

Motherboard für Sockel-A-Prozessoren von
AMD
Serie KT400

BENUTZERHANDBUCH

Motherboard für Sockel-A-Prozessoren des Typs AMD Athlon™/ Athlon™ XP / Duron™
Ver. 1202

Inhaltsverzeichnis

Teileprüfliste	3
WARNUNG!	3
Kapitel 1 Einführung	4
Leistungsmerkmale	4
Motherboard-Layout für die Serie KT400	7
Kapitel 2 Hardware-Installation	8
Schritt 1: Installation der CPU	9
Step1-1: Einsetzen der CPU-Geschwindigkeit	9
Schritt 1-2 : Installation der CPU	10
Schritt 1-3 : Installation des CPU-Lüfters	11
Schritt 2: Installation der Speichermodule	12
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 Anschlüssen	16



Richten Sie sich bei Änderungen in diesem Handbuch nach der englischen Version.

Teileprüfliste

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Das Motherboard der Serie KT400 | <input checked="" type="checkbox"/> RAID-Handbuch ** |
| <input checked="" type="checkbox"/> IDE-Kabel x 1/ Floppy-Kabel x 1 | <input checked="" type="checkbox"/> USB-Kabel mit 4 Anschlüssen x 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> IDE-Kabel x 3 ** | <input checked="" type="checkbox"/> Audio-Kombi-Kit x1 ** |
| <input checked="" type="checkbox"/> Treiber- und Programm-CD für das Motherboard | <input checked="" type="checkbox"/> IEEE 1394-Kabel x1 *** |
| <input checked="" type="checkbox"/> Benutzerhandbuch für die Serie KT400 | <input type="checkbox"/> SPD-Kit x1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> I/O-Anschlußleiste | <input checked="" type="checkbox"/> Installations-Kurzanleitung |
| <input checked="" type="checkbox"/> Etikett für die Motherboard-Einstellungen | <input checked="" type="checkbox"/> SATA RAID-Handbuch * |
| <input checked="" type="checkbox"/> SATA-Kabel x 2 * | <input type="checkbox"/> GC-SATA-Karte *(optional)
(Handbuch; SATA-Kabel x1; Netzkabel x 1) |



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 Klemmern 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 Kunststofffedern 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 für GA-7VAXP Ultra / GA-7VAXP/GA - 7VAX1394.

" * " Nur für GA-7VAXP Ultra.

" ** " Nur für GA-7VAXP Ultra / GA-7VAXP.

Kapitel 1 Einführung

Leistungsmerkmale

Format	• 30,5 cm x 24,3 cm ATX-Format, 4 Schichten PCB.
Motherboard	<ul style="list-style-type: none"> • Serie KT400: GA-7VAX / GA-7VAX1394 / GA-7VAXP / GA-7VAXP Ultra
CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Sockel-A-Prozessor AMD Athlon™/Athlon™ XP/ Duron™ (K7) 128K L1 & 256K/64K L2-Cache On Die 200/266/333^{<Note 1>}MHz FSB- und DDR-Busgeschwindigkeiten • Unterstützt 1,4 GHz und schnellere Prozessoren
Chipsatz	<ul style="list-style-type: none"> • VIA KT400 Speicher/AGP/PCI Controller (PAC) • VIA VT8235 Integrierter Peripherie-Controller (PSIPC)
Speicher	<ul style="list-style-type: none"> • 3 184-Pin DDR-Sockel • Unterstützt DDR DRAM PC1600/PC2100/PC2700/PC3200^{<Note 2>} • Unterstützt bis zu 3,0 GB DDR (max.) • Unterstützt nur 2,5 V DDR DIMM
I/O-Steuerung	<ul style="list-style-type: none"> • IT8705
Steckplätze	<ul style="list-style-type: none"> • 1 AGP-Steckplatz für 8X/4X/2X (1,5 V), AGP 3.0-kompatibel • 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 (Ultra DMA33/ATA66/ATA100/ATA133) Betriebsmodi. • Kompatibel mit IDE3 und IDE4 mit RAID, Ultra ATA133/100, EIDE **
On-Board Peripheriegeräte	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Diskettenanschluß für 2 Diskettenlaufwerke mit 360 KB, 720 KB, 1,2 MB, 1,44 MB und 2,88 MB. • 1 Parallel Schnittstelle unterstützt die Funktionen Normal/EPP/ECP • 2 Serielle Schnittstellen (COMA und COMB) • 6 x USB 2.0/1.1 (4 mit Kabel) • 3 x IEEE1394 mit Kabel*** • 1 IrDA-Anschluß für Infrarot • 1 SCR-Anschluß für Smart-Card-Reader
Hardware-Kontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • Messung der Umdrehung von CPU-/Systemlüfter • Warnung bei Aussetzen des CPU-/Systemlüfters • Messung der Systemspannung • Abschalten bei Überhitzung

<Hinweis 1> FSB333 MHz unterstützt nur das DDR333 DIMM-Modul.

