

AX59PRO

Handbuch

Gedruckt in Taiwan

TEILENR.:49.87824.031

DOK.NR.:AX59P-1-G9805A

AX59PRO Mainboard

Handbuch

Dokumentnummer : AX59P-1-G9805A
Modell und Revision : Für AX59PRO Revision 1.xx
Handbuchrevision : Deutsch, Revision A
Herausgabedatum : 17.4. 1998

Mehr Hilfe und neueste Informationen:

Taiwan <http://www.aopen.com.tw>
USA <http://www.aopen-usa.com>
<http://www.aopenamerica.com>
Europa <http://www.aopen.nl>

Copyright

Copyright © 1997 durch diese Firma. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung dieser Firma in jeglicher Form und auf jegliche Weise, sei es elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, manuell oder anderweitig reproduziert, übertragen, transkribiert, in Wiederaufrufsystemen gespeichert, oder in andere Sprachen oder Computersprachen übersetzt werden.

Ausschlußklausel

Diese Firma gibt keinerlei Garantien, direkt oder indirekt, in Bezug hierzu und spricht sich besonders von jeglichen Garantien zur Verkäuflichkeit oder Eignung für bestimmte Zwecke frei. Alle in diesem Handbuch erwähnte Software wird verkauft bzw. ist lizenziert "wie sie ist". Sollten die Programme sich nach dem Kauf als defekt erweisen, übernimmt der Käufer (und nicht diese Firma, ihr Vertriebshändler oder ihr Händler) die ganzen Kosten für alle notwendigen Wartungsarbeiten, Reparaturen, und aller direkter oder indirekter Schäden, die von Defekten in der Software herrühren. Weiterhin behält sich diese Firma das Recht vor, den Inhalt dieser Publikation gelegentlich zu ändern, ohne verpflichtet zu sein, jegliche Personen von solchen Revisionen in Kenntnis zu setzen.

Intel und Pentium sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation.

XT/AT ist ein eingetragenes Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

AMI ist ein eingetragenes Warenzeichen der American Megatrends Inc.

AWARD ist ein eingetragenes Warenzeichen der Award Software Inc.

Andere Marken und Produktnamen sind Warenzeichen und/oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Besitzer.

Organisation

Kapitel 1, **Übersicht**, bietet eine Einführung sowie die technischen Daten und besondere Eigenschaften des Systemboards.

Kapitel 2, **Hardwareinstallation**, beschreibt Hardwarebrücken, Anschlüsse und Speicherkonfiguration. Hier finden Sie benutzerfreundliche Zeichnungen, in denen Sie Brücken und Anschlüsse finden können.

Kapitel 3, **AWARD BIOS**, erläutert das System-BIOS und beschreibt die Systemkonfiguration mit Hilfe der BIOS-Parameter.

Anhang A, **Oft gestellte Fragen (Frequently Asked Questions, FAQ)**, eine Sammlung der am häufigsten gestellten Fragen zu diesem Produkt.

Anhang B, **Fehlerbehebung**, erste Hilfe bei Problemen, die WWW-Adresse und weltweite Servicetelefon/Faxnummern.

Anhang C, **Tabellarische Zusammenfassung der Brücken**, eine in Tabellenform aufgelistete Zusammenfassung der in Kapitel 2 behandelten Brückeneinstellungen.

Schriftsatz

Die folgenden Schriftsätze werden in diesem Handbuch verwendet:

Vom
eingegebener
Voreinstellungen,
empfohlene
Wahlmöglichkeiten

Anwender
Text,

Vom Anwender eingegebener Text,
Voreinstellungen, empfohlene
Wahlmöglichkeiten

<Eingabe>, <Tab>,<Strg>,
<Alt>, <Einf>, <Löschen>, etc

Repräsentiert die tatsächlichen Tasten,
die Sie auf der Tastatur drücken
müssen.



Anmerkung:

Bietet zusätzliche
Informationshäppchen, die mit dem
aktuellen Thema zusammenhängen.



Warnung:

Warnt Sie vor Schäden, die durch
Ausführen oder Vernachlässigen
bestimmter Handlungen entstehen
können.



Vorsicht:

Schlägt Vorsichtsmaßnahmen zur
Vermeidung potentieller Hardware-
oder Softwareprobleme vor.



Wichtig:

Erinnert Sie daran, bestimmte
Handlungen auszuführen, die im
direkten Zusammenhang mit dem
aktuellen Thema stehen.



Tip:

Teilt Ihnen mit, wie Sie einen Vorgang
mit möglichst wenig Schritten mit Hilfe
von Abkürzungen durchführen können.

Inhalt

KAPITEL 1 ÜBERBLICK

1.1 Technische Daten	3
1.2 Modem wacht auf bei null Spannung	5
1.3 Überwachung der Systemspannung	7
1.4 Ventilatorüberwachung	7
1.5 CPU-Thermalschutz	8

Kapitel 2 HardwareInstallation

2.1 Lage von Brücken und Anschlüssen	2
2.2 Brücken	4
2.2.1 Einstellung der CPU-Spannung	5
2.2.2 Wahl der CPU-Frequenz	8
2.2.3 DRA-Takt	13
2.2.4 CMOS löschen	13
2.3 Anschlüsse	15
2.3.1 Netzkabel	15
2.3.2 ATX Soft-Power-Schalteranschluß	15
2.3.3 Ventilator	16
2.3.4 PS/2-Maus	16
2.3.5 Tastatur	17
2.3.6 Serielle Geräte (COM1/COM2)	17
2.3.7 Drucker	18
2.3.8 USB-Gerät	18
2.3.9 Floppylaufwerk	18
2.3.10 IDE-Festplatte und CD ROM	19
2.3.11 Festplatten-LED	20
2.3.12 Frontplattenanschlüsse	21
2.3.13 IrDA-Anschluß	22
2.3.15 Wake-up-Anschluß	23
2.4 Konfigurieren des Systemspeichers	24

Kapitel 3 Award BIOS

3.1 Das Award BIOS Setup Menu	2
3.2 Standard CMOS Setup.....	3
3.3 Setup der BIOS-Eigenschaften.....	6
3.4 Setup der Chipset-Eigenschaften	11
3.5 Strommanagement- Setup	15
3.6 Setup der PNP/PCI-Konfiguration	20
3.7 Laden der Setup-Voreinstellungen	23
3.8 laden der Turbo-Voreinstellungen	23
3.9 Integrierte Peripheriegeräte	24
3.10 Passwordeinrichtung	29
3.11 Automatische Erkennung von IDE HDD	29
3.12 Setup speichern und verlassen.....	30
3.13 Verlassen ohne Speichern	30
3.14 NCR SCSI BIOS und TReiber	30
3.15 Hilfsprogramm BIOS Flash	30

Anhang A OFT gestellte fragen

Anhang B Tabellarische zusammenfassung der Brücken

Kapitel 1

Überblick

AX59PRO ist ein auf dem Pentium II basierendes Hochleistungssystemboard, das den Intel VIA MVP3 AGPset auf der **ATX** PCI/ISA Plattform verwendet. Dieses Motherboard unterstützt neue Architekturen wie z.B. Hochgeschwindigkeits-**AGP**, **SDRAM**, **Ultra DMA/33**, **Busmaster IDE** und **USB**-Schnittstellen. Es hat eine **512KB/1MB** Pipelined-burst Second-level-Cache onboard und unterstützt zwei "single in-line memory modules" (SIMM) sowie drei "dual in-line memory modules" (DIMM), mit denen Sie **EDO** und **SDRAM-Speicher mischen** und bis zu **1GB** aufrüsten können.

Abgesehen von den oben erwähnten Eigenschaften verfügt das AX59PRO auch über die folgenden besonderen Funktionen.

Modem wacht auf bei null Spannung (Modem Wake-Up) In Verbindung mit ATX "Soft Power On/Off" ist es möglich, daß das System in total heruntergefahrenem Zustand zu halten und zugleich automatisch Telefonanrufe zu managen, wie z.B. als Anrufbeantworter oder zum Verschicken und Empfangen von Faxen. Der wichtigste Durchbruch ist, daß nicht nur externe Modems, sondern auch interne Modemkarten "Modem Wake-Up" unterstützen. AX59PRO und MP56 umfassen besondere Schaltkreise (zum Patent angemeldet), um sicher zu gehen, daß die Modemkarte auch Strom korrekt arbeitet.

LAN Wake-Up Diese Eigenschaft ähnelt dem Modem Wake-Up, dient aber für lokale Netzwerke. Zur Verwendung der LAN Wake-Up-Funktion müssen Sie eine Netzwerkkarte haben, die diese Eigenschaft unterstützt, und auch Netzwerkmanagementsoftware wie z.B. ADM installieren.

