

P4P800-VM/GBLAN Mainboard
P4P800-VM Mainboard
Bedienungsanleitung

2094241 09/2003

Dieses Papier ist aus chlorfrei
gebleichtem Zellstoff hergestellt



Z E R T I F I K A T

Die

DQS GmbH

bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen

**T-Systems
Computing & Desktop Services**

und Standorte gemäß Anlage

für den Geltungsbereich

Erbringung von IT-Dienstleistungen
(Vertrieb, Beratung, Lösungsmanagement, Betrieb, Service in Excellence)

ein

Qualitätsmanagementsystem

eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der
Nachweis erbracht, dass dieses Qualitätsmanagementsystem
die Forderungen der folgenden Norm erfüllt:

DIN EN ISO 9001

Ausgabe August 1994

Dieses Zertifikat ist gültig bis 2003-12-17

Zertifikat-Registrier-Nr.: 063383 Q1

Frankfurt am Main, Berlin 2002-04-15

Dr.-Ing. K. Petrick

GESCHAFTSFÜHRER

Dipl.-Ing. S. Henloth

is a member of



DQS GmbH Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen

D-60433 Frankfurt am Main, August-Schanz-Straße 21
D-10787 Berlin, Burggrafenstraße 6



Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitshinweise	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	7
Über dieses Handbuch	7
Nützliche Systeminformationen	7
Leistungsmerkmale	8
Mainboard Komponenten	9
Mainboard Layout	12
Komponenten installieren oder Einstellungen ändern	13
Jumper auf dem Mainboard	14
RTC-RAM löschen (3-Pin CLRTC1)	14
Aktivierung durch USB-Geräte (3-Pin USBPW12, USBPW34, USBPW56, USBPW78)	15
Anschlüsse auf dem Mainboard	16
Floppylaufwerk-Anschluss (34-1 Pin FLOPPY1)	16
Serieller Anschluss (10-1 Pin COM2)	16
IDE-Anschlüsse (40-1 Pin PRI_IDE, SEC_IDE)	17
Serial ATA-Anschlüsse (7-Pin SATA1, SATA2)	18
Parallel ATA (P-ATA) und Serial ATA (S-ATA) Konfigurationen	18
Erforderliche IDE-Konfigurationseinstellungen im BIOS	18
ATX-Stromversorgungsanschlüsse (20-Pin ATXPWR1, 4-pin ATX12V1) ..	19
SMBus-Anschluss (6-1 Pin SMB1)	20
CPU- und Gehäuselüfter-Anschlüsse (3-Pin CPU_FAN1, CHA_FAN1) ..	21
Front-Audio Anschluss (10-1 Pin FP_AUDIO1)	22
Gehäuseüberwachungs-Anschluss (4-1 Pin CHASSIS1)	23
GAME/MIDI-Anschluss (16-1 Pin GAME1)	23
Interner Audio-Anschluss (4-Pin CD1, AUX1, MODEM1)	24
Digitaler Audio-Anschluss (4-1 Pin SPDIF1)	24
USB 2.0-Erweiterungsanschlüsse (USB_56, USB_78)	25
Systemfeld-Anschluss (20-Pin PANEL1)	26

Inhaltsverzeichnis

Steckplätze für Erweiterungskarten / PCI-Bus-Interrupts	27
Erweiterungskarten installieren und konfigurieren:	27
Standard Interrupt-Zuweisungen	27
IRQ-Zuweisungen für dieses Mainboard	28
Einbauen / Ausbauen der CPU	29
Systemspeicher	30
Speicherkonfiguration	31
DIMM installieren	32
Lithium Batterie austauschen	33
Haftungsausschluss	34

Um ein zuverlässiges Arbeiten mit dem System zu gewährleisten, beachten Sie bitte folgendes:

1. Lesen Sie diese Anweisungen bitte sorgfältig durch und beachten Sie diese bei der Handhabung Ihres Systems.
2. Prüfen Sie zunächst, ob die auf dem Typenschild (an der Unter- oder Rückseite des Systems) angegebene Netzspannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Das System darf nur mit der auf diesem Typenschild angegebenen Netzspannung betrieben werden.
3. Schließen Sie das System nur an eine geerdete Schutzkontakt-Steckdose an.
4. Die Trennung des Systems vom Netz erfolgt durch das Ziehen des Netzsteckers oder durch Ausschalten am Schalter des Netzteiles.
5. Den Netzstecker nur bei ausgeschaltetem System einstecken oder herausziehen.
6. Stellen Sie das System nicht in unmittelbarer Nähe elektromagnetischer Störfelder auf. Beispiele: Aufzüge, Radio- und Fernsehgeräte, Kopierer, Heiz- oder Klimageräte.
7. Das System weder extremen Temperaturen, noch hoher Luftfeuchtigkeit aussetzen und vor direkter Sonneneinstrahlung und starker Staubeinwirkung schützen.
8. Stellen Sie alle System-Komponenten auf eine stabile, ebene und vibrationsfreie Arbeitsfläche.
9. Das System ist den VDE-Vorschriften entsprechend gegen Überhitzung abgesichert. Stellen Sie jedoch sicher, dass die am Bildschirm und an der Zentraleinheit befindlichen Lüftungsschlitze nicht abgedeckt werden (Freiraum von ca. 10 cm erforderlich) und dass keine Flüssigkeiten in die Geräte gelangen.
10. Wenn Sie größere Datenmengen erarbeitet oder erfasst haben, sollten diese möglichst auf Diskette, Festplatte oder Bandlaufwerk (Streamer) gespeichert werden. Dadurch kann der Verlust von Daten, z. B. durch plötzlichen Stromausfall, begrenzt werden.
11. Reparaturen an defekten Systemen sollten Sie immer nur vom Kundendienst vornehmen lassen.
12. Nach dem Ausschalten sollten Sie immer ein paar Sekunden warten, bis die Festplatte zum Stillstand gekommen ist. Erst dann sollte das System wieder eingeschaltet werden.

Wichtige Sicherheitshinweise

13. Tauschen Sie Batterien nur mit den von uns empfohlenen Batterietypen aus. Bewahren Sie Batterien für Kinder unzugänglich auf, und entsorgen Sie gebrauchte Batterien sachgemäß.

Warnung!

Bei unsachgemäßer Nutzung und bei Verwendung eines falschen Batterietyps besteht Brand- und Explosionsgefahr. Versuchen Sie nicht, die Batterien aufzuladen oder auseinander zu nehmen und werfen Sie sie auf keinen Fall ins Feuer.

14. Während des Betriebs können Bauteile sehr heiß werden. Beachten Sie dieses, wenn Sie Erweiterungen auf dem Mainboard vornehmen wollen. Es besteht Verbrennungsgefahr!
15. Verbindungskabel zu Peripheriegeräten müssen über eine ausreichende Abschirmung verfügen; andernfalls können sie Störungen verursachen, oder das System kann dadurch gestört werden.
16. Baugruppen mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB) können durch folgenden Aufkleber gekennzeichnet sein:



Wenn Sie Baugruppen mit EGB handhaben, müssen Sie folgende Hinweise unbedingt befolgen:

- D Sie müssen sich statisch entladen (z. B. durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes), bevor Sie mit Baugruppen arbeiten.
- D Verwendete Geräte und Werkzeuge müssen frei von statischer Aufladung sein.
- D Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Baugruppen stecken oder ziehen.
- D Fassen Sie die Baugruppen nur am Rand an.
- D Berühren Sie keine Anschlussstifte oder Leiterbahnen auf einer Baugruppe.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses System ist ausschließlich in Wohn- und Geschäftsbereichen zu benutzen. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Eigenmächtige Veränderungen oder Umbauten, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, sind nicht zulässig.

Über dieses Handbuch

Die hier vorliegende Dokumentation gibt Ihnen einen Überblick über:

- D die richtige Handhabung des Systems und Sicherheitsvorkehrungen,
- D den Aufbau und die technischen Spezifikationen des Systems,
- D die Installation optionaler Hardwarekomponenten,
- D die möglichen Systemeinstellungen sowie die nötigen Informationen zur Konfiguration der Peripherie.

Nützliche Systeminformationen

Damit Sie die wichtigsten Daten z. B. für die Kommunikation mit dem Service oder der Hotline immer zur Hand haben, empfehlen wir Ihnen, diese in die nachstehende Tabelle einzutragen. Sie finden die Daten auf dem Typenschild, meistens auf der Unterseite des Systems.

