

GA-7VA  
Motherbord für AMD Sockel-A-Prozessoren

# **BENUTZERHANDBUCH**

Motherboard für Sockel-A-Prozessoren AMD Athlon<sup>TM</sup> / Athlon<sup>TM</sup> XP / Duron<sup>TM</sup>  
Rev. 1032

## Inhalt

Lieferumfang .....	4
WARNUNG! .....	4
Kapitel 1 Einführung .....	5
Leistungsmerkmale .....	5
GA-7VA Motherboard .....	7
Blockdiagram .....	8
Kapitel 2 Hardwareinstallation .....	9
Schritt 1: Installieren der Central Processing Unit (CPU) .....	10
Schritt1-1: Einstellen der CPU-Taktrate .....	10
Schritt1-2: Installieren der CPU .....	11
Schritt1-3: Installieren des CPU-Kühlers .....	12
Schritt 2: Installieren der Arbeitsspeichermodule .....	13
Schritt 3: Installieren der Erweiterungskarten .....	15
Schritt 4: Anschließen der Flachbandkabel, Gehäuseanschlüsse und Stromversorgung .....	16
Schritt4-1: E/A-Rückplatte .....	16
Schritt4-2: Anschlüsse .....	18



**Bitte beziehen Sie sich im Zweifel über die Korrektheit des Dokuments  
auf die englische Version.**

## Lieferumfang

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> The GA-7VA Motherboard           | <input checked="" type="checkbox"/> 2 Port USB-Kabel x 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> IDE-Kabel x 2/ Floppy-Kabel x 1  | <input type="checkbox"/> 4 Port USB-Kabel x 1            |
| <input checked="" type="checkbox"/> MotherboardEinstellungsaufkleber | <input type="checkbox"/> Audio-Combo-Kit x1              |
| <input checked="" type="checkbox"/> GA-7VA Benutzerhandbuch          | <input type="checkbox"/> IEEE 1394-Kabel x1              |
| <input type="checkbox"/> RAID Handbuch                               | <input type="checkbox"/> SPDIF-KIT x1 (SPD Kit)          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Motherboard-Treiber & Utility-CD | <input type="checkbox"/> E/A-Schirm                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> PC-Installation Kurzanleitung    |  |



### WARNUNG!

Motherboards für Computer und Erweiterungskarten enthalten sehr empfindliche integrierte Schaltungen. Um sie vor Schäden durch statische Entladungen zu schützen, befolgen Sie bitte immer, wenn Sie am Computer arbeiten, die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

1. Ziehen Sie das Netzkabel, wenn Sie innerhalb des Computers arbeiten.
2. Tragen Sie ein Antistatik-Armband, wenn Sie Computerkomponenten anfassen. Besitzen Sie kein Armband, berühren Sie mit beiden Händen einen richtig geerdeten Gegenstand oder ein Metallgegenstand, wie beispielsweise das Gehäuse der Stromversorgung.
3. Halten Sie die Komponenten an den Kanten und versuchen Sie, die IC-Chips, IC-Beinchen, Anschlüsse oder andere Bauteile nicht zu berühren.
4. Legen Sie die Komponenten auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder auf die Verpackungstüte, in der die Komponenten geliefert wurden, wenn Sie eine Komponente aus dem System ausbauen.
5. Vergewissern Sie sich, dass die ATX-Stromversorgung abgeschaltet ist, ehe Sie den ATX-Stromversorgungsstecker des Motherboards lösen oder einstecken.

Deutsch

### Montieren des Motherboards in das Gehäuse...

Verfügt das Motherboard über Befestigungsbohrungen, die sich nicht mit den Bohrungen der Bodenplatte decken, und sind keine Schlitze vorhanden, um die Abstandhalter anzubringen, machen Sie sich keine Sorgen. Sie können die Abstandhalter trotzdem in den Bohrungen befestigen. Schneiden Sie hierzu den unteren Teil der Abstandhalter ab (Die Abstandhalter sind schwer zu schneiden). Achten Sie daher auf Ihre Hände.). Auf diese Art können Sie das Motherboard trotzdem an der Bodenplatte befestigen, ohne sich Gedanken über Kurzschlüsse machen zu müssen. Manchmal ist es erforderlich, dass Sie die Plastikfedern verwenden, um die Schrauben gegen die Leiterplattenoberfläche zu isolieren, da in der Nähe der Bohrung eine Leitung verläuft. Achten Sie darauf, dass die Schrauben keinen Kontakt mit den aufgedruckten Schaltkreisen oder mit Bauteilen in der Nähe der Befestigungsbohrung haben. Andernfalls kann das Motherboard beschädigt werden oder es kann zu Funktionsstörungen kommen.

# Kapitel 1 Einführung

## Leistungsmerkmale

Formfaktor	<ul style="list-style-type: none"><li>• 29,3cm x 20,0cm ATX Formfaktor, 4-Lagen-Leiterplatte.</li></ul>
CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sockel A Prozessor AMD Athlon™/Athlon™ XP/ Duron™ (K7) 128K L1 &amp; 256K/64K L2 Cache auf Chip 200/266/333&lt;Hinweis 1&gt;MHz FSB und DDR-Bustakt</li><li>• Unterstützt 1.4GHz und höher</li></ul>
Chipsatz	<ul style="list-style-type: none"><li>• VIA KT400 Memory/AGP/PCI Controller (PAC)</li><li>• VIA VT8235 Integrated Peripheral Controller (PSIPC)</li></ul>
Speicher	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 184-pin DDR-Sockel</li><li>• Unterstützt DDR DRAM PC1600/PC2100/PC2700/PC3200&lt;Hinw 2&gt;</li><li>• Unterstützt bis zu 3.0GB DDR (Max)</li><li>• Unterstützt nur 2.5V DDR DIMM</li></ul>
E/A-Steuerung	<ul style="list-style-type: none"><li>• IT8705</li></ul>
Steckplätze	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 AGP-Steckpl. unterstützt 8X/4X/2X Modus(1.5V) &amp; AGP 3.0 fähig</li><li>• 5 PCI-Steckplätze unterstützen 33MHz &amp; PCI 2.2 fähig</li></ul>
On-Board IDE	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 IDE-Controller unterstützen IDE HDD/CD-ROM (IDE1, IDE2) mit PIO, Bus Master (Ultra DMA33/ATA66/ATA100/ATA133) Betriebsmodi.</li></ul>
On-Board Peripherie	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Floppy-Anschluss unterstützt 2 FDD mit 360K, 720K, 1.2M, 1.44M und 2.88M byte.</li><li>• 1 Parallelanschluss unterstützt Normal/EPP/ECP-Modus</li><li>• 2 Serielle Anschlüsse (COMA &amp; COMB)</li><li>• 6 x USB 2.0/1.1 (4 über Kabel)</li></ul>
Hardwareüberwachung	<ul style="list-style-type: none"><li>• CPU/System-Lüfter UPM-Erkennung</li><li>• CPU/System-Temperaturüberwachung</li><li>• Systemspannungsüberwachung</li><li>• Überhitzungsschutz</li></ul>

wird fortgesetzt .....

