GA-8I945GMMFY-RH

Intel® Core™ Duo 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 des CPU-Lüfters.....7

1-4 Den Speicher installieren.....8

1-5 Die Erweiterungskarten installieren.....9

1-6 Beschreibung der I/O-Rückplatte.....10

1-7 Beschreibung der Anschlüsse.....11

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.

Deutsch

1-2 Beschreibung der Eigenschaften

CPU	◆ Unterstützt Intel® Core™ Duo Prozessor ◆ L2-Cache abhängig von der CPU
Frontsidebus	◆ Unterstützt 667/533MHz FSB
Chipsatz	◆ North Bridge: Intel® 945GM ◆ South Bridge: Intel® ICH7M-DH
LAN	◆ Intel 82573-Chip (10/100/1000Mbit) auf Platine
Audio	◆ ALC880-Chip auf Platine ◆ Audio Feinabstimmung ◆ Unterstützt 2 / 4 / 6 / 8-Audiokanäle ◆ Unterstützt die Eingangsleitung; Ausgangsleitung (vorderer Lautsprecher-Ausgang); MIC; Surround-Lautsprecher-Ausgang (hinterer Lautsprecher-Ausgang); mittlerer/Tieftonlautsprecher-Ausgang; Seiten-Lautsprecher-Ausgangsanschluss ◆ Unterstützt CD-In-Anschluss ◆ Unterstützt SPDIF In/Out-Anschluss
IEEE 1394	◆ Ti TSB43AB23-Chip auf Platine ◆ 3 IEEE1394-Ports
Soutbridge	◆ Intel® ICH7M-DH South-Bridge - 1 FDD-Anschluss, erlaubt den Anschluss von 2 FDD-Geräten - 1 Anschluss (IDE1) mit Unterstützung des UDMA 33/ATA 66/ATA 100 für das Anschließen von 2 IDE-Geräten - 2 SATA 3Gb/s Anschlüsse (SATAII_0/SATAII_2), ermöglichen den Anschluss von 2 SATA Geräten - Unterstützt Datensortierung (RAID 0), Spiegelung (RAID 1) für Seriellen ATA
OS Unterstützung	◆ Microsoft Windows 2000/XP
Speicher	◆ 2 DDR II DIMM-Speichersteckplätze (unterstützen bis zu 4GB-Speicher)(Hinweis 1) ◆ Unterstützt Dual Channel DDRII 667/533/400 DIMM ◆ Unterstützt 1,8V DDRII DIMMs
Erweiterungssteck-plätze	◆ 1 PCI Express x 16 Steckplatz ◆ 1 PCI Express x 1 Steckplatz ◆ 2 PCI-Steckplätze
Interne Anschlüsse	◆ 1 24-Pin ATX Netzanschluss ◆ 1 4-Pin ATX 12V Netzanschluss ◆ 1 Floppy-Anschluss ◆ 1 IDE-Anschluss ◆ 2 SATA 3Gb/s Anschlüsse ◆ 1 CPU-Ventilatorenanschluss ◆ 1 System-Ventilatorenanschluss ◆ 1 Anschluss für das vordere Bedienfeld

Interne Anschlüsse	◆	1 Audio-Anschluss auf der Vorderseite
	◆	1 COMB-Anschluss
	◆	1 CD In-Anschluss
	◆	1 SPDIF_IO-Anschluss
	◆	1 Spannungsersorgungs-LED-Anschluss
	◆	2 USB 2.0/1.1 Anschlüsse für zusätzlich 4 Ports mit Kabeln
	◆	1 TPM-Anschlußstelle
	◆	2 1394-Anschlußstellen
Rückseiten I/O	◆	1 PS/2-Tastatur-Port
	◆	1 PS/2-Maus-Port
	◆	1 Paralleler Port
	◆	1 Serieller-Port (COMA)
	◆	1 VGA-Port
	◆	4 USB 2.0/1.1-Ports
	◆	1 1394-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	◆	IT8712-Chip
Hardware Überwachung	◆	System-Spannungserkennung
	◆	Erkennung der CPU / System-Temperatur
	◆	CPU / System Ventilatorengeschwindigkeitserkennung
	◆	CPU / System Temperaturwarnung
	◆	Warnung wegen Ausfall des CPU- / System-Lüfters
	◆	CPU-Smart-Lüftersteuerung
BIOS	◆	1 4Mbit flash ROM
	◆	Anwendung des lizenzierten AWARD BIOS
Zusätzliche Merkmale	◆	Unterstützt @BIOS
	◆	Unterstützt Download-Center
	◆	Unterstützt Q-Flash
	◆	Unterstützt EasyTune (unterstützt nur sfunktion)(Hinweis 2)
	◆	Unterstützt Xpress Install
	◆	Unterstützt Xpress Recovery2
	◆	Unterstützt Xpress BIOS Rescue
Mitgelieferte Software	◆	Norton Internet Security (OEM Version)
Abmessungen	◆	Micro ATX-Formfaktor; 24,4cm x 24,4cm