Nutzen Sie das Feld „Info“ z. B. für Angaben über Ihre Peripheriegeräte sowie Betriebssystem und Anwendungsprogramme.

Modell-Bezeichnung:

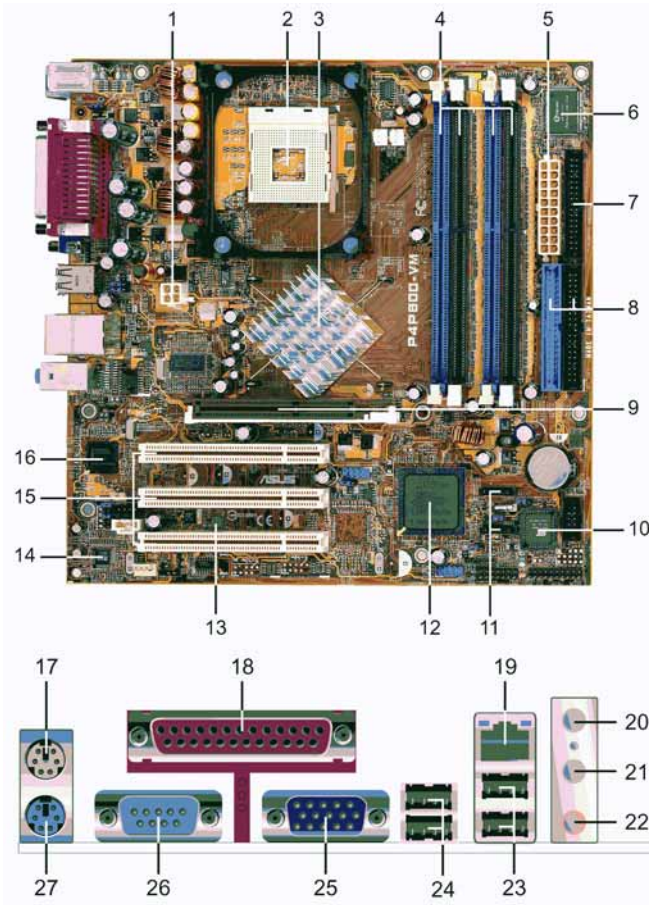
Artikel-Nr.

Serien-Nr.

Info:

Leistungsmerkmale

	P4P800 VM/GBLAN	P4P800 VM
CPU	Socket 478 für Intel® Pentium® 4/Celeron® bis 3.0 GHz für Intel® Hyper Threading Technologie geeignet Neues Power Design unterstützt neue Intel Prescott CPU Gener.	"
Chipsatz	Intel® 865GMCH / Intel® ICH5	"
Front Side Bus	800/533/400 MHz	"
Hauptspeicher	4 x 184 pin DDR DIMM Sockel für bis zu 4GB Memory Unterstützt PC3200/PC2700/PC2100 ungepufferte non ECC DDR DIMMs	"
VGA	Intel® Extreme Graphics 2	"
Erweiterungs slots	1 x AGP 8X 3 x PCI	"
IDE Festplattencontroller	2 x UltraDMA 100/66/33 Anschlüsse 2 x Serial ATA Anschlüsse	"
Audio	ADI AD1980 SoundMAX 6 Kanal Audio CODEC	"
LAN	Intel 82547EI, 10/100/1000 Mbit/s	Intel 82562EZ PHY, 10/100 Fast Ethernet
Besonderheiten	ASUS MyLogo ASUS CrashFree BIOS ASUS EZ Flash Wake on Ring/LAN/USB/Keyboard/Mouse Suspend to RAM (STR) Suspend to Disk (STD)	"
Hardware Überwachung	Winbond 83627THF unterstützt Lüfter , Temperatur und Spannungsüberwachung	"
Rückseitige Anschlüsse I/O	1 x Parallel Port 1 x Serial Port 1 x VGA Port 1 x PS/2 Tastatur Port 1 x PS/2 Maus Port 4 x USB 2.0 Ports 1 x RJ 45 Port Line In / Line Out / Mikrofonanschlüsse	"
Interne Anschlüsse I/O	2 x USB 2.0 Anschlüsse für 4 zusätzliche USB Ports Serial Port2 (COM2) Anschluss CPU /Gehäuse Lüfteranschlüsse 20 pin/4 pin ATX 12V Power Anschluss GAME/MIDI Anschluss S/PDIF Out Anschluss CD/AUX Audio Anschlüsse Front Panel Audio Anschluss 20 pin Panel Anschluss	"
BIOS Features	4Mb Flash ROM, AMI BIOS, ACPI, PnP, DMI2.0, Trend Chip Away Virus (TCAV), ASUS EZ Flash, CrashFree BIOS 2, ASUS MyLogo	"
Industr. Stand.	PCI 2.2, USB 2.0	"
Management	WfM 2.0, DMI 2.0, WOL/WOR über PME	"
Stromversorg.	ATX (mit 4 pin 12V Stecker)	"
Mainboard Maße	µATX: 9.6 in x 9.6 in (24.5 cm x 24.5 cm)	"



1. **ATX 12V-Anschluss.** Diese Anschlussbuchse nimmt den 4-poligen 12V-Stecker vom ATX 12V Netzteil auf.
2. **CPU Sockel.** Ein 478-Pin Zero Insertion Force (ZIF)-Sockel nimmt den Intel® Pentium® 4 Prozessor mit 800/533/400 MHz-Systembus auf.
3. **Northbridge Controller.** Der Intel 865G Graphics Memory Controller Hub (GMCH) für Intel® Pentium® 4 Prozessoren mit 800/533/400MHz Front-Side-Bus unterstützt Datenübertragungsraten von 6.4 GB/s, 4.3GB/s bzw. 3.2GB/s. Außerdem wird ein 1,5 V AGP-Slot mit der Spezifikation 3.0 inklusive 8X Fast Write Protokoll unterstützt. Der GMCH ist mit der Southbridge (ICH5) über eine Intel-eigene Schnittstelle verbunden.

Mainboard Komponenten

4. **DDR DIMM-Steckplätze.** Diese vier 184-Pin DIMM-Steckplätze unterstützen bis zu 4 GB ungepufferte non-ECC PC3200/2700/2100-DIMMs.
5. **ATX-Anschlussbuchse.** Dieser 20-Pin-Anschluss wird mit einem ATX 12V-Netzteil verbunden. Das Netzteil muss mindestens 1 Ampere auf der +5V-Standbyleitung liefern (+5VSB).
6. **Super I/O Controller.** Diese Winbond Low Pin Count (LPC)-Controller bietet die allgemein benutzte Super I/O-Funktionalität. Der Chipsatz unterstützt einen Hochleistungs-Floppydiskette-Controller für 360K/720K/1.44M/2.88M Floppydiskettenlaufwerke, eine parallele Multi-Modus-Schnittstelle, zwei standard-kompatible UARTs und ein Flash ROM-Interface. Der Baustein enthält auch das ASIC für die Hardwareüberwachungen.
7. **Anschluss für Floppylaufwerk.** An diesen Anschluss wird das Floppydiskettenlaufwerk mit einem Flachkabel angeschlossen. Eine Seite des Anschlusses besitzt einen Schlitz, um falsches Einstecken des Floppykabels zu verhindern.
8. **IDE-Anschlüsse.** Diese Zweikanal-Busmaster-IDE-Anschlüsse unterstützen Ultra DMA/100/66-IDE- und PIO-Modi 3 & 4-Geräte. Der primäre (blau) und der sekundäre (schwarz) Anschluss haben Schlitz, um falsches Einstecken des IDE-Flachkabels zu vermeiden.
9. **AGP 8X Slot.** Dieser Accelerated Graphics Port (AGP)-Steckplatz unterstützt 0.8V/1.5V AGP 8X-Modus Grafikkarten für 3D-Grafikanwendungen.
10. **Flash ROM.** Diese 4 MB-Firmware enthält das programmierbare BIOS-Programm.
11. **SATA-Anschlüsse.** Diese Anschlüsse unterstützen Serial ATA Festplatten und erlauben Datenraten bis zu 150MB/s.
12. **Southbridge Controller.** Die fünfte Generation des Intel Southbridge Controller Hub (ICH5) bietet verschiedene I/O-Funktionen wie einen 2-Kanal ATA100 Bus Master IDE Controller, bis zu acht USB 2.0/1.1 Ports, I/O-APIC, SMBus 2.0 Controller, LPC Interface, AC'97 2.2 Interface und ein PCI 2.2 Interface an.
13. **Standby Power LED.** Diese Onboard-LED leuchtet auf, wenn auf dem Mainboard die Standby-Spannung vorhanden ist. Diese LED dient als Erinnerung daran, das System auszuschalten, bevor Sie Geräte abtrennen oder anschließen.
14. **PCI Slots.** Drei 32-Bit PCI 2.2-Erweiterungssteckplätze unterstützen Busmaster PCI-Karten, wie z. B. SCSI- oder LAN-Karten, mit einem maximalen Durchsatz von 133MB/Sek.

