

GA-M57SLI-S4

AMD Socket AM2 Prozessor Motherboard

BENUTZERHANDBUCH

Rev. 1002



- * 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 Recyclen 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..... | 6 |
| 1-3-1 Installation der CPU..... | 6 |
| 1-3-2 Installation der CPU Lüfter..... | 7 |
| 1-4 Den Speicher installieren..... | 8 |
| 1-5 Die Erweiterungskarten installieren..... | 10 |
| 1-6 Einstellung der SLI (Scalable Link Interface) Konfiguration..... | 11 |
| 1-7 Beschreibung der I/O-Rückplatte..... | 14 |
| 1-8 Beschreibung der Anschlüsse..... | 15 |

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 die Aufkleber auf dem Motherboard nicht. 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"> ◆ Halterung AM2 für AMD Athlon™ 64 FX / Athlon™ 64 X2 Dual-Core / Athlon™ 64 / Sempron™ Prozessor |
| Frontsidebus | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 2000MHz |
| Chipsatz | <ul style="list-style-type: none"> ◆ nVIDIA® nForce 570-SLI |
| LAN | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Marvell 88E1116 phy (10/100/1000Mbit) |
| Audio | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Realtek ALC883 CODEC-Chip auf Platine ◆ Unterstützt Audio Feinabstimmung ◆ Unterstützt 2 / 4 / 6 / 8-Audiokanäle ◆ Unterstützt SPDIF In/Out-Anschluss ◆ Unterstützt CD-In-Anschluss |
| IEEE 1394 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ T.I. TSB43AB23-Chip auf Platine ◆ 3 IEEE1394a-Ports |
| Speicher | <ul style="list-style-type: none"> ◆ nVIDIA® nForce 570-SLI - 1 FDD-Anschluss, erlaubt den Anschluss von 2 FDD-Geräten - 1 IDE-Anschlüsse mit UDMA 33/ATA 66/ATA 100/ATA 133 Unterstützung, ermöglichen den Anschluss von 2 IDE-Geräten - 6 SATA 3Gb/s Anschlüsse (SATAII1, SATAII2, SATAII3, SATAII4, SATAII5, SATAII6), ermöglichen den Anschluss von 6 SATA 3Gb/s Geräten - Unterstützt Datensortierung (RAID 0), Spiegelung (RAID 1), Sortierung + Spiegelung (RAID 0+1) und RAID 5 für Seriellen ATA |
| B.S. Unterstützung | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Microsoft Windows 2000/XP |
| Speicher | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 4 DDR II DIMM-Speichersteckplätze (unterstützen bis zu 16GB-Speicher)^(Hinweis 1) ◆ Unterstützt Dual Channel DDRII 800/667/533/400 DIMMs ◆ Unterstützt 1.8V DDRII DIMMs |
| Erweiterungssteckplätze | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 2 PCI Express x 16 Steckplätze ◆ 3 PCI Express x 1 Steckplätze ◆ 2 PCI-Steckplätze |
| Interne Anschlüsse | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 24-Pin ATX Netzanschluss ◆ 1 4-Pin ATX 12V Netzanschluss ◆ 1 Floppy-Anschluss ◆ 1 IDE-Anschluss ◆ 6 SATA 3Gb/s Anschlüsse ◆ 1 CPU-Ventilatorenanschluss ◆ 1 System-Ventilatorenanschluss ◆ 1 Spannungsersorgungs-Ventilatorenanschluss ◆ 1 Anschluss für das vordere Bedienfeld ◆ 1 Audio-Anschluss auf der Vorderseite ◆ 1 CD-In-Anschluss ◆ 1 SPDIF-In-Anschluss ◆ 3 USB 2.0/1.1 Anschlüsse für zusätzlich 6 USB 2.0/1.1 Ports mit Kabeln ◆ 2 IEEE1394 Anschlüsse für zusätzlich 2 Ports mit Kabeln ◆ 1 Spannungsersorgungs-LED-Anschluss |

| | |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rückseiten I/O | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 PS/2-Tastatur-Port ◆ 1 PS/2-Maus-Port ◆ 1 Paralleler Port ◆ 1 SPDIF-Out-Port (koaxial) ◆ 1 SPDIF-Out-Port (optisch) ◆ 1 COMA-Port ◆ 4 USB 2.0/1.1-Ports ◆ 1 IEEE1394-Port ◆ 1 RJ-45-Port ◆ 6 Audiobuchsen (Line In / Line Out / MIC In / Surround Speaker Out (Hinterer Lautsprecher-Ausgang) / Center/Subwoofer Lautsprecher-Ausgang / Seitenlautsprecher-Ausgang) |
| I/O Control | ◆ IT8716-Chip |
| Hardware Überwachung | <ul style="list-style-type: none"> ◆ System-Spannungserkennung ◆ CPU-Temperaturerkennung ◆ CPU/Spannung/System Ventilatorensgeschwindigkeitserkennung ◆ CPU Temperaturwarnung ◆ CPU Ventilatorenausfallwarnung ◆ Unterstützt CPU Smart Lüftersteuerungs^(Hinweis 2) |
| BIOS | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 4Mbit flash ROM ◆ Anwendung des lizenzierten AWARD BIOS |
| Zusätzliche Merkmale | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Unterstützt @BIOS ◆ Unterstützt Download-Center ◆ Unterstützt Q-Flash ◆ Unterstützt EasyTune^(Hinweis 3) ◆ Unterstützt Xpress Install ◆ Unterstützt Xpress Recovery2 ◆ Unterstützt Xpress BIOS Rescue |
| Mitgelieferte Software | ◆ Norton Internet Security (OEM Version) |
| Abmessungen | ◆ ATX-Formfaktor; 30,5cm x 23,4cm |

(Hinweis 1) Durch die Einschränkung von Windows 32-bit Betriebssystemen, wenn mehr als 4GB physischer Speicher installiert sind, wird der verfügbare aktuelle Speicher für das Betriebssystem geringer als 4GB betragen; Windows 64-bit Betriebssysteme haben diese Einschränkung nicht.

