie sich das Motherboard genau an, und Sie werden darauf viele Befestigungslöcher sehen. Richten Sie diese Löcher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



Motherboard installieren:

1. Lokalisieren Sie alle Schraublöcher des Motherboards und Gehäuses.
2. Setzen Sie alle benötigten Stiftschrauben und Abstandhalter an das Gehäuse und ziehen Sie sie fest.
3. Richten Sie die E/A-Buchsen des Motherboards mit der Gehäuserückseite aus.
4. Richten Sie alle Schraublöcher des Motherboards mit den Stiftschrauben und Abstandhaltern des Gehäuses aus.
5. Installieren Sie das Motherboard mithilfe der Schrauben und ziehen Sie diese fest.

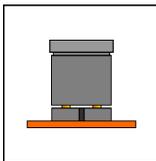
In Richtung Gehäuserückseite.



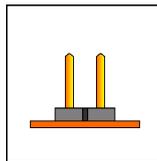
- ※ Um Kurzschlüsse des PCB-Schaltkreises zu vermeiden, **ENTFERNEN** Sie bitte die Metalpinne bzw. Abstandhalter, wenn sie schon auf der Gehäusebasis befestigt sind und keine Befestigungslöcher zur Ausrichtung mit dem Motherboard aufweisen.

2.3 Jumper-Einstellungen überprüfen

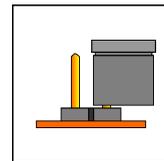
Bei einem 2-pol. Jumper stecken Sie den Jumper auf beide Kontakte, um diesen zu SCHLIESSEN (SHORT). Nehmen Sie den Jumper ab oder stecken Sie ihn auf nur einen Kontakt (für späteren Gebrauch), um diesen zu ÖFFNEN (OPEN).



GESCHLOSSEN

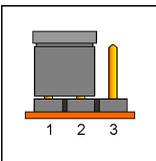


OFFEN

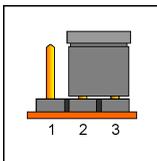


OFFEN

Bei einem 3-pol. Jumper können Sie Kontakte 1~2 oder 2~3 durch Einstecken des Jumpers schließen.



Kontakt 1~2 GESCHLOSSEN



Kontakt 2~3 GESCHLOSSEN

2.3.1 CMOS-Speicher-Löschen-Jumper und Backup-Batterie

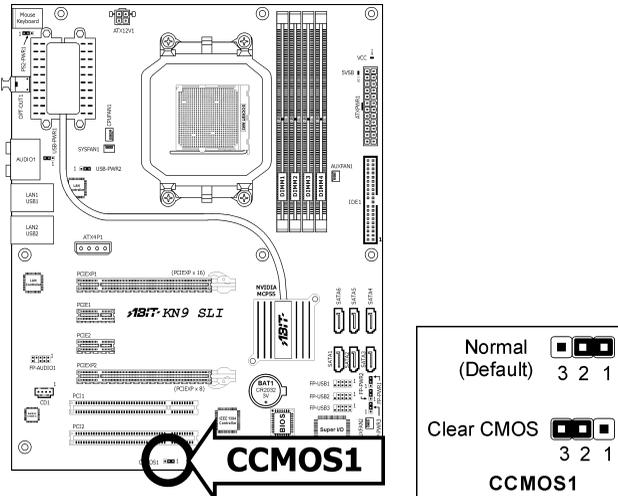
Sie können den CMOS-Speicher löschen, wenn: (a) die CMOS-Daten beschädigt sind, (b) Sie das Supervisor- oder User-Kennwort des BIOS vergessen haben, (c) Sie das System nicht booten können, weil die CPU-Taktfrequenz im BIOS inkorrekt eingestellt wurde, oder (d) wenn es Modifikationen an der CPU oder den Speichermodulen gibt.

Mithilfe dieses Jumpers löschen Sie den CMOS-Speicher und stellen die Default-Einstellungen des BIOS wieder her.

- **Kontakte 1 und 2 geschlossen (Default):** Normaler Betrieb.
- **Kontakte 2 und 3 geschlossen:** CMOS-Speicher löschen.

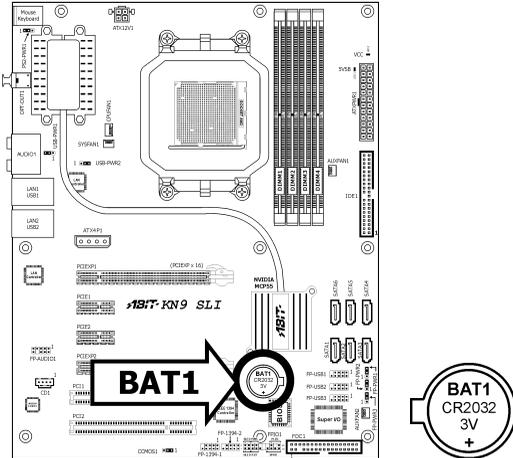
CMOS-Speicher löschen und Default-Einstellungen laden:

1. Fahren Sie das System herunter.
2. Schließen Sie Kontakte 2 und 3 mithilfe des Jumpers. Warten Sie einige Sekunden. Setzen Sie den Jumper wieder in die Default-Position: Kontakte 1 und 2 geschlossen.
3. Schalten Sie das System ein.
4. Bei inkorrekt eingestellter CPU-Taktfrequenz drücken Sie die Taste gleich nach Einschalten des Systems, um in die BIOS-Einstellung zu gelangen.
5. Stellen Sie die korrekte CPU-Taktfrequenz ein bzw. stellen Sie die Defaulteinstellung wieder her.
6. Speichern Sie Ihre Eingabe und beenden Sie das BIOS-Setupmenü.



CMOS Backup-Batterie:

Die interne Batterie versorgt den CMOS-Speicher, sodass BIOS-Informationen auch bei gezogenem Netzstecker erhalten bleiben. Trotzdem kann die Backup-Batterie nach ca. 5 Jahren ermüden. Sollte die Fehlermeldung **"CMOS BATTERY HAS FAILED** (CMOS-Batterie Fehler)" oder **"CMOS checksum error** (CMOS-Prüfsumme Fehler)" erscheinen, ist die Backup-Batterie erschöpft und sollte ersetzt werden.



Backup-Batterie ersetzen:

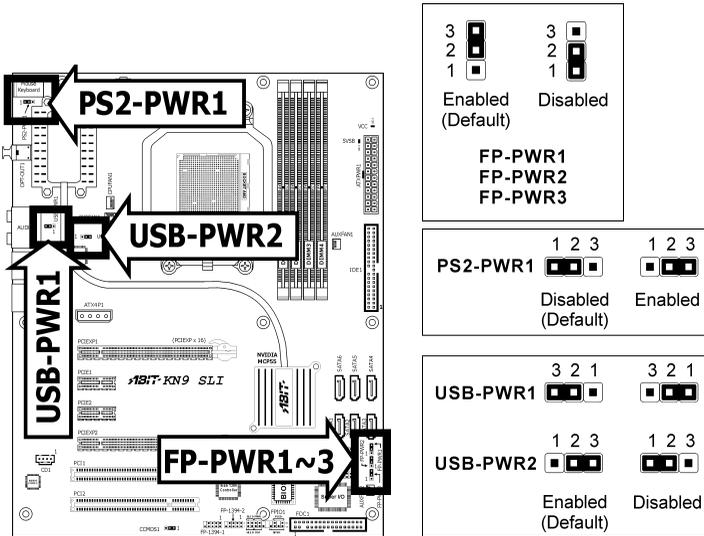
1. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
2. Entfernen Sie die alte Batterie.
3. Setzen Sie eine neue CR2032 oder gleichwertige Batterie ein. Achten Sie dabei auf die Polarität. Die mit "+" gekennzeichnete Seite ist der positive Pol.
4. Stecken Sie den Netzstecker wieder ein und schalten Sie das Gerät ein.
5. Öffnen Sie das BIOS-Setup-Menü. Konfigurieren Sie ggf. die Einstellungswerte.

Vorsicht:

- ⊗ **Explosionsgefahr bei inkorrekt eingesetzter Batterie.**
- ⊗ **Nur mit gleicher oder gleichwertiger Batterie, wie vom Batteriehersteller empfohlen, ersetzen.**
- ⊗ **Entsorgen Sie verbrauchte Batterien entsprechend den Hinweisen des Batterieherstellers.**

2.3.2 Wake-up Header

Diese Header aktivieren/deaktivieren die Weckfunktion mittels einer Jumperkappe.

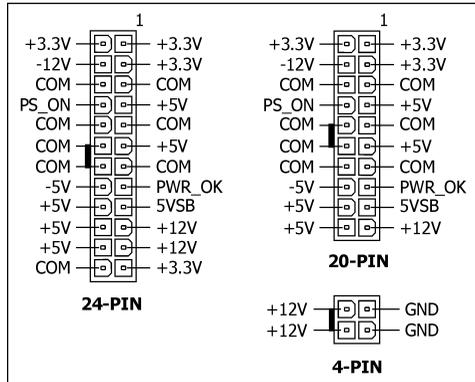
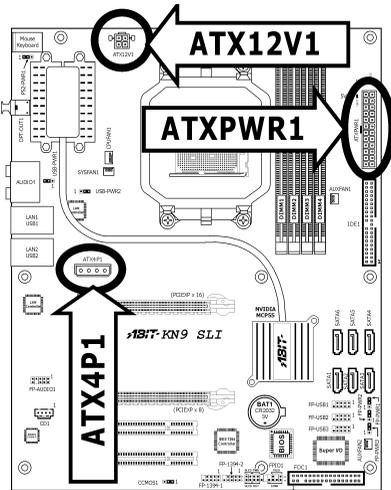


- **PS2-PWR1:**
 - Pin 1-2 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am Tastatur/Mausport.
 - Pin 2-3 kurzgeschlossen: Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am Tastatur/Mausport.
- **USB-PWR1:**
 - Pin 1-2 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am USB1-Port.
 - Pin 2-3 kurzgeschlossen: Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am USB1-Port.
- **USB-PWR2:**
 - Pin 1-2 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am USB2-Port.
 - Pin 2-3 kurzgeschlossen: Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am USB2-Port.
- **FP-PWR1:**
 - Pin 1-2 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB1-Port.
 - Pin 2-3 kurzgeschlossen: Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB1-Port.
- **FP-PWR2:**
 - Pin 1-2 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB2-Port.
 - Pin 2-3 kurzgeschlossen: Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB2-Port.
- **FP-PWR3:**
 - Pin 1-2 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB3-Port.
 - Pin 2-3 kurzgeschlossen: Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am FP-USB3-Port.