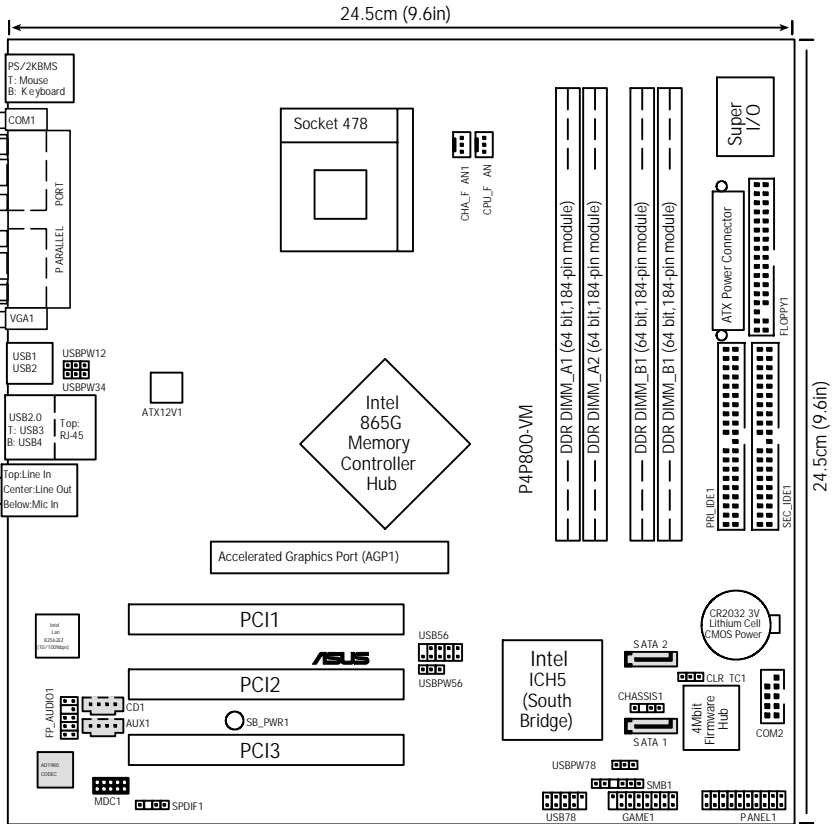
15. **Audio-CODEC.** Der ADI AD1980 ist ein AC'97-CODEC mit 6-Kanal Audio-Playback. Der Audio-CODEC bietet sechs Kanäle für 5.1 Surround Sound, S/PDIF Ausgang, AUX und Line In-Stereo-Eingänge, integrierten Kopfhörer-Verstärker und unterstützt eine dynamische Bandbreite von größer 90 dB.
16. **LAN-Controller.** Der LAN-Controller 82562EZ unterstützt 10/100/1000 Mbit/s-Netzwerke (bei P4P800-VM 82547EI 10/100 MBit/s).
17. **PS/2-Mausanschluss.** An diesen grünen 6-poligen Anschluss können Sie eine PS/2-Maus anschließen.
18. **Parallele Schnittstelle.** An diese 25-polige Schnittstelle können Sie einen parallelen Drucker, Scanner und andere Geräte anschließen.
19. **RJ-45-Anschluss.** Dieser Anschluss ermöglicht über einen Netzwerk-Hub Verbindungen mit einem Local Area Network (LAN).
20. **Line In-Buchse.** An diese Line In-Buchse (hellblau) können Sie Audioquellen anschließen. Im 6-Kanal-Modus übernimmt diese Buchse die Funktion des Bass-/Center-Lautsprecherausganges.
21. **Line Out-Buchse.** An diese Line Out-Buchse (hellgrün) können Sie Kopfhörer oder Lautsprecher anschließen. Im 6-Kanal-Modus übernimmt diese Buchse die Funktion des vorderen Lautsprecherausgangs.
22. **Mikrofonbuchse (Mic In).** An diese Mikrofonbuchse (pink) können Sie ein Mikrofon anschließen. Im 6-Kanal-Modus übernimmt diese Buchse die Funktion des hinteren Lautsprecherausgangs.

Audio 2, 4 oder 6 Kanal-Konfiguration

	Kopfhörer / 2 Lautsprecher	4 Lautsprecher	6 Lautsprecher
hellblau	Line In	Line In	Bass/Center
hellgrün	Line Out	vorderer Lautsprecherausgang	vorderer Lautsprecherausgang
pink	Mic In	hinterer Lautsprecherausgang	hinterer Lautsprecherausgang

23. **USB 2.0 Ports 3 und 4.** Diese beiden 4-poligen Universal Serial Bus (USB) Schnittstellen dienen zum Anschluss von USB 2.0-Geräten.
24. **USB 2.0 Ports 1 und 2.** Diese beiden 4-poligen Universal Serial Bus (USB) Schnittstellen dienen zum Anschluss von USB 2.0-Geräten.
25. **Video-Anschluss.** Dieser 15-polige Anschluss ist für einen VGA-Monitor oder andere VGA-kompatible Komponenten geeignet.
26. **Serielle Schnittstelle.** Dieser 9-polige COM1-Anschluss ist für serielle Geräte geeignet.
27. **PS/2-Tastaturanschluss.** An diesen 6-poligen Anschluss (violett) können Sie eine PS/2-Tastatur anschließen.

Mainboard Layout



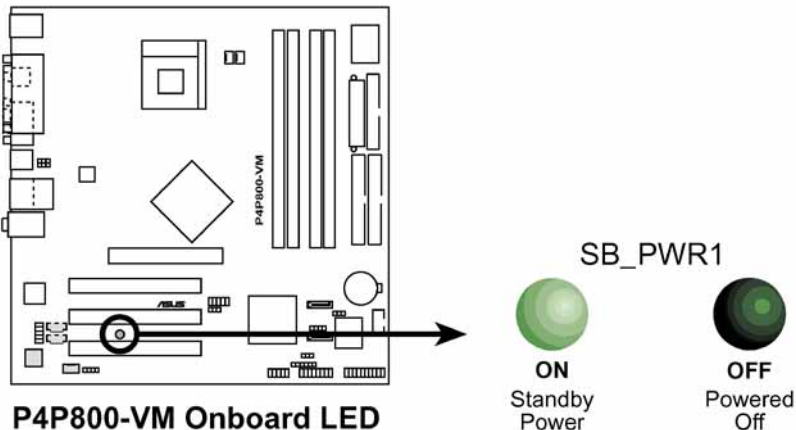
Komponenten installieren oder Einstellungen ändern

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie Mainboard-Komponenten installieren oder Änderungen an den Mainboard-Einstellungen vornehmen.

1. Trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose, bevor Sie interne Komponenten berühren.
2. Um Schäden durch statische Elektrizität zu verhindern, tragen Sie ein geerdetes Handgelenkband oder berühren Sie ein sicher geerdetes Objekt wie z. B. das Netzteilgehäuse, bevor Sie Systemkomponenten anfassen.
3. Halten Sie alle Komponenten an ihren Rändern und berühren Sie nicht die darauf befindlichen Schaltkreise.
4. Wenn Sie eine Komponente entfernen, legen Sie die Komponenten auf eine geerdete Antistatikmatte oder in die Antistatikverpackung, in der sie geliefert wurde.
5. **Bevor Sie eine Komponente installieren oder entfernen, stellen Sie sicher, dass das ATX-Netzteil ausgeschaltet bzw. das Netzkabel vom Netzteil abgetrennt ist.** Nichtbeachtung dieser Regel kann zu schwerem Schaden an Mainboard, Peripheriegeräten und/oder Komponenten führen.



Wenn die LED aufleuchtet, ist das System am Stromnetz und befindet sich im Schlaf- oder im Soft-Off-Modus. Dieses erinnert Sie daran, das System vom Stromnetz zu trennen, bevor Sie eine Mainboard-Komponente entfernen oder installieren.



