

GA-8IR2003  
P4 Titan DDR Motherboard

# **BENUTZERHANDBUCH**

Pentium® 4 Prozessor Motherboard  
Rev. 2002

## Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang .....	3
WARNUNG! .....	3
 Kapitel 1 Einführung .....	 4
Leistungsmerkmale .....	4
GA-8IR2003 Motherboard-Layout .....	6
 Kapitel 2 Hardwareinstallation .....	 7
Schritt 1: Installieren der Central Processing Unit (CPU) .....	8
Schritt 1-1: Installieren der CPU .....	8
Schritt 1-2: Installieren des CPU-Kühlkörpers .....	9
Schritt 2: Installieren der Arbeitsspeichermodule .....	10
Schritt 3: Installieren der Erweiterungskarten .....	12
Schritt 4: Verbinden der Flachbandkabel, Gehäuseanschlüsse und Stromversorgung .....	13
Schritt 4-1: Verbinden mit dem hinteren E/A-Feld .....	13
Schritt 4-2: Verbinden weiterer Anschlüssen und Einstellen der Jumper .....	15



Bitte beziehen Sie sich im Zweifel über die Korrektheit des Dokuments auf die englische Version.

## Lieferumfang

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Das GA-8IR2003 Motherboard          | <input checked="" type="checkbox"/> 2 Port-USB-Kabel x 1                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> IDE-Kabel x 1/ Floppy-Kabel x 1     | <input type="checkbox"/> 4 Port-USB-Kabel x 1                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> CD for motherboard driver & utility | <input type="checkbox"/> SPDIF KIT x 1 (SPD-KIT)                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> GA-8IR2003 Benutzerhandbuch         | <input type="checkbox"/> IEEE 1394-Kabel x 1                             |
| <input type="checkbox"/> E/A-Schirm                                     | <input type="checkbox"/> Audio Combo Kit x 1                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> PC-Installation Kurzanleitung       | <input checked="" type="checkbox"/> Motherboardeinstellungsbezeichnungen |
| <input type="checkbox"/> RAID Handbuch                                  |  |



### WARNUNG!

Computerhauptplatinen und Erweiterungskarten enthalten sehr empfindliche Chips mit integrierten Schaltungen (IC-Chips). Um sie vor Schäden durch statische Elektrizität zu schützen, befolgen Sie bitte immer die nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie Ihren Computer einrichten.

1. Stecken Sie Ihren Computer aus, wenn Sie innerhalb des Computers Änderungen vornehmen.
2. Tragen Sie eine Antistatik-Manschette, bevor Sie Computerkomponenten anlangen. Haben Sie keine solche Manschette, dann berühren Sie bitte mit beiden Händen einen richtig geerderten Gegenstand oder einen Metallgegenstand wie z.B. das Gehäuse des Computernetzteils.
3. Halten Sie die Komponenten am Rand und berühren möglichst nicht die IC-Chips, Leitungen, Anschlüsse oder andere Bauteile.
4. Legen Sie die Komponenten immer auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder auf die originale Verpackungstüte der Komponenten, wenn Sie die Komponenten aus dem Computersystem herausnehmen.
5. Stellen Sie sicher, dass die ATX-Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie den ATX-Stromanschluss in das Motherboard einstecken oder aus dem Motherboard herausziehen.

### Einbau des Motherboards in das Computergehäuse...

Wenn das Motherboard über Befestigungslöcher verfügt, die sich aber nicht an den Löchern auf der Bodenplatte ausrichten lassen und das Motherboard keine Schlitzlöcher für die Abstandhalter verfügt, dann machen Sie sich keine Sorgen. Sie können die Abstandhalter trotzdem in den Anbringungsöffnungen befestigen. Schneiden Sie den Bodenteil der Abstandhalter ab (der Abstandhalter könnte etwas hart und schwer zu schneiden sein, also Vorsicht mit den Händen!). Auf diese Weise können Sie das Motherboard immer noch an der Bodenplatte befestigen, ohne sich um Kurzschlüsse Sorgen machen zu müssen. Manchmal ist es nötig, mit den Plastikfedern die Schrauben von der Platinoberfläche des Motherboards zu isolieren, da sich gedruckte Schaltungen oder Bauteile auf der Platine in der Nähe des Befestigungslochs befinden. Sonst könnte das Motherboard Schaden davontragen oder Funktionsstörungen bekommen.

## Kapitel 1 Einführung

### Leistungsmerkmale

Formfaktor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19,6cm x 29,5cm ATX-Formfaktor, 4 Schichten PCB</li> </ul>
CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socket 478 für Intel® Micro FC-PGA2 Pentium® 4-Prozessor</li> <li>• Unterstützt Intel® Pentium® 4 (Northwood, 0,13µm)-Prozessor</li> <li>• Unterstützt Intel® Pentium® 4-Prozessor mit HT-Technologie *</li> <li>• Intel® Pentium® 4 400/533MHz FSB</li> <li>• Auto-Erkennung und optimierte Einstellung für den Pentium® 4-Prozessor</li> <li>• 2. Cache je nach der CPU</li> </ul>
Chipsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chipsatz Intel® 845 HOST/AGP/Controller</li> <li>• ICH2 E/A Controller-Hub</li> </ul>
Arbeitsspeicher	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 184-pol. DDR DIMM-Steckplätze</li> <li>• Unterstützt PC2100 DDR oder PC1600 DDR DIMM</li> <li>• Unterstützt bis zu 2GB DRAM (Max)</li> <li>• Unterstützt nur 2,5V DDR DIMM</li> <li>• Unterstützt 64Bit ECC-Typ DRAM Integritätsmodus</li> </ul>
E/A-Kontrolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ITE8712</li> </ul>
Steckplätze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 AGP-Steckplatz 4X, unterstützt 1,5V-Geräte</li> <li>• 5 PCI-Steckplätze, unterstützt 33MHz &amp; PCI 2.2-kompatibel</li> </ul>
Onboard-IDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 IDE Busmaster (UDMA33/ATA66/ATA100) IDE-Anschlüsse für bis zu 4 ATAPI-Geräte</li> <li>• Unterstützt PIO Mode3,4 (UDMA 33/ATA66/ATA100) IDE &amp; ATAPI-CD-ROM</li> </ul>
Onboard-Peripherie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Floppy-Anschluss unterstützt 2 FDD with 360K, 720K, 1,2M, 1,44M und 2,88MB.</li> <li>• 1 parallele Schnittstelle, unterstützt Normal/EPP/ECP-Modus</li> <li>• 2 serielle Schnittstellen (COMA&amp;COMB)</li> <li>• 4 x USB 1.1 (2 über Kabel )</li> <li>• 1 Frontaudioanschluss</li> </ul>
Hardware-Überwachung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU-/Systemlüfter-Drehzahlerkennung</li> <li>• CPU-Temperaturerkennung</li> <li>• Warnung bei CPU-Überhitzung</li> <li>• Systemspannungserkennung</li> <li>• Warnung bei Versagen des CPU/Systemlüfters</li> </ul>

Fortsetzung folgt.....