(Hinweis 1) Wegen der Standard-PC-Architektur wird für die Benutzung des Systems eine gewisse Menge der Speicherkapazität für das System benutzt, so dass daher die Größe der tatsächlichen Speicherkapazität als weniger angezeigt wird.
Beispielsweise wird ein Speicherplatz von 4 GB als einen Speicherplatz während dem Starten des Systems mit einer Speicherkapazität von 3.xx GB angezeigt.

(Hinweis 2) EasyTune Funktionen können auf anderen Motherboards abweichen.

1-3 Installation der CPU und der CPU Lüfter

CAUTION

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

1. Sicherstellen, dass die CPU von der Hauptplatine (Motherboard) unterstützt wird.
2. Beim Einschieben einer CPU muss der Stift der CPU vorsichtig nach einer Markierung mit Pin Eins (Ecke mit Einkerbung) auf der CPU-Fassung ausgerichtet werden. Bei einem falschen Einsetzen der CPU kann diese nicht eingesetzt werden.
3. Eine gleichmäßige dünne Schicht von Kühlpaste zwischen der CPU und dem CPU-Kühler auftragen.
4. Sicherstellen, dass der Kühlkörper vor der Inbetriebnahme des Systems auf der CPU installiert ist, da eine Überhitzung zu bleibenden Schäden der CPU führen kann.
5. Stellen Sie die Frequenzen des CPU-Hosts entsprechend den Spezifikationen des CPU 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

Die CPU-Stifte überprüfen und sicherstellen, dass keiner dieser Stifte verbogen ist. Die Schraube auf der CPU-Fassung mit einem Flachkopfschraubenzieher in die losgelöste Position (🔓) drehen (Abbildung 1). Die Markierung des Stifts Eins der CPU (die goldene Dreieckmarkierung) nach dem Stift Eins (die Ecke mit der Einkerbung) auf der CPU-Fassung ausrichten. Die CPU vorsichtig in die Fassung einsetzen und dabei sicherstellen, dass alle Stifte richtig eingesetzt werden können (Abbildung 2). Hinweis: Beim Installieren der CPU in die falsche Richtung kann die CPU nicht richtig eingesetzt werden. In diesem Fall wenden Sie nicht Gewalt an, sondern ändern Sie die Ausrichtung der CPU zum Einsetzen. Schließlich muss sichergestellt werden, dass die Fassungsschraube in die verriegelte Position (🔒) gedreht wird, um die CPU zu befestigen (Abbildung 3).

Die nachstehende Anleitung zum Installieren der CPU dienen lediglich zur Bezugnahme. Das Design der CPU-Fassung kann je nach Lieferant der CPU-Fassungen leicht unterschiedlich sein, z. B. kann der CPU mit von bestimmten CPU-Fassungen losgelöst werden, während mit dem die CPU vor Ort befestigt wird. Die Installation der CPU hängt vom Design der CPU-Fassung auf Ihrer Hauptplatine (Motherboard) ab.

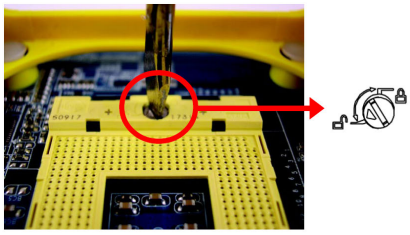


Abbildung 1.
Die Schraube in die losgelöste Position drehen (🔓).