(Hinweis 2) Es hängt von der installierten CPU ab, ob die CPU-Smart-Lüftersteuerung unterstützt wird.

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

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 den Pin 1 (das kleine Dreieck) der CPU. Falls Sie die CPU in der falschen Richtung installieren kann diese nicht richtig eingesetzt werden. In diesem Fall drehen Sie die CPU um.
3. Bitte tragen Sie eine gleichmäßige Schicht Hitzeleber zwischen der CPU und dem CPU Kühler auf.
4. Stellen Sie sicher, dass der CPU Lüfter 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 jedoch 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.

1-3-1 Installation der CPU

Zuerst überprüfen Sie die CPU Pins um zu sehen, ob keine davon verbogen sind. Bewegen Sie den Boardhebel zu der gelösten Position, wie auf Abbildung 1 gezeigt. (90 Grad zu dem Plan des Motherboards) vorrangig um den CPU zu platzieren. Die Position von Pin 1 ist auf dem CPU durch ein kleines Dreieck gekennzeichnet, das mit dem Dreieck auf dem Board übereinstimmt, wie Abbildung 2 zeigt. Führen Sie den CPU zum Board und befestigen Sie ihn vorsichtig. Den CPU nicht mit Gewalt anbringen.

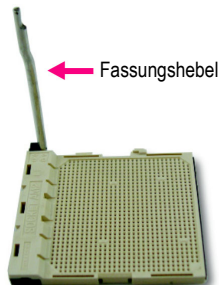


Abb. 1
Stellen Sie den Hebel in einen 90 Grad Winkel.

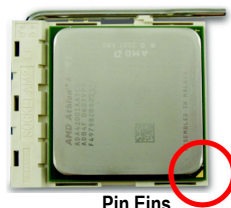


Abb. 2
Pin 1 Position auf dem Board und dem Prozessor.
Vorsichtiges Einsetzen der CPU in ihre Position stellt sicher, dass die CPU Pins perfekt in ihre Löcher passen. Wenn die CPU auf ihrem Sockel installiert ist, platzieren Sie einen Finger auf die Mitte der CPU und drücken vorsichtig den Metallheber zurück in seine Ausgangsposition..



Seien Sie bitte besonders vorsichtig, wenn Sie die CPU installieren. Die CPU wird nicht passen, wenn sie nicht korrekt positioniert wurde. Anstatt Gewalt anzuwenden, ändern Sie bitte die Position der CPU.

1-3-2 Installation der CPU Lüfter



Abb. 1

Bevor Sie den CPU Kühler installieren, tragen Sie bitte erst eine gleichmäßige Schicht Hitzeleber auf die Oberseite der CPU auf. Installieren Sie alle Komponenten des CPU Kühlers (beziehen Sie sich auf das Kühler Handbuch für detaillierte Installationsinstruktionen).

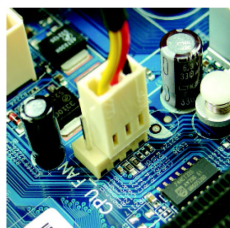


Abb. 2

Schließen Sie bitte den Stromanschluss des CPU Lüfter an den CPU_LÜFTER Anschluss des Motherboards an, so dass der CPU Lüfter ordnungsgemäß funktionieren kann, um ein Überhitzen der CPU zu verhindern.



Der CPU Kühler kann mit der CPU zusammenkleben als Folge der Aushärtung des Hitzelebers. Um einem solchen Vorfall vorzubeugen, wird angeraten, dass Sie eher Thermalklebeband anstatt von Hitzeleber zur Hitzeableitung verwenden oder Sie sind extrem vorsichtig beim Entfernen des CPU Kühlers.

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. Die angewendete Speicherkapazität ist je nach jedem Steckplatz unterschiedlich.

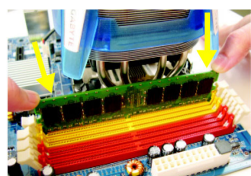
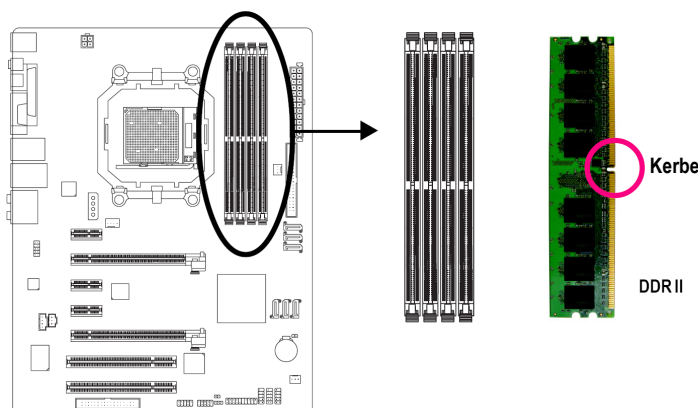


Abb. 1

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.