<Hinweis 2> PC3200 wird nach unseren Tests nur von den DDR-Modulen Micro, Samsung, Apacer unterstützt. Weitere Informationen finden Sie auf S. 99

** Nur für GA-7VAXP Ultra / GA-7VAXP.

Fortsetzung.....

*** Nur für GA-7VAXP Ultra / GA-7VAXP/GA-7VAX1394.

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 Out /SPDIF In CD In/AUX In/Game-Port
On-Board USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> Integrierter VIA VT8235 Chipsatz
On-Board RAID **	<ul style="list-style-type: none"> Onboard Promise PDC20276 Unterstützt Data Striping (RAID 0) und Mirroring (RAID 1) Unterstützt konkurrenten Dual-IDE-Controllerbetrieb Unterstützt IDE-Busmasterbetrieb Anzeige von Status- und Fehlerprüfmeldungen während des Bootvorgangs Mirroring unterstützt die Wiederherstellung der Daten im Hintergrund Unterstützt die Laufwerksübersetzung von LBA und Erweitertem Interrupt 13 im Controller-Onboard-BIOS
On-Board SATA RAID *	<ul style="list-style-type: none"> Onboard Silicon Image SiI3112A Unterstützt Disk Striping (RAID0) und DISK Mirroring (RAID1) Unterstützt UDMA bis zu 150 MB/s AIL UDMA und PIO Bis zu 2 SATA-Geräte ACPI und ATA/ATAPI6
On-Board LAN	<ul style="list-style-type: none"> RealTek RTL8100BL
On-Board IEEE1394 ***	<ul style="list-style-type: none"> VT6306
PS/2-Anschluß	<ul style="list-style-type: none"> Schnittstelle für PS/2-Tastatur und PS/2-Maus
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> Lizenziertes AWARD BIOS, 2 MB 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 Systemaufrüsten über externes Modem STR (Suspend-To-RAM) Wake On LAN (WOL) AC-Wiederanlauf Mehrachsicherung für Tastaturüberlastung Aufwecken aus S3-Modus durch USB-Tastatur/Maus Unterstützt @BIOS Unterstützt EasyTune 4
Übertaktung	<ul style="list-style-type: none"> Hochstellen der Spannung (DDR/AGP/CPU) im BIOS Übertaktung (DDR/AGP/CPU/PCI) im BIOS

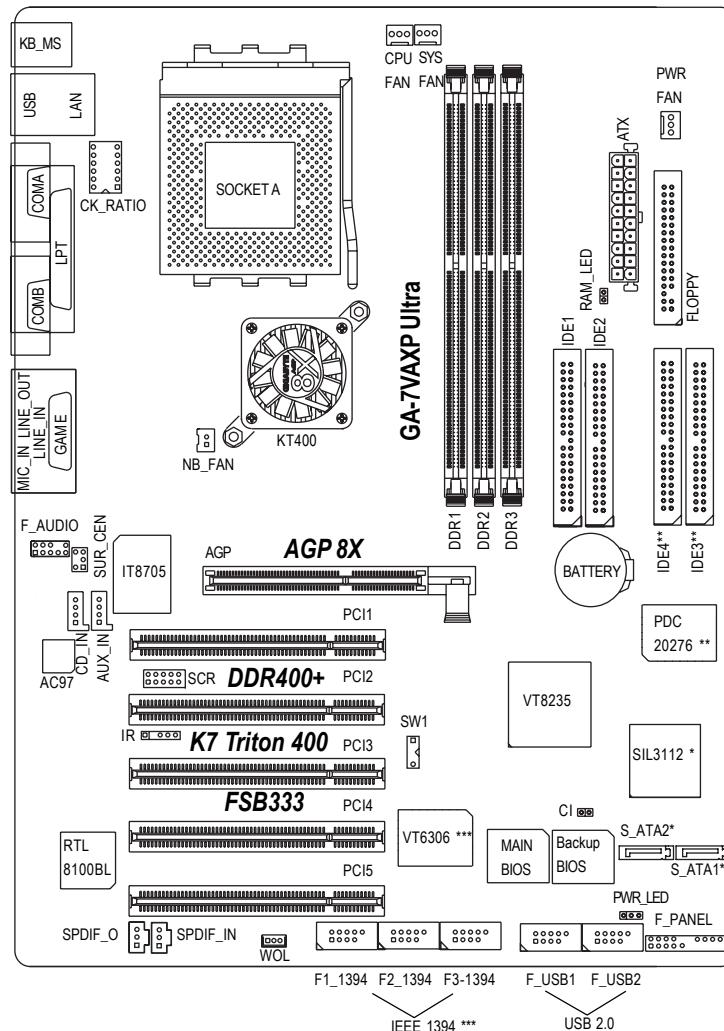
" * " Nur für GA-7VAXP Ultra. " ** " Nur für GA-7VAXP Ultra / GA-7VAXP.