RTC Wake-Up Timer Der Wake-Up Timer ähnelt eher einem Alarm, der Ihr System zu einer vorbestimmten Zeit für bestimmte Anwendung aufweckt. Es kann darauf eingestellt werden, täglich oder an einem bestimmten Datum innerhalb eines Monats in Aktion zu treten. Der Wecker kann auf die Sekunde genau eingestellt werden.

Hocheffizienter synchroner Umschaltregler Die meisten Umschaltdesigns heutzutage sind im asynchronen Modus, was von technischen Standpunkt her immer noch sehr viel Strom verbraucht und Hitze erzeugt. AX59PRO

Overview

implementiert ein hocheffizientes synchrones Umschaltdesign, das die Temperatur des MOS FET weit geringer als die der Schottky-Diode im asynchronen Design hält.

CPU-Thermalschutz Das AX59PRO hat einen besonderen Temperaturerkennungsschaltkreis, der über ein Anwendungsprogramm warnt, wenn die Temperatur höher als ein vorbestimmter Wert ist.

CPU-Kernspannungsschutz AX59PRO verwendet einen Überspannungsschutz für die 15A-CPU-Kernspannung, um Systemschäden durch Kurzschlüsse zu verhindern.

Überwachung von CPU- und Gehäuseventilator Das A59PRO verfügt über eine Extra-Ventilatorüberwachungsfunktion zur Vermeidung von Systemüberhitzung. Es hat zwei Ventilatoranschlüsse, einen für den CPU und einen für einen extra Gehäuseventilator. Das System meldet Ventilatorfehlfunktionen durch Hilfssoftware wie z.B. Hardware Monitor (namens AOhw100, wobei 100 die Versionszahl ist).

Systemspannungsüberwachung Weiterhin implementiert AX59PRO ein Spannungsüberwachungssystem. Sobald Sie Ihr System anschalten, überwacht dieses intelligente Design kontinuierlich die Arbeitsspannung Ihres Systems. Wenn eine der Systemspannung den Grenzwert der jeweiligen Komponente überschreitet, wird ein Alarm über Hilfssoftware ausgegeben.

Volle CPU-Kernspannung Dieses Motherboard unterstützt CPU-Kernspannungen von 1.3V bis 3.5V, die in verschiedenen zukünftigen CPU-Typen angewandt werden.

FCC DoC Zertifikat A59PRO hat den FCC DoC-Test bestanden. Die Strahlung ist sehr niedrig, Sie können das Gerät in jeder Art von Gebäude anwenden.

Vielseitige Hilfsprogramme beigelegt Die beigelegte AOpen Bonus Pack-CD enthält viele nützliche Hilfsprogramme wie z. B. ADM (Advanced Desktop Manager), AOchip, Hardware Monitor Utility, AcePhone, EasyAxess, und ein BIOS-Flash-Hilfsprogramm.

Zurückstellbare Sicherung AX59PRO verwendet zurückstellbare Sicherungen zur Vermeidung ungewollter Kurzschlüsse durch Tastatur oder "heißen" Anschluß von USB-Geräten.

Mehrsprachiges BIOS Diese Neuschöpfung hilft Ihnen bei der Einstellung von BIOS-Elementen, ohne auf Sprachbarrieren zu stoßen.

1.1 Technische Daten

Formfaktor	ATX
Board-Größe	305 mm x 202 mm
CPU	Intel Pentium Prozessor P54C, PP/MT (P55C), AMD K5/K6/K6 3D, Cyrix 6x86/M2 und IDT WinChip C6 Familie.
Systemspeicher	72-polige SIMM x2, und 168-polige SDRAM x3, maximal 1GB.
Second-level Cache	512KB/1MB pipeline-burst Cache onboard
Chipsatz	VIA MVP3 AGPset
Erweiterungssteckplätze	ISA x2, PCI x4 und AGP x1
Serielle Schnittstelle	Zwei serielle Schnittstellen, UART 16C550 kompatibel, und die dritte UART für IR-Funktion.
Parallele Schnittstelle	Eine parallele Schnittstelle unterstützt Standard-parallele Schnittstellen (SPP), erweiterte parallele Schnittstellen (EPP) oder Schnittstellen mit erweiterten Fähigkeiten (ECP).
Floppyinterface	Floppyinterface unterstützt 3.5-Zoll-Laufwerke mit 720KB, 1.44MB oder 2.88MB-Format oder 5.25-Zoll-Laufwerke mit 360KB, 1.2MB-Format.
IDE-Interface	Doppelkanal-IDE-Interface unterstützt maximal 4 IDE Festplatten oder CDROM, Modus 4 , Busmaster-Festplatten und Ultra DMA/33 Modus-Festplatten.
USB-Interface	Zwei USB-Schnittstellen unterstützt durch USB-Klammer, das BIOS unterstützt auch USB-Treiber zur Simulation von Legacy-Tastaturen.
PS/2-Maus	Mini-Din PS/2 Mausanschluß onboard.
Tastatur	Mini-Din PS/2 Tastaturanschluß onboard.
RTC und Batterie	RTC eingebauter MVP3 Chipsatz, Lithium (CR-2032) Batterie.
BIOS	AWARD Plug-und-Play, 2M Bit Flash ROM BIOS. Mehrsprachige Versionen unterstützt.

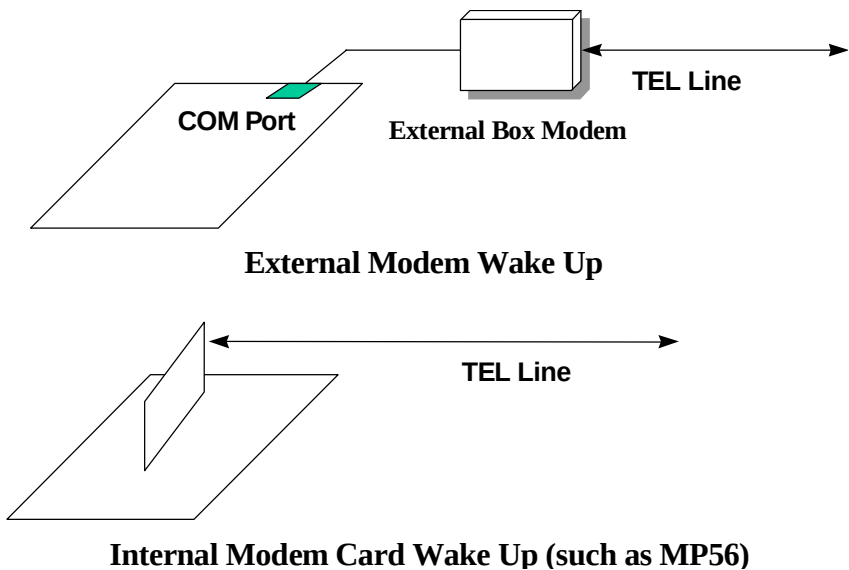
Overview

Null-Spannungs-Modem Wake Up	Besonderer Schaltkreis (zum Patent angemeldet) unterstützt Aufwachen des Modems bei hereinkommendem Anruf; für externes Modem oder interne AOpen F56/MP56 Modemkarte.
LAN Wake Up	Wenn eine Netzwerkkarte verwendet wird, die diese Eigenschaft unterstützt, sowie eine Netzwerkmanagementsoftware (wie ADM), können Sie das System durch ein lokales Netzwerk aufwecken.
RTC Wake Up-Zeitschalter	Programmiert Datum/Zeit, zu der Ihr System aufwachen soll.
Synchroner Umschaltregulator	Hocheffizienter synchroner Umschaltregler.
Überspannungsschutz	Überspannungsschutz für CPU-Kernspannung zur Verhinderung ungewollter Kurzschlüsse.
CPU Thermalschutz	Warnt bei zu hoher CPU-Temperatur. Sensor in CPU-Kühlsenke optional für OEM.
Ventilator-überwachung	Zwei 3-polige Ventilatoranschlüsse, die warnen, wenn CPU- oder Gehäuseventilator fehlerhaft arbeiten.
Systemspannungsüberwachung	Warnt bei unnormaler Systemspannung (5V,12V,3.3V und CPU-Kernspannung).

1.2 Modem wacht auf bei null Spannung

Das hier behandelte "Modem Wake-Up" dient zum Aufwecken des Systems nach dem Abschalten (wenn der Ventilator der Stromversorgung aus ist), Dieses Motherboard unterstützt noch den traditionellen "Green PC"-Suspend-Modus, der aber hier nicht behandelt wird.