2.4 Gehäusekomponenten anschließen

2.4.1 Anschlüsse für ATX-Netzteil

Diese Anschlüsse sind zum Anschluss des ATX-Netzteils. Die Stecker des Netzteils passen nur in eine Richtung, richten Sie die Stecker korrekt aus und drücken Sie die Stecker fest in die Buchsen.



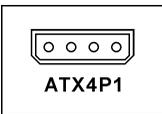
ATX 24-pol. Netzteilbuchse:

Die Stromversorgung mit 20-pol. oder 24-pol. Kabeln wird an diese 24-pol. Buchse angeschlossen. Schließen Sie beide Typen von Kontakt 1 an. Bei Verwendung eines 20-pol. Stromkabels kann es jedoch zu Systeminstabilität kommen oder Ihr System kann wegen unzureichender Netzteilleistung nicht gestartet werden. Eine minimale Netzteilleistung von 300W wird empfohlen.

ATX 12V 4-pol. Netzteilbuchse:

Dieser Anschluss versorgt die CPU. Ohne Stromanschluss an diese Buchse kann das System nicht gestartet werden.

12V Stromanschluss für Peripheriegeräte: *(Nur bei dem Modell "KN9 SLI")*

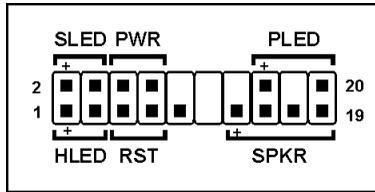
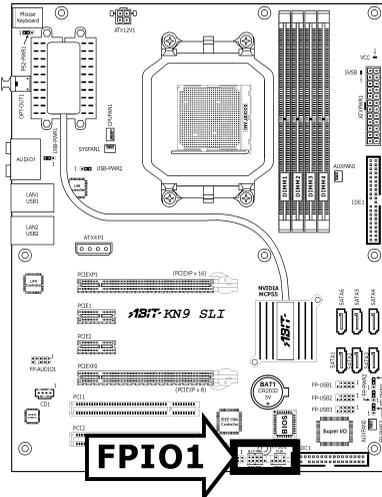


Dieser Anschluss bietet Stromversorgung für Geräte der PCI-Express Steckplätze.

2.4.2 Header für 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 inkorrektter Anschluss der Switches kann zu Systemfehlfunktionen führen.



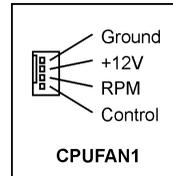
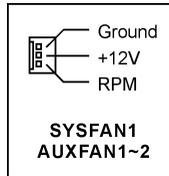
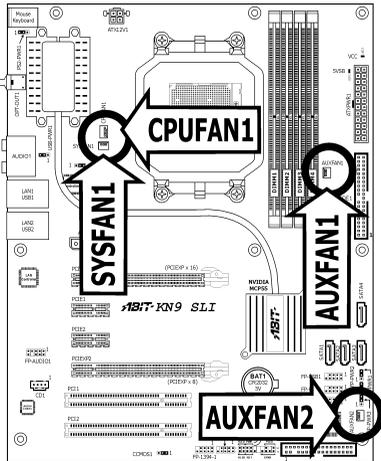
- **HLED (Pol 1, 3)**
Schließen Sie dies an das Kabel der Festplatten-LED Kabel an der Vorderseite des Gehäuses an.
- **RST (Pol 5, 7)**
Schließen Sie dies an das Kabel des Switches zur Hardware-Rückstellung an der Vorderseite des Gehäuses an.
- **SPKR (Pol 13, 15, 17, 19)**
Schließen Sie dies an das Kabel des Systemlautsprechers im Gehäuse an.
- **SLED (Pol 2, 4)**
Verbinden Sie dies an das Kabel der Suspend LED an der Vorderseite des Gehäuses an (wenn vorhanden).
- **PWR (Pol 6, 8)**
Schließen Sie dies an das Kabel des Netzschalters an der Vorderseite des Gehäuses an.
- **PLED (Pol 16, 18, 20)**
Schließen Sie dies an das Kabel der Netz-LED an der Vorderseite des Gehäuses an.

2.4.3 LÜFTER Stromanschlüsse

Diese Anschlüsse liefern jeweils Strom für die in Ihrem System installierten Lüfter.

- **CPUFAN1:** CPU-Lüfter Stromanschluss
- **SYSFAN1:** System-Lüfter Stromanschluss
- **AUXFAN1~2:** Hilfslüfter-Lüfter Stromanschluss

※ **Diese Lüfteranschlüsse sind keine Jumper. SETZEN DIE KEINE JUMPERKAPPEN AUF DIESE ANSCHLÜSSE.**



2.5 Hardware installieren

- ※ **Motherboard bei Installation der Hardware NICHT kratzen. Ein Kratzer auf den winzigen oberflächenmontierten Komponenten kann Ihr Motherboard ernsthaft beschädigen.**

2.5.1 CPU Socket AM2

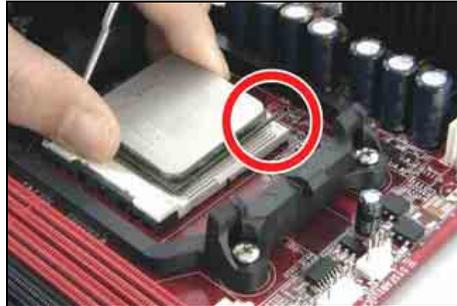
- ※ **Achten Sie beim Halten der CPU darauf, dass Sie die empfindlichen Kontaktstifte an der CPU nicht berühren oder verbiegen.**

Die Installationsschritte können, je nach verwendeter CPU Lüfter-Wärmeableiter-Baugruppe, abweichen. Die hier aufgeführte Installation dient nur der Anschauung. Für detaillierte Informationen zur Installation Ihrer Baugruppe siehe bitte dessen Installationsanleitung.

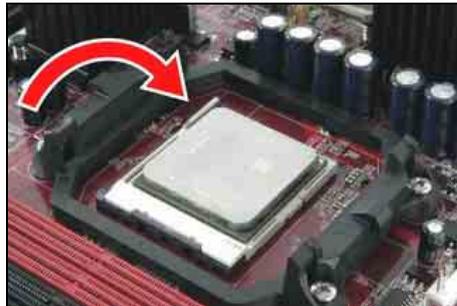
1. Ziehen Sie den Sockelhebel von dem Sockel weg und heben ihn bis zu einem Winkel von 90 Grad hoch.

Richten Sie die Dreiecksmarkierung an der CPU auf die Dreiecksmarkierung an dem CPU-Sockel aus. Legen Sie die CPU mit den Kontaktstiften nach unten zeigend auf den Sockel.

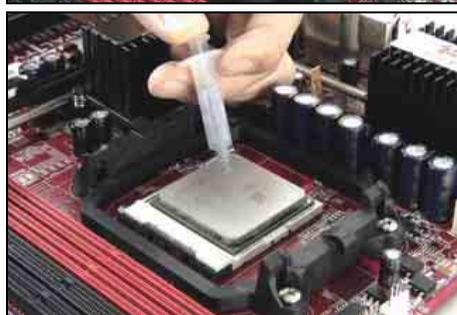
Stecken Sie vorsichtig die CPU in den Sockel ein. Die CPU passt nur in einer Richtung in den Sockel ein. Stecken Sie die CPU **nicht** mit Gewalt in den Sockel ein.



2. Drücken Sie nach dem richtigen Einstecken der CPU den Sockelhebel nach unten in die Einrastposition, um die CPU zu befestigen. Der Hebel gibt einen Klickton ab, wenn er richtig einrastet.



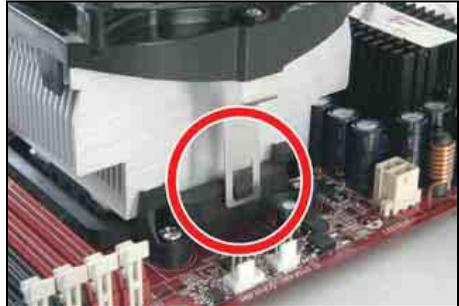
3. Auf dem Boden Ihres CPU-Kühlkörpers befindet sich eventuell Wärmeleitmaterial. Falls nicht, dann tragen Sie bitte etwas Wärmeleitpaste auf die obere Oberfläche der CPU auf, um den Kontakt mit dem Kühlkörper zu verbessern.



- Legen Sie die Kühlkörper-Lüfter-Einheit auf die Halterung. Richten Sie den Kühlkörperbügel auf die Nase an dem Sockel aus. Haken Sie den Bügel in die Nase an dem Sockel ein.



- Drücken Sie das andere Ende des Bügels zum Einhängen der Nase in die Halterung nach unten.



- Verbinden Sie das Stromkabel des CPU-Kühlers mit dem CPUFAN1-Anschluss an diesem Motherboard.

- ※ **An den Anschluss "CPUFAN1" können Sie einen 3-pol. oder 4-pol. CPU-Lüfter anschließen. Für eine 3-pol. Verbindung gibt es keine Drehzahlregelungsmöglichkeit in dem BIOS-Setupmenü. Der CPU-Lüfter arbeitet mit voller Geschwindigkeit.**

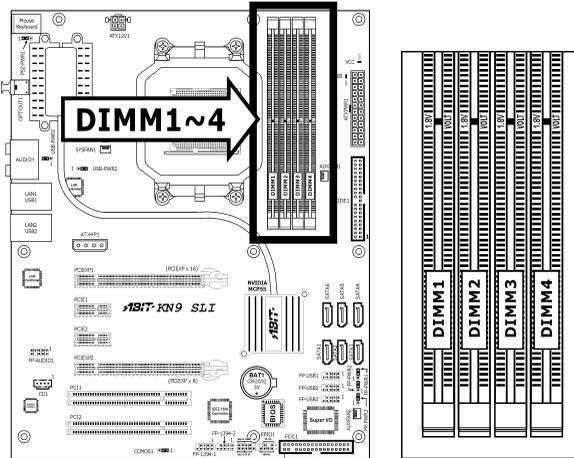


Bitte achten Sie auf die Ausrichtung, wenn Sie einen 3-pol. Stecker in diesen 4-pol. Lüfteranschluss einstecken.

- ※ **Das abgebildete Motherboard dient nur zur Illustration und kann vom in diesem Handbuch beschriebenen Motherboard abweichen.**
- ※ **Eine höhere Lüftergeschwindigkeit sorgt für bessere Luftzirkulation und damit bessere Kühlung. Seien Sie beim Berühren von Wärmeableitern trotzdem vorsichtig, diese können sehr heiß sein.**

2.5.2 DDR2 Speicher Steckplätze

Das Motherboard bietet vier 240-pol. DIMM-Steckplätze für Dualkanal-DDR2 800-Speichermodule mit einer Gesamtgröße von bis zu 8GB.