<Hinweis 1> FSB333 MHz unterstützt nur DDR333 DIMM-Module.

<Hinweis 2> PC3200 wird, wie wir herausgefunden haben, nur von Micro-, Samsung- und Apacer-DDR-Modul unterstützt. Weitere Details finden Sie auf Seite.87

On-Board Sound	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realtek ALC650 CODEC</li> <li>• Line Out / 2 Frontlautsprecher</li> <li>• Line In / 2 hintere Lautsprecher (über Software)</li> <li>• Mic In / Mittellautsprecher &amp; Subwoofer(über Software)</li> <li>• SPDIF Out /SPDIF In</li> <li>• CD In / AUX In / Game-Port</li> </ul>
On-Board USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierter VIA VT8235 Chipsatz</li> </ul>
PS/2-Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS/2-Tastatur- und -Maus-Schnittstelle</li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lizenziertes Award BIOS, 2Mbit Flash-ROM</li> <li>• Unterstützt Q-Flash</li> </ul>
Zusätzliche Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS/2-Tastatur Power-on über Passwort, PS/2-Maus Power-on</li> <li>• Externe Modemaktivierung</li> <li>• STR(Suspend-To-RAM)</li> <li>• Netzwiederherstellung</li> <li>• Polysicherung zum Spannungsschutz der Tastatur</li> <li>• USB Tastatur/Mausaktivierung über S3</li> <li>• Unterstützt @BIOS</li> <li>• Unterstützt EasyTune 4</li> </ul>
Übertaktung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überspannung (DDR/AGP/CPU) durch BIOS</li> <li>• Übertaktung (DDR/AGP/CPU/PCI) durch BIOS</li> </ul>

Deutsch

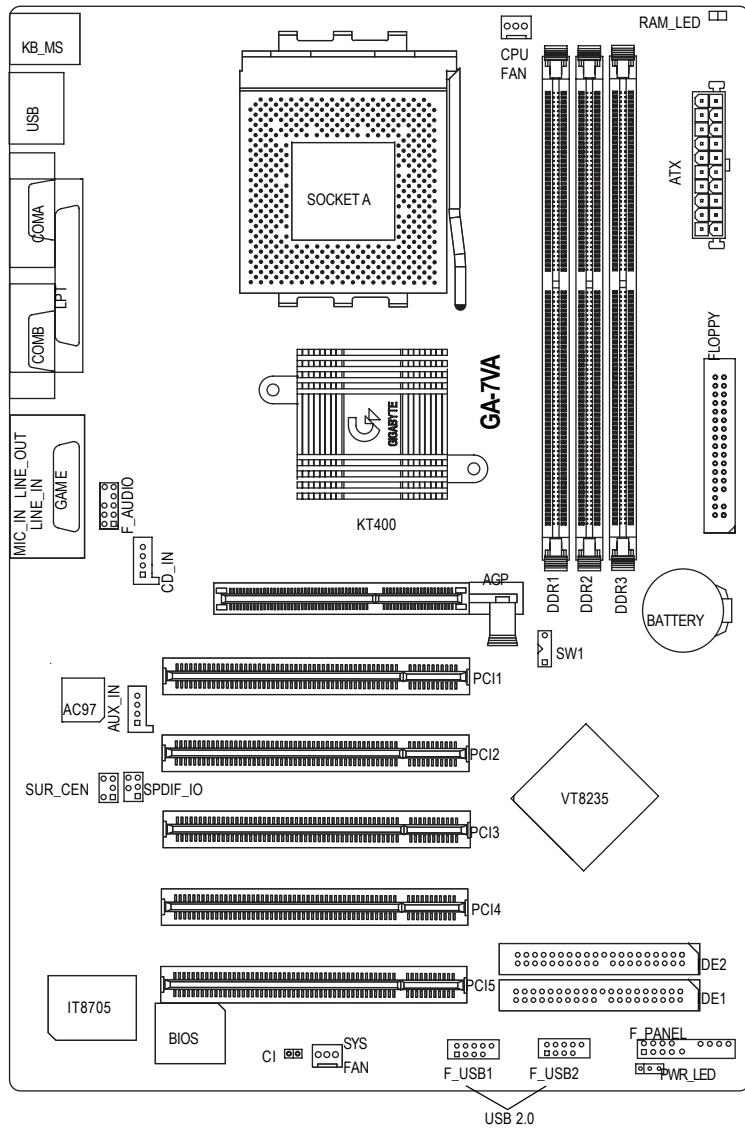


Stellen Sie die CPU-Host-Frequenz entsprechend der Spezifikation Ihres Prozessors ein.

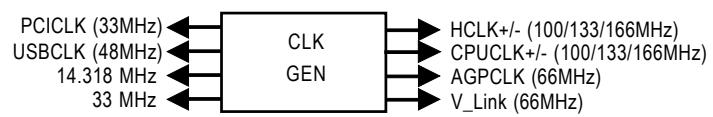
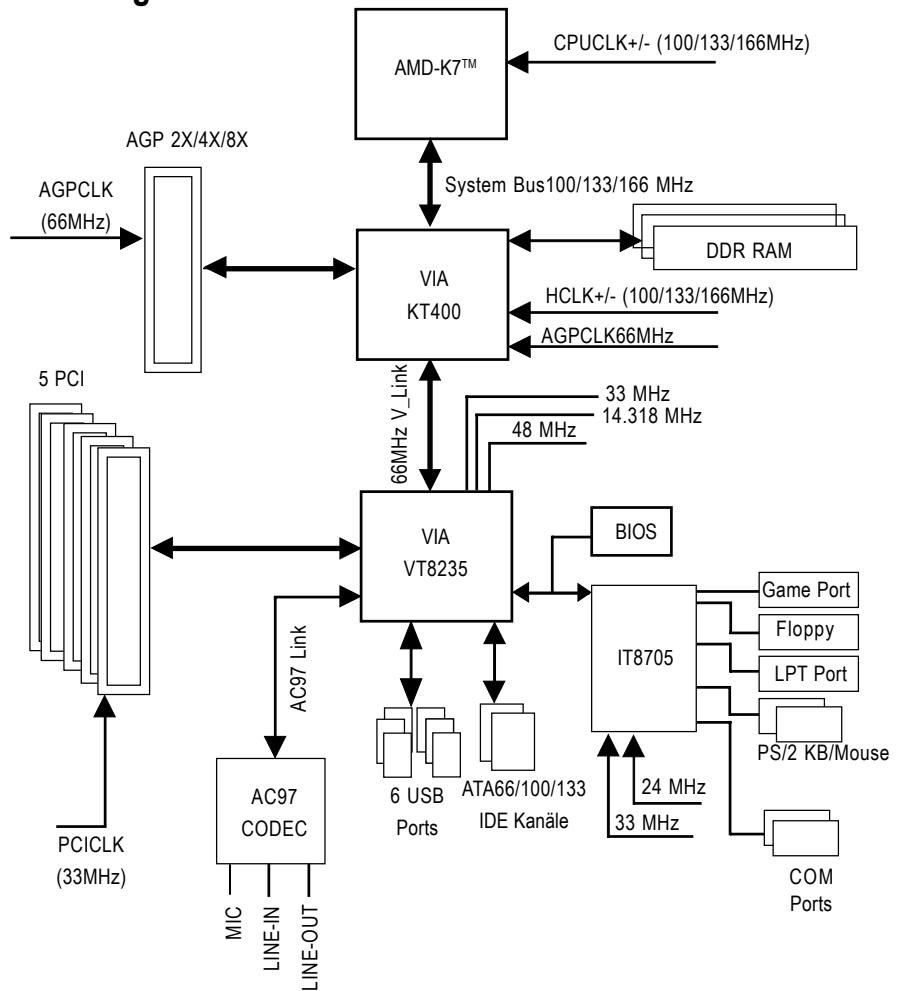
Wir empfehlen Ihnen nicht, die Frequenz des System-Bus höher als die Spezifikation der CPU einzustellen, da diese speziellen Bus-Frequenzen nicht den Standardspezifikationen für CPU, Chipsatz und dem größten Teil der Peripherie entsprechen. Ob Ihr System mit diesen Frequenzen problemlos läuft, hängt von Ihrer Hardware ab, einschl. CPU, Chipsatz, SDRAM, Erweiterungskarten usw.