Mit Hilfe des ATX "Soft Power On/Off" können Sie das System total abschalten (der traditionelle Suspend-Modus der Strommanagementfunktion schaltet die Stromversorgung des Systems nicht wirklich ab) und es für automatische Telefonfunktionen aufwachen lassen, wie Anrufbeantwortung oder Senden und Empfangen von Faxen. Sie können prüfen, ob der Strom tatsächlich ausgeschaltet ist, indem Sie den Ventilator Ihrer Stromversorgung auf Betrieb checken. Sowohl externe Modems als auch interne Modemkarten unterstützen Modem Wake-Up, aber wenn Sie ein externes Modem verwenden, müssen Sie es immer angeschaltet lassen. AOpen AX59PRO und interne Modemkarten implementieren besondere Schaltkreise (zum Patent angemeldet) und garantieren, daß die Modemkarte auch ohne Stromzufuhr ordnungsgemäß arbeitet. Wir empfehlen Ihnen die AOpen Modemkarte (MP56) für die Anwendung der Modem Wake-Up-Funktion.



Overview

Für Interne Modemkarte (AOpen MP56):

1. Gehen Sie zum BIOS-Setup , Power Management → Modem Wake-Up, und wählen Enable.
2. Richten Sie Ihr Anwendungsprogramm ein und platzieren es ins Windows 95 StartUp, oder verwenden Sie die Funktion "Suspend to Hard Drive".
3. Schalten Sie den Systemstrom mit der "Soft-Power"-Taste ab.
4. Schließen Sie das 4-polige Modem-"Ring-On"-Kabel an Anschluß MP56 RING und AX59PRO Anschluß WKUP an.
5. Schließen Sie die Telefonleitung an MP56 an. Nun ist das Modem Ring-On bereit zur Arbeit.

Für externes Modem:

1. Gehen Sie zum BIOS-Setup , Power Management → Modem Wake-Up, und wählen Enable.
2. Richten Sie Ihr Anwendungsprogramm ein und platzieren es ins Windows 95 StartUp, oder verwenden Sie die Funktion "Suspend to Hard Drive".
3. Schalten Sie den Systemstrom mit der "Soft-Power"-Taste ab.
4. Schließen Sie das RS232-Kabel des externen Modems an COM1 oder COM2 an.
5. Schließen Sie die Telefonleitung an das externe Modem an. Schalten Sie das Modem an (Sie müssen das Modem immer angeschaltet haben). Nun ist das Modem Ring-On bereit zur Arbeit.



Tip: Das Wecksignal für das externe Modem wird über COM1 oder COM2 erkannt. Das Wecksignal für die interne Modemkarte wird über das Kabel vom Anschluß RING (auf der Modemkarte) zu Anschluß WKUP (auf Mainboard).

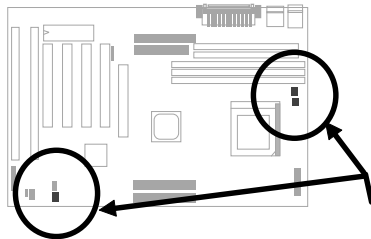


Anmerkung: Wenn Sie ein externes Modem verwenden, muß der Strom des externen Modems immer angeschaltet bleiben, um Signale aus der Telefonleitung zu empfangen. Interne Modemkarten unterliegen dieser Beschränkung nicht.

1.3 Überwachung der Systemspannung

Sobald Sie Ihr System anschalten, überwacht dieses intelligente Design kontinuierlich die Arbeitsspannung Ihres Systems. Wenn eine der Systemspannung den Grenzwert der jeweiligen Komponente überschreitet, wird ein Alarm über Hilfssoftware ausgegeben. Die Systemspannungs-Überwachungsfunktion überwacht die CPU-Kernspannung. Sie wird automatisch vom BIOS und dem Programm "Hardware Monitor" eingesetzt (der Dateiname ist wie "aohw100.exe", wobei 100 die Versionszahl ist), es braucht keine Hardware installiert zu werden.

1.4 Ventilatorüberwachung

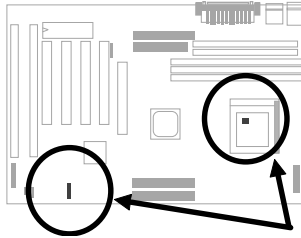


Sie finden hier drei Ventilatoranschlüsse, zwei für den CPU, der andere für einen zusätzlichen Gehäuseventilator. Die Ventilatorüberwachungsfunktion wird durch Verbindung des Ventilators an den 3-poligen Ventilatoranschluß **CPUFAN2** und Installation der "Hardware Monitor Utility" implementiert



Anmerkung: Sie brauchen einen 3-poligen Ventilator, der das SENSE Signal für Ventilatorüberwachungsfunktionen unterstützt.

1.5 CPU-Thermalschutz



Dieses Motherboard verwendet spezielle Thermalschutzschaltkreise unter dem CPU ein. Wenn die Temperatur einen vorbestimmten Wert überschreitet, verlangsamt sich die CPU-Geschwindigkeit automatisch, und BIOS sowie ADM (AOpen Desktop Manager, ähnlich Intels LDCM) oder die Software "Hardware Monitor" werden Warnungen ausgegeben.

ADM ist eine mächtige Netzwerk- und Hardwareüberwachungssoftware. Wenn Sie keine Netzwerküberwachung brauchen, können Sie das Programm "Hardware Monitor" verwenden, ein kleines Hilfsprogramm für Hardwareüberwachung. Sowohl ADM als auch "Hardware Monitor" finden Sie auf der beigefügten CD und unserer Website (<http://www.aopen.com.tw>).

CPU-Thermalschutz wird automatisch vom BIOS und der Hilfssoftware eingerichtet, keine Hardwareinstallation ist vonnöten.

Kapitel 2

Hardwareinstallation

Dieses Kapitel beschreibt Schritt für Schritt die Installation in Ihrem System. Bitte befolgen Sie die Anweisungen in jedem Abschnitt.



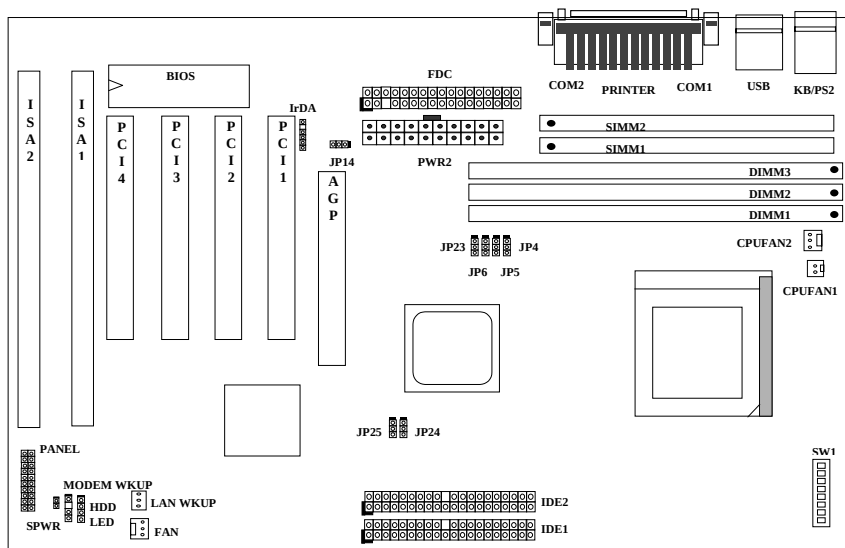
Vorsicht: Elektrostatische Entladungen (ESD) können Prozessor, Laufwerke, Erweiterungskarten und andere Komponenten beschädigen. Ergreifen Sie immer die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie eine Systemkomponente installieren.

1. Entfernen Sie keine Komponente aus ihrer Schutzverpackung, bevor Sie bereit zur Installation sind.
2. Tragen Sie eine Erdungsmanschette am Handgelenk (erhältlich im Computerhandel) und befestigen Sie ein Ende an einem Metallteil des Systems, bevor Sie eine Komponente anfassen. Wenn Sie keine Erdungsmanschette haben, halten Sie dauerhaften Kontakt mit dem System während aller Vorgänge, die Schutz vor Statik erfordern.

