

ASUS® P/I-P55T2P4

Pentium Hauptplatine

Benutzerhandbuch

Hinweis für den Benutzer

Kein Bestandteil dieses Produkts, einschließlich des Produkts und der Software, darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch ASUSTeK COMPUTER INC. (nachstehend ASUS genannt) in irgendeiner Form und auf irgendeine Art und Weise reproduziert, übertragen, umgesetzt, in einem Retrievalsystem gespeichert oder in irgendeine Sprache übersetzt werden. Von diesem Verbot ausgenommen ist die Dokumentation, die der Käufer als Backup behält.

ASUS stellt dieses Handbuch ohne jegliche ausdrückliche oder implizite Mängelgewähr zur Verfügung, einschließlich (aber nicht begrenzt auf) implizierte Garantien oder Bedingungen bezüglich der Tauglichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Keinesfalls übernimmt ASUS die Verantwortung für entgangenen Gewinn, entgangene Geschäfte, Verlust von Arbeitszeit oder Daten, Unterbrechung des Betriebs oder für mittelbare, besondere, beiläufig entstandene oder Folgeschäden jedweder Art, selbst wenn ASUS darüber unterrichtet worden ist, daß solche Schäden aufgrund von Fehlern in diesem Handbuch oder am Produkt auftreten können. ASUS kann dieses Handbuch von Zeit zu Zeit ohne besonderen Hinweis überarbeiten.

Die namentliche Nennung von Produkten in diesem Handbuch erfolgt nur zum Zweck der eindeutigen Bezeichnung. Einige der in diesem Handbuch genannten Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen bzw. unterliegen dem Copyright ihrer jeweiligen Firmen.

© Copyright 1996 ASUSTeK Computer Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Produktbezeichnung:	P/I-P55T2P4
Handbuch Revision:	3.10
Freigabedatum:	November 1996

ASUS CONTACT INFORMATION

ASUSTeK COMPUTER INC.

Marketing Info:

Address: 150 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan, ROC

Telephone: 886-2-894-3447

Fax: 886-2-894-3449

Email: info@asus.com.tw

Technical Support:

Fax: 886-2-895-9254

BBS: 886-2-896-4667

Email: tsd@asus.com.tw

WWW: <http://www.asus.com.tw/>

Gopher: <gopher.asus.com.tw>

FTP: <ftp.asus.com.tw/pub/ASUS>

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL

Marketing Info:

Address: 721 Charcot Avenue, San Jose, CA 95131, USA

Telephone: 1-408-474-0567

Fax: 1-408-474-0568

Email: info-usa@asus.com.tw

Technical Support:

BBS: 1-408-474-0555

Email: tsd-usa@asus.com.tw

ASUS COMPUTER GmbH

Marketing Info:

Address: Harkort Str. 25, 40880 Ratingen, BRD, Germany

Telephone: 49-2102-445011

Fax: 49-2102-442066

Email: info-ger@asus.com.tw

Technical Support:

BBS: 49-2102-448690

Email: tsd-ger@asus.com.tw

INHALT

I. EINFÜHRUNG	1
Aufbau des Handbuchs	1
Checkliste der mitgelieferten Teile	1
II. MERKMALE	2
Merkmale dieser ASUS Hauptplatine	2
Teile der ASUS Hauptplatine	3
III. INSTALLATION	4
Teile der ASUS Hauptplatine	4
Ablauf der Installation	6
1. Jumper	6
Jumper-Einstellungen	7
Cyrix CPU Identifizierung (for compatible Cyrix CPU's) ...	11
2. Systemspeicher (DRAM und SRAM)	12
TAG SRAM Upgrade	12
Der Einbau von DRAM-Speicher	13
Externer SRAM-Second-Level-Cache	14
Kompatible Cachemodule	14
3. Prozessor (CPU)	15
4. Erweiterungskarten	16
Installation einer Erweiterungskarte:	16
Zuordnung von IRQs für Erweiterungskarten	16
Zuordnung von DMA-Kanälen für ISA-Karten	17
5. Externe Anschlüsse	19
Anschluß an das Netz	25
IV. BIOS SOFTWARE	26
Support Software	26
Das Dienstprogramm Flash Memory Writer	26
Hauptmenü	26
Menü Advanced Features	27
Wie Sie das BIOS Ihrer Hauptplatine neu programmieren	28
6. BIOS Setup	29
Load Defaults	30
Standard CMOS Setup	30
Einzelheiten zur Einstellung des Standard CMOS:	31

INHALT

BIOS Features Setup	34
Einzelheiten zur Einstellung der BIOS-Funktionen:	34
Chipset Features Setup	37
Power Management Setup	40
Einzelheiten zum Power-Management-Setup:	40
PNP and PCI Setup	42
Load BIOS Defaults	44
Load Setup Defaults	44
Supervisor Password und User Password	45
IDE HDD Auto Detection	46
Save and Exit Setup	47
Exit Without Saving	47
V. DESKTOP MANAGEMENT	48
Desktop Management Interface (DMI)	48
Das ASUS DMI-Dienstprogramm	48
Systemanforderungen	48
Gebrauch des DMI-Dienstprogrammes	49
Anmerkungen:	49
VI. PCI-SC200 SCSI-Karte	51
NCR-SCSI-BIOS und Treiber	51
Die PCI-SC200 SCSI-Schnittstellenkarte	52
Einstellen des PCI-SC200	52
Einstellen der INT-Zuordnung	53
Einstellen der Terminatoren	53
SCSI ID-Nummern	54
VII. I-A16C Audiokarte	55
Eigenschaften der I-A16C	55
Vorsichtsmaßnahmen bei Auspacken und Einbau	55
Layout and Connectors	56
Anschlüsse	56
CD-Audio Connector Pin Definitions	56
Hinweis für den Benutzer	57
Hier sind noch ein paar Informationen für Sie	57
Vorsicht	57
Technische Auskunft	58

FCC & DOC COMPLIANCE

Federal Communications Commission Statement

This device complies with FCC Rules Part 15. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference, and
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with manufacturer's instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Re-orient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

WARNING: The use of shielded cables for connection of the monitor to the graphics card is required to assure compliance with FCC regulations. Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

Canadian Department of Communications Statement

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

I. EINFÜHRUNG

Aufbau des Handbuchs

Das Handbuch umfaßt die folgenden vier Hauptteile:

- I. Einführung:** Informationen über das Handbuch und Checkliste
- II. Merkmale:** Informationen und Spezifikationen im Zusammenhang mit dieser Hauptplatine
- III. Installation:** Anweisungen zur Einrichtung der Hauptplatine
- IV. BIOS-Setup:** Verfahren zur Einrichtung der BIOS-Software
- V. ASUS PCI-SC200:** Einbau einer optionalen SCSI-Kontrollerkarte
- VI. ASUS I-A16C:** Einbau einer optionalen Audio-Karte

Checkliste der mitgelieferten Teile

Überprüfen Sie bitte, ob Sie die folgenden Teile vollständig erhalten haben. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

- Die P/I-P55T2P4-Hauptplatine
- 2 an einem gemeinsamen Halterungsblech montierte serielle Flachbandkabel
- 1 Flachbandkabel mit Halterungsblech für die parallele Schnittstelle
- 1 Flachbandkabel für den Anschluß des Diskettenlaufwerks
- 1 Flachbandkabel für den Anschluß an den IDE-Controller
- 1 Diskette mit Support-Software:
 - Flash Memory Writer** für die Aktualisierung des FLASH BIOS
 - Desktop Management Interface (DMI) Software**
 - Readme-Dateien** erläutern die Funktion der Dateien
- Dieses Handbuch
- Optionaler PS/2™-Anschluß
- Optionales Infrarot-Modul
- Optionales ASUS-Upgrade-Pipelined-Burst-Cache-Modul
- Optionale PCI SC200 SCSI-Kontrollerkarte
- Optionale I-A16C Audiokarte

II. MERKMALE

Merkmale dieser ASUS Hauptplatine

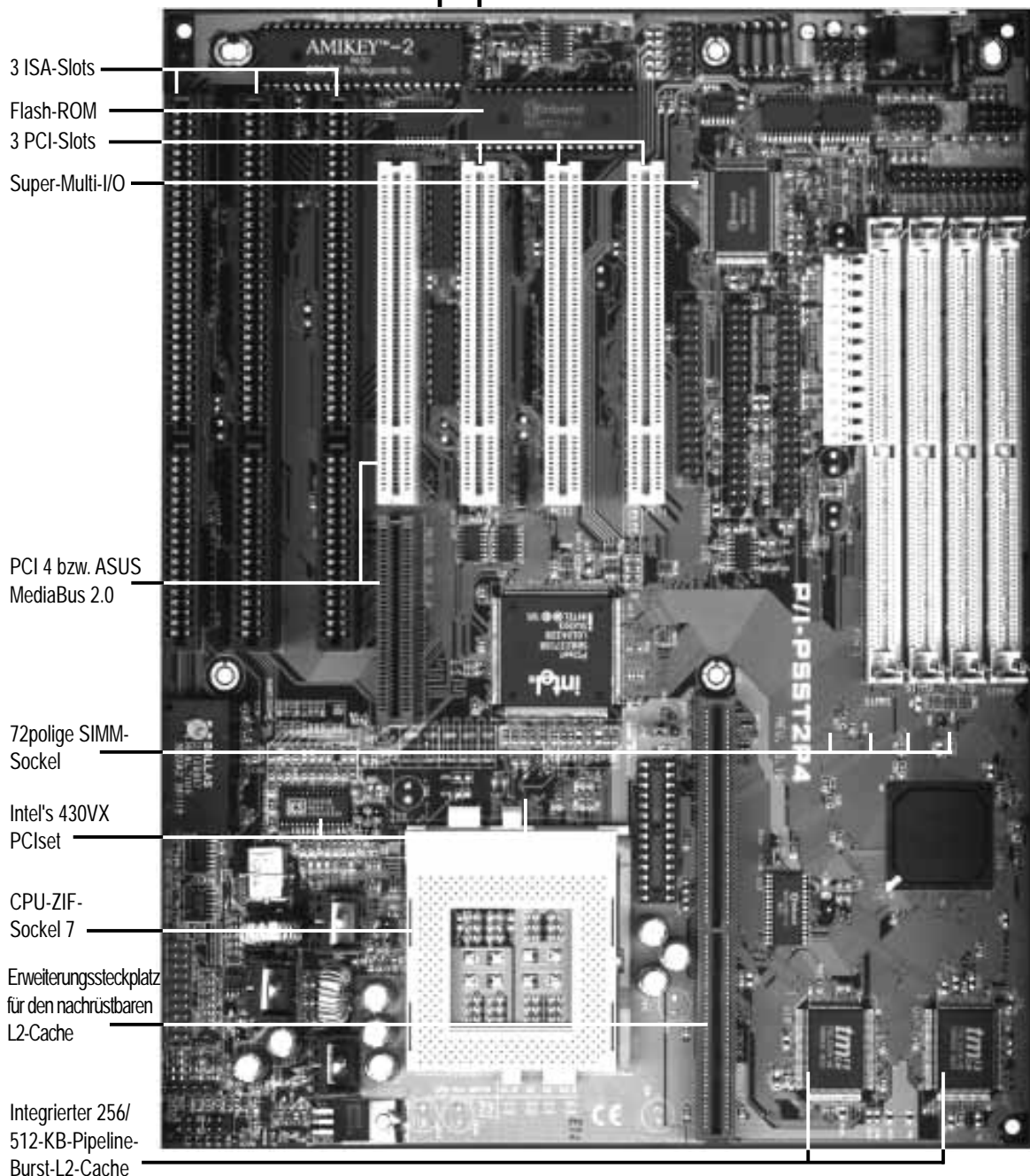
Die ASUS P/I-P55T2P4-Platine vereint eine Vielzahl von System- und Leistungsmerkmalen auf der Hauptplatine, so zum Beispiel:

- **Einfache Installation:** Diese Hauptplatine ist mit einem BIOS ausgestattet, das die selbständige Erkennung von Festplatten und Plug & Play unterstützt, wodurch die Einrichtung von Festplatten und Erweiterungskarten praktisch automatisch abläuft.
- **Unterstützung für verschiedene Taktraten:** Diese Hauptplatine unterstützt einen Pentium-Prozessor (75-200 MHz), Cyrix P166+ (ab Rev. 2.7) oder AMD-K5 (PR75-100MHz) in einem ZIF-Sockel 7.
- **Intel-Chipsatz:** Diese Hauptplatine ist mit Intels 430HX-PCI-Chipsatz mit I / O-Subsystemen ausgerüstet.
- **Error Checking and Correcting (ECC):** Durch dem Intel 430HX-Chipsatz können bei Einsatz von DRAM Parity-Modulen 1-Bit Speicherfehler entdeckt und korrigiert werden
- **Desktop Management Interface (DMI):** Die DMI-Unterstützung ermöglicht die Interaktion von Hardwarekomponenten untereinander innerhalb eines Standardprotokolles und somit eine Erhöhung der Kompatibilität (siehe Abschnitt V).
- **L2-Cache:** Auf dieser Hauptplatine ist standardmäßig ein 256-KB-Pipelined-Burst-L2-Cache integriert. Ein optionales synchrones Upgrade-Cache-Modul kann eingebaut werden, um diesen Cache auf 512 KB zu erweitern. (siehe Abschnitt II, "Externer SRAM Second Level Cache").
- **Vielseitige DRAM-Speicher-Unterstützung:** Diese Hauptplatine unterstützt 72polige SIMMs mit Kapazitäten von 4 MB, 8 MB, 16 MB, 32 MB oder 64 MB, so daß eine Speichergröße von 8 MB bis 256 MB erreicht wird. Sowohl Fast-Page-Mode- als auch Extended-Data-Output-(EDO-) SIMMs werden unterstützt.
- **ISA- und PCI-Erweiterungssteckplätze:** Diese Hauptplatine verfügt über drei 16-Bit-ISA-Steckplätze, drei 32-Bit-PCI-Steckplätze und einen kombinierten PCI/MediaBus-Steckplatz, der entweder den Einsatz einer Standard-PCI-Karte oder die Verwendung einer ASUS-MediaBus-Karte ermöglicht.
- **ASUS-MediaBus Rev. 2.0:** Diese Hauptplatine verfügt über eine mit dem PCI-Slot 4 kombinierte Steckplatzerweiterung für eine optionale multifunktionelle Erweiterungskarte, die den Aufbau von Multimediasystemen erleichtert.
- **Super-Multi-I/O:** Diese Hauptplatine ist mit zwei UART-kompatiblen seriellen Hochgeschwindigkeitsschnittstellen und einer EPP- und ECP-fähigen parallelen Schnittstelle ausgestattet. UART2 kann für drahtlose Verbindungen auch mit dem Infrarot-Modul verbunden werden. Zwei Diskettenlaufwerke mit 5,25 oder 3,5 Zoll (1,44 MB oder 2,88 MB) werden ebenfalls ohne externe Karte unterstützt. Zusätzlich wird der japanische "3 Mode"-Diskettenstandard (3,5 Zoll mit 1,2 MB) unterstützt.

II. MERKMALE

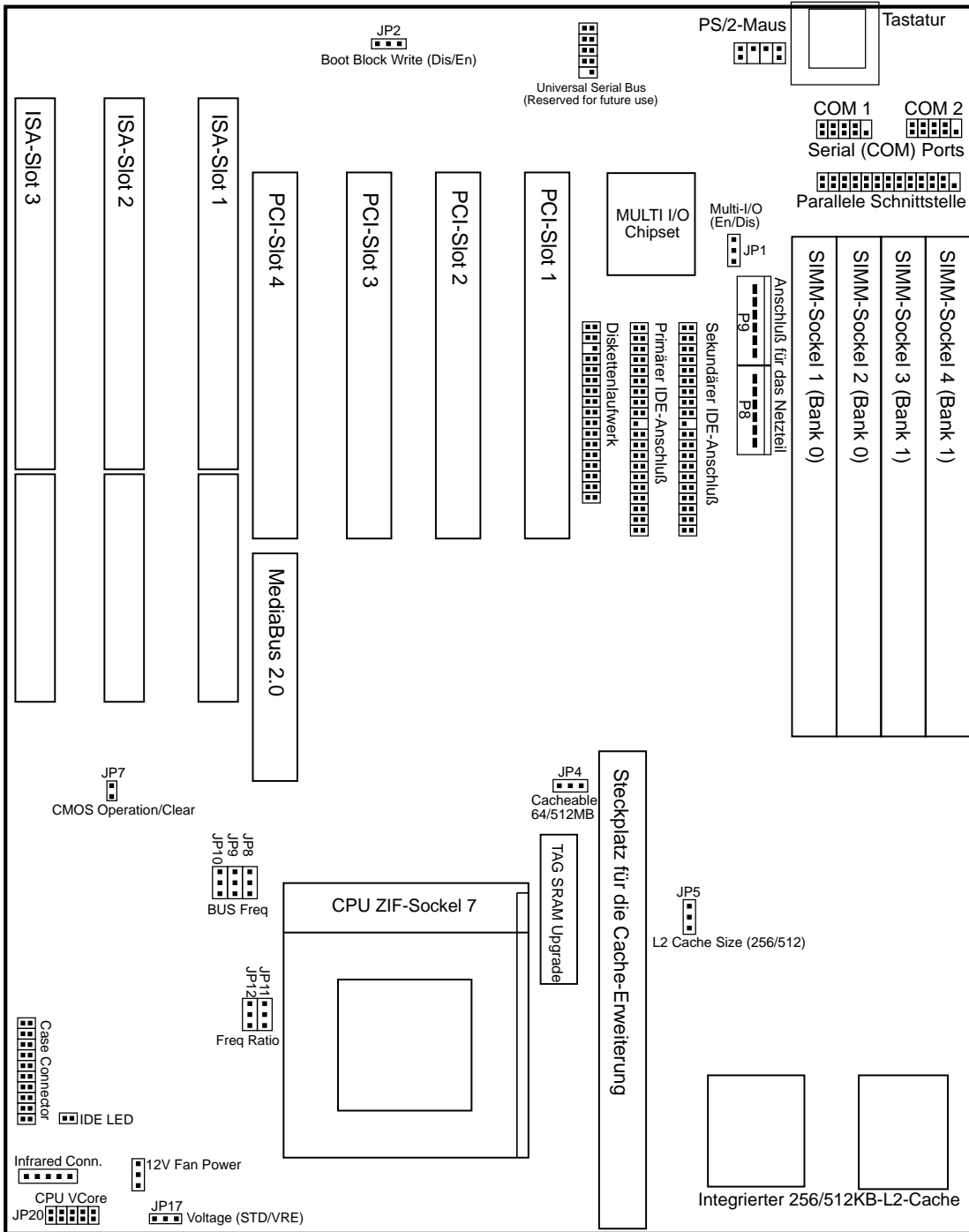
- **PCI-Busmaster-IDE-Controller:** Der auf der Hauptplatine integrierte PCI-Busmaster-IDE-Controller mit zwei Anschlüssen unterstützt vier IDE-Geräte auf zwei Kanälen, ermöglicht schnellere Datentransferraten und unterstützt Enhanced-IDE-Geräte wie Streamer und CD-ROM-Laufwerke. Dieser Controller unterstützt die PIO-Modi 3 und 4 und den Busmaster-IDE-DMA-Modus 2. Booten von CD-ROM wird vom BIOS unterstützt
- **IrDA- und PS/2-fähig:** Diese Hauptplatine unterstützt ein optionales Infrarot-Schnittstellen-Modul für drahtlose Verbindungen und ein PS/2-Maus-Anschlußkabel.
- **NCR-SCSI-BIOS:** Diese Hauptplatine verfügt über Firmware, die die optionale ASUS-SCSI-Controllerkarte PCI-SC200 unterstützt.

