

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer
(full address)

G.B.T. Technology Trädung GmbH
Ausschlagler Weg 41, 1F, 20537 Hamburg, Germany

declare that the product
(description of the apparatus, system, installation to which it refers)

Mother Board

GA-8648(-L)

is in conformity with

(reference to the specification under which conformity is declared)

in accordance with 89/336 EEC-EMC Directive

<input type="checkbox"/> EN 55011	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment	<input type="checkbox"/> EN 61000-3-2* <input checked="" type="checkbox"/> EN 60555-2	Disturbances in supply systems cause by household appliances and similar electrical equipment "Harmonics"
<input type="checkbox"/> EN 55013	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment	<input type="checkbox"/> EN 61000-3-3* <input checked="" type="checkbox"/> EN 60555-3	Disturbances in supply systems cause by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"
<input type="checkbox"/> EN 55014	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus	<input checked="" type="checkbox"/> EN 50081-1 <input checked="" type="checkbox"/> EN 50082-1	Generic emission standard Part 1: Residual commercial and light industry Generic immunity standard Part 1: Residual commercial and light industry
<input type="checkbox"/> EN 55015	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaries	<input type="checkbox"/> EN 55081-2	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
<input type="checkbox"/> EN 55020	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	<input type="checkbox"/> EN 55082-2	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
<input checked="" type="checkbox"/> EN 55022	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment	<input type="checkbox"/> ENV 55104	Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
<input type="checkbox"/> DIN VDE 0855 <input type="checkbox"/> part 10 <input type="checkbox"/> part 12	Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distribution from sound and television signals	<input type="checkbox"/> EN 50091-2	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)

☒ CE marking



(EC conformity marking)

**The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product
with the actual required safety standards in accordance with LVD 73/23 EEC**

<input type="checkbox"/> EN 60065	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use	<input type="checkbox"/> EN 60950	Safety for information technology equipment including electrical bussiness equipment
<input type="checkbox"/> EN 60335	Safety of household and similar electrical appliances	<input type="checkbox"/> EN 50091-1	General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

(Stamp)

Date : July 11, 2003

Signature:

Name:

Timmy Huang

Timmy Huang

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: G.B.T. INC. (U.S.A.)

Address: 17358 Railroad Street
City of Industry, CA 91748

Phone/Fax No: (818) 854-9338/ (818) 854-9339

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-8S648(-L)

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109
(a), Class B Digital Device

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any interference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Eric Lu

Date: July 11, 2003

GA-8S648(-L)
P4 Titan Serie Motherboard

BENUTZERHANDBUCH

Pentium®4 Prozessor Motherboard

Rev. 1001

12MG-8S648-1001

Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	3
Kapitel 1 Einführung	4
Leistungsmerkmale	4
GA-8S648(-L) Motherboard-Layout	6
Blockdiagramm	7
Kapitel 2 Hardwareinstallation	9
Schritt 1: Installieren der Central Processing Unit (CPU)	10
Schritt 1-1 :Installieren der CPU	10
Schritt 1-2 :Installieren des CPU-Lüfters	11
Schritt 2: Installieren der Arbeitsspeichermodule	12
Schritt 3: Installieren der Erweiterungskarten	14
Schritt 4: Verbinden der Flachbandkabel, Gehäuseanschlüsse und Stromversorgung	15
Schritt 4-1 :Verbinden mit dem hinteren E/A-Feld	15
Schritt 4-2 : Verbinden weiterer Anschlüsse und Einstellen der Jumper	17

Lieferumfang

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Das GA-8S648 or GA-8S648-L Motherboard | <input type="checkbox"/> 2-Port USB-Kabel x1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> IDE-Kabel x 1/ Floppy-Kabel x 1 | <input type="checkbox"/> 4-Port USB-Kabel x1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Motherboardtreiber- & Utility-CD | <input type="checkbox"/> SPDIF-KIT x1 (SPD-KIT) |
| <input checked="" type="checkbox"/> GA-8S648(-L) Benutzerhandbuch | <input type="checkbox"/> IEEE 1394-Kabel x1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> E/A-Schirm (♦) | <input type="checkbox"/> Audio Combo Kit x1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> PC-Installation Kurzanleitung | <input checked="" type="checkbox"/> Motherboardeinstellungsaufkleber |
| <input type="checkbox"/> RAID Handbuch | |



CAUTION

Computerhauptplatinen und Erweiterungskarten enthalten sehr empfindliche Chips mit integrierten Schaltungen (IC-Chips). Um sie vor Schäden durch statische Elektrizität zu schützen, befolgen Sie bitte immer die nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie Ihren Computer einrichten.

1. Stecken Sie Ihren Computer aus, wenn Sie innerhalb des Computers Änderungen vornehmen.
2. Tragen Sie eine Antistatik-Manschette, bevor Sie Computerkomponenten anlangen. Haben Sie keine solche Manschette, dann berühren Sie bitte mit beiden Händen einen richtig geerdeten Gegenstand oder einen Metallgegenstand wie z.B. das Gehäuse des Computernetzteils.
3. Halten Sie die Komponenten am Rand und berühren möglichst nicht die IC-Chips, Leitungen, Anschlüsse oder andere Bauteile.
4. Legen Sie die Komponenten immer auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder auf die originale Verpackungstüte der Komponenten, wenn Sie die Komponenten aus dem Computersystem herausnehmen.
5. Stellen Sie sicher, dass die ATX-Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie den ATX-Stromanschluss in das Motherboard einstecken oder aus dem Motherboard herausziehen.

Einbau des Motherboards in das Computergehäuse...

Wenn das Motherboard über Befestigungslöcher verfügt, die sich aber nicht an den Löchern auf der Bodenplatte ausrichten lassen und das Motherboard keine Schlitze für die Abstandhalter verfügt, dann machen Sie sich keine Sorgen. Sie können die Abstandhalter trotzdem in den Anbringungslochern befestigen. Schneiden Sie den Bodenteil der Abstandhalter ab (der Abstandhalter könnte etwas hart und schwer zu schneiden sein, also Vorsicht mit den Händen!). Auf diese Weise können Sie das Motherboard immer noch an der Bodenplatte befestigen, ohne sich um Kurzschlüsse Sorgen machen zu müssen. Manchmal ist es nötig, mit den Plastikfedern die Schrauben von der Platinenoberfläche des Motherboards zu isolieren, da sich gedruckte Schaltungen oder Bauteile auf der Platine in der Nähe des Befestigungslochs befinden. Sonst könnte das Motherboard Schaden davontragen oder Funktionsstörungen bekommen.

