

P4 Titan DDR-Motherboards
GA-8SQ800 Ultra / GA-8SQ800

BENUTZERHANDBUCH

Motherboard für Pentium®4-Prozessoren
Überarb. 1102

Inhaltsverzeichnis

Teileprüfliste	3
WARNUNG!	3
Kapitel 1 Einführung	4
Leistungsmerkmale	4
Layout der Motherboards GA-8SQ800 Ultra/GA-8SQ800	7
Kapitel 2 Hardware-Installation	8
Schritt 1: Installation der CPU	9
Schritt 1-1 : Einsetzen der CPU	9
Schritt 1-2 : Installation des CPU-Lüfters	10
Schritt 2: Installation der Speichermodule	11
Schritt 3: Installation der Erweiterungskarten	13
Schritt 4: Anschließen der Bandkabel, Gehäusedrähte und des Netzteils ...	14
Schritt 4-1 : I/O-Anschlüsse an der Gehäuserückseite	14
Schritt 4-2 : Einführung zu den Anschlüsse	16



Bei Änderungen in diesem Handbuch ist die englische Version maßgeblich.

Teileprüfliste

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Das Motherboard GA-8SQ800 Ultra oder GA-8SQ800 | <input checked="" type="checkbox"/> USB-Kabel mit 2 Anschlüssen x 1* / 2** |
| <input checked="" type="checkbox"/> Treiber- und Programm-CD für das Motherboard | <input type="checkbox"/> USB-Kabel mit 4 Anschlüssen x 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Benutzerhandbuch für die Motherboards GA-8SQ800 Ultra/GA-8SQ800 | <input checked="" type="checkbox"/> SPDIF-Kit x 1 (SPD-KIT)** |
| <input checked="" type="checkbox"/> Installations-Kurzanleitung | <input checked="" type="checkbox"/> SATA-Kabel x 2 ** |
| <input checked="" type="checkbox"/> ITE RAID-Handbuch ** | <input checked="" type="checkbox"/> I/O-Anschlußleiste ** |
| <input checked="" type="checkbox"/> SATA RAID-Handbuch ** | <input checked="" type="checkbox"/> Etikett für die Motherboard-Einstellungen |
| <input checked="" type="checkbox"/> IDE-Kabel x3** (IDE-Kabel x1*)/Floppy-Kabel x 1 | <input type="checkbox"/> GC-S1394-Karte (optional) |
| <input type="checkbox"/> GC-SATA-Karte (optional)**
(Handbuch ; SATA-Kabel x1 ; Stromkabel x 1) | (Handbuch) |



WARNUNG!

Motherboards und Erweiterungskarten für Computer enthalten sehr empfindliche IC-Chips (Integrated Circuits = Integrierte Schaltkreise). Befolgen Sie einige wichtige Hinweise bei der Installation des Computers, um diese vor Schäden aufgrund elektrischer Entladung zu schützen.

1. Öffnen Sie den Computer erst, wenn Sie ihn vom Stromnetz getrennt haben.
2. Tragen Sie ein geerdetes Armband, wenn Sie mit Computer-Bauteilen arbeiten. Falls keines vorhanden ist, berühren Sie mit beiden Händen einen geerdeten Gegenstand oder einen Metallgegenstand wie das Gehäuse des Netzteils.
3. Fassen Sie die Bauteile nur an den Rändern an und berühren nicht die IC-Chips, Leiter, Anschlüsse und andere Komponenten.
4. Legen Sie die Bauteile, die Sie aus dem Computer entnehmen, auf eine geerdete antistatische Unterlage oder auf die Schutzhülle, in der die Teile ausgeliefert wurden.
5. Achten Sie darauf, daß die ATX-Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor das ATX-Netzstromteil auf dem Motherboard angeschlossen oder entfernt wird.

Einsetzen des Motherboards in das Chassis...

Wenn das Motherboard über Montagelöcher verfügt, die aber nicht mit den Löchern in der Grundplatte übereinstimmen und es keine Schlitze für die Befestigung der Abstandhalter gibt, ist es dennoch möglich, die Klammern mit den Montagelöchern zu verbinden. Schneiden Sie einfach den unteren Teil der Abstandhalter passend ab (das kann unter Umständen etwas schwierig sein!). So ist es dennoch möglich, das Motherboard an der Grundplatte zu befestigen, ohne daß dabei Kurzschlüsse verursacht werden. In manchen Fällen müssen Kunststoffdioden als Isolierung zwischen Schraube und PCB-Oberfläche des Motherboards verwendet werden, weil der Schaltkreisdraht sich in der Nähe der Öffnung befinden kann. Achten Sie darauf, daß die Schraube keine der aufgedruckten Schaltkreisleitungen oder Teile auf dem PCB berühren, die sich in der Nähe des Montageloches befinden. Das kann zu Funktionsstörungen oder Schäden am Motherboard führen.

*** Nur bei GA-8SQ800.

*** Nur bei GA-8SQ800 Ultra.

Kapitel 1 Einführung

Leistungsmerkmale

Format	<ul style="list-style-type: none">• 30,5 cm x 24,4 cm ATX-Format, 4 Schichten PCB.
CPU	<ul style="list-style-type: none">• Sockel 478 für Intel® Micro FC-PGA2 Pentium® 4-Prozessoren• Unterstützt Intel® Pentium® 4-Prozessoren (Northwood, 0,13 µm)• Unterstützt Intel® Pentium® 4-Prozessoren mit HAT-Technologie• Intel Pentium®4 400/533 MHz FSB• Zweiter Cache von CPU abhängig
Chipsatz	<ul style="list-style-type: none">• SiS 655 Host-/Speicher-Controller• SiS 963 MuTIOL-Media-I/O
Speicher	<ul style="list-style-type: none">• 4 184-pin DDR DIMM-Sockel• Unterstützt Dual-Channel DDR400^{<Note 1>}/DDR333/DDR266 DIMM• Unterstützt nicht gepufferten DRAM von 128MB/256MB/512MB/1GB• Unterstützt DRAM bis zu 4GB (max.)• Unterstützt nur 2,5 V DDR-DIMM
I/O-Steuerung	<ul style="list-style-type: none">• IT8705F
Steckplätze	<ul style="list-style-type: none">• 1 Steckplatz AGP 3.0 für 8X/4X-Modus• 5 PCI-Steckplätze für 33 MHz, PCI 2.2-kompatibel
On-Board IDE	<ul style="list-style-type: none">• 2 IDE-Controller für IDE-HDD/CD-ROM (IDE1, IDE2) mit PIO, Bus-Master-Betriebsmodi (Ultra DMA33/ATA66/ATA100/ATA133)• Kompatibel mit IDE3 und IDE4 mit RAID, Ultra ATA133/100, EIDE**
Serielle ATA-Anschlüsse **	<ul style="list-style-type: none">• 2 serielle ATA-Anschlüsse mit 150 MB/s• Gesteuert von Silicon Image SiI3112A