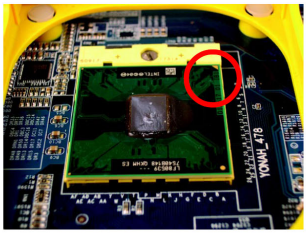


Abbildung 2.
Die Markierung des Stifts Eins der CPU (die goldene Dreieckmarkierung) nach dem Stift Eins auf der CPU-Fassung ausrichten. Die CPU vorsichtig und sanft in die Fassung einsetzen.

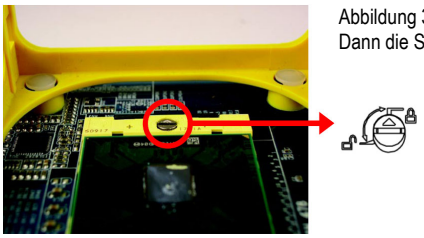


Abbildung 3.
Dann die Schraube in die verriegelte Position drehen (🔒).

NOTE

1. Die Dreieckmarkierung (oder den Zeiger) zuerst auf der Schraube auf der CPU-Fassung überprüfen. Vor dem Einsetzen der CPU die Schraube auf der CPU-Fassung in die losgelöste Position (🔓) drehen, um die CPU zu installieren. Zum Befestigen der CPU vor Ort muss die Schraube in die verriegelte Position (🔒) gedreht werden.
2. Die Schraube muss eventuell unter geringer Kraftaufwendung in die losgelöste Position (🔓) und verriegelte Position (🔒) gedreht werden. Die Schraube in die verriegelte Position drehen, nachdem sichergestellt wurde, dass die CPU richtig in die CPU-Fassung eingesetzt wurde.

1-3-2 Installation des CPU-Lüfters

Abbildung 1.
Den CPU-Lüfter auf die CPU setzen. Die Klammerlaschen nach den Haken des Festhaltemechanismus ausrichten und die Klammern auf den CPU-Lüfter positionieren.

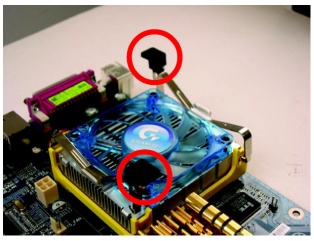


Abbildung 2.
Um zu verhindern, dass die Kraft unregelmäßig auf die CPU ausgeübt und diese somit beschädigt wird, wird empfohlen, dass die zweite Klammer nach der entgegengesetzten Richtung der ersten ausgerichtet wird.

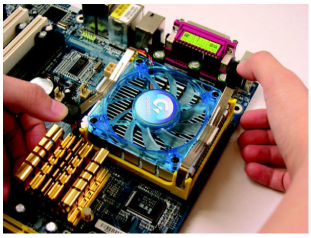


Abbildung 3.
Drücken Sie gleichzeitig auf die Klammerhebeln, bis die Klammern mit den Klammern des Festhaltmechanismus befestigt sind.

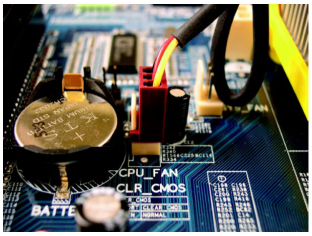


Abbildung 4.
Den Anschluss des CPU-Kühlers an das CPU_FAN-Kopfteil auf der Hauptplatine (Motherboard) befestigen, um eine Überhitzung oder eine Beschädigung der CPU zu vermeiden.

NOTE

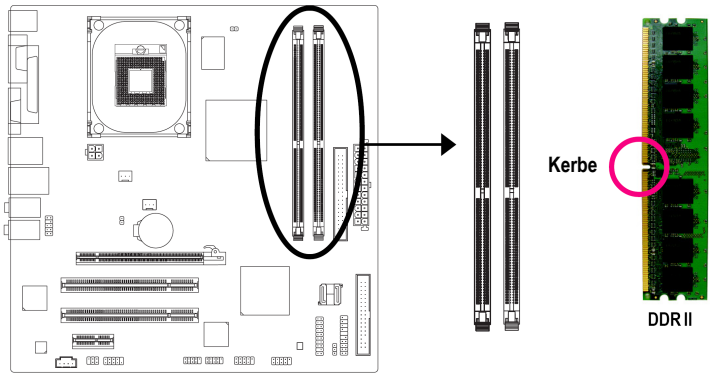
Der CPU Lüfter kann wegen eines Erhärtens der Kühlpaste an der CPU haften. Um dies zu vermeiden wird empfohlen, dass anstelle der Kühlpaste ein Wärmeklebeband für die Wärmeableitung verwendet wird oder Sie beim Entfernen des CPU Lüfter sehr vorsichtig sind.