Onboard-Sound	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realtek ALC650 CODEC</li> <li>• Line Out / 2 Frontlautsprecher</li> <li>• Line In / 2 hintere Lautsprecher( Software-Switch)</li> <li>• Mic In / Mitte&amp; Subwoofer(Software-Switch)</li> <li>• SPDIF In / Out</li> <li>• CD In / AUX In / Gameport</li> </ul>
PS/2-Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS/2-Tastaturschnittstelle und PS/2-Mausschnittstelle</li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lizenziertes AWARD BIOS, 2MBit FWH</li> <li>• Unterstützt Q-Flash</li> </ul>
Zusätzliche Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS/2-Tastatur Power-on mit Hilfe des Kennworts</li> <li>• PS/2-Maus Power-on</li> <li>• STR (Suspend-To-RAM)</li> <li>• Netzwiederherstellung</li> <li>• USB-Tastatur/Maus wecken vom S3</li> <li>• Poly-Sicherung für Tastatur-, USB-, Gameport-Überspannungsschutz</li> <li>• Unterstützt @BIOS</li> <li>• Unterstützt EasyTune 4</li> </ul>
Übertaktung ohne Jumper	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertaktung (CPU/DDR/AGP) über BIOS</li> </ul>



#### \*\*\* HT-Funktionsanforderungen :

Ihr Computersystem muss die folgenden Anforderungen erfüllen, um die Hyper-Threading Technologie zu verwenden:

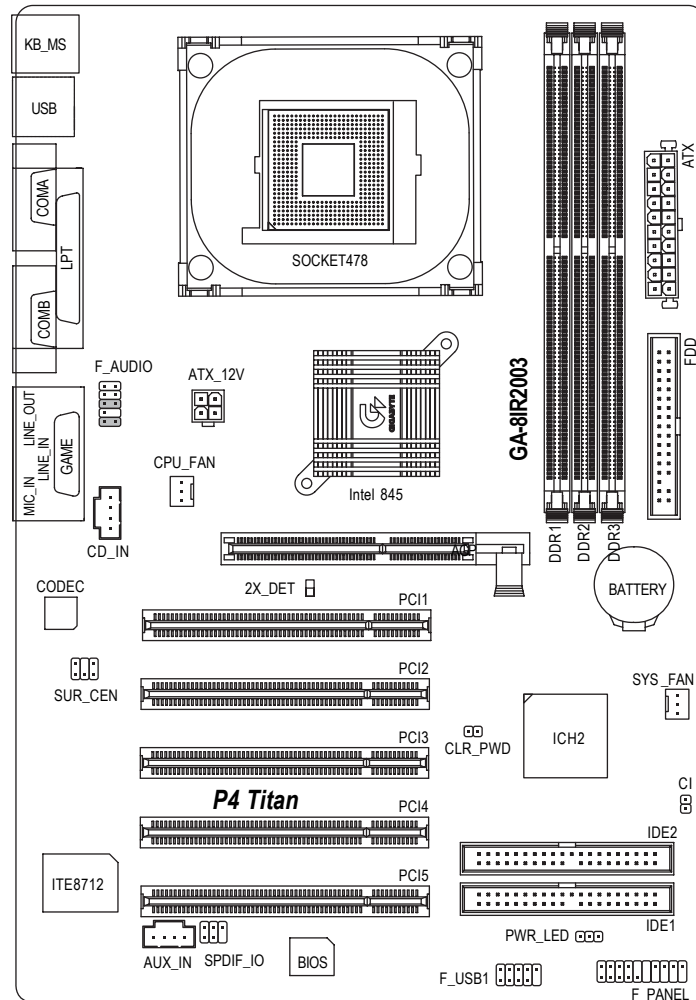
- CPU: Ein Intel® Pentium 4-Prozessor mit HT-Technologie
- Chipsatz: Ein die HT-Technologie unterstützender Intel® Chipsatz
- BIOS: Ein die HT-Technologie unterstützendes und entsprechend aktiviertes BIOS
- OS: Ein für die HT-Technologie optimiertes Betriebssystem



Stellen Sie bitte die CPU Host-Frequenz gemäß den Spezifikationen Ihres Prozessors ein.

Wir raten Ihnen davon ab, die System-Bus-Frequenz auf einen Wert höher als den Spezifikationswert der CPU festzulegen, da solche Werte keine Standardspezifikationen für CPU, Chipsätze und die meiste Peripherie sind. Es hängt von Ihrer Hardwarekonfiguration inklusive CPU, Chipsätze, SDRAM, Karten usw. ab, ob Ihr System unter solchen spezifischen Bus-Frequenzen arbeiten kann.

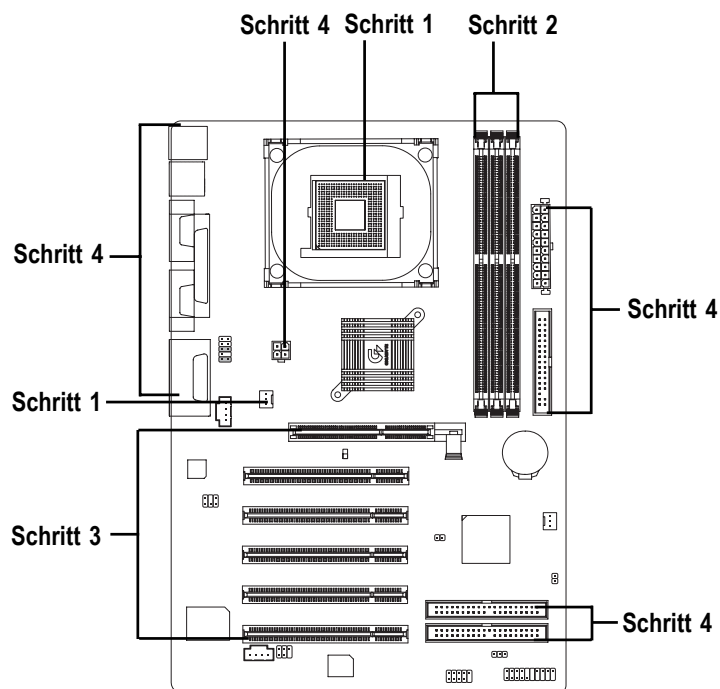
## GA-8IR2003 Motherboard-Layout



## Kapitel 2 Hardwareinstallation

Um Ihren Computer einzurichten, müssen Sie die folgenden Schritte vervollständigen:

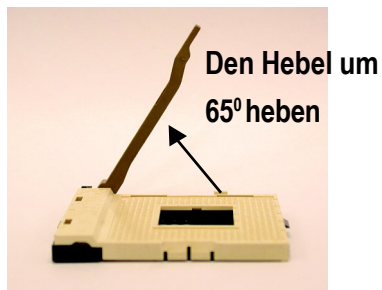
- Schritt 1- Installieren der Central Processing Unit (CPU)
- Schritt 2- Installieren der Arbeitsspeichermodule
- Schritt 3- Installieren der Erweiterungskarten
- Schritt 4- Verbinden der Flachbandkabel, Gehäuseanschlüsse und Stromversorgung
- Schritt 5- Setup des BIOS
- Schritt 6- Installieren der Software-Utilities



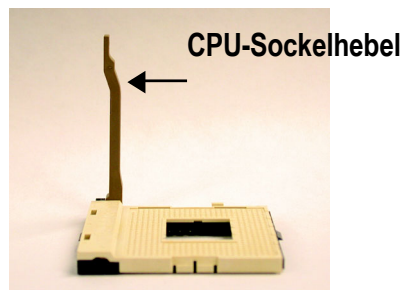
Deutsch

## Schritt 1: Installieren der Central Processing Unit (CPU)

### Schritt 1-1: Installieren der CPU



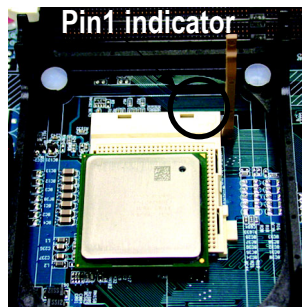
1. Heben Sie den Hebel bis auf einen Winkel von ca 65 Grad an, ab dem das Öffnen sich schwerer anfühlt. Ziehen Sie ihn weiterhin bis auf einen Winkel von 90 Grad, dabei hören Sie ein "Klick"-Geräusch.



2. Ziehen Sie den Hebel bis auf einen Winkel von 90 Grad hoch.



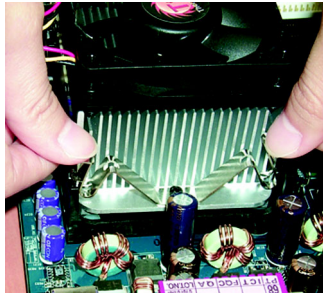
3. CPU-Ansicht von oben



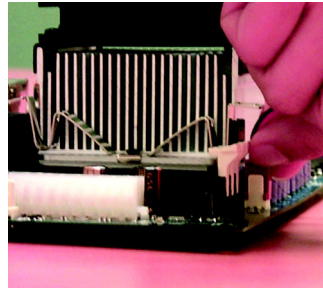
4. Richten Sie die abgeschnittene (goldene) Ecke der CPU auf den Sockelpol 1 an der oberen Ecke aus. Stecken Sie dann die CPU in den Sockel ein.

- ☛ Stellen Sie bitte sicher, dass der Typ Ihrer CPU von diesem Motherboard unterstützt wird.
- ☛ Die Installation kann problematisch sein, wenn die abgeschnittene Ecke der CPU nicht gut auf den CPU-Sockelpol 1 ausgerichtet wurde. Ändern Sie bitte in diesem Fall die Einsteckrichtung.

## Schritt 1-2 : Installieren des CPU-Kühlkörpers



1. Haken Sie zuerst ein Ende des Kühlkörperbügels an den CPU-Sockel.



2. Haken Sie das andere Ende des Bügels an den CPU-Sockel.

- ☛ Verwenden Sie bitte von Intel genehmigte CPU-Lüfter.
- ☛ Wir empfehlen Ihnen ein Thermoband zu verwenden, um eine bessere Wärmeleitfähigkeit zwischen Ihrer CPU und dem Kühlkörper zu haben.  
(Der CPU-Kühlkörper kann wegen Verhärten der Thermopaste an der CPU hängen bleiben. In diesem Fall wird die CPU evtl. gleich mit dem Kühlkörper aus dem CPU-Sockel herausgezogen, wenn Sie den Kühlkörper entfernen möchten. Die CPU kann dadurch beschädigt werden. Deshalb empfehlen wir Ihnen, dass Sie statt Thermopaste ein Thermoband verwenden oder dass Sie beim Entfernen des CPU-Kühlkörpers besonders Acht geben.)
- ☛ Vergessen Sie nicht den Netzstecker des CPU-Lüfters in den CPU-Lüfteranschluss einzustecken, um die Installation zu vervollständigen.
- ☛ Beziehen Sie sich bitte auf die dem CPU-Kühlkörper beigelegten Installationsanweisungen.

## Schritt 2: Installieren der Arbeitsspeichermodule

Das Motherboard besitzt 3 Dual-Inline-Speichermodule (DIMM)-Steckplätze, unterstützt aber nur maximal 4 Bänke von DDR-Speicher. Der DDR-Steckplatz 1 verwendet 2 Bänke und der DDR-Steckplatz 2 & 3 benutzen gemeinsam die 2 übrigen Bänke. Beziehen Sie sich bitte auf die folgende Tabelle für unterstützte mögliche Arbeitsspeicherkonfigurationen. Das BIOS erkennt automatisch den Typ und die Größe des Arbeitsspeichers. Stecken Sie zum Installieren des Speichermoduls das Modul in den Steckplatz ein. Das DIMM-Modul kann wegen der Kerbe nur in eine bestimmte Richtung eingesteckt werden. Die Speichergröße in verschiedenen Steckplätzen kann unterschiedlich sein.