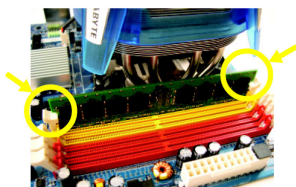


Abb. 2

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 Kanal Speicher Konfiguration

GA-M57SLI-S4 unterstützt Dual Channel Technologie. Bei der Verwendung der Dual Channel Technologie wird die Bandbreite des Speicherbusses verdoppelt.

Durch die CPU Beschränkungen, falls Sie die Zweikanaltechnologie verwenden möchten, folgen Sie den unten angegebenen Anleitungen:

1. Der Dual Kanal Modus ist nicht anwendbar, wenn nur ein Speichermodul installiert ist.
2. Um den Dual Kanal Modus mit 2 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.
3. Um den Dual Kanal Modus mit 4 Speichermodulen zu ermöglichen wird empfohlen, Speichermodule der selben Marke, Größe, Chips und Geschwindigkeit zu benutzen.

Die folgende Tabelle ist eine Dual Kanal Speicher Konfigurationstabelle:
(DS: Doppelseite, SS: Einzelseite, „-“: Leer)

| DIMM Sockel | DDRII_1 | DDRII_2 | DDRII_3 | DDRII_4 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|
| 2 Speichermodule | DS/SS | DS/SS | -- | -- |
| | -- | -- | DS/SS | DS/SS |
| 4 Speichermodule | DS/SS | DS/SS | DS/SS | DS/SS |



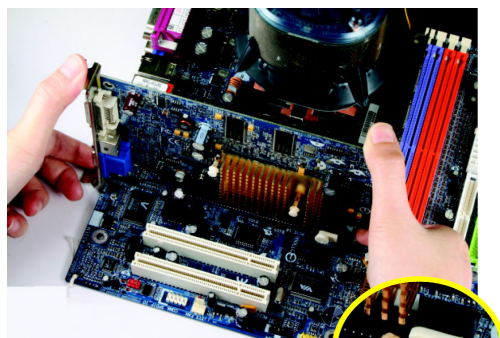
Wenn zwei Speichermodule verwendet werden, um den Dual Kanal Modus auszuführen, empfehlen wir diese in den DDRII_1 und DDRII_2 Einfassungen zu installieren.

1-5 Die Erweiterungskarten installieren

Installieren Sie die Erweiterungskarte durch Befolgung der nachstehenden Schritte:

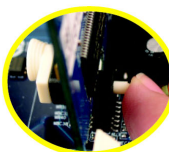
1. Lesen Sie die Anleitungen der entsprechenden Erweiterungskarten bevor Sie diese auf Ihrem Computer installieren.
2. Die Gehäuseabdeckung, Schrauben und Einsteckklammer entfernen.
3. Drücken Sie die Erweiterungskarte fest in den Steckplatz des Motherboards.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Metallkontakte der Karte wirklich 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 ein, wenn notwendig, aktivieren Sie die entsprechenden Funktionen der Erweiterungskarten im BIOS.
8. Installieren Sie die Treiber des Betriebssystems.

Eine PCI Express x 16-Erweiterungskarte installieren:



CAUTION

Bitte ziehen Sie sorgfältig den kleinen weißen Stift am Ende des PCI Express x 16-Platzes heraus, wenn Sie versuchen, die VGA-Karte zu installieren/zu deinstallieren. Bitte richten Sie die VGA-Karte PCI Express x 16-Platz auf Platine aus und drücken Sie diese fest auf den Platz herunter. Vergewissern Sie sich, dass Ihre VGA-Karte vom kleinen weißen Stift geschlossen wird.



Um eine VGA Karte zu installieren oder zu deinstallieren können Benutzer ebenfalls auf den Riegel auf der Rückseite der ziehbaren Stiften drücken, wie auf dem Bild links abgebildet.

1-6 Einstellung der SLI (Scalable Link Interface) Konfiguration

Der NVIDIA nForce 570-SLI bietet durch die Fähigkeit zwei NVIDIA SLI-kompatible PCI Express™ Grafikkarten miteinander zu verbinden eine bahnbrechende Grafikleistung! Das SLI Design nutzt die erweiterte Bandbreite der PCI Express™ Busarchitektur, unterstützt Hardware und Software Innovationen innerhalb der NVIDIA GPU (grafische Prozessoreinheit) und des NVIDIA nForce 570-SLI Chipsatzes. Die NVIDIA SLI Technologien arbeiten bei der Arbeitsteilung im parallelen Einsatz von zwei Grafikkarten nahtlos miteinander und liefern eine PC Leistung, die Ihr Herz höher schlagen lässt. Dieser Abschnitt stellt Schritte zur Konfiguration eines SLI Systems auf dem GAM57SLI-S4 Motherboard vor.

Bevor Sie beginnen--



Die genauen Energievoraussetzungen werden von Ihrer gesamten Systemkonfiguration abhängen. Sie werden eine Stromversorgung benötigen, die Ihrem System und den zwei SLI Grafikkarten eine gleichbleibende und zuverlässige Energie bietet. Bitte sehen Sie auf die untere Tabelle die vorgeschlagene Energie für unterschiedliche Systeme beinhaltet..

