

# **GA-K8NMF-9**

AMD Socket 939 Prozessor Motherboard

## **Benutzerhandbuch**

Rev. 1001

## **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 des Kühlkörpers des Lüfters.....	6
1-3-1    Installation der CPU.....	6
1-3-2    Installation des Kühlkörpers des 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. Beim Umgang mit dem Motherboard vermeiden Sie es, 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 Schutzhäuschen.
5. Stellen Sie sicher, dass Sie das Netzgerät ausgeschaltet haben, bevor Sie das Netzgerät von dem Motherboard trennen.

#### Hinweise zur Installation

1. Entfernen Sie die Aufkleber vor der Installation auf dem Motherboard nicht. Diese Aufkleber sind für die Gültigkeit der Garantie erforderlich.
2. Vor der Installation des Motherboards oder anderer Hardwarekomponenten lesen Sie bitte zuerst die Informationen im mitgelieferten Handbuch aufmerksam durch.
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>◆ Socket 939 für AMD Athlon™ 64/64FX Prozessoren (K8)</li> <li>◆ 1600 MHz System Bus</li> <li>◆ Unterstützt CPU Frequenzen von 3000+ und schneller</li> </ul>
Chipsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ nVIDIA® nForce4-4X Chipsatz</li> <li>◆ Unterstützt Win 2000/XP-Betriebssysteme</li> </ul>
Speicher	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 4 DDR DIMM-Speichersteckplätze (unterstützen bis zu 4GB-Speicher)<sup>(Hinweis 1)</sup></li> <li>◆ Unterstützt Dual Channel DDR400/333/266/200 DIMM</li> </ul>
Steckplätze	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 PCI Express x 16 Steckplatz</li> <li>◆ 1 PCI Express x 1 Steckplatz</li> <li>◆ 2 PCI-Plätze</li> </ul>
IDE-Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 2 IDE-Anschlüsse (UDMA 33/ATA 66/ATA 100/ATA 133), erlaubt es 4 IDE-Geräte anzuschliessen</li> <li>◆ Wird in den Win 2000/XP-Betriebssystemen unterstützt</li> </ul>
FDD-Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 FDD-Verbindung, erlaubt den Anschluss von 2 FDD-Geräten</li> </ul>
SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 4 Serial ATA Anschlüsse von nVIDIA® nForce4-4X Controller (S_ATA0, S_ATA1, S_ATA2, S_ATA3)</li> <li>◆ Wird in den Win 2000/XP-Betriebssystemen unterstützt</li> </ul>
Peripheriegeräte	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1 Parallel-Port unterstützt den Normal/EPP/ECP-Modus</li> <li>◆ 2 Serielle-Ports (COMA, COMB)</li> <li>◆ 8 USB 2.0/1.1-Anschlüsse (hinten x 4, vorne x 4 über Kabel)</li> <li>◆ 2 IEEE1394-Anschlüsse (hinten x 1, vorne x 1 über Kabel)</li> <li>◆ 1 Audio-Anschluss auf der Vorderseite</li> <li>◆ 1 PS/2-Tastatur-Port</li> <li>◆ 1 PS/2-Maus-Port</li> </ul>
LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ RTL 8201 (10/100 Mbit)</li> <li>◆ 1 RJ45-Eingang</li> <li>◆ Wird in den Win 98/ME/2000/XP-Betriebssystemen unterstützt</li> </ul>
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ALC850 CODEC</li> <li>◆ Unterstützt Eingangsfindungsfunktion</li> <li>◆ Unterstützt 2 / 4 / 6 / 8-Audiokanäle<sup>(Hinweis 2)</sup></li> <li>◆ Unterstützt Line In; Line Out; MIC</li> <li>◆ Hinterer Surround Lautsprecher (mit optionalem Audio-Kombo-Bausatz)</li> <li>◆ SPDIF In/Out-Anschluß</li> <li>◆ CD-In-Anschluss</li> <li>◆ Wird in den Win 98/ME/2000/XP-Betriebssystemen unterstützt</li> </ul>

(Hinweis 1) Wegen der vorgegebenen PC-Architektur wird eine bestimmte Größe des Speichers für die Benutzung durch das System reserviert, so dass daher die tatsächliche Speichergröße kleiner als die angegebene Speichergröße ist.