**Deutsch**

## Übersicht GA-7VA Motherboard



## Blockdiagramm

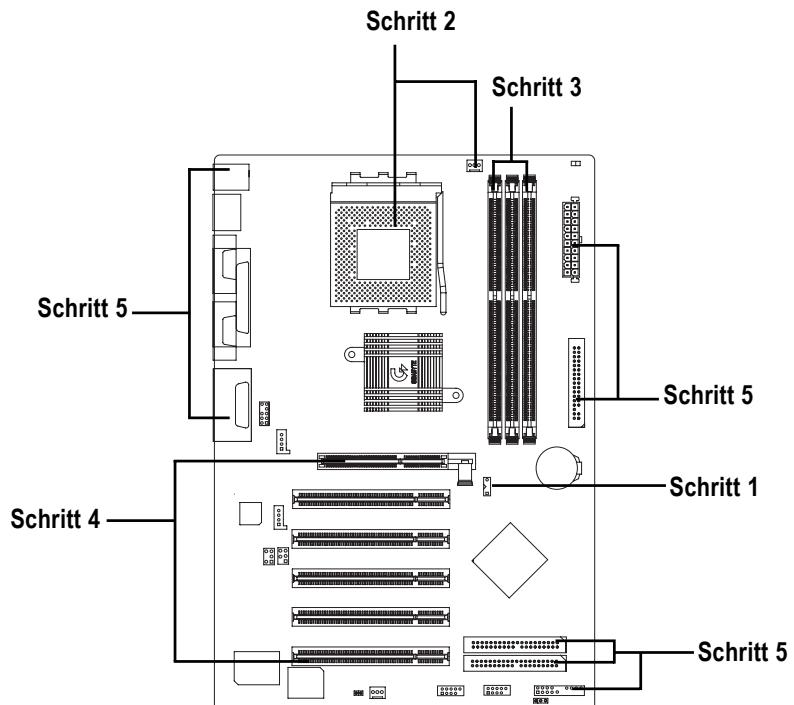


Deutsch

## Kapitel 2 Hardwareinstallation

Um Ihren Computer einzurichten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Schritt 1 - Stellen Sie den DIP-Schalter (CK\_RATIO) und den System-Schalter (SW1) ein.
- Schritt 2 - Installieren Sie die Central Processing Unit (CPU)
- Schritt 3 - Installieren Sie die Arbeitsspeichermodule
- Schritt 4 - Installieren Sie die Erweiterungskarten
- Schritt 5 - Schließen Sie die Flachkabel, Gehäuseanschlüsse und Stromversorgung an
- Schritt 6 - BIOS-Software einrichten
- Schritt 7 - Installation der Software-Tools



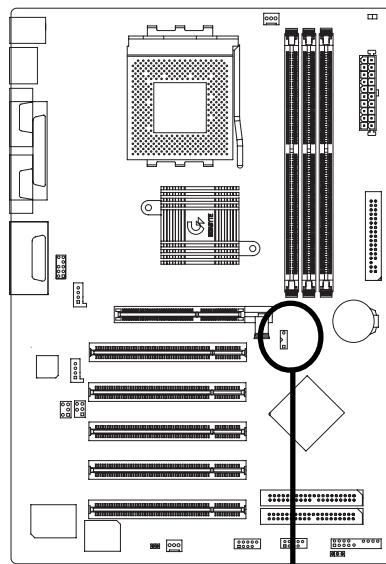
Deutsch

Herzlichen Glückwunsch, Sie haben die Hardwareinstallation beendet!  
Schalten Sie nun die Stromversorgung ein oder schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose an. Fahren Sie mit der BIOS/Software-Installation fort.

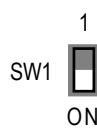
## Schritt 1: Installieren der Central Processing Unit (CPU)

### Schritt1-1: Einrichten der CPU-Geschwindigkeit

Die Taktfrequenz des System-Bus kann über den Schalter (SW1) auf 100/133/166 MHz eingestellt werden. (Die Interne Taktrate hängt von der CPU ab.)



O: ON / X :OFF



Vorgabeeinstellung: 100MHz

100MHz : Fest FSB 200MHz CPU

Auto : Unterstützt FSB 266/333 MHz CPU

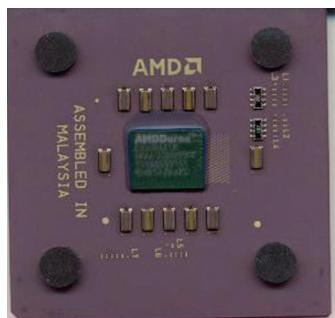
Wenn Sie eine FSB 200MHz-CPU verwenden, müssen Sie SW1 auf 100MHz einstellen.

## Schritt1-2: Installieren der CPU

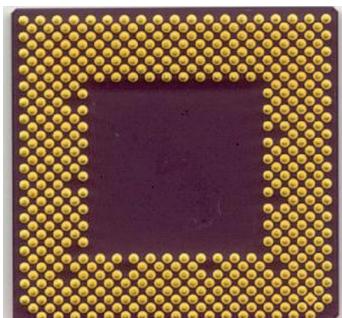


Beachten Sie vor der Installation des Prozessors die folgenden Warnhinweise:

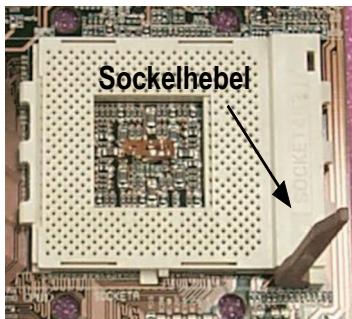
1. Stellen Sie sicher, dass die CPU von Ihrem Motherboard unterstützt wird.
2. Wenn Sie den Pol 1 des CPU-Sockels nicht zur abgeschnittenen Ecke der CPU ausrichten, kommt es zu Fehlern. Ändern Sie in so einem Fall die Ausrichtung der CPU.