RTC-RAM löschen (3-Pin CLRTC1)

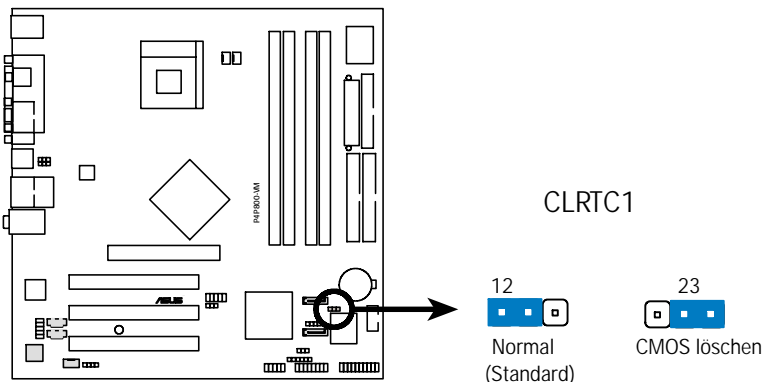
Mit diesem Jumper können Sie in der Echtzeituhr (RTC) das CMOS-RAM löschen. Wenn Sie das CMOS-RAM löschen werden alle gespeicherten Daten wie Datum, Zeit und die System-Parameter entfernt bzw. auf Standardwerte gesetzt.. Das CMOS-RAM wird von einer Onboard-Knopfzelle gespeist, so dass die dort gespeicherten Daten, wie Informationen zum System-Setup und das Systempasswort, dauerhaft gespeichert werden.

So löschen Sie das CMOS-RAM:

1. Schalten Sie das System aus und ziehen Sie das Netzkabel ab.
2. Ziehen Sie den Jumper von Pin 1-2 (Standard) ab und stecken Sie ihn auf Pin 2-3. Lassen Sie den Jumper ca. 5-10 Sekunden lang auf Pin 2-3. Stecken Sie sie dann wieder zurück auf Pin 1-2.
3. Stecken Sie das Netzkabel wieder ein und schalten Sie das System ein.
4. Halten Sie die Taste <Entf> beim Boot-Vorgang gedrückt und gehen Sie in das BIOS-Setup-Menü, um die Daten neu einzugeben.



Entfernen Sie den Jumper nie von der Standardposition (Pin 1-2) der Jumper-Leiste CLRTC1, es sei denn, Sie möchten das CMOS-RAM löschen. Das Entfernen verursacht einen System-Bootfehler!

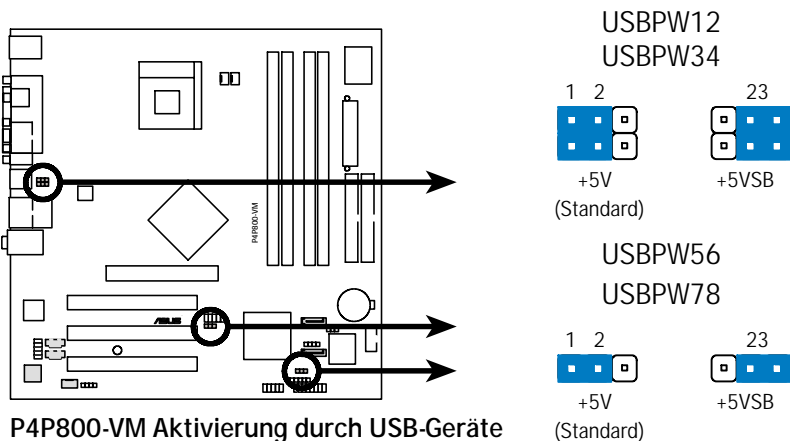


P4P800-VM RTC-RAM löschen

Aktivierung durch USB-Geräte (3-Pin USBPW12, USBPW34, USBPW56, USBPW78)

Setzen Sie diese Jumper auf +5V, um den Computer durch angeschlossene USB-Geräte aus dem Schlafmodus S1 (CPU angehalten, DRAM wird aufgefrischt (refresh), System läuft im niedrigen Stromspar-Modus) wieder zu aktivieren. Setzen Sie die Jumper auf +5VSB, um den Computer aus den Schlafmodi S3 und S4 (keine Spannung an der CPU, DRAM im Slow Refresh, Spannungsversorgung im reduzierten Stromspar-Modus) wieder zu aktivieren.

Die USBPWR12 und USBPWR34 Jumper sind für die hinteren USB-Ports. Die USBPWR56 und USBPWR78 Jumper sind für die internen USB-Anschlüsse, an die die vorderen USB-Ports angeschlossen werden können.



P4P800-VM Aktivierung durch USB-Geräte

Hinweis

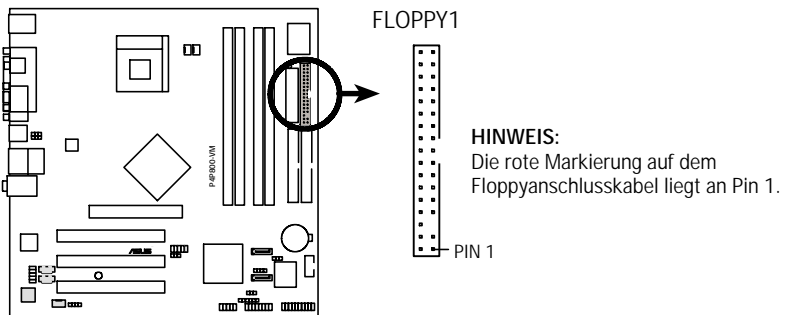
1. Für das Aktivieren durch USB-Geräte ist eine Spannungsversorgung erforderlich, die sicherstellt, dass an der +5VSB-Leitung mindestens 500 mA zur Verfügung stehen, wenn diese Jumper auf +5VSB gesetzt werden. Andernfalls kann das System nicht hochfahren.
2. Der gesamte abgenommene Strom darf WEDER im normalen Betriebszustand NOCH im Schlafmodus die maximal zulässigen Stromabgabe der Spannungsversorgung (+5VSB) übersteigen.

Anschlüsse auf dem Mainboard

In diesem Abschnitt werden die internen Mainboard-Anschlüsse beschrieben und dargestellt.

Floppylaufwerk-Anschluss (34-1 Pin FLOPPY1)

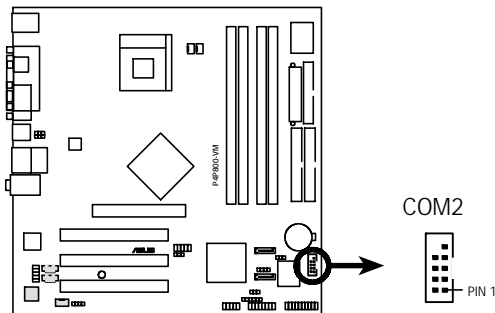
Dieser Anschluss dient zum Anschließen eines Floppy-Laufwerkes. Dazu wird ein Flachbandkabel verwendet. Verbinden Sie erst das eine Ende des Kabels mit dem Mainboard und dann das andere Ende mit dem Floppy-Laufwerk. Pin 5 ist nicht bestückt, damit Flachbandkabel mit eingesetztem Stopfen an Pin 5-Position verwendet werden können.



P4P800-VM Floppylaufwerk-Anschluss

Serieller Anschluss (10-1 Pin COM2)

Dieser Anschluss ist für den Anschluss einer zweiten seriellen Schnittstelle vorgesehen. Sie erfolgt durch einen seriellen Adapter, der auf einem Slot-Blech montiert ist. Verbinden Sie das Adapterkabel mit diesem Anschluss (COM2) und installieren Sie das Slot-Blech in einem freien Slot.



P4P800-VM Serieller Anschluss COM2

IDE-Anschlüsse (40-1 Pin PRI_IDE, SEC_IDE)

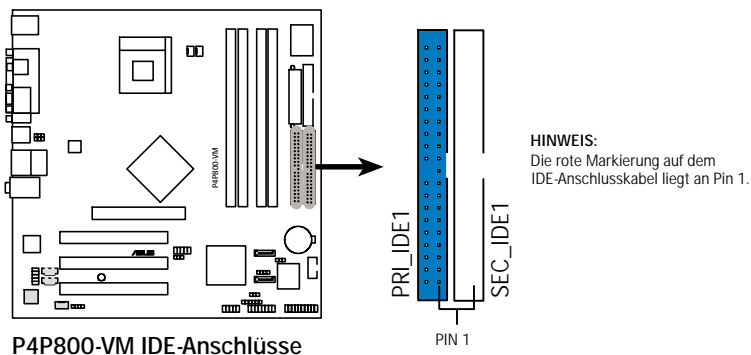
Der primäre IDE Anschluss (Blau) wird üblicherweise mit der ersten Festplatte (Bootdevice) verbunden. Die Festplatte sollte dazu als Master oder Cable Select konfiguriert werden.