Teile der ASUS Hauptplatine



III. INSTALLATION

Teile der ASUS Hauptplatine



III. INSTALLATION
(Teile der Hauptplatine)

III. INSTALLATION

Jumper

1) JP1	S. 7	Multi-I/O-Wahlschalter (Aktivieren/Deaktivieren)
2) JP2	S. 7	Flash ROM Bootblock-Programmierung (Akt./Deakt.)
3) JP5	S. 8	Wahlschalter für die Gesamtgröße des L2-Cache
4) JP7	S. 8	CMOS-RAM (Betrieb/CMOS-Daten löschen)
5) JP17	S. 9	Einstellung der CPU-Spannung (Single Power Plane)
6) JP20	S. 9	Einstellung der CPU-Spannung (Dual Power Plane)
7) JP8, JP9, JP10	S. 10	Wahlschalter für den externen CPU (Bus)-Takt
8) JP11, JP12	S. 10	Schalter für Verhältnis CPU- und BUS-Taktrate
9) JP4	S. 11	Cachierbare Speichergröße (64MB/512MB)

Erweiterungssteckplätze

1) SIMM-Sockel	S. 12	DRAM-Speichererweiterungs-Steckplätze
2) TAG SRAM	S. 12	Aufrüstung eines TAG SRAM Sockel
3) Cache-Erweiterung	S. 14	PB SRAM-Cache-Modul Sockel
4) CPU-ZIF 7-Sockel	S. 15	CPU (Prozessor) Sockel
5) ISA 1,2,3 Slots	S. 16	16-Bit-ISA-Bus-Erweiterungssteckplätze
6) PCI 1,2,3 Slots	S. 16	32-Bit-PCI-Bus-Erweiterungssteckplätze

Anschlüsse







1) Keyboard	S. 19	Anschluß für die Tastatur (5polige Buchse)
2) PS2MOUSE	S. 19	PS/2-Maus-Anschluß (6poliger Block)
3) PRINTER	S. 20	Anschluß für die parallele Schnittstelle (26pol. Block)
4) COM1, COM2	S. 20	Serielle Schnittstellen COM1 und COM2 (10pol. Blöcke)
5) FLOPPY	S. 21	Anschluß für das Diskettenlaufwerk (34poliger Block)
6) POWER	S. 21	Stromversorgungsanschluß auf der Hauptplatine (12poliger Block)
7) IDE1, IDE2	S. 22	Primärer/Sekundärer IDE-Anschluß (40poliger Block)
8) IDELED	S. 22	IDE-Betriebs-LED
9) TB LED(CON1)	S. 23	Turbo-LED/Power-LED (2polig)
10)SMI (CON1)	S. 23	SMI-Taster-Anschlußkabel (2polig)
11)RESET (CON1)	S. 23	Reset-Schalter-Anschlußkabel (2polig)
12)KEYLOCK (CON1)	S. 23	Tastaturschloß-Anschlußkabel (5polig)
13)SPEAKER (CON1)	S. 23	Lautsprecher-Anschluß (4polig)
14)FANPWR	S. 24	Anschluß für 12V-Prozessor-Lüfter
15)IR	S. 24	IR-Modulanschluß

III. INSTALLATION

Ablauf der Installation

1. Einstellung der Jumper auf der Hauptplatine
2. Einbau der DRAM-Module
3. Einbau der CPU
4. Einbau von Erweiterungskarten
5. Anschluß externer Kabel und Leitungen
6. Einrichten der BIOS-Software

1. Jumper

Eine Reihe von Hardware-Einstellungen erfolgt mit Hilfe von Jumper-Steckbrücken, die zur Verbindung von Jumper-Stiften (JP) auf der Hauptplatine dienen. In der "Übersichtszeichnung der Hauptplatine" finden Sie die Positionen der verschiedenen Jumper. Die Einstellungen der Jumper werden im folgenden mit Zahlen bezeichnet, z.B. [----], [1-2], [2-3] für "keine Verbindung" bzw. "Verbindung der Stifte (Pins) 1 und 2", bzw. "Verbindung der Stifte 2 und 3". Pin 1 finden Sie auf unserer Hauptplatine immer oben  bzw. links , wenn Sie die Platine so halten, daß der Tastaturanschluß von Ihnen wegzeigt. Bei dreipoligen Jumpern ist neben Pin 1 auf der Platine eine 1 aufgedruckt. Dreipolige Jumper werden grafisch als  bei einer Verbindung zwischen Pin 1 und Pin 2 und  bei einer Verbindung zwischen Pin 2 und Pin 3 dargestellt. Zweipolige Jumper werden als  dargestellt, wenn sie gesetzt sind, und als , wenn sie nicht gesetzt sind. Um die Fertigung zu erleichtern, können Jumper auch Pins von anderen Gruppen mitverwenden. Halten Sie sich an die Diagramme in diesem Handbuch und nicht an das Pin-Layout auf der Platine. Wenn Einstellungen mit zwei Jumperzahlen bezeichnet sind, bedeutet das, daß zwei Steckbrücken zugleich gesetzt werden müssen. Zur Verbindung der Pins wird einfach eine Plastiksteckbrücke über die jeweiligen beiden Stifte gesteckt.

VORSICHT: Die Hauptplatinen und elektronischen Bauteile von Computern enthalten sehr empfindliche IC-Chips. Um die Hauptplatine und andere elektronische Bauteile vor Beschädigung durch statische Elektrizität zu schützen, sollten Sie bei allen Arbeiten am Computer einige Vorsichtsmaßnahmen beachten:

1. Trennen Sie den Computer vom Netz, wenn Sie in seinem Inneren arbeiten.
2. Fassen Sie elektronische Bauteile an den Rändern an und berühren Sie möglichst nicht die IC-Chips.
3. Legen Sie ein Schutzarmband an, bevor Sie mit elektronischen Bauteilen arbeiten.
4. Legen Sie elektronische Bauteile auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder auf die Schutzhülle, in der sie verpackt waren, wenn Sie außerhalb des Computers mit ihnen arbeiten.

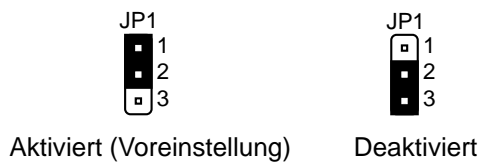
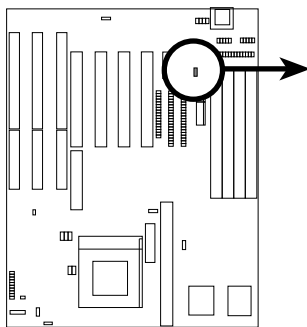
III. INSTALLATION

Jumper-Einstellungen

1. Wahlschalter für den integrierten Multi-I/O-Anschluß (JP1)

Wenn Sie Ihre eigene Multi-I/O-Erweiterungskarte benutzen wollen, müssen Sie den auf der Platine integrierten Multi-I/O-Anschluß (Diskettenlaufwerk, serielle, parallele und IrDA-Schnittstelle) per Jumper deaktivieren. Wenn Sie einzelne Schnittstellen deaktivieren möchten, können Sie dies im BIOS tun (siehe Chipset Features).

<u>Einstellungen</u>	<u>JP1</u>
Aktiviert	[1-2] (Voreinstellung)
Deaktiviert	[2-3]

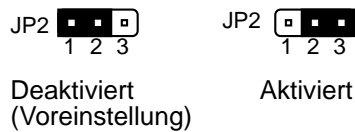
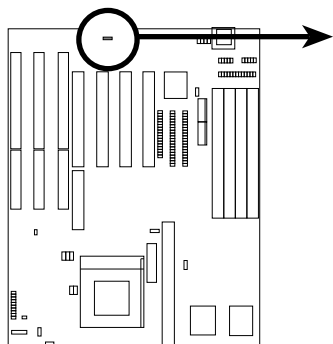


Integrierter Multi-I/O-Anschluß (Aktiviert/Deaktiviert)

2. Boot-Block-Programmierung (JP2)

Mit diesem Jumper wird der Betriebsmodus des Boot Block im BIOS-Flash-ROMs auf "Aktiviert" eingestellt, um eine Neuprogrammierung zu ermöglichen.

<u>Programmierung</u>	<u>JP2</u>
Deaktiviert	[1-2] (Voreinstellung)
Aktiviert	[2-3]



Boot-Block-Programmierung (Deaktiviert oder Aktiviert)

III. INSTALLATION

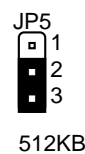
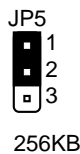
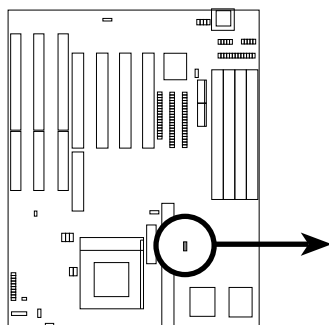
3. Einstellung der Gesamtgröße des L2-Cache (JP5)

Mit diesen Jumpers wird die Gesamtgröße des vorhandenen Second-Level-Cache eingestellt. Sie haben standardmäßig zwei Cache-Chips auf der Platine (ihre Position finden Sie in der "Übersichtszeichnung der Hauptplatine"), d.h. Sie verfügen über 256 KB. Ein spezielles Upgrade-Cache-Modul kann eingesetzt werden, um Ihnen insgesamt 512 KB zur Verfügung zu stellen. Einzelheiten zur Installation finden Sie unter "Externer SRAM Second-Level-Cache". Stellen Sie den folgenden Jumper entsprechend der Gesamtgröße des L2-Cache ein.

Einstellungen JP5

256 KB [1-2]

512 KB [2-3]



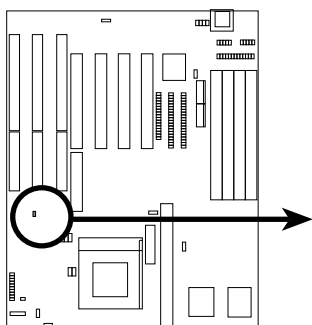
Einstellung der Gesamtgröße des L2-Cache
(256 KB oder 512 KB)

4. CMOS-RAM (JP7)

Mit diesem Jumper werden die vom Benutzer eingegebenen und im Chip der Echtzeituhr gespeicherten Daten, wie beispielsweise Informationen über die Festplatte und Paßwörter, gelöscht. Verbinden Sie dabei wie folgt: (1) Computer ausschalten, (2) Pins verbinden, (3) Computer einschalten, (4) Computer wieder ausschalten, (5) Steckbrücke wieder entfernen, (6) Computer einschalten, (7) halten Sie während des Bootens die Taste <Entf> bzw. gedrückt, um im BIOS-Setup die Daten neu einzugeben.

Einstellungen JP7

Normal [offen] (Voreinstellung)



Betrieb (Voreinstellung)

Daten löschen

RTC RAM (Betrieb oder Daten löschen)

III. INSTALLATION

5-6. Wahlschalter für die Einstellung der CPU-Spannung (Single/Dual Power Plane)

Mit diesen Jumpers wird die Versorgungsspannung für die CPU eingestellt. Bitte bestimmen Sie, ob Ihre CPU nur eine oder zwei Spannungen, und welche sie benötigt. Wenn eine CPU mit nur einer Spannung installiert ist (Single Power Plane), wird die Einstellung für die zweite Spannung automatisch ausgeschaltet; wenn eine CPU mit zwei Spannungen installiert ist (Dual Power Plane), wird die Einstellung für nur eine Spannung ausgeschaltet. Sie haben einen Jumper für **Single Power Plane** und einen für **Dual Power Plane**.

5. Wahlschalter für die Einstellung einer Spannung (JP17)

Mit diesem Jumper wird die Versorgungsspannung für eine CPU mit einer Spannung eingestellt. Die zur Zeit ausgelieferten Intel-Prozessoren, die mit "Pentium" beschriftet sind, benötigen nur eine Spannung von 3,38 V (STD) oder 3,5 V (VRE).

Single Power Plane

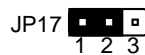
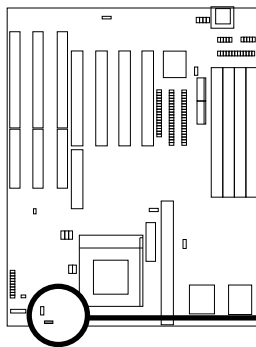
STD 3,3V-3,465V

VRE 3,4V-3,6V

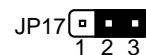
JP 17

[1-2] Voreinstellung

[2-3]



STD 3.3V - 3.465V
(Voreinstellung)



VRE 3.4V - 3.6V

Wahlschalter für die Einstellung der Spannung

6. Wahlschalter für die Einstellung zweier Spannungen (JP20)

Mit diesem Jumper wird die Versorgungsspannung für eine CPU mit zwei Spannungen eingestellt.

Dual Power Plane

JP20

[1-2]

2,5V

JP 20

[3-4]

2,7V

JP 20

[5-6]

2,8V

JP 20

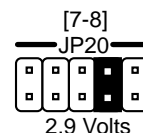
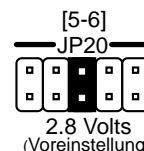
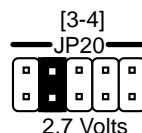
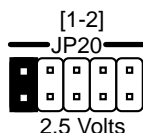
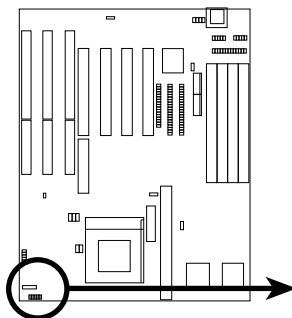
[7-8]

2,9V

JP 20

[9-10]

reserviert



Einstellung der CPU Vcore-Spannung

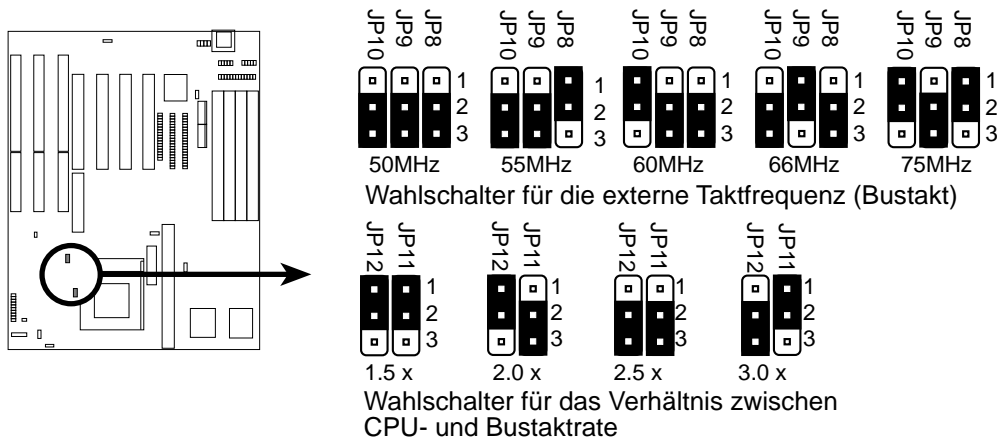
III. INSTALLATION

7. Einstellung der BUS-Taktrate (JP8, JP9, JP10)

Diese Jumper bestimmen, welche Taktrate der Taktgenerator an die CPU liefert. Sie ermöglichen die Einstellung der externen Taktfrequenz der CPU (BUS-Takt). Die CPU-Taktrate durch die BUS-Taktrate dividiert ergibt das Verhältnis zwischen CPU- und BUS-Taktrate.

8. Verhältnis zwischen CPU- und BUS-Taktrate (JP11, JP12)

Mit diesen Jumpers wird das Verhältnis zwischen der internen Taktrate der CPU und der externen Taktrate (BUS) eingestellt. Sie müssen auch die Bus-Taktrate (JP8, JP9, JP10) einstellen.



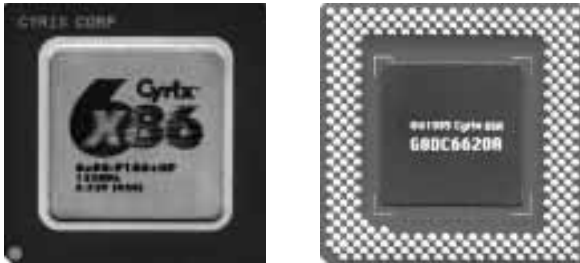
Setzen Sie JP8-12 wie folgt:

Intern (CPU) Taktrate	Verhältnis	Extern (BUS) Taktrate	Extern (Extern BUS)			(Verhältnis)	
			JP10	JP9	JP8	JP12	JP11
Intel Pentium:							
200 MHz	3,0 x Extern	66 MHz	[2-3]	[1-2]	[2-3]	[2-3]	[1-2]
166 MHz	2,5 x Extern	66 MHz	[2-3]	[1-2]	[2-3]	[2-3]	[2-3]
150 MHz	2,5 x Extern	60 MHz	[1-2]	[2-3]	[2-3]	[2-3]	[2-3]
133 MHz	2,0 x Extern	66 MHz	[2-3]	[1-2]	[2-3]	[1-2]	[2-3]
120 MHz	2,0 x Extern	60 MHz	[1-2]	[2-3]	[2-3]	[1-2]	[2-3]
100 MHz	1,5 x Extern	66 MHz	[2-3]	[1-2]	[2-3]	[1-2]	[1-2]
90 MHz	1,5 x Extern	60 MHz	[1-2]	[2-3]	[2-3]	[1-2]	[1-2]
75 MHz	1,5 x Extern	50 MHz	[2-3]	[2-3]	[2-3]	[1-2]	[1-2]
Cyrix 166+ Rev. 2.7:							
133 MHz	2,0 x Extern	66 MHz	[2-3]	[1-2]	[2-3]	[1-2]	[2-3]
AMD:							
100 MHz	1,5 x Extern	66 MHz	[2-3]	[1-2]	[2-3]	[1-2]	[1-2]
90 MHz	1,5 x Extern	60 MHz	[1-2]	[2-3]	[2-3]	[1-2]	[1-2]
75 MHz	1,5 x Extern	50 MHz	[2-3]	[2-3]	[2-3]	[1-2]	[1-2]

III. INSTALLATION

Cyrix CPU Identifizierung (for compatible Cyrix CPU's)

Dieses Mainboard unterstützt nur die Cyrix 6x86 P166+ ab Revision 2.7. Überprüfen Sie die Seriennummer auf der Prozessorunterseite, um Inkompatibilitäten vorzubeugen. Die Nummer muß G8DC6620A oder höher betragen. Prozessoren mit niedrigeren Nummern dürfen Sie keinesfalls einsetzen.



9. Cachierbare Speichergröße (JP4)

Bei Voreinstellung 64 MB wird nur das TAG RAM on board verwendet, das Arbeitsspeicher bis 64 MB cacht. Wenn Ihr Arbeitsspeicher mehr als 64 MB beträgt, können Sie den cachierbaren Speicherbereich erhöhen, indem Sie ein TAG RAM-Upgrade **oder** ein Cachemodul mit erweitertem TAG RAM installieren (z.B. ASUS CM1 Rev. 3.0 mit 256KB mit 2 TAG-SRAM) und diesen Jumper auf 512 MB setzen. Upgradeinformationen finden Sie auf den nächsten Seiten.

VORSICHT: Installieren Sie kein weiteres TAG RAM in den Upgradesockel, wenn Sie ein Cachemodul mit erweitertem TAG RAM verwenden. Die Einstellung 512 MB kann nur mit Pipelined Burst Cache verwendet werden.

Einstellungen

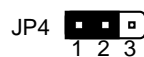
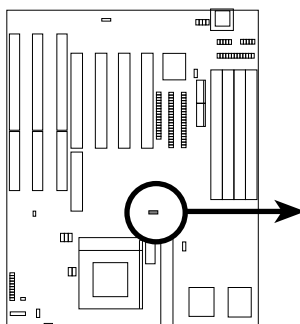
64MB

512 MB (nur PB)

JP4

[1-2] (Voreinstellung)

[2-3]



64MB cachierbar
(Voreinstellung)
Burst SRAM or MCache



512MB cachierbar
Nur Burst SRAM

Cachierbarer Speicherbereich (64MB/512MB)

III. INSTALLATION

2. Systemspeicher (DRAM und SRAM)

Diese Hauptplatine unterstützt 72polige SIMMs mit Kapazitäten von 4 MB, 8 MB, 16 MB, 32 MB oder 64 MB, so daß eine Speichergröße von 8 MB bis 256 MB erreicht wird. Die DRAMs können Fast Page Mode (asymmetrisch oder symmetrisch) oder EDO sein. Wenn ECC genutzt werden soll, müssen echte 36-Bit DRAM-Module (z.B. 8 Chips, 4 Parity Chips) paarweise verwendet werden, keine mit TTL-Chip. Es können gleichzeitig 32-Bit DRAM ohne und 36-Bit DRAM mit Parity verwendet werden, allerdings fällt dann die ECC-Funktion weg.

Speichermodule können in folgenden Kombinationen installiert werden:

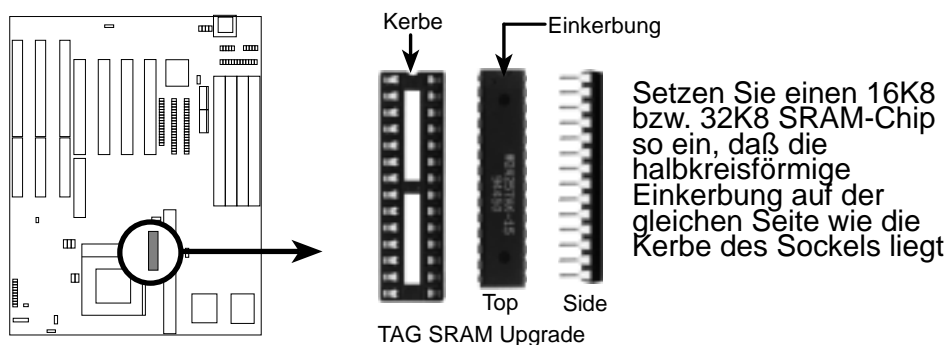
Bank	Speichermodule		Speichergröße zusammen
Bank 0 SIMM Slots 1&2	4MB, 8MB, 16MB, 32MB, 64MB 72-pin FPM or EDO SIMM	x2	
Bank 1 SIMM Slots 3&4	4MB, 8MB, 16MB, 32MB, 64MB 72-pin FPM or EDO SIMM	x2	
Gesamter Systemspeicher (256MB max)		=	

WICHTIG: Beachten Sie "Auto Configuration" in Abschnitt IV unter BIOS Chipsatz Setup bezüglich des Memory Setup.

WICHTIG: Jede Bank muß paarweise mit Modulen der gleichen Speichergröße bestückt werden. Verwenden Sie keine SIMM-Module mit mehr als 24 Chips pro Modul. Für solche Module ist das Speicher-Subsystem von seinen Spezifikationen her nicht ausgelegt, ein stabiles Arbeiten kann daher nicht gewährleistet werden.

TAG SRAM Upgrade

Der Verwendungszweck ist unter "Cachierbare Speichergröße" beschrieben. Einsetzbar sind Standard-5V-SRAMchips mit einer Zugriffszeit von mindestens 15 ns.