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.



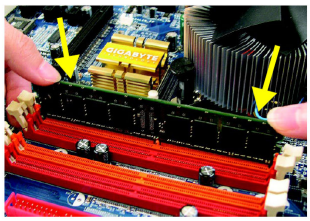


Abb. 1
Die DIMM Fassung hat eine Kerbe, so dass das DIMM Speichermodul nur in eine Richtung passen kann. Führen Sie das DIMM Speichermodul senkrecht in die DIMM Fassung ein. Dann drücken Sie es nach unten.

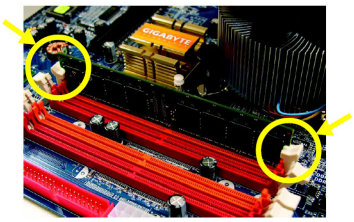


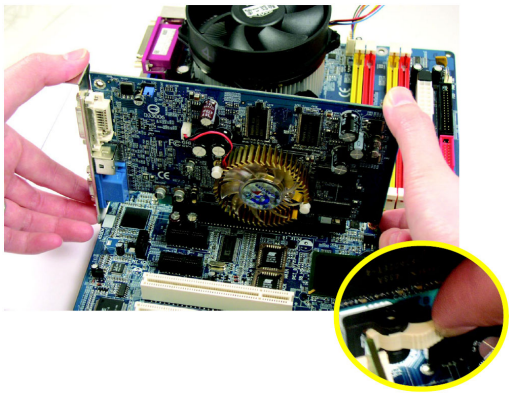
Abb. 2
Schließen sie die Plastikklammer an beiden Kanten der DIMM Fassungen, um das DIMM Modul zu verriegeln.
Kehren Sie die Installationsschritte um, wenn Sie das DIMM Modul entfernen wollen.

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.

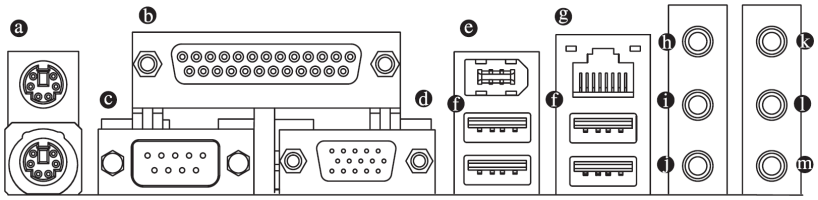
Eine PCI Express x 16-Erweiterungskarte installieren:



CAUTION

Bitte richten Sie die VGA Karte in dem PCI Express x 16 Steckplatz der Platine aus und drücken Sie sie fest in den Steckplatz. Stellen Sie sicher, dass Ihre VGA Karte mit dem Clip am Ende des PCI Express x 16 Steckplatzes gesichert ist. Wenn Sie die VGA Karte versuchen zu deinstallieren, drücken Sie den Clip wie auf dem Bild auf der linken Seite gezeigt, um die Karte freizugeben.

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 Serieller Port (COMA)
Geräte wie Mäuse, Modems usw. können an den seriellen Anschluss angeschlossen werden.

d VGA-Anschluss
Der Monitor kann an einen VGA-Port angeschlossen werden.

e IEEE 1394-Port
Zum Anschließen an IEEE 1394-Geräte.

f 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.

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

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

i Line Out (vorderer Lautsprecher-Ausgang)
Schliessen Sie die Stereo-Lautsprecher, den Kopfhörer oder die vorderen Surround-Lautsprecher an diesen Anschluss an.

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

k Hinterer Lautsprecher-Ausgang
Schließen Sie die hinteren Surround-Lautsprecher an diesen Anschluss an.