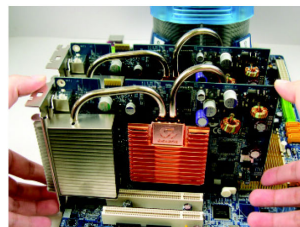
| Systemkonfiguration | System A | System B |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Prozessor | AMD Athlon 64 FX-53 | AMD Athlon 64 4000+ |
| PCI-E x 16 Videokarte | 2 NVIDIA 6800 Ultrakarten | 2 NVIDIA 6600 GT Karten |
| DDR-Speichermodule | 4 DIMMs | 2 DIMMs |
| Festplatten/Optische Laufwerke | 4 Festplatten + 2 Optische Laufwerke | 1 Festplatten + 1 Optische Laufwerke |
| Erweiterungskarten | 1 PCI-E x 1 Karte + 2 PCI Karten | 0 |
| USB Geräte | 10 | 4 |
| IEEE1394 Geräte | 1 | 0 |
| Benötigt +12V Strom | 25A oder höher | 20A oder höher |
| Stromversorgungs-Voraussetzungen | 500W oder höher | 350W oder höher |

Falls Sie die SLI Funktion ermöglichen möchten, installieren Sie zwei SLI-ready Grafikkarten in die PCIE_16_1 und PCIE_16_2 Steckplätze. (es wird angeraten Grafikkarten identischer Marke und Chips zu verwenden. Z.B. GIGABYTE GV-NX76T256D-RH).

Falls Sie ein einzelnes Grafikkartensystem installieren wollen, empfehlen wir die Installation der Grafikkarte in dem PCIE_16_1 Steckplatz um eine bessere Anzeigeleistung zu gewährleisten.

Zwei Grafikkarten miteinander verbinden:

Schritt 1: Befolgen Sie die Schritte „1-5 Installation von Erweiterungskarten“ und installieren Sie zwei SLI-kompatible Grafikkarten des gleichen Modells in die PCIE_16_1 und PCIE_16_2 Steckplätze.

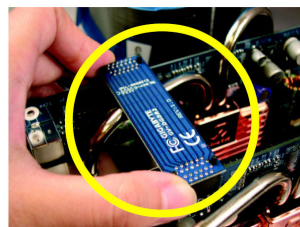


Schritt 2: Stecken Sie SLI-Brücke (der GC-DGBR2-RH) auf den SLI gold-kantigen Anschluss auf der oberen Seite beider Karten. Stellen Sie sicher, dass die beiden weiblichen Anschlüsse der Brückenverbindung bündig in die SLI gold-kantigen Anschlüsse beider Karten passen.

Weibliche Anschlüsse auf der Brückenverbindung



Gold-kantiger Anschluss auf der oberen Seite der Grafikkarte

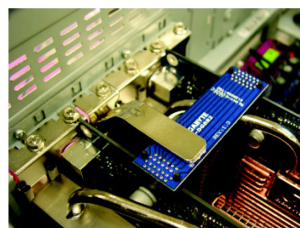


Schritt 3: Um die Brückenverbindung sicher zwischen den beiden Karten zu befestigen, müssen Sie die dem Motherboard beiliegende Halteklammer installieren und die Halteklammer mit einer Schraube an der hinteren Gehäuseseite sichern.

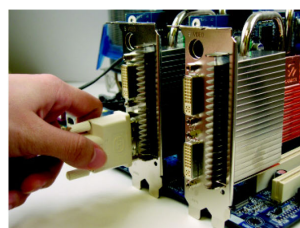


Halteklammer

Stecken Sie diese Seite auf die obere Seite der Brückenverbindung.



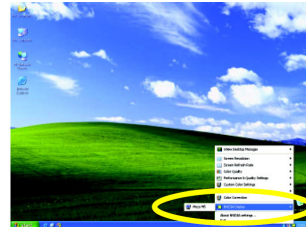
Schritt 4: Stecken Sie das Gerätekabel in die Grafikkarte auf Steckplatz PCIE_16_1 (Hinweis).



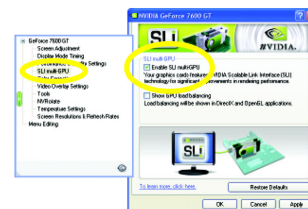
(Hinweis) Falls Sie die SLI Funktion ermöglichen möchten, müssen Sie das Gerätekabel in die Grafikkarte auf Steckplatz PCIE_16_1 stecken.

Grafikkarten Treibereinstellung:

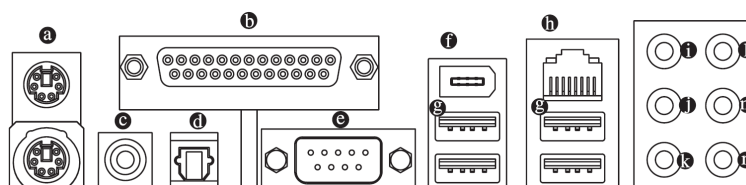
Schritt 1: Nachdem Sie den Grafikartentreiber auf dem Betriebssystem installiert haben, rechts-klicken Sie auf das NVIDIA Symbol in Ihrer Systemleiste und wählen dann **NVIDIA Anzeige**. Das NVIDIA Kontrollfeld wird erscheinen.