Z.B. wird eine Speichergröße von 4 GB statt 3.xx GB beim Starten des Systems angezeigt.  
(Hinweis 2) Um eine 8-Audiokanal Konfiguration herzustellen, benötigen Sie den Audio-Kombo-Bausatz (optionales Gerät).

I/O Control	◆ IT8712F
Hardware Monitor	◆ System-Spannungserkennung ◆ CPU-Temperaturerkennung ◆ CPU / System Ventilatorengegeschwindigkeitserkennung ◆ CPU Temperaturwarnung ◆ CPU Ventilatorenausfallwarnung ◆ CPU-Smart-Lüftersteuerung
SATA RAID	◆ Onboard nForce4-4X Chipsatz (S_ATA0, S_ATA1, S_ATA2, S_ATA3) - Unterstützt Datensortierung (RAID 0), oder Spiegelungsfunktion (RAID 1) oder Sortierung + Spiegelung (RAID 0+1) - Unterstützt die Datenübertragungsrate bis zu 150 MB/s - Unterstützt Hot-Plugging-Funktion - Unterstützt max. 4 SATA-Anschlüsse ◆ Wird in den Win 2000/XP-Betriebssystemen unterstützt
BIOS	◆ Anwendung des lizenzierten AWARD BIOS ◆ Unterstützt Q-Flash
Zusätzliche Merkmale	◆ Unterstützt @BIOS ◆ Unterstützt EasyTune 5 <small>(Hinweis 3)</small>
Abmessungen	◆ Micro ATX-Formfaktor, 24,4cm x 24,4cm

(Hinweis 3) EasyTune 5 Funktionen können auf anderen Motherboards abweichen.

## 1-3 Installation der CPU und des Kühlkörpers des Lüfters



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 eingekerbt 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 Kühlkörperpaste zwischen der CPU und den Kühlkörper auf.
4. Stellen Sie sicher, daß der Kühlkörper 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 Prozessor 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 Prozessor zu platzieren. Die Position von Pin 1 ist auf dem Prozessor durch ein kupfernes Dreieck gekennzeichnet, das mit dem Dreieck auf dem Board übereinstimmt, wie Abbildung 2 zeigt. Führen Sie den Prozessor zum Board und befestigen Sie ihn vorsichtig. Den Prozessor nicht mit Gewalt anbringen.

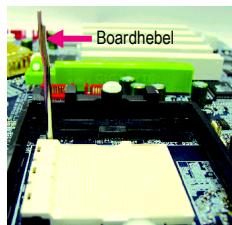


Abb. 1  
Stellen Sie den Hebel in einen 90 Grad Winkel.



Abb. 2  
Ein goldfarbiges Dreieck ist am Rand des CPU markiert. Richten Sie bitte diesen Rand mit dem Rand der Einfassung aus, der dem CPU Hebel am nächsten ist. Setzen Sie den CPU leicht in Position. Überprüfen Sie, dass die CPU Stifte genau in ihre Löcher passen Sobald der CPU in die Einfassung eingesetzt ist, legen Sie einen Finger auf die Mitte der CPU und bewegen Sie den Metallhebel behutsam zurück in seine Ausgangsstellung.



Vorsicht  
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 Kühlkörpers des Lüfters

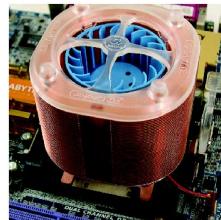


Abb. 1

Bevor Sie den Kühlkörper installieren, fügen Sie bitte eine dünne Schicht Wärmeleitpaste auf die Oberfläche der CPU. Installieren Sie alle Kühlkörperkomponenten (Bitte lesen Sie das Handbuch des Kühlkörpers für detaillierte Installationsanweisungen).