Fortsetzung.....

<Hinweis 1> Empfohlene DDR400-Speichermodule werden auf der Website von GIGABYTE aufgelistet.

**** Nur bei GA-8SQ800 Ultra.

On-Board Peripheriegeräte	<ul style="list-style-type: none"> 1 Diskettenlaufwerkanschluß für 2 FDD-Laufwerke mit 360K, 720K, 1,2M, 1,44M und 2,88MB. 1 Parallelschnittstelle unterstützt die Modi Normal/EPP/ECP 2 serielle Schnittstellen (COMA und COMB) 6 USB 2.0/1.1-Schnittstellen (2 x hinten, 4 x vorne mit Kabel) 1 Audio-Anschluß vorne 1 IrDA-Anschluß für IR
Hardware-Kontrolle	<ul style="list-style-type: none"> Messung der Lüfterumdrehung von CPU-/Systemlüfter Warnung bei Aussetzen des CPU-/Systemlüfters Warnung bei Überhitzung der CPU Messung der Systemspannung
On-Board Sound	<ul style="list-style-type: none"> Realtek ALC650 CODEC Line Out / 2 vordere Lautsprecher Line In / 2 hintere Lautsprecher (mit s/w-Schalter) Mic In / mittlerer Lautsprecher und Subwoofer (mit s/w-Schalter) SPDIF-Ausgang/SPDIF-Eingang** CD-Eingang/AUX_IN/Game-Port
On-Board RAID**	<ul style="list-style-type: none"> Onboard ITE IT8212F Unterstützt Data Striping (RAID 0) oder Mirroring (RAID 1) oder Striping und Mirroring (RAID 0+RAID 1) Unterstützt JBOD Unterstützt konkurrierenden Dual-ATA133 IDE-Controllerbetrieb Unterstützt ATAPI-Modus für HDD Unterstützt IDE-Busmasterbetrieb Unterstützt ATA133/RAID-Modusschaltung durch BIOS Anzeige von Status- und Fehlerpräfremeldungen während des Bootvorgangs Mirroring unterstützt automatische Wiederherstellung der Daten im Hintergrund Unterstützt die Laufwerksübersetzung von LBA und Erweitertem In terrupt 13 im Controller-Onboard-BIOS
On-Board LAN**	<ul style="list-style-type: none"> Eingebauter RTL8101L-Chipsatz 1 RJ45-Anschluß
PS/2-Anschluß	<ul style="list-style-type: none"> PS/2-Schnittstellen für Tastatur und Maus

Fortsetzung.....

**** Nur bei GA-8SQ800 Ultra.

BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Lizenziertes AWARD BIOS, 2 Mbit Flash ROM • Unterstützt Dual BIOS** / Q-Flash
Weitere Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Hochfahren des Computers durch PS/2-Tastatur mit Paßwort • Hochfahren des Computers durch PS/2-Maus • STR(Suspend-To-RAM) • AC-Wiederanlauf • Aufwecken aus S3-Modus durch USB-Tastatur/Maus • Mehrfachsicherung gegen Tastaturüberlastung • Unterstützt EasyTune 4 • Unterstützt @BIOS
Übertaktung	<ul style="list-style-type: none"> • Hochstellen der Spannung (CPU/DRAM/AGP) im BIOS



*** Anforderungen für die Funktionsfähigkeit der HT-Technologie:

Um die Hyper-Threading-Technologie nutzen zu können, sind die folgenden Systemkomponenten erforderlich:

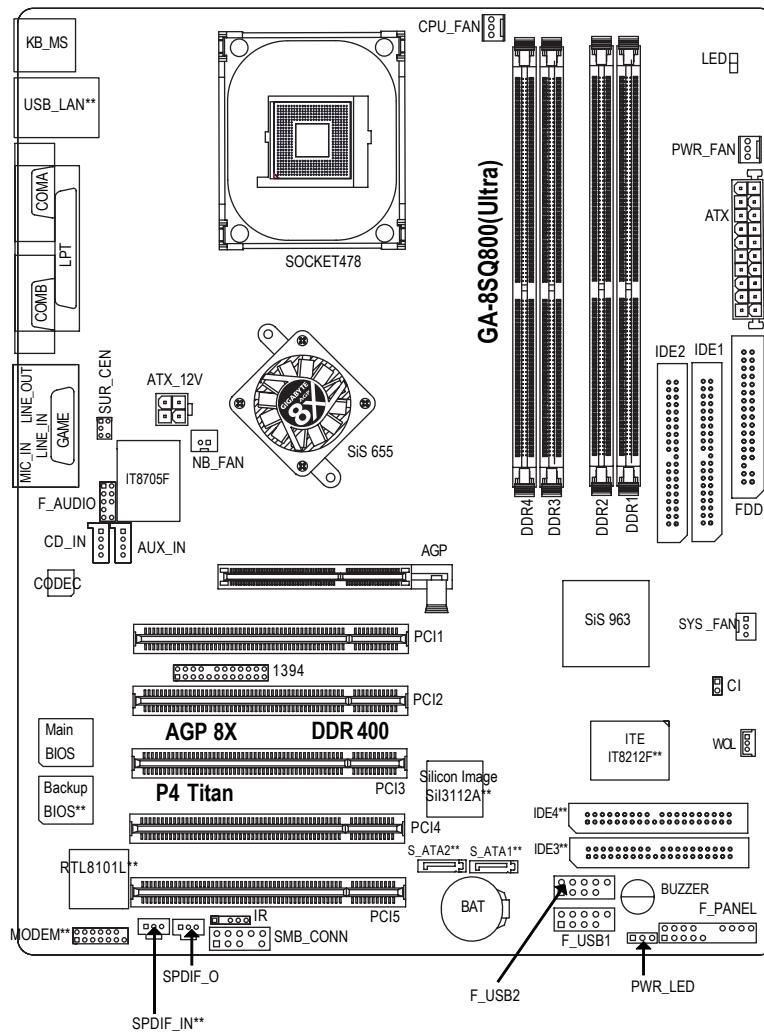
- CPU: Ein Intel® Pentium 4-Prozessor mit HT-Technologie
- Chipsatz: Ein SiS®-Chipsatz, der die HT-Technologie unterstützt
- BIOS: Ein BIOS, das die HT-Technologie unterstützt und in dem diese Funktion aktiviert ist
- Betriebssystem: Ein Betriebssystem mit Optimierungen für die HT-Technologie