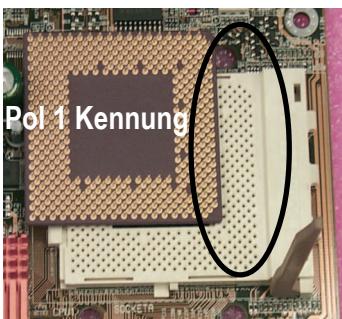
CPU-Ansicht von oben



CPU-Ansicht von unten



1. Heben Sie den Sockelhebel auf 90°.



2. Richten Sie die abgeschnittene (goldene) Ecke der CPU auf den Sockelpol 1 an der oberen Ecke aus. Stecken Sie dann die CPU in den Sockel.

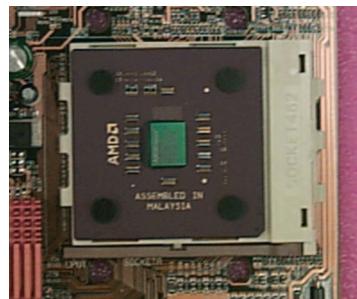
### Schritt 1-3: Installieren des CPU-Kühlers



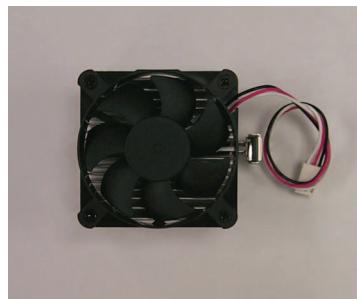
CAUTION Beachten Sie vor der Installation des CPU-Kühlkörpers die folgenden Warnhinweise:

1. Verwenden Sie einen von AMD zugelassenen Lüfter.
2. Wir empfehlen Ihnen, die Thermopaste aufzutragen, um eine bessere Wärmeleitfähigkeit zwischen CPU und Lüfter zu erreichen.
3. Vergessen Sie nicht das Stromversorgungskabel des CPU-Lüfters in die CPU-Lüfterkontakteiste zu stecken, um die Installation abzuschließen.

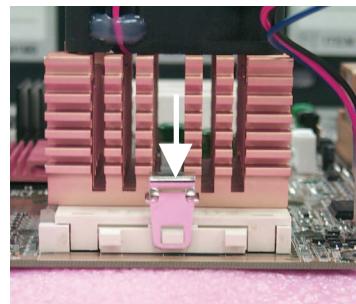
Beachten Sie auch die Installationshinweise im Handbuch des CPU-Lüfters.



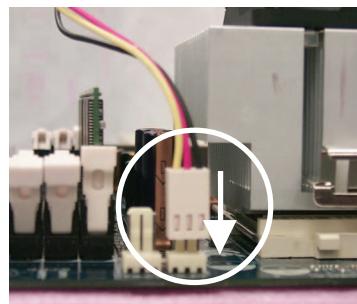
1. Drücken Sie den CPU-Sockelhebel nach unten, um die Installation der CPU abzuschließen.



2. Verwenden Sie einen von AMD zugelassenen Lüfter.



3. Befestigen Sie das Lüftergehäuse auf dem CPU-Sockel.



4. Stecken Sie das Stromkabel des Lüfters in die CPU-Lüfterkontakteiste, um die Installation abzuschließen.

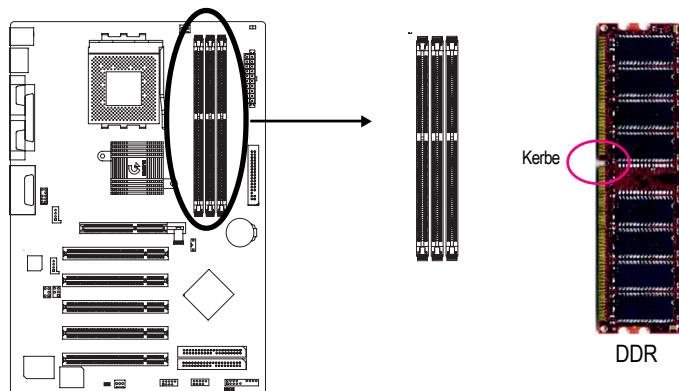
## Schritt 2: Installieren der Arbeitsspeichermodule



Beachten Sie vor der Installation der Arbeitsspeichermodule die folgenden Warnhinweise:

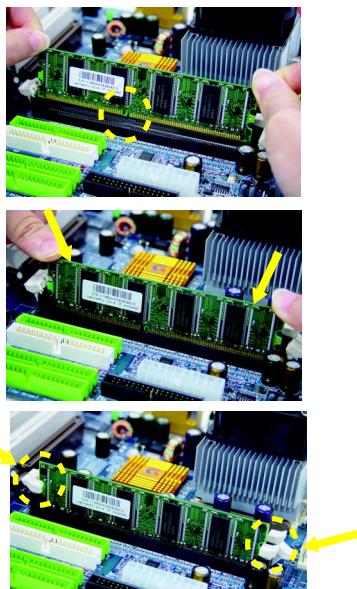
1. Installieren Sie das DIMM-Modul nicht in den Steckplatz und nehmen Sie es nicht heraus, wenn die DIMM-LED leuchtet.
2. Beachten Sie, dass das DIMM-Modul wegen der Kerbe nur in eine Richtung installiert werden kann. Eine falsche Ausrichtung kann es bei der Installation zu Problemen führen. Ändern Sie in so einem Fall die Ausrichtung der CPU.

Das Motherboard bietet 3 Dual-Inline-Speichermodul-(DIMM)-Steckplätze. Speichertyp und Speichergröße werden vom BIOS automatisch erkannt. Drücken Sie das Speichermodul zur Installation einfach senkrecht in den DIMM-Steckplatz. Das DIMM-Modul kann wegen der Kerbe nur in eine Richtung installiert werden. Die Speichergröße kann von Steckplatz zu Steckplatz variieren.



Unterstützt nicht-gepufferte DDR DIMMs der Größen:

64 Mbit (2Mx8x4 Bänke)	64 Mbit (1Mx16x4 Bänke)	128 Mbit (4Mx8x4 Bänke)
128 Mbit (2Mx16x4 Bänke)	256 Mbit (8Mx8x4 Bänke)	256 Mbit (4Mx16x4 Bänke)
512 Mbit (16Mx8x4 Bänke)	512 Mbit (8Mx16x4 Bänke)	
Gesamtspeichergröße (Max3GB)		



1. Der DIMM-Steckplatz verfügt über eine Kerbe. So kann das Speichermodul nur in eine Richtung eingebaut werden.

2. Stecken Sie das DIMM-Speichermodul senkrecht in den DIMM-Steckplatz. Drücken Sie es dann nach unten.

3. Schließen Sie die Haltebügel auf beiden Seiten des DIMM-Steckplatzes, um das DIMM-Modul zu arretieren. Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, wenn Sie das DIMM-Modul entfernen wollen.