Schritt 2: Wählen Sie **SLI multi-GPU** aus dem Seitenmenü und wählen Sie das **Aktiviere SLI multi-GPU** Ankreuzfeld in der SLI multi-GPU Dialogbox. Das System wird nach einem Klick auf **Übernehmen** neu starten. Die SLI Konfiguration ist damit abgeschlossen.



1-7 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 anderen Peripheriegeräten.

c SPDIF_O (KOAXIAL)

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

d SPDIF_O (OPTISCH)

Der SPDIF Optische-Ausgangsanschluss 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 A (Serieller Port)

Zum Anschließen einer seriellen Maus oder von Datenverarbeitungsgeräten.

f IEEE 1394-Port

Die serielle schnittstelle ist genormt vom Institut der Elektrischen und Elektronischen Ingenieure, mit Anwendungen wie Hochgeschwindigkeit, hohe Bandweite und Hot Plug (heisser Stecker).

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 Verkäufer.

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.

1 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.

2 Seiten-Lautsprecher Ausgang

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

❶ Line In

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

❷ Line Out (vorderer Lautsprecher-Ausgang)

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

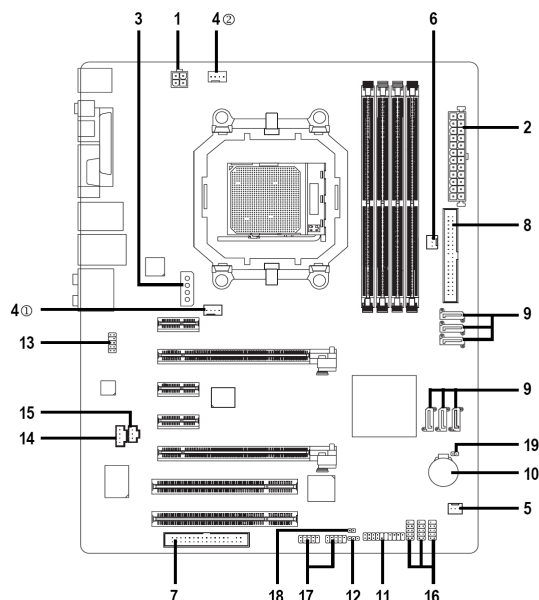
❸ MIC In

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



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

1-8 Beschreibung der Anschlüsse



| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1) ATX_12V | 11) F_PANEL |
| 2) ATX (Power Connector) | 12) PWR_LED |
| 3) PCIE_12V | 13) F_AUDIO |
| 4) CPU_FAN | 14) CD_IN |
| 5) SYS_FAN | 15) SPDIF_I |
| 6) PWR_FAN | 16) F_USB1 / F_USB2 / F_USB3 |
| 7) FDD | 17) F1_1394 / F2_1394 |
| 8) IDE1 | 18) CI |
| 9) S_ATA1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 | 19) CLR_CMOS |
| 10) BATTERY | |

❶ Nur für PCB REV. 1.0.

❷ Nur für PCB REV. 1.1.

1/2) ATX_12V/ATX (Spannungsversorgungsverbinding)

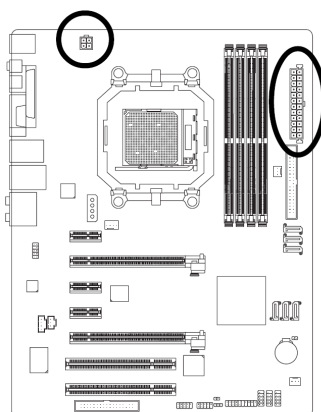
Mit der Verwendung des Netzteils können alle Komponenten auf dem Motherboard mit einer stabilen Stromversorgung versorgt werden. Vor dem Anschliessen des Netzanschlusses stellen Sie sicher, dass alle Komponenten und Geräte richtig installiert sind. Richten Sie den Netzanschluss mit dessen richtigem Standort auf der Motherboard aus und schliessen Sie ihn gut an.

Mit dem ATX_12V-Netzanschluss wird hauptsächlich die CPU mit Strom versorgt. Falls der ATX_12V-Netzanschlussstecker nicht angeschlossen ist, kann das System nicht gestartet werden.

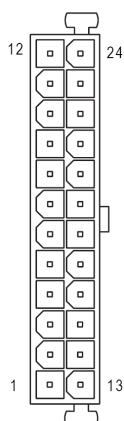
Vorsicht!

Verwenden Sie ein Netzteil, das die Anforderungen der Systemspannung erfüllt. Es wird empfohlen, ein Netzteil zu verwenden, welches eine hohe Stromaufnahme (400W oder höher) bewältigen kann. Wird ein Netzteil verwendet, welches die erforderliche Spannung nicht liefert, kann dies eine Instabilität des Systems verursachen oder ein Starten des Systems verhindern.

Wenn Sie ein 24-Pin ATX Netzteil verwenden, entfernen Sie bitte die kleine Abdeckung an dem Stromanschluss des Motherboards, bevor Sie das Stromkabel anschließen; andernfalls, entfernen Sie es bitte nicht.