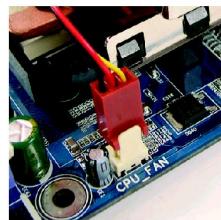


Abb. 2

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



**Hinweis** Der Kühlkörper kann wegen eines Erhärtens der Kühlkörperpaste an der CPU haften. Um dies zu verhindern wird empfohlen, dass anstelle der Kühlkörperpaste ein Wärmeklebeband für die Wärmeableitung verwendet wird oder Sie beim Entfernen des Kühlkörpers sehr vorsichtig sind.

## 1-4 Den Speicher installieren



Vorsicht

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 DDR-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.

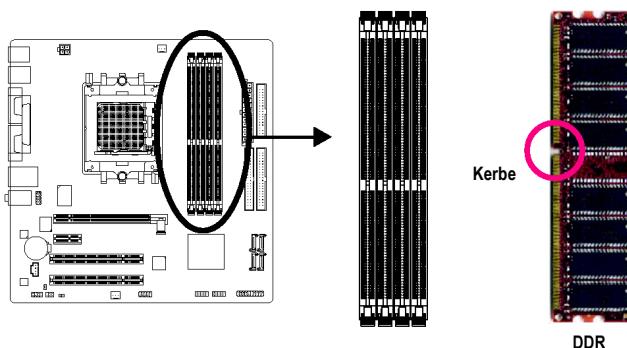


Abb. 1  
Die DIMM Fassung hat eine Kerbe, so dass das DIMM Speichermodul nur in eine Richtung passen kann. Führen Sie das DIMM Seichermodul senkrecht in die DIMM Fassung ein. Dann drücken Sie es nach unten.



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

Der GA-K8NMF-9 unterstützt die Dual Kanal Technologie. Wenn die Dual Kanal Technologie aktiviert ist, ist die Bandbreite des Speicher Bus doppelt so hoch wie die originale.

Aufgrund der CPU Begrenzung, wenn Sie die Dual Kanal Technologie benutzen möchten, folgen Sie den unten aufgelisteten Richtlinien für die Dual Kanal Speicher Konfiguration.

1. Der Dual Kanal Modus ist nicht anwendbar, wenn nur ein DDR 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: doppelseitig, SS: einseitig)

	DDR 1	DDR 2	DDR 3	DDR 4
2 Speichermodule	DS/SS	DS/SS	X	X
	X	X	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 DDR1 und DDR2 Einfassungen zu installieren.



Alle nachfolgenden Speicher Konfigurationen verursachen, dass das System nicht starten kann.  
(DS: doppelseitig, SS: einseitig)

Vorsicht

	DDR 1	DDR 2	DDR 3	DDR 4
1 Speichermodul	X	DS/SS	X	X
	X	X	X	DS/SS
2 Speichermodule	X	DS/SS	DS/SS	X
	DS/SS	X	X	DS/SS
	X	DS/SS	X	DS/SS
3 Speichermodule	DS/SS	DS/SS	DS/SS	X
	X	DS/SS	DS/SS	DS/SS
	DS/SS	X	DS/SS	DS/SS
	DS/SS	DS/SS	X	DS/SS

## 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. Seien Sie sicher, 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.

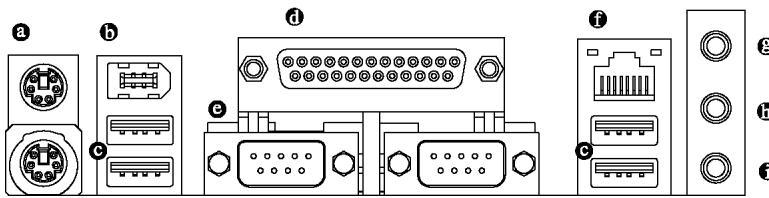
Eine PCI Express x 16-Erweiterungskarte installieren:



Vorsicht

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.

## 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 IEEE1394-Anschluss

Zum Verbinden von IEEE1394 Geräten an diesen Anschluss.

### c USB-Anschluss

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.

### d Paralleler Port

Der Parallel-Port erlaubt das Anschliessen eines Druckers, Scanners und anderen Peripheriegeräten.

