

# GA-965P-DS3P (rev. 2.0)

Intel® Core™ 2 Extreme quad-core / Core™ 2 Quad /  
Intel® Core™ 2 Extreme dual-core / Core™ 2 Duo /  
Intel® Pentium® Processor Extreme Edition /  
Intel® Pentium® D / Pentium® 4 LGA775 Processor Motherboard

## BENUTZERHANDBUCH

Rev. 2001



\* Das Zeichen WEEE auf dem Produkt zeigt an, dass dieses Produkt nicht mit anderem Hausmüll entsorgt werden darf und an eine dafür vorgesehene Sammlungsstelle für das Recyceln von elektrischen und elektronischen Geräten übergeben werden muss!!

\* Das Zeichen WEEE gilt nur in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union.

# Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Hardware-Installation.....	3
1-1 Was vor der Installation berücksichtigt werden muss .....	3
1-2 Beschreibung der Eigenschaften .....	4
1-3 Installation der CPU und der CPU Lüfter .....	7
1-3-1 Installation der CPU.....	7
1-3-2 Installation des CPU-Lüfters.....	8
1-4 Den Speicher installieren .....	9
1-5 Die Erweiterungskarten installieren.....	11
1-6 Beschreibung der I/O-Rückplatte .....	12
1-7 Beschreibung der Anschlüsse.....	13

## Kapitel 1 Hardware-Installation

### 1-1 Was vor der Installation berücksichtigt werden muss

#### Den Computer vorbereiten

Das Motherboard enthält zahlreiche empfindliche elektronische Schaltkreise und Komponenten, die als Folge von einer elektrostatischen Entladung (ESD) beschädigt werden können. Daher befolgen Sie vor der Installation bitte die nachstehende Anleitung:

1. Schalten Sie den Computer bitte aus und ziehen Sie das Netzkabel.
2. Vermeiden Sie es beim Umgang mit dem Motherboard, die Metalleiter oder Anschlüsse zu berühren.
3. Es wird empfohlen, beim Umgang mit den elektronischen Bauteilen (CPU, RAM) eine Manschette für die elektrostatische Entladung (ESD) zu tragen.
4. Vor dem Installieren der elektronischen Komponenten legen Sie diese auf eine antistatische Unterlage oder in einen antistatischen Schutzbehälter.
5. Stellen Sie sicher, dass Sie das Netzgerät ausgeschaltet haben, bevor Sie das Netzgerät von dem Motherboard abtrennen.

#### Hinweise zur Installation

1. Entfernen Sie nicht die Aufkleber auf dem Motherboard. Diese Aufkleber sind für die Gültigkeit der Garantie erforderlich.
2. Vor dem Installieren der elektronischen Komponenten legen Sie diese auf eine antistatische Unterlage oder in einen antistatischen Schutzbehälter.
3. Vor der Benutzung dieses Produkts stellen Sie bitte sicher, dass alle Kabel und Netzstecker angeschlossen sind.
4. Um Schäden am Motherboard zu vermeiden lassen Sie keine Schrauben mit den Schaltkreisen des Motherboards oder mit deren Komponenten in Berührung kommen.
5. Stellen Sie sicher, dass sich keine übrigen Schrauben oder Metallkomponenten auf dem Motherboard oder innerhalb des Computergehäuses befinden.
6. Stellen Sie das Computersystem auf keine unebene Oberfläche auf.
7. Ein Einschalten des Computers während des Installationsvorganges kann zu einem Schaden der Systemkomponenten sowie zu Verletzungen des Benutzers führen.
8. Falls Sie hinsichtlich bestimmter Installationsschritte unsicher sind oder Sie auf ein Problem bei der Benutzung des Produkts treffen, wenden Sie sich an einen zugelassenen Computertechniker.

#### Worauf sich die Garantie nicht erstreckt

1. Schäden durch natürliche Katastrophen, Unfälle oder Beschädigung durch Menschen.
2. Schäden, die auf eine Nichtbeachtung der Bedingungen, die im Benutzerhandbuch beschrieben sind, zurückzuführen sind.
3. Schäden wegen unsachgemäßer Installation.
4. Schäden wegen Verwendung von unzulässigen Komponenten.
5. Schäden, die auf eine Benutzung mit Parametern außerhalb des zulässigen Bereichs zurückzuführen sind.
6. Falls das Produkt als kein offizielles GIGABYTE-Produkt bestimmt wurde.

## 1-2 Beschreibung der Eigenschaften

CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ LGA775 für Intel® Core™ 2 Extreme quad-core / Core™ 2 Extreme dual-core / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® Prozessoren Extreme Edition / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® D</li> <li>◆ L2-Cache abhängig von der CPU</li> </ul>
Frontsidebus	◆ Unterstützt 1066/800/533 MHz FSB
Chipsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ NorthBridge: Intel® P965 Express-Chipsatz</li> <li>◆ SouthBridge: Intel® ICH8R</li> </ul>
LAN	◆ Marvell 8056-Chip (10/100/1000 Mbit) auf Platine
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Realtek ALC888-Chip auf Platine</li> <li>◆ Unterstützt Audio Feinabstimmung</li> <li>◆ Unterstützt 2 / 4 / 6 / 8-Audiokanäle</li> <li>◆ Unterstützt S/PDIF In/Out-Anschluss</li> <li>◆ Unterstützt CD-In-Anschluss</li> </ul>
IEEE 1394	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ T.I. TSB43AB23 Chip auf Platine</li> <li>◆ 3 IEEE1394a Anschlüsse</li> </ul>
Southbridge	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ICH8R Southbridge <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 FDD Anschluss, unterstützt durch einen I/O Controller, erlaubt den Anschluss eines 1 FDD Gerätes</li> <li>- 6 SATA 3Gb/s Anschlüsse (SATAII0, SATAII1, SATAII2, SATAII3, SATAII4, SATAII5), erlauben den Anschluss von 6 SATA 3Gb/s Geräten</li> <li>- Unterstützt Datensortierung (RAID 0), Spiegelung (RAID 1), Sortierung + Spiegelung (RAID 0+1), RAID 5 und RAID 10 für Seriellen ATA</li> </ul> </li> <li>◆ GIGABYTE SATA2 Controller <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 IDE Anschluss mit Unterstützung des Ultra DMA -33/ATA -66/100/133 für das Anschließen von 2 IDE-Geräten</li> <li>- 2 SATA 3Gb/s Anschlüsse (GSATAII0, GSATAII1), erlauben den Anschluss von 2 SATA 3Gb/s Geräten</li> <li>- Unterstützt Datensortierung (RAID 0), Spiegelung (RAID 1) und JBOD für Seriellen ATA</li> </ul> </li> </ul>
OS Unterstützung	◆ Microsoft Windows 2000/XP
Speicher	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 4 DDR II DIMM Speicher Steckplätze (unterstützen bis zu 8 GB Speicher)</li> <li>◆ Unterstützt dual Kanal DDRII 800/667/533 ungepufferte DIMMs<sup>(Hinweis 1)</sup></li> <li>◆ Unterstützt 1.8V DDRII DIMMs</li> </ul>
Erweiterungssteckplätze	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 PCI Express x16 Steckplatz (PCI_E_16_1-Steckplatz)</li> <li>◆ 1 PCI Express x4 Steckplatz (PCI_E_16_2-Steckplatz)</li> <li>◆ 3 PCI Express x1 Steckplätze (teilen den selben PCIe Bus mit dem PCI_E_16_2 Steckplatz)<sup>(Hinweis 2)</sup></li> <li>◆ 2 PCI-Steckplätze</li> </ul>