" *** " Nur für GA-7VAXP Ultra / GA-7VAXP / GA-7VAX1394.



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.

Motherboard-Layout für die Serie KT400



*** Nur für GA-7VAXP Ultra.

*** Nur für GA-7VAXP Ultra / GA-7VAXP.

**** Nur für GA-7VAXP Ultra / GA-7VAXP / GA-7VAX1394.

Kapitel 2 Hardware-Installation

Zum Einrichten des Computers gehören die folgenden Schritte:

Schritt 1- Einstellen des Dip-Schalters (CK_RATIO) und des System-Schalters (SW1)

Schritt 2- Installation der CPU

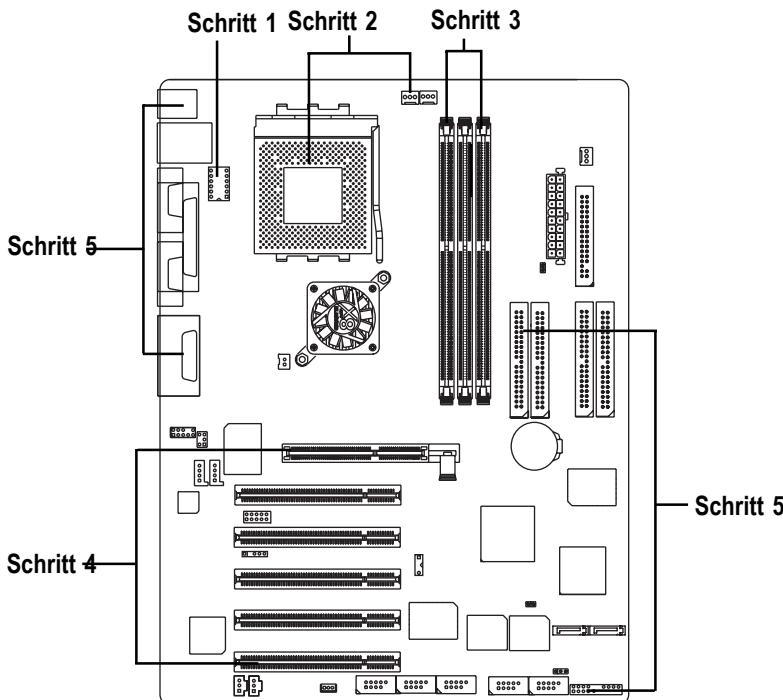
Schritt 3- Installation der Speichermodule

Schritt 4- Installation der Erweiterungskarten

Schritt 5- Anschließen der Bandkabel, Gehäusedrähte und des Netzteils

Schritt 6- BIOS-Setup

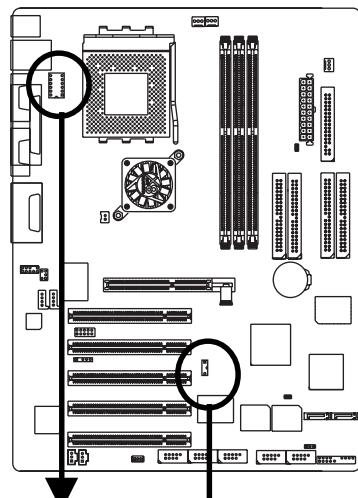
Schritt 7- Installation der notwendigen Software



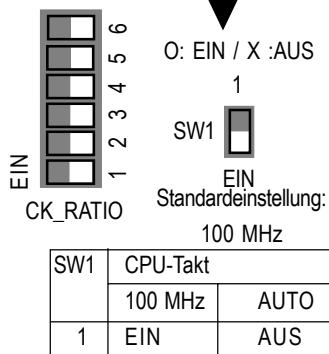
Schritt 1: Installation der CPU

Schritt 1-1: Einstellen der CPU-Geschwindigkeit

Der CPU-Takt kann mit dem Schalter CK_RATIO eingestellt werden. Richten Sie sich nach der folgenden Tabelle.



Standardeinstellung:
Auto (X XXX XXX)



100 MHz : CPU mit FSB 200 MHz (fix)
Auto : Unterstützung einer CPU mit FSB

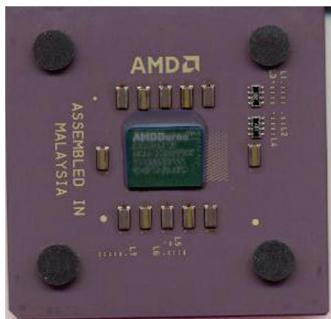
266/333 MHz CPU

⚠ Wenn Sie eine CPU mit FSB 200 MHz verwenden, müssen Sie SW1 auf 100MHz einstellen.