### e COMA, COMB (Serielle-Ports)

Zum Anschliessen einer seriellen Maus oder von Datenverarbeitungsgeräten.

### f LAN-Anschluss

Die angebotene Internetverbindung ist Fast-Ethernet für eine Datenübertragungsgeschwindigkeit von 10/100 Mbps.

### g Line In

Geräte, wie z.B. CD-ROM, Walkman usw., können an diese Eingangs-Anschlussbuchse angeschlossen werden.

### h Line Out

Schliessen Sie die Stereo-Lautsprecher, den Kopfhörer oder die vorderen Surround-Lautsprecher an diesen Anschluss an.

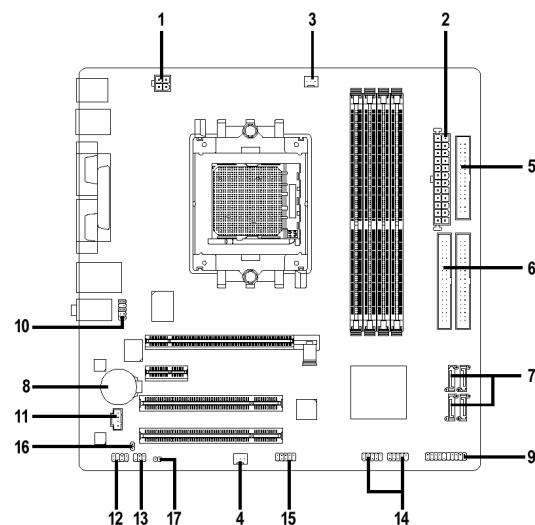
### i MIC In

Das Mikrofon kann an die MIC-Eingangs-Anschlussbuchse angeschlossen werden.



Zum Konfigurieren der 2-/4-/6-/8-Kanal-Audio-Funktionen können Sie die Audio-Software benutzen.

## 1-7 Beschreibung der Anschlüsse



- |                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| 1) ATX_12V                       | 10) F_AUDIO         |
| 2) ATX (Power Connector)         | 11) CD_IN           |
| 3) CPU_FAN                       | 12) SUR_CEN         |
| 4) SYS_FAN                       | 13) SPDIF_IO        |
| 5) FDD                           | 14) F_USB1 / F_USB2 |
| 6) IDE1 / IDE2                   | 15) F1_1394         |
| 7) SATA0 / SATA1 / SATA2 / SATA3 | 16) CI              |
| 8) BAT                           | 17) CLR_CMOS        |
| 9) F_PANEL                       |                     |

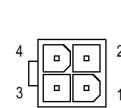
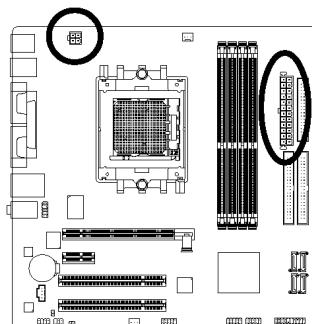
## 1/2) ATX\_12V / ATX (Spannungsversorgungsverbindung)

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 dessenrichtigem Standort auf der Motherboard aus und schliessen Sie ihn gut an.

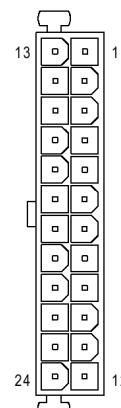
Mit dem ATX\_12V-Netzanschluss wird hauptsächlich die CPU mit Strom versorgt. Falls der ATX\_12V-Netzanschlussstecker nicht angeschlossen ist, kann das System nicht gestartet werden. Vorsicht!