(♦) Nur beim GA-8S648-L

Kapitel 1 Einführung

Leistungsmerkmale

Formfaktor	<ul style="list-style-type: none"> • 29,4cm x 21cm ATX-Formfaktor, 4 Schichten PCB.
CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Socket 478 für Intel® Micro FC-PGA2 Pentium® 4-Prozessor • Unterstützt Intel® Pentium® 4 (Northwood, 0.13µm)-Prozessor • Unterstützt Intel® Pentium® 4 Processor with HT-Technologie • Intel Pentium®4 533/400 MHz FSB • 2. Cache je nach der CPU
Chipsatz	<ul style="list-style-type: none"> • SiS 648 Host/Memory-Controller • SiS 963L MuTIOL Media E/A
Arbeitsspeicher	<ul style="list-style-type: none"> • 3 184-pol. DDR DIMM-Steckplätze • Unterstützt DDR333/DDR266 DIMM • Unterstützt bis zu 2 ungepufferte DIMM DDR333 oder bis zu 3 ungepufferte zweiseitige DIMM DDR266 • Unterstützt bis zu 3GB DRAM (Max) • Unterstützt nur 2.5V DDR DIMM
E/A-Kontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • IT8705
Steckplätze	<ul style="list-style-type: none"> • 1 AGP-Steckplatz, unterstützt 8X/4X-Modus • 5 PCI-Steckplätze, unterstützt 33MHz & PCI 2.2-kompatibel
On-Board IDE	<ul style="list-style-type: none"> • 2 IDE Busmaster (UDMA33/ATA66/ATA100/ATA133) IDE-Anschlüsse für bis zu 4 ATAPI-Geräten • Unterstützt PIO Mode3,4 (UDMA 33/ATA66/ATA100/ATA133) IDE & ATAPI CD-ROM
Onboard-Peripherie	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Floppy-Anschluss unterstützt 2 FDD mit 360K, 720K, 1.2M, 1.44M und 2.88MB. • 1 parallele Schnittstelle, unterstützt Normal/EPP/ECP-Modus • 2 serielle Schnittstellen (COMA&COMB) • 6 USB 2.0/1.1-Anschlüsse (2x hinten, 4 x Front über Kabel) • 1 Front-Audioanschluss
Hardware-Überwachung	<ul style="list-style-type: none"> • CPU-/Systemlüfter-Drehzahlerkennung • Warnung beim Versagen des CPU-/Systemlüfters • Warnung bei CPU-Überhitzung • Systemspannungserkennung

Fortsetzung folgt.....

Onboard-Sound	<ul style="list-style-type: none"> • Realtek ALC650 CODEC • Line Out / 2 Frontlautsprecher • Line In / 2 hintere Lautsprecher (über Software) • Mic In / Mitte & Subwoofer (über Software) • SPDIF Out • CD_In / AUX_IN / Gameport
Onboard-LAN (♦)	<ul style="list-style-type: none"> • Integrierter RTL8101L Chipsatz • 1 RJ45-Anschluss • 1 Modemanschluss
PS/2-Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> • PS/2-Tastaturschnittstelle und PS/2-Mausschnittstelle
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Lizenziertes AWARD BIOS • Unterstützt Q-Flash
Zusätzliche Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • PS/2-Tastatur Power-on mit Hilfe des Kennworts • PS/2-Maus Power-on • STR(Suspend-To-RAM) • Netzwiederherstellung • USB-Tastatur/-Maus wecken aus S3 • Unterstützt EasyTune 4 • Unterstützt @BIOS
Übertaktung	<ul style="list-style-type: none"> • Übertaktung (CPU/DRAM/AGP) über BIOS • Übertaktung (CPU/DRAM/AGP/PCI) über BIOS



HT-Funktionsanforderungen:

Ihr Computersystem muss die folgenden Anforderungen erfüllen, um die Hyper-Threading Technologie verwenden zu können:

- CPU: Ein Intel® Pentium 4-Prozessor mit HT-Technologie
- Chipsatz: Ein die HT-Technologie unterstützender SiS®-Chipsatz
- BIOS: Ein die HT-Technologie unterstützendes und entsprechend aktiviertes BIOS
- OS: Ein für die HT-Technologie optimiertes Betriebssystem

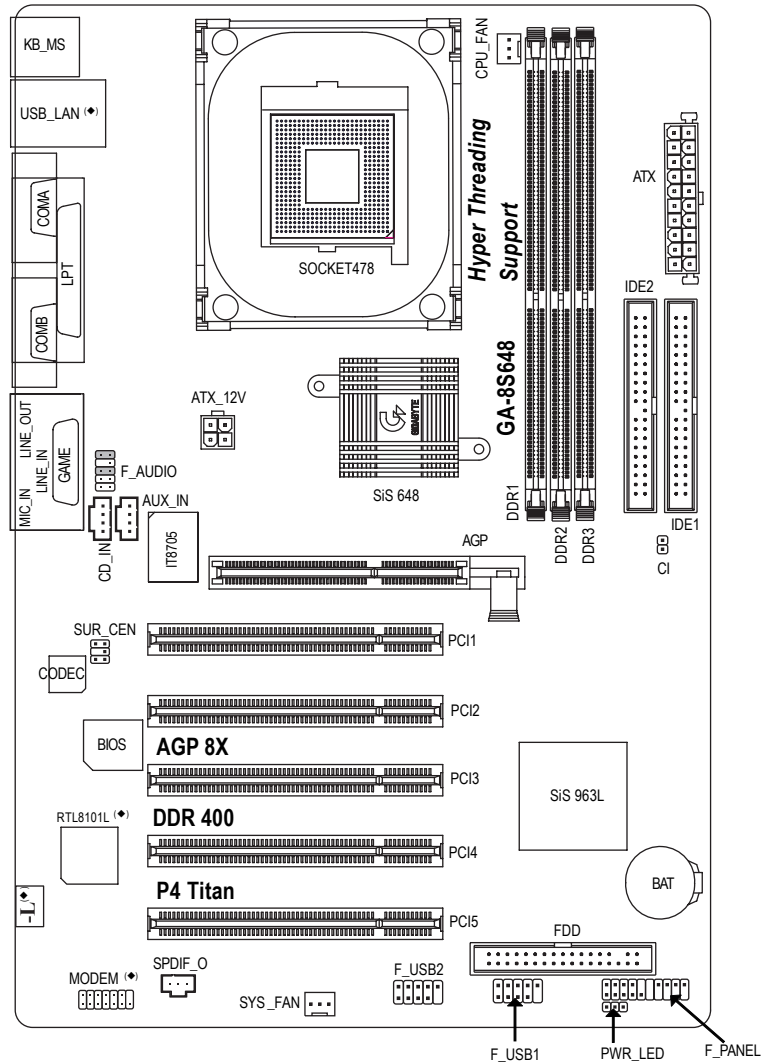


Stellen Sie bitte die CPU Host-Frequenz gemäß den Spezifikationen Ihres Prozessors ein.