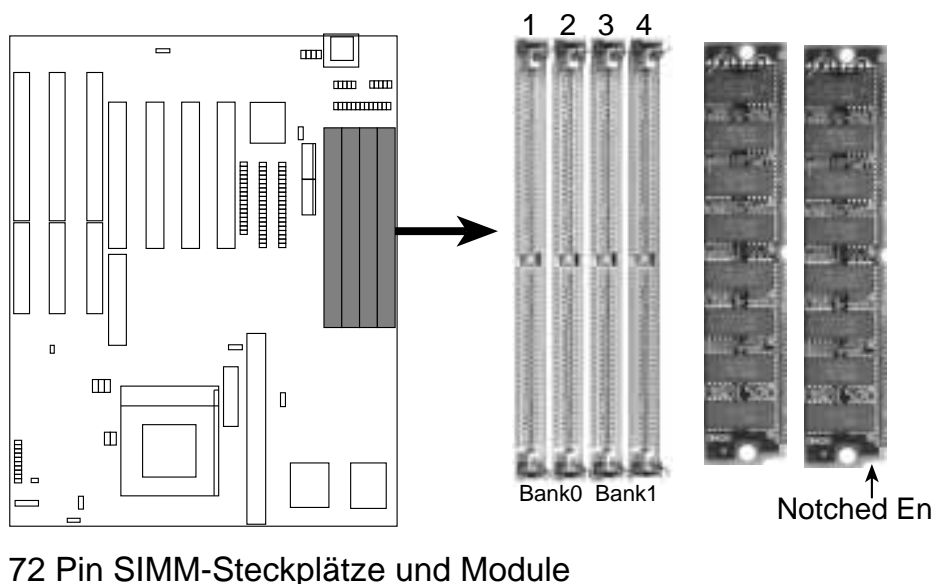


VORSICHT: Wenn Sie bereits ein Cachemodul mit erweitertem TAG RAM verwenden, dürfen Sie keinesfalls ein TAG SRAM in diesen Sockel installieren.

III. INSTALLATION

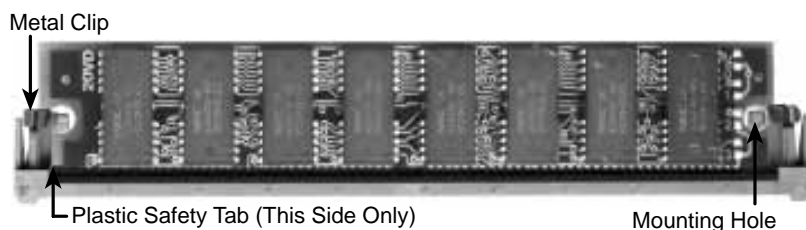
Der Einbau von DRAM-Speicher

1. Das SIMM-Speichermodul läßt sich nur in der angegebenen Richtung einsetzen, so daß die Einkerbung über die Plastiksicherheitszunge zu liegen kommt.



2. Drücken Sie das Speichermodul im 45-Grad-Winkel fest in den Slot.
3. Drücken Sie das Modul nach vorn, so daß es einrastet.

72 Pin DRAM in SIMM Socket

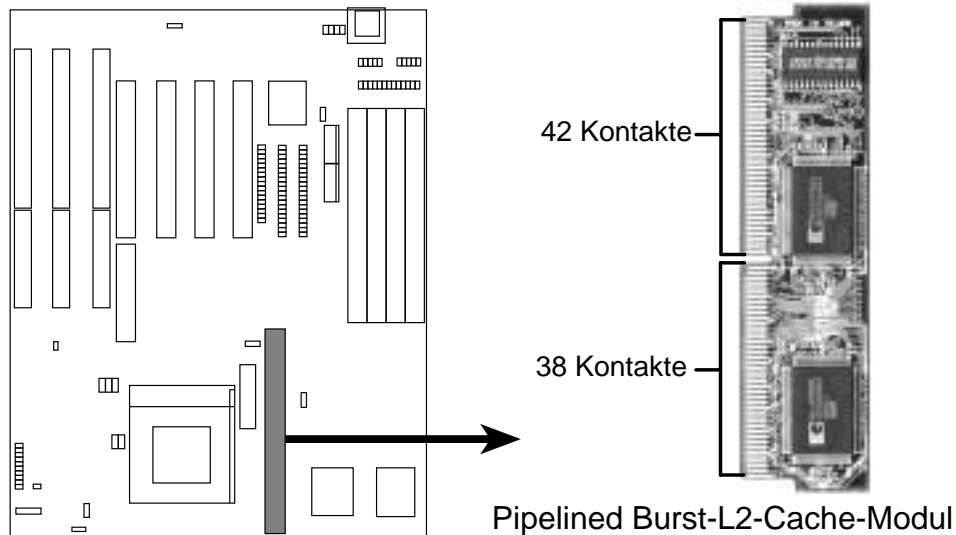


4. Die Plastikführungen müssen durch die beiden seitlich angebrachten Montagelöcher hindurchgehen, und die Metallklammern müssen auf der anderen Seite zuschnappen.
5. Um das Modul zu entnehmen, drücken Sie die beiden Metallklammern nach außen und drücken Sie das Modul vorsichtig aus den Metallklammern.

III. INSTALLATION

Externer SRAM-Second-Level-Cache

Auf der Hauptplatine sind standardmäßig 256 KB Pipeline-Burst-L2-Cache und ein Aufrüstsockel integriert. Wenn sich auf Ihrer Platine nur Cachechips, aber kein Sockel befinden, haben Sie bereits 512KB Cache. Um 256KB Cache auf 512 KB aufzurüsten, müssen Sie ein ASUS-Upgrade-Cache-Modul oder ein COAST-Modul mit 256 KB einsetzen und den Jumper wie in "Einstellung der Gesamtgröße des L2-Cache" beschrieben setzen.



III. INSTALLATION
(SRAM Cache)

Setzen Sie das Modul wie gezeigt ein. Da die Zahl der Kontakte links und rechts der Unterbrechung der Kontaktleiste unterschiedlich ist, paßt das Modul nur in der angegebenen Richtung.

Kompatible Cachemodule

Cache-Modul	256KB on board	0KB on board
ASUS CM1 Rev. 1.0	-	-
ASUS CM1 Rev. 1.3	-	-
ASUS CM4 Rev. 1.4	-	-
ASUS CM1 Rev. 1.6	OK	-
ASUS CM1 Rev. 3.0*	OK	OK
COAST 1.1	-	-
COAST 1.2	-	-
COAST 1.3	-	-
COAST 2.0	OK	OK
COAST 2.1	OK	OK
COAST 3.0	OK	OK
COAST 3.1	OK	OK

Vorsicht: Wenn das von Ihnen installierte Cachemodul bereits ein erweitertes TAG SRAM besitzt, dürfen Sie keinesfalls ein weiteres TAG SRAM in den Aufrüstsockel installieren.

III. INSTALLATION

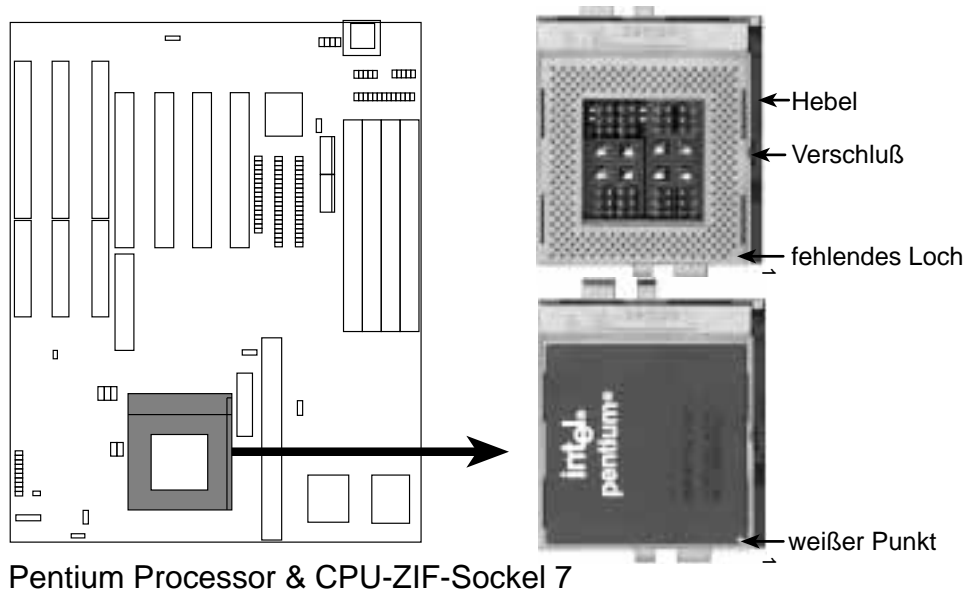
3. Prozessor (CPU)

Die Hauptplatine verfügt über einen 321poligen ZIF-Sockel 7, der zu ZIF-Sockel-5-Prozessoren abwärtskompatibel ist. Auf dem mit der Platine gelieferten Prozessor sollte ein Lüfter befestigt sein, um eine Überhitzung zu vermeiden. Ist dies nicht der Fall, so besorgen Sie sich einen solchen Lüfter, bevor Sie den Computer in Betrieb setzen. Tragen Sie Thermogel auf dem Prozessor auf und setzen Sie dann den Lüfter auf den Prozessor.

WARNUNG: Wenn der Prozessor ohne Lüfter arbeitet, kann er beschädigt werden (siehe Seite 24 "Anschluß für den Prozessor-Lüfter").

Um einen Prozessor einzubauen, schalten Sie den Computer aus und entfernen Sie das Gehäuse. Suchen Sie den ZIF-Sockel und öffnen Sie ihn, indem Sie zunächst den Hebel seitlich vom Sockel weg- und dann im rechten Winkel nach oben ziehen. Setzen Sie den Prozessor wie abgebildet in der richtigen Richtung ein. Als Orientierungshilfe dient die eingekerbte Ecke des Prozessors mit dem weißen Punkt. Der weiße Punkt muß in Richtung des Hebelendes weisen. Beachten Sie, daß in einer Ecke des aus Pin-Löchern gebildeten Quadrats ein Loch fehlt und daß an dieser Ecke auf der Platine eine "1" aufgedruckt ist. Da der Prozessor in drei der vier Ecken einen Eck-Pin aufweist, kann er nur in der einen abgebildeten Richtung eingesetzt werden. Diese Abbildung dient nur der Veranschaulichung; auf Ihrem Prozessor sollte sich ein Lüfter befinden, der die Prozessoroberfläche abdeckt. Dank des zusätzlichen Gewichts des Lüfters brauchen Sie beim Einsetzen des Prozessors keine Kraft aufzuwenden. Wenn der Prozessor vollständig eingesetzt ist, halten Sie ihn am Lüfter nach unten gedrückt und schließen Sie den Hebel des Sockels.

WICHTIG: Sie müssen die Jumper (Verhältnis zwischen CPU- und BUS-Taktrate) und die Jumper (BUS-Taktrate) wie auf Seite 10 beschrieben entsprechend dem installierten Prozessor einstellen.



III. INSTALLATION

4. Erweiterungskarten

WICHTIG: Vergewissern Sie sich vor dem Ausbau von Karten oder anderen Komponenten, daß der Stecker des Netzteils gezogen ist. Wenn Sie diese Vorsichtsmaßnahme nicht beachten, können Ihre Platine oder Erweiterungskarten beschädigt werden.

Lesen Sie zuerst in der Dokumentation zu Ihrer Erweiterungskarte nach, ob besondere Hardware- und Softwareeinstellungen notwendig sind.

ANMERKUNG: PCI-Slot 4 ist für eine MediaBus-Karte Rev. 2.0 (eine optionale Multifunktionskarte) vorbereitet, kann aber nur entweder eine PCI-Karte oder eine MediaBus-Karte, nicht jedoch beide zugleich aufnehmen.

Installation einer Erweiterungskarte:

1. Lesen Sie die Dokumentation zu Ihrer Erweiterungskarte durch.
2. Nehmen Sie gegebenenfalls notwendige Jumper-Einstellungen auf der Erweiterungskarte vor.
3. Schalten Sie bitte die Stromzufuhr ab.
4. Entfernen Sie das Gehäuse des Computers.
5. Entfernen Sie die Abdeckblende desjenigen Steckplatzes, den Sie benutzen wollen. Bewahren Sie die Abdeckblende auf, falls Sie sie später noch einmal benötigen.
6. Halten Sie die Karte mit den Kontakten genau über den Steckplatz und drücken Sie sie fest hinein.
7. Befestigen Sie die Karte im Steckplatz mit Hilfe der Schraube, die Sie in Schritt 5 entfernt haben.
8. Schließen Sie das Gehäuse des Computers wieder.
9. Schalten Sie die Stromzufuhr wieder an.
10. Falls notwendig, stellen Sie nun das BIOS ein (z.B. "IRQ xx used by ISA" im PNP AND ISA SETUP).
11. Installieren Sie die notwendigen Software-Treiber für die Erweiterungskarte.

Zuordnung von IRQs für Erweiterungskarten

Einigen Erweiterungskarten muß für den Betrieb ein Interrupt (IRQ) zugeordnet werden. Allgemein gilt, daß ein IRQ nur einmal vergeben werden darf. In einer Standardkonfiguration stehen 16 IRQs zur Verfügung, aber die meisten werden bereits von Teilen des Systems benutzt, so daß nur 6 Interrupts für Erweiterungskarten frei bleiben.

Sowohl ISA- als auch PCI-Erweiterungskarten können IRQs benötigen. System-IRQs stehen zunächst einmal für Karten zur Verfügung, die an den ISA-Erweiterungsbus angeschlossen sind; sind dann noch IRQs frei, so können sie von Karten benutzt werden, die in einem PCI-Bus-Steckplatz installiert sind.

III. INSTALLATION

Zur Zeit gibt es zwei Arten von ISA-Karten. Die ursprüngliche Auslegung von ISA-Erweiterungskarten, heute als "Legacy"-ISA-Karten bezeichnet, erfordert eine Konfiguration der Karte von Hand und ihre anschließende Installation in einem beliebigen freien ISA-Bus-Steckplatz. Verwenden Sie Microsofts Diagnoseprogramm (MSD.EXE), das Sie im Windows-Verzeichnis finden, um eine Aufstellung über die in Ihrem System benutzten und freien IRQs zu bekommen. In Windows 95 können über das "Systemsteuerung"-Icon im "Arbeitsplatz" ein "System"-Icon angesprochen werden, das einen "Geräte-Manager" Tab enthält. Jedes der "Ressourcen"-Tabs zeigt bei Doppelklick die Interruptnummer und Adresse der Komponente. Achten Sie darauf, daß nicht zwei Geräte denselben IRQ benutzen,sonst wird Ihr Computer nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenn diese beiden Geräte gleichzeitig in Betrieb sind.

Um die Zuordnung der IRQs zu erleichtern, wurde unsere Hauptplatine für die Plug & Play-Spezifikation (PNP) ausgelegt, die entwickelt wurde, um eine automatische Systemkonfiguration zu ermöglichen, wenn eine Plug & Play-kompatible Karte in den Computer eingebaut wird. Bei Plug & Play-Karten werden noch verfügbare IRQs automatisch ausgewählt.

Wenn sowohl Legacy als auch PNP-ISA-Karten im System installiert sind, wird den PNP-Karten einer der IRQs zugeordnet, die nicht bereits von Legacy-Karten benutzt werden. Sie können die PCI- und PNP-Konfiguration des BIOS-Setup-Dienstprogramms benutzen, um festzustellen, welche IRQs durch Legacy-Karten belegt sind. Wenn Sie ältere Legacy-Karten installiert haben, die nicht mit dem BIOS zusammenarbeiten, können Sie bei Ihrem Händler nach einem ISA-Konfigurations-Dienstprogramm fragen.

PCI-Erweiterungskarten erhalten automatisch einen derjenigen IRQs zugeordnet, die nach der Vergabe von IRQs an Legacy- und PNP-Karten noch unbelegt sind. Beim PCI-Bus-System ordnet das BIOS einem PCI-Steckplatz, in dem sich eine Karte befindet, welche einen IRQ benötigt, automatisch einen IRQ zu. Um eine PCI-Karte zu installieren, müssen Sie eine sogenannte "INT"- (Interrupt-) Einstellung vornehmen. Da alle PCI-Steckplätze auf dieser Hauptplatine "INTA#" verwenden, müssen Sie dafür sorgen, daß die Jumper auf Ihren PCI-Karten auf INT A eingestellt sind.

Zuordnung von DMA-Kanälen für ISA-Karten

Einige ISA-Karten, sowohl vom Typ Legacy als auch vom Typ PNP, benötigen auch einen DMA-Kanal (DMA steht für Direct Memory Access, direkter Speicherzugriff). Die Zuordnung von DMA-Kanälen erfolgt bei dieser Hauptplatine auf dieselbe Art wie die zuvor beschriebene Zuordnung von IRQs. Sie können einen DMA-Kanal im Abschnitt PCI- und PNP-Konfiguration des BIOS-Setup-Dienstprogramms auswählen.

WICHTIG: Im BIOS-Setup müssen Sie "Yes" bei den IRQs und DMAs wählen, die Sie für Legacy-Karten reservieren wollen, da sonst Konflikte auftreten können.

(Seite bleibt leer)

III. INSTALLATION

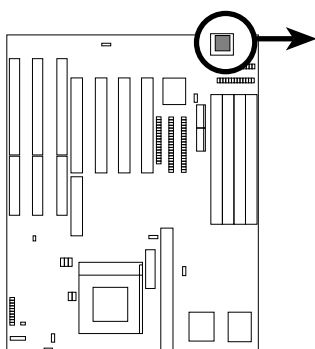
5. Externe Anschlüsse

ACHTUNG: Manche Pins werden für Anschlüsse verwendet und sind keine Jumper. Sie werden auch auf S.4 getrennt von den eigentlichen Jumpers aufgeführt. Stecken Sie **keinesfalls** Steckbrücken auf diese Pins, da dies zu Schäden an Ihrer Platine führt.

WICHTIG: Flachbandkabel müssen immer so angeschlossen werden, daß die rote Ader des Kabels auf der Seite von Pin 1 des Anschlusses eingesteckt wird. Die vier Ecken der Anschlüsse sind auf dem Mainboard gekennzeichnet. Pin 1 ist die Seite, die dem Stromanschluß bei Festplatten und Diskettenlaufwerken am nächsten liegt. Das IDE-Flachbandkabel muß kürzer als 46 cm sein, und der zweite Laufwerksanschluß darf nicht weiter als 15 cm vom ersten Anschluß entfernt sein.

1. Tastaturanschluß (5polige Buchse)

Dieser Anschluß ist für eine standardmäßige IBM-kompatible Tastatur vorgesehen - diese wird auch als 101 erweiterte Tastatur bezeichnet.



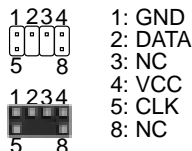
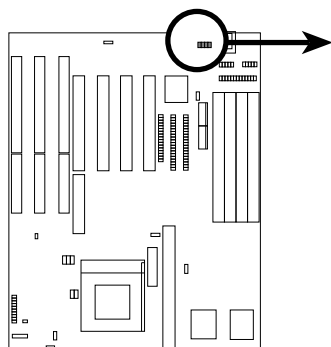
Tastaturanschluß auf der Platine (5 Pin)



Stecker des Tastatur-Anschlußkabels

2. PS/2-Maus-Anschlußmodul (6poliger Block)

Wenn Sie mit einer PS/2-Maus arbeiten, müssen Sie sich ein optionales PS/2-Maus-Anschlußkabel besorgen, das an den 6poligen Block angeschlossen und in einem freien Steckplatz Ihres Computergehäuses installiert wird. Außerdem müssen Sie "PS/2 Mouse Function Control" im BIOS-Setup so einstellen, daß die PS/2-Maus aktiviert wird.