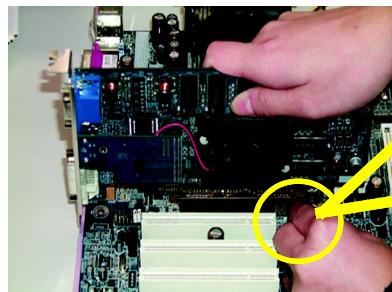
## Einführung in DDR-Speicher

DDR (Double Data Rate)-Speicher, basierend auf die bestehende Infrastruktur der SDRAM-Industrie, sind eine kosteneffektive Hochleistungslösung, die von Arbeitsspeicherhändlern, OEMs und Systemintegratoren leicht angenommen werden kann.

DDR-Speicher sind eine vernünftige Weiterentwicklung für die PC-Industrie, basierend auf der bestehenden Infrastruktur der SDRAM-Industrie. Sie stellen einen riesigen Fortschritt bei der Lösung vom Leistungsengpass dar, indem sie die Speicherbandbreite verdoppeln. DDR-SDRAM bietet aufgrund von Verfügbarkeit, günstigem Preis und breiter Marktunterstützung eine überlegene Lösung basierend auf dem bestehenden Design der SDRAMs. PC2100 DDR-Speicher (DDR266) verdoppelt die Datenrate, indem er bei jeder Flanke des Taktsignals, egal ob steigend oder fallend, Daten liest und Schreibt. Die Datenbandbreite ist daher um das Zweifache höher als bei PC133 mit der gleichen DRAM-Taktfrequenz. Mit Spitzenbandbreiten von 2.664 GB pro Sekunde bietet DDR-Speicher System-OEMs die Möglichkeit, DRAM-Subsysteme mit hoher Leistung und niedriger Latenz für Server, Workstations, Hochleistungs-PCs und hochwertigen Desktop-SMA-Systemen zu entwickeln. Im Vergleich zu konventionellen SDRAMs, die mit einer Kernspannung von 3.3 V arbeiten, verwenden DDR-Speicher nur 2.5 V und sind so eine unwiderstehliche Lösung für Desktop- und Notebook-Systeme.

### Schritt 3: Installieren der Erweiterungskarten

1. Lesen Sie die den Erweiterungskarten beiliegenden Anweisungen, ehe Sie die Karten installieren.
2. Entfernen Sie den Deckel des Computergehäuses sowie die Schrauben und das Blech am Ende des Steckplatzes.
3. Drücken Sie die Erweiterungskarte fest in den Steckplatz auf dem Motherboard
4. Vergewissern Sie sich, dass die Kontaktleiste der Steckkarte richtig im Steckplatz sitzt.
5. Befestigen Sie das Blech der Steckkarte mit einer Schraube am Computergehäuse.
6. Bringen Sie den Deckel des Computergehäuses wieder an.
7. Schalten Sie den Computer ein. Nehmen Sie, falls erforderlich, die Einstellung für die Erweiterungskarte im BIOS vor.
8. Installieren Sie die für Ihr Betriebssystem vorgesehenen Treiber.



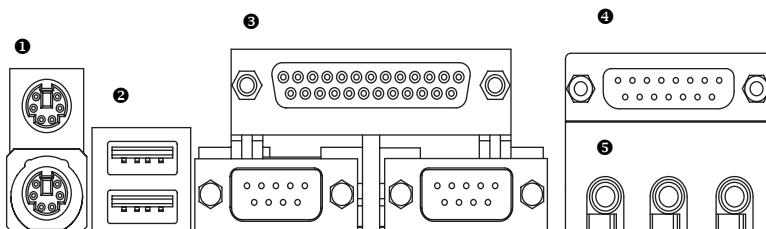
AGP-Karte



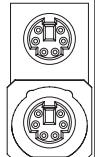
Ziehen Sie den kleinen weißen Riegel am Ende des AGP-Steckplatzes vorsichtig heraus, wenn Sie die AGP-Karte einbauen oder entfernen wollen. Richten Sie die AGP-Karte zum AGP-Steckplatz auf dem Motherboard aus und drücken Sie sie fest in den Steckplatz hinein. Vergewissern Sie sich, dass die AGP-Karte durch den kleinen weißen Riegel arretiert wird.

## Schritt 4: Anschließen der Flachkabel, Gehäuseanschlüsse und Stromversorgung

### Schritt 4-1 : Ansicht der E/A-Rückplatte



#### ① PS/2 Tastatur- und PS/2 Mausanschluss

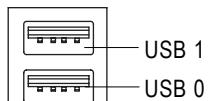


PS/2 Mausanschluss  
(6-pol. Buchse)

PS/2 Tastaturanschluss  
(6-pol. Buchse)

➤ Dieser Anschluss unterstützt Standard-PS/2-Tastaturen und PS/2-Mäuse.

#### ② USB-Anschluss

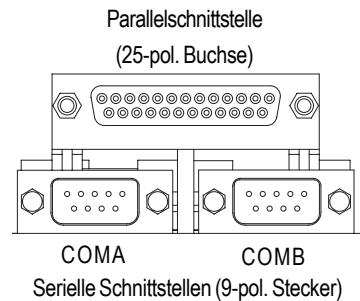


USB 1

USB 0

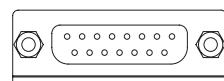
➤ Bevor Sie Geräte an einen USB-Anschluss anschließen, stellen Sie zunächst sicher, dass Ihre Geräte wie USB-Tastatur, Maus, Scanner, ZIP-Laufwerk, Lautsprecher usw. eine standardmäßige USB-Schnittstelle haben. Vegewissern Sie sich außerdem, dass Ihr Betriebssystem den USB-Controller unterstützt. Ist dies nicht der Fall, nehmen Sie mit Ihrem Händler Kontakt auf, um eine entsprechende Anpassungssoftware oder ein Treiber-Update zu erhalten. Für weitere Informationen wenden Sie sich an den Händler Ihres Betriebssystems oder des Geräts.

### ③ Parallel-Schnittstelle, VAG-Anschluss und serielle Schnittstellen (COMA)



➤ Der Anschluss unterstützt 2 standardmäßige COM-Schnittstellen und 1 Parallel-Schnittstelle. Geräte wie beispielsweise ein Drucker können an die parallele Schnittstelle angeschlossen werden. Maus, Tastatur usw. können an die seriellen Schnittstellen angeschlossen werden.