Die Frequenz des CPU-Hosts muß entsprechend der Daten des Prozessors eingestellt werden. Es ist nicht empfehlenswert, die Frequenz des System-Busses höher einzustellen als den für die CPU angegebenen Wert, das diese speziellen Bus-Frequenzen nicht den Standard-Werten von CPU, Chipsatz und den meisten Peripheriegeräten entsprechen. Ob das System mit diesen speziellen Bus-Frequenzen einwandfrei arbeiten kann, hängt von der Hardwarekonfiguration, einschließlich der von CPU, Chipsätzen, SDRAM, Karten usw. ab.

**** Nur bei GA-8SQ800 Ultra.

Layouts der Motherboards GA-8SQ800 Ultra/GA-8SQ800

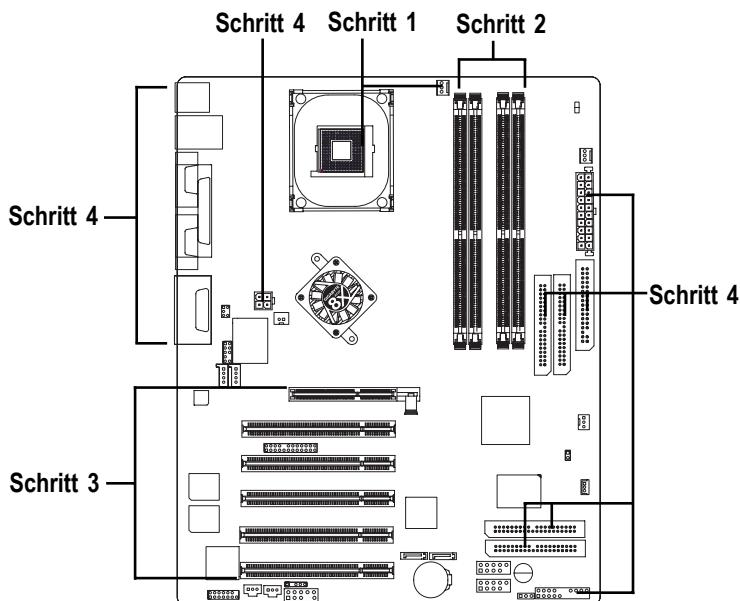


**** Nur bei GA-8SQ800 Ultra.

Kapitel 2 Hardware-Installation

Zum Einrichten des Computers gehören die folgenden Schritte:

- Schritt 1- Installation der CPU
- Schritt 2- Installation der Speichermodule
- Schritt 3- Installation der Erweiterungskarten
- Schritt 4- Anschließen der Bandkabel, Gehäusedrähte und des Netzteils
- Schritt 5- BIOS-Setup
- Schritt 6- Installation der notwendigen Software



Schritt 1 : Installation der CPU

Schritt 1-1 : Einsetzen der CPU



1. Wenn Sie den Hebel auf einen Winkel von 65° hochgehoben haben, fühlen Sie einen leichten Widerstand. Ziehen Sie ihn weiter bis auf 90° hoch.



2. Ziehen Sie den Hebel auf einen 90°-Winkel hoch.



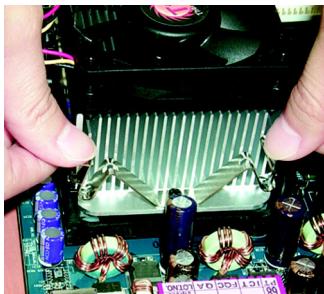
3. Ansicht der CPU von oben



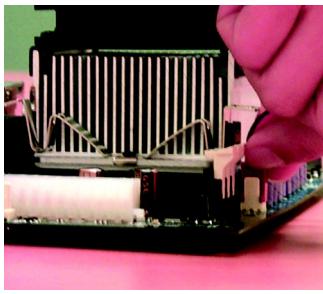
4. Suchen Sie im Sockel die Position Pin 1 und richten die goldfarben markierte, ausgeschnittene obere Ecke der CPU daran aus. Setzen Sie die CPU in den Sockel ein.

- Achten Sie darauf, daß der CPU-Typ vom Motherboard unterstützt wird.
- Wenn die Pin-1 vom CPU-Sockel nicht genau mit der Markierung der CPU übereinstimmt, kann die CPU nicht richtig in den Sockel eingesetzt werden. Ändern Sie die Ausrichtung der CPU.