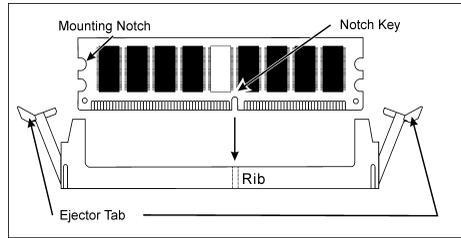
Für Zweikanal DDR2-Leistung müssen die folgenden Regeln eingehalten werden:

- **Für eine 2-DIMM-Dual-Kanalinstallation:**
Belegen Sie die Steckplätze [DIMM1]+[DIMM2] oder [DIMM3]+[DIMM4] mit DIMM-Modulen des selben Typs und der selben Größe.
- **Für eine 4-DIMM-Dual-Kanalinstallation:**
Belegen Sie die Steckplätze [DIMM1]+[DIMM2] mit 2 DIMM-Modulen des selben Typs und der selben Größe und die Steckplätze [DIMM3]+[DIMM4] mit weiteren 2 DIMM-Modulen des selben Typs und der selben Größe.
- ※ Die Steckplätze [DIMM1] und [DIMM2] sind mit der gleichen Farbe gekennzeichnet.
Die Steckplätze [DIMM3] und [DIMM4] sind mit einer anderen Farbe gekennzeichnet.

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 Auswurfklappen 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 Auswurfklappen am Steckplatz zugleich nach außen und ziehen dann das DIMM-Modul heraus.
- ※ **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.**

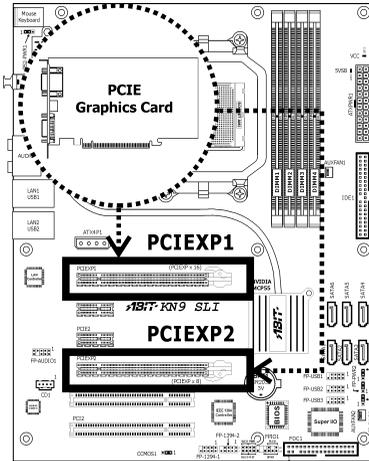
2.5.3 PCI Express X16 Erweiterungssteckplätze (Grafikkarten installieren)

Diese Steckplätze unterstützen den Anschluss von Grafikkarten, die den PCI-Express Spezifikationen entsprechen. Dieses Motherboard bietet zwei PCI Express X16 Steckplätze zur Installation von ein oder zwei Grafikkarten:

Installation einer PCIE-Grafikkarte (Normalmodus):

Stecken Sie Ihre PCIE Grafikkarte in den Steckplatz [PCIEXP1] oder [PCIEXP2].

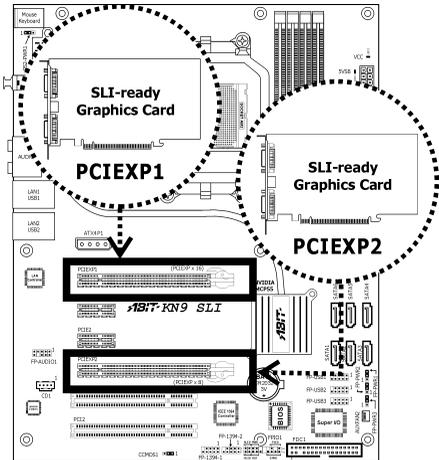
- ※ Bei der Installation einer PCIE-Grafikkarte in dem [PCIEXP2]-Steckplatz kann die Geschwindigkeit maximal nur 8 x sein.



Installation von zwei PCIE-Grafikkarten (SLI-Modus): (Nur bei dem Modell "KN9 SLI")

Stecken Sie 2 identische SLI-fähige Grafikkarten in die Schächte [PCIEXP1] und [PCIEXP2].

- ※ NVIDIA SLI Technologie unterstützt z.Zt. nur das Windows XP Betriebssystem.

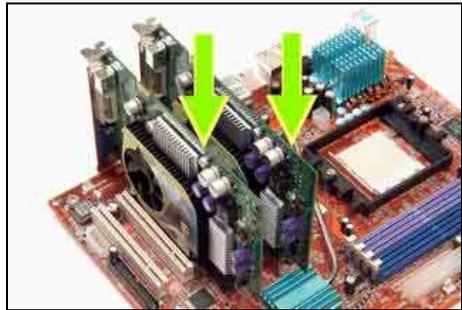


Um zwei SLI-fähige Grafikkarten im SLI-Modus zu installieren, benötigen Sie:

- 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.

※ **Die folgende Abbildung dient nur als DEMO. Alle Geräte inklusive des Motherboards, der Grafikkarten, der SLI-Brücke oder der SLI-Halterung können von Ihren Geräten abweichen.**

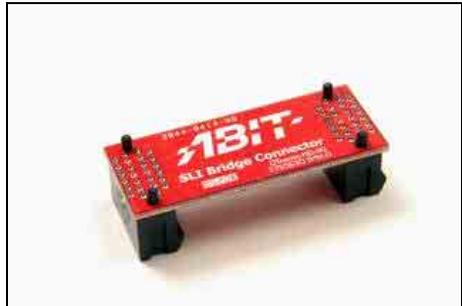
1. Stecken Sie zwei Grafikkarten in die Steckplätze PCIEXP1 und PCIEXP2 des Motherboards.



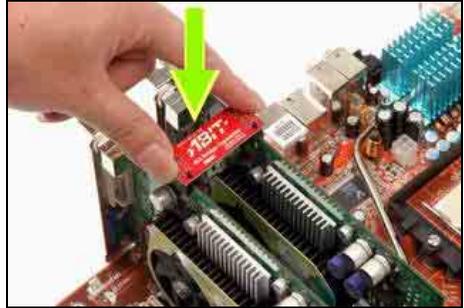
2. Die Goldanschlüsse an Ihrer SLI-Grafikkarte sind für den SLI-Bridge-Anschluss reserviert.



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



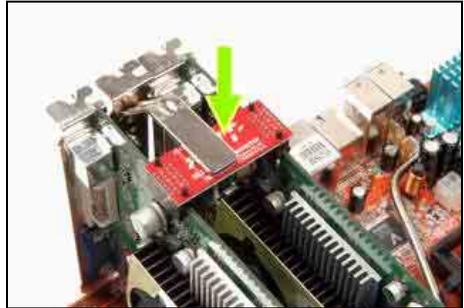
4. Stecken Sie den SLI-Bridge-Anschluss auf die SLI-Goldanschlüsse der Grafikkarten.



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

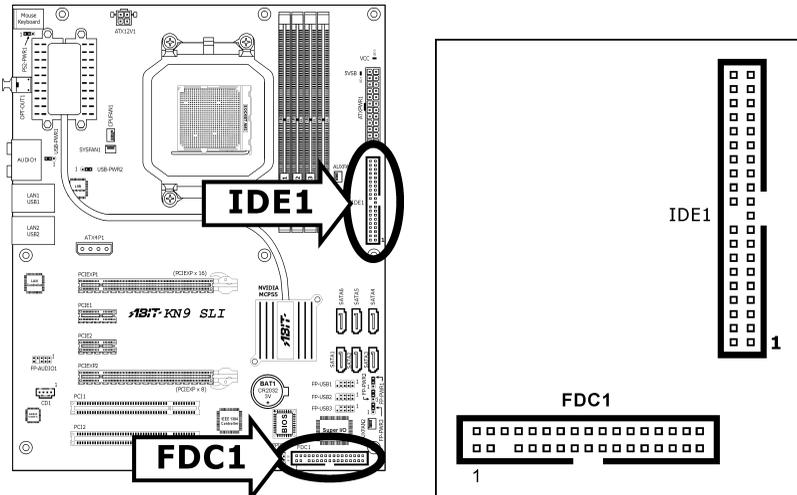


6. Stecken Sie den SLI-Beschlag in den Beschlag-Steckpatz zwischen den Grafikkarten. Befestigen Sie SLI-Beschlag und Grafikkarten mithilfe von Schrauben am Chassis.



2.6 Anschließen von Peripheriegeräten

2.6.1 Anschlüsse für Disketten- und IDE-Laufwerke

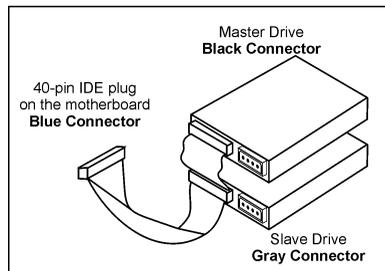


Am FDC1-Anschluss können bis zu zwei Diskettenlaufwerke über ein 34-poliges Kabel mit zwei Steckern angeschlossen werden. Verbinden Sie den Stecker am längeren Kabelende des Flachbandkabels mit dem FDC1-Anschluss am Mainboard und die beiden Stecker am anderen Ende des Kabels mit den Anschlüssen der Diskettenlaufwerke.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

- ※ **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.



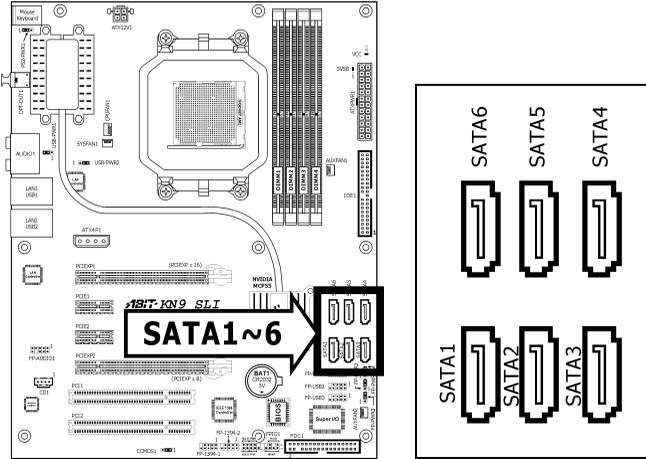
- ※ **Achten Sie darauf, die "Master"- und "Slave"-Eigenschaften zu konfigurieren, ehe Sie zwei Laufwerke über ein einzelnes Flachbandkabel anschließen. Die rot markierte Ader des Flachbandkabels muss jeweils mit Pin 1 am IDE-Anschluss und am Anschluss der Festplatte(n) übereinstimmen.**

2.6.2 Serial ATA Anschluß

Jeder SATA-Anschluss dient einem einzigen Kanal zum Anschluss eines SATA-Geräts mithilfe eines dünnen SATA-Kabels.

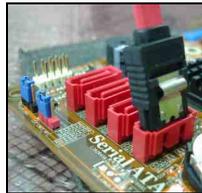
Die RAID 0/1/0+1/5/JBOD-Konfiguration ist auch über die Kombination von Disk-Arrays mit diesen SATA-Anschlüssen möglich:

※ Sowohl SATA 5 wie auch SATA 6 ist für die Modelle "KN9 SLI" und "KN9 Ultra" verfügbar.