Hardware Installation

2.1 Lage von Brücken und Anschlüssen

Das folgende Bild zeigt die Lage der Brücken und Anschlüsse auf dem Systemboard :



Brücken:

SW1:	DIP-Schalter für CPU-Spannung und Taktrate
JP4,JP5,JP6,JP25:	Externer CPU (Bus)-Takt
JP23,JP24	DRAM-Takt
JP14:	CMOS löschen

Anschlüsse:

PS2:	PS/2 Mausanschluß
KB:	PS/2 Tastaturanschluß
COM1:	COM1-Anschluß
COM2:	COM2-Anschluß
PRINTER:	Druckeranschluß
PWR2:	ATX-Netzanschluß
USB:	USB-Anschluß
FDC:	Anschluß für Floppylaufwerk
IDE1:	Primärer Kanal IDE1
IDE2:	Sekundärer Kanal IDE2
CPUFAN:	CPU-Ventilatoranschluß
FAN:	Gehäuseventilatoranschluß
IrDA:	IrDA (Infrarot)-Anschluß
HDD LED:	LED-Anschluß für Festplatte
PANEL:	Anschluß für Frontplatte (Multifunktion)
SPWR:	Anschluß für ATX Soft-Power-Schalter
MODEM-WKUP:	Anschluß für Modem-Wake Up
LAN-WKUP:	Anschluß für Lan Wake Up

Hardware Installation

2.2 Brücken

Brücken bestehen aus Anschlußköpfen (Pinnen) und Plastikanschlußdeckeln zur persönlichen Einstellung Ihrer Hardware. Hierzu braucht es grundsätzliches Verständnis von Computerhardware, seien Sie sicher, daß Sie die Bedeutung der Brücken kennen, bevor Sie Einstellungen ändern. Die Brücken onboard sind normalerweise auf optimale Parameter voreingestellt.

Auf dem Mainboard befindet sich normalerweise eine fette Linie neben Pinn 1 der Brücke, manchmal auch Zahlen. Wenn wir den (kurzen) Plastikdeckel mit Pinn 1 und 2 verbinden (kurzschließen), heißt dies "auf 1-2 gestellt", und wenn wir sagen, daß eine Brücke offen ist, bedeutet dies, daß kein Plastikdeckel an die Brückenpinne angeschlossen ist.



Offen



Kurz

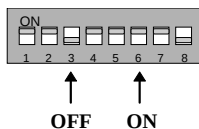


Brücke auf 1-2
gestellt



Brücke auf 2-3
gestellt

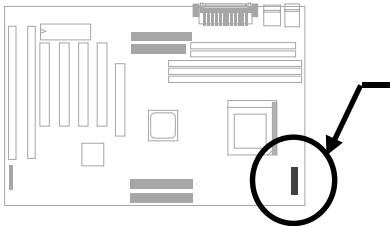
Zur einfacheren CPU-Installation verwendet dieses Motherboard auch einen DIP-Schalter zur Einstellung von CPU-Spannung und Frequenzrate. Das folgende Bild zeigt die Einstellung dieses DIP-Schalters, lesen Sie bitte auch den nächsten Abschnitt für mehr Details.



2.2.1 Einstellung der CPU-Spannung

<u>S4</u>	<u>S5</u>	<u>S6</u>	<u>S7</u>	<u>S8</u>	<u>Vcore</u>
ON	ON	ON	ON	OFF	3.52V
OFF	ON	ON	ON	OFF	3.45V
OFF	OFF	ON	ON	OFF	3.2V
ON	OFF	OFF	ON	OFF	2.9V
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	2.8V
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	2.2V
OFF	ON	OFF	ON	ON	1.8V

SW1 wird zur Wahl der CPU Kernspannung (Vcore) und – rate verwendet, insgesamt sind acht Schalter auf dem DIP. Nach der Installation des CPU denken Sie daran, den Schalter auf 4-8 zu stellen, um eine korrekte Vcore zu bestimmen.



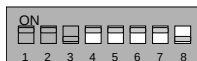
3.2V

K6-233



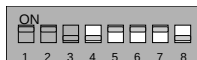
2.9V

K6-166/200 or M2



3.52V

6x86 or K5



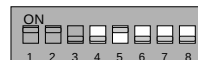
3.45V

P54C



2.8V

P55C (MMX)



2.2V

K6-266/300



3.3V

IDT C6

Hardware Installation

Die folgende Tabelle listet mögliche Einstellungen von momentan auf dem Markt erhältlichen CPUs. Beachten Sie, daß korrekte Einstellungen sich aufgrund neuer CPUs ändern können, lesen Sie Ihre CPU-Dokumentation für mehr Details.

CPU	Typ	Vcore	S4	S5	S6	S7	S8
INTEL P54C	Einzel Spannung	3.45V	OFF	ON	ON	ON	OFF
INTEL P55C	Dualspannung	2.8V	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
AMD K5	Einzel Spannung	3.52V	ON	ON	ON	ON	OFF
AMD K6-166/200	Dualspannung	2.9V	ON	OFF	OFF	ON	OFF
AMD K6-233	Dualspannung	3.2V	OFF	OFF	ON	ON	OFF
AMD K6-266/300	Dualspannung	2.2V	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Cyrix 6x86	Einzel Spannung	3.52V	ON	ON	ON	ON	OFF
Cyrix 6x86L	Dualspannung	2.8V	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
Cyrix M2	Dualspannung	2.9V	ON	OFF	OFF	ON	OFF
IDT C6	Einzel Spannung	3.52V 3.3V	ON ON	ON OFF	ON ON	ON ON	OFF OFF



Warnung: Vergewissern Sie sich bitte, daß Ihr CPU Ventilator korrekt installiert ist, wenn Sie Intel PP/MT-233 oder AMD K6 CPU verwenden. Wenn die Erfordernisse zur Hitzeabführung dieser beiden CPU-Typen nicht erfüllt werden, kann das System instabil werden. Wir empfehlen einen größeren für diese CPUs für bessere Systembelüftung.



Tip: Normalerweise ist die Vcpuio (CPU I/O Spannung) für Einzelspannung-CPU's gleich Vcore, aber für CPU's, die Doppelspannung benötigen, wie z.B. PP/MT (P55C) oder Cyrix 6x86L, ist Vcpuio anders als Vcore und muß auf Vio (PBSRAM und Chipset-Spannung) gestellt werden. Einzel- oder Doppelspannungs-CPU werden automatisch von der Hardware erkannt.

Tip: Zur Unterstützung mehr unterschiedlicher CPUs in der Zukunft verwendet dieses Motherboard fünf Schalter zur Bestimmung der Vcore. Insgesamt gibt es 32 Einstellungen, und der Bereich ist von 1.3V bis 3.5V.

Hardware Installation

Dieses Motherboard unterstützt eine CPU Kernspannung von 1.3V bis 3.5V, die auf verschiedene zukünftige CPU-Typen angewandt werden kann. Für Ihre Referenz sind alle Einstellungen in der folgenden Tabelle aufgelistet.

<u>Vcore</u>	<u>S4</u>	<u>S5</u>	<u>S6</u>	<u>S7</u>	<u>S8</u>
1.30V	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
1.35V	ON	OFF	OFF	OFF	ON
1.40V	OFF	ON	OFF	OFF	ON
1.45V	ON	ON	OFF	OFF	ON
1.50V	OFF	OFF	ON	OFF	ON
1.55V	ON	OFF	ON	OFF	ON
1.60V	OFF	ON	ON	OFF	ON
1.65V	ON	ON	ON	OFF	ON
1.70V	OFF	OFF	OFF	ON	ON
1.75V	ON	OFF	OFF	ON	ON
1.80V	OFF	ON	OFF	ON	ON
1.85V	ON	ON	OFF	ON	ON
1.90V	OFF	OFF	ON	ON	ON
1.95V	ON	OFF	ON	ON	ON
2.00V	OFF	ON	ON	ON	ON
2.05V	ON	ON	ON	ON	ON
2.0V	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2.1V	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
2.2V	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
2.3V	ON	ON	OFF	OFF	OFF
2.4V	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
2.5V	ON	OFF	ON	OFF	OFF
2.6V	OFF	ON	ON	OFF	OFF
2.7V	ON	ON	ON	OFF	OFF
2.8V	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
2.9V	ON	OFF	OFF	ON	OFF
3.0V	OFF	ON	OFF	ON	OFF
3.1V	ON	ON	OFF	ON	OFF
3.2V	OFF	OFF	ON	ON	OFF
3.3V	ON	OFF	ON	ON	OFF
3.4V	OFF	ON	ON	ON	OFF
3.5V	ON	ON	ON	ON	OFF

Hardware Installation

2.2.2 Wahl der CPU-Frequenz

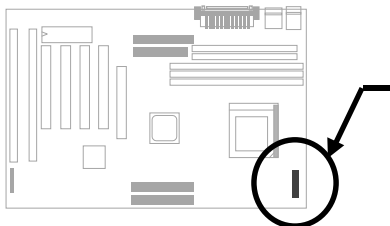
<u>S1</u>	<u>S2</u>	<u>S3</u>	<u>CPU Frequency</u> <u>Ratio</u>
OFF	OFF	OFF	1.5x (3.5x)
ON	OFF	OFF	2x
ON	ON	OFF	2.5x (1.75x)
OFF	ON	OFF	3x
ON	OFF	ON	4x
ON	ON	ON	4.5x
OFF	ON	ON	5x
OFF	OFF	ON	5.5x

Intel Pentium, Cyrix 6x86 und AMD K5/K6 CPU sind für verschiedene interne (Kern) und externe (Bus)-Frequenzen gebaut. Die Rate der Kern/Busfrequenz wird mit Schalter 1-3 von **SW1** gewählt.