Schritt 1-2 : Installation des CPU-Lüfters



1. Befestigen Sie erst die eine Seite der Haltevorrichtung des Lüfters am CPU-Sockel.



2. Befestigen Sie dann die andere Seite der Haltevorrichtung am CPU-Sockel.

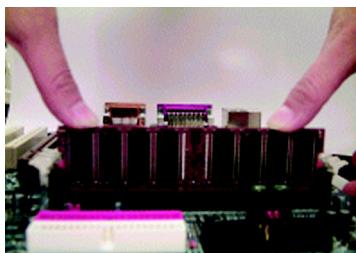
- Verwenden Sie einen von Intel zugelassenen Lüfter.
- Um eine bessere Wärmeleitung zwischen CPU und Lüfter zu gewährleisten, sollten Sie eine Wärmeleitpaste verwenden.
(Wenn die Wärmeleitpaste fest wird, ist es möglich, daß der CPU-Lüfter an der CPU festklebt. Dann sollte der Lüfter nicht entfernt werden, weil sonst der Prozessor mit aus dem CPU-Sockel herausgezogen werden und dabei beschädigt werden kann. Um das zu vermeiden, sollten Sie den Lüfter äußerst vorsichtig abzunehmen oder anstelle von Wärmeleitpaste ein wärmeleitendes Klebeband zu verwenden.)
- Das Stromkabel des CPU-Lüfters muß an den Anschluß für den CPU-Lüfter angeschlossen werden. Damit ist die Installation abgeschlossen.
- Eine genaue Installationsanleitung finden Sie im Benutzerhandbuch des CPU-Lüfters.

Schritt 2 : Installation der Speichermodule

Das Motherboard verfügt über vier DIMM-Sockel (Dual Inline Memory Module). Speichertyp und -größe werden automatisch vom BIOS erkannt. Setzen Sie das Speichermodul ein, indem Sie es senkrecht auf den DIMM-Sockel schieben. Aufgrund der Einkerbung paßt das DIMM-Modul nur in einer Ausrichtung in den Sockel. In den Sockeln können Speicher verschiedener Speichergröße verwendet werden.



DDR



1. Der DIMM-Sockel hat eine Kerbe, so daß das DIMM-Speichermodul nur in einer Richtung eingesetzt werden kann.
2. Setzen Sie das DIMM-Speichermodul senkrecht auf den DIMM-Sockel und drücken ihn dann hinein.
3. Drücken Sie die Plastikklammern an beiden Seiten des DIMM-Sockels nach innen, um das DIMM-Modul zu sichern.

- ✿ **Das DIMM-Speichermodul darf nicht eingesetzt/herausgenommen werden, wenn die LED leuchtet.**
- ✿ **Aufgrund der zwei Kerben paßt das DIMM-Modul nur in einer Ausrichtung in den Sockel. Anders herum kann das Modul nicht richtig eingesetzt werden. Drehen Sie das Modul dann um.**

DDR-Einführung

Der DDR-Speicher (Double Data Rate) basiert auf der existierenden SDRAM-Infrastruktur und ist eine sehr leistungsfähige aber kostengünstige Lösung für die Hersteller von Speichern, OEMs und Systemherstellern, da er leicht adaptierbar ist.

Der DDR-Speicher ist eine vernünftige, evolutionäre Lösung für die PC-Industrie, die auf der bestehenden SDRAM-Infrastruktur basiert, aber eine Lösung bietet für Engpässe in der Systemleistung, indem er die Speicherbandbreite verdoppelt. Der DDR SDRAM wird, ausgehend von den existierenden SDRAM-Designs, einen herausragenden Ausgangspunkt darstellen, was Verfügbarkeit, Preis und allgemeiner Marktunterstützung angeht. Der PC2100 DDR-Speicher (DDR266) verdoppelt die Datenraten indem an den Taktflanken gelesen und geschrieben wird, wodurch eine Datenbandbreite erreicht wird, die zweimal größer ist als beim PC133 mit derselben DRAM-Taktfrequenz. Die höchste Bandbreite des DDR-Speichers liegt bei 2,664 GB pro Sekunde. Dadurch können OEMs leistungsfähige Computer bauen mit DRAM-Subsystemen niedriger Latenz, die geeignet sind für Server, Workstations, High-End PCs und Desktop-SMA-Systeme. Im Vergleich zur herkömmlichen Betriebsspannung von SDRAMs von 3,3 V ist der DDR-Speicher mit nur 2,5 V eine überzeugende Lösung für kleinformatige Desktop- und Notebookenwendungen.

Die Motherboards GA-8SQ800 Ultra/GA-SQ800 unterstützen Dual Channel. Mit Anwendung von Dual Channel verdoppelt sich die Bandbreite des Memory-Bus auf bis zu 5,4GB/s.

Die Motherboards GA-8SQ800 Ultra/GA-SQ800 enthalten 4 DIMM-Sockel, wobei sich jeder Kanal aus den folgenden zwei DIMM-Sockeln zusammensetzt:

- » Kanal A : DIMM 1, DIMM 2
- » Kanal B : DIMM 3, DIMM 4



Wenn Sie Dual Channel verwenden möchten, achten Sie auf die folgende Beschreibung bei der Beschränkung der SiS®-Chipsätze.

1. Ein DDR-Speichermodul: Dual Channel funktioniert nicht, wenn nur ein Speichermodul installiert ist.
2. Zwei DDR-Speichermodule (gleicher Typ, gleiche Größe): Dual Channel funktioniert, wenn zwei Speichermodule unabhängig in Kanal A und B eingesetzt sind. Dual Channel funktioniert nicht, wenn sich die zwei Module im selben Kanal befinden. Hinzu kommt, daß das System nur gebootet werden kann, wenn eines der Module in Kanal A oder in Kanal B eingesetzt ist. In einem der Sockel muß sich ein Speichermodul befinden.
3. Drei DDR-Speichermodule: Wenn drei Speichermodule gleichzeitig installiert werden, funktioniert Dual Channel nur, wenn diese Module vom gleichen Typ sind und die gleiche Größe haben.
4. Vier DDR-Speichermodule: Wenn vier Speichermodule gleichzeitig installiert werden, funktioniert Dual Channel nur, wenn diese Speichermodule vom gleichen Typ sind und die gleiche Größe haben.

Damit Dual Channel funktioniert, ist es ratsam, zwei DDR-Speichermodule in die DIMM-Steckplätze mit derselben Farbe einzusetzen.