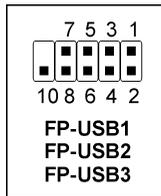
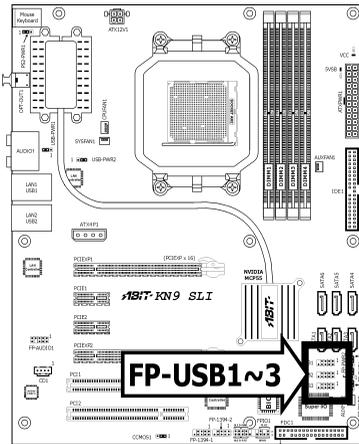
Anschluss von SATA-Geräten:

1. Verbinden Sie ein Ende des Signalkabels mit dem SATA-Anschluss des Motherboards. Verbinden Sie das andere Ende mit dem SATA-Gerät.
2. Verbinden Sie das SATA-Stromkabel mit dem SATA-Gerät, das andere Ende mit dem Netzteil.



2.6.3 Zusätzliche USB Port-Header

Jeder Anschluss unterstützt zwei weitere USB 2.0 Anschlüsse über Anschluss eines Kabels an die E/A-Anschlussleiste der Rückseite oder USB-Buchsen an der Frontseite Ihres Gehäuses.



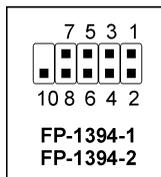
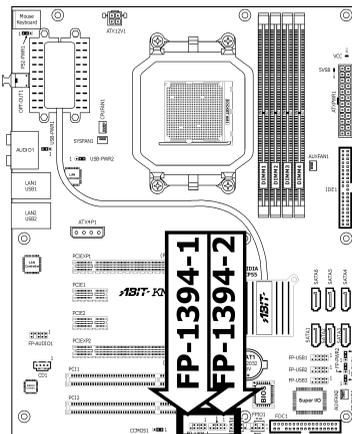
Pin-Nr.	Pin-Zuweisung	Pin-Nr.	Pin-Zuweisung
1	VCC	2	VCC
3	Data0 -	4	Data1 -
5	Data0 +	6	Data1 +
7	Erde	8	Erde
		10	NC

※ Prüfen Sie, dass die Anschlusskabel dieselbe Kontaktbelegung aufweisen.

2.6.4 Zusätzliche IEEE1394 Port Header

Jeder Anschluss unterstützt einen weiteren IEEE1394-Anschluss über Anschluss eines Kabels an die E/A-Anschlussleiste der Rückseite oder IEEE1394-Buchse an der Frontseite Ihres Gehäuses.

※ Die IEEE1394-Anschluss-Sockel sind nur bei den Modellen "KN9 SLI" und "KN9 Ultra" verfügbar.

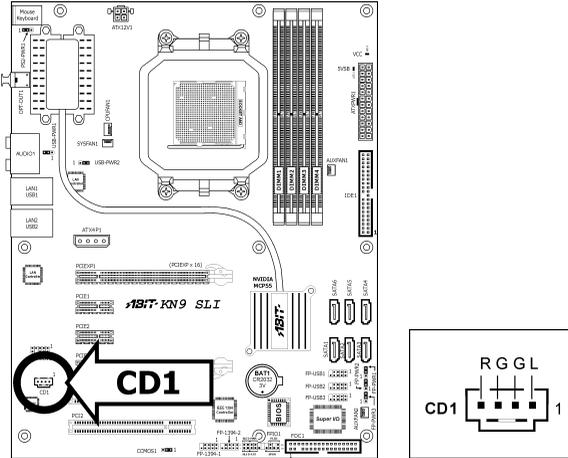


Pin-Nr.	Pin-Zuweisung	Pin-Nr.	Pin-Zuweisung
1	TPA0 +	2	TPA0 -
3	Erde	4	Erde
5	TPB0 +	6	TPB0 -
7	+12V	8	+12V
		10	Erde

※ Prüfen Sie, dass die Anschlusskabel dieselbe Kontaktbelegung aufweisen.

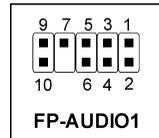
2.6.5 Interne Audioanschlüsse

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

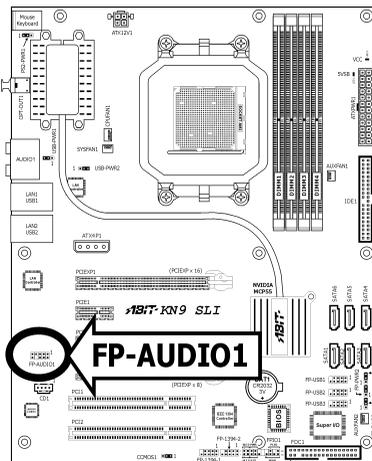


2.6.6 Fronttafel-Audio-Verbindungssockel

Dieser Sockel ermöglicht die Fronttafel-Verbindung für HD (High Definition)-Audio. Für die AC'97 Audio CODEC-Verbindung müssen Sie sorgfältig die Polzuweisung prüfen, bevor Sie die Verbindung mit dem Fronttafel-Modul vornehmen. Eine falsche Verbindung kann eine Funktionsstörung verursachen oder sogar das Motherboard beschädigen.



※ Bitte verbinden Sie das "Ground"-Kabel oder "USB VCC"-Kabel vom Fronttafel-Modul nicht mit dem Pol 4 "AVCC" dieses Sockels.



Pin-Nr	Pin-Zuweisung (HD AUDIO)
1	MIC2 L
2	AGND
3	MIC2 R
4	AVCC
5	FRO-R
6	MIC2_JD
7	F_IO_SEN
9	FRO-L
10	LINE2_JD

Pin-Nr	Pin-Zuweisung (AC'97 AUDIO)
1	MIC In
2	GND
3	MIC Power
4	NC
5	Line Out (R)
6	NC
7	NC
9	Line Out (L)
10	NC

Treiberkonfiguration für AC'97 Audioverbindung:

Der Audiotreiber wurde ursprünglich nur zur Unterstützung des HD-Audios konfiguriert. Für eine AC'97-Audioverbindung können Sie:

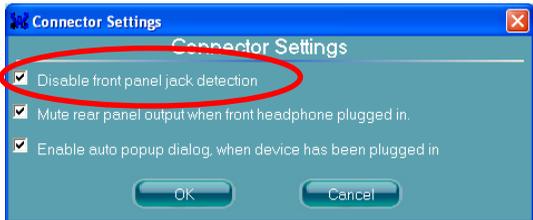
1. Klicken Sie mit der Maustaste auf das "Realtek HD Audio Manager"-Symbol  in der Taskleiste.



2. Klicken Sie auf den "Audio I/O [Audio E/A]"-Registerreiter und dann auf "Connector Settings [Anschlusseinstellungen]".



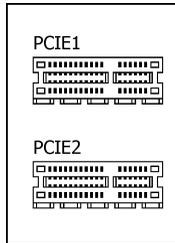
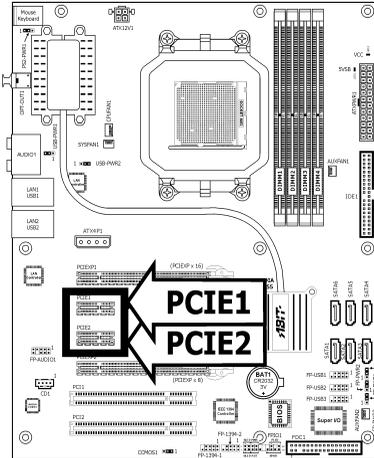
3. Klicken Sie auf "**Disabled front panel jack detection [Fronttafel-Anschlusserkennung deaktivieren]**" und dann zur Bestätigung auf "OK".



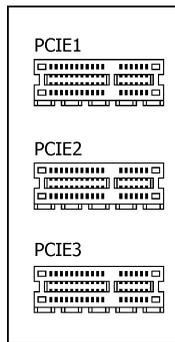
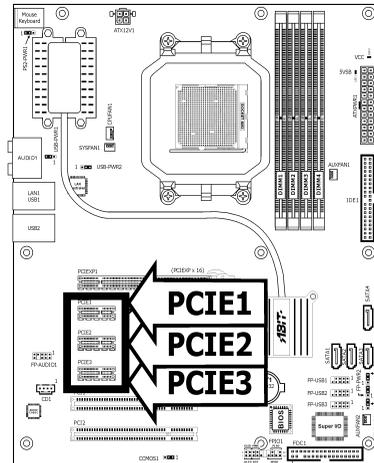
2.6.7 PCI Express X1 Erweiterungssteckplätze

Diese Steckplätze unterstützen den Anschluss von Erweiterungskarten, die den PCI-Express Spezifikationen entsprechen.

KN9 SLI: PCIE1 ~ PCIE2

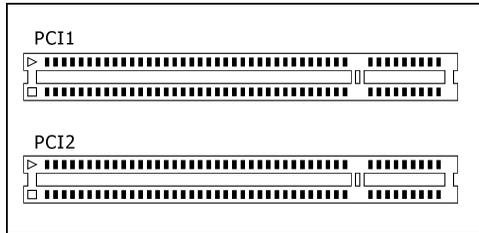
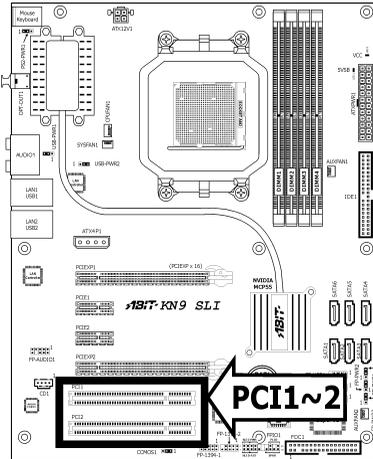


KN9 Ultra, KN9S: PCIE1 ~ PCIE3



2.6.8 PCI Erweiterungssteckplätze

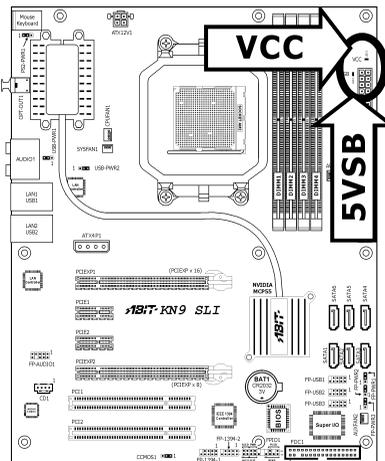
Diese Steckplätze unterstützen den Anschluss von Erweiterungskarten, die den PCI Spezifikationen entsprechen.