Wir raten Ihnen davon ab, die System-Bus-Frequenz auf einen Wert höher als den Spezifikationswert der CPU festzulegen, da solche Werte keine Standardspezifikationen für CPU, Chipsätze und die meiste Peripherie sind. Es hängt von Ihrer Hardwarekonfiguration inklusive CPU, Chipsätze, SDRAM, Karten usw. ab, ob Ihr System unter solchen spezifischen Bus-Frequenzen arbeiten kann.

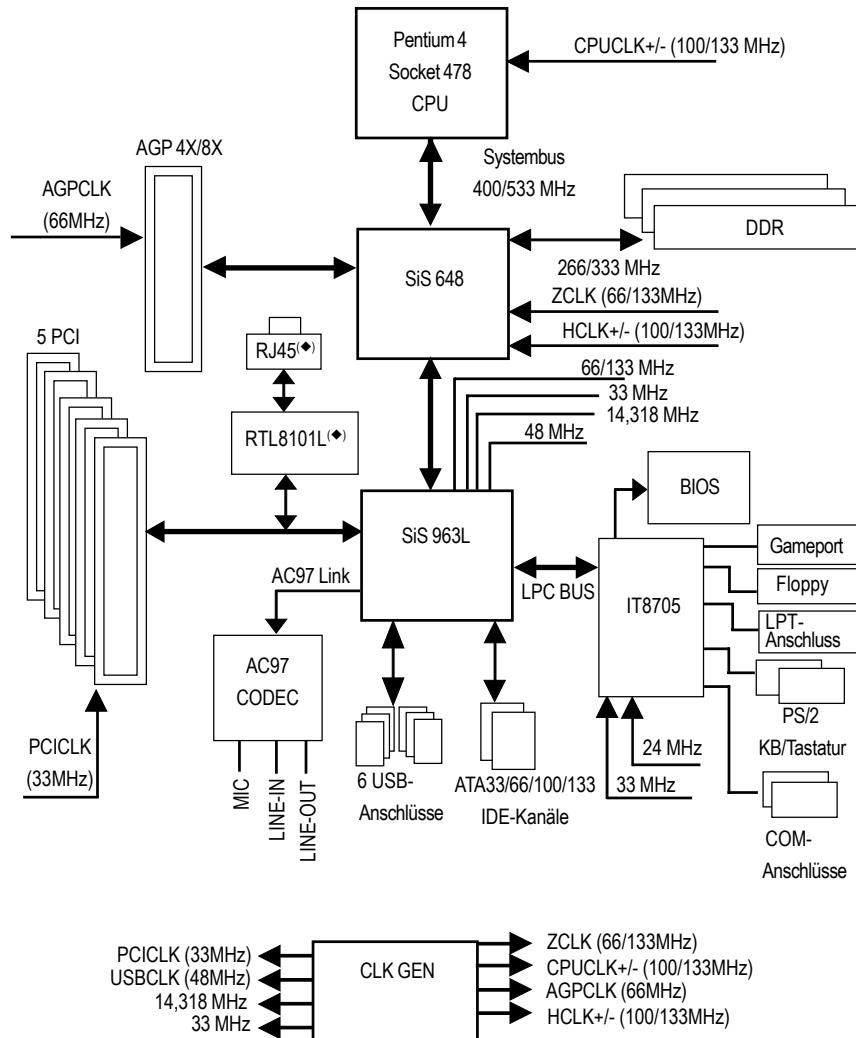
(♦) Nur beim GA-8S648-L

GA-8S648(-L) Motherboard Layout



(♦) Nur beim GA-8S648-L

Blockdiagramm



(♦) Nur beim GA-8S648-L

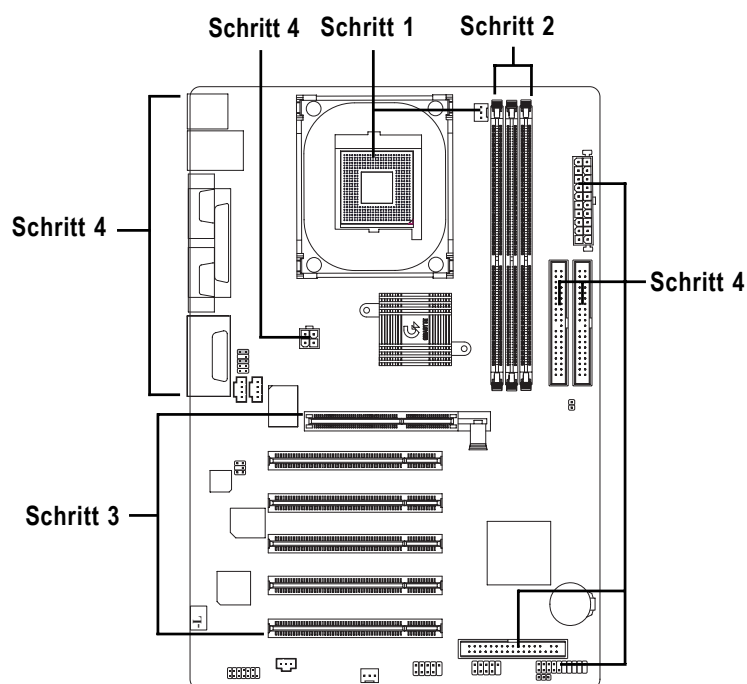
Deutsch

[illegible]

Kapitel 2 Hardwareinstallation

Um Ihren Computer einzurichten, müssen Sie die folgenden Schritte vervollständigen:

- Schritt 1- Installieren der Central Processing Unit (CPU)
- Schritt 2- Installieren der Arbeitsspeichermodule
- Schritt 3- Installieren der Erweiterungskarten
- Schritt 4- Verbinden der Flachbandkabel, Gehäuseanschlüsse und Stromversorgung



Nach Vervollständigung dieser Schritte haben Sie die Hardwareinstallation abgeschlossen! Schalten Sie bitte anschließend die Stromversorgung ein bzw. verbinden Sie das Netzkabel mit einer Steckdose. Fahren Sie bitte mit der BIOS-Konfiguration/Softwareinstallation fort.

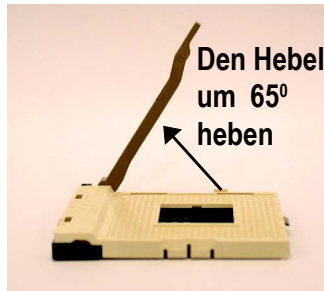
Schritt 1: Installieren der Central Processing Unit (CPU)

Beachten Sie bitte vor der Installation des Prozessors die folgenden Warnhinweise:

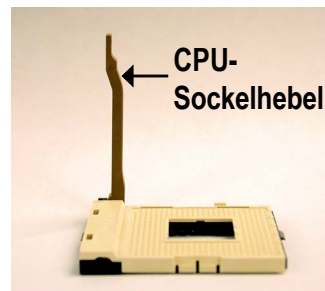


Die Installation kann problematisch sein, wenn die abgeschnittene Ecke der CPU nicht gut auf den CPU-Sockelpol 1 ausgerichtet wurde. Ändern Sie bitte in diesem Fall die Einsteckrichtung. Stellen Sie bitte sicher, dass der Typ Ihrer CPU von diesem Motherboard unterstützt wird.