Es wird empfohlen, alle nicht UltraDMA100/66 Geräte an den sekundären IDE-Anschluss anzuschließen. Wenn Sie zwei IDE-Geräte installieren, müssen Sie das zweite IDE-Gerät als Slave-Gerät konfigurieren. Stecken Sie hierfür die Jumper entsprechend. Die Jumper-Einstellungen entnehmen Sie bitte Ihrer Festplattendokumentation.

Wenn Sie mehr als zwei UltraDMA100/66/33 Geräte anschließen möchten, benötigen Sie ein weiteres UltraDMA100/66/33 Kabel. Sie können zwei Festplatten mit zwei Flachbandkabel als Master-Geräte konfigurieren, eines für den primären IDE-Anschluss und das andere für den sekundären IDE-Anschluss.

Hinweis

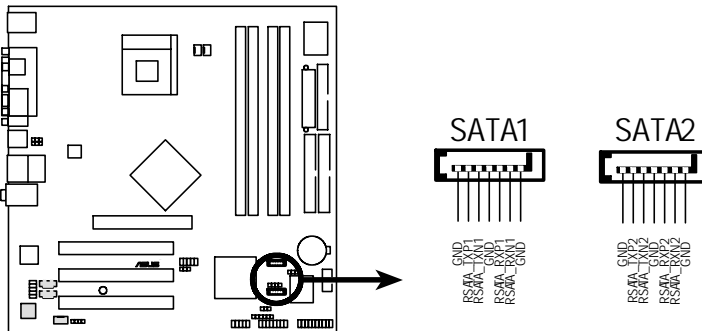
1. Pin 20 an allen IDE-Anschlüssen entfernt, damit UltraDMA-Kabel verwendet werden können, die an an dieser Position einen Stopfen haben.
2. Der Stopfen an Pin 20-Position am UltraDMA100/66-Kabel ist beabsichtigt.
3. Benutzen Sie die 80-Pin IDE-Kabel für UltraDMA100/66 IDE-Geräte.



Anschlüsse auf dem Mainboard

Serial ATA-Anschlüsse (7-Pin SATA1, SATA2)

Diese Anschlüsse der nächsten Generation sind für die dünnen seriellen ATA-Kabel für serielle ATA-Festplatten geeignet. Die aktuellen Serial ATA-Schnittstellen (S-ATA) ermöglichen eine Datenübertragungsrate von 150 MB/s, und sind damit schneller als die parallelen Standard-ATA-Schnittstellen (P-ATA) mit max. 133 MB/s (Ultra ATA/133).



P4P800-VM Serielle ATA-Anschlüsse

Parallel ATA (P-ATA) und Serial ATA (S-ATA) Konfigurationen

Betriebssystem	P-ATA		S-ATA	
	Primary (2 Geräte)	Secondary (2 Geräte)	Port 0 (1 Gerät)	Port 1 (1 Gerät)
1. Windows 2000/XP	✓	✓	✓	✓
2. Windows 98/Me/NT4.0				
Konfiguration A	✓	-	✓	✓
Konfiguration B	-	✓	✓	✓
Konfiguration C	✓	✓	-	-

Legende: ✓ unterstützt
- nicht unterstützt

Erforderliche IDE-Konfigurationseinstellungen im BIOS

Entnehmen Sie der nachfolgenden Tabelle die jeweiligen BIOS-Einstellungen der oben aufgeführten Parallel ATA (P-ATA) und seriell ATA (S-ATA) Konfigurationen.

BIOS Menüpunkt	Windows 2000/XP	Windows 98/Me/NT4.0		
		A	B	C
Onboard IDE Operate Mode	Enhanced Mode	Compatible Mode	Compatible Mode	Compatible Mode
Enhanced Mode Support On	S-ATA	-	-	-
IDE Port Settings	-	Primary P-ATA+S-ATA	Secondary P-ATA+S-ATA	P-ATA Ports Only

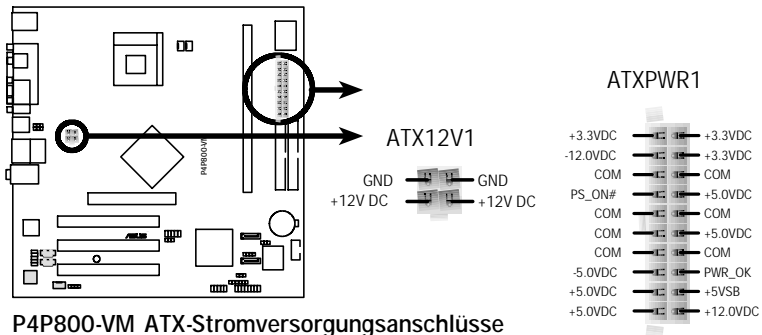
ATX-Stromversorgungsanschlüsse (20-Pin ATXPWR1, 4-pin ATX12V1)

An diese Anschlüsse wird die ATX-Stromversorgung angeschlossen. Die Anschlussstecker sind so ausgelegt, dass sie nicht falsch eingesteckt werden können. Setzen Sie die Anschluss-Stecker auf und drücken Sie sie herunter bis sie einrasten.

Zusätzlich zum 20-Pin ATXPWR1-Anschluss müssen Sie bei diesem Mainboard den 4-Pin ATX-Stecker (+12V) anschließen, um eine ausreichende Spannungsversorgung der CPU sicherzustellen.

Wichtig!

Stellen Sie sicher, dass die ATX-Stromversorgung einen Strom von 8A auf der 12-V-Leitung und von mindestens 1A auf der +5-Volt-Standby-Leitung (+5VSB) abgeben kann. Die empfohlene Mindestleistung beträgt 230W bzw. 300W für ein vollständig konfiguriertes System. Bei nicht ausreichender Stromversorgung kann das System instabil werden oder es kann zu Problemen beim Einschalten kommen.

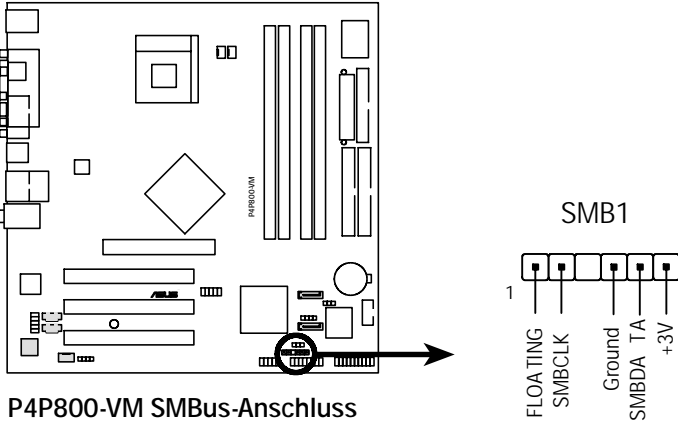


P4P800-VM ATX-Stromversorgungsanschlüsse

Anschlüsse auf dem Mainboard

SMBus-Anschluss (6-1 Pin SMB1)

Dieser Anschluss ermöglicht Ihnen die Verbindung zu SMBus-Geräten (System Management Bus). Die Geräte kommunizieren mit einem SMBus-Host und/oder anderen SMBus-Geräten über eine SMBus-Schnittstelle.

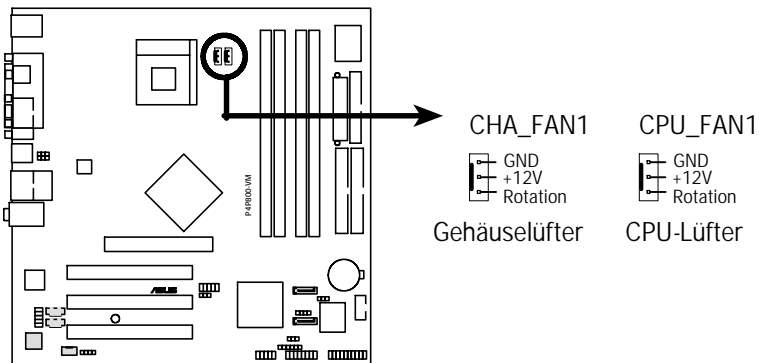


CPU- und Gehäuselüfter-Anschlüsse (3-Pin CPU_FAN1, CHA_FAN1)

Die Lüfteranschlüsse sind für Lüfter mit 350mA-740mA (8,88W max.) bzw. insgesamt 1A-2,22A (26,64 W max.) bei +12V geeignet. Schließen Sie die Lüfterkabel an die Lüfteranschlüsse auf dem Mainboard an. Stellen Sie sicher, dass bei jedem Kabel der schwarze Draht an der Erdung (GND) des Anschlusses liegt.