Anmerkung: Intel PP/MT MMX 233MHz verwendet die 1.5x Brückeneinstellung für 3.5x Frequenzrate, und AMD PR166 verwendet die 2.5x Einstellung für 1.75x Frequenzrate.

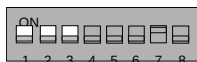
Kernfrequenz = Rate * Externer Bustakt



3x



4x



1.5x (3.5x)



4.5x



2x



5x



2.5x (1.75x)

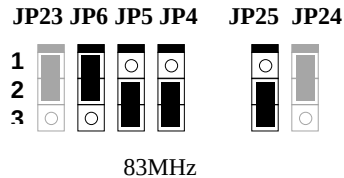
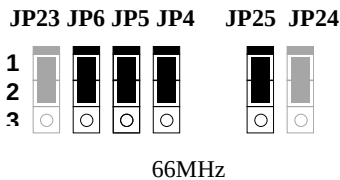
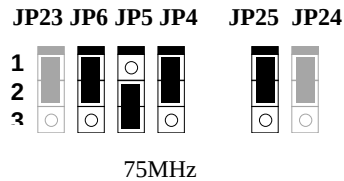
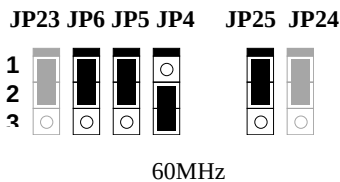
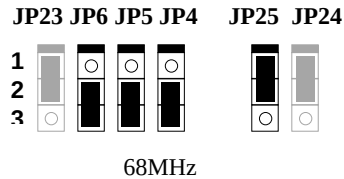
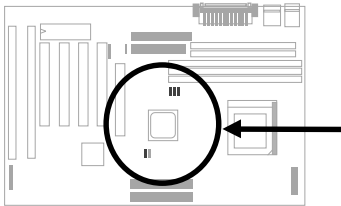


5.5x

Hardware Installation

<u>CPU CLK</u>	<u>AGP CLK</u>	<u>PCI CLK</u>	<u>JP4</u>	<u>JP5</u>	<u>JP6</u>	<u>JP25</u>
60MHz	60MHz	30MHz	2-3	1-2	1-2	1-2
66MHz	66MHz	33MHz	1-2	1-2	1-2	1-2
68MHz	68MHz	34MHz	2-3	2-3	2-3	1-2
75MHz	75MHz	38MHz	1-2	2-3	1-2	1-2
83MHz	56MHz	28MHz	2-3	2-3	1-2	2-3
90MHz	60MHz	30MHz	2-3	1-2	2-3	2-3
100MHz	66MHz	33MHz	1-2	1-2	2-3	2-3
112MHz	75MHz	37MHz	1-2	2-3	2-3	2-3

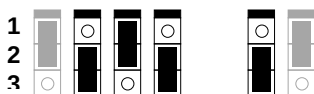
JP4, JP5, JP6 und **J25** sind die Wahlmöglichkeiten für externen CPU-Takt (Bustakt), AGP-Takt und PCI-Takt.



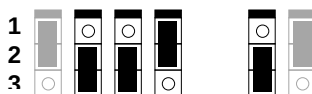
JP23 JP6 JP5 JP4 JP25 JP24

JP23 JP6 JP5 JP4 JP25 JP24

Hardware Installation

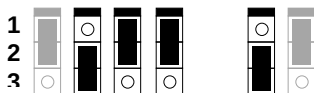


90MHz



112MHz

JP23 JP6 JP5 JP4 JP25 JP24



100MHz



Warnung: Der INTEL 440BX Chipsatz unterstützt maximal 100MHz externen CPU Bustakt; 103, 112 und 133.3MHz dienen nur für interne Tests. **Diese Einstellungen überschreiten die Spezifikationen des BX-Chipsatzes, was zu ernsthaften Schäden am System führen kann.**



Achtung: Die folgende Tabelle zeigt mögliche Einstellungen momentan auf dem Markt erhältlicher CPUs. Die tatsächlichen Einstellungen könnten sich ändern aufgrund neuer CPU-Produkte, lesen Sie Ihre CPU-Dokumentation für mehr Details.

Hardware Installation

INTEL Pentium	CPU Kernfrequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
P54C 90	90MHz =	1.5x	60MHz	OFF	OFF	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 100	100MHz =	1.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 120	120MHz =	2x	60MHz	ON	OFF	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 133	133MHz =	2x	66MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 150	150MHz =	2.5x	60MHz	ON	ON	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 166	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

INTEL Pentium MMX	CPU Kernfrequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
PP/MT 150	150MHz =	2.5x	60MHz	ON	ON	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PP/MT 166	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PP/MT 200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PP/MT 233	233MHz =	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

Cyrix 6x86 & 6x86L	CPU Kernfrequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
P150+	120MHz =	2x	60MHz	ON	OFF	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P166+	133MHz =	2x	66MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P200+	150MHz =	2x	75MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2

Cyrix M2	CPU Kernfrequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
MX-PR166	150MHz =	2.5x	60MHz	ON	ON	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
MX-PR200	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
	150MHz =	2x	75MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2
MX-PR233	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
	166MHz =	2x	83.3MHz	ON	OFF	OFF	2-3 & 2-3 & 1-2 & 2-3
MX-PR266	233MHz =	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

Hardware Installation

IDT C6	CPU Kernfrequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
C6-150	150MHz =	2x	75MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2
C6-180	180MHz =	3x	60MHz	OFF	ON	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
C6-200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

AMD K5	CPU Kernfrequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
PR90	90MHz =	1.5x	60MHz	OFF	OFF	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR100	100MHz =	1.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR120	90MHz =	1.5x	60MHz	OFF	OFF	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR133	100MHz =	1.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR166	116MHz =	1.75x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

AMD K6	CPU Kernfrequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
PR2-166	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR2-200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR2-233	233MHz =	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR2-266	266MHz =	4x	66MHz	ON	OFF	ON	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR2-300	300MHz =	4.5x	66MHz	ON	ON	ON	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

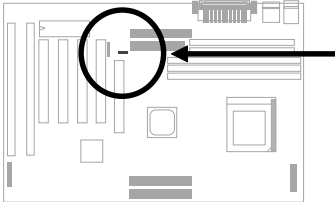


Anmerkung: Cyrix 6x86, 6x86MX (M2) und AMD K5 CPU verwenden P-rating für Referenzen der CPU-Benchmark. Verglichen mit INTEL P54C entspricht ihre interne Kernfrequenz nicht genau dem P-rating, das auf dem CPU vermerkt ist. Zum Beispiel: Cyrix P166+ ist 133MHz, aber die Leistung gleicht fast der von P54C 166MHz. Genauso ist AMD PR133 100MHz, aber die Leistung gleicht fast dem INTEL P54C 133MHz.

2.2.3 DRAM-Takt

<u>JP23</u>	<u>JP24</u>	<u>DRAM CLK</u>
1-2	1-2	CPU CLK
2-3	2-3	AGP CLK

Mit JP23, JP24 wird entschieden, ob der DRAM-Takt synchron mit dem CPU- oder AGP-Takt ist.



JP23 JP24



CPU CLK

JP23 JP24

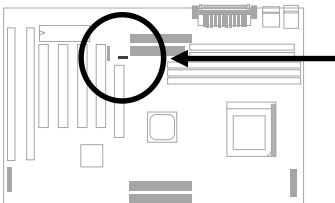


Clear CMOS

2.2.4 Löschen des CMOS

<u>JP14</u>	<u>CMOS löschen</u>
1-2	Normalbetrieb
2-3	(Voreinstellung) CMOS löschen

Sie müssen das CMOS löschen, wenn Sie Ihr Systempaßwort vergessen. Zum Löschen des CMOS befolgen Sie die unten aufgelisteten Anweisungen:



JP14



Normalbetrieb
(Voreinstellung)

JP14



CMOS löschen

Löschen des CMOS:

1. Schalten Sie das System ab und ziehen den Netzstecker.
2. Ziehen Sie das ATX-Netzkabel aus dem Anschluß PWR2.
3. Finden Sie **JP14** und ziehen die Pole 2-3 für ein paar Sekunden hoch.
4. Bringen Sie **JP14** zu seiner Normaleinstellung zurück, indem Sie Pole 1-2 wieder herablassen.
5. Verbinden Sie das ATX-Netzkabel wieder mit Anschluß PWR2.
6. Schalten Sie den Systemstrom an.
7. Drücken Sie **[DEL]** während des Bootens, um ins BIOS-Setup zu gehen und ein neues Paßwort einzurichten, wenn nötig.