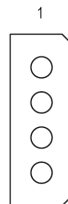
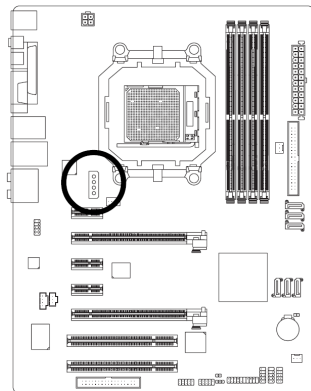
| PIN Nr. | Definition |
|---------|------------|
| 1 | GND |
| 2 | GND |
| 3 | +12V |
| 4 | +12V |



| 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 Pins ATX) | 23 | +5V (nur für 24 Pins ATX) |
| 12 | 3,3V (nur für 24 Pins ATX) | 24 | GND (nur für 24 Pins ATX) |

3) PCIE_12V (Stromanschluss)

Der PCIE_12V Stromanschluss führt den PCIe x 16 Steckplatz zusätzlich Strom zu. Verbinden Sie diesen Anschluss abhängig von Ihren Systemvoraussetzungen.



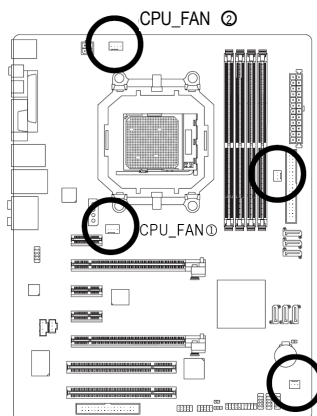
| PIN Nr. | Definition |
|---------|------------|
| 1 | NC |
| 2 | GND |
| 3 | GND |
| 4 | +12V |

4/5/6) CPU_FAN / SYS_FAN / PWR_FAN (Netzanschluß des Lüfters)

Der Netzanschluß des Kühlungslüfters unterstützt eine Spannung von +12 V über einen 3-Pin/4-Pin (nur für CPU_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/Strom Ventilator Kabel mit dem CPU_FAN/SYS_FAN/PWR_FAN Anschluss zu verbinden um CPU Schäden oder Systemüberlastungen durch Überhitzung zu vermeiden.



| CPU_FAN | |
|---------|-------------------------------------|
| PIN Nr. | Definition |
| 1 | GND |
| 2 | +12V (Geschwindigkeitssteuerung) |
| 3 | Sinn |
| 4 | Geschwindigkeitssteuerung |



| SYS_FAN / PWR_FAN | |
|-------------------|------------|
| PIN Nr. | Definition |
| 1 | GND |
| 2 | +12V |
| 3 | Sinn |

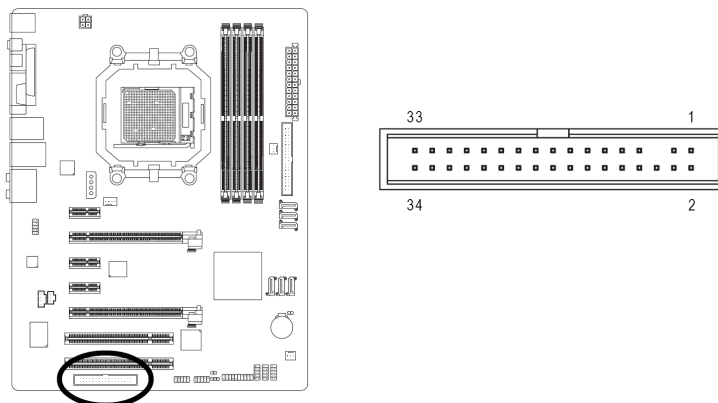


① Nur für PCB REV. 1.0.

② Nur für PCB REV. 1.1.

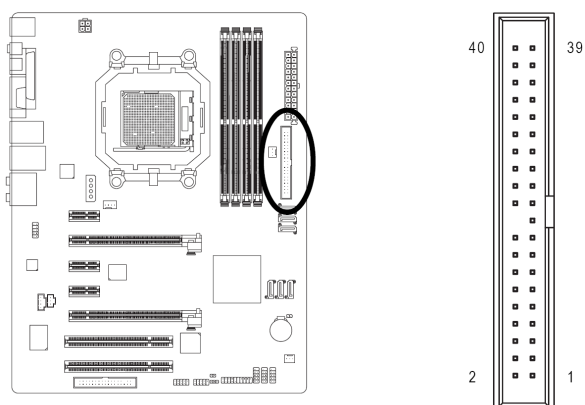
7) FDD (FDD-Anschluss)

Mit dem FDD-Anschluss wird das FDD-Kabel angeschlossen, während das andere Ende des Kabels an das FDD-Laufwerk angeschlossen wird. Die unterstützten Modelle der FDD-Laufwerke sind: 360 KB, 720 KB, 1,2 MB, 1,44 MB und 2,88 MB. Bevor Sie das FDD Kabel befestigen, beachten Sie bitte die betriebssichere Nut an dem FDD Anschluss.