Interne Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 24-Pin ATX Netzanschluss</li> <li>◆ 1 8-Pin ATX 12V Netzanschluss</li> <li>◆ 1 4-Pin PCIe 12V Netzanschluss</li> <li>◆ 1 Floppy-Anschluss</li> <li>◆ 1 IDE-Anschluss</li> <li>◆ 8 SATA 3Gb/s Anschlüsse</li> <li>◆ 1 CPU-Ventilatorenanschluss</li> <li>◆ 1 System-Ventilatorenanschluss</li> <li>◆ 1 Spannungsversorgung-Ventilatorenanschluss</li> <li>◆ 1 Anschluss für das vordere Bedienfeld</li> <li>◆ 1 Audio-Anschluss auf der Vorderseite</li> <li>◆ 1 CD Ein Verbindung</li> <li>◆ 3 USB 2.0/1.1 Anschluss für 6 zusätzliche Anschlüsse per Kabel</li> <li>◆ 2 IEEE 1394a Anschluss für 2 zusätzliche Anschlüsse per Kabel</li> <li>◆ 1 S/PDIF In-Anschluss</li> <li>◆ 1 Spannungsversorgungs-LED-Anschluss</li> </ul>
Rückseiten I/O	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 PS/2-Tastatur-Anschluss</li> <li>◆ 1 PS/2-Maus-Anschluss</li> <li>◆ 1 parallel-Anschluss</li> <li>◆ 1 SPDIF-Out Anschluss (koaxial)</li> <li>◆ 1 SPDIF-Out Anschluss (optisch)</li> <li>◆ 1 Serieller Anschluss (COM)</li> <li>◆ 4 USB 2.0/1.1 Anschlüsse</li> <li>◆ 1 IEEE 1394a Anschluss</li> <li>◆ 1 RJ-45 Anschluss</li> <li>◆ 6 Audiobuchsen (Line In / Line Out / MIC In / Surround Speaker Out (Hinterer Lautsprecher-Ausgang) / Center/Subwoofer Lautsprecher-Ausgang / Seitenlautsprecher-Ausgang)</li> </ul>
I/O Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ IT8718 chip</li> </ul>
Hardware Überwachung	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ System-Spannungserkennung</li> <li>◆ Erkennung der CPU/System-Temperatur</li> <li>◆ CPU/System/Spannung Ventilatorengeschwindigkeitserkennung</li> <li>◆ CPU Temperaturwarnung</li> <li>◆ CPU/System/Spannung Ventilatorenausfallwarnung</li> <li>◆ CPU-Smart-Lüftersteuerung</li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 2 8 Mbit flash ROM</li> <li>◆ Anwendung des lizenzierten AWARD BIOS</li> <li>◆ Unterstützt DualBIOS</li> </ul>

Zusätzliche Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Unterstützt @BIOS</li> <li>◆ Unterstützt Download-Center</li> <li>◆ Unterstützt Q-Flash</li> <li>◆ Unterstützt EasyTune<sup>(Hinweis 3)</sup></li> <li>◆ Unterstützt Xpress Install</li> <li>◆ Unterstützt Xpress Recovery2</li> <li>◆ Unterstützt Xpress BIOS Rescue</li> </ul>
Mitgelieferte Software	◆ Norton Internet Security (OEM-Überarbeitung)
Übertakten	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Überspannung über BIOS (CPU/DDR II/PCI-E/(G)MCH/FSB) <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU Überspannung: Einstellbare CPU Spannung bei 0,025V<sup>(Hinweis 4)</sup></li> <li>- DIMM Überspannung: Einstellbare DIMM Spannung bei 0,025V (Einstellbarer Bereich von +0,025V bis +0,775V)</li> <li>- PCI-E Überspannung: Einstellbare PCIe Spannung bei 0,05V (Einstellbarer Bereich von 0,05V bis 0,35V)</li> <li>- (G)MCH Überspannung: Einstellbare (G)MCH (NorthBridge) Spannung bei 0,05V (Einstellbarer Bereich von 0,05V bis 0,75V)</li> <li>- FSB Überspannung: Einstellbare FSB Spannung bei 0,05V (Einstellbarer Bereich von 0,05V bis 0,35V)</li> </ul> </li> <li>◆ Übertaktung über BIOS (CPU/DDR II/PCI-E) <ul style="list-style-type: none"> <li>- PCI Express x16 Frequenz: Erlaubt 1MHz Erhöhungen von 90MHz auf 150MHz</li> <li>- Einstellbare FSB / DDR II Frequenzen</li> </ul> </li> </ul>
Abmessungen	◆ ATX-Formfaktor; 30,5cm x 24,4cm

(Hinweis 1) Um ein DDR II 800/667 Speichermodul auf dem Motherboard zu nutzen, müssen Sie einen 1066/800MHz FSB Prozessor installieren.

(Hinweis 2) Die drei PCI Express x1 Steckplätze werden nicht verfügbar sein, wenn der PCIe\_16\_2 Steckplatz in Gebrauch ist.

(Hinweis 3) EasyTune Funktionen können auf anderen Motherboards abweichen.

(Hinweis 4) Der einstellbare Bereich hängt von der CPU ab.

## 1-3 Installation der CPU und der CPU Lüfter



Vor dem Installieren der CPU halten Sie sich bitte an die folgenden Bedingungen:

1. Stellen Sie sicher, dass das Motherboard die CPU unterstützt.
2. Beachten Sie die eingekerbte Ecke der CPU. Falls Sie die CPU in die falsche Richtung installieren kann diese nicht richtig eingesetzt werden. In diesem Fall drehen Sie die CPU um.
3. Tragen Sie eine gleichmäßige Schicht von Wärme Kühlkörper spaste zwischen der CPU und den CPU-Kühlern auf.
4. Stellen Sie sicher, dass der CPU-Kühler auf der CPU installiert ist, bevor Sie das System in Betrieb nehmen, da eine Überhitzung zu bleibenden Schäden der CPU führen kann.
5. Stellen Sie die Frequenzen des CPU-Hosts entsprechend den Spezifikationen des Prozessors ein. Es wird nicht empfohlen, die Frequenz des System-Bus' außerhalb der Hardware-Spezifikationen einzustellen, da dadurch die erforderlichen Normen für die Peripheriegeräte nicht erfüllt werden. Falls Sie die Frequenz dennoch außerhalb der gegebenen Spezifikationen einstellen wollen, gehen Sie dafür entsprechend den Spezifikationen Ihrer Hardware vor, einschließlich der CPU, der Grafikkarte, des Speichers, des Festplattenlaufwerk usw.