Hardware Installation



Tip: Wenn Ihr System aufgrund von Übertaktung sich aufhängt oder nicht lädt, löschen Sie bitte CMOS, und das System geht zurück zur Voreinstellung. Abgesehen von JP14, können Sie auch mit der Taste <Pos.1> CMOS während des Systemladens löschen.

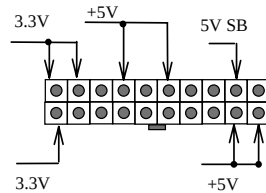
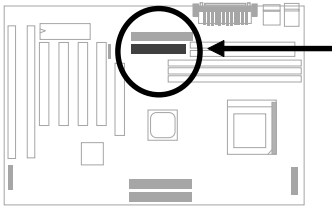
2.3 Anschlüsse

2.3.1 Netzkabel

Die ATX-Stromversorgung verwendet den unten gezeigten 20-poligen Anschluß. Vergewissern Sie sich, daß der Stecker richtig herum eingesteckt ist.



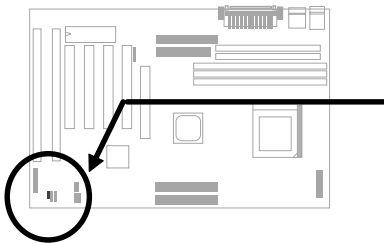
Vorsicht: Vergewissern Sie sich, daß die Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie das Netzkabel anschließen oder abtrennen.



PWR2

2.3.2 Anschluß für ATX Soft-Power Schalter

Der Anschluß für den ATX Soft-Power-Schalter ist ein 2-poliger Kopf auf dem Systemboard. Finden Sie das Netzschalterkabel in Ihrem ATX-Gehäuse. Es ist ein 2-poliger weiblicher Anschluß an der Gehäusefrontplatte. Stecken Sie diesen Anschluß in den Anschluß für den Soft-Power-Schalter, der mit **SPWR** gekennzeichnet ist.

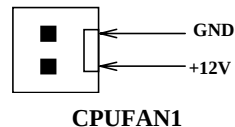
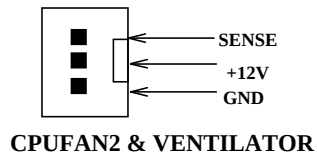
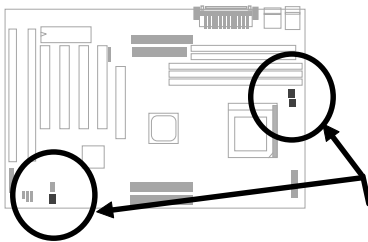


SPWR

Hardware Installation

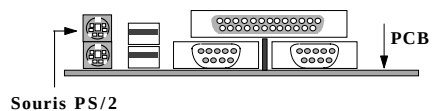
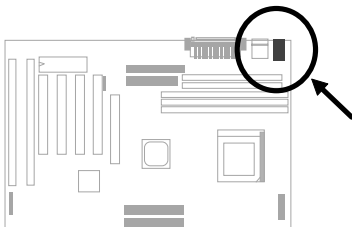
2.3.3 Ventilator

Stecken Sie das Ventilorkabel in den 3-poligen Ventilatoranschluß auf dem Board. Der Ventilatoranschluß ist mit **CPU FAN** und **FAN** auf den Systemboard gekennzeichnet. Sie können das CPU Ventilorkabel mit dem 2-Pinn-Ventilatoranschluß CPUFAN1 und dem 3-Pinn-Ventilatoranschluß CPUFAN2. FAN kann für den Gehäuseventilator reserviert werden. Beachten Sie, daß nur CPUFAN2 und FAN die Ventilatorüberwachungsfunktion unterstützen, da der 3-Pinn Ventilatoranschluß einen extra Pinn namens SENSE, der regelmäßig Ventilatorsignale aussendet.



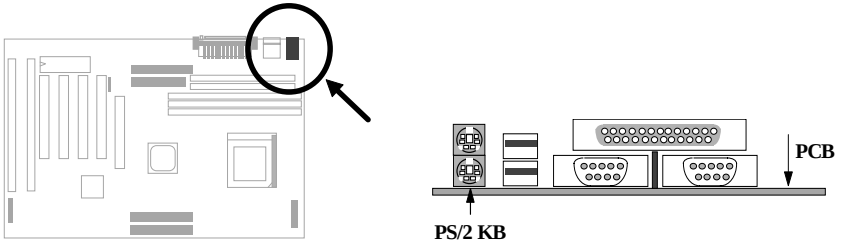
2.3.4 PS/2 Maus

Der PS/2-Mausanschluß auf dem Board ist ein 6-poliger Mini-Din-Anschluß, der mit **PS2** gekennzeichnet ist. Der Sichtwinkel der hier gezeigten Zeichnung ist von der Rückfront des Gehäuses.



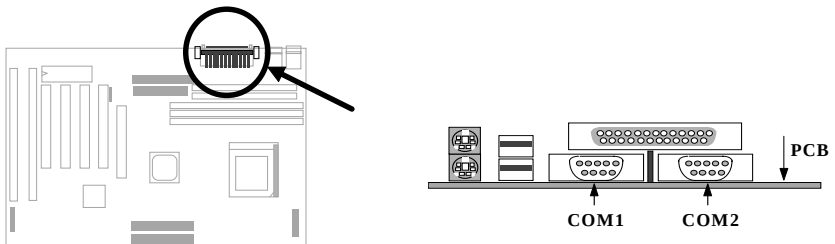
2.3.5 Tastatur

Der PS/2-Tastatur auf dem Board Anschluß ist ein 6-poligen Mini-Din-Anschluß, der mit **KB2** gekennzeichnet ist. Der Sichtwinkel der hier gezeigten Zeichnung ist von der Rückfront des Gehäuses.



2.3.6 Serielle Geräte(COM1/COM2)

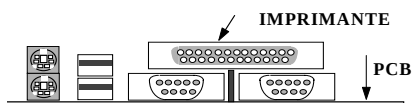
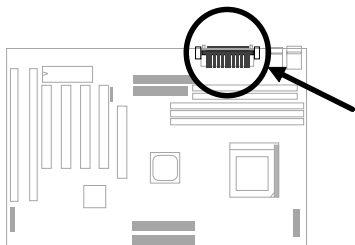
Die seriellen Anschlüsse auf dem Board sind 9-polige Typ-D Anschlüsse auf der Rückfront des Mainboards. Der serielle Port 1 ist als **COM1** gekennzeichnet, und der serielle Port 2 als **COM2**.



Hardware Installation

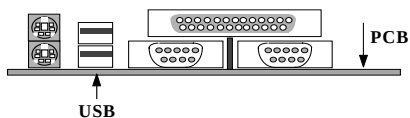
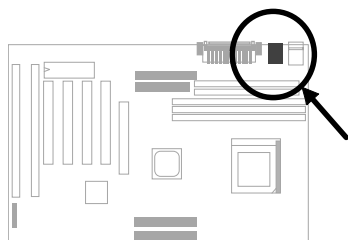
2.3.7 Drucker

Der Druckeranschluß auf dem Board ist ein 25-poliger Typ D-Anschluß, gekennzeichnet mit **PRINTER**. Der Sichtwinkel der Zeichnung ist hier von der Rückfront des Gehäuses.



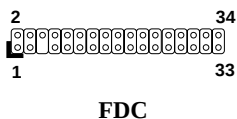
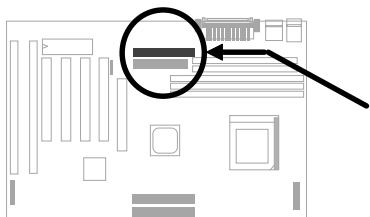
2.3.8 USB-Gerät

Sie können USB-Geräte mit dem USB-Anschluß verbinden. Das Motherboard enthält zwei USB-Anschlüsse, gekennzeichnet mit **USB**.



2.3.9 Floppylaufwerk

Verbinden Sie das 34-polige Floppylaufwerkskabel mit dem Floppylaufwerksanschluß, auf dem Systemboard gekennzeichnet mit **FDC**.

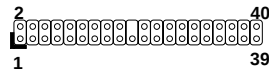
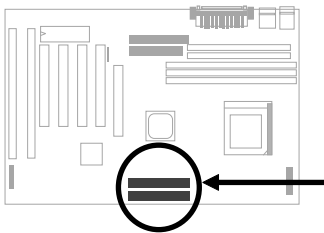


2.3.10 IDE-Festplatte und CD ROM

Dieses Mainboard unterstützt zwei 40-polige IDE-Anschlüsse, gekennzeichnet mit **IDE1** und **IDE2**. IDE1 wird auch primärer Kanal und IDE2 als sekundärer Kanal genannt, jeder Kanal unterstützt zwei IDE-Geräte für insgesamt vier Geräte.