Schritt 1-1: Installieren der CPU



1. Heben Sie den Hebel bis auf einen Winkel von ca 65 Grad an, ab dem das Öffnen sich schwerer anfühlt. Ziehen Sie ihn weiterhin bis auf einen Winkel von 90 Grad. Dabei hören Sie ein "Klick"-Geräusch.



2. Ziehen Sie den Hebel bis auf einen Winkel von 90 Grad hoch.



3. CPU-Ansicht von oben.



4. 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 ein.

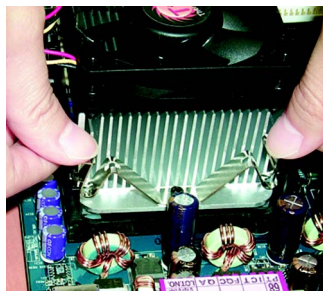
Schritt 1-2: Installieren des CPU-Lüfters



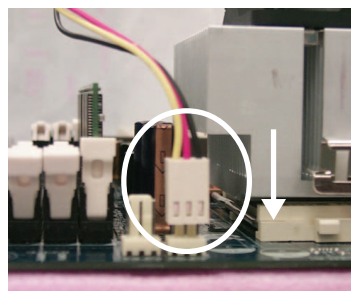
Beachten Sie bitte vor der Installation des CPU-Kühlkörpers die folgenden Warnhinweise:

1. Verwenden Sie bitte von Intel genehmigte CPU-Lüfter.
2. Wir empfehlen Ihnen ein Thermoband zu verwenden, um eine bessere Wärmeleitfähigkeit zwischen Ihrer CPU und dem Kühlkörper zu haben. (Der CPU-Kühlkörper kann wegen Verhärten der Thermopaste an der CPU hängen bleiben. In diesem Fall wird die CPU evtl. gleich mit dem Kühlkörper aus dem CPU-Sockel herausgezogen, wenn Sie den Kühlkörper entfernen möchten. Die CPU kann dadurch beschädigt werden. Deshalb empfehlen wir Ihnen, dass Sie statt Thermopaste ein Thermoband verwenden oder dass Sie beim Entfernen des CPU-Kühlkörpers besonders Acht geben.)

Beziehen Sie sich bitte auf die dem CPU-Kühlkörper beigelegten Installationsanweisungen.



1. Befestigen Sie den Kühlkörper an den CPU-Socket am Motherboard.



2. Stecken Sie das Stromkabel des CPU-Lüfters in den CPU-Lüfteranschluss, um die Installation zu vervollständigen.

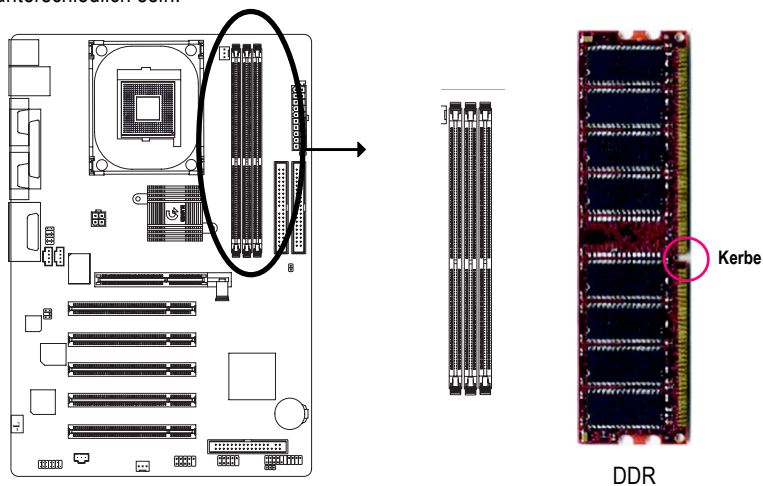
Schritt 2: Installieren der Arbeitsspeichermodule



Beachten Sie bitte vor der Installation der Arbeitsspeichermodule die folgenden Warnhinweis:

Achten Sie bitte darauf, dass das DIMM-Modul wegen der Kerbe nur in eine Richtung eingesteckt werden kann. Eine falsche Richtung führt zu einer falschen Installation. Ändern Sie bitte in diesem Fall die Einsteckrichtung.

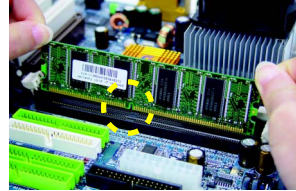
Dieses Motherboard bietet 3 Dual-Inline-Speichermodule(DIMM)-Steckplätze an. Das BIOS erkennt automatisch den Speichertyp und -größe. Stecken Sie zum Installieren des Speichermoduls das Modul in den Steckplatz ein. Das DIMM-Modul kann wegen der Kerbe nur in eine bestimmte Richtung eingesteckt werden. Die Speichergröße in verschiedenen Steckplätzen kann unterschiedlich sein.



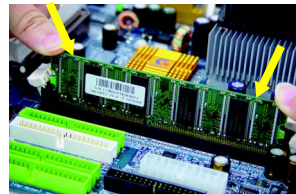
Unterstützte ungepufferte DDR DIMM-Größe:

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)	

1. Der DIMM-Steckplatz hat eine Kerbe, so dass das DIMM-Speichermodul nur in eine Richtung eingesteckt werden kann.



2. Stecken Sie das DIMM-Speichermodul vertikal in den DIMM-Steckplatz ein. Drücken Sie es anschließend nach unten fest.



3. Schließen Sie die Haltebügel auf den beiden Seiten des DIMM-Steckplatzes, um das DIMM-Modul zu befestigen. Führen Sie die Installationsschritte in umgekehrter Reihenfolge aus, wenn Sie das DIMM-Modul entfernen möchten.



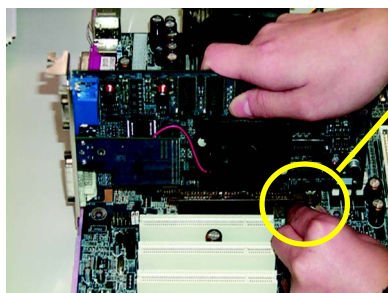
Einführung in DDR

DDR (Double Data Rate)-Speicher, basierend auf der bestehenden SDRAM-Industrie-Infrastruktur, sind eine kosteneffektive Hochleistungslösung, die Arbeitsspeicherverkäufer, OEMs und Systemintegrierer leicht annehmen können.