In den folgenden Tabellen werden alle Kombinationsmöglichkeiten aufgeführt:

(Bei allen nicht aufgeführten Möglichkeiten kann das System nicht gebootet werden.)

● Abb. 1: Mit Dual Channel (DS: Double Side, SS: Single Side)

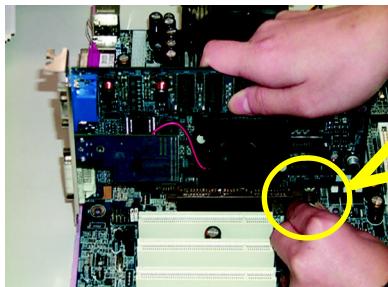
	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
2 Speichermodule	DS/SS	X	DS/SS	X
	DS/SS	X	X	DS/SS
	X	DS/SS	DS/SS	X
	X	DS/SS	X	DS/SS
3 Speichermodule	DS/SS	DS/SS	DS/SS	X
	DS/SS	DS/SS	X	DS/SS
	DS/SS	X	DS/SS	DS/SS
	X	DS/SS	DS/SS	DS/SS
4 Speichermodule	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

● Abb. 2: Ohne Dual Channel (DS: Double Side, SS: Single Side)

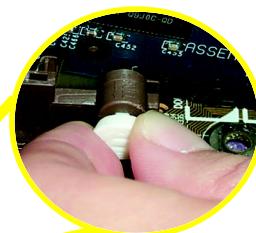
	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
1 Speichermodul	DS/SS	X	X	X
	X	DS/SS	X	X
	X	X	DS/SS	X
	X	X	X	DS/SS
2 Speichermodule	DS/SS	DS/SS	X	X
	X	X	DS/SS	DS/SS

Schritt 3: Installation der Erweiterungskarten

1. Lesen Sie sich zunächst die Installationsanleitung zur entsprechenden Karte durch, bevor Sie die Karte im Computer installieren.
2. Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers, die notwendigen Schrauben und die Steckplatzklammer.
3. Drücken Sie die Erweiterungskarte fest in den Steckplatz des Motherboard hinein.
4. Achten Sie darauf, daß die Metallkontakte der Karte in den Steckplatz eingeführt sind.
5. Schrauben Sie die Erweiterungskarte an der Steckplatzklammer fest.
6. Setzen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers wieder auf.
7. Schalten Sie den Computer ein und richten im BIOS das Hilfsprogramm für die Erweiterungskarte ein.
8. Installieren Sie den Treiber der Karte im Betriebssystem.



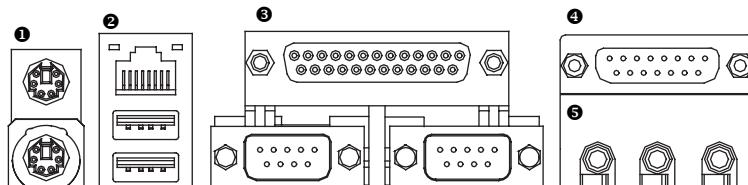
AGP-Karte



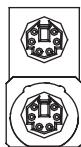
Ziehen Sie vorsichtig den kleinen drehbaren Modulhaltestift am Ende des AGP-Steckplatzes heraus, wenn Sie die AGP-Grafikkarte installieren/deinstallieren. Richten Sie die AGP-Karte am AGP-Steckplatz aus und drücken sie fest in den Steckplatz ein. Sichern Sie die Karte mit dem kleinen weißen, drehbaren Stift.

Schritt 4 : Anschließen der Bandkabel, Gehäusedrähte und des Netzteils

Schritt 4-1 : I/O-Anschlüsse an der Gehäuserückseite



① Anschlüsse für PS/2-Tastatur und -Maus



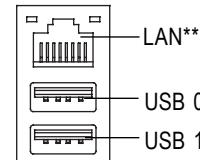
PS/2-Mausanschluß
(6-Pin weiblich)



PS/2-Tastaturanschluß
(6-Pin weiblich)

➤ Dieser Anschluß unterstützt Standard-PS/2-Tastaturen und Standard-PS/2-Mäuse.

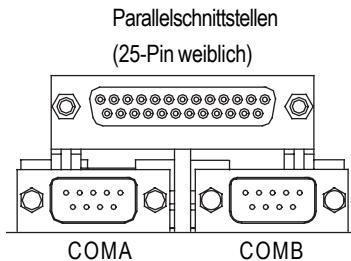
② USB- und LAN-Anschlüsse



➤ Bevor Sie die Geräte an die USB-Schnittstellen anschließen, sollten Sie sicherstellen, daß die Geräte wie USB-Tastatur, Maus, Scanner, Zip-Laufwerk oder Lautsprecher auch über eine Standard-USB-Schnittstelle verfügen. Überprüfen Sie auch, ob das Betriebssystem USB-Controller unterstützt. Ist das nicht der Fall, können Sie im Fachhandel nachfragen, ob ein Upgrade des Treibers erhältlich ist. Weitere Informationen dazu erhalten Sie im Fachhandel.

**** Nur bei GA-8SQ800 Ultra.

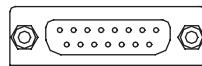
③ Parallelschnittstelle und serielle Schnittstellen (COMA/COMB)



Serielle Schnittstellen (9-Pin männlich)

- Dieser Anschluß unterstützt zwei Standard-COM-Ports und eine Parallelschnittstelle. An die COM-Ports können Geräte wie Drucker angeschlossen werden, Maus und Modem werden mit der Parallelschnittstelle verbunden.

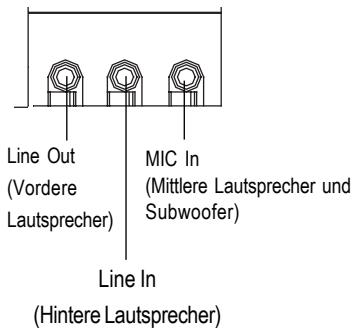
④ Game-/MIDI-Ports



Joystick/ MIDI (15-Pin weiblich)

- Dieser Anschluß unterstützt Joysticks, MIDI-Tastaturen und andere entsprechende Audio-Geräte.