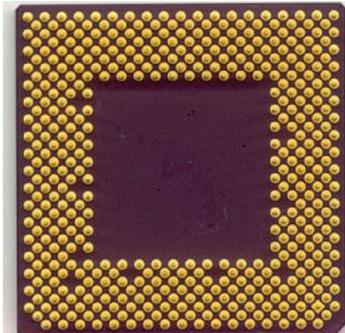
RATIO	CLK_RATIO					
	0: EIN / X : AUS	1	2	3	4	5
AUTO (Standard)	X	X	X	X	X	X
5x	0	0	X	0	0	0
5,5x	X	0	X	0	0	0
6x	0	X	X	0	0	0
6,5x	X	X	X	0	0	0
7x	0	0	0	X	0	0
7,5x	X	0	0	X	0	0
8x	0	X	0	X	0	0
8,5x	X	X	0	X	0	0
9x	0	0	X	X	0	0
9,5x	X	0	X	X	0	0
10x	0	X	X	X	0	0
10,5x	X	X	X	X	0	0
11x	0	0	0	0	0	0
11,5x	X	0	0	0	0	0
12x	0	X	0	0	0	0
12,5x	X	X	0	0	0	0
13x	0	0	X	0	X	0
13,5x	X	0	X	0	X	0
14x	0	X	X	0	X	0
15x	0	0	0	X	X	0
16x	0	X	0	X	X	0
16,5x	X	X	0	X	X	0
17x	0	0	X	X	X	0
18x	X	0	X	X	X	0

⚠ Hinweis: Damit das BIOS automatisch erkennen kann, daß der CPU-Multiplizierer höher als 18x ist, müssen Sie den Multiplizierer-Schalter bei der CK Ratio auf "AUTO" einstellen.

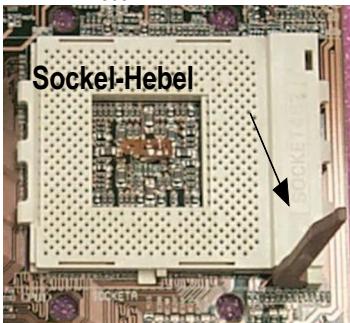
Schritt 1-2: Installation der CPU



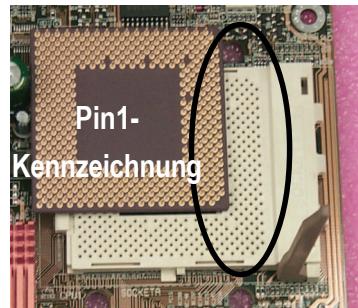
Ansicht der CPU von oben



Ansicht der CPU von unten



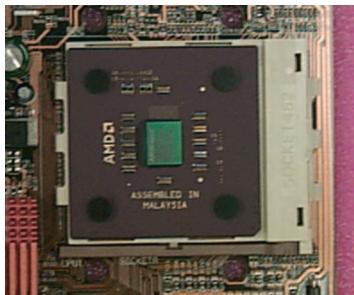
1. Ziehen Sie den Sockel-Hebel für die CPU auf einen Winkel von 90° hoch.



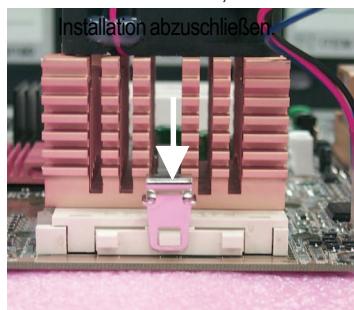
2. Suchen Sie im Sockel die Position Pin 1 und richten die (goldfarben) markierte, ausgeschnittene obere Ecke der CPU daran aus. Setzen Sie die CPU in den Sockel ein.

- 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.

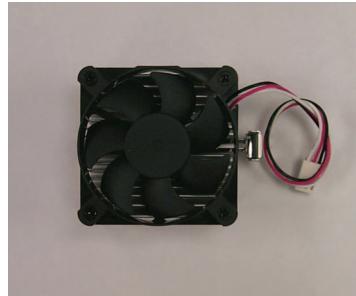
Schritt 1-3: Installation des CPU-Lüfters



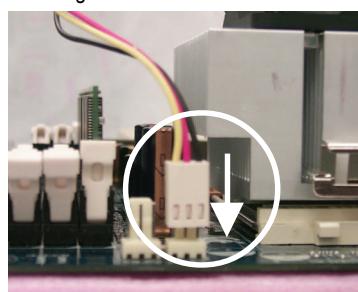
1. Drücken Sie den Hebel des CPU-Sockels nach unten, um die CPU-



3. Befestigen Sie die Haltevorrichtung des Lüfters an den CPU-Sockel auf dem Motherboard.



2. Verwenden Sie einen von AMD zugelassenen Lüfter.



4. Schließen Sie das Kabel des CPU-Lüfters an den CPU-Lüfteranschluß an. Damit ist die Lüfterinstallation angeschlossen.

- Verwenden Sie einen von Intel zugelassenen Lüfter.
- Um eine bessere Wärmeleitung zwischen CPU und Lüfter zu gewährleisten, sollten Sie eine Wärmeleitpaste 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 drei 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.