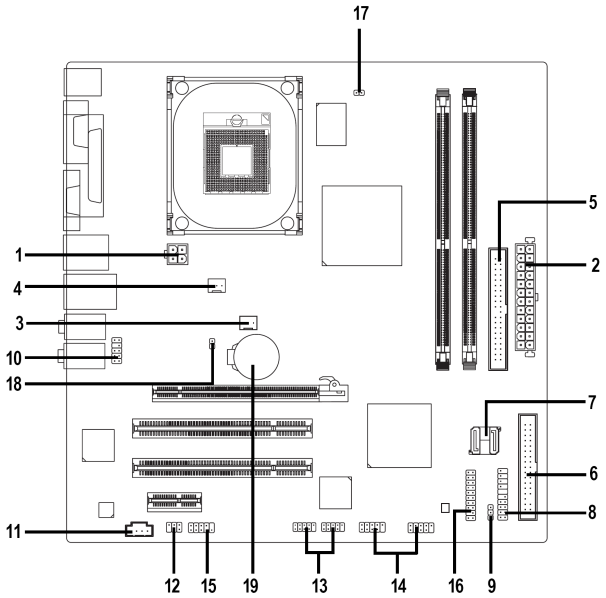
❶ Mittlerer/Tieftonlautsprecher-Ausgang
Die mittleren/Tieftonlautsprecher an diesen Anschluss anschließen.

ⓜ Seiten-Lautsprecherausgang
Die Seiten-Surround-Lautsprecher an diesen Anschluss anschließen.

NOTE

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

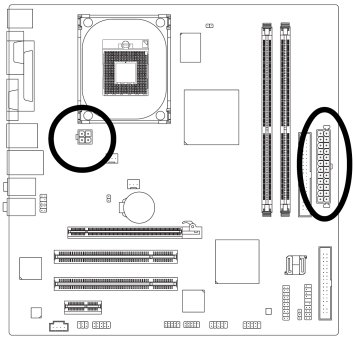
1-7 Beschreibung der Anschlüsse

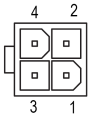


1)	ATX_12V	11)	CD_IN
2)	ATX (Power Connector)	12)	SPDIF_IO
3)	CPU_FAN	13)	F1_1394 / F2_1394
4)	SYS_FAN	14)	F_USB1 / F_USB2
5)	IDE1	15)	COMB
6)	FDD	16)	TPM
7)	SATAII_0 / SATAII_2	17)	CI
8)	F_PANEL	18)	CLR_CMOS
9)	PWR_LED	19)	BAT
10)	F_AUDIO		

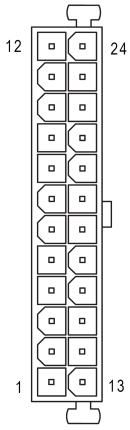
1/2) ATX_12V/ATX (Spannungsversorgungsverbindung)

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 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 (300W 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.





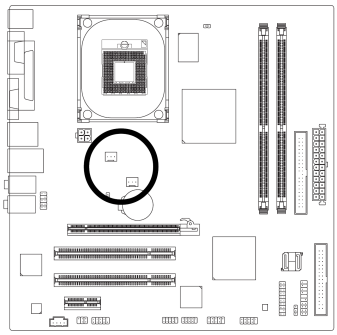
PIN Nr.	Definition
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V



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)

3/4) 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 voll gesichertes 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).
Vergessen Sie nicht, das Kabel des CPU-/Systemlüfters an den CPU_FAN/SYS_FAN-Anschluss anzuschließen, um ein Überhitzen und einen Ausfall der CPU/des Systems zu vermeiden.