Um zusammen arbeiten zu können, müssen die beiden Geräte auf jedem Kanal auf Master- und Slave-Modus gestellt werden, wobei jedes der beiden Festplatte oder CD-ROM sein kann. Die Einstellung als Master- oder Slave-Modus hängt von der Brücke auf Ihrem IDE-Gerät ab, bitte lesen Sie das Handbuch Ihrer Festplatte bzw. CD-ROM.

Verbinden Sie Ihre erste IDE-Festplatte mit dem Master-Modus des primären Kanals. Wenn ein zweites IDE-Gerät in Ihrem System installiert ist, schließen Sie es als Slave-Modus auf demselben Kanal an. Das dritte und vierte Gerät können auf dem sekundären Kanal im Master- bzw. Slave-Modus angeschlossen werden.



IDE2



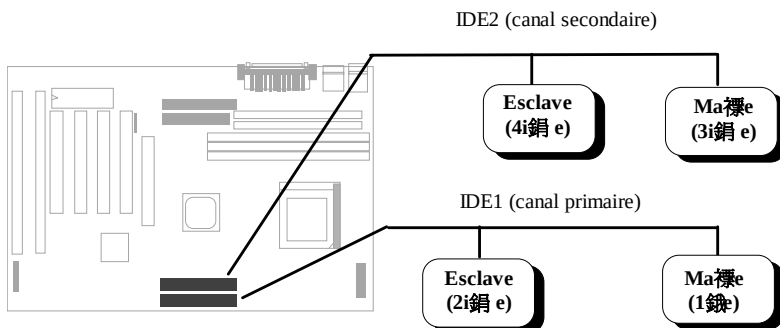
IDE1



Vorsicht: Die Spezifikation des IDE-Kabels ist maximal 46cm (18 Zoll), vergewissern Sie sich, daß Ihr Kabel diese Länge nicht überschreitet.

Vorsicht: Für bessere Signalqualität wird empfohlen, das entfernte Gerät auf Master-Modus zu stellen und die vorgeschlagenen Reihenfolge zur Installation Ihres neuen Geräts zu befolgen. Bitte sehen Sie sich das folgende Bild an.

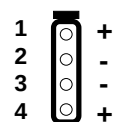
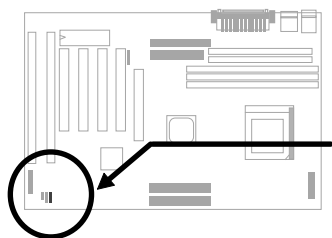
Hardware Installation



2.3.11 Festplatten-LED

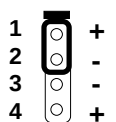
Der Anschluß für die Festplatten-LED ist mit **HDD-LED** auf dem Board gekennzeichnet. Dieser Anschluß ist für verschiedene Gehäusearten gedacht, eigentlich sind nur zwei Pole für die LED erforderlich. Wenn Ihr Gehäuse einen vierpoligen Anschluß hat, stecken Sie ihn einfach ein. Wenn Sie nur einen zweipoligen Anschluß haben, verbinden Sie ihn mit Pol 1-2 oder Pol 3-4, gemäß der Polarität.

<u>Pinn</u>	<u>Beschreibung</u>
1	HDD LED
2	GND
3	GND
4	HDD LED



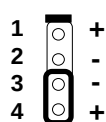
HDD LED

4-Pinn
Anschluß



HDD LED

2-Pinn
Anschluß bei
Pinn 1-2



HDD LED

2-Pinn
Anschluß bei
Pinn 3-4

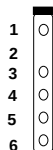
Hardware Installation

2.3.13 IrDA-Anschluß

Der IrDA-Anschluß kann zur Unterstützung von drahtlosen Infrarotmodulen konfiguriert werden. Mit diesem Modul und Anwendungssoftware wie z.B. Laplink oder Win95 Direct Cable Connection können Sie Dateien zu oder von Laptops, Notebooks, PDA und Druckern verschicken. Dieser Anschluß unterstützt HPSIR (115.2Kbps, 2 Meter), ASK-IR (56Kbps) und Fast IR (4Mbps, 2 Meter).

Installieren Sie das Infrarot Modul am **IrDA-Anschluß** und aktivieren Sie die Infrarotfunktion im BIOS-Setup. Vergewissern Sie sich, daß Sie es beim Anschluß an den IrDA-Anschluß korrekt ausgerichtet haben.

<u>Pinn</u>	<u>Beschreibung</u>
1	+5V
2	NC
3	IRRX
4	GND
5	IRTX
6	NC



IrDA

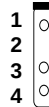
2.3.15 Anschluß für Modem Wake-up

Diese Mainboard verfügt über spezielle Schaltkreise zur Unterstützung von Modem Ring-On, sowohl für interne Modemkarten (AOpen MP56) als auch externe Modems. Da interne Modemkarten keinen Strom verbrauchen, wenn der Systemstrom aus, empfehlen wir die Verwendung eines internen Modems. Zur Verwendung des AOpen MP56 verbinden Sie das 4-polige Kabel vom Anschluß **RING** des MP56 zum Anschluß **WKUP** auf dem Mainboard.

<u>Pinn</u>	<u>Beschreibung</u>
1	g
2	+5V SB
3	NC
4	RING
	GND

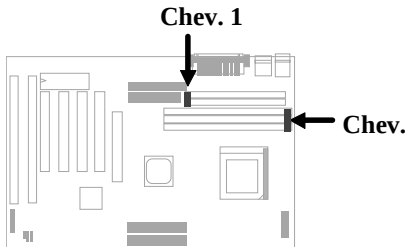


Tip: Nicht nur für Modem Ring-On, sondern auch für viele andere Anwendungsbereiche, zum Beispiel IR-Wakeup oder Stimmwecker.



Modem-WKUP

2.4 Konfiguration des Systemspeichers



Dieses Motherboard hat zwei 72-Pinn SIMM/Socket (Single-in-line Memory Module) und drei 168 Pinn DIMM/Socket (Dual-in-line Memory Module), in die Sie Systemspeicher bis zu 1GB einbauen können.

Die von diesem Mainboard unterstützten SIMM können nach 4 Faktoren charakterisiert werden:

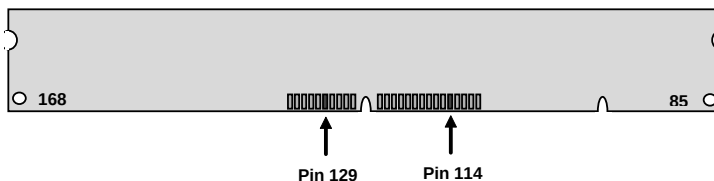
- I. **Größe:** einseitig, 1Mx32 (4MB), 4Mx32 (16MB), 16Mx32 (64MB), und doppelseitig, 1Mx32x2 (8MB), 4Mx32x2 (32MB), 16Mx32x2 (128MB).
- II. **Geschwindigkeit:** 60ns oder 70ns Zugriffszeit
- III. **Type:** FPM (Fast page mode) oder EDO (Extended data output)
- IV. **Parität:** ohne Parität (32 Bit breit) oder mit Parität (36 Bit breit).

DIMM-Module können Sie durch die folgenden Faktoren identifizieren:

- V. **Größe:** einseitig, 1Mx64 (8MB), 2Mx64 (16MB), 4Mx64 (32MB), 8Mx64 (64MB), 16Mx64 (128MB), und doppelseitig, 1Mx64x2 (16MB), 2Mx64x2 (32MB), 4Mx64x2 (64MB), 8Mx64x2 (128MB).



Tip: So können Sie prüfen, ob Ihr DIMM einzel- oder doppelseitig ist – wenn sich an den "Goldfinger"-Polen 114 und 129 auf dem DIMM Lötspuren befinden, ist das DIMM wahrscheinlich doppelseitig; ansonsten ist es einseitig. Schauen Sie sich das folgende Bild an.

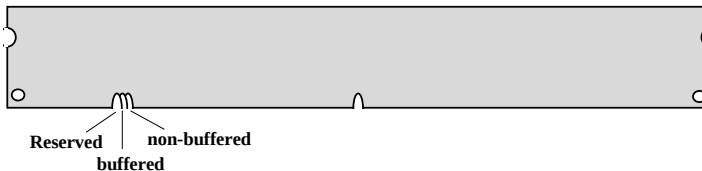


- II. Geschwindigkeit:** Normalerweise gekennzeichnet mit -12, was eine Taktzykluszeit von 12ns bedeutet. Der Maximaltakt dieses SDRAM ist 83MHz. Manchmal ist SDRAM auch mit -67 gekennzeichnet, was einen Maximaltakt von 67MHz bedeutet.