### Voraussetzungen für die HT-Funktion:

Um die Funktionalität der Hyper-Threading Technologie für Ihr Rechnersystem zu ermöglichen, sind alle folgenden Plattformkomponenten erforderlich:

- CPU: Intel® Pentium 4 Prozessor mit HT Technologie
- Chipsatz: Ein Intel® Chipsatz der HT Technologie unterstützt
- BIOS: BIOS das HT Technologie unterstützt und aktiviert hat
- Betriebssystem: Ein Betriebssystem, das Optimierungen für HT Technologie besitzt

### 1-3-1 Installation der CPU

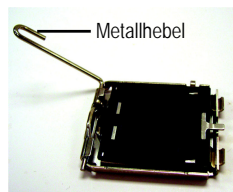


Abb. 1  
Heben Sie den Metallhebel auf der CPU-Fassung vorsichtig in eine aufrechte Position hoch.

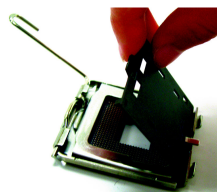


Abb. 2  
Entfernen Sie die Plastikhülle der CPU-Fassung.

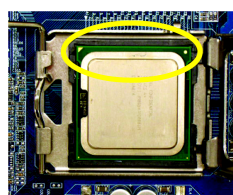


Abb. 3  
Beachten Sie das kleine goldene Dreieck an der Kante der CPU-Fassung. Richten Sie die eingekerbte Ecke der CPU nach diesem Dreieck aus und



Abb. 4  
Nach dem richtigen Installieren der CPU bringen Sie die Ladeplatte wieder an und bewegen Sie den Metallhebel zurück in seine Ausgangsstellung.

legen Sie die CPU vorsichtig ein. (Halten Sie dabei die CPU fest zwischen Ihrem Daumen und dem Zeigefinger fest, setzen Sie sie gerade und nach unten in die Fassung ein. Vermeiden Sie drehende oder biegende Bewegungen, da diese die CPU während des Einsetzens beschädigen.)

## 1-3-2 Installation des CPU-Lüfters



Abb. 1  
Tragen Sie eine gleichmäßige Schicht von Kühlpaste auf die Oberfläche der installierten CPU auf.

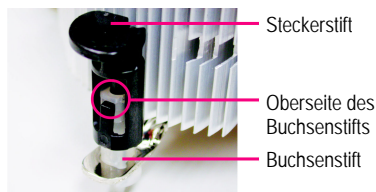


Abb. 2  
(Zum Entfernen des CPU-Kühlers den Steckerstift in Pfeilrichtung drehen. Zum Installieren diesen Steckerstift in die entgegen gesetzte Richtung drehen.) Beachten Sie, dass das Pfeilsymbol auf dem Steckerstift vor der Installation nicht nach innen zeigen darf. (Diese Anweisung gilt nur für Intel-Lüfter)

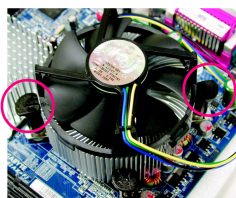


Abb. 3  
Legen Sie den CPU-Kühler oben auf die CPU und stellen Sie sicher, dass die Steckerstifte nach den Löchern auf dem Motherboard ausgerichtet sind. Danach die Steckerstifte diagonal niederdrücken.

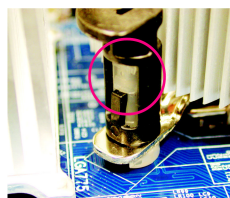


Abb. 4  
Stellen Sie sicher, dass der Steckerstift und der Buchsenstift eng miteinander verbunden sind. (Detaillierte Anleitungen zur Installation finden Sie im Abschnitt der CPU-Kühlers -Installation im Handbuch)

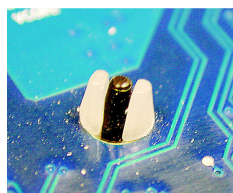


Abb. 5  
Prüfen Sie die Rückseite des Motherboards nach dem Installieren. Wenn der Steckerstift wie gezeigt eingesetzt ist, dann ist die Installation vollständig.

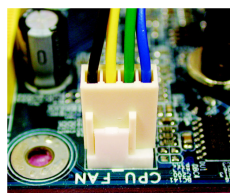


Abb. 6  
Schließen Sie danach den Netzstecker des CPU-Kühlers auf dem Motherboard an.



Der CPU Lüfter kann wegen Erhärten der Kühlpaste an der CPU haften. Um dies zu vermeiden wird empfohlen, anstelle der Kühlpaste ein Wärmelekleband für die Wärmeableitung zu verwenden oder sehr vorsichtig beim Entfernen des CPU Lüfters zu sein.

## 1-4 Den Speicher installieren



Vor dem Installieren der Speichermodule befolgen Sie bitte die folgenden Anleitungen:

1. Bitte vergewissern Sie sich, dass der vom Ihnen gewählte Speicher von der Hauptplatine unterstützt wird. Nur Speicher mit einer ähnlichen Kapazität, ähnlichen Spezifikationen und einer ähnlichen Marke dürfen benutzt werden.
2. Vor dem Installieren oder Entfernen des Speichermoduls stellen Sie bitte sicher, dass der Computer ausgeschaltet ist, um Schäden an der Hardware zu vermeiden.
3. Die Speichermodule sind mit einem narrensicheren Design zum Einsetzen versehen. Ein Speichermodul kann nur in eine Richtung eingeschoben werden. Falls Sie das Speichermodul nicht einschieben können, drehen Sie es um.

Die Hauptplatine unterstützt DDRII-Speichermodule, wobei das BIOS die Speicherkapazität und die Spezifikationen automatisch erkennt. Die Speichermodule sind so designed, dass sie nur in eine Richtung eingesetzt werden können.

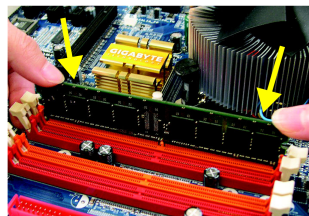
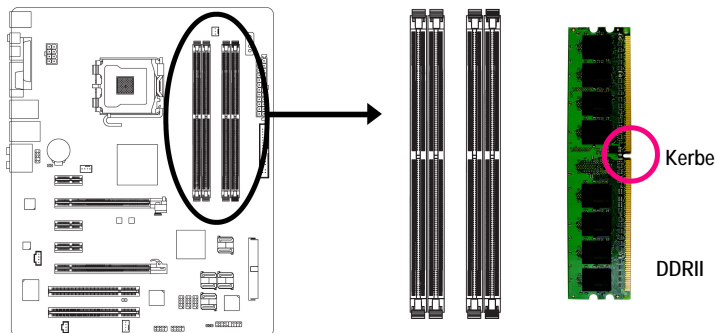


Abb. 1

Die DIMM Fassung hat eine Kerbe, so dass das DIMM Speichermodul nur in eine Richtung passen kann. Führen Sie das DIMM Speichermodul senkrecht in die DIMM Fassung ein. Dann drücken Sie es nach unten.