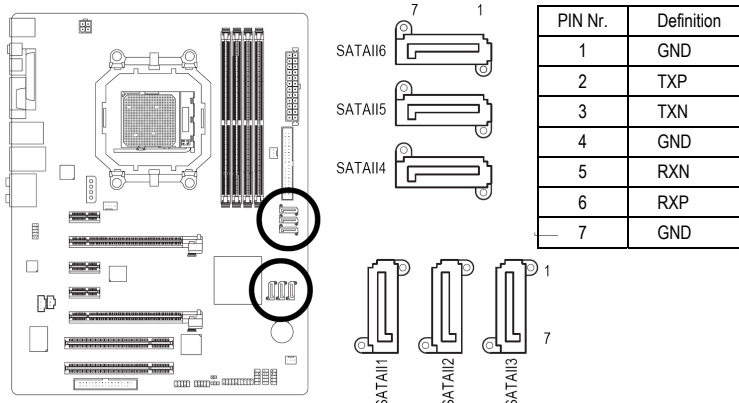
8) IDE1 (IDE-Anschluß)

Ein IDE-Gerät wird über einen IDE-Anschluß mit dem Computer verbunden. Ein IDE-Anschluß kann mit einem IDE-Kabel verbunden und das einzelne IDE-Kabel kann an zwei IDE-Geräte angeschlossen werden (Festplatte oder CD-Laufwerk). Falls Sie zwei IDE-Geräte anschliessen möchten, stellen Sie die Steckbrücke an einem IDE-Gerät als Master und die andere als Slave ein (Informationen über die Einstellungen finden Sie in der Anleitung auf dem IDE-Gerät).

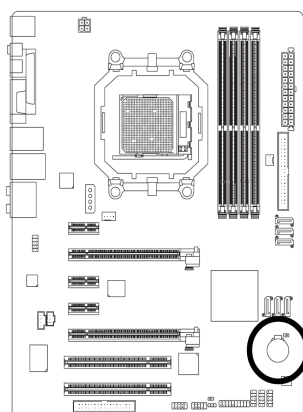


9) SATA1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 (SATA 3Gb/s Anschlüsse, Gesteuert durch 570-SLI)

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



10) BATTERIE



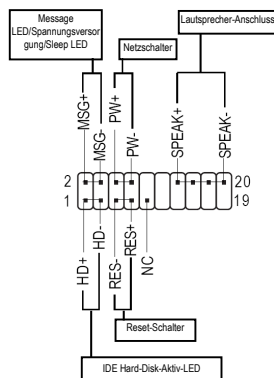
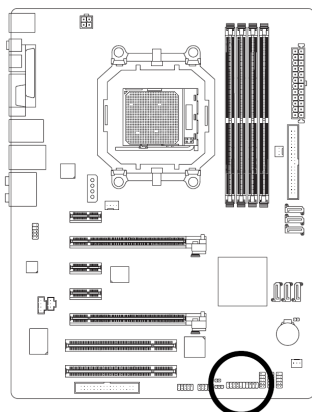
- ❖ Es besteht die Gefahr einer Explosion, wenn die Batterie inkorrekt ersetzt wurde.
- ❖ Ersetzen Sie nur den gleichen oder äquivalenten, vom Hersteller empfohlenen, Typ.
- ❖ Entsorgen Sie die verwendeten Batterien entsprechend den Herstellerangaben.

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 Minute bei Seite (Oder benutzen Sie ein Metallobjekt, um den positiven und negativen Pol des Batteriehalters für 5 Sekunden kurzzuschließen.)
3. Setzen Sie die Batterie wieder ein.
4. Stecken Sie das Netzkabel ein und schalten Sie den Computer an.

11) F_PANEL (Steckbrücke auf der Vorderseite)

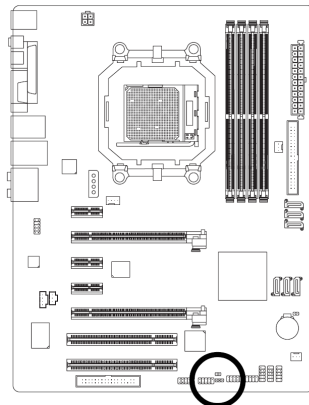
Bitte verbinden Sie die Spannungsversorgungs LED, den Lautsprecher, Reset-Schalter und Spannungsversorgungsschalter usw. der vorderen Bedientafel Ihres Gehäuses mit dem F_PANEL Anschluss, entsprechend der Pin-Zuordnung unten.



| | |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| MSG (Message LED/Spannungsversorgung/Sleep LED) (Gelb) | Pin 1: LED-Anode (+) Pin 2: LED-Kathode (-) |
| PW (Netzschalter) (Rot) | Offen: Normal Geschlossen: Spannungsversorgung an/aus |
| SPEAK (Lautsprecher-Anschluss) (Gelb) | Pin 1: Spannungs 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 |

12) PWR_LED

Der PWR_LED Anschluss ist mit der Systemenergieanzeige verbunden um anzuzeigen ob das System an/aus ist. Es wird blinken, wenn das System Unterbrechungsmodus betritt.

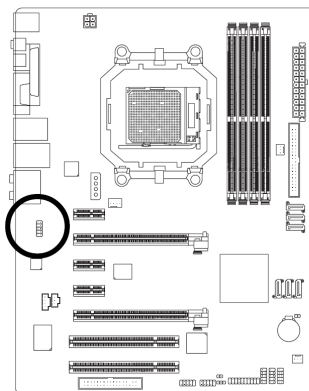


1

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

13) 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.