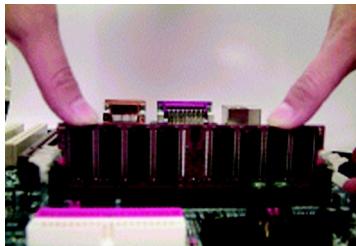
Aufgrund der Einkerbung paßt das DIMM-Modul nur in einer Ausrichtung in den Sockel. In den Sockeln können Speicher verschiedener Speichergröße verwendet werden.

Gesamtgrößen mit ungepuffertem DDR DIMM

Geräte auf DIMM	1 DIMMx64/x72	2 DIMMsx64/x72	3 DIMMsx64/x72
64 Mbit (2Mx8x4 Banks)	128 MBytes	256 MBytes	384 MBytes
64 Mbit (1Mx16x4 Banks)	64 MBytes	128 MBytes	192 MBytes
128 Mbit (4Mx8x4 Banks)	256 MBytes	512 MBytes	768 MBytes
128 Mbit (2Mx16x4 banks)	128 MBytes	256 MBytes	384 MBytes
256 Mbit (8Mx8x4 Banks)	512 MBytes	1 GBytes	1.5 GBytes
256 Mbit (4Mx16x4 Banks)	256 MBytes	512 MBytes	768 MBytes
512 Mbit (16Mx8x4 Banks)	1 GBytes	2 GBytes	3 GBytes
512 Mbit (8Mx16x4 Banks)	512 MBytes	1 GBytes	1.5 GBytes



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.

☞ Soll das DIMM-Modul herausgenommen werden, führen Sie diese Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch..

☞ Das DIMM-Speichermodul darf nicht eingesetzt/herausgenommen werden, wenn die STR/DIMM-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.

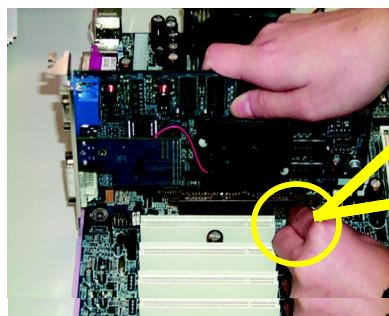
DDR Introduction

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.

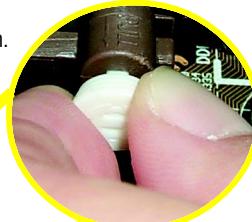
Der DDR-Speicher ist eine vernünftige evolutionäre Lösung für die PC-Industrie, die auf der bestehenden SDRAM-Infrastruktur basiert, aber eine Lösung bietet für Engpässe in der Systemleistung, indem er die Speicherbandbreite verdoppelt. Der DDR SDRAM wird, ausgehend von den existierenden SDRAM-Designs, einen herausragenden Ausgangspunkt darstellen, was Verfügbarkeit, Preis und allgemeine 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 Notebookanwendungen.

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.



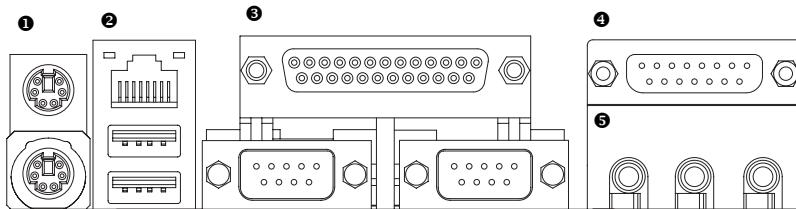
AGP-Karte



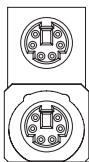
Ziehen Sie vorsichtig den kleinen drehbaren Modulhaltestift am Ende des AGP-Steckplatzes heraus, wenn Sie die AGP-Grafikkarte installieren/deinstallieren. Richten Sie die AGP-Karte am AGP-Steckplatz aus und drücken sie fest in den Steckplatz ein. Sichern Sie die Karte mit dem kleinen weißen, drehbaren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

Schritt 4: Anschließen der Bandkabel, Gehäusedrähte und des Netzteils

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



① Anschluß für PS/2-Tastatur und PS/2-Maus

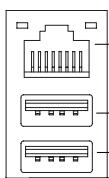


PS/2-Mausanschluß
(6-Pin-Steckerbuchse)

PS/2-Tastaturanschluß
(6-Pin-Steckerbuchse)

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

② USB-/LAN-Anschluß



LAN Connector

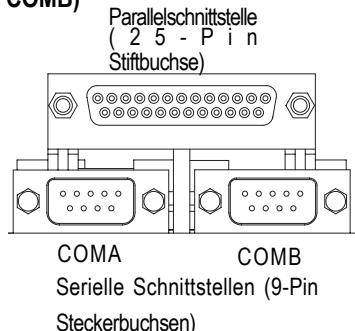
USB 1

USB 0

➤ 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.