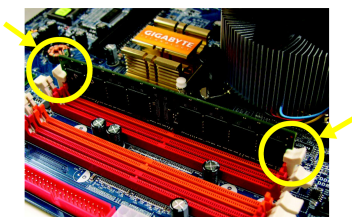


Abb. 2

Schließen Sie die Plastikklammer an beiden Kanten der DIMM Fassungen, um das DIMM Modul zu verriegeln. Kehren Sie die Installationsschritte um, wenn Sie das DIMM Modul entfernen wollen.



### Dual Channel Speicher Konfiguration

Das GA-965P-DS3P unterstützt Dual Channel Technologie. Bei der Verwendung der Dual Channel Technologie wird die Bandbreite des Speicherbusses verdoppelt.

Die GA-965P-DS3P schliesst 4 DIMM Fassungen ein, und jeder Kanal hat zwei DIMM Fassungen wie folgt:

- ▶▶ Kanal 0: DDRII 1, DDRII 2
- ▶▶ Kanal 1: DDRII 3, DDRII 4

Wenn Sie die Dual Channel Technologie nutzen wollen, bitte, aufgrund der Einschränkungen von Intel Chipsatz-Spezifikationen die folgenden Erklärungen beachten.

1. Der Dual Kanal Modus ist nicht anwendbar, wenn nur ein DDRII Speichermodul installiert ist.
2. Um den Dual Kanal Modus mit zwei oder vier Speichermodulen zu ermöglichen (es wird empfohlen, Speichermodule der selben Marke, Grösse, Chips und Geschwindigkeit zu benutzen), müssen Sie die Module in die DIMM Einfassungen mit der gleichen Farbe installieren.

Die folgende Tabelle ist eine Dual Channel Speicher Konfigurationstabelle:

(DS: Doppelseite, SS: Einzelseite, „-“: Leer)

	DDR II1	DDR II2	DDR II3	DDR II4
2 Speichermodule	DS/SS	--	DS/SS	--
	--	DS/SS	--	DS/SS
4 Speichermodule	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

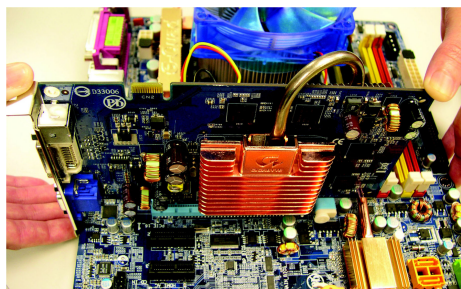
(Hinweis) Beim Installieren von Speichermodulen unterschiedlicher Größen oder Aufteilung erscheint während des POST eine Nachricht, die anzeigt, dass der Speicher im Flex-Speichermodus läuft. Die Technologie des Intel® Flex-Speichers ermöglicht einfache Aktualisierungen mit verschiedenen zu benutzenden Speichergrößen, wobei sie im Dual-Kanal-Modus bleiben.

## 1-5 Die Erweiterungskarten installieren

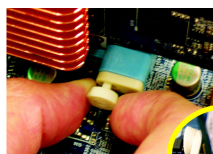
Um Ihre Erweiterungskarte zu installieren, befolgen Sie die nächsten Schritte.

1. Trennen Sie Ihr System vom Stromnetz und lesen Sie das Handbuch der Erweiterungskarte, bevor Sie die Erweiterungskarte in den Computer einbauen.
2. Öffnen Sie das Computergehäuse, lösen Sie die Schrauben und das Slotblech von Ihrem Computer. Erden Sie sich selbst um Schäden an Ihrem Computer durch elektromagnetische Entladungen zu vermeiden (ESD).
3. Drücken Sie die Erweiterungskarte fest in den Steckplatz des Motherboards.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Metallkontakte der Karte komplett im Slot sitzen.
5. Ersetzen Sie die Schraube, um die eckige Platzklammer der Erweiterungskarte zu sichern.
6. Setzen Sie die Gehäuseabdeckung wieder ein.
7. Schalten Sie den Computer an, falls notwendig, konfigurieren Sie die erforderlichen Einstellungen für die Erweiterungskarte im BIOS.
8. Installieren Sie die Treiber des Betriebssystems.

Zum Beispiel: Installation einer PCI Express x16 VGA Karte:



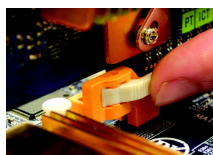
Um die VGA Karte zu installieren:  
Bitte richten Sie die VGA Karte an dem PCI Express x16 Slot aus und drücken Sie sie vorsichtig in den Slot. Stellen Sie sicher, dass die VGA Karte durch den kleinen weißen ziehbaren Stift gehalten wird.



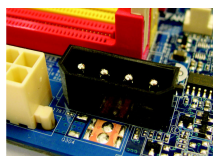
Um die VGA Karte von dem PCIE\_16\_1 Slot zu entfernen:  
Ziehen Sie bitte vorsichtig den kleinen weißen ziehbaren Stift am Ende des PCIE\_16 Slots heraus wenn Sie versuchen die VGA Karte zu deinstallieren.



Oder Sie können auch den Verschluss auf der gegenüberliegenden Seite des ziehbaren Stifts drücken wie das Bild auf der linken Seite zeigt.

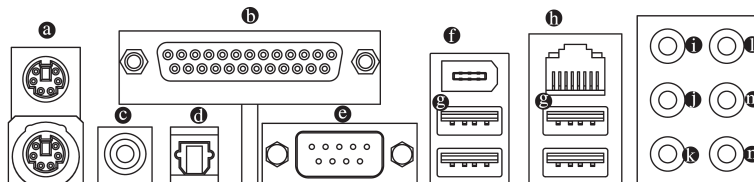


Um die VGA Karte von dem PCIE\_16\_2 Slot zu entfernen:  
Wenn Sie versuchen die VGA Karte auf dem PCIE\_16\_2 Slot zu deinstallieren, können Sie den Stift, wie auf dem linken Bild gezeigt, drücken um die Karte zu lösen.



Das Motherboard enthält einen PCIE\_12V Stromanschluss, welcher extra Strom für den On-Board PCI Express x16 Slot bereit hält. Wenn Sie zwei Grafikkarten installieren, verbinden Sie bitte das Netzkabel vom Netzanschluss mit diesem Anschluss.

## 1-6 Beschreibung der I/O-Rückplatte



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

Zum Anschliessen einer PS/2-Port-Tastatur oder -Maus schliessen Sie die Maus an den oberen Port (grün) und die Tastatur an den unteren Port (violett) an.

### b Paralleler Port

Der Parallel-Port erlaubt das Anschliessen eines Druckers, Scanners und anderer Peripheriegeräte.

