

# GA-M55S-S3

AMD Socket AM2 Prozessor Motherboard

## BENUTZERHANDBUCH

Rev. 1001



- \* 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 .....	6
1-3-1  Installation der CPU.....	6
1-3-2  Installation des CPU-Lüfters.....	7
1-4    Den Speicher installieren .....	8
1-5    Die Erweiterungskarten Installieren .....	10
1-6    Beschreibung der I/O-Rückplatte .....	11
1-7    Beschreibung der Anschlüsse.....	12

## 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 Schutzbhälter.
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 Schutzbhälter.
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	◆ Socket AM2 für AMD Athlon™ 64 FX / Athlon™ 64 X2 Dual-Core / Athlon™ 64 / Sempron™ Prozessoren
Frontsidebus	◆ 2000MHz
Chipsatz	◆ nVIDIA® nForce 550
LAN	◆ Marvell 88E1116 phy (10/100/1000Mbit)
Audio	◆ 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	◆ On Board T.I. TSB43AB23 chipsatz ◆ 3 IEEE1394a-Ports
Soutbridge	◆ nVIDIA® nForce 550 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 FDD-Anschluss, erlaubt den Anschluss von 2 FDD-Geräten</li> <li>- 1 Anschluss mit Unterstützung des UDMA 33/ATA 66/ATA 100/ATA 133 für das Anschließen von 2 IDE-Geräten</li> <li>- 4 SATA 3Gb/s Anschlüsse (SATAII1, SATAII2, SATAII3, SATAII4), ermöglichen den Anschluss von 4 SATA 3Gb/s Geräten</li> <li>- Unterstützt Datensortierung (RAID 0), Spiegelung (RAID 1), Sortierung + Spiegelung (RAID 0+1) für Serielles ATA</li> </ul>
OS Unterstützung	◆ Microsoft Windows 2000/XP
Speicher	◆ 4 DDRII DIMM-Speichersteckplätze (unterstützen bis zu 16GB-Speicher) <small>(Hinweis 1)</small> ◆ Unterstützt Dual Channel DDRII 800/667/533 DIMMs ◆ Unterstützt 1.8V DDRII DIMM
Erweiterungssteckplätze	◆ 1 PCI Express x 16 Steckplatz ◆ 4 PCI Express x 1 Steckplätze ◆ 2 PCI-Steckplätze
Interne Anschlüsse	◆ 1 24-Pin ATX Netzanschluss ◆ 1 4-Pin ATX 12V Netzanschluss ◆ 1 Floppy-Anschluss ◆ 1 IDE-Anschluss ◆ 4 SATA 3Gb/s Anschlüsse ◆ 1 CPU-Ventilatorenanschluss ◆ 1 System-Ventilatorenanschluss ◆ 1 Spannungsersorgungs-Lüfter-Anschluss ◆ 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 6 zusätzliche USB 2.0/1.1 Anschlüsse per Kabel ◆ 2 IEEE1394 Anschlüsse für 2 zusätzliche Anschlüsse per Kabel ◆ 1 Spannungsersorgungs-LED-Anschluss

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 (koaxial)</li> <li>◆ 1 SPDIF-Out (optisch)</li> <li>◆ 1 Serieller-Port (COMA)</li> <li>◆ 4 USB 2.0/1.1 Anschlüsse</li> <li>◆ 1 IEEE1394 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>◆ IT8716 chip</li> </ul>
Hardware Überwachung	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ System-Spannungserkennung</li> <li>◆ CPU-Temperaturerkennung</li> <li>◆ CPU/Spannung /System/Ventilatorenengeschwindigkeitserkennung</li> <li>◆ CPU Temperaturwarnung</li> <li>◆ CPU Ventilatorenauftauchwarnung</li> <li>◆ Unterstützt CPU Smart Lüftersteuerung<sup>(Hinweis 2)</sup></li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 4Mbit flash ROM</li> <li>◆ Anwendung des lizenzierten AWARD BIOS</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Norton Internet Security (OEM Version)</li> </ul>
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ATX-Formfaktor; 30,5cm x 23,4cm</li> </ul>

(Hinweis 1) Wegen der Einschränkung des Windows 32-Bit-Betriebssystems ist die tatsächliche Speicherkapazität selbst nach einem Installieren eines physischen Speichers von mehr als 4GB geringer als 4GB; beim Windows 64-Bit-Betriebssystem ist diese Einschränkung nicht vorhanden.