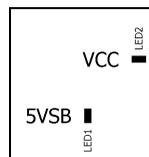
2.7 OnBoard Status-Display

2.7.1 Power-Indikatoren

Diese Indikatoren zeigen Ihnen den Power-Status des Motherboards bei verbundener Stromquelle.

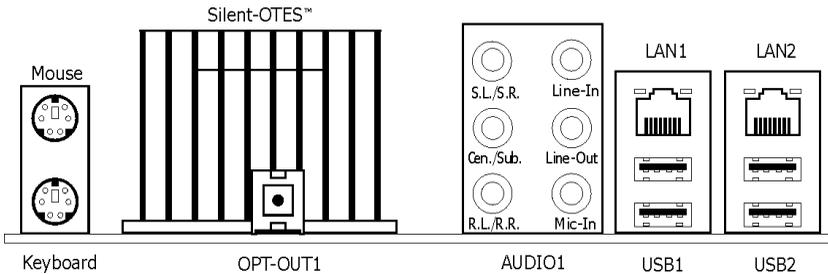


- **5VSB:** Diese LED leuchtet, wenn das Netzteil an eine Stromquelle angeschlossen ist.
- **VCC:** Diese LED leuchtet, wenn das Systemstrom angeschaltet ist.

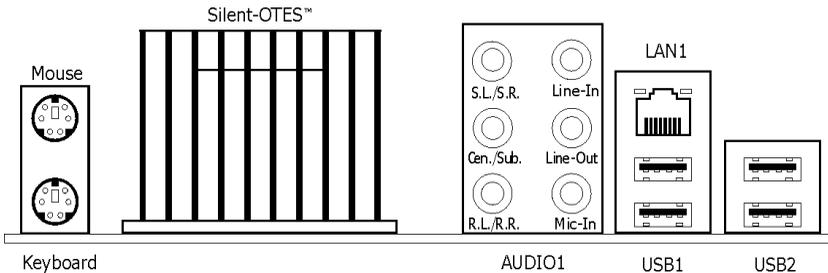


2.8 Anschluss von E/A-Geräten

KN9 SLI, KN9 Ultra



KN9S



- **Mouse:** Anschluss für PS/2-Maus.
- **Keyboard:** Anschluss für PS/2-Tastatur.
- **Silent OTES:** Silent OTES (Silent Outside Thermal Exhaust System) ist ein System zur geräuscharmen Kühlung des North Bridge Chipsets des Motherboards. (Kühlöffnung frei halten.)
- **OPT-OUT1:** Dieser Anschluss bietet einen S/PDIF-Ausgang über für digitale Multimediageräte über fiberoptische Kabel. (Nur bei dem Modelle "KN9 SLI" und "KN9 Ultra")
- **AUDIO1:**
 - S.L./S.R. (Surround-Links / Surround-Rechts):** Dient zur Verbindung des Surround-Links- und Surround-Rechts-Kanals im 7.1-Kanalaudiosystem.
 - Cen./Sub. (Center / Subwoofer):** Anschluss für zentralen und Subwoofer-Kanal im 7.1-Kanal-Audiosystem.
 - R.L./R.R. (Rear Left / Rear Right):** Anschluss für den hinteren linken und hinteren rechten Kanal im 7.1-Kanal-Audiosystem.

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.

Mic-In: Anschluss für externes Mikrofon.

- **LAN1:** Anschluss für Local Area Network.
- **LAN2:** Anschluss für Local Area Network. *(Nur bei dem Modelle "KN9 SLI" und "KN9 Ultra")*
- **USB1/USB2:** Anschluss für USB-Geräte wie z. B. Scanner, digitale Lautsprecher, Monitoren, Maus, Tastatur, Hub, Digitalkamera, Joystick etc.

3. BIOS-Setup

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

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

PRESS DEL TO ENTER SETUP

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

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

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility	
<ul style="list-style-type: none">▶ SoftMenu Setup▶ Standard CMOS Features▶ Advanced BIOS Features▶ Advanced Chipset Features▶ Integrated Peripherals▶ Power Management Setup▶ PnP/PCI Configurations	<ul style="list-style-type: none">▶ PC Health StatusLoad Fail-Safe DefaultsLoad Optimized DefaultsSet PasswordSave & Exit SetupExit Without Saving
Esc: Quit F10: Save & Exit Setup	↓↑→← : Select Item (NF-MCP55-6A61JA1AC-00)
Change CPU's Clock & Voltage	

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

3.1 SoftMenu Setup

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		Item Help
SoftMenu Setup		
AMD Sempron(tm) Processor 3500+		
Frequency : 2000MHz		
CPU Operating Speed Default		
x - CPU External Clock(MHz)	200.0	
x - Multiplier Factor	x10	
x - PCIe Clock	100MHz	
Voltages Control Default		
x - CPU Core Voltage	1.350 V	
x - DDR2 RAM Voltage	1.80 V	
x - DDR2 Ref Voltage	Default	
x - MCP55P Voltage	1.20V	
x - HyperTransport Voltage	1.20V	
↑ ↓ → ← : Move Enter: Select +/- /PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

Brand Name

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:

- ※ Unter bestimmten Bedingungen können falsche Einstellungen des Multiplikatoren 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.

- **Multiplier Factor**

Dieses Element stellt den Multiplikationsfaktor für Ihre CPU ein.

- **External Clock**

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

- **PCI Express Clock**

Dieses Element bestimmt die Taktfrequenz für den PCI-Express-Steckplatz.

Voltages 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**
- **DDR2 RAM Voltage**
- **DDR2 Ref Voltage**
- **MCP55P Voltage**
- **HyperTransport Voltage**

3.2 Standard CMOS Features

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Standard CMOS Features		
		Item Help
Date (mm:dd:yy)	Thu. Jun 29 2006	
Time (hh:mm:ss)	12 : 34 : 56	
▶ IDE Channel 1 Master	None	
▶ IDE Channel 1 Slave	None	
▶ IDE Channel 3 Master	None	
▶ IDE Channel 4 Master	None	
▶ IDE Channel 5 Master	None	
▶ IDE Channel 6 Master	None	
▶ IDE Channel 7 Master	None	
▶ IDE Channel 8 Master	None	
Drive A	1.44M, 3.5 in.	
Floppy 3 Mode Support	Disabled	
Halt On	All, But keyboard	
Base Memory	640K	
Extended Memory	1046520K	
Total Memory	1047552K	
↓↑→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

Date (mm:dd:yy)

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

Time (hh:mm:ss)

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

☞ IDE Channel 1 Master/Slave, IDE Channel 3~8 Master

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

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

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

IDE HDD Auto-Detection

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

IDE Channel 1 Master/Slave, IDE Channel 3~8 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

Mit diesem Element stellen Sie den installierten Floppylaufwerkstyp ein (normalerweise nur LaufwerkA)

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 - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Advanced BIOS Features		Item Help
Quick Power on Self Test	Enabled	
▶ 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 Systemanschlalten. 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 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 auf [Enabled] gestellt, prüft das BIOS, ob das Floppylaufwerk installiert ist.

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.

※ **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 - AwardBIOS CMOS Setup Utility		Item Help
Advanced Chipset Features		
K8<->MCP55 HT Speed	Auto	
K8<->MCP55 HT Width	↓ 16 ↑ 16	
▶ DRAM Configuration	Press Enter	
x HT Spread Spectrum	Disabled	
SSE/SSE2 Instructions	Enabled	
Init Display First	PCIe-1	
System BIOS Cacheable	Enabled	
↓ ↑ ← → : Move Enter : Select +/- / PU / PD : Value F10 : Save ESC : Exit F1 : General Help F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7 : Optimized Defaults		

K8<->MCP55 HT Speed

Hier können Sie die LDT Bus-Frequenz zwischen CPU und NB wählen.

K8<->MCP55 HT Width

Hier können Sie die LDT Bus-Bandbreite zwischen CPU und NB wählen.

DRAM Configuration

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

Sie können über die folgenden Unterelemente die DRAM-Frequenzparameter manuell einstellen oder sie in ihren Standardeinstellungen in Abhängigkeit der im DRAM gespeicherten SPD (Serial Presence Detect)-Daten belassen.

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
DRAM Configuration		
		Item Help
DRAM Timing Selectable	Auto	
x - DRAM Clock	DDR2 533	
- Bank Interleaving	Enabled	
- DQS Timing Training	Skip DQS	
- CKE Base Power Down Mode	Enabled	
- CKE Base Power Down By	Channel	
- Memclock Tri-Stating	Disabled	
x - TwTr Command Delay	2 Clocks	
x - Trfc0 for DIMM1	75 ns	
x - Trfc1 for DIMM2	75 ns	
x - Trfc2 for DIMM3	75 ns	
x - Trfc3 for DIMM4	75 ns	
x - Write Recovery Time(Twr)	4 Clocks	
x - Precharge Time(Trtp)	2 Clocks	
x - Row Cycle Time(Trc)	17 Clocks	
x - RAS to CAS Delay(Trcd)	4 Clocks	
x - RAS to RAS Delay(Trrd)	2 Clocks	
x - Row Precharge Time(Trp)	4 Clocks	
x - Min. RAS Act-Time(Tras)	12 Clocks	
- CAS Latency	Auto	
- Command Rate	Auto	
Memory Hole remapping	Enabled	
Auto Optimize Bottom IO	Enabled	
←→: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 Advanced Chipset Features zurück:**

SSE/SSE2 Instructions

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

Init Display First

Mit dieser Einstellung können Sie die primäre Grafikkarte wählen.

System BIOS Cacheable

Dieses Element aktiviert oder deaktiviert das Cachen des System-BIOS, um die Ausführung zu beschleunigen.

3.5 Integrated Peripherals

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Integrated Peripherals		
		Item Help
▶ On-Chip IDE/RAID Function	Press Enter	
On-Chip USB	V1.1+V2.0	
- USB Keyboard Support via	OS	
- USB Mouse Support via	OS	
On-Chip Audio Controller	Auto	
On-Chip LAN1 Controller	Auto	
On-Chip LAN2 Controller	Auto	
On-Chip 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		

↳ On-Chip IDE/RAID Function

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

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
On-Chip IDE/RAID Function		
		Item Help
▶ IDE Function Setup	Press Enter	
▶ RAID Configuration	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 - AwardBIOS CMOS Setup Utility	
IDE Function Setup	
	Item Help
On-Chip IDE 1 Controller	Enabled
IDE DMA Transfer access	Enabled
IDE HDD Block Mode	Enabled
On-Chip SATA Controllers	Enabled

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

On-Chip IDE 1 Controller

Dieses Element bestimmt, ob der IDE-1 Controller aktiviert oder deaktiviert wird.

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.