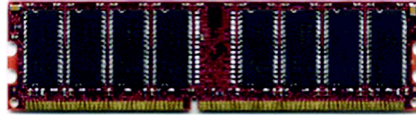
Gesamt Speichergröße mit ungepufferten DDR DIMMs

Einheiten auf dem DIMM	1 DIMM x 64 / x 72	2 DIMMs x 64 / x 72	3 DIMMs x 64 / x 72
64 MBit (2Mx8x4 Bänke)	128 MBytes	256 MBytes	256 MBytes
64 MBit (1Mx16x4 Bänke)	32 MBytes	64 MBytes	96 MBytes
128 MBit(4Mx8x4 Bänke)	256 MBytes	512 MBytes	512 MBytes
128 MBit(2Mx16x4 Bänke)	64 MBytes	128 MBytes	192 MBytes
256 MBit(8Mx8x4 Bänke)	512 MBytes	1 GBytes	1 GBytes
256 MBit(4Mx16x4 Bänke)	128 MBytes	256 MBytes	384 MBytes
512 MBit(16Mx8x4 Bänke)	1 GBytes	2 GBytes	2 GBytes
512 MBit(8Mx16x4 Bänke)	256 MBytes	512 MBytes	768 MBytes

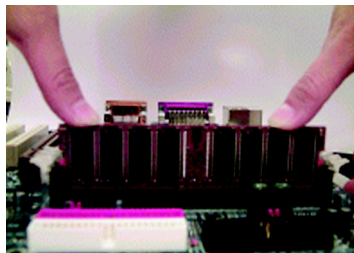
DDR1	DDR2	DDR3
S	S	S
D	S	S
D	D	X
D	X	D
S	D	X
S	X	D

D: Zweiseitiges DIMM S: Einseitiges DIMM

X: Nicht verwenden



DDR



1. Der DIMM-Steckplatz hat eine Kerbe, so dass das DIMM-Speichermodul nur in eine Richtung eingesteckt werden kann.
2. Stecken Sie das DIMM-Speichermodul vertikal in den DIMM-Steckplatz ein. Drücken Sie es anschließend nach unten fest.
3. Schließen Sie die Haltebügel auf die beiden Seiten des DIMM-Steckplatzes, um das DIMM-Modul zu befestigen. Führen Sie die Installationsschritte in umgekehrter Reihenfolge aus, wenn Sie das DIMM-Modul entfernen möchten.

### Einführung in DDR

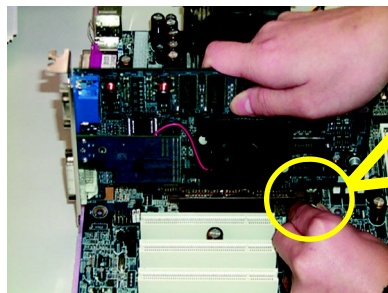
DDR (Double Data Rate)-Speicher, basierend auf die bestehende SDRAM-Industrie-Infrastruktur, sind eine kosteneffektive Hochleistungslösung, die Arbeitsspeicherverkäufer, OEMs und Systemintegrierer leicht annehmen können.

DDR-Speicher sind eine vernünftige evolutionäre Lösung für die PC-Industrie, die auf der bestehenden SDRAM-Infrastruktur aufgebaut ist. Dennoch stellen sie einen riesigen Fortschritt beim Lösen des Systemleistungsengpass dar, indem sie die Speicherbandbreite verdoppeln. Ein DDR-SDRAM bietet dank seiner Verfügbarkeit, günstigen Preis und reichlicher Marktunterstützung eine überlegene Lösung und Weg für das bestehende SDRAM-Designs an. Der PC2100 DDR-Speicher (DDR266) verdoppelt die Datenrate, indem er bei jeder Flanke des Taktsignals, egal ob steigend oder fallend, Daten liest und schreibt. Seine Datenbandbreite ist dadurch 2-fach größer als bei einem PC133 bei der selben DRAM-Taktfrequenz. Mit seiner Spitzenbandbreite von 2,1GB pro Sekunde gestattet der DDR-Speicher den System-OEMs Hochleistungs- und Niederlatenz-DRAM-Subsysteme für Server, Workstationen, Hochleistungs-PCs und hochwertige Desktop-SMA-Systeme aufzubauen. Im Vergleich mit der 3,3 V Spannung des herkömmlichen SDRAMs verwendet der DDR-Speicher nur 2,5 V Kernspannung. DDR-Speicher sind eine unwiderstehliche Lösung für kleine Desktop- und Notebook-Systeme.

- ☛ **Achten Sie bitte darauf, dass das DIMM-Modul wegen der Kerbe nur in eine Richtung eingesteckt werden kann. Eine falsche Richtung führt zu einer falschen Installation. Ändern Sie bitte in diesem Fall die Einsteckrichtung.**

### Schritt 3: Installieren der Erweiterungskarten

1. Lesen Sie bitte die den Erweiterungskarten beigelegten Anweisungen, bevor Sie die Karten in den Computer einbauen.
2. Entfernen Sie den Deckel des Computergehäuses, die Schraube und das Blech am oberen Ende des Steckplatzes.
3. Drücken Sie die Erweiterungskarte fest in den Steckplatz auf dem Motherboard ein.
4. Stellen Sie sicher, dass die Kontaktstelle der Karte richtig in dem Steckplatz sitzt.
5. Bringen Sie die Schraube wieder an, um das Blech der Erweiterungskarte zu befestigen.
6. Bringen Sie den Deckel des Computergehäuses wieder an.
7. Schalten Sie den Computer ein. Nehmen Sie, wenn nötig, die Einstellung für die Erweiterungskarte im BIOS vor.
8. Installieren Sie den entsprechenden Treiber.



AGP-Karte

Ziehen Sie bitte vorsichtig den kleinen weißen Riegel am Ende des AGP-Steckplatzes heraus, um die AGP-Karte einzubauen bzw. zu entfernen. Richten Sie die AGP-Karte an den AGP-Steckplatz auf dem Motherboard aus und drücken die Karte fest in den Steckplatz ein. Stellen Sie sicher, dass die AGP-Karte von dem kleinen weißen Riegel befestigt wird.