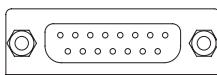
③ Parallelschnittstelle und serielle Schnittstellen (COMA/COMB)

COMB)



➤ Dieser Anschluß unterstützt 2 Standard-COM-Ports und eine Parallelschnittstelle. Geräte wie Drucker können an die Parallelschnittstelle angeschlossen werden; an die seriellen Schnittstellen können Maus und Modem angeschlossen werden.

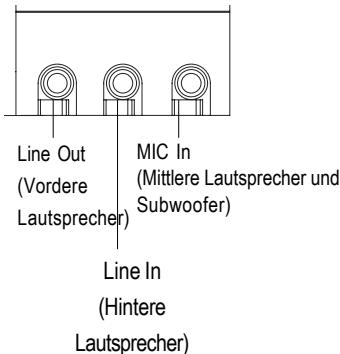
④ Game-/MIDI-Ports



Joystick/MIDI (15-Pin Steckerbuchse)

➤ 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 verschiedenen 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.

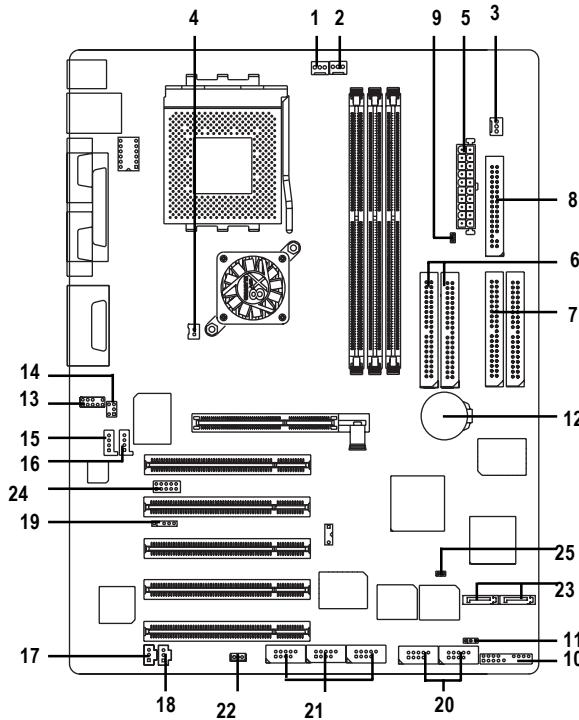
Methode 2:

Ein optionales SUR_CEN-Kabel erhalten Sie im Fachhandel. Lesen Sie auch auf Seite 20.



Eine genaue Beschreibung der Audio-Funktion mit 2/4/6-Kanälen finden Sie auf Seite 20.

Schritt 4-2 : Einführung zu den Anschlüssen



- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| 1) CPU_FAN | 13) F_AUDIO |
| 2) SYS_FAN | 14) SUR_CEN |
| 3) PWR_FAN | 15) CD_IN |
| 4) NB_FAN | 16) AUX_IN |
| 5) ATX_POWER | 17) SPDIF_O |
| 6) IDE1/IDE2 | 18) SPDIF-IN |
| 7) IDE3/IDE4 ** | 19) IR |
| 8) FDD | 20) F_USB1/F_USB2 |
| 9) RAM_LED | 21) F1_1394/F2_1394/F3_1394 *** |
| 10) F_PANEL | 22) WOL |
| 11) PWR_LED | 23) S_ATA1/S_ATA2 * |
| 12) BATTERY | 24) SCR |
| | 25) CI |

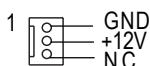
*** Nur für GA-7VAXP Ultra. *** Nur für GA-7VAXP Ultra/GA-7VAXP. *** Nur für GA-7VAXP Ultra/GA-7VAXP/GA-7VAX1394

1)CPU_FAN (CPU-Lüfteranschluß)

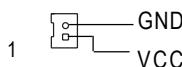
➤ Es ist äußerst wichtig, daß der CPU-Lüfter sachgemäß installiert ist, damit die CPU einwandfrei funktioniert und nicht durch Überhitzung beschädigt wird. Der CPU-Lüfteranschluß unterstützt maximal 600 mA.