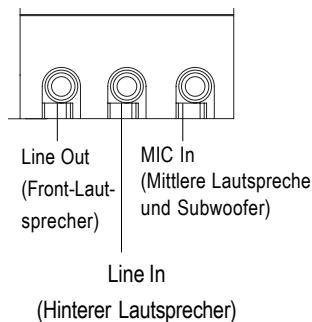
### ④ Game /MIDI-Anschluss



Joystick/ MIDI (15-pol. Buche)

➤ Dieser Anschluss unterstützt Joystick, MIDI-Keyboard und andere Audiogeräte.

### ⑤ Audio-Anschlüsse



➤ Nach der Installation des Onboard-Audiotreibers können Sie Lautsprecher an die Line-Out-Buchse, ein Mikrofon an die MIC-In-Buchse und Geräte wie CD-ROM, Walkman usw. an die Line-In-Buchse anschließen.

#### Anmerkung:

Über die Softwareeinstellung können Sie die 2-/4-/6-Kanal-Audiofunktion auswählen. Um die 6-Kanal-Funktion auszuwählen, haben Sie zwei Möglichkeiten, die Hardware anzuschließen.

#### Methode1:

Frontlautsprecher mit "Line-Out" verbinden.  
Hintere Lautsprecher mit "Line-In" verbinden.  
Mittlerer Lautsprecher und Subwoofer mit "MIC-Out" verbinden.

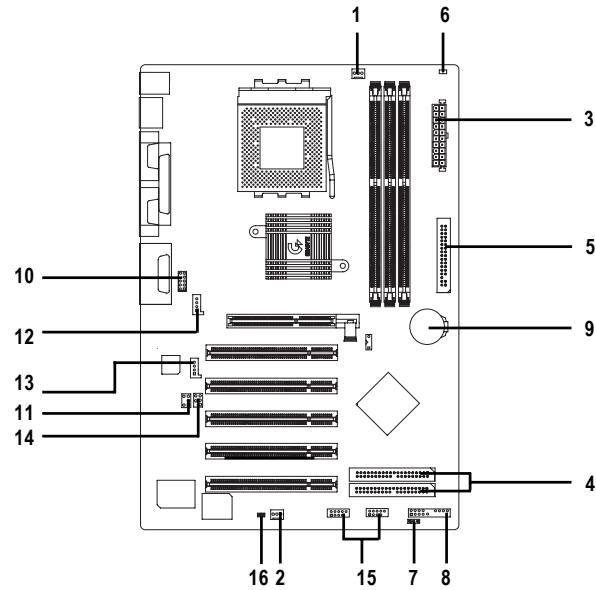
#### Methode2:

Details zu einem optionalen SUR\_CEN-Kabel finden Sie auf Seite 24, oder fragen Sie Ihren Händler.



**Detaillierte Informationen zur Installation von 2-/4-/6-Kanal-Audio finden Sie unter "Einführung in 2-/4-/6-Kanal-Audiofunktion"**

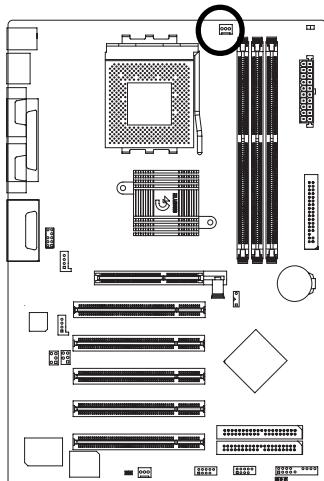
## Schitt4-2 : Übersicht Anschlüsse



1) CPU_FAN	9) BATTERY
2) SYS_FAN	10) F_AUDIO
3) ATX_POWER	11) SUR_CEN
4) IDE1/IDE2	12) CD_IN
5) FDD	13) AUX_IN
6) RAM_LED	14) SPDIF_IO
7) PWR_LED	15) F_USB1/F_USB2
8) F_PANEL	16) CI

## 1) CPU\_FAN (CPU-Lüfteranschluss)

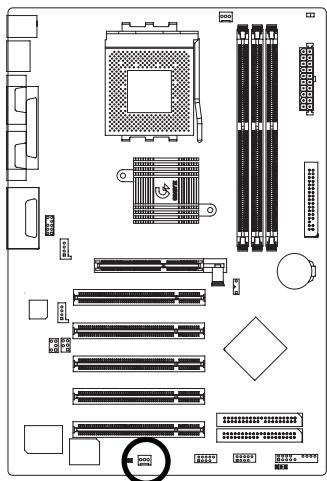
Beachten Sie, dass die richtige Installation des CPU-Lüfters wichtig ist, um die CPU vor Funktionsstörungen und Schäden durch Überhitzung zu schützen. Der CPU-Lüfteranschluss unterstützt eine maximale Stromaufnahme von 600 mA



Pin	Bezeichnung
1	Erde
2	+12V
3	Sense

## 2) SYS\_FAN (Systemlüfteranschluss)

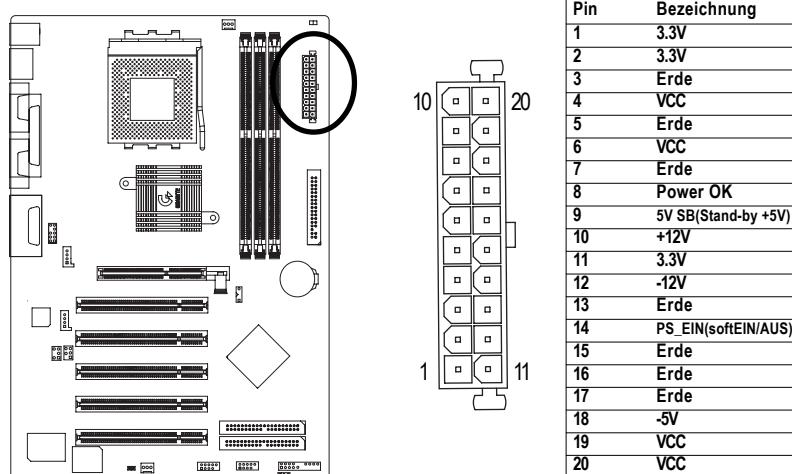
An diesem Anschluss können Sie einen Lüfter für das Netzteilgehäuse anschließen, um die Temperatur im System zu senken.



Pin	Bezeichnung
1	Erde
2	+12V
3	Sense

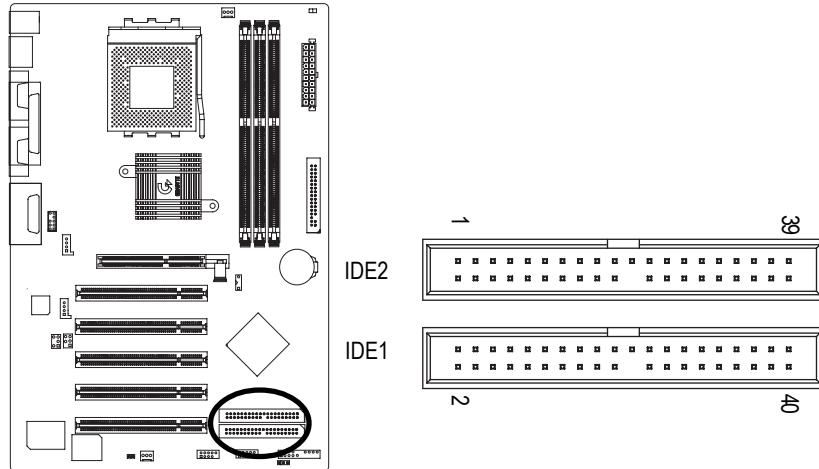
### 3) ATX\_POWER (ATX-Stromanschluss)

Das Netzkabel darf erst an das Netzteil angeschlossen werden, wenn das ATX-Stromkabel und andere benötigte Geräte bereits korrekt an das Motherboard angeschlossen sind.