(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 die Markierung des Pin 1 (das kleine Dreieck) auf 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 Wärmepaste 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.

### 1-3-1 Installation der CPU

Zuerst überprüfen Sie die CPU-Stifte, um zu sehen, ob keine davon verbogen sind. Bewegen Sie den Boardhebel zu der gelösten Position, wie auf Abb. 1 gezeigt. (90 Grad zum Motherboard) vorrangig um die CPU zu platzieren. Die Position von Pin 1 ist auf der CPU durch ein kleines Dreieck gekennzeichnet, welches der Lage der Dreieckmarkierung auf der Fassung entspricht, wie Abb. 2 zeigt. Führen Sie die CPU zum Board und befestigen Sie diese vorsichtig. Die 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.  
Die CPU vorsichtig einsetzen und dabei sicherstellen, dass die CPU-Stifte vollständig in die entsprechenden Löcher eingeführt werden können. Nach dem Positionieren der CPU drücken Sie mit einem Finger auf die Mitte der CPU und drücken den Metallhebel vorsichtig in die Ausgangslage zurück.

Pin Eins



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 des CPU-Lüfters



Abb. 1

Bevor Sie den CPU-Kühler installieren, tragen Sie bitte eine dünne Schicht Wärmeleitpaste auf die Oberfläche der CPU auf. Installieren Sie alle CPU-Kühler Komponenten (Bitte lesen Sie das Handbuch des Kühlers für detaillierte Installationsanweisungen).

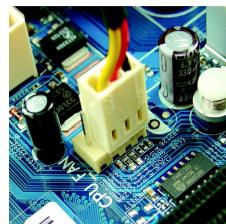


Abb. 2

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



Der CPU Lüfter kann wegen Erhärtens der Kühlpaste an der CPU haften. Um dies zu vermeiden wird empfohlen, anstelle der Kühlpaste ein Wärmeklebeband 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.

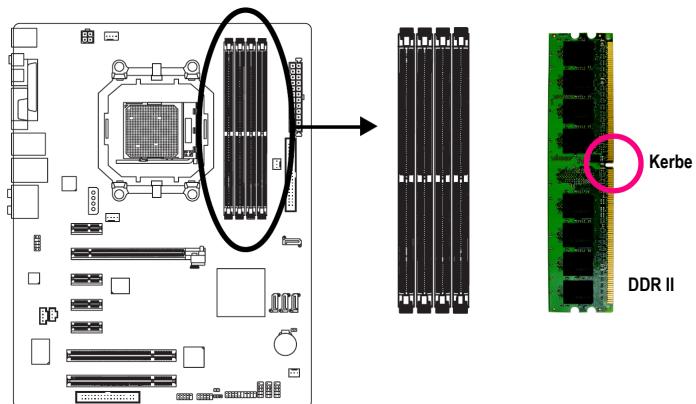


Abb. 1  
Die DIMM Fassung hat eine Kerbe, so dass das DIMM Speichermodul nur in eine Richtung passen kann. Führen Sie das DIMM Speichermodul senkrecht in die DIMM Fassung ein. Dann drücken Sie es nach unten.



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 Kanal Speicher Konfiguration

Das GA-M55S-S3 unterstützt Dual Channel Technologie. Bei der Verwendung der Dual Channel Technologie wird die Bandbreite des Speicherbusses verdoppelt.