2)SYS_FAN (System-Lüfteranschluß)

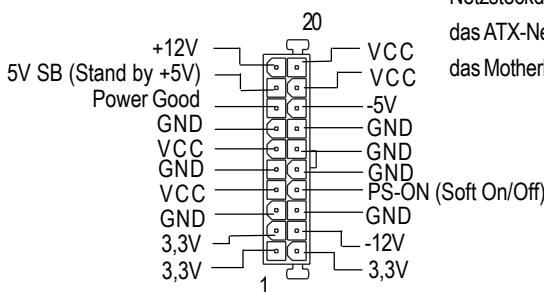
➤ An diesen Anschluß wird der Lüfter des Systemgehäuses angeschlossen, um die Systemtemperatur zu verringern.

3)PWR_FAN (Netzteil-Lüfteranschluß)

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

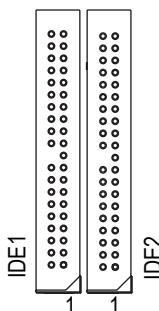
4)NB_FAN

➤ Wenn Sie den Stecker falsch stecken, funktioniert der Chip-Lüfter nicht. Dabei kann der Chip-Lüfter beschädigt werden (normalerweise ist das schwarze Kabel das Erdungskabel = GND).

5)ATX_POWER (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.

6) IDE1/ IDE2 (Anschlüsse IDE1/IDE2)

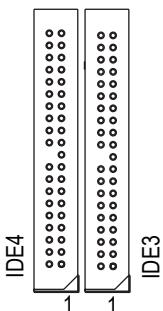


➤ Wichtiger Hinweis:

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.

7) Anschlüsse IDE3/IDE4** (RAID/ATA133, Grüner Anschluß)



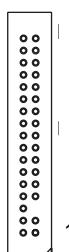
➤ Wichtiger Hinweis:

1. Der rote Streifen des Bandkabels muß sich auf der Seite von Pin1 befinden.
2. 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 PROMISE RAID-Handbuch.

8) 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.



*** Nur für GA-7VAXP Ultra.

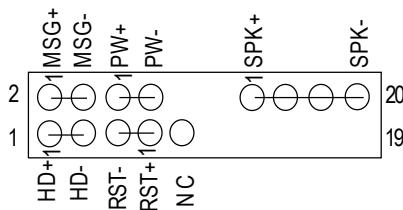
*** Nur für GA-7VAXP Ultra / GA-7VAXP.

9) RAM_LED



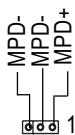
- Wenn die DIMM-LED leuchtet, sollten keine Speichermodule entfernt werden. Aufgrund der Standby-Spannung von 2,5 V können Kurzschlüsse und unvorhergesehene Schäden verursacht werden. Entfernen Sie die Speichermodule nur, wenn das Gerät nicht mit dem Stromnetz verbunden ist.

10) F_PANEL (2x10-Pin-Anschluß)

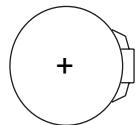


HD (IDE-LED für Festplattenaktivität) (Blau)	Pin 1: LED-Anode(+) Pin 2: LED-Kathode(-)
SPK (Lautsprecheranschluß) (Orange)	Pin 1: VCC(+) Pin 2- Pin 3: NC Pin 4: Daten(-)
RST (Reset-Schalter) (Grün)	Offen: Normaler Betrieb Geschlossen: Hardware-System zurücksetzen
PW (Soft-Power-Anschluß) (Rot)	Offen: 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

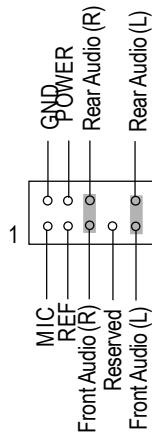
- Schließen Sie Strom-LED, PC-Lautsprecher, Reset-Schalter und Netzschalter der Gehäuse-Vorderseite entsprechend der oben aufgeführten Pin-Belegung an den Anschluß F_PANEL an.

11)PWR_LED

- Der Anschluß PWR_LED wird mit der Stromanzeige des Systems verbunden und zeigt an, ob der Computer ein- oder ausgeschaltet ist. Wenn das System in den Suspend-Modus verfällt, blinkt sie. Wenn Sie eine zweifarbig LED verwenden, wechselt die LED die Farbe.

12)BATTERIE**ACHTUNG**

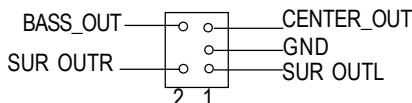
- ❖ Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie nicht sachgemäß ausgetauscht wird.
- ❖ Ersetzen Sie die Batterie nur durch die gleiche oder eine vergleichbare, vom Hersteller empfohlene, Batterie desselben Typs.
- ❖ Entsorgen Sie die verbrauchten Batterien gemäß Herstellerangaben.

13)F_AUDIO (F_AUDIO-Anschluß)

- Wenn Sie den vorderen Audio-Anschluß verwenden möchten, müssen Sie die Jumper 5-6, 9-10 entfernen. 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 MB-Headers übereinstimmt. Fragen Sie Ihren Fachhändler, ob das Computergehäuse, daß sie kaufen möchten, einen vorderen Audio-Anschluß unterstützt.