Verwenden Sie ein Netzteil, das die Anforderungen der Systemspannung erfüllt. Es wird empfohlen, ein Netzteil zu verwenden, welches eine hohe Stromaufnahme (300 W oder höher) bewältigen kann. Wird ein Netzteil verwendet, welches die erforderliche Spannung nicht liefert, kann dies eine Unstabilität 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
1	3,3V
2	3,3V
3	GND
4	+5V
5	GND
6	+5V
7	GND
8	Spannungsversorgung gut
9	5V SB (stand by +5V)
10	+12V
11	+12V
12	3,3 V (nur für 24 Pins ATX)
13	3,3V
14	-12V
15	GND
16	PS_ON (soft An/Aus)
17	GND
18	GND
19	GND
20	-5V
21	+5V
22	+5V
23	+5V
24	GND

### 3/4) CPU\_FAN / SYS\_FAN (Netzanschluss für den Lüfter)

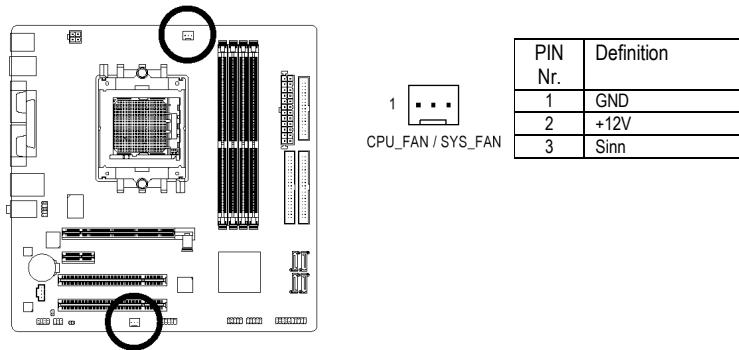
Der Netzanschluss des Kühlungslüfters unterstützt eine Spannung von +12V und mehr und benutzt dabei einen dreipoligen Anschluss und besitzt ein vollgesichtertes Verbindungsdesign.

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).

Bitte vergessen Sie nicht den Kühler an die Stromversorgung anzuschliessen, um das System vor dem Überhitzen und vor Schäden zu schützen.

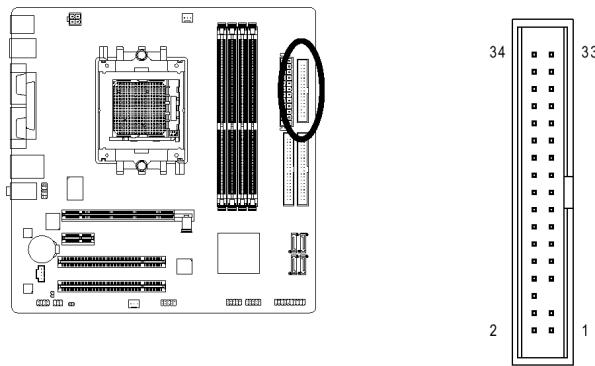
Vorsicht!

Bitte vergessen Sie nicht die Stromversorgung an den CPU-Kühler anzuschliessen, um die CPU vor dem Überhitzen und vor Schäden zu schützen.



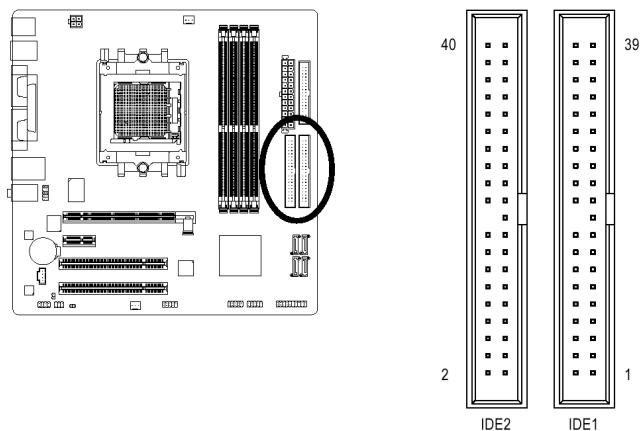
### 5) FDD (FDD-Anschluss)

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. Schließen Sie das rote Stromversorgungs-Verbindungskabel an die Pin-1-Position an.