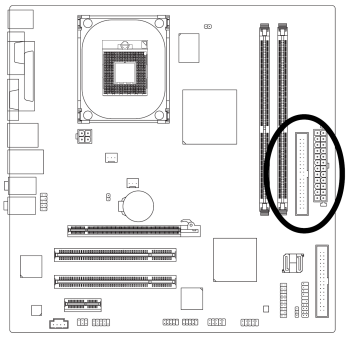


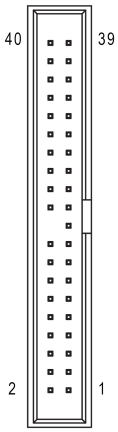
CPU_FAN
SYS_FAN

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

5) IDE1 (IDE-Anschluß)

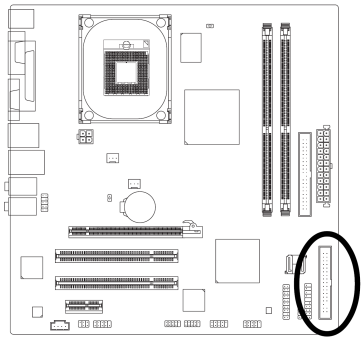
Ein IDE-Gerät wird über einen IDE-Anschluß mit dem Computer verbunden. Ein IDE-Anschluß kann mit einem IDE-Kabel verbunden und das einzelne IDE-Kabel kann an zwei IDE-Geräte angeschlossen werden (Festplatte oder CD-Laufwerk). Falls Sie zwei IDE-Geräte anschliessen möchten, stellen Sie die Steckbrücke 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).

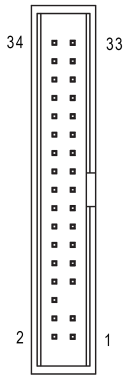




6) FDD (FDD-Anschluss)

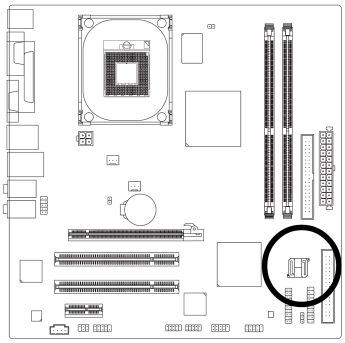
Mit dem FDD-Anschluss wird das FDD-Kabel angeschlossen, während das andere Ende des Kabels an das FDD-Laufwerk angeschlossen wird. Die unterstützten Modelle der FDD-Laufwerke sind: 360 KB, 720 KB, 1,2 MB, 1,44 MB und 2,88 MB. Schließen Sie das rote Stromversorgungs-Verbindungskabel an die Pin-1-Position an.

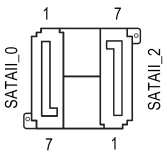




7) SATAII_0/SATAII_2 (Serial ATA Anschluss)

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

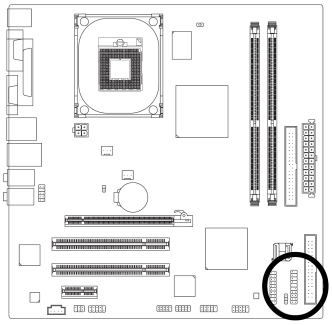


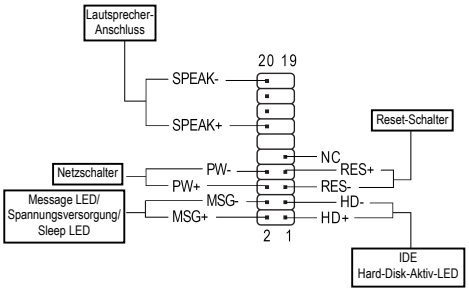


PIN Nr.	Definition
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

8) F_PANEL (Anschluss für das vordere Bedienfeld)

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

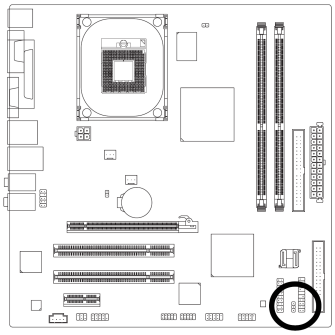




HD (IDE Hard-Disk-Aktiv-LED)	Pin 1: LED-Anode (+) Pin 2: LED-Kathode (-)
SPEAK (Lautsprecher-Anschluss)	Pin 1: Spannungs Pin 2 - Pin 3: NC Pin 4: Daten (-)
RES (Reset-Schalter)	Offen: Normal Geschlossen: Reset Hardware System
PW (Netzschalter)	Offen: Normal Geschlossen: Spannungsversorgung an/aus
MSG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

9) PWR_LED

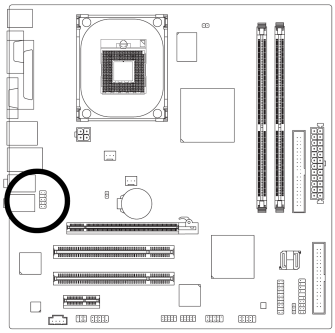
Der PWR_LED-Anschlußstecker wird mit der Betriebsanzeigediode des Systems angeschlossen, um anzuzeigen, ob das System ein- oder ausgeschaltet ist. Diese Diode blinkt wenn das System aussetzt.