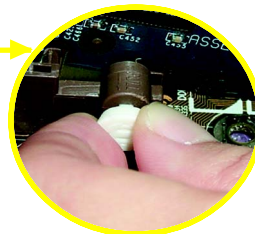
DDR-Speicher sind eine vernünftige evolutionäre Lösung für die PC-Industrie, die auf der bestehenden SDRAM-Infrastruktur aufgebaut ist. Dennoch stellen sie einen riesigen Fortschritt beim Lösen des Systemleistungsengpasses dar, indem sie die Speicherbandbreite verdoppeln. Ein DDR-SDRAM bietet dank seiner Verfügbarkeit, günstigen Preis und reichlicher Marktunterstützung eine überlegene Lösung und Weg für das bestehende SDRAM-Design an. Der PC2100 DDR-Speicher (DDR266) verdoppelt die Datenrate, indem er bei jeder Flanke des Taktsignals, egal ob steigend oder fallend, Daten liest und schreibt. Seine Datenbandbreite ist dadurch 2-fach größer als bei einem PC133 bei der selben DRAM-Taktfrequenz. Mit seiner Spitzenbandbreite von 2.1GB pro Sekunde gestattet der DDR-Speicher den System-OEMs Hochleistungs- und Niederlatenz-DRAM-Subsysteme für Server, Workstationen, Hochleistungs-PCs und hochwertige Desktop-SMA-Systeme aufzubauen. Im Vergleich mit der 3.3 V Spannung des herkömmlichen SDRAMs verwendet der DDR-Speicher nur 2.5 V Kernspannung. DDR-Speicher sind eine unwiderstehliche Lösung für kleine Desktop- und Notebook-Systeme.

Schritt 3: Installieren der Erweiterungskarten

1. Lesen Sie bitte die den Erweiterungskarten beigelegten Anweisungen, bevor Sie die Karten in den Computer einbauen.
2. Entfernen Sie den Deckel des Computergehäuses sowie die Schraube und das Blech am oberen Ende des Steckplatzes.
3. Drücken Sie die Erweiterungskarte fest in den Steckplatz auf dem Motherboard ein.
4. Stellen Sie sicher, dass die Kontaktstelle der Karte richtig in dem Steckplatz sitzt.
5. Bringen Sie die Schraube wieder an, um das Blech der Erweiterungskarte zu befestigen.
6. Bringen Sie den Deckel des Computergehäuses wieder an.
7. Schalten Sie den Computer ein. Nehmen Sie, wenn nötig, die Einstellung für die Erweiterungskarte im BIOS vor.
8. Installieren Sie den entsprechenden Treiber.



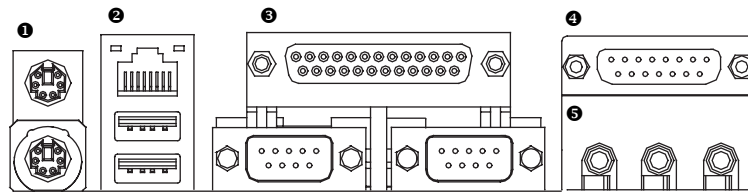
AGP-Karte



Ziehen Sie bitte vorsichtig den kleinen weißen Riegel am Ende des AGP-Steckplatzes heraus, um die AGP-Karte einzubauen bzw. zu entfernen. Richten Sie die AGP-Karte an den AGP-Steckplatz auf dem Motherboard aus und drücken die Karte fest in den Steckplatz ein. Stellen Sie sicher, dass die AGP-Karte von dem kleinen weißen Riegel befestigt wird.

Schritt 4: Verbinden der Flachbandkabel, Gehäuseanschlüsse und Stromversorgung

Schritt 4-1 : Verbinden mit dem hinteren E/A-Feld



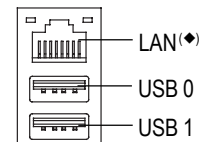
❶ PS/2-Tastatur- und PS/2-Mausanschluss



PS/2-Mausanschluss
(6-polige Buchse)
PS/2-Tastaturanschluss
(6-polige Buchse)

➤ Diese Anschlüsse unterstützen die standardmäßige PS/2-Tastatur und PS/2-Maus.

❷ USB & LAN (♦)-Anschluss



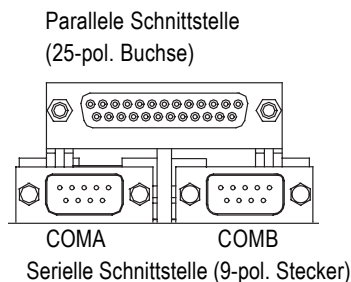
LAN (♦)
USB 0
USB 1

➤ Stellen Sie bitte zuerst sicher, dass Ihre Geräte wie z.B. USB-Tastatur, -Maus, -Scanner, -Ziplotwerk, -Lautsprecher usw. eine standardmäßige USB-Schnittstelle haben, bevor Sie die Geräte an die USB-Anschlüsse anschließen. Stellen Sie ebenfalls sicher, dass Ihr Betriebssystem den USB-Controller unterstützt.

Unterstützt Ihr Betriebssystem den USB-Controller nicht, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um etwaige Anpassungssoftware oder Treiber-Upgrades zu erhalten. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Händler Ihres Betriebssystems oder Gerätes.

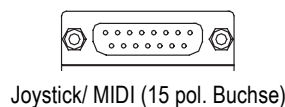
(♦) Nur beim GA-8S648FX-L

③ Parallele Schnittstelle und serielle Schnittstellen (COMA/COMB)



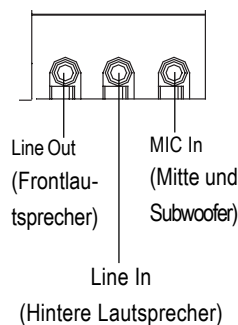
- Dieses Motherboard unterstützt 2 standardmäßige COM-Anschlüsse und 1 parallele Schnittstelle. Ein Gerät wie z.B. ein Drucker kann an die parallele Schnittstelle angeschlossen werden; Geräte wie Maus, Modem usw. können an die seriellen Schnittstellen angeschlossen werden.

④ Game /MIDI-Anschluss



- Dieser Anschluss unterstützt Joystick, MIDI-Key board und andere verwandte Audiogeräte.

⑤ Audio-Anschlüsse



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

Anmerkung:

Sie können über die Softwareeinstellung die 2-/4-/6-Kanalaudiofunktion verwenden.

Sie haben zwei Hardwareverbindungsmöglichkeiten, um die 6-Kanalfunktion zu aktivieren.