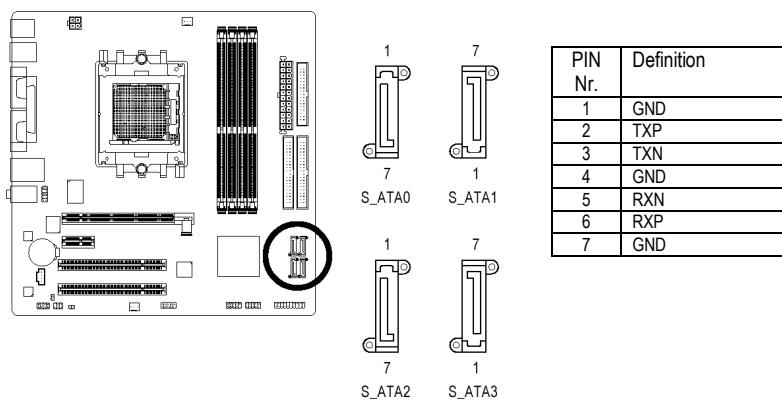
## 6) IDE1/IDE2 (IDE-Anschluss)

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

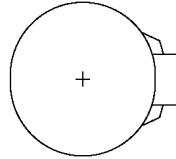
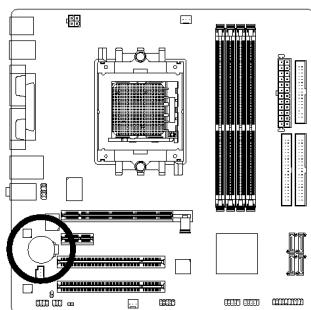


## 7) S\_ATA0 / S\_ATA1 / S\_ATA2 / S\_ATA3 (serieller ATA-Anschluss, gesteuert vonnForce4-4X)

Der serielle ATA ermöglicht eine Übertragungsrate bis zu 150 MB/Sek. Den seriellen ATA finden Sie in der BIOS-Einstellung. Installieren Sie den richtigen Treiber, um eine richtige Funktion sicherzustellen.



## 8) BAT (BATTERIE)

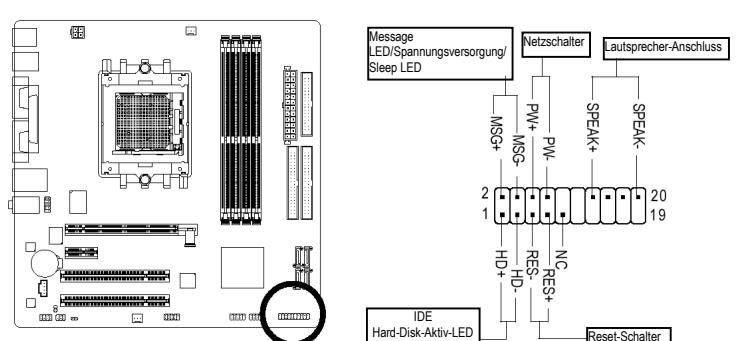


Wenn Sie CMOS löschen möchten...

1. Schalten Sie den Computer aus und ziehen Sie das Netzkabel.
2. Nehmen Sie die Batterie vorsichtig heraus und legen Sie sie für etwa 10 Minuten bei Seite. (Oder benutzen Sie ein Metallobjekt, um den positiven und negativen Pol des Batteriehalter für eine Minute kurzanzuschließen).
3. Setzen Sie die Batterie wieder ein.
4. Stecken Sie das Netzkabel ein und schalten Sie den Computer an.

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

Bitte verbinden Sie die Spannungssorgungs LED, den Lautsprecher, Reset-Schalter und Spannungsversorgungsschalter, usw Ihres Gehäuse-Front-Panels mit dem F\_PANEL Anschluss, entsprechend der Pinzuweisung unten.