1: GND
2: DATA
3: NC
4: VCC
5: CLK
8: NC

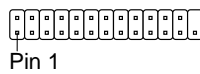
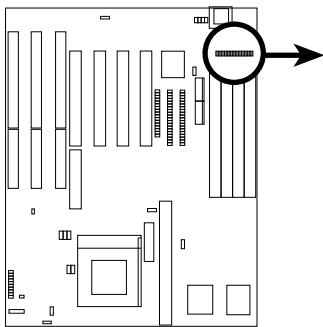


Anschluß für das PS/2-Maus-Anschlußkabel

III. INSTALLATION

3. Anschluß für die parallele Schnittstelle (26poliger Block)

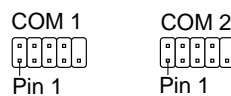
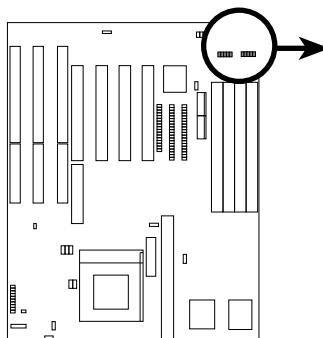
Anschluß für das mitgelieferte Flachband-Parallelport-Kabel mit Halterungsblech. Schließen Sie hier das Flachbandkabel an und installieren Sie das Halterungsblech in einem freien Steckplatz des Computergehäuses. Hier kann nun ein paralleles Druckerkabel angeschlossen werden. Anmerkung: Serielle Drucker müssen an die serielle Schnittstelle angeschlossen werden. In Abschnitt IV ("Integrierte parallele Schnittstelle") wird beschrieben, wie Sie im BIOS-Setup den Parallelport aktivieren und den IRQ auswählen können. **(Pin 26 wurde entfernt, damit das Flachbandkabel nicht verkehrt herum eingesteckt werden kann.)**



Paralleler Druckeranschluß

4. Serielle Schnittstellen COM1 und COM2 (10polige Blöcke)

Diese Anschlüsse sind für die mitgelieferten seriellen Flachbandkabel mit Halterungsblech vorgesehen. Schließen Sie die Flachbandkabel an diese Anschlüsse an und installieren Sie das Halterungsblech in einem freien Steckplatz des Computergehäuses. Die zwei seriellen Ports des Halterungsblechs können dann für Zeigegeräte oder andere serielle Geräte benutzt werden. In Abschnitt IV finden Sie Erläuterungen zur BIOS-Konfiguration der integrierten seriellen Schnittstellen. **(Pin 10 wurde entfernt, damit das Flachbandkabel nicht verkehrt herum eingesteckt werden kann.)**

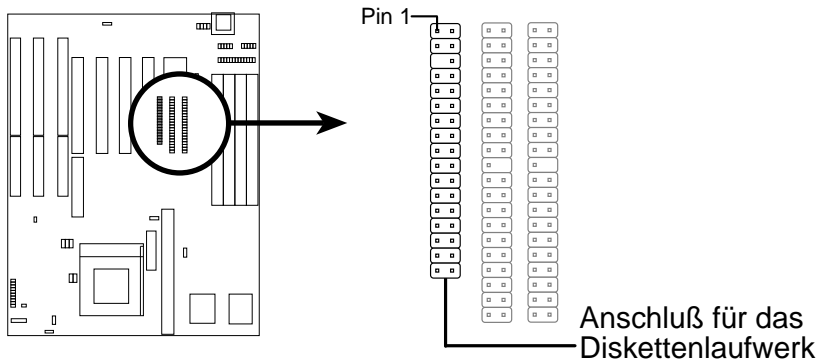


Serielle Schnittstellen

III. INSTALLATION

5. Anschluß für das Diskettenlaufwerk (34poliger Block)

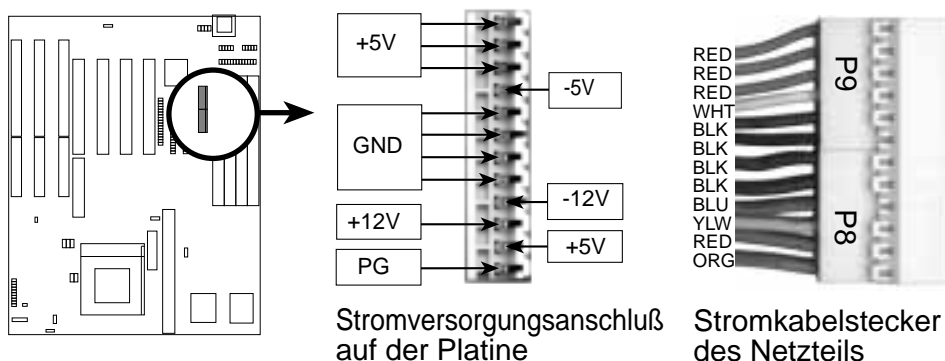
Dieser Anschluß ist für das mitgelieferte Diskettenlaufwerk-Flachbandkabel vorgesehen. Schließen Sie das Kabel zunächst mit dem einfachen Anschluß auf der Hauptplatine an und stecken Sie dann die zwei Stecker am anderen Kabelende in die Anschlüsse der Diskettenlaufwerke. **(Pin 5 wurde entfernt, damit das Flachbandkabel nicht verkehrt herum eingesteckt werden kann.)**



6. Stromversorgungsanschluß (12poliger Block)

Hier wird ein standardmäßiges 5-Volt-Netzteil angeschlossen. Bevor Sie die Kabel des Netzteils anschließen, vergewissern Sie sich zunächst, daß das Netzteil nicht eingesteckt ist. Die meisten Netzteile sind mit zwei Steckern (P8 und P9) versehen, zu denen jeweils sechs Drähte führen, von denen zwei schwarz sind. Richten Sie die Anschlüsse so aus, daß sich die schwarzen Kabel in der Mitte befinden.

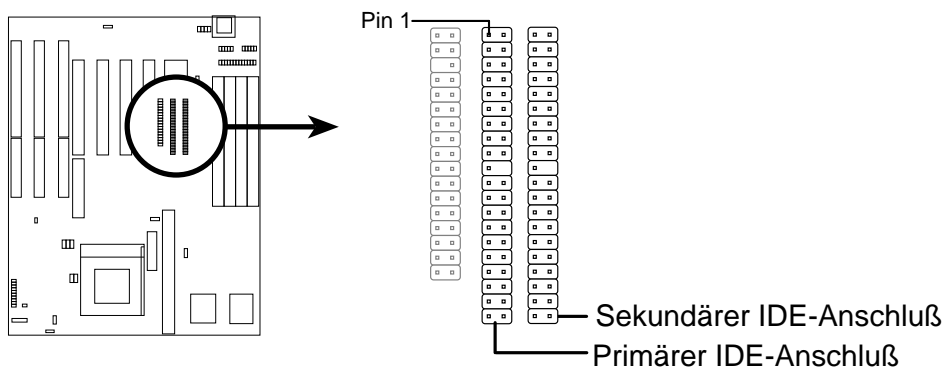
Richten Sie die Plastikführungsstifte am Kabel unter einem leichten Winkel entsprechend den Aufnahmevorrichtungen am Anschluß aus. Sobald die Führungsstifte ausgerichtet sind, drücken Sie das Kabel auf den Anschluß, bis es einrastet.



III. INSTALLATION

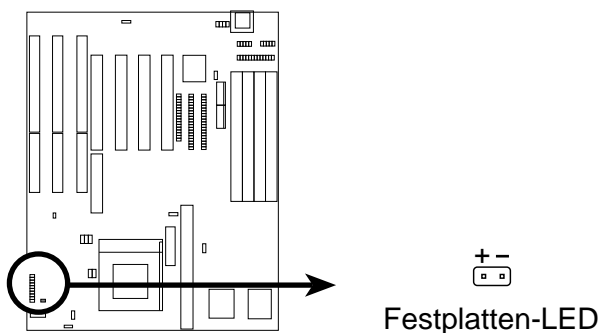
7. Primärer/Sekundärer IDE-Anschluß (40poliger Block)

Diese Anschlüsse sind für das mitgelieferte IDE-Festplatten-Flachbandkabel vorgesehen. Schließen Sie das Kabel zunächst mit dem einfachen Anschluß auf der Hauptplatine an und stecken Sie dann die zwei Stecker am anderen Kabelende in die Anschlüsse der Festplatte(n). Wenn Sie zwei Festplatten installieren, müssen Sie das zweite Laufwerk als "Slave" konfigurieren, indem Sie seine Jumper entsprechend einstellen. Erläuterungen zu den Jumper-Einstellungen finden Sie im Handbuch zu Ihrer Festplatte. Sie können auch zwei Festplatten als "Master" konfigurieren, indem Sie ein Kabel für den primären Anschluß, ein zweites für den sekundären Anschluß verwenden. Das BIOS unterstützt SCSI- oder IDE CD ROM-Bootup (siehe "HDD Sequences SCSI/IDE First" und "Boot Sequences" im BIOS FEATURES SETUP). **(Pin 20 wurde entfernt, damit das Flachbandkabel nicht verkehrt herum eingesteckt werden kann.)**



8. IDE-Betriebs-LED

An diesen Anschluß wird die am Gehäuse befindliche IDE-Betriebs-LED angeschlossen..



III. INSTALLATION

9. Turbo-LED-Schalter (CON1)

Die Turbo-Funktion der Hauptplatine kann nicht ausgeschaltet werden. Sie finden hier den Anschluß für eine Turbo-LED, aber eine solche LED wird ständig leuchten, solange der Computer eingeschaltet ist. Schließen Sie hier die am Computergehäuse angebrachte Power-LED an. Siehe Abbildung unten.

10. SMI-Suspend-Taster-Anschluß (CON1)

Dieser Anschluß ermöglicht es dem Anwender, den Computer von Hand in einen Suspend-Modus oder "grünen", d.h. umweltfreundlichen Betriebszustand zu versetzen, in dem die Systemaktivität, wenn gerade nicht am Computer gearbeitet wird, sofort verringert wird, um so den Stromverbrauch zu senken und Verschleiß zu mindern. An diesen zweipoligen Anschluß (siehe unten) wird der am Gehäuse angebrachte Suspend-Taster angeschlossen. Wenn Sie für diesen Anschluß keinen Taster haben, können Sie den Turbo-Schalter verwenden, da dieser keine Funktion hat. SMI wird aktiviert, wenn eine Schalterveränderung festgestellt wird, daher können Sie ohne Bedenken statt eines Tasters einen Schalter verwenden. Je nach Schalterposition muß dieser ein- oder zweimal betätigt werden. Das Zurückwechseln in den normalen Arbeitsmodus kann durch BIOS-Einstellungen bestimmt werden, aber Tastaturaktivitäten bewirken dies auf jeden Fall (Betätigen des Schalters "weckt" das System nicht). Wenn Sie diesen Anschluß benutzen wollen, müssen Sie ihn zunächst unter "Power Management Setup" des BIOS-Setupprogramms aktivieren (Siehe Abschnitt IV).

11. Reset-Taster-Anschlußkabel (CON1)

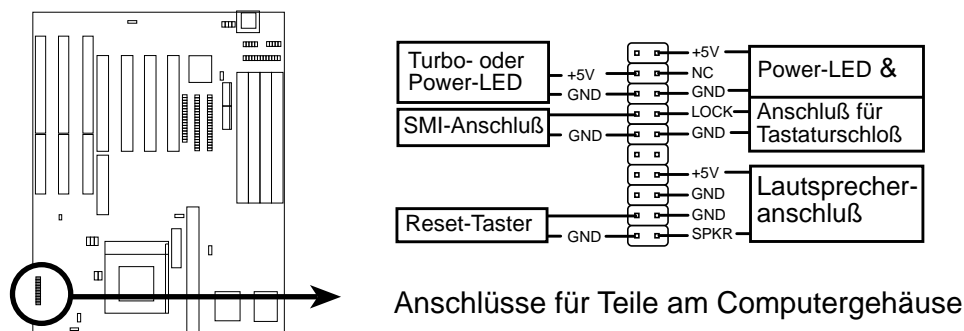
An diesen 2poligen Anschluß wird der am Gehäuse angebrachte Reset-Taster angeschlossen, mit dem Sie den Computer neu booten können, ohne den Netzschalter betätigen zu müssen. Diese Art des Neubootens ist dem Ausschalten vorzuziehen, da sie die Lebensdauer des Computernetzteils verlängert (Siehe Abbildung unten).

12. Tastaturschloß-Anschlußkabel

An diesen 5poligen Anschluß wird der am Gehäuse angebrachte Schlüsselschalter angeschlossen, mit dem die Tastatur aus Sicherheitsgründen gesperrt werden kann (Siehe Abbildung unten).

13. Lautsprecher-Anschluß

An diesen vierpoligen Anschluß wird der am Gehäuse angebrachte Lautsprecher angeschlossen.

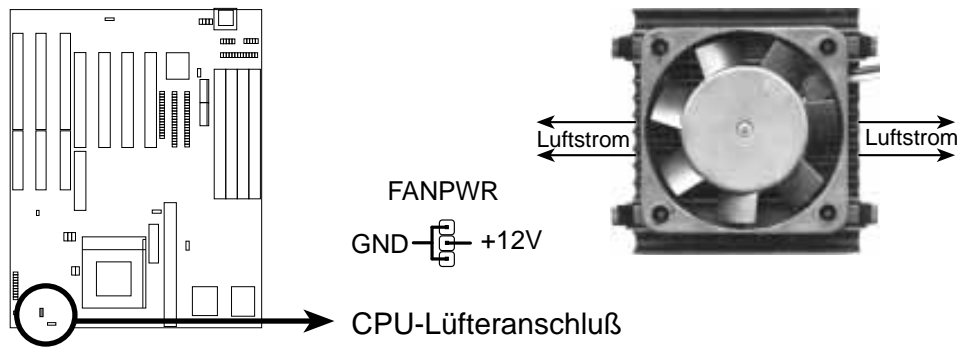


III. INSTALLATION

14. Anschluß für Prozessor-Lüfter (FAN)

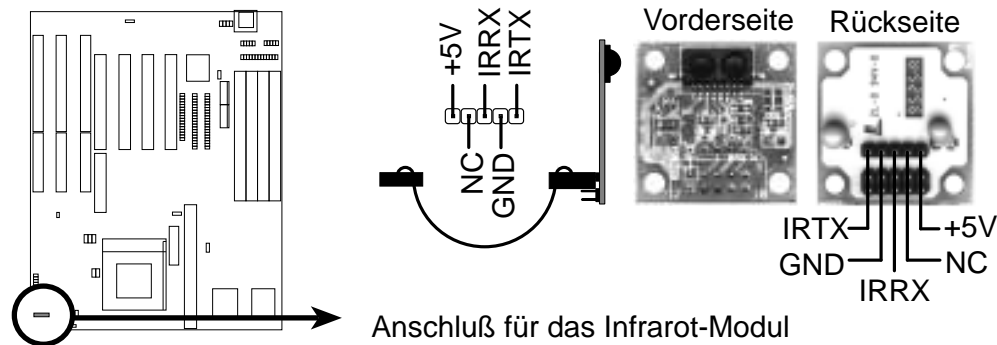
Dies ist der Anschluß für einen Prozessor-Lüfter von bis zu 500mA (6Watt). Richten Sie den Lüfter so aus, daß der Luftstrom über den Onboard-Kühler streicht statt über die Erweiterungssteckplätze. Der Anschluß ist je nach Lüfterhersteller unterschiedlich. Der rote Draht muß an den Pluspol und der schwarze an die Masse angeschlossen sein. Beachten Sie beim Anschluß des Lüfters die Polarität des Anschlusses.

ACHTUNG: Platine und/oder Prozessor können überhitzt werden, wenn CPU und Onboard-Kühler nicht gekühlt werden. Platine bzw. Prozessorlüfter können bei falscher Nutzung dieser Pins beschädigt werden - **keine Steckbrücken verwenden!**



15. Infrarot-Modulanschluß nach der IrDA-Spezifikation (IR)

Dieser Anschluß unterstützt das optionale drahtlose Infrarot-Sende- und Empfangsmodul. Dieses Modul ist in einer kleinen Öffnung von Computergehäusen anzubringen, die diese Möglichkeit unterstützen. Sie müssen auch das BIOS-Setup entsprechend einstellen (siehe Abschnitt IV "UART2 Use Infrared"), um zu spezifizieren, ob UART2 als COM2 oder als IrDA genutzt werden soll. Schließen Sie ein Flachbandkabel entsprechend der Pinbelegungen an die in der Rückansicht gezeigten fünf Pins an, um das Modul mit der Platine zu verbinden.



III. INSTALLATION

Anschluß an das Netz

1. Nach Setzen sämtlicher Jumper Gehäuse schließen.
2. Vergewissern Sie sich, daß sämtliche Schalter in der Position "Aus" ○ stehen.
3. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzteil an der Rückseite des Systemgehäuses, wie in dem Systemhandbuch beschrieben.
4. Stecken Sie das Netzkabel in eine Steckdose ein, die mit einem Überspannungsschutz ausgestattet ist.
5. Jetzt können Sie Ihr System in folgender Reihenfolge einschalten:
 - a. Monitor
 - b. Externe SCSI-Geräte (beginnend mit dem letzten Gerät in der Reihe)
 - c. System
6. Die Stromanzeige vorne an Ihrem Gehäuse sowie an dem Monitor sind an. Das System läuft Selbsttests durch. Während diese Tests laufen, erscheinen weitere Anzeigen an Ihrem Bildschirm. Wenn innerhalb der ersten 30 Sekunden nach Einschalten des Systems keine Bildschirmanzeige erscheint, kann dies an einem negativen Selbsttest des Systems liegen. Überprüfen Sie sämtliche Jumbereinstellungen oder kontaktieren Sie Ihren Servicepartner.
7. Drücken Sie die <Delete>/<Entf>-Taste während das System hochfährt, um in das BIOS Setup zu gelangen. Zu den BIOS-Einstellungen siehe das nächste Kapitel.

IV. BIOS SOFTWARE

Support Software

FILELIST.TXT - Die Dateien der Support-Software sind hier verzeichnet.

PFLASH.EXE - Das Flash Memory Writer-Dienstprogramm, mit dem eine neue BIOS-Datei in den programmierbaren Flash ROM-Chip der Platine geladen werden kann. Um Ihre BIOS-Version zu bestimmen, überprüfen Sie bitte die letzten 4 Zahlen des Codes, der während des Systemstarts in der linken oberen Ecke Ihres Bildschirms erscheint. Je neuer das BIOS, desto höher die Nummer.

HINWEIS: Die Supportsoftware enthält keine BIOS-Datei mehr. Speichern Sie das BIOS Ihrer Hauptplatine auf Diskette ab, sobald Ihr System funktionsfähig ist. Lesen Sie hierzu auch unter "Das Dienstprogramm Flash Memory Writer" in diesem Abschnitt unter "Save Current BIOS to File."

Das Dienstprogramm Flash Memory Writer

```
ASUSTeK PnP BIOS
FLASH MEMORY WRITER V1.5
Copyright (C) 1995, ASUSTeK COMPUTER Inc.

Flash Type -- SST 29EE010
Current BIOS Revision: #401A0-xxxx
Choose one of the following:
1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Main Block From File
3. Advanced Features

Enter Choice: [ 1]

Press ESC To Exit
```

xxxx steht für die z.Zt. im Flash EPROM gespeicherte BIOS-Version

WICHTIG: Bei Flash Type kann auch "INTEL 28F001BXT." stehen. Wird "unknown" nach "Flash type --" angezeigt, dann ist dieser ROM-Chip nicht programmierbar oder unterstützt kein PnP-BIOS, kann also nicht mit diesem Dienstprogramm programmiert werden.

Hauptmenü

1. Save Current BIOS to File (Bitte sofort nach Konfigurieren Ihres Systems durchführen)

Mit dieser Option können Sie den Inhalt des Flash-BIOS-Chips auf einer Diskette speichern, damit Sie ein Backup Ihres Original-BOIS verfügbar haben, falls Sie es wieder installieren möchten.

Eine Systembootdiskette erstellen Sie, indem Sie auf der DOS-Ebene [FORMAT A:/S] eingeben, ohne "AUTOEXEC.BAT" oder "CONFIG.SYS"-Dateien zuzufügen, und dann PFLASH.EXE und das BIOS auf dieser Diskette speichern.

IV. BIOS SOFTWARE

2. Update BIOS Main Block from File

Diese Option programmiert Ihr BIOS neu von einer Datei auf der Diskette. Dies kann entweder eine neue Datei oder die Backupdatei sein, die Sie mit der Option "Save Current BIOS to File" hergestellt haben. Sollte sich mit dem neuen BIOS auch der Boot-Block geändert haben, wird diese Option Ihr BIOS nicht neu programmieren. In diesem Fall erscheint dann folgende Meldung:

```
Boot Block of New BIOS is different from old one !!!  
Please Use 'Advanced Feature' to flash whole bios !!!  
(Boot Block hat sich geändert!! Verwenden Sie die Option "Advanced Features"  
zum Neuprogrammieren des gesamten BIOS!!)
```

3. Advanced Features

Wenn Sie diese Option wählen, erscheint folgendes Menü, in dem Sie die PnP-Konfiguration löschen und das BIOS der Platine neu programmieren können.

Menü Advanced Features

```
Advanced Features

Flash Type -- SST 29EE010
Current BIOS Revision: #401A0-xxxx
Choose one of the following:
1. Clear PNP ESCD Parameter Block
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Enter Choice: [ 2]

Press ESC To Exit
```

xxxx steht für die z.Zt. im Flash EPROM gespeicherte BIOS-Version

1. Clear PNP ESCD Parameter Block

Diese Option löscht die PnP-Konfigurationsdaten.

2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Diese Option erneuert den Boot Block, das BIOS der Platine und den PnP ESCD Parameter Block von einer neuen BIOS-Datei.

HINWEIS: Für die Optionen "Update BIOS Main Block from File" und "Update BIOS Including Boot Block and ESCD" muß das System unbedingt im Realmodus laufen. Das Dienstprogramm wird nicht funktionieren, wenn Ihr System im "Protected Mode" oder "Virtual Mode" läuft. Sie sollten von einer Systemdiskette ohne "AUTOEXEC.BAT" und "CONFIG.SYS"-Dateien booten.

IV. BIOS SOFTWARE

Wie Sie das BIOS Ihrer Hauptplatine neu programmieren

1. Neue BIOS-Datei von Bulletin Board Services (BBS: 02102 448690) oder Internet (<http://www.asus.com.tw>) laden und auf der Diskette abspeichern, die Sie im 1. Punkt des Hauptmenüs erstellt haben.
2. Computer ausschalten und Gehäuse öffnen, um den Jumper "Boot Block Programming" auf *Enable* zu setzen, wie in Abschnitt III beschrieben.
2. Lassen Sie das System von der in Schritt 1 erstellten Bootdiskette booten.
3. Nach "A:\\" tippen Sie ein: **PFLASH <Enter>**
4. Bei "2" des Hauptmenüs oder "2" des Menüs Advanced Features auf <Enter> drücken..
5. Ein zweites Menü erscheint, in dem Sie zur Eingabe des Namens der neuen BIOS-Datei aufgefordert werden. Tippen Sie den kompletten Dateinamen mit Dateierweiterung ein und drücken Sie <Enter>. Das Dienstprogramm lädt dann das neue BIOS von der Diskette. Dann erscheint die folgende Anzeige:

DO NOT TURN OFF THE SYSTEM IF THERE IS A PROBLEM!

(SCHALTEN SIE KEINESFALLS DEN COMPUTER AUS, WENN PROBLEME AUFTRETEN!)