Wenn Sie die Dual-Kanal-Technologie benutzen möchten befolgen Sie wegen der CPU-Einschränkung die unten aufgelisteten Richtlinien:

1. Der Dual Kanal Modus ist nicht anwendbar, wenn nur ein Speichermodul installiert ist.
2. Um den Dual Kanal Modus mit zwei Speichermodulen zu ermöglichen (es wird empfohlen, Speichermodule der selben Marke, Grösse, Chips und Geschwindigkeit zu benutzen), müssen Sie die Module in die DIMM Fassungen mit der jeweils gleichen Farbe einsetzen.
3. Um den Dual Kanal Modus mit vier 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	DDR II_1	DDR II_2	DDR II_3	DDR II_4
2 Speichermodule	DS/SS	DS/SS	--	--
	--	--	DS/SS	DS/SS
4 Speichermodule	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS



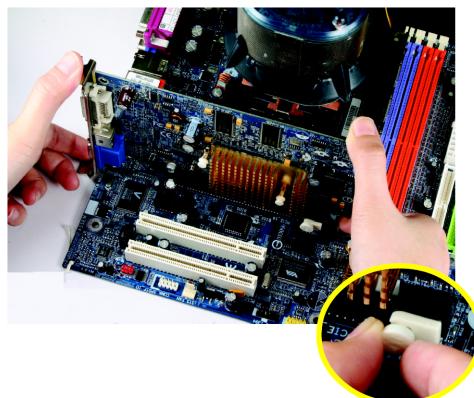
Wenn zwei Speichermodule verwendet werden, um den Dual Kanal Modus auszuführen, empfehlen wir diese in den DDRII\_1 und DDRII\_2 DIMM Einfassungen einzusetzen.

## 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 Einstekklammer 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:



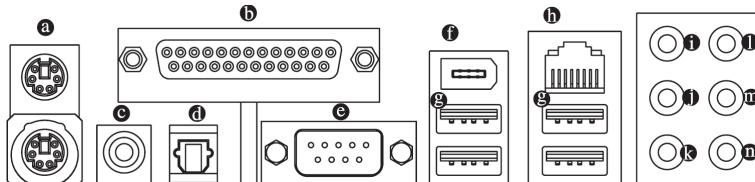
CAUTION

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 gehalten wird.



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

## 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 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 SPDIFO\_OPT (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

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, die 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.

### j Surround Lautsprecher Ausgang (Hinterer Lautsprecher Ausgang)

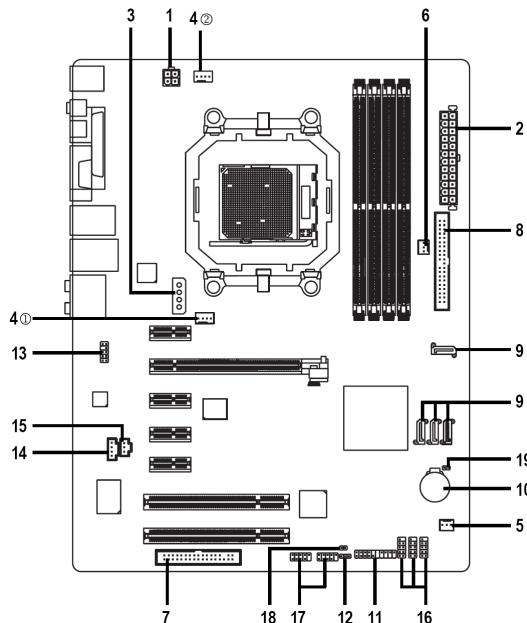
Die Standard Surround Lautsprecher Ausgangsbuchse (Hinterer Lautsprecher Ausgang). Hintere Surround Lautsprecher können an die Surround Lautsprecher Ausgangsbuchse (Hinterer Lautsprecher Ausgang) angeschlossen werden.

### k Seiten-Lautsprecherausgang

Die Standard Seiten-Lautsprecherausgangsbuchse. Surround Seiten-Lautsprecher können an die Seiten-Lautsprecherausgangsbuchse 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, Ohrhörer 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 ①~⑨ Audiobuchsen mittels der Audiosoftware rekonfiguriert werden, so dass sie andere Funktionen ausführen. Nur Mikrofone MÜSSEN mit der Standard Mic In Buchse (⑩) 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) 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) SATAII1 / 2 / 3 / 4	19) CLR_CMOS
10) BATTERY	

① Nur für das PCB REV. 1.0.

② Nur für das PCB REV. 1.1.