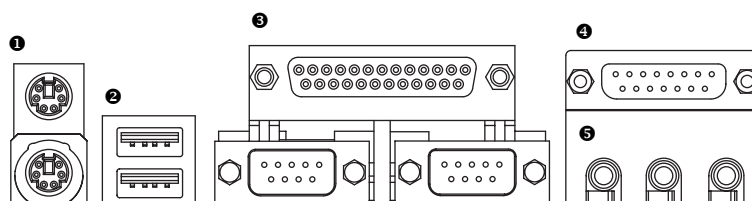


Die AGP\_LED leuchtet, wenn eine AGP 2x (3,3V)-Karte installiert wurde. Dies macht Sie aufmerksam, dass die eingesteckte Grafikkarte nicht unterstützt wird. Das System kann eventuell nicht normal gebootet werden, da der Chipsatz AGP 2x (3,3V) nicht unterstützt..



## Schritt 4: Verbinden der Flachbandkabel, Gehäuseanschlüsse und Stromversorgung

### Schritt 4-1: Verbinden mit dem hinteren I/O-Feld



#### ❶ PS/2-Tastatur- und PS/2-Mausanschluss

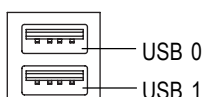


PS/2-Mausanschluss  
(6-polige Buchse)

PS/2-Tastaturanschluss  
(6-polige Buchse)

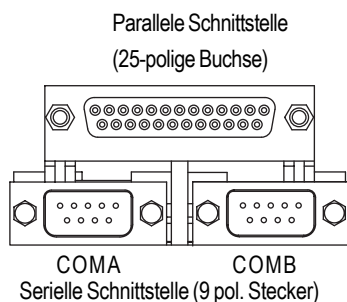
➤ Diese Anschlüsse unterstützen die Standardmäßige PS/2-Tastatur und PS/2-Maus.

#### ❷ USB-Anschluss



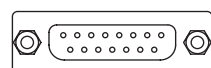
➤ Stellen Sie bitte zuerst sicher, dass Ihre Geräte wie z.B. USB-Tastatur, -Maus, -Scanner, -Ziplotwerk, -Lautsprecher usw. eine standardmäßige USB-Schnittstelle haben, bevor Sie die Geräte an die USB-Anschlüsse anschließen. Stellen Sie ebenfalls sicher, dass Ihr Betriebssystem den USB-Controller unterstützt. Unterstützt Ihr Betriebssystem den USB-Controller nicht, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um etwaige Anpassungssoftware oder Treiber-Upgrade zu erhalten. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Händler Ihres Betriebssystems oder Gerätes.

### ③ Parallele Schnittstelle und serielle Schnittstellen (COMA/COMB)



- Dieses Motherboard unterstützt 2 standardmäßige COM-Anschlüsse und 1 parallele Schnittstelle. Ein Gerät wie z.B. ein Drucker kann an die parallele Schnittstelle angeschlossen werden; ein Gerät wie Maus, Modem usw. kann an die seriellen Schnittstellen angeschlossen werden.

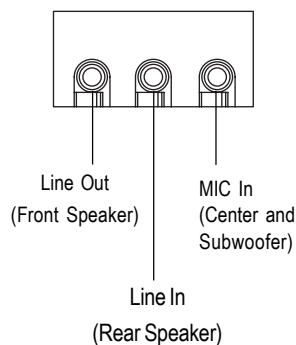
### ④ Game / MIDI-Anschluss



Joystick/ MIDI (15-polige Buchse)

- Dieser Anschluss unterstützt einen Joystick, MIDI-Keyboards und andere Audiogeräte.

### ⑤ Audio-Anschlüsse



- Sie können nach der Installation des Onboard-Audiotreibers Ihre Lautsprecher an die Line Out-Buchse, Ihr Mikrofon an die MIC In-Buchse und Geräte wie CD-ROM, Walkman usw. an die Line In-Buchse anschließen.

#### **Anmerkung:**

Sie können über die Softwareeinstellung die 2-/4-/6-Kanalaudiofunktion verwenden.

Sie haben zwei Hardwareverbindungsmöglichkeiten, um die 6-Kanalfunktion zu aktivieren.

#### **Methode 1:**

Frontlautsprecher mit "Line Out" verbinden.  
Hintere Lautsprecher mit "Line In" verbinden.  
Mittlere Lautsprecher und Subwoofer mit "MIC Out" verbinden.

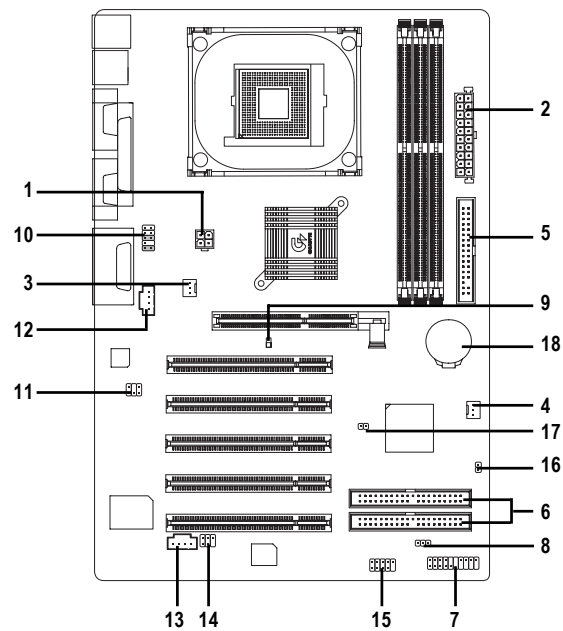
#### **Methode 2:**

Beziehen Sie sich auf Seite 21 und wenden Sie sich an Ihren Händler für ein optionales SUR\_CEN-Kabel.



**Detaillierte Informationen zur Installation des 2-/4-/6-Kanal-Audios finden Sie auf Seite 71 (englische Version).**

## Schritt 4-2: Verbinden weiterer Anschlüsse und Einstellen der Jumper



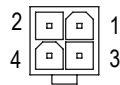
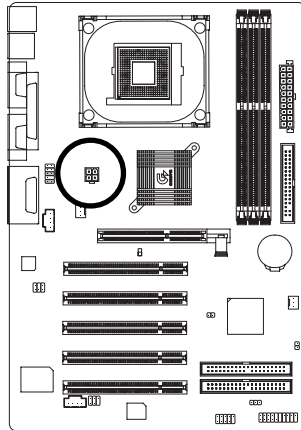
Deutsch

1) ATX_12V	10) F_AUDIO
2) ATX	11) SUR_CEN
3) CPU_FAN	12) CD_IN
4) SYS_FAN	13) AUX_IN
5) FDD	14) SPDIF_IO
6) IDE1 / IDE2	15) F_USB1
7) F_PANEL	16) CI
8) PWR_LED	17) CLR_PWD
9) 2X_DET	18) BATTERY

## 1) ATX\_12V (+12V-Stromanschluss)

Dieser Anschluss (ATX\_12V) liefert die CPU-Betriebsspannung (Vcore).