Wenn während des BIOS-Programmierens Probleme auftreten, schalten Sie bitte NICHT den Computer aus, da er andernfalls nicht mehr hochbooten könnte. Wiederholen Sie einfach den Prozeß von neuem, und falls das Problem nach wie vor besteht, laden Sie einfach wieder Ihre Original-BIOS-Datei von Ihrer Diskette.

ACHTUNG: Wenn das Dienstprogramm Flash Memory Writer die neue BIOS-Datei nicht komplett in das Flash ROM geladen hat, kann Ihr System unter Umständen nicht mehr hochfahren. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

6. Wenn die neue BIOS-Datei erfolgreich geladen wurde, verlassen Sie bitte das Dienstprogramm Flash Memory Writer und **schalten dann den Computer aus**. Setzen Sie den Jumper wieder zurück auf die Voreinstellung "*Disabled.*"
7. Schalten Sie den Computer wieder ein und drücken während des Hochfahrens <delete>, um in das BIOS-Setup zu gelangen. **Wählen Sie "Setup Default", um das neue BIOS einzustellen, dann können Sie andere Optionen des Hauptmenüs einstellen.**

IV. BIOS SOFTWARE

6. BIOS Setup

Die Hauptplatine unterstützt zwei programmierbare Flash-ROM-Chips: 5 Volt und 12 Volt. Jedes dieser beiden Speicherchips kann aktualisiert werden, wenn BIOS-Upgrades angeboten werden. In diesem Abschnitt wurde bereits erläutert, wie Sie mit Hilfe des Dienstprogramms "Flash Memory Writer" die neue BIOS-Datei in den ROM-Chip laden können.

Alle Computer-Hauptplatinen verfügen über ein Setup-Dienstprogramm, mit dem die Konfiguration und Einstellungen des Computers spezifiziert werden können. Wenn Sie Ihre Hauptplatine als Bestandteil eines Computers erhalten haben, wurden die richtigen Eintragungen vermutlich bereits vorgenommen. In diesem Fall sollten Sie das Setup-Dienstprogramm (wie weiter unten beschrieben) aufrufen und die Konfigurationseinstellungen, besonders die Angaben zur Festplatte, notieren, um später gegebenenfalls darauf zurückgreifen zu können.

Wenn Sie die Hauptplatine installieren, Ihr System neu konfigurieren oder die Meldung "Run Setup" auf dem Bildschirm erscheint, müssen Sie neue Setup-Informationen eingeben. Dieser Abschnitt erklärt, wie Sie Ihren PC mit Hilfe dieses Dienstprogramms konfigurieren können.

Das Setup-Dienstprogramm ist im BIOS-ROM gespeichert. Wenn Sie den Computer einschalten, gibt Ihnen das System die Gelegenheit, dieses Programm zu starten. Eine entsprechende Meldung erscheint während des Selbsttests beim Einschalten (Power On Self Test, POST). Drücken Sie die Taste <Entf> (bzw.), um das Setup-Dienstprogramm aufzurufen. Wenn Sie die genannte Taste zu spät drücken, setzt der POST seine Testroutinen fort, so daß Sie das Setup nicht mehr aufrufen können. Wenn Sie das Setup trotzdem aufrufen wollen, müssen Sie einen Neustart (Reset) auslösen, indem Sie gleichzeitig die Tasten <Strg>, <Alt> und <Entf> drücken oder indem Sie den Reset-Knopf am Computergehäuse betätigen. Wenn beide Methoden versagen, können Sie den PC auch neu starten, indem Sie ihn erst aus- und anschließend wieder einschalten.

Wenn Sie das Setup aufrufen, erscheint das Hauptprogramm-Menü der CMOS SETUP UTILITY mit den folgenden Optionen:



IV. BIOS SOFTWARE

Load Defaults

Beim Anwählen der Option "Load BIOS Defaults" (BIOS-Voreinstellungen laden) werden Minimaleinstellungen für das Aufspüren von Fehlern geladen. Mit "Load Setup Defaults" (Setup-Voreinstellungen laden) laden Sie dagegen optimierte Voreinstellungen für den regelmäßigen Einsatz. Wenn Sie in diesem Menü die Voreinstellungen wählen, werden alle davon betroffenen Einstellungen geändert.

Ein Bereich am unteren Rand des Menüs gibt an, mit welchen Tasten Sie dieses Menü bedienen können. Beachten Sie diese Tasten und ihre jeweilige Funktion. In einem weiteren Bereich direkt unterhalb des Steuertastenbereichs werden Informationen über den zur Zeit in der Liste angewählten Menüpunkt angezeigt.

Standard CMOS Setup

Die Option "Standard CMOS Setup" dient der Eintragung einiger grundlegender Informationen über die Computer-Hardware sowie der Einstellung der Systemuhr und der Fehlerbehandlung beim Systemstart. Wenn Ihre Hauptplatine bereits in einem funktionierenden System installiert ist, brauchen Sie diese Option nicht mehr anzuwählen. Wenn der Konfigurationseintrag, der im CMOS-Speicher auf der Platine gespeichert wird, jedoch verloren geht oder beschädigt wird, oder wenn Sie die Konfiguration Ihrer Computer-Hardware ändern, müssen Sie die Konfigurationsdaten neu eingeben. Die Konfigurationsdaten gehen meist verloren oder werden beschädigt, wenn die Batterie auf der Platine schwächer wird.



Das abgebildete Menü bietet Ihnen eine Liste von Optionen. Am unteren Rand des Menüs wird angezeigt, mit welchen Tasten Sie dieses Menü bedienen können. Beachten Sie diese Tasten und ihre jeweilige Funktion.

Felder, die vom Benutzer konfiguriert werden können, erscheinen in einer anderen Farbe. Wenn Sie Informationen zu einem angewählten Feld benötigen, drücken Sie die Taste <F1>. Daraufhin erscheint das Hilfemenü, dem Sie die benötigten Informationen entnehmen können. Die Speicheranzeige unten rechts im Bildschirm kann nur gelesen werden und ändert sich automatisch.

IV. BIOS SOFTWARE

Einzelheiten zur Einstellung des Standard CMOS:

Date

Um das Datum einzustellen, markieren Sie das Feld "Date" und drücken Sie die Tasten <Page Up>/<Page Down> oder <+>/<->, bis das korrekte Datum angezeigt wird. Das Datum erscheint im Format Monat - Tag - Jahr. Gültige Werte für Monat, Tag und Jahr sind:

Month: 1 bis 12
Day: 1 bis 31
Year: bis 2099

Time

Um die Zeit einzustellen, markieren Sie das Feld "Time" und drücken Sie die Tasten <Page Up>/<Page Down> oder <+>/<->, bis die korrekte Zeit angezeigt wird. Die Zeit erscheint im Format Stunde - Minute - Sekunde. Gültige Werte für Stunde, Minute und Sekunde sind:

Stunde: 00 bis 23
Minute: 00 bis 59
Sekunde: 00 bis 59

Sie können die Date- und Time-Abfrage umgehen, indem Sie eine AUTOEXEC.BAT-Datei anlegen. Informationen darüber, wie Sie diese Datei anlegen können, finden Sie im MS-DOS-Handbuch.

Hard Disks (Festplatten)

In diesem Feld werden die Spezifikationen aller in Ihrem Computer installierten Festplatten eingetragen, die keine SCSI-Geräte sind. Die auf der Platine integrierten PCI-IDE-Anschlüsse stellen einen Primär- und einen Sekundärkanal für den Anschluß von bis zu vier IDE-Festplatten oder anderen IDE-Geräten zur Verfügung. Jeder Kanal kann bis zu zwei Festplatten unterstützen; dabei ist die erste der "Master" und die zweite der "Slave".

Spezifikationen für SCSI-Festplatten brauchen hier nicht eingetragen zu werden, da sie mit Gerätetreibern arbeiten und durch kein PC-BIOS unterstützt werden. Für den Fall, daß Sie die optionale SCSI-Controllerkarte PCI-SC200 auf der Platine installieren, finden Sie auf Seite 52 Informationen zu SCSI-Geräten. Wenn Sie eine SCSI-Controllerkarte eines anderen Herstellers einbauen, lesen Sie bitte im Handbuch zur betreffenden Karte nach, wie die benötigten SCSI-Treiber zu installieren sind.

IV. BIOS SOFTWARE

Bei einer IDE-Festplatte können Sie

- die *Auto*-Einstellung für Selbsterkennung während des Systemstarts wählen (Siehe unten)
- die Option IDE HDD AUTO DETECTION im Hauptmenü anwählen, um die Festplatten-Spezifikationen automatisch eintragen zu lassen
- die Spezifikationen selbst von Hand eintragen, indem Sie die Option "User" wählen.

Folgende Informationen müssen Sie zur Spezifizierung des Festplattentyps eingeben: "CYLS" (Anzahl der Zylinder), "HEAD" (Anzahl der Schreib-Lese-Köpfe), "PRECOMP" (Write Precompensation, Schreib-Vorkompensation), "LANDZ" (Landezone), "SECTOR" (Anzahl der Sektoren) und "MODE" (Modus). Der Eintrag unter "SIZE" (Größe) wird automatisch durch die übrigen Spezifikationen bestimmt. Die Spezifikationen der Festplatte finden Sie im Handbuch zu Ihrer Festplatte.

Die Modus-Einstellungen sind nur für IDE-Festplatten bestimmt und können bei MFM- und ESDI-Festplatten ignoriert werden. Im "Mode"-Feld können Sie zwischen drei Angaben auswählen: "Normal", "Large", "LBA" und "Auto" (siehe S.29). Bei IDE-Festplatten mit weniger als 528 MB ist "Normal" zu wählen. Die Einstellung "LBA" ist für Festplatten mit mehr als 528 MB bestimmt, die den Logic-Block-Adressiermodus (LBA) unterstützen, um den Zugriff auf größere IDE-Festplatten zu ermöglichen. Die Einstellung "Large" ist für Laufwerke mit mehr als 528 MB vorgesehen, die den LBA-Modus nicht unterstützen. Festplatten vom Typ "Large" können nur mit MS-DOS eingesetzt werden und sind sehr selten. Die meisten IDE-Festplatten mit mehr als 528 MB unterstützen den LBA-Modus.

Selbsterkennung von Festplatten während des Systemstarts

Für jedes der Felder "Primary Master", "Primary Slave", "Secondary Master", "Secondary Slave" können Sie *Auto* in den Feldern TYPE und MODE wählen. Dies ermöglicht dem System eine Selbsterkennung Ihrer Festplatten während des Starts. Sie haben dadurch die Möglichkeit, Festplatten bei abgeschaltetem System zu wechseln und das System dann wieder hochzufahren, ohne den Festplattentyp neu konfigurieren zu müssen. Wenn Sie ältere Festplatten verwenden, die diese Option nicht unterstützen, müssen Sie die Festplatte nach der Standardmethode neu konfigurieren, wie oben für die Option "User" beschrieben.

HINWEIS: Nach Eintragen von IDE-Festplatteninformationen in das BIOS müssen neue IDE-Festplatten partitioniert (z.B. mit FDISK) und anschließend formatiert werden bevor Daten aus ihr gespeichert und von ihr gelesen werden können. Bei primären IDE-Festplatten muß die Partition auf "aktiv" eingestellt werden (auch mit FDISK möglich).

IV. BIOS SOFTWARE

Drive A, Drive B (Laufwerk A bzw. B)

Diese Felder dienen zur Eintragung der Diskettenlaufwerke, die in Ihrem System installiert sind. Die Optionen für die Laufwerke A und B lauten:

360 KB, 5,25 Zoll
1,2 MB, 5,25 Zoll
720 KB, 3,5 Zoll
1,44 MB, 3,5 Zoll
2,88 MB, 3,5 Zoll
None (Kein Laufwerk)

Um ein bestimmtes Laufwerk einzutragen, gehen Sie auf das entsprechende Feld und wählen Sie dann mit Hilfe der Pfeil-Links- und Pfeil-Rechts-Tasten den Laufwerkstyp.

Floppy 3Mode Support

Dies ist das standardmäßige japanische Diskettenlaufwerk. Dieser Standard speichert 1,2 MB auf einer 3,5-Zoll-Diskette. Diese Option ist normalerweise deaktiviert, aber Sie können wählen zwischen:

Drive A (Laufwerk A)
Drive B (Laufwerk B)
Both (beide)
Disabled (Deaktiviert; Voreinstellung)

Video

Tragen Sie in diesem Feld die Art der Grafikkarte ein, die in Ihrem System installiert ist. Die Optionen sind:

EGA/VGA (Voreinstellung)
Mono (für Hercules oder MDA)
CGA 40
CGA 80

Wenn Sie eine Karte mit VGA- oder höherer Auflösung haben, wählen Sie die Einstellung "EGA/VGA".

Halt On

In diesem Feld wird festgelegt, bei welcher Art von Fehler das System anhalten soll.

All Errors (bei allen Fehlern)
No Errors (bei keinem Fehler)
All, But Keyboard (bei allen Fehlern außer Tastatur)
All, But Diskette (bei allen Fehlern außer Diskette)
All, But Disk/Key (bei allen Fehlern außer Diskette/Tastatur)

IV. BIOS SOFTWARE

BIOS Features Setup

Diese Option besteht aus Konfigurationseinträgen, die eine Leistungssteigerung bzw. eine individuelle Einstellung des Systems ermöglichen. Einige Einträge müssen konstruktionsbedingt auf der Voreinstellung verbleiben.



Ein Bereich rechts unten auf dem Bildschirm zeigt die zur Verfügung stehenden Steuertasten. Beachten Sie diese Tasten und ihre jeweilige Funktion. Wenn Sie Informationen zu einem bestimmten Eintrag benötigen, markieren Sie ihn und drücken Sie dann die Taste <F1>. Es erscheint ein Pop-Up-Hilfemenü und gibt Ihnen die gewünschten Informationen. Um die zuletzt eingestellten Werte zu laden, drücken Sie die Taste <F5>. Durch Drücken der Taste <F6> und <F7> laden Sie die BIOS-Voreinstellungen bzw. die Setup-Voreinstellungen.

Einzelheiten zur Einstellung der BIOS-Funktionen:

Virus Warning

Dieses Feld schützt den Boot-Sektor und die Partitionstabelle Ihrer Festplatte gegen unbeabsichtigte Veränderungen. Bei jedem Versuch, auf diesen Bereichen der Festplatte zu schreiben, hält das System an, und eine Warnung erscheint. Wenn das geschieht, können Sie das System entweder weiterarbeiten lassen oder eine virusfreie bootfähige Diskette benutzen, um Ihr System neu zu booten und zu untersuchen. Die Voreinstellung ist "Disabled" (Deaktiviert). Diese Einstellung wird empfohlen, denn sie vermeidet Konflikte mit neuen Betriebssystemen. Wenn Sie ein neues Betriebssystem installieren, muß diese Option deaktiviert sein, um das Auftreten von Schreib-Fehlern zu vermeiden.

CPU Internal Cache

Dieses Feld erlaubt ein Aktivieren (Voreinstellung *Enable*) oder Deaktivieren (*Disable*) des internen CPU-Cache. Cachieren verbessert die Systemleistung.

IV. BIOS SOFTWARE

External Cache

Dieses Feld ermöglicht das Aktivieren (Voreinstellung) oder Deaktivieren des externen Cache. Cachierung verbessert die Systemleistung

Quick Power On Self Test

Dieses Feld ermöglicht eine Beschleunigung des Selbsttests beim Einschalten des Computers (Power On Self Test, POST), indem auf einen zweiten, dritten und vierten Test verzichtet wird. Die Voreinstellung für dieses Feld ist "Enabled". Bei jedem Test wird ein vollständiger Test des Systems durchgeführt.

HDD Sequence SCSI/IDE First (New Feature!)

Wenn Sie SCSI- und IDE-Festplatten verwenden, wird in der Voreinstellung dieses Feldes immer von IDE gebootet (Einstellung *IDE*). Wenn Sie die Einstellung auf SCSI setzen, können Sie auch von SCSI booten. Dadurch können mehrere Betriebssysteme verwendet bzw. das Hauptbetriebssystem von SCSI gebootet werden.

Boot Sequence

Dieses Feld ("Reihenfolge beim Booten") legt fest, wo das System zuerst nach einem Betriebssystem sucht. Die Optionen sind "C:,CDROM,A:", "CDROM,C:,A:", "C:,A:" und "A:,C:". Die Voreinstellung bewirkt, daß zuerst auf der Festplatte und dann auf der Diskette gesucht wird; die Reihenfolge ist also "C:, A:".

Swap Floppy Drive

Wenn diese Option ("Diskettenlaufwerk vertauschen") aktiviert ist, vertauscht das BIOS die Zuweisung der Laufwerksbuchstaben für die Diskettenlaufwerke, so daß Laufwerk A: unter DOS als Laufwerk B: und Laufwerk B: als Laufwerk A: arbeitet. Die Voreinstellung für dieses Feld ist "Disabled".

Boot Up Floppy Seek

Wenn diese Option ("Suche Diskettenlaufwerk beim Booten") aktiviert ist, sucht das BIOS einmal das Diskettenlaufwerk "A". Die Voreinstellung für dieses Feld ist "Disabled".

Floppy Disk Access Control

Mit dieser Option zur Kontrolle des Zugriffs auf das Floppylaufwerk kann verhindert werden, daß Dateien von der Festplatte auf Disketten kopiert werden, indem "Read Only" gewählt und damit nur das Lesen von Diskette, nicht aber das Schreiben auf Diskette erlaubt wird. Die Voreinstellung für dieses Feld ist R/W, d.h. Disketten können gelesen und beschrieben werden.

Boot Up NumLock Status

Dieses Feld ("Status der NumLock-Taste beim Booten") ermöglicht es dem Benutzer, die Num Lock Funktion (Zahlen des Zahlenblocks auf der Tastatur) zu aktivieren. Die Voreinstellung für dieses Feld ist "On" (eingeschaltet).

Boot Up System Speed

Dieses Feld hat keine Funktion und sollte, wie voreingestellt, auf "High" stehen.

IDE HDD Block Mode Sectors

Dieses Feld erhöht die Leistung der Festplatte, indem gleichzeitig mehrere Sektoren übertragen werden anstelle von einem Sektor pro Datentransfer. Die meisten IDE-Festplatten mit Ausnahme einiger älterer Typen können diese Möglichkeit nutzen. Die Voreinstellung für dieses Feld ist *HDD MAX*, die anderen Optionen sind *Disabled 2, 4, 8, 16, und 32*.

IV. BIOS SOFTWARE

Typematic Rate Setting

Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie die beiden im folgenden beschriebenen Tastatureinstellungen vornehmen. Die Voreinstellung ist "Disabled".

Typematic Rate (Char/Sec)

Dieses Feld steuert die Geschwindigkeit, mit der das System wiederholte Tastenanschläge registriert. Sie können eine Anzahl von 6 bis 30 Zeichen pro Sekunde wählen. Die Voreinstellung ist 6.

Typematic Delay (Msec)

Dieses Feld steuert die Zeit zwischen der Anzeige des ersten und des zweiten Zeichens. Sie können zwischen vier Verzögerungseinstellungen wählen: 250 ms, 500 ms, 750 ms und 1000 ms. Die Voreinstellung ist 250 ms.

Security Option

Dieses Feld legt fest, wann das System das Paßwort abfragt. Die Voreinstellung ist "System" und bedeutet, daß das Anwender-Paßwort bei jedem Booten des Computers abgefragt wird. Die andere Einstellung ist "Setup" und bewirkt, daß das System immer bootet und das Supervisor-Paßwort nur dann abfragt, wenn das Setup-Dienstprogramm aufgerufen wird. Sie können ein Paßwort festlegen, indem Sie im Hauptmenü die Option "Supervisor Password" oder "User Password" anwählen, die weiter unten in diesem Abschnitt erläutert werden.

PS/2 Mouse Function Control

Die Voreinstellung "Auto" ermöglicht es dem System, beim Booten eine PS/2-Maus zu erkennen und für diese IRQ12 zu reservieren. Wenn keine PS/2-Maus angeschlossen ist, wird IRQ12 für Erweiterungskarten reserviert. "Disabled" reserviert IRQ12 nur für Erweiterungskarten, eine PS/2-Maus wird dann nicht mehr funktionieren.

PCI/VGA Palette Snoop

Bei manchen Grafikkarten wie Grafikbeschleuniger oder MPEG-Karten, die nicht dem VGA-Standard entsprechen, kann die Farbwiedergabe verfälscht sein. Stellen Sie in diesem Fall diese Option auf *Enabled*. Wenn Sie diese Option nicht benötigen, lassen Sie sie in der Voreinstellung *Disabled*.

OS/2 Onboard Memory > 64M

Wenn Ihr System unter einem OS/2-Betriebssystem mit einem Arbeitsspeicher größer als 64 MB arbeitet, muß diese Option auf "Enabled" eingestellt werden; ansonsten wird die Voreinstellung "Disabled" beibehalten.

Video BIOS Shadow

Dieses Feld ermöglicht es Ihnen, das BIOS der Grafikkarte aus dem ROM ins RAM zu laden. Dadurch wird die Leistung Ihres Systems erhöht, da der Zugriff auf das RAM schneller ist als auf das ROM. Die Voreinstellung ist *Enabled*.