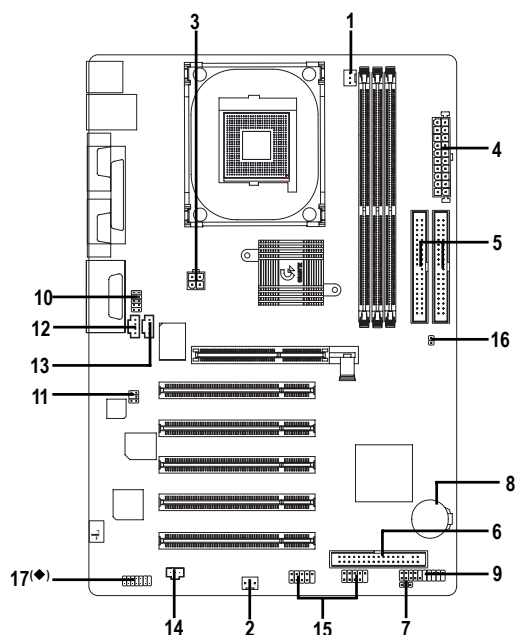
Methode1:

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

Methode2:

Beziehen Sie sich auf Seite 23 und wenden Sie sich an Ihren Händler für ein optionales SUR_CEN-Kabel.

Schritt 4-2: Verbinden weiterer Anschlüsse und Einstellen der Jumper

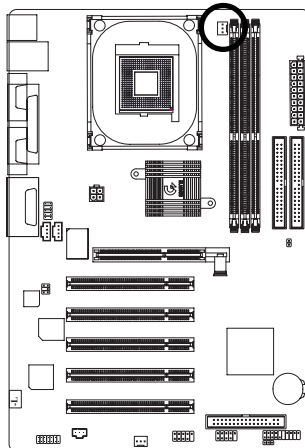


1) CPU_FAN	10) F_AUDIO
2) SYS_FAN	11) SUR_CEN
3) ATX_12V	12) CD_IN
4) ATX	13) AUX_IN
5) IDE1/IDE2	14) SPDIF_O
6) FDD	15) F_USB1/F_USB2
7) PWR_LED	16) CI
8) BAT	17) MODEM(♦)
9) F_PANEL	

(♦) Nur beim GA-8S648FX-L

1) CPU_FAN (CPU-Lüfteranschluss)

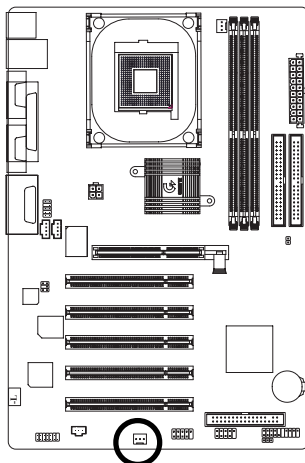
Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass die richtige Installation eines CPU-Lüfers sehr wichtig ist, um die CPU vor Funktionsstörungen oder Schäden durch Überhitzung zu schützen. Der CPU-Lüfteranschluss unterstützt max. 600 mA.



Pol-Nr.	Definition
1	Erde
2	+12V
3	Sensor

2) SYS_FAN (Systemlüfteranschluss)

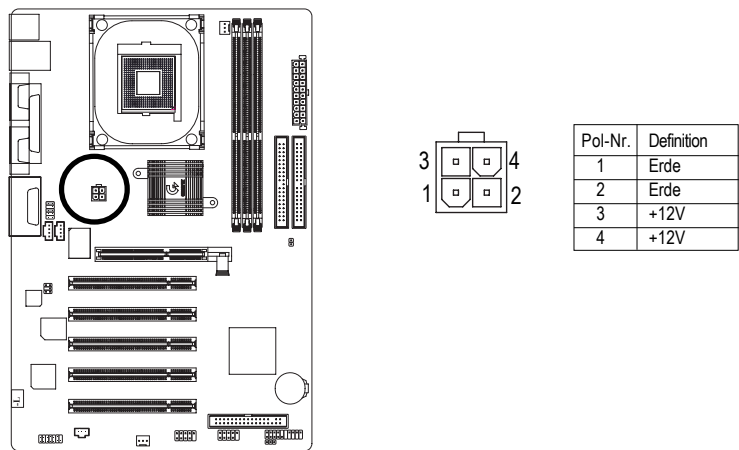
Dieser Anschluss gestattet Ihnen einen Lüfter auf dem Systemgehäuse anzuschließen, um die Systemtemperatur zu senken.



Pol-Nr.	Definition
1	Erde
2	+12V
3	Sensor

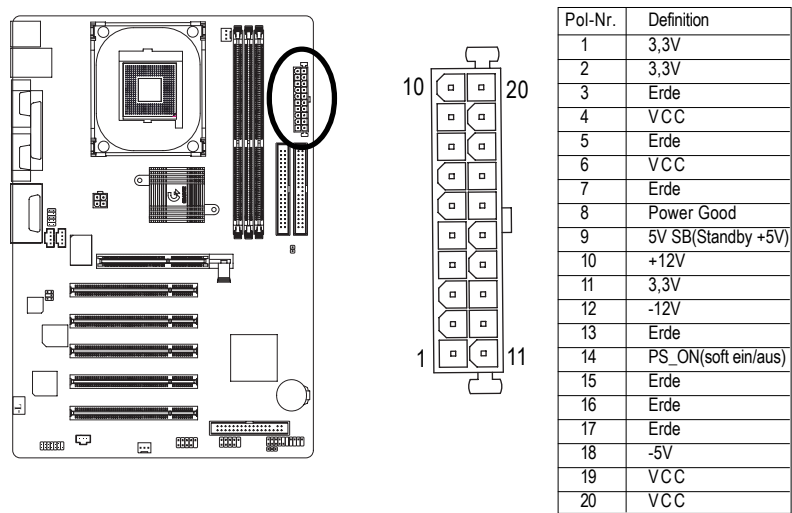
3) ATX_12V (+12V-Stromanschluss)

Dieser Anschluss (ATX_12V) liefert die CPU-Betriebsspannung (Vcore). Das System kann nicht booten, wenn dieser "ATX_12V-Anschluss" nicht angeschlossen wurde.



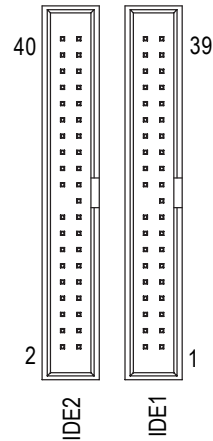
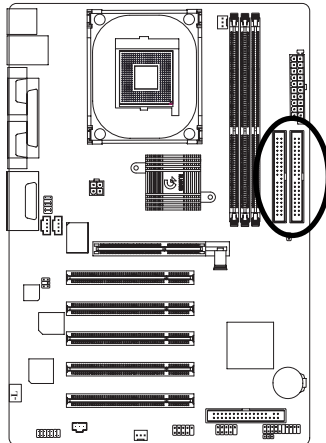
4) ATX (ATX-Stromanschluss)

Das Wechselstromkabel des Systems sollte nur angeschlossen werden, wenn das ATX-Stromkabel und andere benötigte Geräte bereits richtig an das Motherboard angeschlossen wurden.