Das System kann nicht booten, wenn dieser "ATX\_12V-Anschluss" nicht angeschlossen wurde.

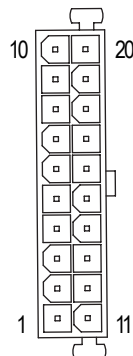
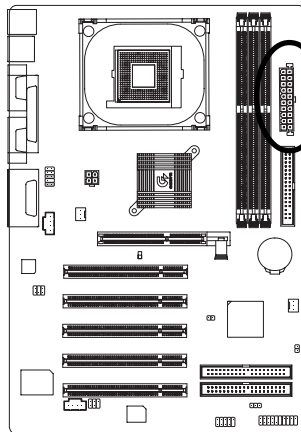


Pol-Nr.	Definition
1	Erde
2	Erde
3	+12V
4	+12V

## 2) ATX (ATX-Stromanschluss)

Das Wechselstromkabel des Systems sollte nur angeschlossen werden, wenn das ATX-

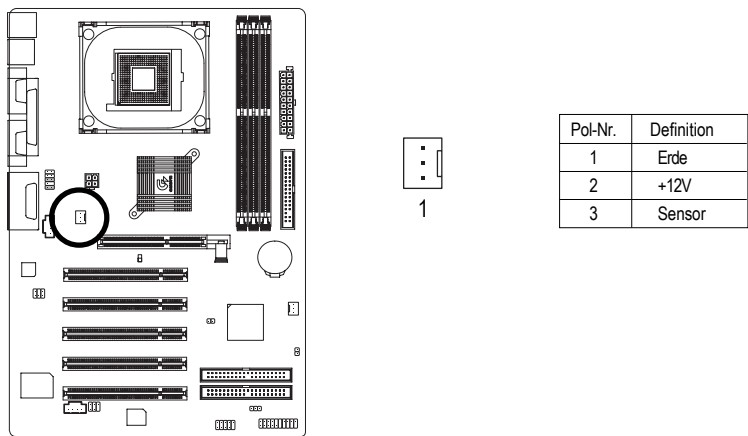
Stromkabel und andere benötigte Geräte bereits richtig an das Motherboard angeschlossen wurden.



Pol-Nr.	Definition
1	3,3V
2	3,3V
3	Erde
4	VCC
5	Erde
6	VCC
7	Erde
8	Power Good
9	5V SB (standby +5V)
10	+12V
11	3,3V
12	-12V
13	Erde
14	PS_ON(soft Ein/Aus)
15	Erde
16	Erde
17	Erde
18	-5V
19	VCC
20	VCC

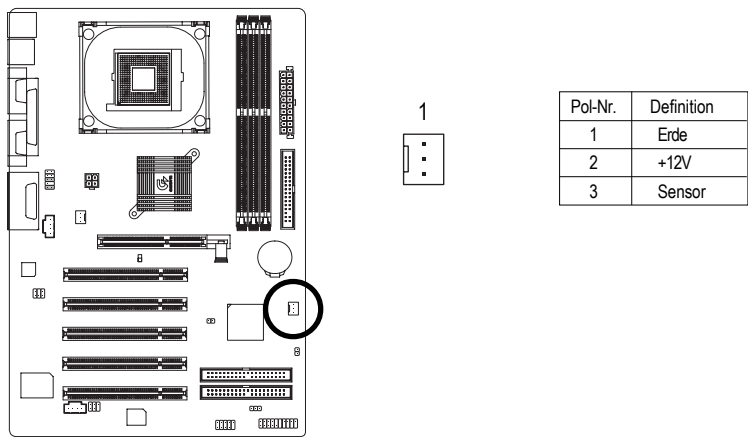
3) CPU\_FAN (CPU-Lüfteranschluss)

Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass die richtige Installation eines CPU-Lüfters sehr wichtig ist, um die CPU vor Funktionsstörungen oder Schäden durch Überhitzung zu schützen. Der CPU-Lüfteranschluss unterstützt max. 600 mA.



4) SYS\_FAN (Systemlüfteranschluss)

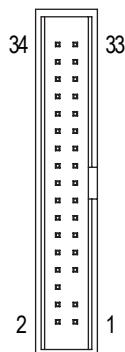
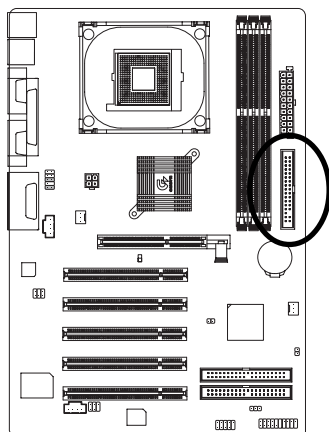
Dieser Anschluss gestattet Ihnen einen Lüfter auf dem Systemgehäuse anzuschließen, um die Systemtemperatur zu senken.



## 5) FDD (Floppy-Anschluss)

Verbinden Sie bitte das Diskettenlaufwer-Flachbandkabel mit dem FDD-Anschluss. Dieser Anschluss unterstützt 360K, 1,2M, 720K, 1,44M und 2,88M Bytes Diskettenlaufwerke.

Der rote Strich auf dem Flachbandkabel muss auf der selben Seite wie der Pol 1 liegen.