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

10) F_AUDIO (Audio Anschluss Vorderseite)

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



HD Audio:

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

AC'97 Audio:

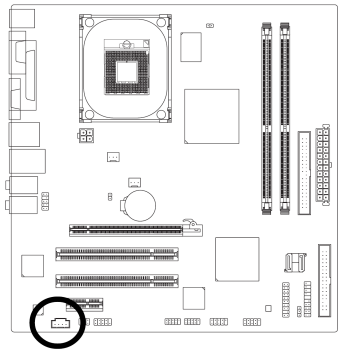
PIN Nr.	Definition
1	MIC
2	GND
3	MIC Strom
4	NC
5	Line Out (R)
6	NC
7	NC
8	Kein Pin
9	Line Out (L)
10	NC

NOTE

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 74 über die Softwareeinstellungen.

11) CD_IN (CD Eingangs-Verbindung)

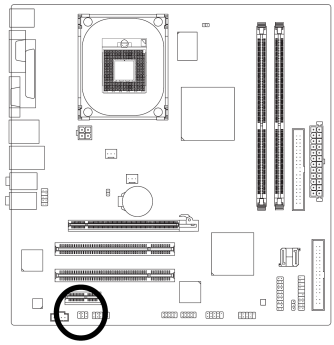
Verbinden Sie den CD-ROM oder den DVD-ROM Audioausgang mit dem Anschluss.



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

12) SPDIF_IO (SPDIF In/ Out)

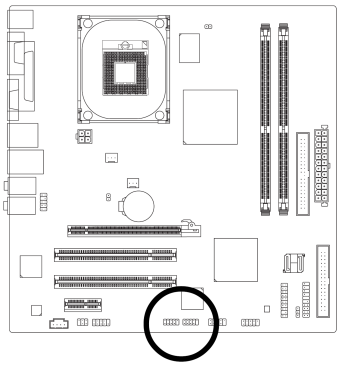
Die SPDIF Ausgabe ist dazu fähig, externen Lautsprechern digitales Audio zu liefern, oder komprimierte AC3 Daten zu einem externen Dolby Digital Decoder. Verwenden Sie dieses Funktion nur, wenn Ihr Stereosystem eine digitale Eingang Funktion hat. Nutzen Sie SPDIF Feature nur, wenn Ihr Gerät eine digitale 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.



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

13) F1_1394/F2_1394 (IEEE 1394 Anschlüsse)

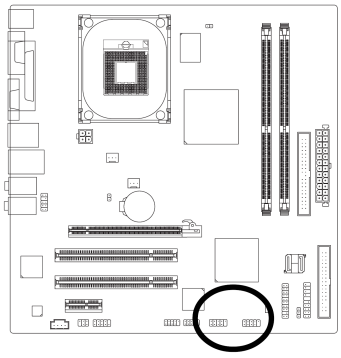
Die serielle Schnittstelle ist genormt vom Institut der Elektrischen und Elektronischen Ingenieure, mit Anwendungen wie Hochgeschwindigkeit, hohe Bandweite und Hot Plug. Bitte vorsichtig sein mit der Polarität der IEEE1394 Verbindung. Die Pinverbindung sorgfältig prüfen während das IEEE1394 Kabel angeschlossen 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	Spannungs (12V)
8	Spannungs (12V)
9	Kein Pin
10	GND

14) F_USB1 / F_USB2 (Vordere USB-Anschlüsse)