### c KOAXIAL

Der SPDIF Koaxial-Ausgang ist dafür geeignet, digitale Töne via eines Koaxialkabels zu externen Lautsprechern oder komprimierte AC3 Daten zu einem externen Dolby-Digitaldecoder zu übertragen.

### d OPTISCH

Der SPDIF Optische-Ausgang ist dafür geeignet, digitale Töne via eines optischen Kabels zu externen Lautsprechern oder komprimierte AC3 Daten zu einem externen Dolby-Digitaldecoder zu übertragen.

### e COM (Serieller Port)

Zum Anschliessen einer seriellen Maus oder von Datenverarbeitungsgeräten.

### f IEEE 1394a-Port

Diese serielle Schnittstelle bekam ihre Bezeichnung vom „Institute of Electrical and Electronics Engineers“. Sie unterstützt Hot-Plug und bidirektionale Datenübertragung mit hoher Bandbreite.

### g USB-Port

Bevor Sie Ihr/e Gerät(e) an einen USB Anschluss (Anschlüsse) anschliessen, vergewissern Sie sich bitte, dass sich Ihr/e Gerät(e) wie die USB Tastatur, die Maus, der Scanner, Zip-Laufwerk, der Lautsprecher usw. eine Standard-USB Schnittstelle haben. Vergewissern Sie sich auch, dass Ihr Betriebssystem USB Controller unterstützt. Wenn das nicht der Fall sein sollte, wenden Sie sich bitte an den Verkäufer wegen möglicher Patch- oder Treiberupdates. Zwecks weiterer Informationen wenden Sie bitte sich bitte an Ihre OS- oder Geräte Hersteller.

### h LAN-Anschluss

Die angebotene Internetverbindung ist Gigabit Ethernet für eine Datenübertragungsgeschwindigkeit von 10/100/1000Mbps.

### i Mittlerer/Tieftonlautsprecher-Ausgang

Die Standard Mittlerer/Tieftonlautsprecher-Ausgangsbuchse. Mittlerer/Tieftonlautsprecher können an die Mittlerer/Tieftonlautsprecher-Ausgangsbuchse angeschlossen werden.

### j Surround Lautsprecher Ausgang (hinterer Lautsprecher Ausgang)

Die Standard Surround Lautsprecher Ausgangsbuchse (hinterer Lautsprecher Ausgang). Hintere Surround Lautsprecher können an die Surround Lautsprecher Ausgangsbuchse (hinterer Lautsprecher Ausgang) angeschlossen werden.

### k Seiten-Lautsprecher Ausgang

Die Standard Seiten-Lautsprecher Ausgangsbuchse. Surround Seiten-Lautsprecher können an die Seiten-Lautsprecher Ausgangsbuchse angeschlossen werden.



### ① Line In

Die Standard Line In Buchse. Geräte wie CD-ROM, Walkman usw. können an die Line In Buchse angeschlossen werden.

### ② Line Out (vorderer Lautsprecher-Ausgang)

Die Standard Line Out (vorderer Lautsprecher-Ausgang) Buchse. Stereo Lautsprecher, Kopfhörer oder vordere Surround Lautsprecher können an die Line Out (vorderer Lautsprecher-Ausgang) Buchse angeschlossen werden.

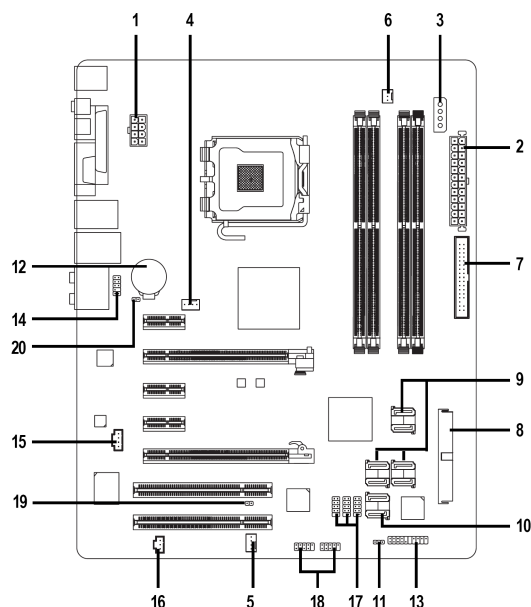
### ③ MIC In

Die Standard MIC In Buchse. Mikrofone müssen mit der MIC In Buchse verbunden sein.



Zusätzlich zu den standard-Lautsprechereinstellungen, können die ① ~ ③ Audiobuchsen mittels der Audiosoftware rekonfiguriert werden, so dass sie andere Funktionen ausführen. Nur Mikrofone MÜSSEN mit der Standard Mic In Buchse (③) verbunden sein. Bitte lesen Sie die 2-/4-/6-/8-Kanal Audio Einstellungsschritte für detaillierte Softwarekonfigurationsinformationen.

## 1-7 Beschreibung der Anschlüsse



1) ATX_12V	11) PWR_LED
2) ATX (Power Connector)	12) BATTERY
3) PCIE_12V	13) F_PANEL
4) CPU_FAN	14) F_AUDIO
5) SYS_FAN	15) CD_IN
6) PWR_FAN	16) SPDIF_IN
7) FDD	17) F_USB1 / F_USB2 / F_USB3
8) IDE	18) F1_1394 / F2_1394
9) SATAII0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5	19) CI
10) GSATAII0 / GSATAII1	20) CLR_CMOS

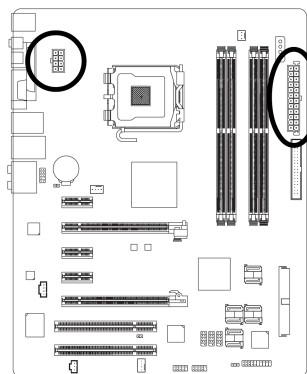
## 1/2) ATX\_12V\_2X/ATX (Spannungsversorgungs Anschlüsse)

Mit der Verwendung des Netzteils können alle Komponenten auf dem Motherboard mit einer stabilen Stromversorgung versorgt werden. Vor dem Anschliessen des Netzteils stellen Sie sicher, dass alle Komponenten und Geräte richtig installiert sind. Montieren Sie das Netzteil im Gehäuse und verbinden Sie die Stromversorgung mit dem Motherboard.

Das ATX 12V (2x4-pin) Netzteil liefert hauptsächlich Energie zur CPU. Falls das ATX 12V (2x4) Netzteil nicht angeschlossen ist, wird das System nicht starten. Falls Sie eine Energieversorgung anschließen möchten, die ein ATX 12V (2x2-pin) Netzteil anbietet, verbinden Sie bitte das ATX 12V Netzteil mit den Pins 3, 4, 7 und 8 auf dem Onboard ATX\_12V\_2X Netzteil entsprechend den Pin-Definitionen.

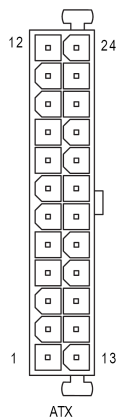
**Wichtiger** Die Verwendung eines Netzanschlusses der einen ATX 12V (2x4-Pin) anbietet, ist vom Prozessorhersteller empfohlen, wenn Sie die Intel® Pentium® Extreme Edition Serien Prozessoren (130W oder höher) verwenden.