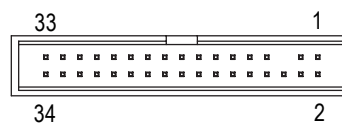
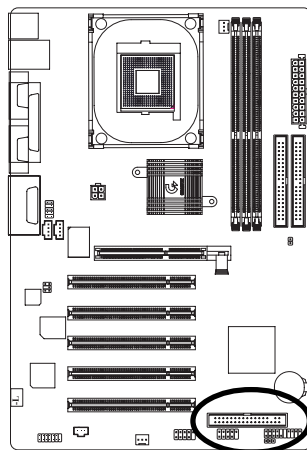
5) IDE1/ IDE2(IDE1/IDE2-Anschluss)

Schließen Sie bitte die erste Festplatte an IDE1 und das CDROM-Laufwerk an IDE2 an. Der rote Strich des Flachbandkabels muss auf der selben Seite wie Pol 1 liegen.



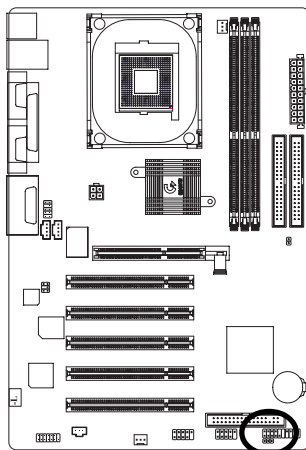
6) FDD (Floppy-Anschluss)

Verbinden Sie bitte das Diskettenlaufwerk-Flachbandkabel mit dem FDD-Anschluss. Dieser Anschluss unterstützt 360K, 720K, 1.2M, 1.44M und 2,88M Bytes Diskettenlaufwerke. Der rote Strich auf dem Flachbandkabel muss auf der selben Seite wie der Pol 1 liegen.



7) PWR_LED

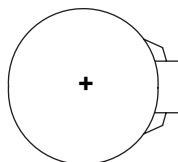
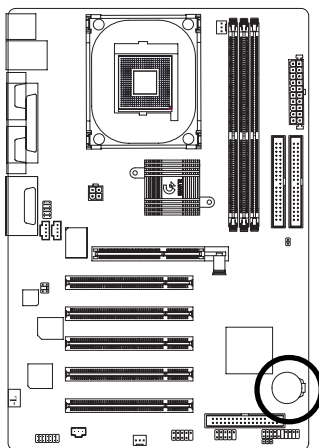
Verbinden Sie bitte das Diskettenlaufwerk-Flachbandkabel mit dem FDD-Anschluss. Dieser Anschluss unterstützt 360K, 1,2M, 720K, 1,44M und 2,88M Bytes Diskettenlaufwerke. Der rote Strich auf dem Flachbandkabel muss auf der selben Seite wie der Pol 1 liegen.



1

Pol-Nr.	Definition
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

8) BAT (Batterie)



ACHTUNG

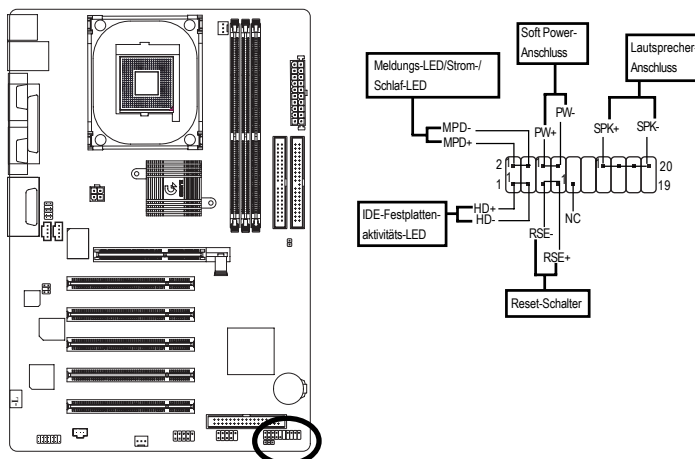
- ❖ Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie nicht richtig eingebaut ist.
- ❖ Wechseln Sie die Batterie nur mit dem selben oder entsprechenden Typ, den der Hersteller empfiehlt.
- ❖ Entsorgen Sie die gebrauchten Batterien gemäß den Anweisungen des Herstellers.

Wenn Sie das CMOS leeren möchten...

1. Schalten Sie den Computer AUS und stecken das Netzkabel aus.
2. Entfernen Sie die Batterie. Warten Sie für 30 Sekunden.
3. Installieren Sie die Batterie zurück.
4. Stecken Sie das Netzkabel ein und schalten den Computer EIN.

9) F_PANEL (2x10-poliger Anschluss)

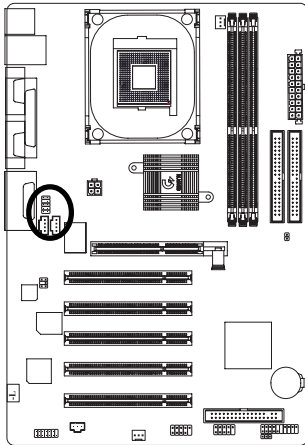
Bitte verbinden Sie gemäß der nachstehenden Pol-Zuweisung die Strom-LED, PC-Lautsprecher, Reset-Schalter, Netzschalter usw. an der Frontseite des Computers mit dem F_PANEL-Anschluss.



HD (IDE-Festplattenaktivitäts-LED) (blau)	Pol 1: LED Anode(+) Pol 2: LED Kathode(-)
SPEAK (Lautsprecheranschluss) (orange)	Pol 1: VCC(+) Pol 2- Pol 3: NC Pol 4: Daten(-)
RES (Reset-Schalter) (Grün)	Offen: Normalbetrieb Zu: Hardwaresystem zurücksetzen
PW (Soft Power-Anschluss) (Rot)	Offen: Normalbetrieb Zu: Ein-/Ausschalten
MSG(Meldungs-LED/Strom-/Schlaf-LED)(gelb)	Pol 1: LED Anode(+) Pol 2: LED Kathode(-)
NC(lila)	NC

10) F_AUDIO (Front-Audioanschluss)

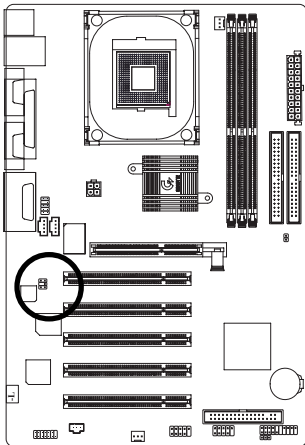
Wollen Sie den "Front Audio"-Anschluss verwenden, müssen Sie die 5-6, 9-10 Jumper entfernen. Um diesen Front Audio-Sockel zu nutzen, muss Ihr Computergehäuse einen Front-Audioanschluss haben. Stellen Sie bitte auch sicher, dass der Pol des Kabels richtig an den Pol des MB-Sockels ausgerichtet wird. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um festzustellen, ob Ihr Computergehäuse den Front Audio-Anschluss unterstützt. Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass Sie die Alternative haben, den Front-Audioanschluss oder hinteren Audioanschluss zur Audiowiedergabe zu verwenden.