On-Chip SATA Controllers

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

RAID Configuration

Click <Enter> key to enter its submenu:

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
RAID Configuration		
RAID Function		Item Help
x - Serial-ATA 1 RAID	Disabled	
x - Serial-ATA 2 RAID	Disabled	
x - Serial-ATA 3 RAID	Disabled	
x - Serial-ATA 4 RAID	Disabled	
x - Serial-ATA 5 RAID	Disabled	
x - Serial-ATA 6 RAID	Disabled	
x - RAID ROM	Enabled	

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

RAID Function

Dieses Element gestattet Ihnen die RAID-Funktion für die Anschlüsse Serial-ATA 1~6.

- Serial-ATA 1 RAID ~ Serial-ATA 6 RAID

Dieses Element gestattet Ihnen die RAID-Funktion für jeden einzelnen Anschluss Serial-ATA 1 bis 6.

- RAID ROM

Mithilfe dieser Option können Sie das Boot-ROM des OnChip SATA zum Hochbooten des Systems verwenden.

Kehren Sie hier zum Setup-Menü Integrierte Peripheriegeräte zurück:

On-Chip USB

Wählen Sie den Typ des USB-Controllers.

- USB Keyboard Support via

Wählen Sie die Einstellung **[BIOS]** (Default-Einstellung) für Legacy-Betriebssysteme (z.B. DOS), die keine USB-Tastatur unterstützen.

- **USB Mouse Support via**

Wählen Sie die Einstellung [**BIOS**] (Default-Einstellung) für Legacy-Betriebssysteme (z.B. DOS), die keine USB-Maus unterstützen.

On-Chip Audio Controller

Diese Option aktiviert oder sperrt den OnChip-Audiocontroller.

On-Chip LAN1 Controller

Diese Option aktiviert oder sperrt den LAN1 Controller.

On-Chip LAN2 Controller

Diese Option aktiviert oder sperrt den LAN2 Controller.

On-Chip LAN Boot ROM

Mit diesem Element können Sie den Boot ROM (anstatt eines Laufwerks) zum Systemstart verwenden und direkt auf das LAN zugreifen.

Onboard 1394 Controller

Diese Option aktiviert oder sperrt den IEEE 1394 Controller.

Onboard FDD Controller

Mit dieser Option können Sie den Onboard FDD-Controller aktivieren/deaktivieren.

3.6 Power Management Setup

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Power Management Setup		Item Help
ACPI Suspend Type	S3 (Suspend-To-RAM)	
- USB Resume from S3	Disabled	
Power Button Function	Instant-Off	
Wake up by PME# of PCI	Disabled	
Wake up by On-Chip LAN	Disabled	
Wake up by Alarm	Disabled	
x - Day of Month Alarm	0	
x - Time (hh:mm:ss) Alarm	0 : 0 : 0	
AMD Cool'n'Quiet Control	Auto	
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.

- Resume by USB From S3

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

Power Button Function

Dieses Element wählt die Methode zum Abschalten Ihres Systems aus:

[Delay 4 Sec.]: Halten Sie den Netzschalter länger als 4 Sekunden gedrückt, um das System auszuschalten. Dies hindert das System am Abschalten, wenn der Netzschalter unabsichtlich gedrückt wird.

[Instant-Off]: Drücken und Loslassen des Netzschalters schaltet das System sofort aus.

Wake up by PME# of PCI

Ist diese Option aktiviert [Enabled], kann das System (aus dem Soft-Off-Status) über den Zugriff auf eine PCI-Erweiterungskarte aufgeweckt werden. Die PCI-Karte muss dabei die Wake-Up-Funktion unterstützen.

Wake up by OnChip LAN

Ist diese Option aktiviert [Enabled], kann das System (aus dem Soft-Off-Status) über den Zugriff auf den OnBoard LAN Port aufgeweckt werden.

Wake up by Alarm

Wenn auf [Enabled] gestellt, können Die Datum und Zeit für Soft-Off PC unter "**Date (of Month) Alarm**" und "**Time (hh:mm:ss) Alarm**" einstellen. Wenn das System allerdings hereinkommende Anrufe entgegennimmt oder das Netzwerk aktiviert wird (Resume On Ring/LAN), bevor das hier eingestellte Datum und Zeit erreicht sind, behandelt das System diese Ereignisse vorrangig.

- Day of Month Alarm

[0]: Diese Option schaltet das System täglich gemäß der unter "Time (hh:mm:ss) Alarm" eingestellten Zeit ein.

[1-31]: Diese Option wählt ein Datum aus, zu dem sich das System anschalten soll. Das System schaltet sich gemäß der unter "Time (hh:mm:ss) Alarm" eingestellten Zeit und Datum ein.

- Time (hh:mm:ss) Alarm

Mit diesem Element können Sie die Zeit einstellen, z der sich das System anschalten soll.

AMD Cool 'n' Quiet Technology

Diese Option aktiviert oder deaktiviert die AMD K8 Kühl&Ruhig-Funktion.

Power On Function

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

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

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

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

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

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

[Button Only]: Schalten Sie das System nur mit dem Netzschalter an.

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

※ **Die Maus-Weckfunktion funktioniert nur mit PS/2-Mäusen, nicht mit der COM-Schnittstelle oder USB-Mäusen. Einige PS/2-Mäuse können das System aufgrund von Kompatibilitätsproblemen nicht aufwecken. Wenn die technischen Daten Ihrer Tastatur zu alt sind, könnte das Anschalten fehlschlagen.**

- KB Power ON Password

Dieses Element stellt das Kennwort ein, das zum Anschalten Ihres Computers notwendig ist.

※ **Vergessen Sie Ihre Kennwort nicht, oder Sie müssen das CMOS löschen und alle Parameter neu einstellen, um diese Funktion wieder zu aktivieren.**

- **Hot Key Power ON**

Dieses Element schaltet das System mit der <Strg>-Taste plus einer der Funktionstasten (<F1> ~ <F12>) an.

Restore On AC Power Loss

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

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

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

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

3.7 PnP/PCI Configurations

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
PnP/PCI Configurations		
		Item Help
Resources Controlled By	Auto (ESCD)	
x - IRQ Resources	Press Enter	
PCI/VGA Pallete Snoop	Disbaled	
** 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 - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
IRQ Resources		
		Item Help
IRQ-5 assigned to	PCI Device	
IRQ-10 assigned to	PCI Device	
IRQ-11 assigned to	PCI Device	
IRQ-14 assigned to	PCI Device	
IRQ-15 assigned to	PCI Device	

↑↓←→: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.

Maximum Payload Size

Dieses Element bestimmt die maximale TLP Payload-Größe der PCI Express-Geräte.

3.8 PC Health Status

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
PC Health Status		Item Help
Shutdown Temperature	95°C/203°F	
CPU Warning Temperature	80°C/176°F	
FAN Fail Alarm Selectable	CPUFAN1	
CPU FANEQ Control	Enabled	
- FanEQ Target Temperature	55°C/131°F	
- FanEQ Temp. Tolerance	5°C/ 41°F	
- FanEQ Start Control	80%	
- FanEQ Stop Control	50%	
CPU Temperature	42°C/107°F	
System Temperature	30°C/100°F	
PWM Temperature	42°C/107°F	
CPU FAN Speed	3245 RPM	
SYS FAN Speed	0 RPM	
AUX1 FAN Speed	0 RPM	
AUX2 FAN Speed	0 RPM	
CPU Core Voltage	1.42 V	
DDR1I Voltage	2.10 V	
ATX +3.3V	3.30 V	
DDR1I VTT Voltage	1.00 V	
PCIE Voltage	1.50 V	
ATX +12V	12.00 V	
ATX +5V	5.00 V	
↓←→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

Shutdown Temperature

Dieses Element stellt die Temperatur ein, bei der das System automatisch abgeschaltet wird, um Systemüberhitzung zu vermeiden.

CPU Warning Temperature

Dieses Element wählt die Warntemperatur für die CPU aus. Wenn das System erkannt hat, dass die CPU-Temperatur diesen Wert überschreitet, ertönt ein Warnpiepsen.

FAN Fail Alarm Selectable

Dieses Element wählt den Lüfter aus, der auf Fehlfunktionen überwacht wird.

CPU FanEQ Control

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

- FanEQ Target Temperature

Hier können Sie die gewünschte CPU-Temperatur einstellen.

- FanEQ Temp. Tolerance

Hier können Sie den oberen/unteren Grenzwert der Temperatur einstellen.

- **FanEQ Start Control**

Hier können Sie eine bestimmte Lüftergeschwindigkeit einstellen, wenn dieser eingeschaltet ist. Der Lüfter wird eingeschaltet, sobald der obere Grenzwert der CPU-Temperatur, wie in den beiden oberen Einstellungen festgelegt, erreicht ist.

- **FanEQ Stop Control**

Hier können Sie eine Mindestgeschwindigkeit für den Lüfter einstellen. Der Lüfter läuft mit dieser Geschwindigkeit, solange die CPU-Temperatur unter dem unteren Grenzwert liegt.

Überwachung aller Spannungen, Lüfterdrehzahlen und Temperaturen

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.

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.

4. Treiber und Hilfsprogramm

Die beiliegende "Treiber und Hilfsprogramm CD" enthält Treiber, Hilfsprogramme und Software, die für grundlegende und erweiterte Funktionen benötigt werden.

Legen Sie die "Treiber und Hilfsprogramm CD" in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Systems. Die folgende Installations-Anzeige erscheint. Sollte die Anzeige nicht erscheinen, öffnen Sie den Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk im Dateimanager und doppelklicken Sie die Datei "AUTRORUN".