**Achtung!** Bitte verwenden Sie eine Energieversorgung die in der Lage ist, die Systemanforderungen bei der elektrischen Spannung zu handhaben. Es ist angeraten das eine Energieversorgung einen hohen Stromverbrauch (400W oder höher) standhalten kann. Falls ein Netzteil verwendet wird, das nicht die angeforderte Energie liefert, kann das zu einem instabilen Sytem führen oder zu einem System das nicht starten kann. Falls Sie ein Netzteil verwenden, die ein 24-Pin ATX oder 2x4 Pin ATX 12V Netzteil anbietet, entfernen Sie bitte die kleine Abdeckung des Energieanschlusses auf dem Motherboard bevor Sie den Stromstecker einstecken; ansonsten, entfernen Sie sie bitte nicht.



ATX\_12V\_2X

PIN Nr.	Definition
1	GND
2	GND
3	GND
4	GND
5	+12V
6	+12V
7	+12V
8	+12V

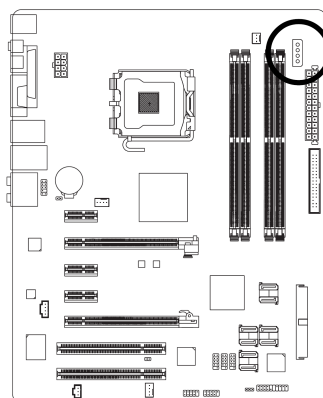


ATX

PIN Nr.	Definition	PIN Nr.	Definition
1	3,3V	13	3,3V
2	3,3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (soft An/Aus)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	Spannungsversorgung gut	20	-5V
9	5V SB (stand by +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (nur für 24-Pin ATX)	23	+5V (nur für 24-Pin ATX)
12	3,3V (nur für 24-Pin ATX)	24	GND (nur für 24-Pin ATX)

### 3) PCIE\_12V (Stromanschluss)

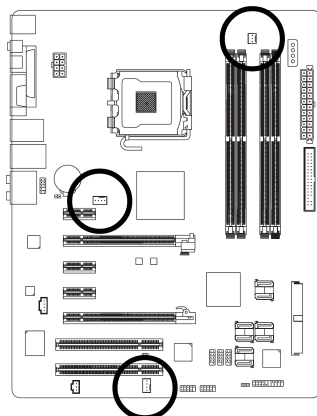
Dieser Stromanschluss bietet für den On-Board PCI Express x16 Slot extra Strom. Wenn Sie zwei Grafikkarten installieren, verbinden Sie bitte das Netzkabel vom Netzkanschluss mit diesem Anschluss, oder es kann eine Instabilität des Systems auftreten.



PIN Nr.	Definition
1	NC
2	GND
3	GND
4	+12V

### 4/5/6) CPU\_FAN / SYS\_FAN / PWR\_FAN (Netzanschluß des Lüfters)

Der Netzanschluß des Kühlungslüfters unterstützt eine Spannung von +12V über einen 3-Pin/4-Pin (CPU\_FAN/SYS\_FAN)-Netzanschluß und ist mit einem einfachen Verbindungsdesign versehen. Die meisten Lüfter sind mit farbkodierten Netzkabeln ausgestattet. Ein rotes Netzkabel zeigt einen positiven Anschluss an und erfordert eine Spannung von +12V oder mehr. Das schwarze Kabel ist das geerdete Kabel (GND). Denken Sie daran das CPU/System/Energie Ventilatorkabel mit dem CPU\_FAN/SYS\_FAN/PWR\_FAN Anschluss zu verbinden um CPU Schäden zu vermeiden oder Systemaufhängungen durch Überhitzung.



CPU\_FAN



SYS\_FAN



PWR\_FAN

#### CPU\_FAN / SYS\_FAN:

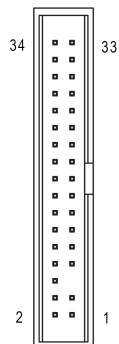
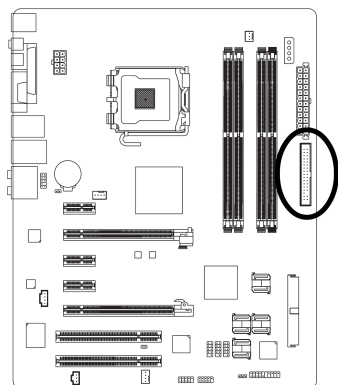
PIN Nr.	Definition
1	GND
2	+12V/Geschwindigkeitssteuerung
3	Sinn
4	Geschwindigkeitssteuerung

#### PWR\_FAN:

PIN Nr.	Definition
1	GND
2	+12V
3	Sinn

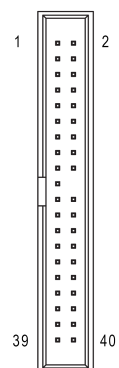
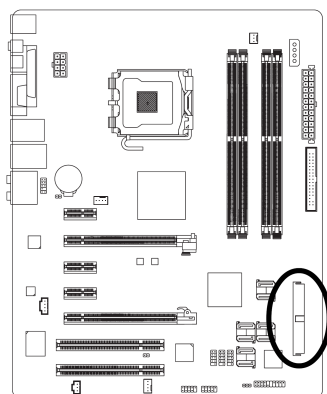
## 7) FDD (Floppy-Anschluss)

An den FDD-Anschluss wird das FDD-Kabel angeschlossen, während das andere Ende dieses Kabels an das FDD-Laufwerk angeschlossen wird. Die unterstützten FDD-Laufwerke sind wie folgt: 360 KB, 720 KB, 1,2 MB, 1,44 MB und 2,88 MB. Vor dem Anschließen des FDD-Kabels beachten Sie die narrensichere Rille des FDD-Anschlusses.



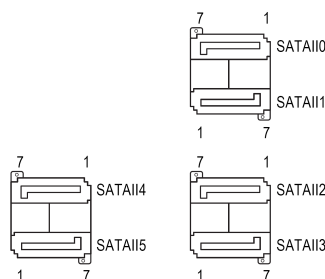
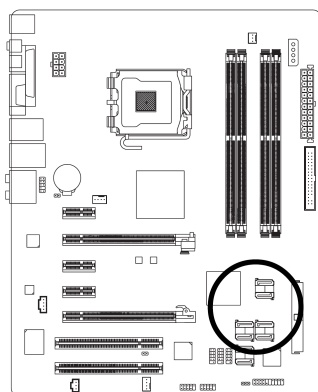
## 8) IDE (IDE-Anschluß)

An den IDE-Anschluss wird ein IDE-Anschlußstecker angeschlossen. Ein IDE-Anschlußstecker wird an ein IDE-Kabel angeschlossen, während das einzelne IDE-Kabel danach an zwei IDE-Geräte (Festplatte oder Floppy-Laufwerk) angeschlossen werden kann. Falls Sie zwei IDE-Geräte anschließen möchten, muss die Steckbrücke an einem IDE-Gerät als Master und das andere als Slave eingestellt werden (die Informationen über die Einstellung sind auf dem IDE-Gerät angegeben). Vor dem Anschließen des IDE-Kabels beachten Sie die narrensichere Rille des IDE-Anschlußsteckers.