⑤ Audio-Anschlüsse



- Nach der Installation des Onboard-Audio-Treibers, können Sie an die Line-Out-Buchse Lautsprecher und an die MIC-In-Buchse ein Mikrofon anschließen. Geräte wie CD-ROM-Laufwerk und Walkman können an die Line-In-Buchse angeschlossen werden.

Achten Sie darauf:

Über den S/W-Schalter können Sie bei der Audio-Funktion 2-/4-/6-Kanäle wählen.

Wenn die 6-Kanal-Funktion aktiviert werden soll, haben Sie zwei verschiedene Möglichkeiten, die Hardware anzuschließen.

Methode 1:

Schließen Sie die "Vorderen Lautsprecher" an den Anschluß "Line Out" an.

Schließen Sie die "Hinteren Lautsprecher" an den Anschluß "Line In" an.

Schließen die "Mittleren Lautsprecher und den Subwoofer" an den Anschluß "MIC Out" an.

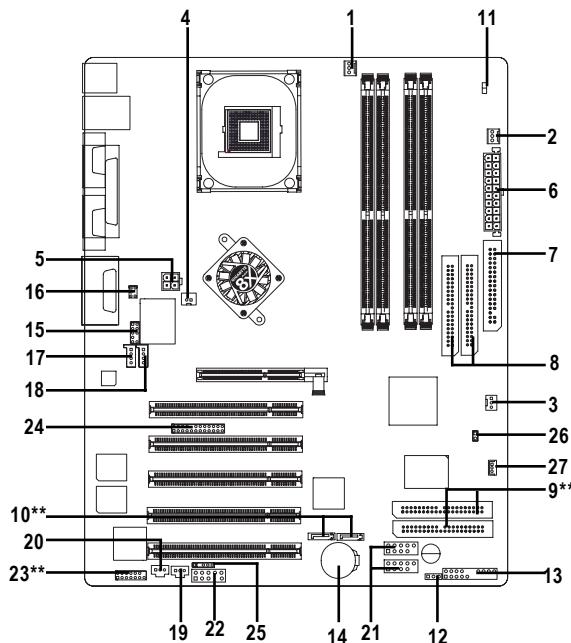
Methode 2:

Ein optionales SUR_CEN-Kabel erhalten Sie im Fachhandel. Lesen Sie auch auf Seite 21.



Eine genaue Beschreibung der Audio-Funktion mit 2-/4-/6-Kanälen finden Sie auf Seite 77.

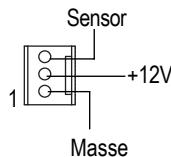
Schritt 4-2 : Einführung zu den Anschlüssen



1) CPU_FAN	15) F_AUDIO
2) PWR_FAN	16) SUR_CEN
3) SYS_FAN	17) CD_IN
4) NB_FAN	18) AUX_IN
5) ATX_12V	19) SPDIF_O
6) ATX	20) SPDIF_IN**
7) FDD	21) F_USB1/F_USB2
8) IDE1/IDE2	22) SMB_CONN
9) IDE3/IDE4**	23) MODEM**
10) S_ATA1/S_ATA2**	24) 1394
11) LED	25) IR
12) PWR_LED	26) CI
13) F_PANEL	27) WOL
14) BAT	

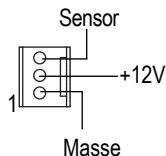
**** Nur bei GA-8SQ800 Ultra.

1) CPU_FAN (CPU-Lüfteranschluß)



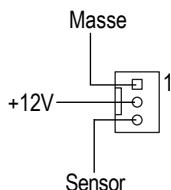
- Es ist äußerst wichtig, daß der CPU-Lüfter sachgemäß installiert ist, damit die CPU einwandfrei funktioniert und nicht durch Überhitzung beschädigt wird. Der CPU-Lüfteranschluß unterstützt maximal 600 mA.

2) PWR_FAN (Netzteil-Lüfteranschluß)



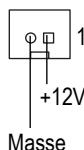
- An diesen Anschluß wird der Lüfter im Systemgehäuse angeschlossen, um die Systemtemperatur zu verringern.

3) SYS_FAN (System-Lüfteranschluß)



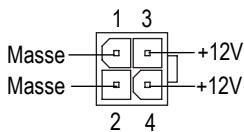
- An diesen Anschluß wird der Lüfter des Systemgehäuses angeschlossen, um die Systemtemperatur zu verringern.

4) NB_FAN (Chip-Lüfteranschluß)



- Wenn der Stecker falsch herum aufgesetzt wird, funktioniert der Chip-Lüfter nicht. Dadurch kann der Chiplüfter beschädigt werden.
(Normalerweise ist das schwarze Kabel GND)

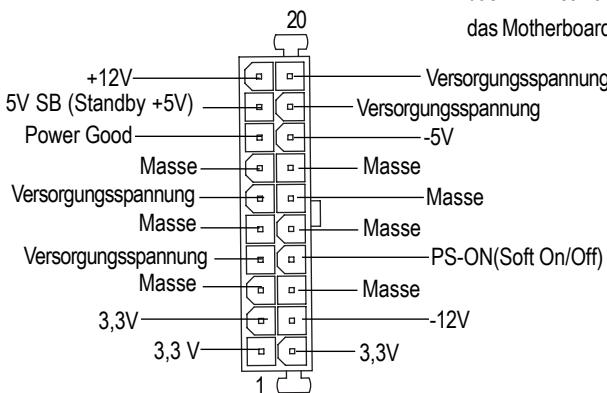
5) ATX_12V (+12V-Stromanschluß)



➤ Über diesen Anschluß (ATX_12V) wird die Betriebsspannung für die CPU (Vcore) zur Verfügung gestellt.

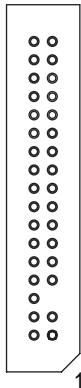
Wenn der "ATX_12V-Stromanschluß" nicht angeschlossen ist, kann das System nicht gebootet werden.