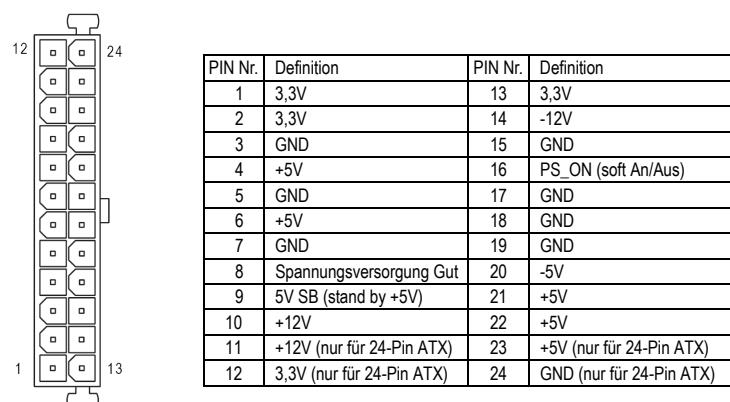
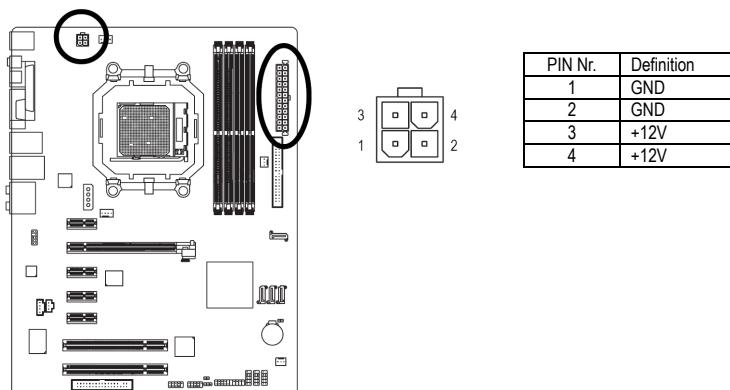
## 1/2) ATX\_12V\_2X/ATX (Spannungsversorgungsverbindung)

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.

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!

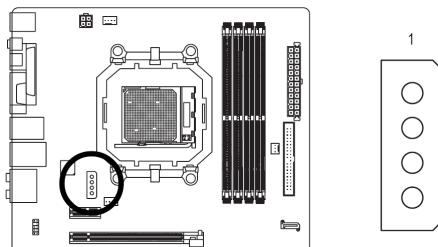
Verwenden Sie ein Netzteil, das die Anforderungen der Systemspannung erfüllt. Es wird empfohlen, ein Netzteil zu verwenden, welches eine hohe Stromaufnahme (400W oder höher) bewältigen kann. Wird ein Netzteil verwendet, welches die erforderliche Spannung nicht liefert, kann dies eine Instabilität des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



### 3) PCIE\_12V (Stromanschluss)

Der PCIE\_12V Stromanschluss führt den PCIE x 16 Steckplätzen zusätzlich Strom zu. Verbinden Sie diesen Anschluss abhängig von Ihren Systemvoraussetzungen.



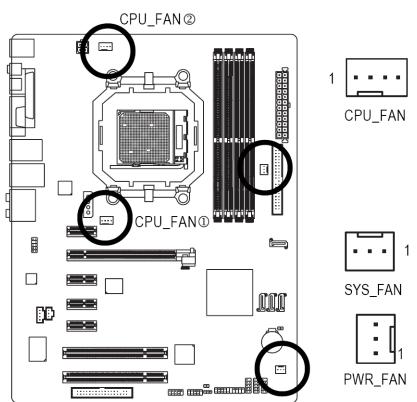
PIN Nr.	Definition
1	NC
2	GND
3	GND
4	+12V

### 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/Energie Ventilatorkabel mit dem CPU\_FAN/SYS\_FAN/PWR\_FAN Anschluss zu verbinden um Schäden an der CPU zu vermeiden oder Systemauffälligkeiten durch Überhitzung zu verhindern.