 10 9
 2 1

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:

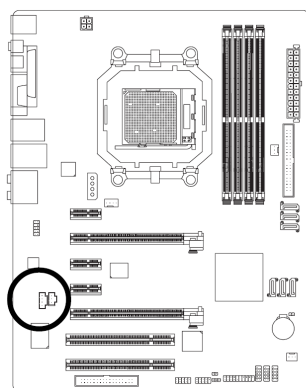
| PIN Nr. | Definition |
|---------|--------------|
| 1 | MIC |
| 2 | GND |
| 3 | MIC Strom |
| 4 | NC |
| 5 | Line Out (R) |
| 6 | NC |
| 7 | NC |
| 8 | Kein Pin |
| 9 | Line Out (L) |
| 10 | NC |



Um ein AC97 Frontplatten Audio Modul mit diesem Anschluss zu verbinden, beziehen Sie sich, über die Software-Einstellungen, bitte auf die Anweisungen auf Seite 83 im Englischen Handbuch.

14) CD_IN (CD Eingangs-Verbindung)

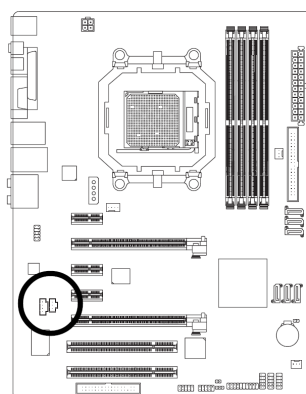
Verbinden Sie den CD-ROM oder den DVD-ROM Audioausgang mit dem Anschluss.



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

15) SPDIF_I (SPDIF Ein Verbindung)

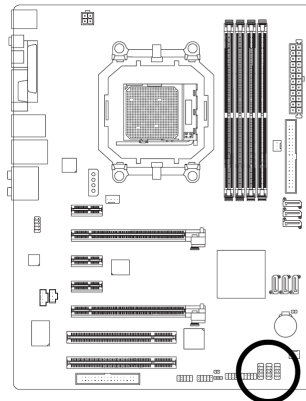
Benutzen Sie die SPDIF IN Funktion nur, wenn Ihr Gerät einen Digitalausgang besitzt. Seien Sie mit der Polarität des SPDIF_I Anschlusses vorsichtig. Überprüfen Sie sorgfältig die PIN-Zuordnung, während Sie das SPDIF Kabel anschließen. Eine inkorrekte Verbindung des Kabels mit dem Anschluss wird das Gerät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



| PIN Nr. | Definition |
|---------|------------|
| 1 | Spannungs |
| 2 | SPDIF1 |
| 3 | GND |

16) F_USB1 / F_USB2 / F_USB3 (Vordere USB-Verbindung)

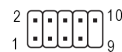
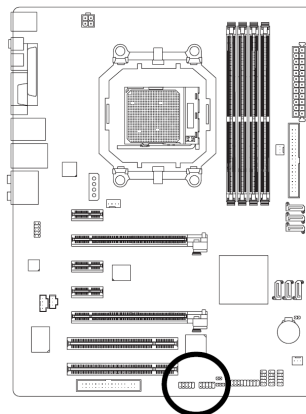
Vorsichtig mit der Polarität der vorderen USB-Verbindung sein. Die Pin-Belegung sorgfältig prüfen, während Sie das vordere USB-Kabel anschliessen, eine falsche Verbindung des Kabels kann zu Fehlfunktionen oder sogar zu Beschädigungen führen. Wegen weiterer USB-Kabel, wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten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



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

17) F1_1394 / F2_1394 (Vordere IEEE1394 Anschlüsse)

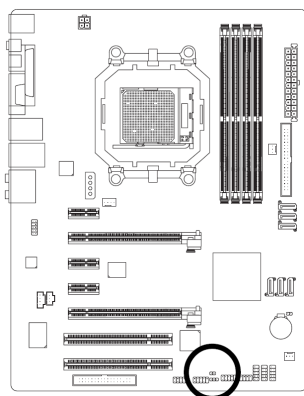
Die serielle Schnittstelle ist genormt vom Institut der Elektrischen und Elektronischen Ingenieure, mit Anwendungen wie Hochgeschwindigkeit, hohe Bandweite und Hot Plug. Bitte vorsichtig sein mit der Polarität der IEEE1394 Verbindung. Die Pinverbindung sorgfältig prüfen während das IEEE1394 Kabel angeschlossen wird, denn eine falsche Verbindung kann zu Problemen führen oder sogar zu Beschädigung. Bitte wenden Sie sich an Ihren nächsten Händler um weitere IEEE1394 Kabel zu erhalten.



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

18) CI (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.

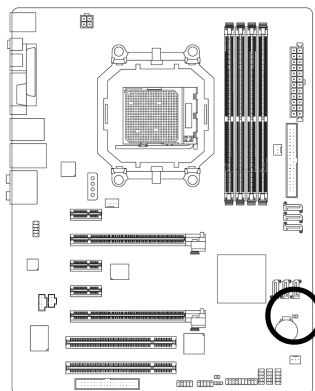


1

| PIN Nr. | Definition |
|---------|------------|
| 1 | Signal |
| 2 | GND |

19) CLR_CMOS (CMOS Löschen)

Sie können durch diesen Kopf die CMOS Daten zu ihren voreingestellten Werten zurücksetzen. Um CMOS zu klären, entfernen Sie kurzzeitig die zwei Pins. Die Voreinstellungen beinhalten nicht die Jumper um eine unsachgemäße Anwendung des Kopfes zu verhindern.



Offen: Normal

Kurz: Lösche CMOS