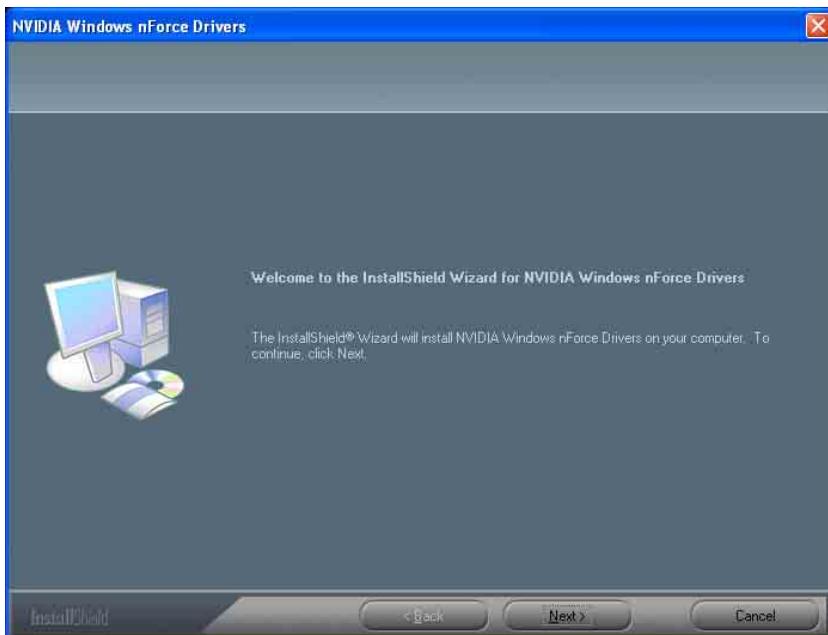


- **[Drivers]:** Klicken Sie diese Option, um das Treiberinstallationsmenü zu öffnen.
- **[Manual]:** Klicken Sie diese Option, um das Bedienungsanleitzungs-Menü zu öffnen.
- **[Utility]:** Klicken Sie diese Option, um das Hilfsprogramm-Installationsmenü zu öffnen.
- **[ABIT Utility]:** Klicken Sie diese Funktion, um das Installationsmenü für exklusive ABIT-Hilfsprogramme zu öffnen.
- [ **Browse CD**]: Klicken Sie diese Option, um den Inhalt der "Treiber und Hilfsprogramm CD" zu durchsuchen.
- [ **Close**]: Klicken Sie diese Option, um das Installationsmenü zu beenden.

4.1 nVidia nForce Chipset-Treiber

Diesen Treiber installieren:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [Drivers] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [nVidia nForce Chipset Driver]. Die folgende Anzeige erscheint:



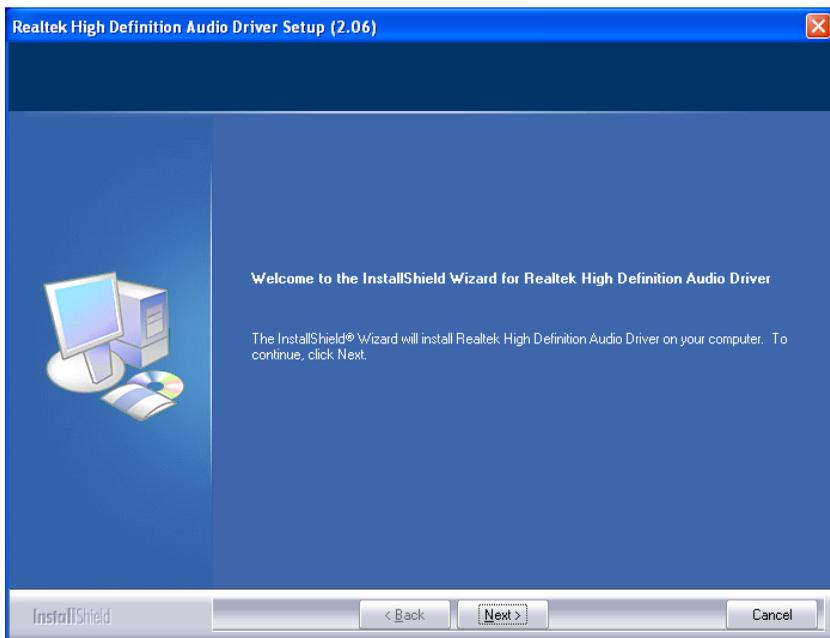
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu beenden.
 4. Starten Sie Ihr System erneut, um den Treiber zu aktivieren.
- ※ **Bitte installieren Sie diesen NVIDIA nForce Chipset-Treiber direkt nach der Installation des Windows-Betriebssystems.**

4.2 Realtek HD Audio-Treiber

Dieser Treiber bietet Funktionalität des OnBoard High Definition Audio Codec.

Diesen Treiber installieren:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [Drivers] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [Realtek HD Audio Driver] unter dem Karteireiter [Drivers]. Die folgende Anzeige erscheint:



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu beenden.
4. Starten Sie Ihr System erneut, um den Treiber zu aktivieren.

4.3 Cool'n'Quiet-Treiber

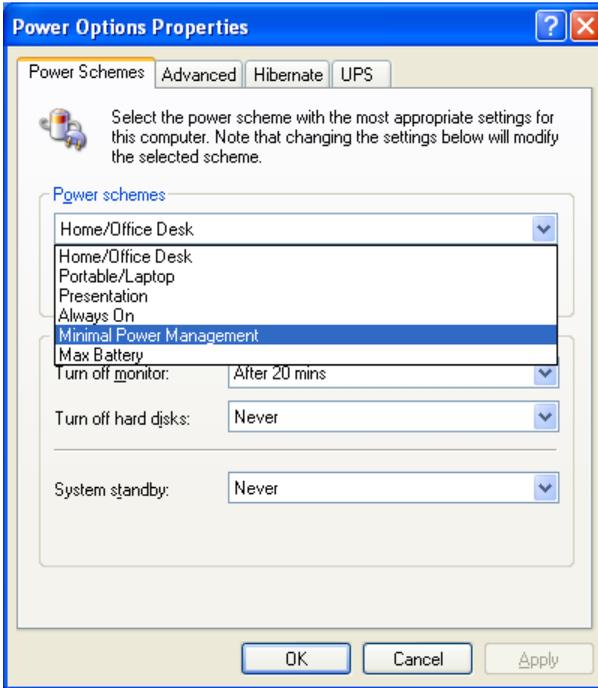
Diesen Treiber installieren:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [Drivers] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [Cool'n'Quiet Driver]. Die folgende Anzeige erscheint:



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu beenden.
4. Starten Sie Ihr System erneut, um den Treiber zu aktivieren.

5. 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.



- ※ 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.

4.4 USB 2.0-Treiber

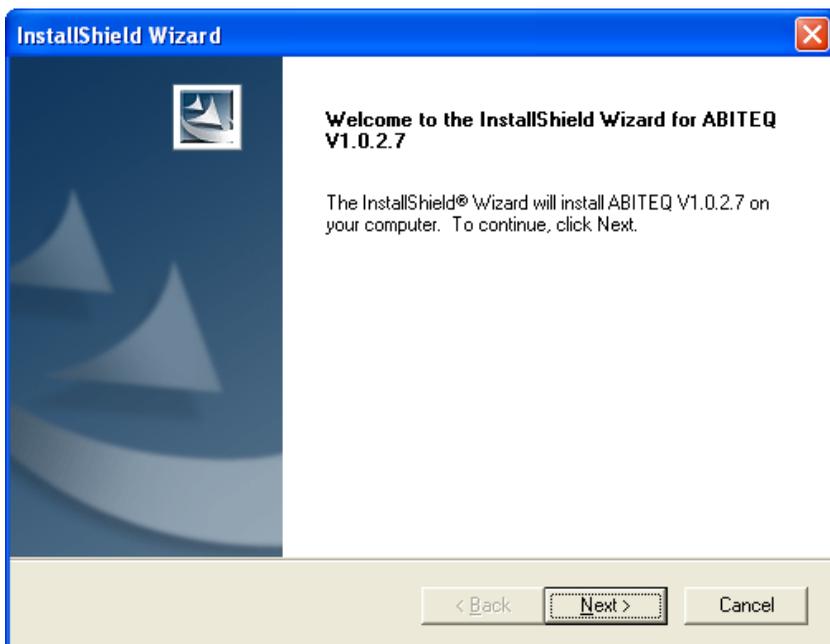
- ※ Für Windows 2000 mit Service Pack 4, Windows XP mit Service Pack 1 oder höher wird dieser Treiber nicht benötigt.

4.5 ABIT EQ (Hilfsprogramm Hardware Doctor)

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

Dieses Hilfsprogramm installieren:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [ABIT Utility] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [ABITEQ]. Die folgende Anzeige erscheint:



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu beenden.
4. Starten Sie Ihr System erneut, um den Treiber zu aktivieren.

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



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

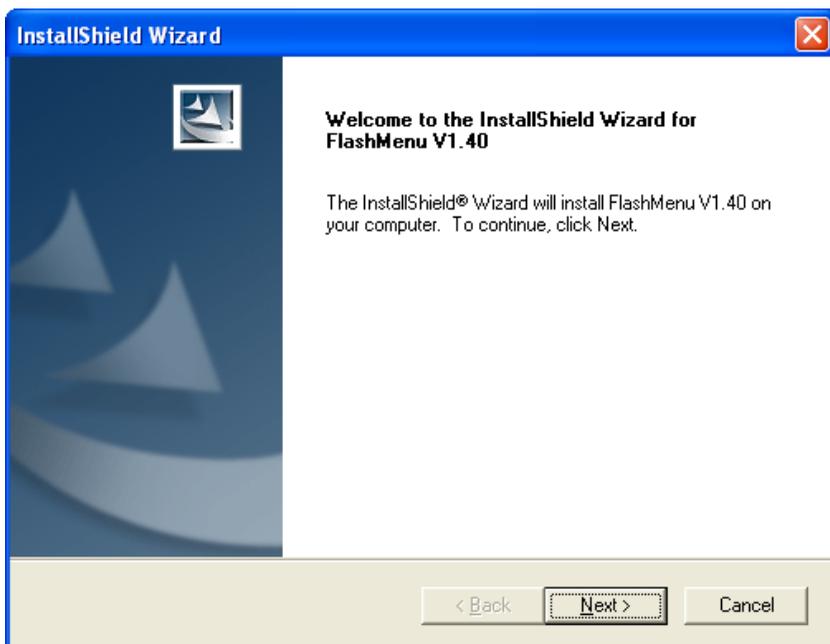


4.6 FlashMenu (BIOS Update Hilfsprogramm)

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.

Dieses Hilfsprogramm installieren:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [ABIT Utility] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [FlashMenu]. Die folgende Anzeige erscheint:



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu beenden.
4. Starten Sie Ihr System erneut, um den Treiber zu aktivieren.

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.

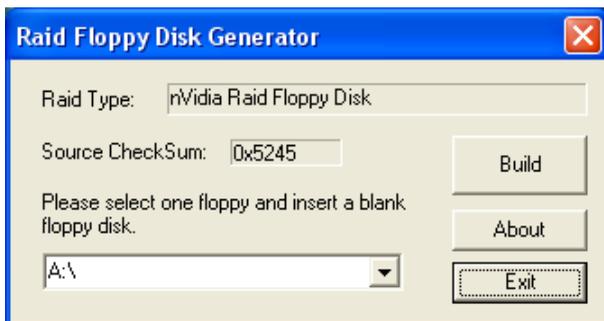


4.7 NVRAID Floppy-Disk

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

So erstellen Sie eine Treiberdiskette:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [ABIT Utility] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [Generate NVRAID Floppy Disk]. Die folgende Anzeige erscheint:



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

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



4. Klicken Sie auf [Exit], um den Floppy Disk Generator zu verlassen.
- ※ **Unter Windows 2000 aktualisieren Sie Ihr System bitte zuerst auf Service Pack 4, bevor Sie NVIDIA RAID installieren.**

5. Anhang

5.1 Troubleshooting (Wo Sie Technische Hilfe finden?)

5.1.1 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: Warum kann das System nicht direkt nach einem mechanischen Ausschalten hochgebootet werden?