# 9) SATAII0/1/2/3/4/5 (SATA 3Gb/s Anschluss, Gesteuert durch ICH8R)

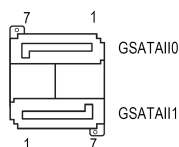
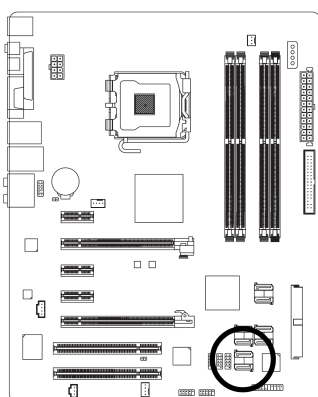
SATA 3Gb/s ermöglicht eine Übertragungsrate bis zu 300 MB/Sek. Den SATA 3Gb/s finden Sie in der BIOS-Einstellung. Installieren Sie den richtigen Treiber, um eine richtige Funktion sicherzustellen.



PIN Nr.	Definition
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

# 10) GSATAII0 / GSATAII1 (SATA 3Gb/s Anschluss, gesteuert durch GIGABYTE SATA2)

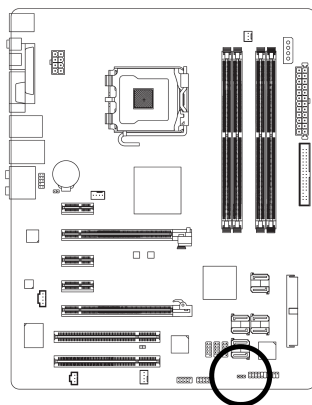
SATA 3Gb/s ermöglicht eine Übertragungsrate bis zu 300 MB/Sek. Den SATA 3Gb/s finden Sie in der BIOS-Einstellung. Installieren Sie den richtigen Treiber, um eine richtige Funktion sicherzustellen.



PIN Nr.	Definition
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

## 11) PWR\_LED

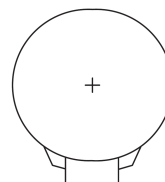
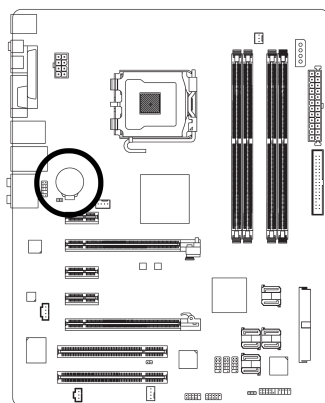
Der PWR\_LED-Anschlußstecker wird mit der Betriebsanzeige (eine Diode) des Systems angeschlossen, um anzuzeigen, ob das System ein- oder ausgeschaltet ist. Diese Diode blinkt wenn das System aussetzt (S1).



1 

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

## 12) BATTERIE



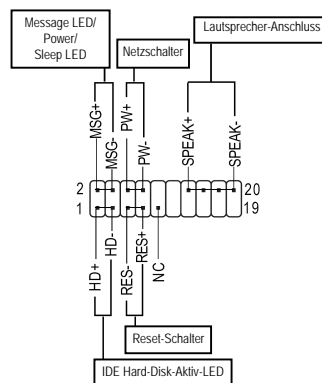
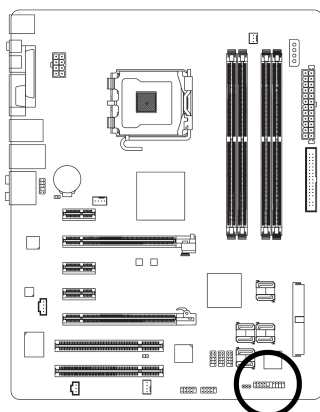
- ❖ Es besteht die Gefahr einer Explosion, wenn die Batterie inkorrekt ersetzt wurde.
- ❖ Ersetzen Sie nur den gleichen oder äquivalenten, vom Hersteller empfohlenen, Typ.
- ❖ Entsorgen Sie die verwendeten Batterien entsprechend den Herstellerangaben.

Wenn Sie CMOS löschen möchten...

1. Schalten Sie den Computer aus und ziehen Sie das Netzkabel.
2. Nehmen Sie die Batterie vorsichtig heraus und legen Sie sie für etwa 1 Minuten bei Seite. (Oder benutzen Sie ein Metallobjekt, um den positiven und negativen Pol des Batteriehalters für fünf Sekunden kurzzuschließen).
3. Setzen Sie die Batterie wieder ein.
4. Stecken Sie das Netzkabel ein und schalten Sie den Computer an.

### 13) F\_PANEL (Steckbrücke auf der Vorderseite)

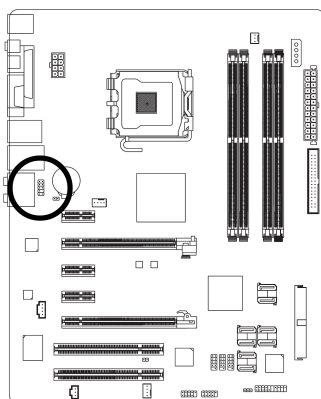
Bitte verbinden Sie die Power LED, den Lautsprecher, Reset-Schalter und Netzschalter usw. der vorderen Bedientafel Ihres Gehäuses mit dem F\_PANEL Anschluss, entsprechend der Pin-Zuordnung unten.



MSG (Message LED/Power/Sleep LED) (Gelb)	Pin 1: LED-Anode (+) Pin 2: LED-Kathode (-)
PW (Netzschalter) (Rot)	Offen: Normal Geschlossen: Power an/aus
SPEAK (Lautsprecher-Anschluss) (Gelb)	Pin 1: Spannung Pin 2 - Pin 3: NC Pin 4: Daten (-)
HD (IDE Hard-Disk-Aktiv-LED) (Blau)	Pin 1: LED-Anode (+) Pin 2: LED-Kathode (-)
RES (Reset-Schalter) (Grün)	Offen: Normal Geschlossen: Reset Hardware System
NC (Violett)	NC

#### 14) F\_AUDIO (Audio Anschluss Vorderseite)

Dieser Anschluss unterstützt entweder das HD (High Definition) oder AC97 Audiomodul der Vorderseite. Wenn Sie die Frontaudio Funktion nutzen möchten, verbinden Sie das Audiomodul der Vorderseite mit diesem Anschluss. Überprüfen Sie die Pin-Zuordnung sorgfältig, während Sie das Audiomodul der Vorderseite anschließen. Eine falsche Verbindung zwischen dem Modul und dem Anschluss wird das Audiogerät nicht funktionieren lassen oder sogar beschädigen. Für ein optionales Audiomodul der Vorderseite, kontaktieren Sie bitte Ihren Gehäusehersteller.