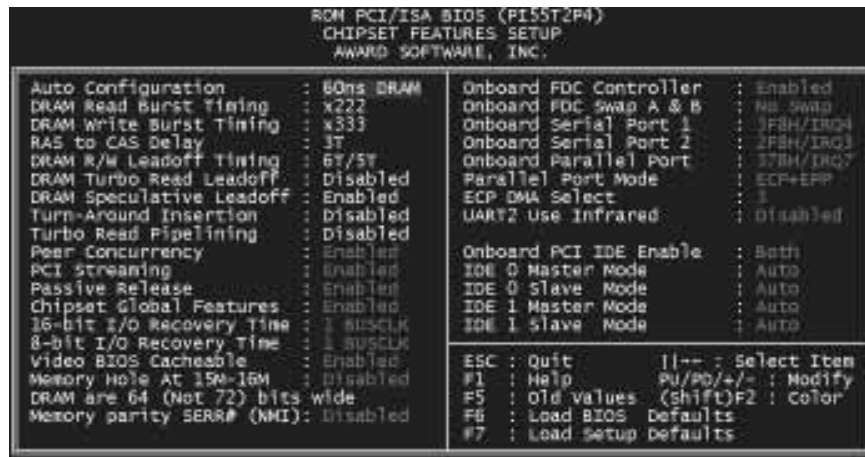
C8000-CBFFF to DC000-DFFFF

Diese Felder dienen dazu, die ROMs anderer Erweiterungskarten in den Hauptspeicher zu kopieren. Wenn Sie andere Erweiterungskarten mit eigenem ROM einsetzen, müssen Sie wissen, welche Adressen die ROMs benutzen, um sie in den richtigen Speicheradreibraum kopieren zu können. Wenn Sie ein ROM in den Hauptspeicher kopieren, verringert dies den verfügbaren Speicher zwischen 640 KB und 1024 KB um den Speicherplatz, der für diesen Zweck benutzt wird. Lassen Sie diese Option auf der Voreinstellung "Disabled".

IV. BIOS SOFTWARE

Chipset Features Setup

Diese Option steuert die Einstellung des Chipsatzes auf der Platine. Die Steuertasten sind bei diesem Menü dieselben wie beim zuvor beschriebenen Menü.



Auto Configuration

Wenn das Feld "Auto Configuration" in diesem Menü auf "60 ns DRAM" eingestellt ist (Voreinstellung), werden die folgenden neun Einträge automatisch für DRAM-Module mit einer Zugriffszeit von 60 ns optimal konfiguriert. Wenn Sie Arbeitsspeicher mit 70 ns Zugriffszeit verwenden, müssen Sie dieses Feld auf "70 ns DRAM" stellen.

Peer Concurrency (Voreinstellung nicht verändern)

PCI Streaming (Voreinstellung nicht verändern)

Passive release (Voreinstellung nicht verändern)

Chipset Global Features (Voreinstellung nicht verändern)

16-Bit I/O Recovery Time

Timing für 16-bit-ISA-Karten (Voreinstellung *1 Busclk* nicht verändern)

8-bit I/O Recovery Time

Timing für 8-bit-ISA-Karten (Voreinstellung *1 Busclk* nicht verändern)

Video BIOS Cacheable

Ermöglicht eine Cachierung des Grafikkarten-BIOS zur Leistungssteigerung (Voreinstellung *Enabled* nicht verändern)

Memory Hole at 15M - 16M

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird der Speicheradreßraum von 15 MB bis 16 MB für ISA-Erweiterungskarten reserviert, die diese Einstellung unbedingt benötigen. Dadurch steht der Speicher ab 15 MB aufwärts dem System nicht mehr zur Verfügung. Erweiterungskarten können nur Speicher bis zu 16 MB adressieren. Die Voreinstellung ist "Disabled".

IV. BIOS SOFTWARE

[DRAM and ECC]

Falls sämtliche eingesetzten DRAM-Module mit Parity-Chips bestückt sind (z.B. 8 Chips und 4 Parity-Chips), werden sie als 36-bit-Module erkannt. Das P/I-P55T2P4 addiert den Speicher jeder Bank, d.h. bei zwei Modulen werden 72 Bit erzielt und folgende Anzeige erscheint:

```
DRAM are 72 bits wide      F5 : Old Values (Shift)F2 : Color
Memory parity SERR# (NMI): Disabled  F6 : Load BIOS Defaults
DRAM ECC/PARITY Select   : Parity    F7 : Load Setup Defaults
```

Falls Sie DRAM-Module ohne Parity-Chips (z.B. nur 8 Chips) einsetzen, werden sie nur als 32-bit-Module erkannt, und folgende Anzeige erscheint:

```
DRAM are 64 (Not 72) bits wide  F5 : Old Values (Shift)F2 : Color
Memory parity SERR# (NMI): Disabled  F6 : Load BIOS Defaults
                                       F7 : Load Setup Defaults
```

Bei Voreinstellung "Disabled" bei "Memory parity SERR# (NMI)" werden Speicherfehler nicht auf dem Bildschirm angezeigt. Bei Einsatz von DRAM-Modulen mit Parity kann zwischen der Voreinstellung "Parity" und "ECC" (Error Checking and Correcting - Fehlerprüfung und -korrektur) ausgewählt werden; letztere ermöglicht die Korrektur von möglicherweise auftretenden 1-Bit-Speicherfehlern. (Siehe Seiten 12-13 für mehr Informationen über DRAM-Module).

Onboard FDC Controller

Wenn dieses Feld aktiviert ist, können Sie Ihre Diskettenlaufwerke an den Diskettenanschluß auf der Platine anstatt an eine eigenständige Controllerkarte anschließen. Wenn Sie die Diskettenlaufwerke an eine andere Controllerkarte anschließen wollen, müssen Sie in diesem Feld "Disabled" wählen. Die Voreinstellung ist "Enabled".

Onboard FDC Swap A: B:

Dieses Feld vertauscht die Zuweisung der Laufwerksbuchstaben zu Ihren Diskettenlaufwerken in der Einstellung "Swap AB". "No Swap" ("Kein Vertauschen") ist die Voreinstellung. Dies Vertauschen funktioniert unabhängig von der Option für das Vertauschen der Laufwerksbuchstaben im BIOS Features Setup. Es entspricht dem Anschließen der Anschlußkabel der Diskettenlaufwerke in umgekehrter Reihenfolge.

Onboard Serial Port 1/Port 2

Diese Felder steuern die Adreßzuweisungen für die zwei auf der Hauptplatine integrierten seriellen Schnittstellen. Folgende Zuweisungen sind möglich:

COM1, 3F8h (Voreinstellung für den integrierten seriellen Port 1)
COM2, 2F8h (Voreinstellung für den integrierten seriellen Port 2)
COM3, 3E8h
COM4, 2E8h
Disabled (deaktiviert die seriellen Schnittstellen auf der Platine)

IV. BIOS SOFTWARE

Onboard Parallel Port

Dieses Feld dient der Zuweisung der Adresse für den auf der Platine integrierten parallelen Schnittstellenanschluß. Folgende Zuweisungen sind möglich: 3BCh/IRQ 7, 378h/IRQ 7 (Voreinstellung), 278h/IRQ 5, Disabled. Wenn Sie eine I/O-Karte mit einer parallelen Schnittstelle installieren, müssen Sie dafür sorgen, daß es nicht zu einem Konflikt zwischen den Adressen kommt. IBM-kompatible PCs können bis zu drei parallele Schnittstellen unterstützen, wenn keine Adreßkonflikte vorhanden sind.

Parallel Port Mode

Dieses Feld ermöglicht Ihnen die Einstellung der Betriebsart der parallelen Schnittstelle. "Normal", die voreingestellte Option, ermöglicht den Betrieb bei normaler Geschwindigkeit, aber nur in einer Richtung. "EPP" ermöglicht den bidirektionalen Betrieb der parallelen Schnittstelle bei maximaler Geschwindigkeit. Wenn "ECP" gewählt wird, kann der Parallelport im bidirektionalen Modus und mit einer Geschwindigkeit oberhalb der maximalen Datentransferrate arbeiten. "ECP&EPP" ermöglichen den bidirektionalen Betrieb bei normaler Geschwindigkeit.

ECP DMA Select

Diese Einstellung kann nur verändert werden, wenn bei "Parallel Port Mode" entweder "ECP" oder "ECP+EPP" gewählt wurde. Um diese Funktion zu aktivieren, wählen Sie DMA-Kanäle 1, 3 (Voreinstellung), oder "Disable".

UART2 Use Infrared

Wenn dieses Feld auf "Enabled" steht, wird die auf der Hauptplatine integrierte Infrarot-Funktion aktiviert und der zweite serielle UART-Baustein so eingestellt, daß er den Infrarot-Modul-Anschluß auf der Platine unterstützt. Wenn in Ihrem PC bereits eine zweite serielle Schnittstelle an den integrierten COM2-Anschluß angeschlossen ist, wird diese nicht mehr arbeiten, wenn Sie die Infrarot-Funktion aktivieren. Die Voreinstellung für dieses Feld ist "Disabled", so daß der zweite UART-Baustein den seriellen Schnittstellenanschluß COM2 unterstützt. In Abschnitt III finden Sie weitere Einzelheiten zum Infrarot-Anschluß.

Onboard PCI IDE Enable

Einstellungsmöglichkeiten sind Aktivieren des primären IDE-Kanals, des sekundären IDE-Kanals, Aktivieren beider Kanäle (Voreinstellung) oder Deaktivieren beider Kanäle (bei Systemen, die ausschließlich mit SCSI-Festplatten arbeiten).

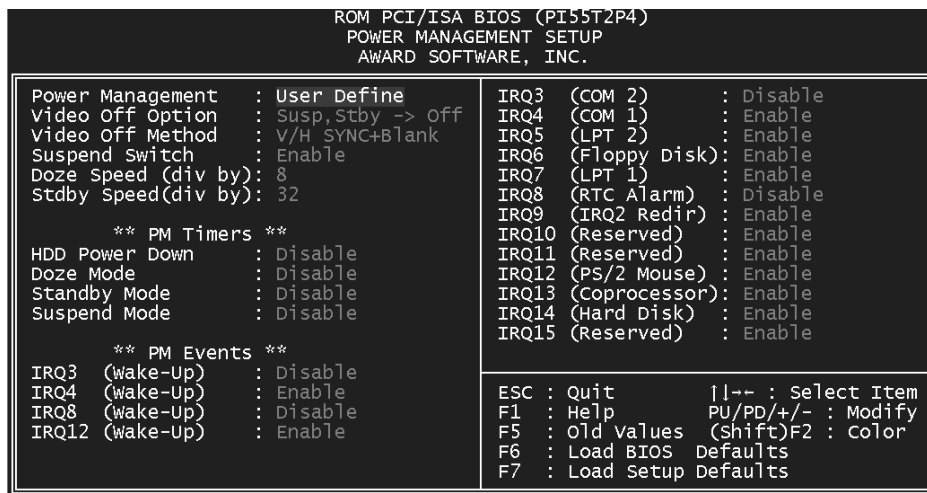
IDE 0 Master/Slave Mode, IDE 1 Master/Slave Mode

Jeder IDE-Kanal (0 und 1) ermöglicht den Anschluß eines Master- und eines Slave-Gerätes, so daß insgesamt bis zu vier Geräte angeschlossen werden können. Da jedes IDE-Gerät einen unterschiedlichen IDE-Modus unterstützen kann (0, 1, 2, 3, 4), ist es wichtig, daß diese separat eingestellt werden. Die Voreinstellung "Auto" ermöglicht die automatische Erkennung und Einstellung, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.

IV. BIOS SOFTWARE

Power Management Setup

Diese Option ("Einstellung der Stromsparfunktionen") ermöglicht es Ihnen, den Stromverbrauch zu senken. Diese Funktion schaltet die Bildschirmanzeige und die Festplatte ab, wenn eine Weile nicht am Computer gearbeitet wurde.



Einzelheiten zum Power-Management-Setup:

Power Management

Dieses Feld ist der Hauptschalter für die Stromsparmodi. Es gibt vier Einstellungen: "Max Saving", "Min Saving", "Disabled" und "User Defined". "Max Saving" bewirkt, daß das System nach einer kurzen Zeit der Inaktivität in den Stromsparbetrieb umschaltet. "Min Saving" funktioniert fast genauso wie "Max Saving", nur daß die Zeit der Inaktivität, nach der das Umschalten erfolgt, länger ist. "Disable" deaktiviert die Stromsparfunktionen. "User Defined" ermöglicht Ihnen eine Einstellung der Stromsparoptionen nach Ihren Wünschen.

WICHTIG: Ein Dienstprogramm für Advanced Power Management (APM) sollte installiert sein, damit die Systemuhr nicht stehenbleibt, wenn das System in den Suspend-Modus eintritt. Unter DOS sollten Sie daher in Ihre CONFIG.SYS die Zeile DEVICE=C:\DOS\POWER.EXE einfügen. Unter Windows 3.1x und Windows 95 müssen Sie bei der Installation von Windows die APM-Option mit installieren. Sie erkennen diese Option auf dem Control Panel an der Ikone "Energie" in Form einer Batterie mit Anschlußkabel. Wählen Sie die Option "Advanced" in dem Feld "Power Management".

Video Off Option

Dieses Feld legt fest, wann die Funktion zum Abschalten der Bildschirmanzeige aktiviert werden soll. Mögliche Einstellungen sind "Susp,Stby->Off" (Voreinstellung), "suspend->off", "always on" und "all modes->off".

Video off Method (V/H SYNC + Blank)

Dieses Feld dient der Festlegung der Funktionen zum Abschalten der Bildschirmanzeige. Hier stehen drei Optionen zur Verfügung: "V/H SYNC+Blank", "DPMS" und "Blank Only". Die erste Option, die voreingestellt ist, bewirkt das Verdunkeln des Bildschirms und das Abschalten der Vertikal- und Horizontalabtastung. Die Einstellung DPMS (Display Power Management System - Stromverwaltungssystem für die Bildschirmanzeige) ermöglicht es dem BIOS, die Grafikkarte zu steuern, wenn diese DPMS-fähig ist. "Blank Only" bewirkt nur ein Verdunkeln des Bildschirms.

IV. BIOS SOFTWARE

Diese Option ist bei Monitoren zu benutzen, die die Stromsparfunktion nicht unterstützen.

Beachten Sie, daß Bildschirmschoner nicht mit dieser Funktion zusammenarbeiten. Während der Monitor ausgeschaltet ist, kann ein solches Programm nichts auf dem Bildschirm anzeigen.

Suspend Switch

Dieses Feld aktiviert oder deaktiviert den SMI-Anschluß auf der Hauptplatine. An diesen Anschluß wird das Kabel angeschlossen, das vom Suspend-Switch am Computergehäuse kommt. Die Voreinstellung für dieses Feld ist "Enabled".

Doze Speed, Stdbby Speed

Diese beiden Felder bestimmen die Geschwindigkeit, mit der die CPU im jeweiligen Modus arbeitet. Die Zahl gibt an, um welchen Faktor die normale CPU-Geschwindigkeit verringert wird.

PM Timers

Dieser Abschnitt steuert die Zeitintervall-Einstellungen für die Power-Management-Funktionen. Zu diesem Bereich gehören das Feld "HDD Power Down", wodurch die Festplatte in den Zustand mit dem geringsten Stromverbrauch geschaltet wird, und die Stromsparmodi Doze, Standby und Suspend.

Der Computer kehrt aus jedem Stromsparmodus sofort zum normalen Betrieb zurück (er "wacht auf"), sobald es eine Systemaktivität gibt, z.B. wenn Sie eine Taste drücken oder wenn auf einem der aktivierten IRQ-Kanäle eine Aktivität registriert wird.

"HDD Power Down" schaltet alle im Computer vorhandenen IDE-Festplatten ab, wenn im angegebenen Zeitintervall kein Zugriff auf sie stattgefunden hat. Dieses Zeitintervall kann vom Benutzer auf 1-15 min eingestellt werden. Die Funktion hat keine Wirkung auf SCSI-Festplatten.

Die Felder "Doze Mode", "Standby Mode" und "Suspend Mode" legen den Zeitraum fest, nach dem jeder dieser Modi aktiviert wird. Bei der Einstellung "Max Saving" werden diese Modi nacheinander (in der angegebenen Reihenfolge) nach jeweils einer Minute aktiviert, bei "Min Saving" nach einer Stunde.

PM Events

In diesem Bereich werden die Einstellungen für das "Aufwachen" (Wake-Up) des Systems vorgenommen. Wenn auf einem der links im Menü aufgeführten aktivierten IRQ-Kanäle eine Aktivität registriert wird, wacht das System aus dem Suspend-Modus auf. Auf der rechten Seite des Bildschirms können Sie das Power-Management einzeln für die IRQs 3 bis 15 einstellen. Die Power-Management-Funktion wirkt auf die aktivierten IRQs.

Beachten Sie, daß eine serielle Microsoft- oder kompatible Maus entweder COM1 (IRQ4) oder COM2 (IRQ3) benutzt, während eine PS/2-Maus mit IRQ12 arbeitet. Wenn Sie wissen, welchen IRQ Ihre Maus benutzt, können Sie hier das Wake-Up-Ereignis für den betreffenden IRQ aktivieren, so daß das System aufwacht, sobald Sie die Maus bewegen oder eine Maustaste betätigen.

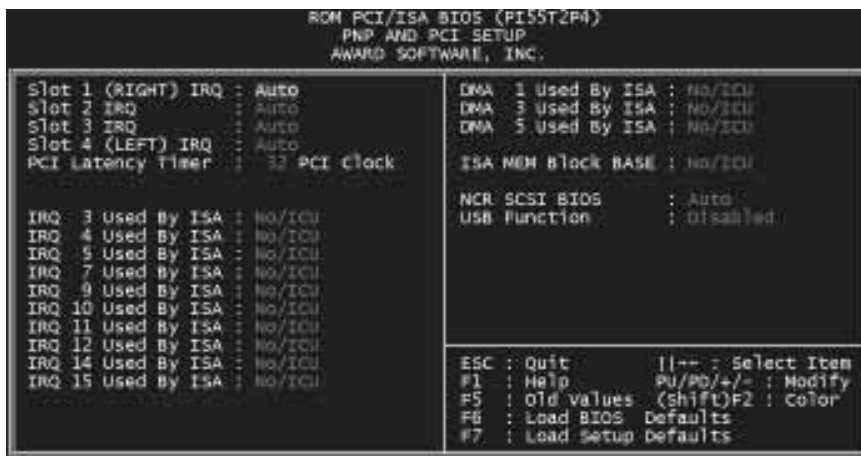
Sleep Items (IRQ3-IRQ15)

Sie können die IRQs 3 bis 15 einzeln einstellen. Aktivität auf einem der aktivierten Interruptkanäle führt zum Aufwachen des Systems. IRQ 8 (Real Time Alarm) ist auf "Disabled" gesetzt, so daß jeder Softwareweckimouls oder Eventkalender das System wecken kann.

IV. BIOS SOFTWARE

PNP and PCI Setup

Diese Option dient zur Konfigurierung der PCI-Bus-Steckplätze. Alle PCI-Bus-Steckplätze (Slots) des Systems benutzen INTA#, so daß alle installierten PCI-Karten entsprechend eingestellt werden müssen.



In den ersten vier Feldern des Menüs wird eingestellt, wie die Verwendung von IRQs durch PCI-Slots festgelegt wird. Die Voreinstellung für jedes Feld ist “Auto”, wodurch eine automatische Routine die IRQ-Verwendung festlegt. Die anderen Optionen sind die Einstellungen “14” und “15 “ für jeden Slot.

PCI Latency Timer

Die Voreinstellung von “32 PCI Clock” ermöglicht eine maximale PCI-Leistung der Hauptplatine.

IRQ xx Used By ISA

Diese Felder geben an, ob der für die jeweilige Zeile angegebene IRQ von einer “Legacy”- (nicht Plug & Play-fähigen) ISA-Karte benutzt wird. Es gibt zwei Optionen: “No/ICU” und “Yes”. Die erste Option, die voreingestellt ist, bedeutet entweder, daß der angegebene IRQ nicht benutzt wird oder daß ein ISA-Konfigurations-Dienstprogramm (ICU) eingesetzt wird, um festzustellen, ob eine ISA-Karte den betreffenden IRQ benutzt. Wenn Sie eine Legacy-ISA-Karte einbauen, die einen bestimmten IRQ benötigt, und Sie kein ICU einsetzen, müssen Sie im Feld für diesen IRQ die Option “Yes” wählen. Zum Beispiel: Wenn Sie eine Legacy-ISA-Karte installieren, die den IRQ10 benötigt, müssen Sie in der Zeile “IRQ 10 Used By ISA” die Option “Yes” wählen.

DMA x Used By ISA

Diese Felder geben an, ob der für das jeweilige Feld angegebene DMA-Kanal von einer “Legacy”- (nicht PNP-fähigen) ISA-Karte benutzt wird. Die beiden Optionen sind “No/ICU” und “Yes”. Die erste Option, die voreingestellt ist, bedeutet entweder, daß der angegebene DMA-Kanal nicht benutzt wird oder daß ein ICU eingesetzt wird, um festzustellen, ob eine ISA-Karte den betreffenden Kanal benutzt. Wenn Sie eine Legacy-ISA-Karte einbauen, die einen bestimmten DMA-Kanal benötigt, und Sie kein ICU einsetzen, müssen Sie im Feld für diesen Kanal die Option “Yes” wählen.

IV. BIOS SOFTWARE

ISA MEM Block BASE

Mit Hilfe dieses Feldes können Sie die Basisadresse und Blockgröße einer Legacy-ISA-Karte einstellen, die ein Speichersegment im Adreßbereich zwischen C800H und DFFFFH benutzt. Wenn Sie mit einer solchen Karte arbeiten und kein ICU einsetzen, um ihren Adreßbereich zu bestimmen, wählen Sie unter den sechs zur Verfügung stehenden Optionen eine Basisadresse aus. Daraufhin wird das "ISA MEM Block SIZE"-Feld angezeigt, mit dem Sie die Blockgröße wählen können. Wenn in Ihrem PC mehr als eine Legacy-ISA-Karte eingebaut ist, die diesen Adreßraum benötigt, können Sie die Blockgröße auf 8, 16, 32 oder 64 KB erweitern.