A: Bitte lassen Sie ein Intervall von 30 Sekunden zwischen mechanischem Ein- und Ausschalten.

F. Nachdem einigen Übertaktungsversuchen bzw. Non-Standard-Einstellungen innerhalb des BIOS startete das System nicht mehr und der Bildschirm blieb schwarz.

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 bekomme ich vom technischen Kundendienst eine schnelle Antwort auf meine Frage?

- A: Bitte führen Sie zuerst eine einfache Fehlersuche durch, bevor Sie eine Frage an den technischen Kundendienst "Technical Support Form" senden.

Nach Systemzusammenbau kann das System nicht gestartet werden:

Prüfen Sie zuerst die Systemanforderungen des Motherboards und dass alle angeschlossenen Komponenten diese Anforderungen erfüllen.

Um dies zu tun, können Sie:

- ↖ Entfernen Sie alle nicht unbedingt benötigten Geräte (außer CPU, VGA-Karte, DRAM und Netzteil) und schalten Sie das System erneut ein.
- ↖ Sollte das Problem bestehen bleiben, versuchen Sie es mit einer anderen VGA-Karte (anderer Hersteller oder Modell) und starten Sie das System erneut ein.
- ↖ Sollte das Problem bestehen bleiben, versuchen Sie es mit einem anderen Speichermodul (anderer Hersteller oder Modell) und starten Sie das System erneut.
- ↖ Sollte das Problem bestehen bleiben, versuchen Sie es mit einer anderen CPU und Netzteil.

Kann das System gestartet werden, schalten Sie es wieder aus und installieren Sie die vorher installierten Karten und Geräte erneut. Installieren Sie dabei immer nur eine Karte/Gerät und schalten Sie das System wieder ein, um herauszufinden, welche Karte/System nicht kompatibel ist.

Fehlfunktionen des Betriebssystems:

Sollte das System bei Wiederaufnahme nach S3 oder eines anderen Testprogramms einfrieren, die CPU nicht korrekt erkannt werden, die Display-Auflösung inkorrekt sein oder ein bestimmtes Programm nicht gestartet werden können, können Sie:

- ↖ Die BIOS-Version des Motherboards aktualisieren.
- ↖ Gerätetreiber aktualisieren.
- ↖ Prüfen Sie, ob unter "Systemsteuerung/Systemeigenschaften" ein Konflikt vorliegt.

F: Wie fülle ich eine Anfrage an den technischen Kundendienst ("Technical Support Form") aus?

- A: Zum Ausfüllen einer Anfrage an den technischen Kundendienst gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- **Region:** Geben Sie den Namen Ihres Landes ein.
- **E-Mail:** Geben Sie Ihre E-Mail Kontaktadresse ein.
- **Vorname:** Geben Sie Ihren Vornamen ein.
- **Nachname:** Geben Sie Ihren Nachnamen ein.
- **Betreff:** Geben Sie den Modellnamen Ihres Motherboards ein und beschreiben Sie das Problem.
Beispiel 1: AA8XE und SCSI 29160 Fehlfunktion
Beispiel 2: AA8XE kann nicht gebootet werden, POST Code AF
Beispiel 3: AA8XE (System friert ein bei Wiederaufnahme nach S3)
- **Motherboard:** Geben Sie den Modellnamen und Revisionsnummer Ihres Motherboards ein.
Beispiel: AA8XE REV: 1.00

- **BIOS-Version:** Geben Sie die BIOS-Version Ihres Motherboards ein. (Diese wird während der POST-Sequenz am Bildschirm angezeigt.)
- **CPU:** Geben Sie Markennamen und Geschwindigkeit (MHz) Ihrer CPU ein. (Beschreiben Sie ggf. den Over-Clocking-Status.)
Beispiel: Intel 650 3,4GHz (OC FSB=220MHz)
- **Speicher-Markennamen:** Geben Sie Marken- und Modellnamen Ihres Speichermoduls ein.
Beispiel: Speicher-Markennamen: Kingston (KVR533D2N4/1G)
- **Speichergröße:** Geben Sie die Kapazität des Speichermoduls ein.
Beispiel: 512M* 4 St.
- **Speicherkonfiguration:** Geben Sie die Speicherkonfiguration der BIOS-Einstellung ein.
Beispiel: Speicher-Timing: 2.5-3-3-7 @533MHz
- **Grafikinformationen:** Geben Sie Hersteller, Modell und Treiber-Version Ihrer Grafikkarte an.
- **Grafikkarte:** Geben Sie Marken- und Modellnamen Ihrer Grafikkarte ein.
Beispiel: ATI RADEON X850 XT PE
- **Grafiktreiber-Version:** Geben Sie die Treiber-Version Ihrer Grafikkarte ein.
Beispiel: Catalyst 5.12V
- **Netzteil Hersteller:** Geben Sie Marken- und Modellnamen Ihres Netzteils ein.
- **Netzteil-Leistung:** Geben Sie die Leistung Ihres Netzteils ein (Watt).
- **Speichergeräte:** Geben Sie Hersteller, Spezifikationen und Anzahl Ihrer Festplatten ein. Geben Sie an, ob es an IDE (Master oder Slave) oder SATA-Anschlüssen angeschlossen ist, einschl. RAID-Status.
Beispiel 1: WD Caviar WD600 60GB (auf IDE2 Master), Maxtor DiamondMax 10 SATA 300GB (auf SATA 3).
Beispiel 2: Maxtor DiamondMax 10 SATA 300GB *2 (auf SATA 3, SATA 4 RAID 1)
- **Optische Geräte:** Geben Sie Hersteller, Spezifikationen und Anzahl Ihrer optischen Geräte ein. Geben Sie an, ob diese an IDE (Master oder Slave) oder SATA-Anschlüssen angeschlossen sind.
- **Andere Geräte:** Geben Sie andere Erweiterungskarten oder USB-Geräte an, *von denen Sie sich sicher sind*, dass diese mit dem Problem zusammenhängen. Wenn Sie die Problemursache nicht identifizieren können, geben Sie alle angeschlossenen Erweiterungskarten und USB-Gerät an.
Beispiel: AHA 29160 (auf PCI 2), Sandisk Cruzer Mini 256MB USB Flash-Disk.
- **Betriebssystem:** Geben Sie Ihr Betriebssystem und Sprachversion ein.
Beispiel: Microsoft Windows XP SP2, englische Version
Beispiel: Microsoft Media Center Edition 2005, koreanische Version
- **Problembeschreibung:** Beschreiben Sie das Problem Ihrer Systemkonfiguration. Geben Sie wenn möglich Schritte an, um das Problem nachvollziehen zu können.

Siehe nächste Seite für eine blanke Anfrage an den technischen Kundendienst oder besuchen Sie die folgende Webseite, um eine Anfrage online auszufüllen (<http://www.abit.com.tw/page/en/contact/technical.php>).

F: Ist das Motherboard beschädigt? Muss ich es an den Händler zurückgeben oder eine RMA-Anfrage stellen?

- A: Nachdem Sie alle Schritte der Fehlerbehebung erfolglos durchgeführt haben, oder eine offensichtliche Beschädigung des Motherboards besteht, wenden Sie sich bitte an unsere RMA-Center.
(http://www2.abit.com.tw/page/en/contact/index.php?pFUN_KEY=18000&pTITLE_IMG)

5.1.2 Formblatt für technische Hilfe

Region:	
E-Mail:	
Vorname:	
Nachname:	
Betreff:	
Motherboard:	
BIOS-Version:	
CPU:	
Speicher-Markennamen:	
Speichergröße:	
Speicherkonfiguration:	
Grafikkarte:	
Grafiktreiber-Version:	
Netzteil Hersteller:	
Netzteil-Leistung:	
Speichergeräte:	
Optische Geräte:	
Andere Geräte:	
Betriebssystem:	
Problembeschreibung:	



5.1.3 Universal ABIT Kontaktinformationen

Taiwan Hauptsitz

Universal ABIT Co., Ltd.

No. 323, Yang Guang St., Neihu,
Taipei, 114, Taiwan

Tel: 886-2-8751-3380

Fax: 886-2-8751-3381

Vertrieb: sales@abit.com.tw

Marketing: market@abit.com.tw

Nordamerika und Südamerika

Universal ABIT (USA) Corporation

2901 Bayview Drive,
Fremont, CA 94538, U.S.A.

Tel: 1-510-623-0500

Fax: 1-510-623-1092

Website: <http://www.abit-usa.com>

Latin America: ventas@abit-usa.com

RMA Center: <http://rma.abit-usa.com>

UK und Irland

Universal ABIT UK Corporation

Unit 3, 24-26 Boulton Road, Stevenage,
Herts SG1 4QX, UK

Tel: 44-1438-228888

Fax: 44-1438-226333

**Deutschland und Benelux (Belgien,
Niederlanden, Luxemburg), Frankreich,
Italien, Spanien, Portugal,
Griechenland, Dänemark, Norwegen,
Schweden, Finnland, und die Schweiz**

Universal ABIT NL B.V.

Jan van Riebeeckweg 15, 5928LG,
Venlo, The Netherlands

Tel: 31-77-3204428

Fax: 31-77-3204420

**Österreich, Tschechien, Rumänien,
Bulgarien, Slowakei, Kroatien, Bosnien,
Serbien, Mazedonien, und Slowenien**

Universal ABIT Austria Computer GmbH

Schmalbachstrasse 5, A-2201 Gerasdorf /
Wien, Austria

Tel: 43-1-7346709

Fax: 43-1-7346713

Kontakt: office@abit-austria.at

Website: <http://www.abit-austria.at>

Shanghai

Universal ABIT (Shanghai) Co. Ltd.

FL 19 Xuhui Yuan BLOG NO.1089
ZhongShan s 2 RD, ShangHai 200030
The People's Republic of China

Tel: (86-21) 54102211

Fax: (86-21) 54104791

Website: <http://www.abit.com.cn>

Polen

Universal ABIT Poland

(Repräsentativ-Büro)
Strzegomska 310/2, 54-432 Wroclaw

Tel: +48-71-718-12-39

Kontakt: Grzegorz Morgiel

Russland

Universal ABIT Russia

(Repräsentativ-Büro)

Kontakt: info@abit.ru

Website: www.abit.ru

Türkei

Universal ABIT Turkey

(Repräsentativ-Büro)

Tel: 90 532 211 6860

abit

UNIVERSAL ABIT Co., Ltd.

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