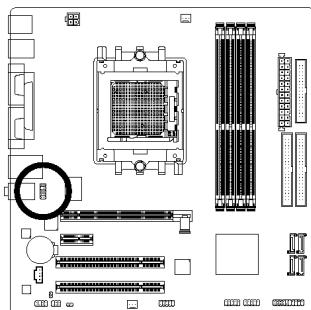


MSG (Nachrichten-LED Sleep-LED)	Pin 1: LED-Anode (+) Pin 2: LED-Kathode (-)
PW (Netzschalter)	Offen: Normaler Betrieb Geschlossen: Spannungsversorgung an/aus
SPEAK (Lautsprecher-Anschluss)	Pin 1: VCC (+) Pin 2 - Pin 3: NC Pin 4: Daten (-)
HD (IDE Hard-Disk-Aktiv-LED)	Pin 1: LED-Anode (+) Pin 2: LED-Kathode (-)
RES (Reset-Schalter)	Offen: Normaler Betrieb Geschlossen: Reset Hardware System
NC	NC

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

Falls Sie den vorderen Audioanschluss verwenden möchten, müssen Sie die Steckbrücken 5-6, 9-10 entfernen.

Um Gebrauch vom vorderen Audioanschluss zu machen, muss Ihr Gehäuse einen vorderen Audioanschluss haben. Bitte vergewissern Sie sich auch, dass die Stiftzuweisung für das Kabel die gleichen sind wie die Stiftzuweisung für die vorderen Audio Köpfe. Um herauszufinden, ob Ihr Gehäuseden vorderen Audioanschluss unterstützt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Bitte beachten Sie, dass Sie alternativ eine vordere oder hintere Audioverbindung verwenden können um Klangabzuspielen.

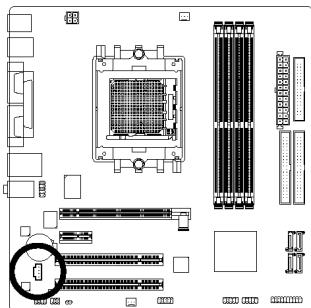


10  
9  
2  
1

PIN Nr.	Definition
1	MIC
2	GND
3	MIC_BIAS
4	Spannung
5	Vorderes Audio (R)
6	Hinteres Audio (R)/Return R
7	NC
8	Kein Pin
9	Vorderes Audio (L)
10	Hinteres Audio (L)/Return L

### 11) CD\_IN (CD Ein Verbindung)

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

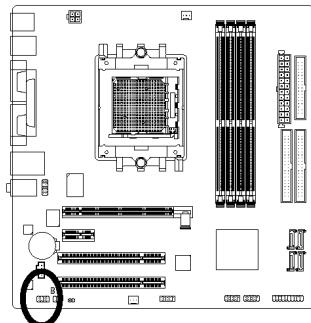


1

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

## 12) SUR\_CEN (Surround Center Verbindung)

Bitte kontaktieren Sie Ihren nächsten Händler in Bezug auf ein optionales SUR\_CEN Kabel.

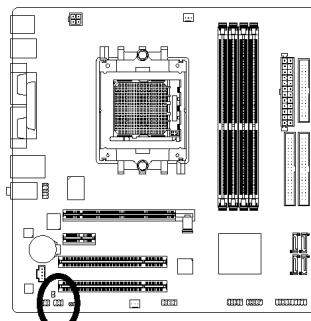


2  
1      8  
      7

PIN Nr.	Definition
1	SUR OUTL
2	SUR OUTR
3	GND
4	Kein Pin
5	CENTER_OUT
6	BASS_OUT
7	AUX_L
8	AUX_R

## 13) SPDIF\_IO (SPDIF Ein / Aus Verbindung)

Die SPDIF Ausgabe ist dazu fähig, externen Lautsprechern digitales Audio zu liefern, oder komprimierte AC3 Daten zu einem externen Dolby Digital Decoder. Verwenden Sie dieses Funktion nur, wenn Ihr Stereosystem eine digitale Eingang und Ausgang Funktion hat. Nutzen Sie SPDIF Feature nur, wenn Ihr Gerät eine digitale Ausgangsfunktion hat. Seien Sie vorsichtig mit der Polarität des SPDIF\_IO Anschlusses. Überprüfen Sie die Pinzuweisung sorgfältig, während Sie das SPDIF Kabel verbinden; eine falsche Verbindung zwischen dem Kabel und dem Anschluss wird dazu führen, dass das Gerät nicht funktioniert oder sogar beschädigt wird. Für ein optionales SPDIF Kabel wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Händler.