#### CPU\_FAN:

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

#### SYS\_FAN / PWR\_FAN:

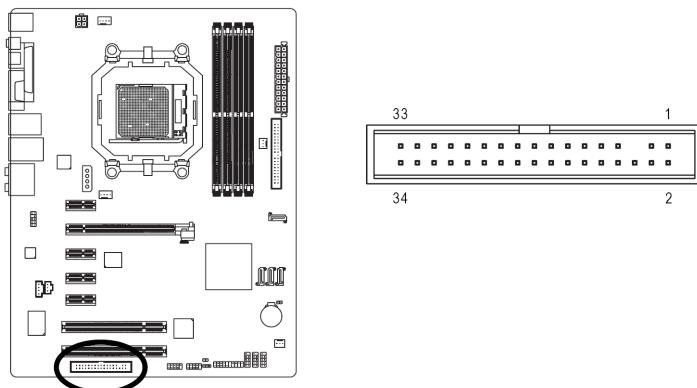
PIN Nr.	Definition
1	GND
2	+12V
3	Sinn

① Nur für das PCB REV. 1.0.

② Nur für das PCB REV. 1.1.

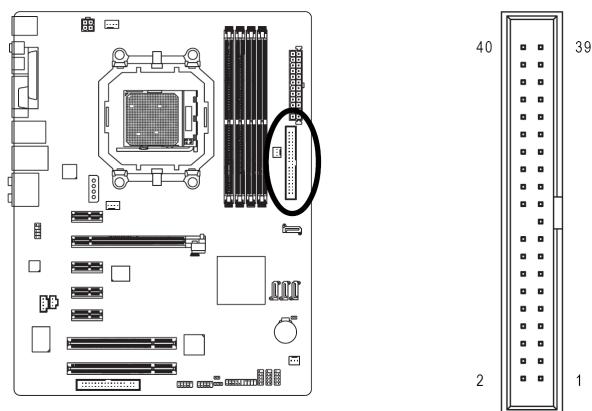
### 7) FDD (Floppy-Anschluss)

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: 360KB, 720KB, 1,2MB, 1,44MB und 2,88MB. Vor dem Anschließen des FDD-Kabels beachten Sie die narrensichere Rille des FDD-Anschlusses.

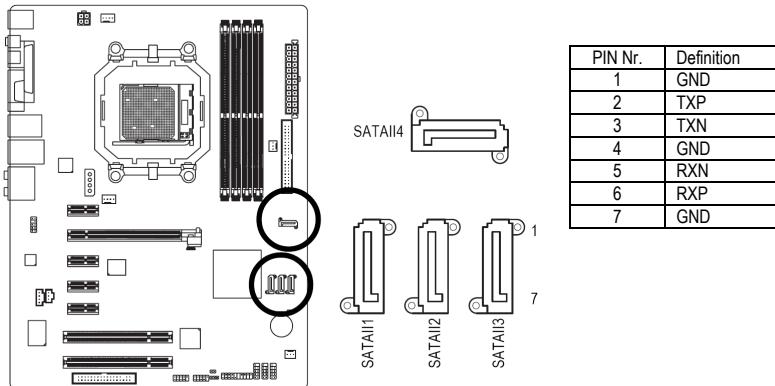


### 8) IDE1 (IDE-Anschluß)

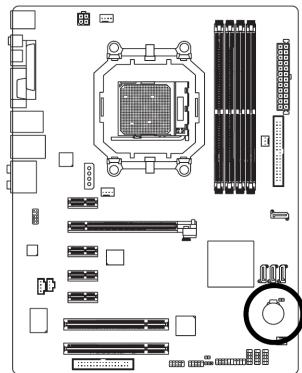
An den IDE-Anschluss wird ein IDE-Anschlußstecker angeschlossen. Ein IDE-Anschlußstecker wird an ein IDE-Kabel angeschlossen, während das einzelne IDE-Kabel danach an zwei IDE-Geräte (Festplatte oder Floppy-Laufwerk) angeschlossen werden kann. Falls Sie zwei IDE-Geräte anschließen möchten muss die Steckbrücke 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) SATAI1/2/3/4 (SATA 3Gb/s Anschlüsse, gesteuert durch nForce 550)**  
 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**