Pol-Nr.	Definition
1	MIC
2	Erde
3	REF
4	Strom
5	FrontAudio(R)
6	HinteresAudio(R)
7	Reserviert
8	Kein Pol
9	FrontAudio (L)
10	HinteresAudio(L)

11) SUR_CEN

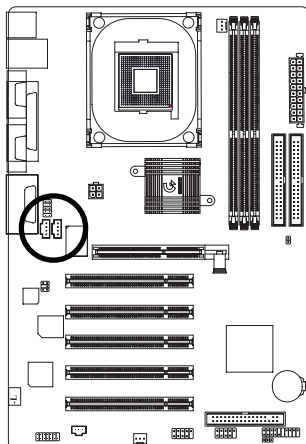
Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler für ein optionales SUR_CEN-Kabel.



Pol-Nr.	Definition
1	SUR OUTL
2	SUR OUTF
3	Erde
4	Kein Pol
5	CENTER_OUT
6	BASS_OUT

12) CD_IN (CD IN, Black)

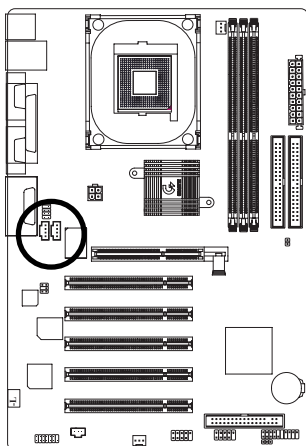
Verbinden Sie den Audioausgang des CD-ROM-oder DVD-ROM-Laufwerks mit diesem Anschluss.



Pol-Nr.	Definition
1	CD-L
2	Erde
3	Erde
4	CD_R

13) AUX_IN (AUX In Connector)

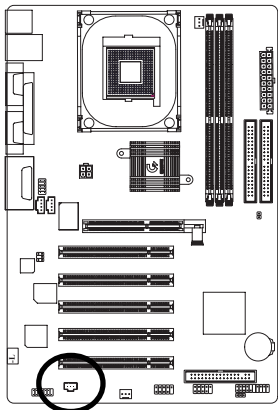
Verbinden Sie andere Geräte (wie z.B. den Audioausgang eines PCI TV-Tunners) mit diesem Anschluss.



Pol-Nr.	Definition
1	AUX-L
2	Erde
3	Erde
4	AUX_R

14) SPDIF_O (SPDIF-Ausgang)

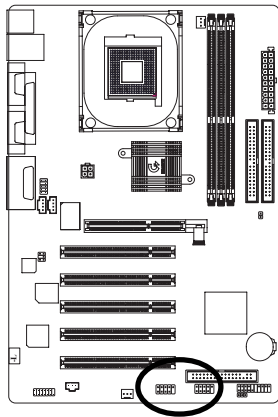
Der SPDIF-Ausgang kann digitale Audiosignale zu externen Lautsprechern schicken oder komprimierte AC3-Daten zu einem externen Dolby Digital Decoder schicken. Verwenden Sie bitte diese Funktion nur, wenn Ihr Stereosystem die Digitaleingabefunktion hat.
Achten Sie bitte auf die Polung des SPDIF_O-Anschluss. Überprüfen Sie die Pol-Zuweisung, wenn Sie das SPDIF_O-Kabel anschließen. Eine falsche Verbindung kann zu Funktionsstörungen oder Schäden an dem Gerät führen. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um ein optionales SPDIF_O-Kabel zu erhalten.



Pol-Nr.	Definition
1	VCC
2	SPDIF Out
3	Erde

15) F_ USB1 / F_ USB2(Front USB-Anschluss, gelb)

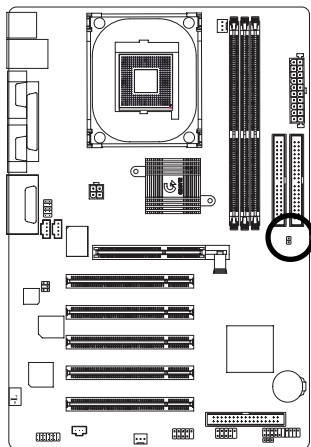
Achten Sie bitte auf die Polung des Front-USB-Anschluss. Überprüfen Sie die Pol-Zuweisung, wenn Sie das Front-USB-Kabel anschließen. Eine falsche Verbindung kann zu Funktionsstörungen oder Schäden an dem Gerät führen. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um ein optionales F-USB-Kabel zu erhalten.



Pol-Nr.	Definition
1	Strom
2	Strom
3	USB DX-
4	USB Dy-
5	USB DX+
6	USB Dy+
7	Erde
8	Erde
9	Kein Pol
10	N C

16) CI (Gehäuse offen)

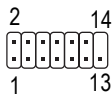
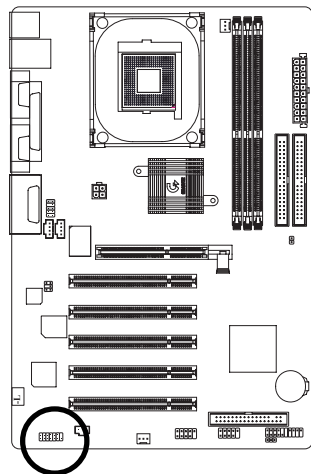
Dieser 2-polige Anschluss gestattet Ihrem System den Alarm zu aktivieren oder deaktivieren, wenn das Computergehäuse geöffnet wird.



Pol-Nr.	Definition
1	Signal
2	Erde

17) MODEM (♦)

Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler für eine optionale Modem-Karte.



Pol-Nr.	Definition
1	Erde
2	VDD33
3	AC OUT
4	VCC
5	AC BCK
6	+12V
7	AC DIN
8	VAUX33
9	AC DOUT
10	N C
11	AC SYNC
12	N C
13	AC RSTB
14	Kein Pol

(♦) Nur beim GA-8S648-L

[illegible]

Deutsch

[illegible]

Deutsch

[illegible]

[illegible]