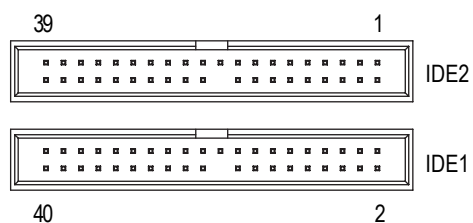
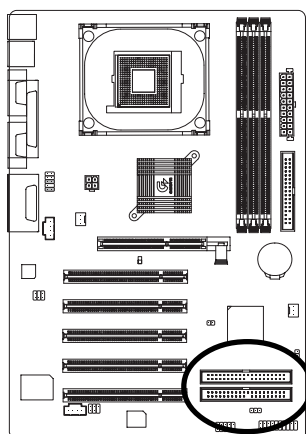


## 6) IDE1 / IDE2 (IDE1 / IDE2-Anschluss)

Wichtiger Hinweis:

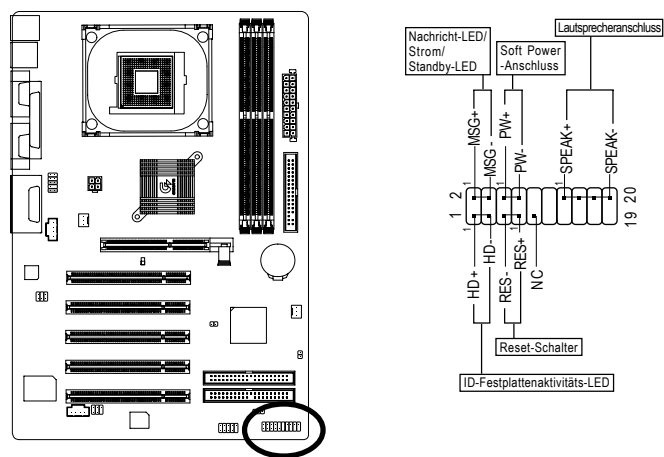
Schließen Sie bitte die erste Festplatte an IDE1 und das CDROM-Laufwerk an IDE2 an.

Der rote Strich des Flachbandkabels muss auf der selben Seite wie Pol 1 liegen.



7) F\_PANEL (2x10-poliger Anschluss)

Bitte verbinden Sie gemäß der nachstehenden Pol-Zuweisung die Strom-LED, PC-Lautsprecher, Reset-Schalter und Netzschalter usw. an der Frontseite des Computers mit dem F\_PANEL-Anschluss.

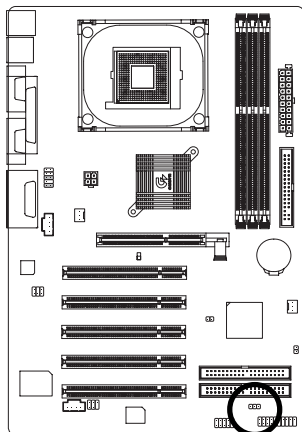


HD (IDE-Festplattenaktivitäts-LED) (Blau)	Pol 1: LED Anode(+) Pol 2: LED Kathode(-)
SPK (Lautsprecheranschluss) (Orange)	Pol 1: VCC(+) Pol 2- Pol 3: NC Pol 4: Data(-)
RES (Reset-Schalter) (Grün)	Offen: Normalbetrieb Zu: Hardwaresystem zurücksetzen
PW (Soft Power-Anschluss) (Rot)	Offen: Normalbetrieb Zu: Ein-/Ausschalten
MSG(Nachricht-LED/ Strom-/Standby-LED) (Gelb)	Pol 1: LED aAode(+) Pol 2: LED Kathode(-)
NC (Lila)	NC

Deutsch

## 8) PWR\_LED

PWR\_LED is connect with the system power indicator to indicate whether the system is on/off. It will blink when the system enters suspend mode. If you use dual color LED, power LED will turn to another color.

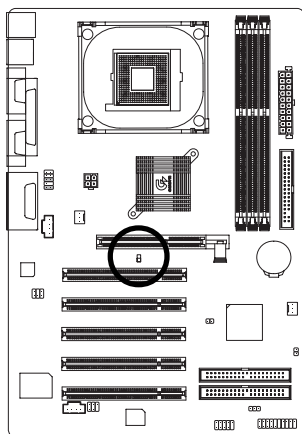


1 

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

## 9) 2X\_DET

Die 2X\_DET leuchtet, wenn eine AGP 2x (3,3V)-Karte installierte wurde. Dies macht Sie aufmerksam, dass die eingesteckte Grafikkarte nicht unterstützt wird. Das System kann eventuell nicht normal gebootet werden, da der Chipsatz AGP 2x (3,3V) nicht unterstützt.

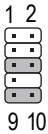
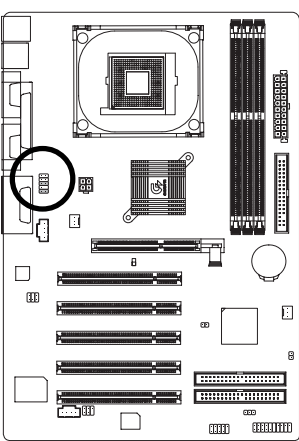


  
+



10) F\_AUDIO (Frontaudioanschluss)

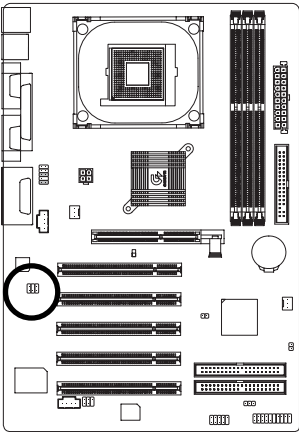
Wollen Sie den "Front Audio"-Anschluss verwenden, müssen Sie 5-6, 9-10 Jumper entfernen. Um diesen Front Audio-Sockel zu nutzen, muss Ihr Computergehäuse einen Front-Audioanschluss haben. Stellen Sie bitte auch sicher, dass der Pol des Kabels richtig an den Pol des MB-Sockels ausgerichtet wird. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um festzustellen, ob Ihr Computergehäuse den Front Audio-Anschluss unterstützt. Sie können entweder den Front-Audioanschluss oder den hinteren Audioanschluss verwenden, um eine Audiowiedergabe zu haben.



Pol-Nr.	Definition
1	MIC
2	Erde
3	REF
4	Strom
5	Frontaudio (R)
6	Hinteres Audio (R)
7	Reserviert
8	Kein Pol
9	Frontaudio (L)
10	Hinteres Audio (L)

11) SUR\_CEN (Surround Center-Anschluss)

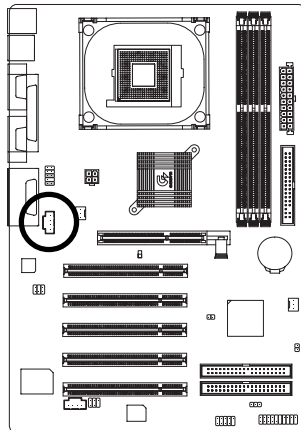
Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler für ein optionales SUR\_CEN-Kabel.