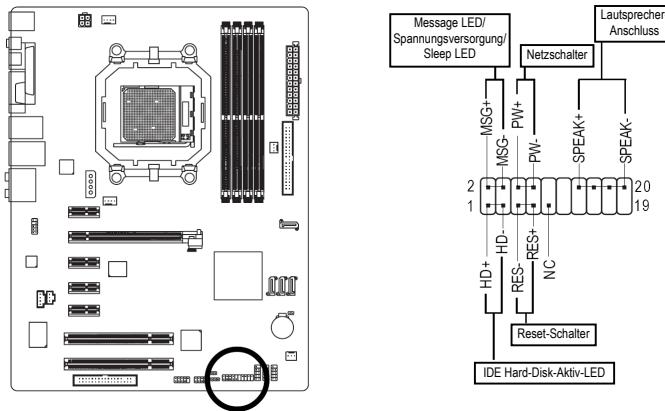
- ❖ Es besteht die Gefahr einer Explosion, wenn die Batterie inkorrekt ersetzt wurde.
- ❖ Ersetzen Sie nur den gleichen oder äquivalenten, vom Hersteller empfohlenen, Typ.
- ❖ Entsorgen Sie die verwendeten Batterien entsprechend den Herstellerangaben.

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 Minuten bei Seite. (Oder benutzen Sie ein Metallobjekt, um den positiven und negativen Pol des Batteriehalters für fünf Sekunden kurzschließen).
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)**

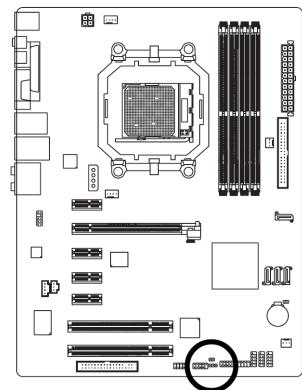
Bitte verbinden Sie die Spannungsversorgungs LED, den Lautsprecher, Reset-Schalter und Spannungsversorgungsschalter usw. der vorderen Bedientafel Ihres Gehäuses mit dem F\_PANEL Anschluss, entsprechend der Pin-Zuordnung unten.



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-Anschlußstecker wird mit der Betriebsanzeigediode des Systems angeschlossen, um anzusehen, ob das System ein- oder ausgeschaltet ist. Diese Diode blinkt wenn das System aussetzt.

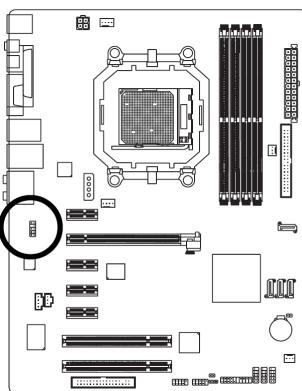


1

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

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:

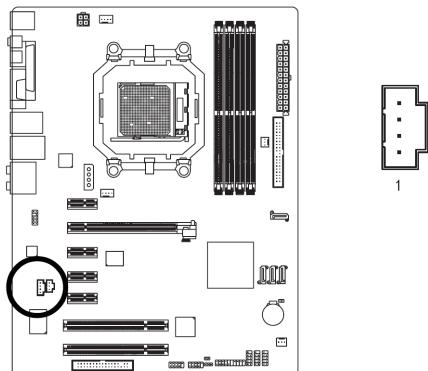
PIN Nr.	Definition
1	MIC
2	GND
3	MIC Strom
4	NC
5	Line Out (R)
6	NC
7	NC
8	Kein Pin
9	Line Out (L)
10	NC



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 84 (im Englischen Handbuch) über die Softwareeinstellungen.

**14) CD\_IN (CD Eingangs-Verbindung)**

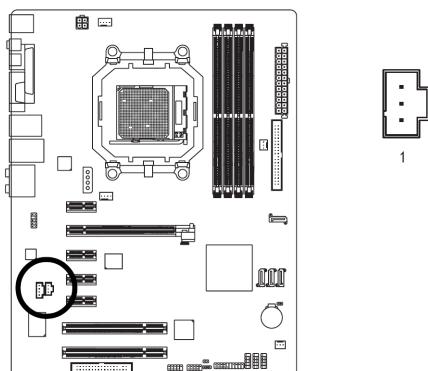
Verbinden Sie den CD-ROM oder den DVD-ROM Audioausgang mit dem Anschluss.