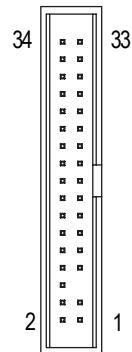
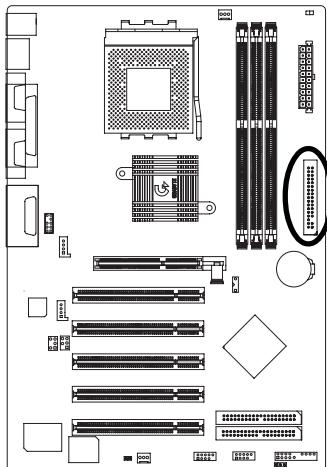
### 4) IDE1/ IDE2(IDE1/IDE2-Anschluss)

Schließen Sie zunächst die Festplatte an IDE1 und dann das CD-ROM-Laufwerk an IDE2 an. Die rot gekennzeichnete Ader des Flachbandkabels muss sich auf der selben Seite wie Pol 1 befinden.



## 5) FDD (Floppy-Anschluss)

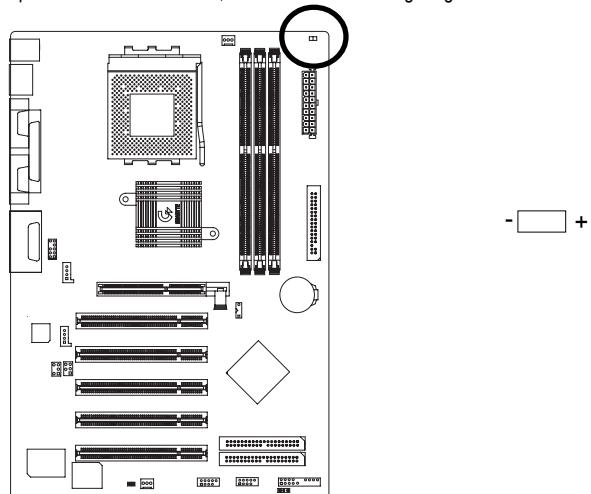
Schließen Sie das Diskettenlaufwerk-Flachbandkabel an den FDD-Anschluss an. Der Anschluss unterstützt Diskettenlaufwerke mit 360K, 720K, 1.2M, 1.44M und 2.88MB. Die rot gekennzeichnete Ader des Flachbandkabels muss sich auf der selben Seite wie Pol 1 befinden.



Deutsch

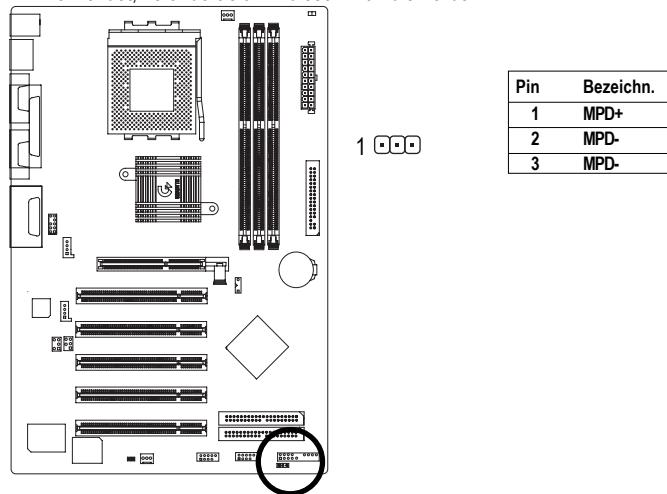
## 6) RAM\_LED

Entfernen Sie keine Speichermodule, wenn die DIMM-LED leuchtet. Hierdurch kann ein Kurzschluss oder andere unerwartete Schäden durch die 2.5 V Standby-Spannung entstehen. Entfernen Sie Speichermodule nur dann, wenn das Netzkabel gezogen ist.



## 8) PWR\_LED

PWR\_LED ist mit der Stromversorgungs-LED verbunden, die anzeigt, ob das System ein- oder ausgeschaltet ist. Wechselt das System in den Suspend-Modus, blinkt die LED. Wird eine zweifarbige LED verwendet, verändert sich in diesem Fall die Farbe.

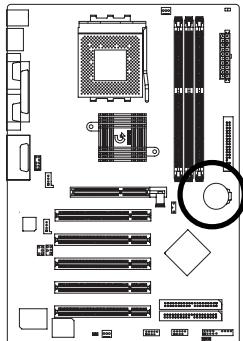


## 8) F\_PANEL (2x10-poliger Anschluss)

Verbinden Sie anhand der nachstehenden Pol-Zuweisung die Stromversorgungs-LED, den PC-Lautsprecher, den Reset-Schalter, den Netzschalter usw. an der Frontseite des Computers mit dem F\_PANEL-Anschluss.

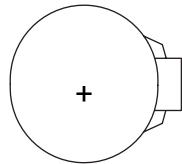
HD (IDE Hard Disk aktivLED) (blau)	Pin 1: LED Anode(+) Pin 2: LED Kathode(-)
SPK(PC-Lautsprecher) (gelb)	Pin 1: VCC(+) Pin 2: Pin 3: NC Pin 4: Data(-)
RES (Resetschalter) (grün)	Offen: Normale Operation Geschlossen: Hardwaresystem zurücksetzen
PW (Soft Power-Anschluss) (rot)	Offen: Normale Operation Geschlossen: Power Ein/Aus
MSG(Nachricht LED/Power/ Sleep LED)(gelb)	Pin 1: LED Anode(+) Pin 2: LED Kathode(-)
NC(Purple)	NC

## 9) BATTERY (Batterie)



Wollen Sie das CMOS löschen...

- 1.Schalten Sie den Computer AUS und ziehen Sie das Netzkabel.
- 2.Entfernen Sie die Batterie und warten Sie 30 Sekunden.
- 3.Bauen Sie die Batterie wieder ein.
- 4.Stecken Sie das Netzkabel ein und schalten Sie den Computer an.