Wenn Sie für diese Aufgabe ein ICU einsetzen, lassen Sie die für "ISA MEM Block BASE" voreingestellte Option "No/ICU" unverändert.

NCR SCSI BIOS

Die Voreinstellung ist "Auto" für das NCR SCSI BIOS der Platine (siehe Abschnitt VI). Wenn Sie das platineneigene BIOS nicht nutzen möchten, stellen Sie bitte "Disabled" ein.

USB Function

Diese Platine unterstützt Universal Serial Bus (USB)-Geräte. Da aktuelle Betriebssysteme dies leider noch nicht unterstützen, verändern Sie bitte nicht die Voreinstellung "Disabled", bis passende Treiberdisketten und USB-Geräte verfügbar sind.

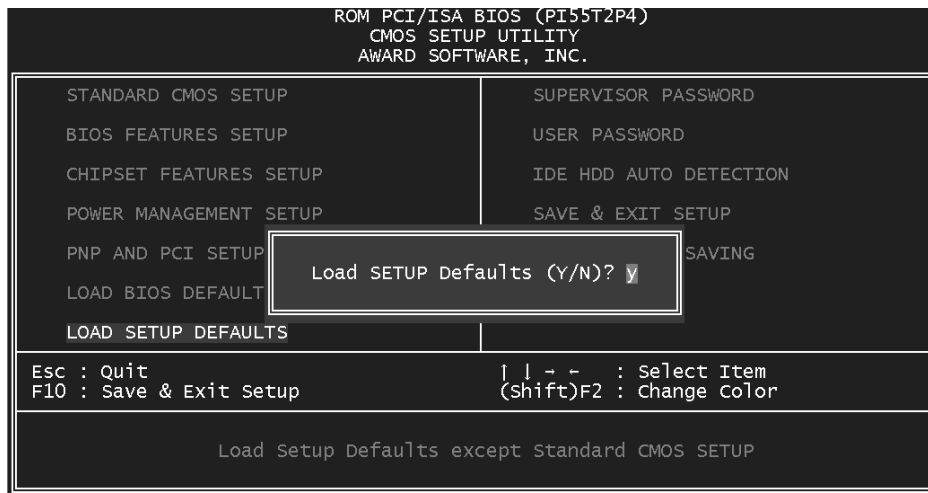
IV. BIOS SOFTWARE

Load BIOS Defaults

Mit dieser Option können Sie die permanent im BIOS-ROM gespeicherten Voreinstellungen für das Aufspüren von Fehlern laden. Diese Einstellungen sind nicht optimal und deaktivieren alle Hochleistungsfunktionen. Wenn Sie diese Voreinstellungen laden wollen, markieren Sie "Load BIOS Defaults" im Hauptmenü und drücken Sie dann <Enter>. Im Menü öffnet sich eine Dialogbox mit der Bitte um Bestätigung. Zur Bestätigung drücken Sie die Taste <Y> und anschließend <Enter>. Wenn Sie abbrechen wollen, müssen Sie <N> und anschließend <Enter> drücken. Die Funktion hat keine Auswirkung auf das Standard-CMOS-Setup-Menü.

Load Setup Defaults

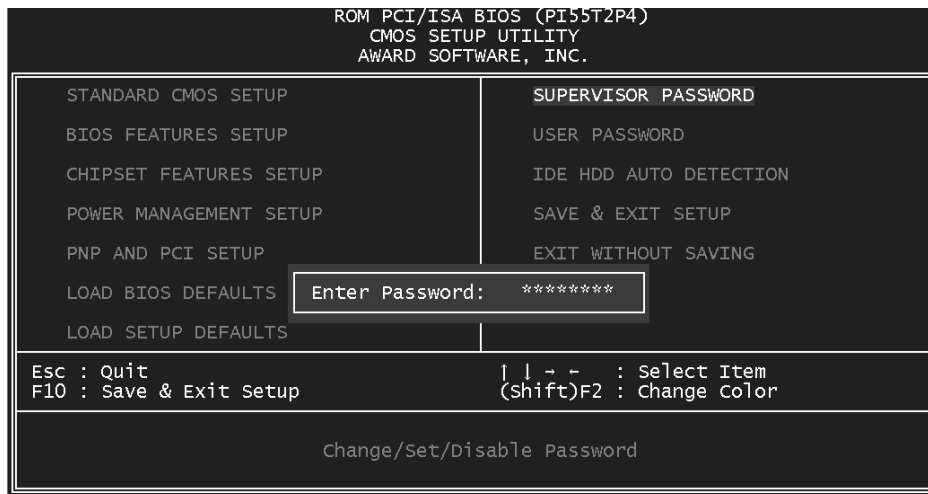
Mit dieser Option können Sie die voreingestellten Werte in die Systemkonfigurationsfelder laden. Dabei handelt es sich um die für das System optimierten Konfigurationseinstellungen. Wenn Sie diese Voreinstellungen laden wollen, markieren Sie "Load Setup Defaults" im Hauptmenü und drücken Sie dann <Enter>. Im Menü öffnet sich eine Dialogbox mit der Bitte um Bestätigung. Zur Bestätigung drücken Sie die Taste <Y> und anschließend <Enter>. Wenn Sie abbrechen wollen, müssen Sie <N> und anschließend <Enter> drücken. Die Funktion hat keine Auswirkung auf das Standard-CMOS-Setup-Menü.



IV. BIOS SOFTWARE

Supervisor Password und User Password

Diese beiden Optionen dienen zur Einstellung der System-Paßwörter. Mit “Supervisor Password” wird ein Paßwort zum Schutz des Systems und des Setup-Dienstprogramms eingestellt. Mit “User Password” wird ein Paßwort eingestellt, das nur für das System gilt. Die Hauptplatine wird ohne voreingestelltes Paßwort ausgeliefert. Zur Festlegung eines Paßworts markieren Sie den gewünschten Typ und drücken Sie die <Enter>-Taste. Sie werden nun aufgefordert, ein Paßwort einzugeben. Beachten Sie, daß das Paßwort Groß- und Kleinbuchstaben unterscheidet und bis zu 8 alphanumerische Zeichen lang sein kann. Tippen Sie das Paßwort ein und drücken Sie <Enter>. Das System fordert Sie nun auf, Ihr Paßwort zu bestätigen, indem Sie es erneut eintippen. Nach der Eingabe eines Paßwortes kehren Sie automatisch zum Hauptmenü zurück.



Um den Paßwortschutz zu aktivieren, müssen Sie im Feld “Security Option” des “BIOS Features Setup”-Menüs festlegen, wann das System das Paßwort abfragen soll. Wenn Sie eines der beiden Paßwörter deaktivieren wollen, drücken Sie die <Enter>-Taste anstatt ein neues Paßwort einzugeben, wenn die Dialogbox “Enter Password” angezeigt wird. Eine Meldung bestätigt dann, daß das Paßwort deaktiviert wurde.

ANMERKUNG: Wenn Sie das Paßwort vergessen haben, finden Sie in Abschnitt III Erläuterungen zum Löschen des CMOS.

IV. BIOS SOFTWARE

IDE HDD Auto Detection

Diese Option ermittelt die Parameter einer IDE-Festplatte und trägt sie automatisch im Menü "Standard CMOS Setup" ein.

ROM PCI/ISA BIOS (PI55T2P4)
CMOS SETUP UTILITY
AWARD SOFTWARE, INC.

HARD DISKS	TYPE	SIZE	CYLS	HEAD	PRECOMP	LANDZ	SECTOR	MODE
Primary Master :								
Select Primary Master Option (N=Skip) : N								
OPTIONS	SIZE	CYLS	HEAD	PRECOMP	LANDZ	SECTOR	MODE	
2 (Y)	849	823	32	0	1646	63	LBA	
1	849	1647	16	65535	1646	63	NORMAL	
3	849	823	32	65535	1646	63	LARGE	

Note: Some OSes (like SCO-UNIX) must use "NORMAL" for installation
ESC : Skip

Es können bis zu vier IDE-Laufwerke erkannt werden, wobei die Parameter für jede Festplatte nacheinander in einer Box angezeigt werden. Wenn Sie die angezeigten Werte akzeptieren wollen, drücken Sie die Taste <Y> oder wählen eine der im Feld *Options* angegebenen Zahlen aus (in diesem Fall 2,1,3); um zur nächsten Festplatte zu springen, drücken Sie die Taste <N>. Wenn Sie die Werte akzeptieren, werden die Parameter im Menü neben dem Laufwerksbuchstaben angezeigt. Anschließend folgt der nächste Laufwerksbuchstabe. Wenn Sie die Taste <N> drücken, um zur nächsten Festplatte zu springen anstatt die Parameter zu akzeptieren, werden hinter dem jeweiligen Laufwerksbuchstaben Nullen eingetragen.

Denken Sie daran, daß Sie bei Verwendung eines anderen IDE-Controllers, der Enhanced IDE für vier Geräte nicht unterstützt, nur zwei IDE-Festplatten installieren können. Ihr IDE-Controller muß die Enhanced-IDE-Funktionen unterstützen, wenn Sie Laufwerk E: und Laufwerk F: benutzen wollen. Der auf der Platine integrierte PCI-IDE-Controller unterstützt Enhanced IDE und verfügt über zwei Anschlüsse, an die insgesamt vier IDE-Geräte angeschlossen werden können. Wenn Sie einen anderen Controller einsetzen wollen, der vier Geräte unterstützt, müssen Sie den IDE-Controller auf der Platine im "Chipset Features Setup"-Menü deaktivieren.

Wenn die Selbsterkennung abgeschlossen ist, werden alle von Ihnen akzeptierten Eintragungen automatisch in das für die Festplatte vorgesehene Feld im "Standard CMOS Setup"-Menü eingetragen. Übersprungene Einträge werden ignoriert und nicht im Menü eingetragen.

Wenn eine Festplatte erkannt wird, die den LBA-Modus unterstützt, werden in der Parameterbox drei Zeilen angezeigt. Wählen Sie bei einer LBA-Festplatte die Zeile, in der "LBA" steht. Wählen Sie nicht "Large" oder "Normal"..

IV. BIOS SOFTWARE

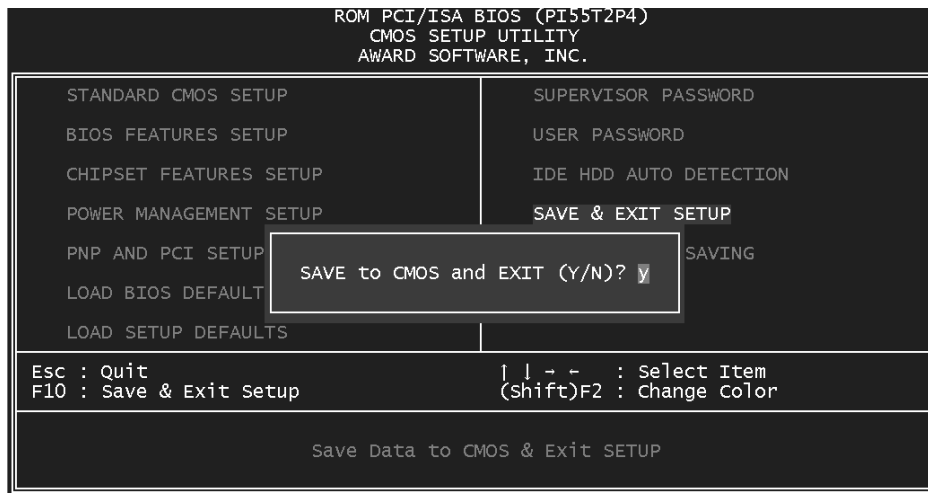
Die Selbsterkennungsfunktion kann nur einen Parametersatz für einen bestimmten Festplattentyp erkennen. Manche Festplatten unterstützen mehr als einen Satz. Dies ist aber kein Problem, falls die Festplatte noch neu und unbeschrieben ist.

WICHTIG: Wenn Ihre Festplatte bereits in einem anderen System formatiert wurde, können falsche Parameter erkannt werden. Sie müssen die korrekten Parameter manuell oder in einem low-level-Format eingeben, wenn Sie die auf der Festplatte gespeicherten Daten nicht mehr benötigen.

Wenn die aufgeführten Parameter nicht denen entsprechen, die bei der Formatierung der Festplatte verwendet wurden, kann die Platte nicht gelesen werden. Wenn die angezeigten automatisch ermittelten Parameter nicht denen entsprechen, die bei Ihrem Laufwerk benutzt werden müssen, dürfen Sie sie nicht akzeptieren. Drücken Sie die Taste <N>, um die angezeigten Werte abzulehnen, und geben Sie vom “Standard CMOS Setup”-Menü aus die richtigen Werte von Hand ein.

Save and Exit Setup

Wählen Sie diese Option, um alle während der laufenden Sitzung eingegebenen Werte im CMOS-Speicher abzulegen. Um die Konfigurationsänderungen zu speichern, markieren Sie die Option “Save & Exit Setup” im Hauptmenü und drücken Sie die <Enter>-Taste.



IV. BIOS
(Save & Exit)

Exit Without Saving

Wählen Sie diese Option, um das Setup-Dienstprogramm zu verlassen, ohne die während der laufenden Sitzung eingegebenen Werte zu speichern. Um das Dienstprogramm ohne Speichern zu verlassen, markieren Sie die Option “Exit Without Saving” im Hauptmenü und drücken Sie die <Enter>-Taste.

V. DESKTOP MANAGEMENT

Desktop Management Interface (DMI)

Das ASUS DMI-Dienstprogramm

Ihre Hauptplatine unterstützt DMI auf BIOS-Ebene; ein ASUS DMI-Dienstprogramm wird mitgeliefert, um eine Management Information Format Database (MIFD) zu erstellen. Mit DMI können wichtige Informationen über das Computersystem wie CPU-Typ, CPU-Geschwindigkeit, externe/interne Taktrate und Speichergröße erkannt und gespeichert werden. Das Computer-BIOS sucht so viele Systeminformationen wie möglich und speichert diese in einem 4 KB großen Block im Flash EPROM ab. DMI kann dann auf die Daten dieser Datenbank zugreifen. Im Gegensatz zu anderer BIOS-Software verwendet das BIOS dieser Hauptplatine die gleiche Technologie, die für Plug & Play benutzt wird; dies erlaubt dynamische Echtzeitaktualisierung der DMI-Informationen und erspart die Erstellung einer neuen BIOS-Image-Datei sowie das Aktualisieren des gesamten BIOS. Das ASUS DMI-Dienstprogramm ermöglicht weiterhin dem Systemintegrator bzw. Anwender, zusätzliche Informationen in das MIFD einzutragen wie z.B. Seriennummern, Gehäusekonfigurationen oder Vertriebsinformationen. Diese Informationen können nicht automatisch vom BIOS erkannt und müssen daher per Hand über das DMI-Programm in die MIFD eingetragen werden. Das ASUS DMI-Dienstprogramm bietet die gleiche Zuverlässigkeit wie Aktualisierung des BIOS mit PnP und vermeidet dabei das Risiko unvollständiger Aktualisierungen, das eine komplette BIOS-Aktualisierung mit sich bringen kann.

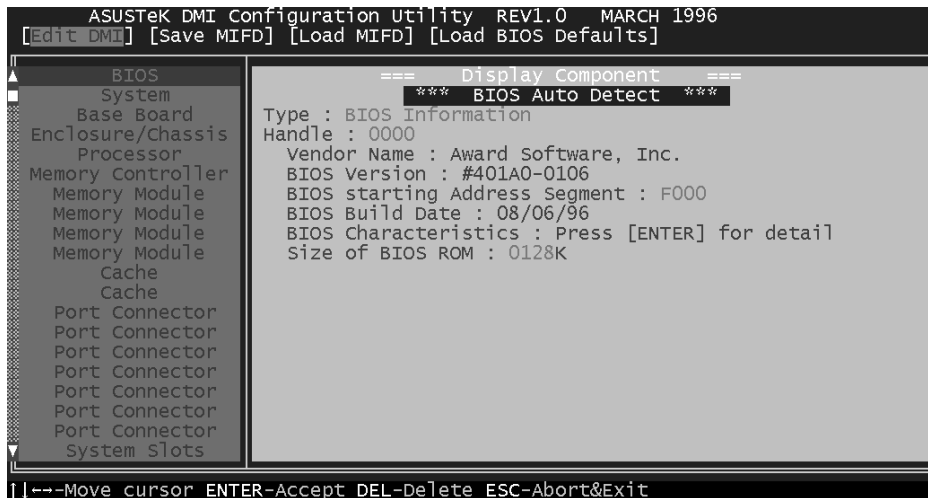
Systemanforderungen

Das BIOS der Hauptplatine muß DMI unterstützen. Das ASUS DMI-Dienstprogramm (DMICFG.EXE) muß im Realmodus betrieben werden, und die Basisspeichergröße muß mindestens 180 KB betragen. Speichermanager wie HIMEM.SYS (wird von Windows verlangt) dürfen nicht installiert sein. Sie können das System von einer Systemdiskette ohne AUTOEXEC.BAT- und CONFIG.SYS-Dateien starten, HIMEM.SYS in der CONFIG.SYS zu REM machen oder <F5> während des Hochfahrens drücken, um AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS zu übergehen.

V. DESKTOP MANAGEMENT

Gebrauch des DMI-Dienstprogrammes

Edit DMI (or delete) - Editieren oder Löschen von DMI



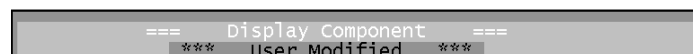
Benutzen Sie die ←→ (links-rechts) Cursortasten für Bewegungen und Markieren in den Menüpunkten am oberen Bildrand und die ↑↓ (oben-untern) Cursortasten für Bewegungen und Markieren in den Menüpunkten auf der linken Seite. Am unteren Bildrand werden die Funktionstasten für das jeweilige Menü angezeigt. Drücken Sie <Enter> bei dem zu ändernden Menüpunkt, um zum Editieren auf die rechte Seite zu gelangen. Am oberen Rand erscheint die Anzeige "Edit component". Der Cursor wird in Komplementärfarbe zum Bildschirm angezeigt. Der blaue Text ist editierbar, der orange Text zeigt die vom BIOS erkannten, von Hand nicht veränderbaren Informationen. Der blaue Text "Press [ENTER] for detail" enthält ein weiteres Menü, in dem Sie die Einstellungen mit den Tasten <+> und <-> ändern können. Mit <Enter> speichern Sie Veränderungen und verlassen das Menü, mit <Esc> verlassen Sie es, ohne abzuspeichern

Wurden Veränderungen vorgenommen, erscheint beim Drücken der <Esc>-Taste die Frage "Y or N" (Ja oder Nein?). Mit Y (Z bei deutscher Tastatur) speichern Sie die Änderungen ab und kehren auf die linke Bildseite zurück, mit N wechseln Sie zurück auf die linke Bildseite, ohne Änderungen zu speichern. Wenn keine Änderungen vorgenommen wurden, kehren Sie ohne weiteres mit <Esc> auf die linke Seite zurück.

Anmerkungen:

Für jeden Menüpunkt der linken Seite, den der Anwender nicht verändert hat, erscheint auf der rechten Menüseite die Anzeige *** BIOS Auto Detect ***.

Für jeden Menüpunkt, der verändert wurde, erscheint auf der rechten Menüseite die Anzeige *** User Modified ***.



V. DESKTOP MANAGEMENT

Save MIFD - MIFD speichern



MIFD wird normalerweise nur in das Flash ROM gespeichert. Um es in einer Datei zu speichern, tragen Sie hier Laufwerk und Pfad ein. Wenn Sie den Speichervorgang abbrechen möchten, drücken Sie <Esc>. Die Meldung “Bad File Name” erscheint, um anzuzeigen, daß die Datei nicht gespeichert wurde.

Load MIFD - MIFD laden



Um die MIFD-Datei vom Datenträger zu laden, tragen Sie hier Laufwerk und Dateinamen ein.

Load BIOS Defaults - BIOS-Voreinstellungen laden



Hier können Sie die BIOS-Voreinstellungen von einer MIFD-Datei laden und so alle modifizierten und zusätzlich eingetragenen Daten löschen. Um die Voreinstellungen in das Flash-BIOS zu speichern, muß anschließend ein Warmstart des Systems durchgeführt werden.

VI. PCI-SC200 SCSI-Karte

NCR-SCSI-BIOS und Treiber

Neben dem System-BIOS ist im Flash-Speicherchip auf der Hauptplatine auch das NCR-SCSI-BIOS gespeichert. Dieses NCR-SCSI-BIOS arbeitet mit der optionalen SCSI-Controllerkarte PCI-SC200 zusammen, wodurch eine vollständige PCI-Fast-SCSI-2-Schnittstelle zur Verfügung steht.