Vergessen Sie nicht, die Lüfterkabel an die Lüfteranschlüsse anzuschließen. Bei unzureichendem Luftdurchsatz können die Mainboard-Komponenten beschädigt werden. Diese Anschlüsse sind nicht für Jumper gedacht! Setzen Sie **KEINE** Jumper auf diese Anschlüsse.

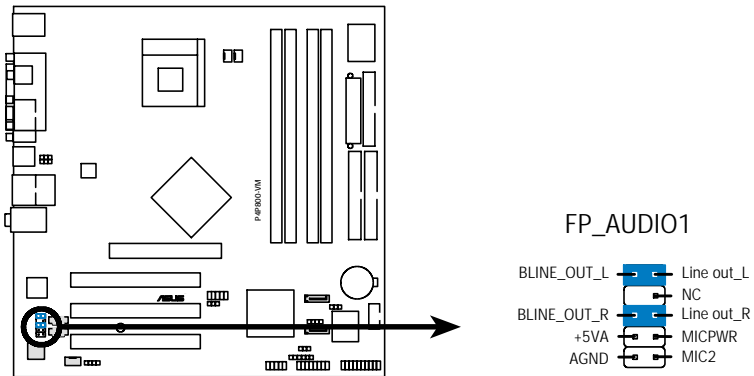


P4P800-VM 12-Volt Lüfteranschlüsse

Anschlüsse auf dem Mainboard

Front-Audio Anschluss (10-1 Pin FP_AUDIO1)

Dieser Anschluss stellt eine Audioschnittstelle nach INTEL-Standard, für den Anschluss von eventuell vorhandenen Front-Audio Anschlüssen zu Verfügung. Die Pins mit der Beschriftung LINE OUT_R/BLINE_OUT_R und die Pins mit der Beschriftung LINE OUT_L/BLINE_OUT_L sind standardmäßig mit Jumper kurzgeschlossen. Entfernen Sie diese Jumper nur, wenn Sie das Front-Audiokabel anschließen.

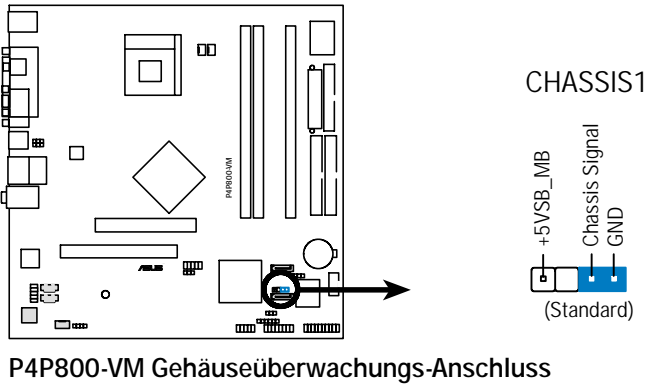


P4P800-VM Front-Audio Anschluss

Gehäuseüberwachungs-Anschluss (4-1 Pin CHASSIS1)

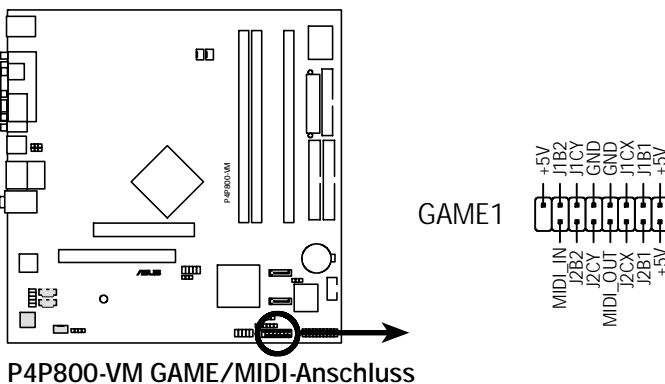
Dieser Anschluss ist für ein Gehäuse mit Gehäuseüberwachung gedacht. Dafür ist ein externes Detektorsystem, wie z.B. ein Gehäusesensor oder ein Mikroschalter, erforderlich. Der Sensor erfasst, wenn das Gehäuse geöffnet wird, und sendet ein Signal zu diesem Anschluss, um einen Gehäuseeingriff aufzuzeichnen.

Standardmäßig sind die Pins *Chassis Signal* und *GND* mit einem Jumper gebrückt. Für die Aktivierung der Gehäuseüberwachung müssen Sie diesen Jumper entfernen und mit dem Sensor verbinden.



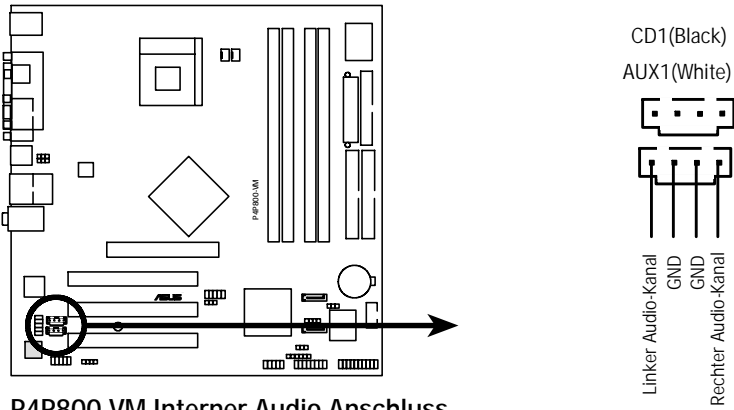
GAME/MIDI-Anschluss (16-1 Pin GAME1)

Dieser Anschluss ist für ein optionales GAME/MIDI-Modul vorgesehen. Verbinden Sie das GAME/MIDI-Kabel mit diesem Anschluss. Über den GAME/MIDI-Port des Moduls kann ein Joystick oder ein Gamepad für Spiele und MIDI-Geräte für das Abspielen und die Bearbeitung von Audiodateien angeschlossen werden.



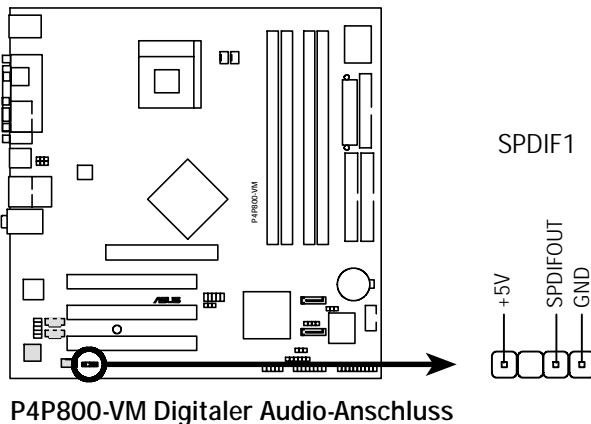
Interner Audio-Anschluss (4-Pin CD1, AUX1, MODEM1)

Über diese Anschlüsse können Sie Stereo-Audio-Daten von Klang- und Tonquellen, wie CD-ROMs, TV-Empfänger oder MPEG-Karten, empfangen. Der MODEM-Anschluss ermöglicht die Verbindung der Onboard Audio-Komponenten über eine Voice-Modem-Karte mit gleichem Anschluss. Darüber hinaus ist eine gemeinsame Nutzung von mono_in- (z.B. Telefon) und mono_out Anschlüssen (z.B. Lautsprecher) zwischen dem Audio-Anschluss und einer Voice-Modem-Karte möglich.



Digitaler Audio-Anschluss (4-1 Pin SPDIF1)

Dieser Anschluss ist für ein S/PDIF-Audio-Modul geeignet, das digitale statt analoge Tonsignale ausgibt. Verbinden Sie das eine Ende des Audiokabels mit dem Anschluss S/PDIF Out am Mainboard. Das andere Kabelende verbinden Sie mit dem S/PDIF-Modul.