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

**15) SPDIF\_I (SPDIF Ein Verbindung)**

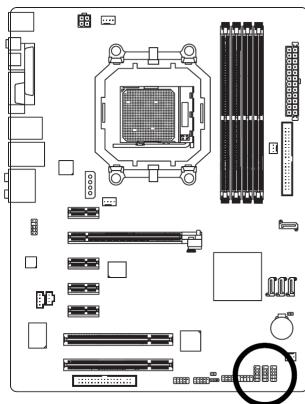
Benutzen Sie die SPDIF IN Funktion nur, wenn Ihr Gerät einen Digitalausgang besitzt. Seien Sie mit der Polarität des SPDIF\_I Anschlusses vorsichtig. Überprüfen Sie sorgfältig die PIN-Zuordnung, während Sie das SPDIF Kabel anschließen. Eine inkorrekte Verbindung des Kabels mit dem Anschluss wird das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



PIN Nr.	Definition
1	Spannungs
2	SPDIFI
3	GND

**16) F\_USB1 / F\_USB2 / F\_USB3 (vorderer USB Anschluss)**

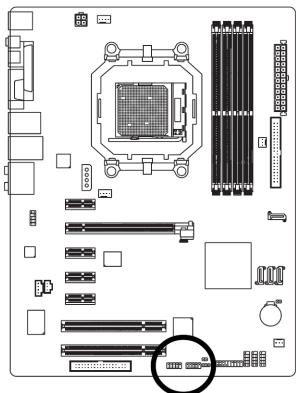
Vorsichtig mit der Polarität der vorderen USB-Verbindung sein. Die Pin-Belegung sorgfältig prüfen, während Sie das vordere USB-Kabel anschliessen, eine falsche Verbindung des Kabels kann zu Fehlfunktionen oder sogar zu Beschädigungen führen. Wegen weiterer USB-Kabel, wenden Sie sich bitten an Ihren nächsten 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 (Vorderer IEEE1394 Anschluss)**

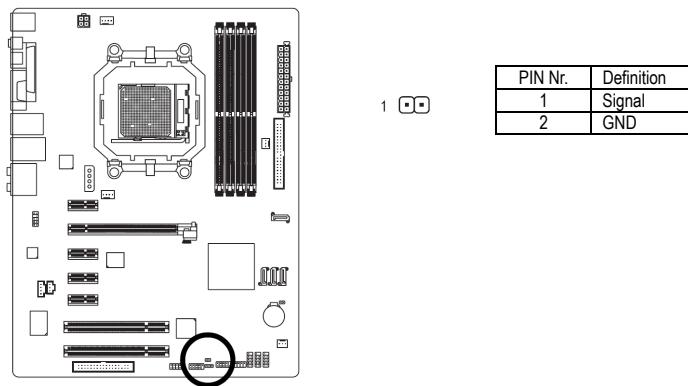
Diese serielle Schnittstelle bekam ihre Bezeichnung vom „Institute of Electrical and Electronics Engineers“. Sie unterstützt Hot-Plug und bidirektionale Datenübertragung mit hoher Bandbreite. Bitte vorsichtig sein mit der Polarität der IEEE1394 Verbindung. Die Pinverbindung sorgfältig prüfen während 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.



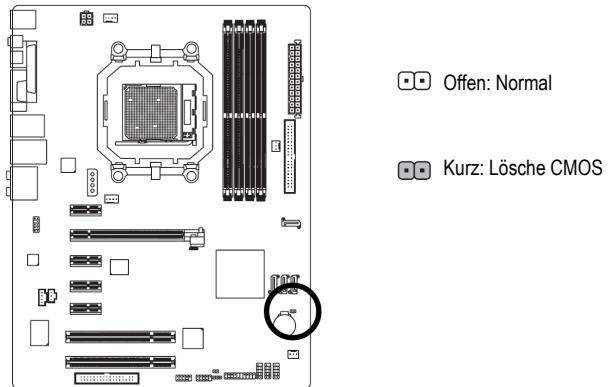
PIN Nr.	Definition
1	TPA+
2	TPA-
3	GND
4	GND
5	TPB+
6	TPB-
7	Spannungs (12V)
8	Spannungs (12V)
9	Kein Pin
10	GND

**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.

**19) 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.



Deutsch

Deutsch