Pol-Nr.	Definition
1	SUR OUTL
2	SUR OUTR
3	Erde
4	Kein Pol
5	CENTER_OUT
6	BASS_OUT

**12) CD\_IN (CD In-Anschluss)**

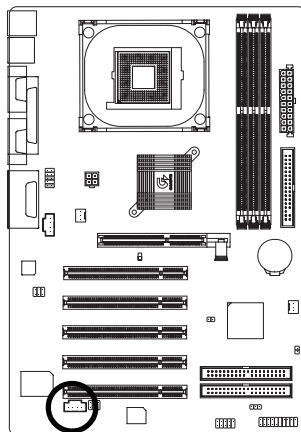
Verbinden Sie den Audioausgang des CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerks mit diesem Anschluss.



Pol-Nr.	Definition
1	AUX-L
2	Erde
3	Erde
4	AUX-R

**13) AUX\_IN (AUX In-Anschluss)**

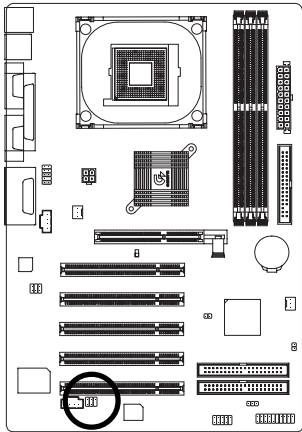
Verbinden Sie andere Geräte (wie z.B. den Audioausgang eines PCI TV-Tunners) mit diesem Anschluss.



Pol-Nr.	Definition
1	AUX-L
2	Erde
3	Erde
4	AUX-R

14) SPDIF\_IO (SPDIF In / Out)

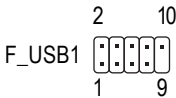
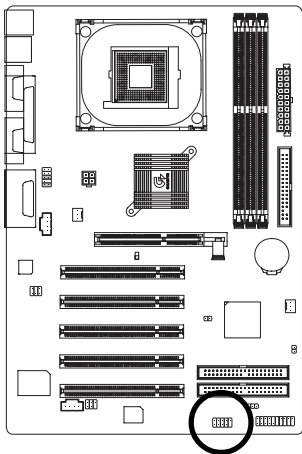
Der SPDIF-Ausgang kann digitale Audiosignale zu externen Lautsprechern schicken oder komprimierte AC3-Daten zu einem externen Dolby Digital Decoder schicken. Verwenden Sie bitte diese Funktion nur, wenn Ihr Stereosystem die Digitalausgabefunktion hat. Verwenden Sie die SPDIF\_IN-Funktion nur, wenn Ihr Gerät die Digitalausgabefunktion hat.



Pol-Nr.	Definition
1	VCC
2	Kein Pol
3	SPDIF
4	SPDIF
5	Erde
6	Erde

15) F\_USB1 (Front USB-Anschluss, gelb)

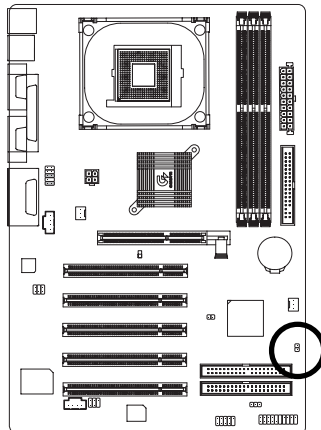
Achten Sie bitte auf die Polung des Front-USB-Anschluss. Überprüfen Sie die Pol-Zuweisung, wenn Sie das Front-USB-Kabel anschließen. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um ein optionales Front-USB Kabel zu erhalten.



Pol-Nr.	Definition
1	Strom
2	Strom
3	USB Dx-
4	USB Dy-
5	USB Dx+
6	USB Dy+
7	Erde
8	Erde
9	Kein Pol
10	NC

### 16) CI (Gehäuse offen)

Dieser 2-polige Anschluss gestattet Ihrem System den Alarm zu aktivieren oder deaktivieren, wenn das Computergehäuse geöffnet wird.

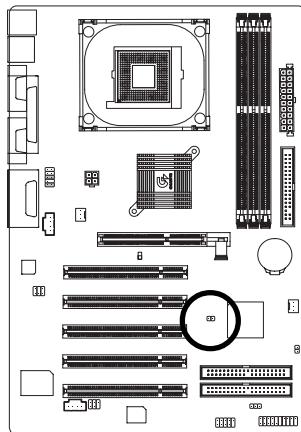


1

Pol-Nr.	Definition
1	Signal
2	Erde

### 17) CLR\_PWD

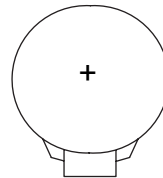
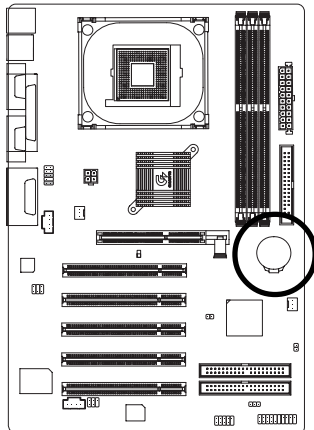
Das eingestellte Kennwort wird gelöscht, wenn dieser Jumper auf "offen" gestellt wird und das System anschließend neu gestartet wird. Der aktuelle Status bleibt, wenn dieser Jumper auf "zu" gestellt ist.



1    Offen: Kennwort löschen

1    Zu: Normal

## 18) BATTERIE



### ACHTUNG!

- Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie nicht richtig eingebaut ist.
- Wechseln Sie die Batterie nur mit dem selben oder entsprechenden Typ, den der Hersteller empfiehlt.
- Entsorgen Sie die gebrauchten Batterien gemäß den Anweisungen des Herstellers.

Wenn Sie das CMOS leeren möchten...

1. Schalten Sie den Computer AUS und stecken das Netzkabel aus.
2. Entfernen Sie die Batterie. Warten Sie für 30 Sekunden.
3. Installieren Sie die Batterie zurück.
4. Stecken Sie das Netzkabel ein und schalten den Computer EIN.

Deutsch