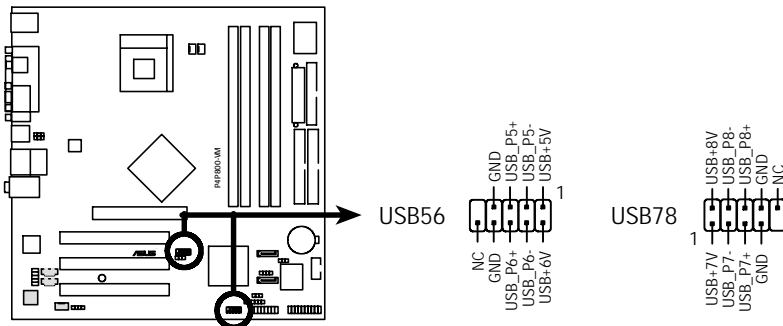
USB 2.0-Erweiterungsanschlüsse (USB_56, USB_78)

Wenn die USB-Ports an der hinteren Gehäuseplatte nicht ausreichen, stehen zwei USB-Erweiterungen für zusätzliche USB-Ports zur Verfügung. Die USB-Erweiterung entspricht der USB 2.0-Spezifikation, mit Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 480 MB/s. Durch diesen Geschwindigkeitsvorteil im Vergleich zu konventionellen USB 1.1 Anschlüssen mit 12 MB/s sind schnellere Internetverbindungen, interaktive Spiele und der gleichzeitige Betrieb von Hochgeschwindigkeits-Peripheriegeräten möglich.

Schließen Sie ein optionales USB 2.0/GAME-Modul an diese Erweiterung an. Das Modul besitzt zwei USB 2.0 Ports, die die nächste Generation der USB-Peripheriegeräte, wie hochauflösende Kameras, Scanner und Drucker unterstützt.

Wichtig!

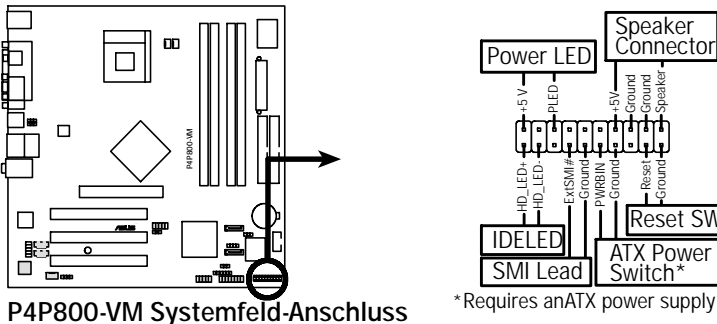
Bevor Sie die USB 2.0 Kapazität nutzen können, muss der entsprechende Treiber installiert werden.



P4P800-VM USB 2.0-Erweiterungsanschlüsse

Systemfeld-Anschluss (20-Pin PANEL1)

Dieser Anschluss nimmt mehrere Funktionen der Fronplatte des Systems auf.



P4P800-VM Systemfeld-Anschluss

- 1. Anschluss für System-Netz-LED (3-1 Pin PLED)**
An diesem Anschluss wird die System-Netz-LED angeschlossen. Diese LED leuchtet, wenn das System eingeschaltet wird und blinkt, wenn das System im Schlafmodus ist.
- 2. Anschluss für Festplattenaktivität (2-Pin IDELED)**
Dieser Anschluss dient zum Anschließen der Festplattenaktivitäts-LED. Diese LED leuchtet bei Schreib- und Lesevorgängen aller Laufwerke, die am primären und sekundären IDE-Anschluss angeschlossen sind.
- 3. Anschluss für Systemwarn-Lautsprecher (4-Pin SPEAKER)**
Dieser Anschluss dient zum Anschließen des eventuell im Gehäuse vorhandenen Lautsprechers und ermöglicht, System-Pieptöne und akustische Warnungen hörbar zu machen.
- 4. Anschluss für System Management Interrupt (2-Pin SMI)**
Dieser Anschluss erlaubt Ihnen, das System manuell in einen Suspend- oder Green-Modus zu versetzen, in dem die Systemaktivität sofort zur Energieeinsparung und Verlängerung der Lebensdauer bestimmter Systemkomponenten verringert wird. Verbinden Sie den eventuell am Gehäuse angebrachten System-Management-Schalter mit diesem Anschluss.
- 5. Anschluss für ATX-Einschalter/ Soft-Off-Schalter (2-Pin PWR)**
Dieser Anschluss ist für einen Schalter vorgesehen, der die Systemstromversorgung schaltet. Drücken Sie den Einschalter, um das System zwischen ON und SLEEP bzw. ON und SOFT OFF umzuschalten, je nach den Einstellungen im BIOS oder Betriebssystem. Drücken Sie den Einschalter im ON-Modus länger als 4 Sekunden, um das System auszuschalten.
- 6. Anschluss für Reset-Schalter (2-Pin RESET)**
Dieser Anschluss ist für den im Gehäuse angebrachten Reset-Schalter vorgesehen, mit dem Sie das System neu booten können, ohne das Gerät auszuschalten.

Dieses Mainboard verfügt über drei 32-Bit PCI-Steckplätze. Diese Steckplätze unterstützen PCI-Karten wie z. B. LAN-Karten, SCSI-Karten, USB-Karten und andere Karten, die den PCI-Spezifikationen entsprechen.

Erweiterungskarten installieren und konfigurieren:

1. Erweiterungskarten wie in der dem Gehäuse oder der Erweiterungskarte beiliegenden Dokumentation beschrieben installieren. Nehmen Sie eventuell notwendige Hardwareeinstellungen am Mainboard oder der Erweiterungskarte vor.



Der AGP-Slot unterstützt nur +0,8V oder +1,5V Graphikkarten.

2. Schalten Sie das System an und ändern gegebenenfalls die BIOS-Einstellungen.
3. Falls notwendig, weisen Sie der Karte einen IRQ zu. Schauen Sie dazu auf die folgende Tabelle.
4. Installieren Sie die Softwaretreiber wie in der Dokumentation der Erweiterungskarte beschrieben.

Standard Interrupt-Zuweisungen

IRQ	Priority	Standard Funktion
0	1	Systemzeitschaltuhr
1	2	Tastatur Controller
2	N/A	Programmierbarer Interrupt
3*	11	Kommunikationsschnittstelle (COM2)
4*	12	Kommunikationsschnittstelle (COM1)
5*	13	IRQ Halter für PCI Steuerung
6	14	Floppydisketten Controller
7*	15	Druckerschnittstelle (LPT1)
8	3	System CMOS/Echtzeituhr
9*	4	IRQ Halter für PCI Steuerung
10*	5	Advance AC97 CODEC
11*	6	Standard PCI Grafik Adapter (VGA)
12*	7	PS/2 kompatible Mausschnittstelle
13	8	Numerischer Datenprozessor
14*	9	Primärer IDE Kanal
15*	10	Secondärer IDE Kanal

* Diese IRQs stehen normalerweise für ISA oder PCI Geräte zur Verfügung.

Steckplätze für Erweiterungskarten / PCI-Bus-Interrupts

IRQ-Zuweisungen für dieses Mainboard

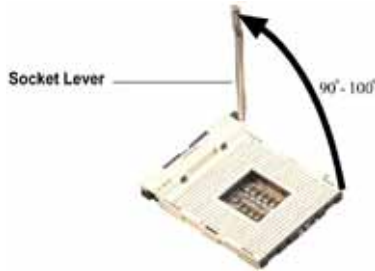
	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI Steckplatz1						ge-meins.		
PCI Steckplatz 2							ge-meins.	
PCI Steckplatz 3								ge-meins.
AGP Steckplatz	ge-meins.	ge-meins.						
Onboard USB Controller HC0	ge-meins.							
Onboard USB Controller HC1				in Ver-wendg.				
Onboard USB Controller HC2			in Ver-wendg.					
Onboard USB Controller HC3	ge-meins.							
Onboard USB 2.0 Controller								ge-meins.
Onboard LAN					in Ver-wendg.			
Onboard Audio		ge-meins.						

Hinweis:

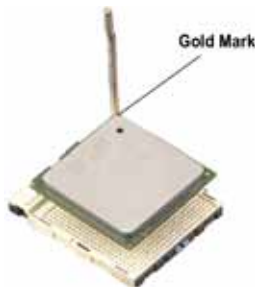
Werden PCI-Karten in Steckplätzen mit gemeinsam genutzten IRQs verwendet, müssen Sie sicherstellen, dass der Treiber "Shared IRQ" unterstützt oder die Karte keinen IRQ benötigt. Anderenfalls kann es zu Problemen zwischen den beiden PCI-Gruppen kommen, die das System instabil oder die Karte nicht benutzbar machen.