6) ATX (ATX-Stromanschluß)



➤ Das AC-Netzkabel sollten erst an die Netzsteckdose angeschlossen werden, wenn das ATX-Netzkabel und andere Geräte fest an das Motherboard angeschlossen sind.

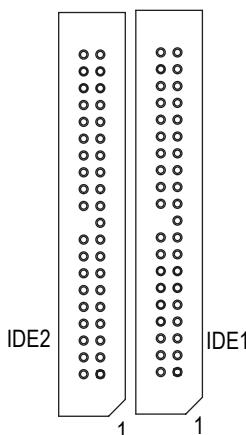
7) FDD (Anschluß für Diskettenlaufwerk)



➤ Schließen sie die Bandkabel an das Diskettenlaufwerk an. Er unterstützt Laufwerke mit 360KB, 720 KB, 1,2MB, 1,44MB und 2,88MB.

Der rote Streifen des Bandkabels muß sich auf der Seite von Pin1 befinden.

8) IDE1/ IDE2 [Anschlüsse IDE1 / IDE2 (primär/sekundär)]

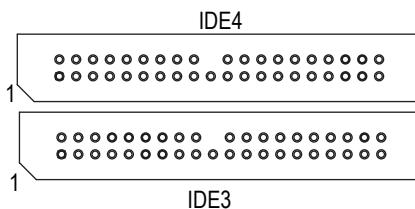


➤ Wichtiger Hinweis:

Schließen Sie zunächst die Festplatte an den Anschluß IDE1 und das CD-ROM-Laufwerk an den Anschluß IDE2 an.

Der rote Streifen des Bandkabels muß sich auf der Seite von Pin1 befinden.

9) IDE3 / IDE4 (RAID/ATA133, Grüner Anschluß)**

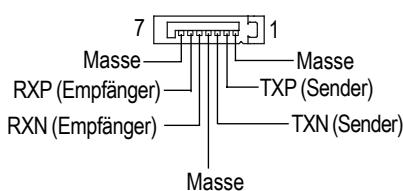


➤ Wichtiger Hinweis:

Der rote Streifen des Bandkabels muß sich auf der Seite von Pin1 befinden.

IDE3 und IDE4 sollten Sie zusammen mit BIOS verwendet werden (entweder RAID oder ATA133). Installieren Sie dann für einen einwandfreien Betrieb den richtigen Treiber. Genauere Informationen finden Sie im ITE RAID-Handbuch.

10) S_ATA1/S_ATA2 (Serieller ATA-Anschluß)**

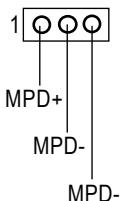


➤ An diesen Anschluß kann das serielle ATA-Gerät angeschlossen werden. Über diesen Anschluß ist eine hohe Übertragungsgeschwindigkeit möglich (150MB/s).

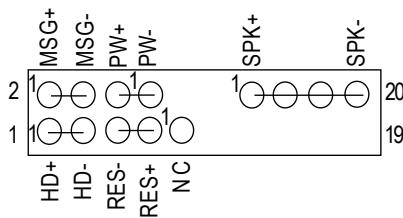
**** Nur bei GA-8SQ800 Ultra.

11) LED

- Wenn die LED leuchtet, sollten keine Speichermodule entfernt werden. Aufgrund der Standby-Spannung von 2,5 V können Kurzschlüsse und unvorhergesehene Schäden verursacht werden. Entfernen Sie die Speichermodule nur, wenn das Gerät nicht mit dem Stromnetz verbunden ist.

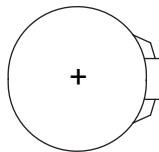
12) PWR_LED

- Der Anschluß PWR_LED wird mit der LED-Stromanzeige für das System verbunden. Sie zeigt an, ob das System ein- oder ausgeschaltet ist. Wenn das System in den Suspend-Modus versetzt wird, beginnt sie zu blinken. Bei einer zweifarbigem LED, wechselt sie beim Einschalten die Farbe.

13) F_PANEL (2x10-Pin-Anschluß)

HD (IDE-LED für Festplattenaktivität) (Blau)	Pin 1: LED-Anode(+) Pin 2: LED-Kathode(-)
SPK (Lautsprecheranschluß) (Orange)	Pin 1: VCC(+) Pin 2- Pin 3: nicht belegt Pin 4: Daten(-)
RST (Reset-Schalter) (Grün)	Offen: Normaler Betrieb Geschlossen: Hardware-System zurücksetzen
PW (Soft-Power-Anschluß) (Rot)	Offen: Normaler Betrieb Geschlossen: Strom ein/aus
MSG (Meldungs-LED/Strom/Sleep-LED)(Gelb)	Pin 1: LED-Anode(+) Pin 2: LED-Kathode(-)
NC (Lila)	Nicht belegt

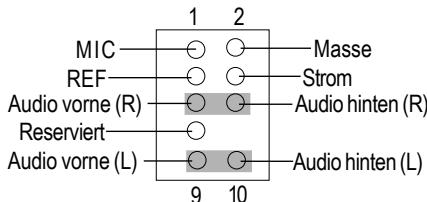
- Schließen Sie Strom-LED, PC-Lautsprecher, Reset-Schalter und Netzschalter der Gehäuse-Vorderseite entsprechend der oben aufgeführten Pin-Belegung an den Anschluß F_PANEL an.

14) BAT (Batterie)**ACHTUNG**

- ❖ Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie nicht sachgemäß ausgetauscht wird.
- ❖ Ersetzen Sie die Batterie nur durch die gleiche oder eine vergleichbare, vom Hersteller empfohlene, Batterie desselben Typs.
- ❖ Entsorgen Sie die verbrauchten Batterien gemäß Herstellerangaben.

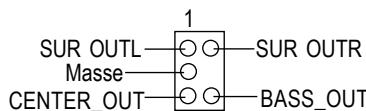
Wenn der CMOS gelöscht werden soll...

1. Schalten Sie den Computer aus und trennen ihn vom Stromnetz.
2. Nehmen Sie die Batterie 30 Sekunden lang heraus.
3. Setzen Sie die Batterie wieder ein.
4. Schließen Sie den Computer wieder an das Stromnetz an und schalten ihn ein.