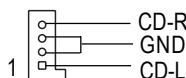
14) SUR_CEN

- Ein optionales SUR_CEN-Kabel erhalten Sie im Fachhandel.

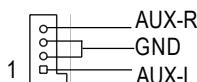


15)CD_IN (CD-IN-Anschluß)

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

**16)AUX_IN (AUX-In-Anschluß)**

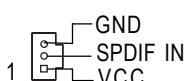
- Schließen Sie andere Geräte (wie den Audio-Ausgang eines PCI-TV-Tuners) an diesen Anschluß an.

**17)SPDIF_O (SPDIF-Ausgang)**

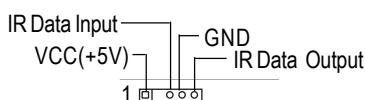
- Über den SPDIF-Ausgang können digitale Audiodaten an externe Lautsprecher oder komprimierte AC3-Daten an einen externen Dolby-Digital-Decoder. Diese Funktion können Sie einsetzen, wenn Ihr Stereo-System über einen digitalen Eingang verfügt.

**18)SPDIF_IN**

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

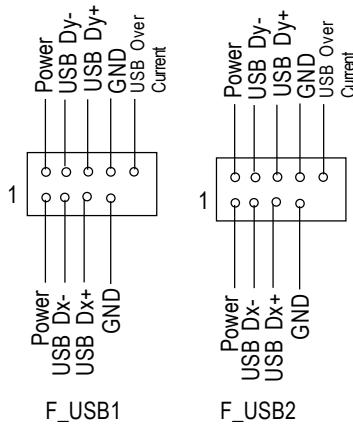
**19)IR**

- Achten Sie beim IR-Anschluß auf die richtige Polung. Optionale IR-Geräte erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.



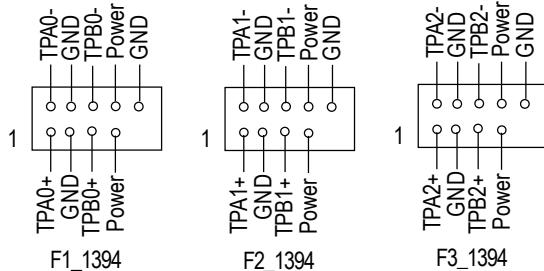
20)F USB1 / F USB2

(Vorderer USB-Anschluß, Gelb)



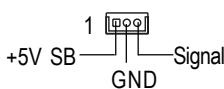
- Achten Sie auf die Polung des vorderen USB-Anschlusses. Überprüfen Sie die Pin-Belegung, wenn Sie das Kabel für den vorderen USB-Anschluß anschließen. Das optionale Kabel für den vorderen USB-Anschluß erhalten Sie im Fachhandel.

21) F1_1394/F2_1394/F3_1394 (IEEE1394-Anschluß, Grauer Stecker) ***



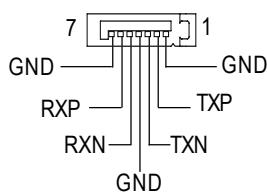
- **Hinweis:** Es handelt sich um einen Standard für serielle Schnittstellen, der vom Institute of Electrical and Electronics Engineers festgelegt wurde. Er zeichnet sich durch die hohe Geschwindigkeit, große Bandbreite aus und kann beim laufenden System angeschlossen und abgetrennt werden.

22) WOL(Wake On LAN)

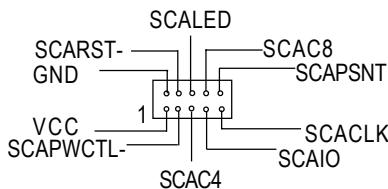


- Über diesen Anschluß kann das System vom Remote-Server gesteuert werden, der auf diesem Motherboard über einen Netzwerkadapter angeschlossen ist, der auch die Funktion WOL unterstützt

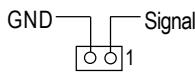
" *** " Nur für GA-7VAXP Ultra / GA-7VAXP / GA-7VAX1394.

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

- An diesen Anschluß können Sie ein serielles ATA-Gerät anschließen. Er bietet hohe Datenübertragungsraten (150 MB/s).

24) SCR (Smart Card Reader Header)

- Dieser Anschluß unterstützt Smart Card Reader. Um die Funktion des Smart Card Readers zu aktivieren, benötigen Sie die optionale Smart Card Reader Box. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

25) CI (Case Open)

- Über diesen 2-Pin-Anschluß kann das System die Funktion "Case Open" im BIOS aktivieren oder deaktivieren, wenn das Systemgehäuse entfernt wird.

" * " Nur für GA-7VAXP Ultra.