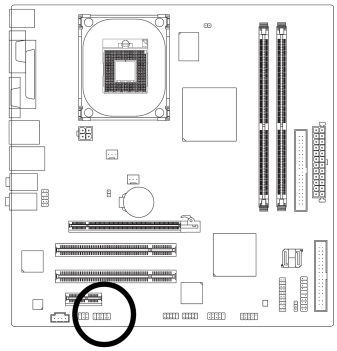
Vorsichtig mit der Polarität der vorderen USB-Verbindung sein. Die Pin-Belegung sorgfältig prüfen, während Sie das vordere USB-Kabel anschliessen, eine falsche Verbindung des Kabels kann zu Fehlfunktionen oder sogar zu Beschädigungen führen. Wegen weiterer USB-Kabel, wenden Sie sich bitten an Ihren nächsten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

15) COMB (COMB-Anschluss)

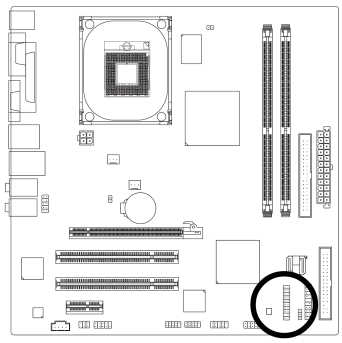
Achten Sie auf die Polarität des COMB-Anschlusses. Überprüfen Sie die Pin-Zuordnung, wenn Sie das COMB-Kabel anschliessen. Für ein optionales COMB-Kabel wenden Sie sich bitte an den Händler in Ihrer Nähe.

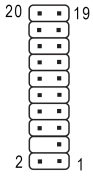


PIN Nr.	Definition
1	NDCDB-
2	NSINB
3	NSOUTB
4	NDTRB-
5	GND
6	NDSRB-
7	NRTSB-
8	NCTSB-
9	NRIB-
10	Kein Pin

16) TPM-Anschluss

Bitte kontaktieren Sie Ihren nächsten Händler in Bezug auf ein optionales TPM Kabel.

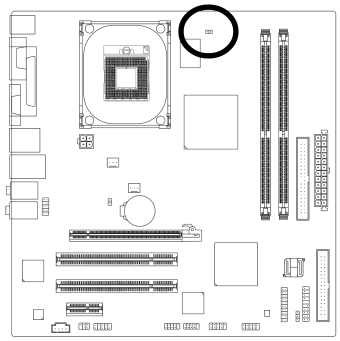




PIN Nr.	Definition	PIN Nr.	Definition
1	LCLK	11	LAD0
2	GND	12	GND
3	LFRAME	13	RSVO
4	Kein Pin	14	RSV1
5	LRESET	15	SB3V
6	VCC5	16	SERIRQ
7	LAD3	17	GND
8	LAD2	18	CLKRUN
9	VCC3	19	LPCPD
10	LAD1	20	RSV2

17) 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.

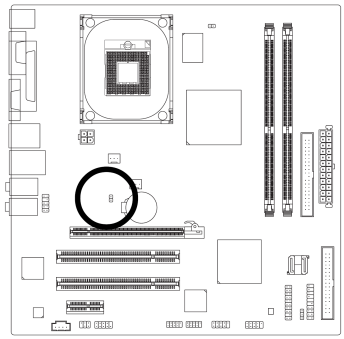


1

PIN Nr.	Definition
1	Signal
2	GND

18) CLR_CMOS (CMOS Löschen)

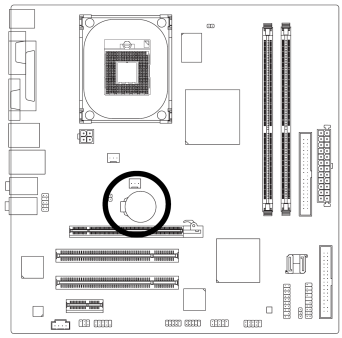
Sie können durch diesen Header die CMOS Daten bis zu den Grundeinstellungswerten löschen. Um CMOS zu löschen, vorübergehend 2 Pin kurzschließen. Grundeinstellung beinhaltet nicht die Steckbrücke, um eine unsachgemäße Benutzung dieses Headers zu vermeiden.

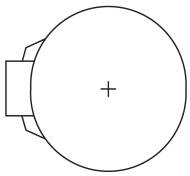


Offen: Normal

Kurz: Lösche CMOS

19) BAT (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.