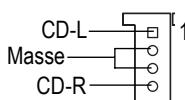
15) F_AUDIO (Vorderer Audio-Anschluß)

➤ Um den vorderen Audio-Header zu verwenden, muß sich an der Vorderseite des Computers ein Audio-Anschluß befinden. Achten Sie darauf, daß die Pin-Belegung des Kabels mit der des Motherboard-Headers übereinstimmt. Fragen Sie Ihren Fachhändler, ob das Computergehäuse, daß Sie kaufen möchten, einen vorderen Audio-Anschluß unterstützt.

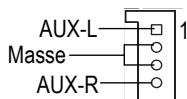
Für die Audiowiedergabe haben Sie die Alternative eines Anschlusses an der Vorderseite oder an der Rückseite des Geräts.

16) SUR_CEN

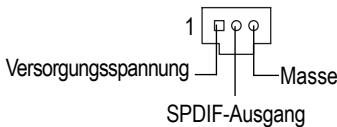
➤ Das optionale SUR_CEN-Kabel erhalten Sie im Fachhandel.

17) CD_IN (CD-Audio Line In)

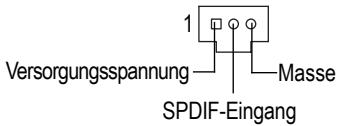
➤ Schließen Sie CD-ROM- oder DVD-ROM- Audio-Out an diesen Anschluß an.

18) AUX_IN (AUX-Eingang)

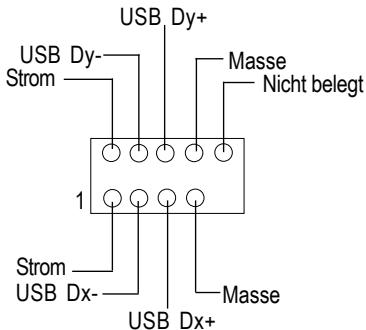
- Schließen Sie andere Geräte (wie den Audio-Ausgang eines PCI-TV-Tuners) an diesen Anschluß an.

19) SPDIF_O (SPDIF-Ausgang)

- Über den SPDIF-Ausgang können digitale Audiodaten an externe Lautsprecher oder komprimierte AC3-Daten an einen externen Dolby-Digital-Decoder. Diese Funktion können Sie einsetzen, wenn Ihr Stereo-System über einen digitalen Eingang verfügt.

20) SPDIF_IN (SPDIF-Eingang)**

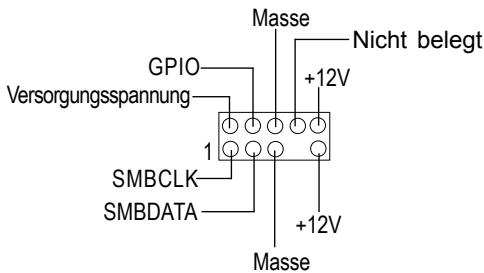
- Diese Funktion können Sie nur verwenden, wenn das Gerät über einen digitalen Ausgang verfügt.

21) F_USB1/F_USB2 (USB-Anschluß vorne)

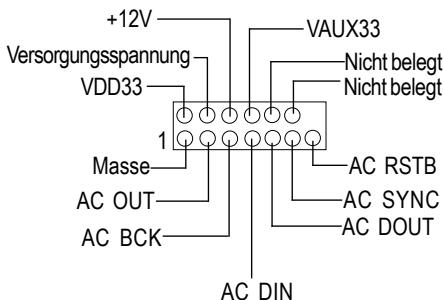
- Achten Sie auf die Polung des vorderen USB-Anschlusses. Überprüfen Sie die Pin-Belegung, wenn Sie das Kabel für den vorderen USB-Anschluß anschließen. Das optionale Kabel für den vorderen USB-Anschluß erhalten Sie im Fachhandel.

**** Nur bei GA-8SQ800 Ultra.

22) SMB_CONN

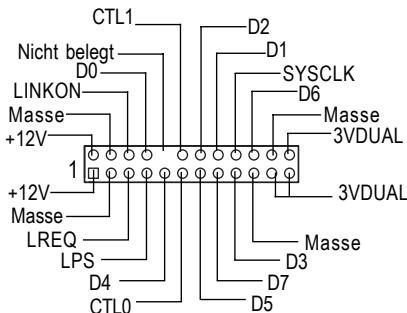


23) MODEM**



➤ Die optionale Modem-Karte erhalten Sie im Fachhandel.

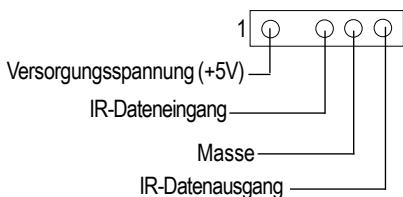
24) 1394 (IEEE1394-Anschluß)



➤ Hinweis: Es handelt sich um einen Standard für serielle Schnittstellen, der vom Institute of Electrical and Electronics Engineers festgelegt wurde. Er zeichnet sich durch die hohe Geschwindigkeit, große Bandbreite aus und kann beim laufenden System angeschlossen und abgetrennt werden.

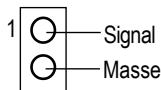
**** Nur bei GA-8SQ800 Ultra.

25) IR (IR Connector)



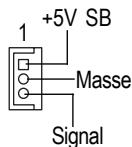
➤ Achten Sie beim Anschluß an den IR-Anschluß auf die richtige Polung. Ein optionales IR-Gerät erhalten Sie im Fachhandel.

26) CI (CASE OPEN)



➤ Über diesen 2-poligen Anschluß kann das System den Gehäusezustand (geöffnet/geschlossen) feststellen, wenn die Option "Case Open" im BIOS aktiviert/deaktiviert ist.

27) WOL (Wake On LAN)



➤ Über diesen Anschluß kann das System vom Remote-Server gesteuert werden, der auf diesem Motherboard über einen Netzwerkadapter angeschlossen ist, der auch die Funktion WOL unterstützt.

Deutsch