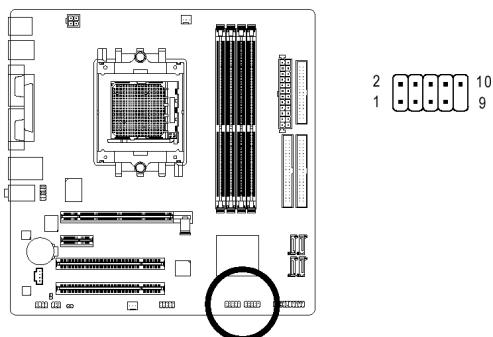


2  
1      6  
      5

PIN Nr.	Definition
1	Spannungs
2	Kein Pin
3	SPDIF
4	SPDIFI
5	GND
6	GND

#### 14) F\_USB1 / F\_USB2 (Vordere USB-Verbindung)

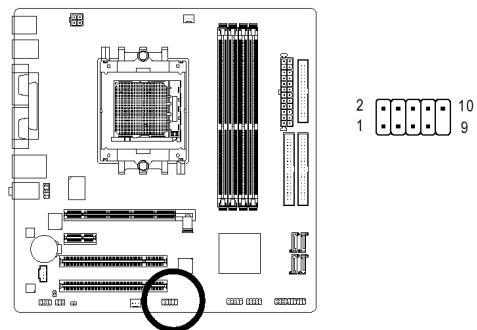
Vorsichtig mit der Polarität der vorderen USB-Verbindung sein. Die Pin-Belegung sorgfältig prüfen, während Sie das vordere USB-Kabel anschliessen, eine falsche Verbindung des Kabels kann zu Fehlfunktionen oder sogar zu Beschädigungen führen. Wegen weiterer USB-Kabel, wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten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



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

#### 15) F1\_1394 (Vordere IEEE1394 Verbindung)

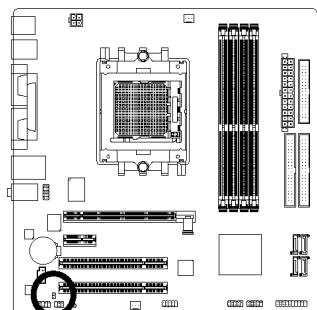
Die serielle Schnittstelle ist genormt vom Institut der Elektrischen und Elektronischen Ingenieure, mit Anwendungen wie Hochgeschwindigkeit, hohe Bandweite und Hot Plug. Bitte vorsichtig sein mit der Polarität der IEEE1394 Verbindung. Die Pinverbindung sorgfältig prüfen während das IEEE1394 Kabel angeschlossen 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	TPA0+
2	TPA0-
3	GND
4	GND
5	TPB0+
6	TPB0-
7	Spannung
8	Spannung
9	Kein Pin
10	GND

### 16) CI (Gehäuse offen)

Dieser 2-Pin Anschluss ermöglicht die „Open Case“ Funktion im BIOS zu aktivieren oder zu deaktivieren, wenn das Systemgehäuse geöffnet wurde.

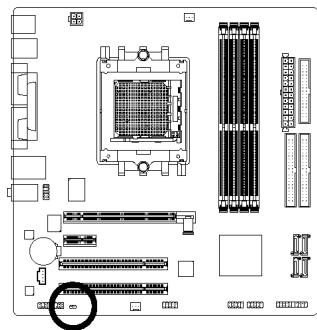


1  
8

PIN Nr.	Definition
1	Signal
2	GND

### 17) CLR\_CMOS (CMOS Löschen)

Sie können durch diese Steckbrücke die CMOS Daten bis zu den Grundeinstellungswerten löschen. Um CMOS zu löschen, vorübergehend 1-2 pin kurzschließen. Grundeinstellung beinhaltet nicht den „Shunter“ (lit.: Rangierer) um dem unsachgemäßen Gebrauch der Steckbrücke vorzubeugen.



1  Offen: Normal

1  Kurz: Lösche CMOS

Deutsch

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Deutsch