Alle SCSI-Geräte, die Sie an Ihren Computer anschließen, erfordern Treibersoftware. Das NCR-SCSI-BIOS unterstützt SCSI-Festplatten unter DOS, Windows und OS/2 direkt. Es verwendet auch Gerätetreiber, die sich im DOS-Format auf der Diskette befinden, welche mit der PCI-SC200-Controllerkarte mitgeliefert wird, um Festplatten und andere SCSI-Geräte, die mit DOS, Windows, Windows NT, Novell NetWare und OS/2 eingesetzt werden, zu unterstützen. Diese Treiber sind leistungsfähiger als die direkte BIOS-Unterstützung. Um diese Treiber benutzen zu können, müssen Sie sie auf Ihrem PC installieren und in die Konfigurationsdateien Ihres Systems eintragen. Es stehen auch Treiber zur Unterstützung von SCSI-Geräten bereit, die mit SCO UNIX eingesetzt werden. Diese Treiber befinden sich auf der zweiten Diskette im SCO-UNIX-Format. Windows 95 wird ebenfalls unterstützt, und zwar durch die Gerätetreiber, die Teil des Lieferumfangs von Windows 95 sind. Die PCI-SC200-Karte wird selbständig als PCI NCRC810 SCSI HOST ADAPTER erkannt und benutzt den NCRC810.MPD-Treiber.

Informationen über diese Treiber und Ihre Verwendung finden Sie in den "Readme"-Dateien, die mit den Treibern mitgeliefert werden. Sie können den Inhalt dieser Dateien mit jedem Textverarbeitungssystem ausdrucken.

VI. PCI-SC200 SCSI-Karte

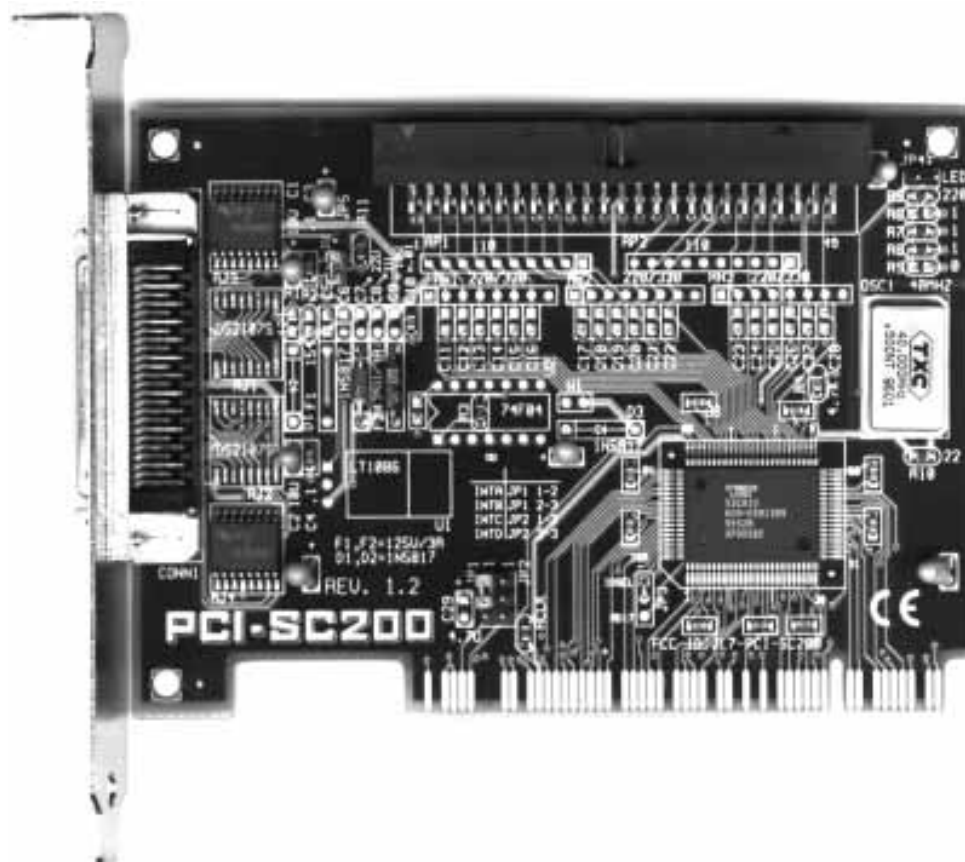
Die PCI-SC200 SCSI-Schnittstellenkarte

Vielleicht haben Sie Ihre Hauptplatine zusammen mit der optionalen SCSI (Small Computer System Interface)-Controllerkarte, den PCI-SC200 erworben. Diese Karte ist separat erhältlich und arbeitet mit dem SCSI-BIOS auf der Hauptplatine zusammen. Gemeinsam bilden sie eine komplette PCI-Fast-SCSI-2-Schnittstelle. Wenn die Karte in Ihrem Computer installiert ist, können Sie in Ihrem Computergehäuse eingebaute SCSI-Geräte an den internen Anschluß auf der Karte anschließen. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, externe SCSI-Geräte an den externen SCSI-2-Anschluß auf der Karte anzuschließen.

Wenn Sie die PCI-SC200 zu einem späteren Zeitpunkt als Option erwerben, müssen Sie sie selbst installieren. Das Setup-Verfahren wird hier erläutert.

Einstellen des PCI-SC200

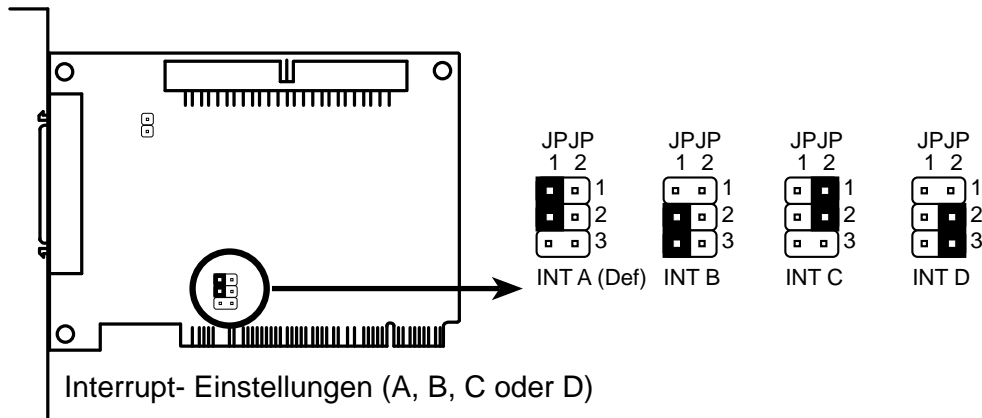
Auf der Karte sind zwei Jumpereinstellungen vorgesehen, die Sie unter Umständen beim Setup der Karte vornehmen müssen. Die eine Einstellung ordnet den PCI-INT-Interrupt zu, die andere legt die Terminierung der Karte fest.



VI. PCI-SC200 SCSI-Karte

Einstellen der INT-Zuordnung

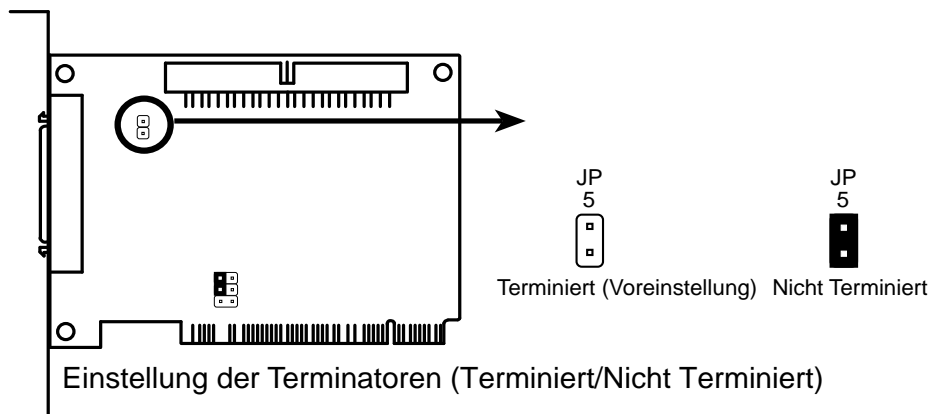
Um den Interrupt der Karte korrekt zuzuordnen, müssen Sie die Einstellung PCI INT A benutzen. Auf der PCI-SC200 legen Sie den INT fest, indem Sie Jumper JP1 oder Jumper JP2 setzen. Die Voreinstellung für die Karte ist bereits INT A, so daß Sie die Einstellung für den Einsatz der SC200 mit dieser Platine nicht zu ändern brauchen.



Einstellen der Terminatoren

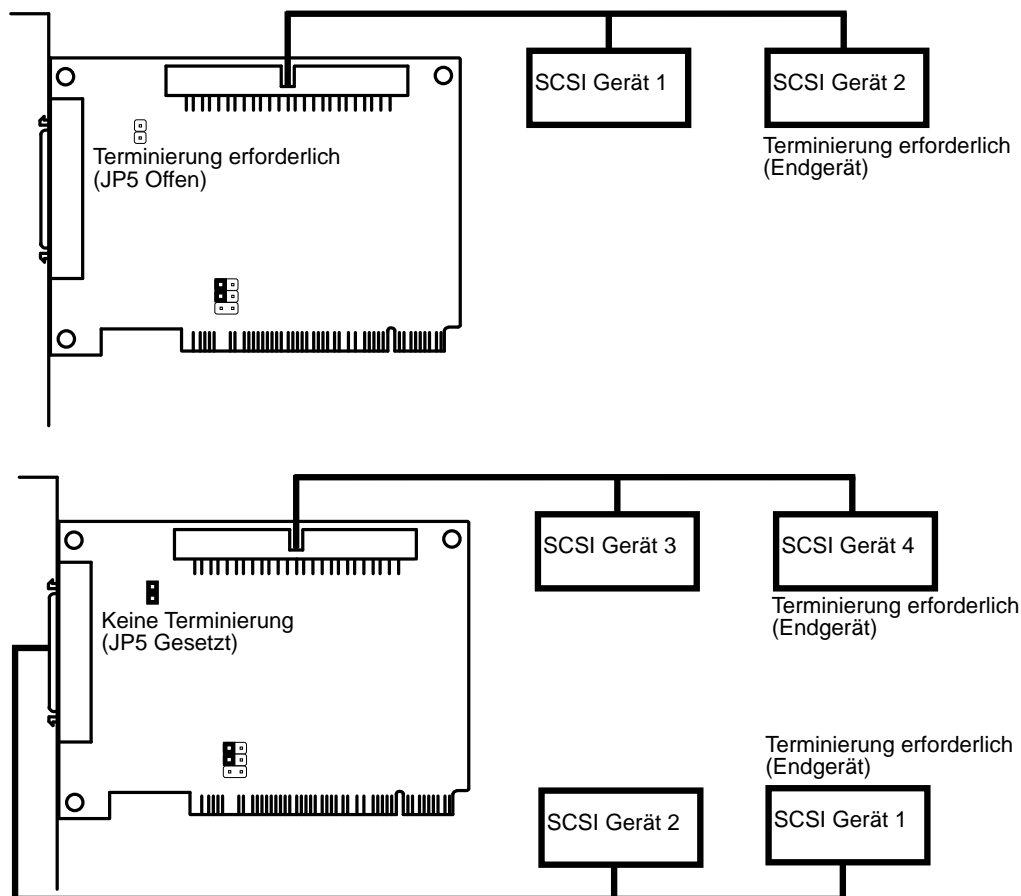
SCSI-Geräte werden durch Kabel in Form einer "Kette" miteinander verbunden. Interne Geräte werden mit einem 50poligen Flachbandkabel an die PCI-SC200 angeschlossen. Externe Geräte werden mit einem SCSI-2-Kabel an die externe Schnittstelle angeschlossen. Wenn mehr als ein internes und ein externes Gerät vorhanden sind, werden die zusätzlichen Geräte mit Kabeln angeschlossen, so daß sie eine "Kette" bilden. Die SCSI-Kette muß an beiden Enden "terminiert" werden, sonst arbeiten die Geräte in der Kette nicht ordnungsgemäß.

Viele SCSI-Geräte verwenden einen Satz Terminierungswiderstände, um das Gerät zu terminieren. Die PCI-SC200 verfügt über eine "aktive" Terminierung, die Sie mit Hilfe von Jumper JP5 einstellen können. Wenn Sie die PCI-SC200 terminieren müssen, verwenden Sie dazu den Jumper. Wie die folgende Abbildung zeigt, sind zwei Einstellungen möglich: terminiert und nicht terminiert.



VI. PCI-SC200 SCSI-Karte

Ob die PCI-SC200 terminiert werden muß oder nicht, hängt von ihrer Position in der SCSI-Kette ab. Nur die Geräte an den beiden Enden der Kette müssen terminiert werden. Wenn Sie **nur** interne oder **nur** externe Geräte an die PCI-SC200 angeschlossen haben, dann **müssen** Sie die PCI-SC200 terminieren. Wenn Sie interne **und** externe Geräte angeschlossen haben, dürfen Sie die Karte **nicht** terminieren. Die folgenden Abbildungen veranschaulichen dies.



SCSI ID-Nummern

Alle SCSI-Geräte, einschließlich der PCI-SC200-Schnittstellenkarte, müssen eine SCSI-Identifikationsnummer haben, die von keinem weiteren SCSI-Gerät benutzt werden darf. Es gibt acht mögliche ID-Nummern, 0 bis 7. Die PCI-SC200 hat die festeingestellte SCSI-ID 7.

Sie können bis zu sieben SCSI-Geräte an die Schnittstellenkarte anschließen. Für jedes Gerät müssen Sie eine SCSI-ID-Nummer einstellen. Das Vorgehen beim Einstellen der ID-Nummer ist bei verschiedenen SCSI-Geräten unterschiedlich. Einige verwenden Jumper, andere haben eine Art Wahlschalter. Im Handbuch zu dem zu installierenden Gerät finden Sie Hinweise zur Einstellung seiner ID-Nummer.

VII. I-A16C Audiokarte

Die I-A16C 16-bit ISA-Audiokarte wird als Bundle optional mitgeliefert und ist nicht einzeln erhältlich.

Eigenschaften der I-A16C

- Creative Labs ViBRA 16C PnP Audiochip
- volle Duplexunterstützung
- 16/8 bit PCM 5KHz bis 44.1KHz
- Wave Table-Upgrade möglich
- Mitgelieferte Software:
 - DOS- und Window 3.1-Treiber
 - Windows 95-Treiber
 - Wave Editor
 - Wave OLE
 - Quick CD
 - Mixer Control
 - Quick Player

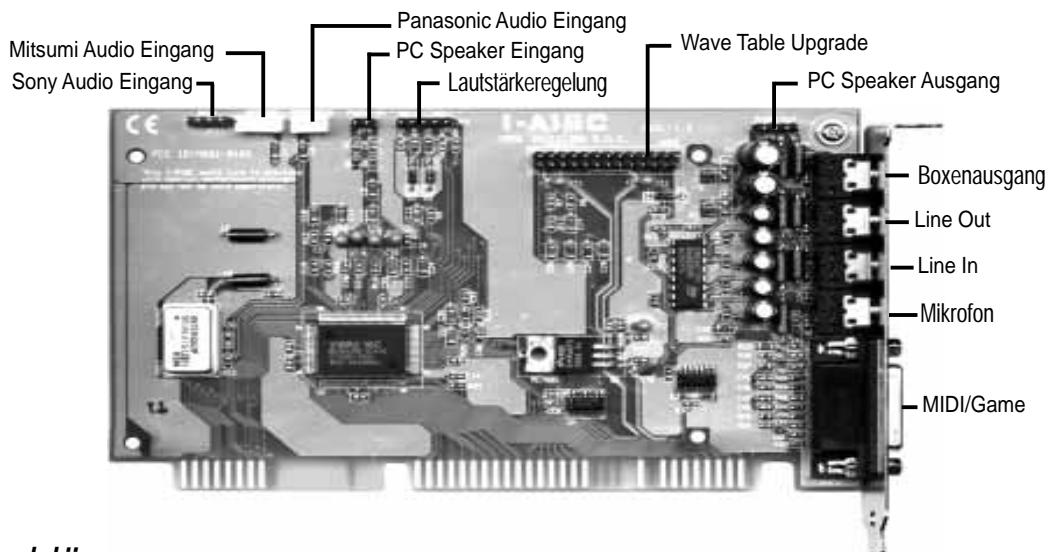
Vorsichtsmaßnahmen bei Auspacken und Einbau

Vorsicht: Lassen Sie die I-A16C in der Antistatikhülle, bis Sie sie einbauen. Statische Entladungen können die I-A16C beschädigen. Bitte beachten Sie folgendes bei Auspacken und Handhabung der Karte:

- Berühren Sie vor der Handhabung der Karte eine unlackierte Fläche des Systemgehäuses, um statische Elektrizität zu entladen. Während der Installation sollten Sie sich erden, um eventuell angesammelte statische Elektrizität zu entladen.
- Nachdem Sie die Karte aus der Antistatikhülle genommen haben, legen Sie sie mit nach oben gerichteten Komponenten auf eine Oberfläche, die mit Masse verbunden ist.
- Vermeiden Sie Berührungskontakt mit den Komponenten. Fassen Sie die Karte immer an den Kanten an.

VII. I-A16C Audiokarte

Layout and Connectors



VII. ASUS I-A16C
(Layout / Connectors)

Anschlüsse

Die Audioeingangs-Anschlüsse werden benötigt, wenn Sie über Software den Klang (Bässe, Höhen, Lautstärke usw.) von Audio-CDs verändern möchten, die von Ihrem CD-ROM-Laufwerk abgespielt werden. Wenn der Anschluß "Audio-Ausgang" des CD-ROM-Laufwerkes nicht mit dem entsprechenden Anschluß "Audio Eingang" auf der Karte verbunden ist, können Sie nur den direkten Audioausgang an der Vorderblende Ihres CD-ROM-Laufwerkes verwenden und die Lautstärke über den dazugehörigen Knopf regeln.

CD-Audio Connector Pin Definitions

Sony Audio Ein:

<u>Pin</u>	<u>Definition</u>
1	Rechtes Signal
2	Masse
3	Masse
--	----

Mitsumi Audio Ein:

<u>Pin</u>	<u>Definition</u>
1	Masse
2	Linkes Signal
3	Masse
4	Linkes Signal

Panasonic Audio Ein:

<u>Pin</u>	<u>Definition</u>
1	Linkes Signal
2	Masse
3	Rechtes Signal
4	Rechtes Signal

PC Speaker Ein:

<u>Pin</u>	<u>Definition</u>
1	Linkes Signal
2	Masse
--	----
--	----

PC Speaker Aus :

<u>Pin</u>	<u>Definition</u>
1	Rechtes Signal
2	Masse
3	Linkes Signal
4	Masse

Lautstärkeregelung:

<u>Pin</u>	<u>Definition</u>
1,3,5	Masse
2	Lautstärke steigern
4	Lautstärke senken

Hinweis für den Benutzer

Hier sind noch ein paar Informationen für Sie

- Updates der Mainboard-Treiberdisketten und des BIOS erhalten Sie bei Ihrem Servicepartner oder aus unserer Mailbox mit der Nummer 02102-448690 - die Mailbox ist für jedermann zugänglich - oder über Internet: <http://www.asustek.asus.com.tw>
- Bei Neuentwicklungen von CPUs benötigen Sie unter Umständen für ein CPU-Upgrade eine neue Jumperstellung oder ein BIOS-Update. Diese Informationen können Sie von Ihrem Lieferanten erhalten.
- Das Anschlußkabel für die PS/2-Schnittstelle ist nicht im üblichen Lieferumfang enthalten; Sie können es über Ihren ASUS-Händler beziehen.
- Bei der Eingabe von Paßwörtern weisen wir darauf hin, daß die Entfernung von nicht bekannten Paßwörtern nur vom Fachmann bewerkstelligt werden kann - das Board sollte dafür also an Ihren Garantiepartner eingeschickt werden.

Vorsicht

Mainboards sind sehr empfindliche Computerteile. Scheinbar kleine Beschädigungen können Teilausfälle verursachen, manchmal sogar bis zum Totalausfall führen.

Das P/I-P55T2P4 ist ein open architecture Mainboard - Vielseitigkeit ist seine Stärke. Die Kompatibilität wird durch BIOS- und Treiber-Updates ständig erweitert. Sollten trotzdem bei Ihrer Rechnerkonfiguration Funktionsprobleme bzw. Inkompatibilitäten auftreten, so setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertriebspartner in Verbindung. Berücksichtigen Sie dabei bitte, daß zu einer guten Fehleranalyse eine detaillierte Fehlerbeschreibung unbedingt erforderlich ist, da manche Fehler konfigurationsbedingt sein können.

Eine Anregung für eine Fehlerbeschreibung finden Sie auf der nächsten Seite. Bitte beachten Sie dabei:

- Die BIOS-Version wird beim Booten des Systems oben links angezeigt und fängt mit der Zeichenfolge "#401A0" an.
- Die achtstellige Seriennummer des Mainboards steht am letzten ISA-Steckplatz.
- Bei der Verwendung von Treibern muß immer die Treiberversion angegeben werden.

Treiber melden sich immer mit einer Version (z.B.: NCR.DOSCAM 3.05.00). Die Angabe des Treiberdatums hat keinen Informationsgehalt.

- Bei CPU-bezogenen Fragen müssen alle Daten der CPU angegeben werden.

Vorsicht

Technische Auskunft

Typenbezeichnung: _____

Boardrevision: _____

BIOS-Version #401A0: _____

Seriennummer: _____

Datum des Erwerbs: _____

Absender

Name: _____

Ansprechpartner: _____

Adresse: _____

Tel./Fax-Nummer: _____

Konfiguration des Systems

CPU: _____

HDD: _____

FDD: _____

Controller: _____

VGA-Karte: _____

DRAM: _____

SRAM: _____

SCSI-Geräte: _____

IDE-Geräte: _____

Weitere Zusatzkarten: _____

Betriebssystem: _____

Treiber/Treiberversion: _____

Software: _____

Fehlerbeschreibung: _____