Befolgen Sie zur Installation einer CPU die folgenden Schritte:

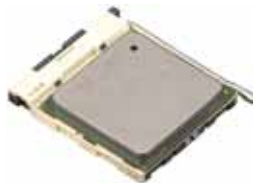
1. Suchen Sie den 478-poligen ZIF-Sockel auf dem Mainboard.
2. Entriegeln Sie den Sockel, indem Sie den Hebel zur Seite drücken und heben ihn dann in einen Winkel von 90°-100°.



3. Positionieren Sie die CPU über dem Sockel so, dass die markierte Ecke auf die Basis des Hebels zeigt.
4. Setzen Sie die CPU vorsichtig in den Sockel, bis sie richtig darin sitzt.



5. Wenn die CPU an ihrem Platz sitzt, drücken Sie sie fest in den Sockel, während Sie den Sockelhebel zur Sicherung der CPU herunterdrücken. Der Hebel rastet in der seitlichen Lasche ein, um die Verriegelung anzuzeigen.

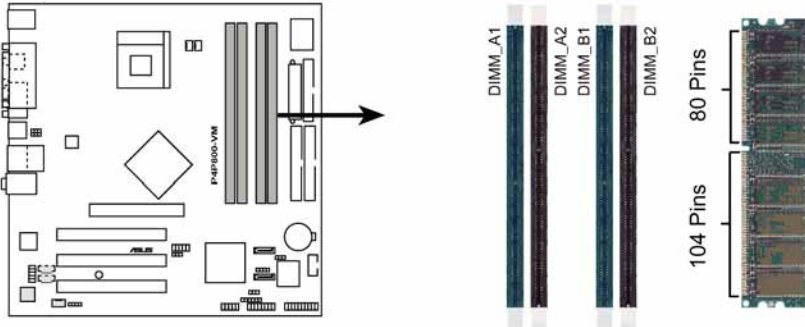


6. Installieren Sie den CPU-Kühlkörper mit Lüfter.
7. Schließen Sie die Spannungversorgung für den Lüfter an den Stecker CPU_FAN1 auf dem Mainboard an.

Systemspeicher

Dieses Mainboard ist mit vier Double Data Rate (DDR) Dual Inline Memory Module (DIMM)-Steckplätzen ausgerüstet. Diese Steckplätze unterstützen bis zu 4GB Systemspeicher mit 184-Pin ungepuffertem non-ECC PC3200/2700/2100 DIMMs.

Die folgende Abbildung zeigt die Position der DIMM Sockel.



P4P800-VM 184-Pin DDR DIMM-Sockel

Dieses Mainboard unterstützt verschiedene Speicherfrequenzen in Abhängigkeit von CPU FSB (Front Side Bus) und DDR DIMM.

CPU FSB	DDR DIMM Type	Memory Frequency
800 MHz	PC3200	400 MHz
	PC2700*	333 MHz
	PC2100	266MHz
533 MHz	PC2700	333 MHz
	PC2100	266MHz
400 MHz	PC2100	266 MHz

Hinweis: Stellen Sie bitte sicher, dass das Netzteil vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie DIMMs oder andere Systemkomponenten anfügen oder entfernen. Nichtbeachtung dieser Regel kann zu schwerem Schaden an Mainboard und Komponenten führen.

*: Bei einem Front Side Bus von 800MHz arbeiten die PC2700 DDR DIMM-Bau-
steine anstelle von 333MHz mit nur 320MHz (Chip-Set bedingt).

Speicherkonfiguration

Sie können DIMMs (64MB, 128MB, 256MB, 512MB, und1GB) in jeder der folgenden Kombinationen installieren:

1. Wählen Sie bitte eine Speicherkonfiguration gemäß unten stehender Tabelle. Andernfalls ist mit Speicherfehler oder mit Bootfehler zu rechnen.
2. Im Dual-Channel Mode nur identische Paare (Speichergröße und Typ müssen gleich sein) verwenden. Bei der Aufrüstung des Systems verwenden Sie bitte nur von uns freigegebene Speicherbausteine. Andernfalls kann es zu Fehlverhalten des Systems kommen.
3. Stellen Sie sicher, dass die Speichertaktfrequenz für die verwendeten DIMM-Bausteine richtig ist.
4. Wenn alle 4 Steckplätze mit 1GB (zusammen 4GB) bestückt sind ist der verfügbare Speicher etwas kleiner als 4GB (der I/O Controller Hub (ICH5) benötigt geringe Ressourcen).

Mode		DIMM_A1 (blau)	DIMM_A2 (schwarz)	DIMM_B1 (blau)	DIMM_B2 (schwarz)
Single Channel	1	X	-	-	-
	2	-	X	-	-
	3	-	-	X	-
	4	-	-	-	X
Dual Channel	1	X	-	X	-
	2	-	X	-	X
	3*	X	X	X	X

* Für die Dual-Channel Konfiguration nach Pkt.3 müssen Sie entweder

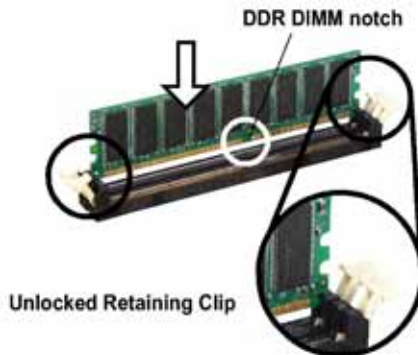
- alle Steckplätze mit identischen Bausteinen bestücken
oder
- identische Paare für die blauen und schwarzen Steckplätze verwenden.

Hinweis!

Die max. Systemperformance ist bei einer Dual-Channel Konfiguration gegeben.

DIMM installieren

1. Entriegeln Sie einen DIMM-Sockel, indem Sie die Halteclips nach aussen drücken.
2. Richten Sie ein DIMM so im Sockel aus, dass die unteren Kerben des DIMM über die entsprechenden Plastikstege im Sockel greifen.
3. Setzen Sie das DIMM fest in den Sockel, bis die Halteclips an ihren Platz zurückschnappen und das DIMM korrekt in Position sitzt.

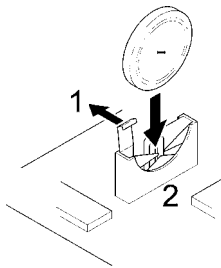


Lithium Batterie austauschen

Bei unsachgemäßem Austausch der Lithium-Batterie besteht Explosionsgefahr. Die Lithium-Batterie darf nur durch identische oder vom Hersteller empfohlene Typen ersetzt werden (CR2032).

Die Lithium-Batterie gehört nicht in den Hausmüll. Sie wird vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Achten Sie beim Austausch unbedingt auf die richtige Polung der Lithium-Batterie.



1. Drücken Sie die Rastnase ein paar Millimeter in Pfeilrichtung (1), bis die Lithium Batterie aus der Halterung (2) herausgenommen werden kann (1).
2. Setzen Sie die neue, typgleiche Batterie in die Halterung (2) ein.

Haftungsausschluss

Die T-Systems PCM GmbH übernimmt keine Garantie für die Richtigkeit der Informationen, die sich auf technische Eigenschaften, die Verwendung des Produktes für einen bestimmten Zweck sowie die hier vorliegende Dokumentation beziehen. Dieses gilt auch für die mit dem Produkt ausgelieferte und in dieser Dokumentation beschriebene Software, für deren Richtigkeit die T-Systems PCM GmbH keine Garantie übernimmt. Erweist sich die Software nach dem Kauf als fehlerhaft, so übernimmt der Käufer und nicht die T-Systems PCM GmbH, ihr Verteiler oder ihr Händler die vollen Kosten für Wartung und Reparatur, die hierdurch verursacht worden sind. Das in dieser Dokumentation beschriebene Produkt, dessen Zubehör und die mit diesem Produkt ausgelieferte Software unterliegen einer ständigen Verbesserung und Weiterentwicklung. Aus diesem Grund behält sich die T-Systems PCM GmbH das Recht vor, Komponenten, Zubehör, technische Spezifikationen, Software sowie die hier vorliegende Dokumentation des Produktes ohne vorherige Ankündigung jederzeit zu ändern.

Diese Bedienungsanleitung dient der Information. Ihr Inhalt ist nicht Vertragsgegenstand.
Alle angegebenen Daten sind lediglich Nominalwerte. Die beschriebenen Ausstattungen und
Optionen können je nach den länderspezifischen Anforderungen unterschiedlich sein.
T-Systems PCM GmbH behält sich inhaltliche und technische Änderungen vor.