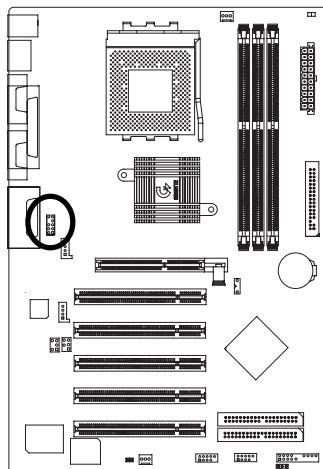
### VORSICHT

- ❖ Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie nicht richtig eingebaut wird.
- ❖ Wechseln Sie die Batterie nur gegen den selben oder einen gleichwertigen Typ, der vom Hersteller empfohlen wird.
- ❖ Entsorgen Sie die Batterien gemäß den Anweisungen des Herstellers.

Deutsch

## 10) F\_AUDIO (F\_AUDIO-Anschluss)

Wenn Sie den Front-Audio-Anschluss verwenden wollen, müssen Sie die Jumper 5-6 und 9-10 entfernen. Um den Front-Audio-Anschluss nutzen zu können, muss Ihr Computergehäuse mit einem Front-Audio-Anschluss ausgestattet sein. Stellen Sie bitte auch sicher, dass die Polung des Kabels der Polung des MB-Sockels entspricht. Wenden Sie sich an Ihren Händler, um festzustellen, ob Ihr Computergehäuse mit einem Front-Audio-Anschluss ausgestattet ist.

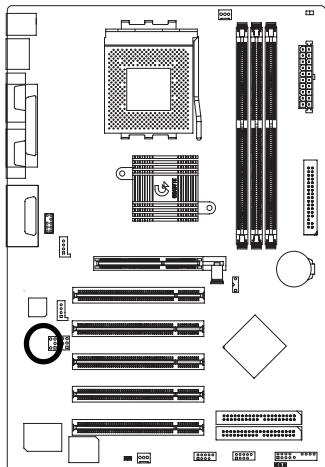


10 9  
2 1

Pin	Bezeichnung
1	MIC
2	Erde
3	REF
4	POWER
5	FrontAudio(R)
6	HintAudio(R)
7	Reserviert
8	Kein Pin
9	FrontAudio (L)
10	HintAudio(L)

## 11) SUR\_CEN

Wenden Sie sich für ein optional erhältliches SUR\_CEN-Kabel an Ihren Händler.

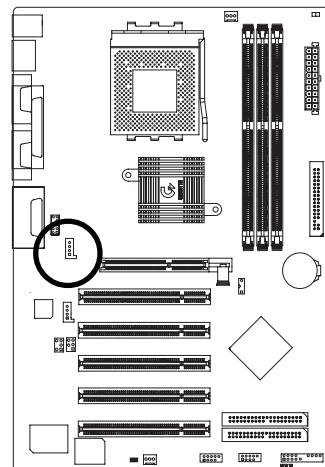


6 5  
2 1

Pin	Bezeichnung
1	SURAUSGL
2	SURAUSGR
3	Erde
4	No Pin
5	MITTE_AUSG
6	BASS_AUSG

## 12) CD\_IN (CD IN,Leer)

Verbinden Sie den Audioausgang Ihres CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerks mit diesem Anschluss.

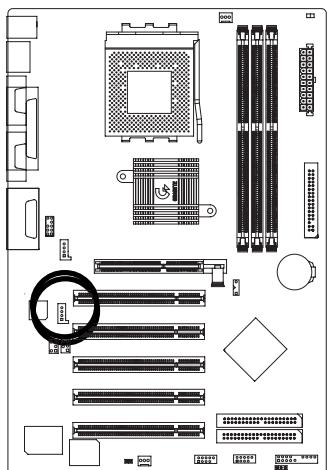


1

Pin	Bezeichnung
1	CD-L
2	Erde
3	Erde
4	CD_R

### 13) AUX\_IN (AUX In-Anschlus)

Verbinden Sie andere Geräte wie z.B. den Ausgang des PCI-TV-Tuners mit diesem Anschluss.

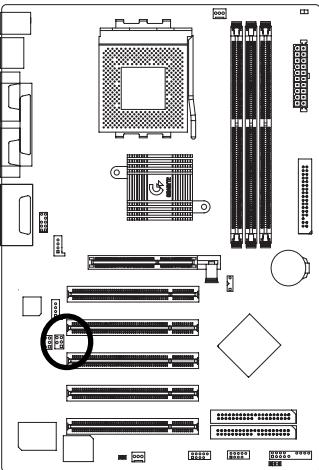


Pin	Bezeichn.
1	AUX-L
2	Erde
3	Erde
4	AUX_R



### 14) SPDIF\_IO (SPDIF In/Out)

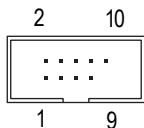
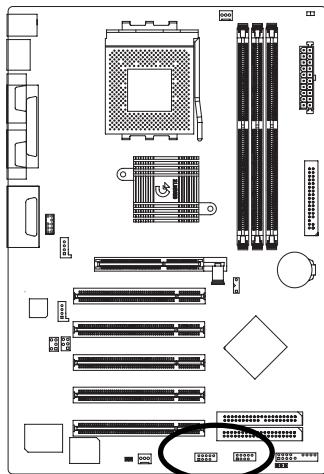
Der SPDIF-Ausgang kann digitale Audiosignale an externe Lautsprecher oder komprimierte AC3-Daten an einen externen Dolby-Digital-Dekoder senden. Verwenden Sie diese Funktion nur, wenn Ihre Stereoanlage mit einem digitalen Eingang ausgestattet ist.



Pin	Bezeichnung
1	VCC
2	Kein Pin
3	SPDIF
4	SPDIFI
5	Erde
6	Erde

### 15) F\_USB1 / F\_USB2(Front-USB-Anschluss, gelb)

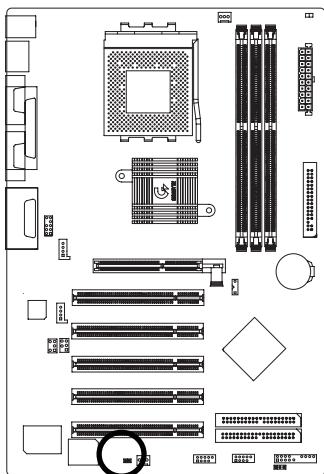
Achten Sie auf die Polung des Front-USB-Anschlusses. Überprüfen Sie die Zuordnung der Pole, wenn Sie das 000 Front-USB-Kabel anschließen. Wenden Sie sich für ein optional erhältliches Front-USB-Kabel an Ihren Händler.



Pin	Bezeichnung
1	Power
2	Power
3	USB DX-
4	USB Dy-
5	USB DX+
6	USB Dy+
7	Erde
8	Erde
9	Kein Pin
10	USB Überspannung

### 16) CI (GEHÄUSE OFFEN)

Über diesen 2-poligen Anschluss kann Ihr System die "Case Open"-Funktion im BIOS aktivieren oder deaktivieren, wenn das Computergehäuse geöffnet wird.



Pin	Bezeichnung
1	Signal
2	Erde

Deutsch

**Deutsch**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---