HD Audio:

PIN Nr.	Definition
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	FSENSE1
7	FAUDIO_JD
8	Kein Pin
9	LINE2_L
10	FSENSE2

AC'97 Audio:

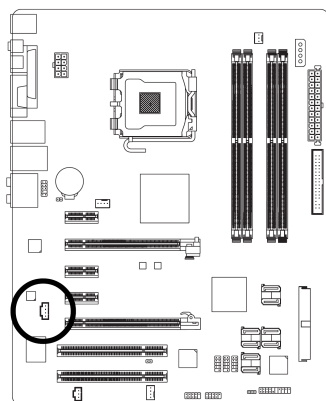
PIN Nr.	Definition
1	MIC
2	GND
3	MIC Strom
4	NC
5	Line Out (R)
6	NC
7	NC
8	Kein Pin
9	Line Out (L)
10	NC



Standardmäßig ist der Audiotreiber für die Unterstützung von HD Audio konfiguriert. Um ein AC97 Audiomodul der Vorderseite mit diesem Anschluss zu verbinden, lesen Sie bitte die Anweisungen auf Seite 96 (im Englischen Handbuch) über die Softwareeinstellungen.

#### 15) CD\_IN (CD Eingangs-Verbindung)

Verbinden Sie den CD-ROM oder den DVD-ROM Audioausgang mit dem Anschluss.

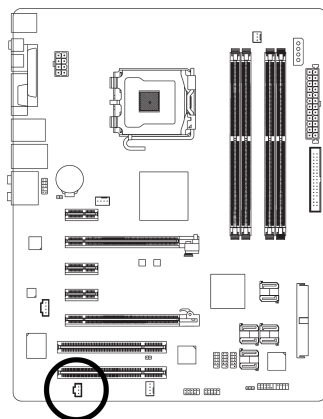


PIN Nr.	Definition
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R



#### 16) SPDIF\_IN (S/PDIF In-Anschluss)

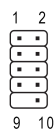
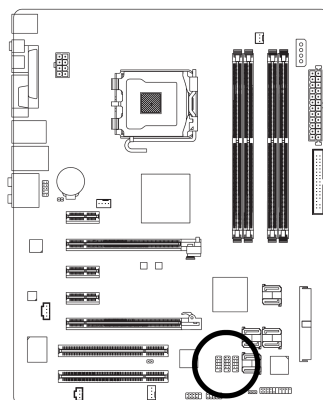
Benutzen Sie die S/PDIF IN Funktion nur, wenn Ihr Gerät einen Digitalausgang besitzt. Seien Sie mit der Polarität des SPDIF\_IN Anschlusses vorsichtig. Überprüfen Sie sorgfältig die PIN-Zuordnung, während Sie das S/PDIF Kabel anschließen. Eine inkorrekte Verbindung des Kabels mit dem Anschluss wird das Gerät nicht funktionieren lassen oder sogar beschädigen. Für ein optionales S/PDIF Kabel, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.



PIN Nr.	Definition
1	Spannungs
2	SPDIFI
3	GND

#### 17) F\_USB1 / F\_USB2 / F\_USB3 (vorderer USB Anschluss)

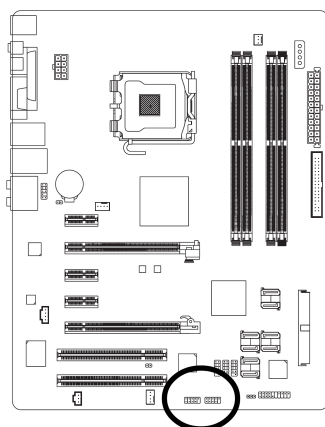
Vorsichtig mit der Polarität der vorderen USB-Verbindung sein. Die Pin-Belegung sorgfältig prüfen, während Sie das vordere USB-Kabel anschliessen, eine falsche Verbindung des Kabels kann zu Fehlfunktionen oder sogar zu Beschädigungen führen. Wegen weiterer USB-Kabel, wenden Sie sich bitten an einen Händler in Ihrer Nähe.



PIN Nr.	Definition
1	Spannung (5V)
2	Spannung (5V)
3	USB DX-
4	USB Dy-
5	USB DX+
6	USB Dy+
7	GND
8	GND
9	Kein Pin
10	NC

### 18) F1\_1394 / F2\_1394 (Vorderer IEEE 1394 Anschluss)

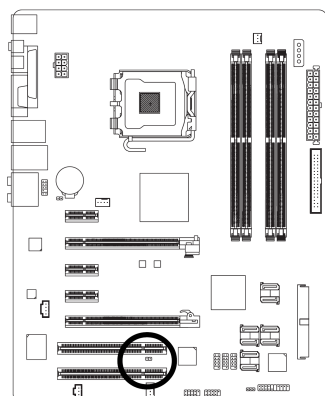
Diese serielle Schnittstelle bekam ihre Bezeichnung vom „Institute of Electrical and Electronics Engineers“. Sie unterstützt Hot-Plug und bidirektionale Datenübertragung mit hoher Bandbreite. Bitte vorsichtig sein mit der Polarität der IEEE 1394 Verbindung. Die Pinverbindung sorgfältig prüfen während das IEEE 1394 Kabel angeschlossen wird, denn eine falsche Verbindung kann zu Problemen führen oder sogar zu Beschädigung. Bitte wenden Sie sich an Ihren nächsten Händler um weitere IEEE 1394 Kabel zu erhalten.



PIN Nr.	Definition
1	TPA+
2	TPA-
3	GND
4	GND
5	TPB+
6	TPB-
7	Spannung (12V)
8	Spannung (12V)
9	Kein Pin
10	GND

### 19) CI (Gehäuseintrusion, Gehäuse offen)

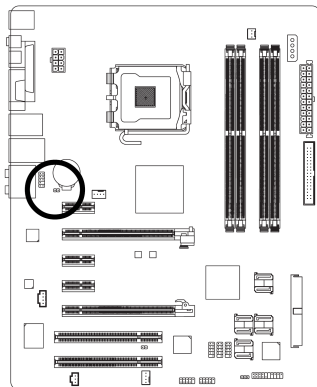
Dieser 2-Pin Anschluss erlaubt Ihrem System die Erkennung, ob die Gehäuseabdeckung entfernt wurde. Sie können den „Gehäuse geöffnet“ Status in der BIOS Einstellung prüfen.




PIN Nr.	Definition
1	Signal
2	GND

## 20) CLR\_CMOS (CMOS Löschen)

Sie können durch diesen Header die CMOS Daten bis zu den Grundeinstellungswerten löschen. Um CMOS zu löschen, vorübergehend 2-Pin kurzschließen. Grundeinstellung beinhaltet nicht die Steckbrücke, um eine unsachgemäße Benutzung dieses Headers zu vermeiden.



 Offen: Normal

 Kurz: Lösche CMOS

[illegible]

[illegible]