Vorsicht: Einige mit -10 gekennzeichnete SDRAMs mögen bei 100 MHz CPU-Takt funktionieren, aber nicht alle diese Module arbeiten korrekt unter 100MHz externem Takt. Wir empfehlen die Installation von SDRAMs, die der **PC 100**-Spezifikation entsprechen, wenn 100MHz oder ein höherer CPU-Takt gewählt ist.

- III. Gepuffert und nicht gepuffert:** Dieses Motherboard unterstützt nicht gepufferte DIMMs. Sie können nicht gepufferte DIMMs und gepufferte DIMMs an der Position der Kerbe erkennen, wie im folgenden Bild gezeigt:



Aufgrund der unterschiedlichen Positionen können nur nicht gepufferte DIMMs in den DIMM-Sockel dieses Motherboards eingesetzt werden. Obwohl die meisten DIMMs auf dem Markt nicht gepuffert sind, empfehlen wir Ihnen trotzdem, Ihren Händler nach dem korrekten Typ zu fragen.

- IV. 2-Takt und 4-Takt-Signale:** Obwohl sowohl 2-Takt als auch 4-Takt-Signale von AX6B unterstützt werden, empfehlen wir Ihnen 4-Takt-SDRAM in Hinblick auf ihre Verlässlichkeit.



Tip: Zum Erkennen von 2-Takt- und 4-Takt-SDRAM können Sie nachschauen, ob sich an den "Goldfinger"-Polen 79 und 163 des SDRAM Lötspuren befinden. Wenn ja, ist das SDRAM wahrscheinlich 4-Takt; ansonsten ist es 2-Takt.

- V. Parität:** Dieses Motherboard unterstützt Standard 64-Bit breite (ohne Parität) und 72-Bit breite (mit Parität) DIMM-Module.

Keine Brückeneinstellung sind für Speichergröße oder Typ erforderlich. Diese werden automatisch vom System-BIOS erkannt.

Hardware Installation

Gesamtsspeichergröße = Größe des DIMM1 + Größe des DIMM2 + Größe des DIMM3 + Größe des DIMM4



Achtung: Beachten Sie, daß DIMM3 eine Bank mit SIMM1 und SIMM2 teilt, daher können Sie kein doppelseitiges DIMM verwenden, wenn SIMMs installiert sind.

Achtung: Einige alte DIMMs mit EDO oder FPM Speicherchips nehmen nur 5V Strom an und passen vielleicht nicht in den DIMM-Sockel. Vergewissern Sie sich, daß Sie echte 3.3V SDRAM-DIMM haben, bevor Sie es einbauen.

Ein wichtiger Parameter, der die SDRAM-Leistung beeinflusst, ist **CAS Latency Time**. Sie ähnelt der CAS Access Time von EDO DRAM und wird als Anzahl der Takte kalkuliert. Wenn Ihr SDRAM Instabilitätsprobleme aufwirft, gehen Sie zu "Chipset Features Setup" im BIOS und ändern "CAS Latency Time" auf 3.

Die Antriebsfähigkeiten der Chipsets der neuen Generation ist begrenzt aufgrund der mangelnden Speicherpuffer (für Leistungsverbesserung). Dies ist ein wichtiger zu überlegender Faktor für die DRAM-Chipanzahl, wenn Sie DIMM installieren. Leider gibt es keine Möglichkeit für das BIOS, die korrekte Chipanzahl herauszufinden, Sie müssen sie schon selbst errechnen. Die einfache Regel ist: Bei Inaugenscheinnahme verwenden Sie nur DIMM mit weniger als 16 Chips.



Warnung: Obwohl dieses Motherboard x4 SDRAM-Chips unterstützt, empfehlen wir aus Gründen des Hochladens die Verwendung dieser Art von SDRAM nicht.



Tip: Die DIMM Chipanzahl kann wie folgt berechnet werden:

1. Für 32 Bit non-Parität SIMM mit 1M mal 4 Bit DRAM Chip, $32/4=8$ Chips.
2. Für 36 Bit Parität SIMM mit 1M mal 4 Bit DRAM Chip, $36/4=9$ Chips.
3. Für 36 Bit Parität SIMM mit 1M mal 4 Bit und 1M by 1 Bit DRAM, ist die Chipanzahl 8 Datenchips ($8= 32/4$) plus 4 Paritätschips ($4=4/1$), insgesamt 12 Chips.
4. Für 64 Bit DIMM mit 1M mal 16 Bit SDRAM, ist die Chipanzahl $64/16=4$ Chips.

Die folgende Tabelle listet die empfohlenen DRAM-Kombinationen von SIMM und DIMM:

SIMM	SIMM	Bitgröße	Einzel/	Chipa	SIMM	Empfohlen
------	------	----------	---------	-------	------	-----------

Hardware Installation

Datenchip	Parität Chip	je Seite	Doppelseitig	anzahl	Größe	
1M by 4	Keine	1Mx32	x1	8	4MB	Ja
1M by 4	Keine	1Mx32	x2	16	8MB	Ja
1M by 4	1M mal 1	1Mx36	x1	12	4MB	Ja
1M mal 4	1M mal 4	1Mx36	x1	9	4MB	Ja
1M mal 4	1M mal 4	1Mx36	x2	18	8MB	Ja
1M mal 16	Keine	1Mx32	x1	2	4MB	Ja
1M mal 16	Keine	1Mx32	x2	4	8MB	Ja
1M mal 16	1M mal 4	1Mx36	x1	3	4MB	Ja
1M mal 16	1M mal 4	1Mx36	x2	6	8MB	Ja
4M mal 4	Keine	4Mx32	x1	8	16MB	Ja
4M mal 4	Keine	4Mx32	x2	16	32MB	Ja
4M mal 4	4M mal 1	4Mx36	x1	12	16MB	Ja
4M mal 4	4M mal 1	4Mx36	x2	24	32MB	Ja

SIMM Datenchip	SIMM Parität Chip	Bitgröße je Seite	Einzel/ Doppelseitig	Chipanzahl	SIMM Größe	Empfohlen
16M mal 4	Keine	16Mx32	x1	8	64MB	Ja, aber nicht getestet.
16M mal 4	Keine	16Mx32	x2	16	128MB	Ja, aber nicht getestet.
16M mal 4	16M mal 4	16Mx36	x1	9	64MB	Ja, aber nicht getestet.
16M mal 4	16M mal 4	16Mx36	x2	18	128MB	Ja, aber nicht getestet.

DIMM Datenchip	Bitgröße je Seite	Einzel/ Doppelseitig	Chipanzahl	DIMM Größe	Empfohlen
1M mal 16	1Mx64	x1	4	8MB	Ja
1M mal 16	1Mx64	x2	8	16MB	Ja
2M mal 8	2Mx64	x1	8	16MB	Ja
2M mal 8	2Mx64	x2	16	32MB	Ja

DIMM Datenchip	Bitgröße je Seite	Einzel/ Doppelseitig	Chipanzahl	DIMM Größe	Empfohlen
2M mal 32	2Mx64	x1	2	16MB	Ja, aber nicht getestet.
2M mal 32	2Mx64	x2	4	32MB	Ja, aber nicht

Hardware Installation

					getestet.
4M mal 16	4Mx64	x1	4	32MB	Ja, aber nicht getestet.
4M mal 16	4Mx64	x2	8	64MB	Ja, aber nicht getestet.
8M mal 8	8Mx64	x1	8	64MB	Ja, aber nicht getestet.
8M mal 8	8Mx64	x2	16	128MB	Ja, aber nicht getestet.



Tip: 8 Bit = 1 Byte, 32 Bit = 4 Byte. Die SIMM-Größe wird durch Anzahl der Datenbytes repräsentiert (ob mit oder ohne Parität), zum Beispiel ist die Größe von einseitigen SIMM mit 1M mal 4 Bit-Chips 1Mx32 Bits, d.h. 1M x 4 Byte= 4MB. Für doppelseitige SIMM multiplizieren Sie einfach mal 2, d.h. 8MB.

Hardware Installation

Die folgende Tabelle zeigt mögliche **NICHT** empfohlene DRAM-Kombinationen:

SIMM Datenchip	SIMM Parität Chip	Bitgröße je Seite	Einzel/ Doppels eitig	Chipa nzahl	SIMM Größe	Empfohlen
1M mal 1	Keine	1Mx32	x1	32	4MB	Nein
1M mal 1	1M mal 1	1Mx36	x1	36	4MB	Nein
1M mal 4	1M mal 1	1Mx36	x2	24	8MB	Nein
4M mal 1	Keine	4Mx32	x1	32	16MB	Nein
4M mal 1	4M mal 1	4Mx36	x1	36	16MB	Nein
16M mal 1	Keine	16Mx32	x1	32	64MB	Nein
16M mal 1	16M mal 1	16Mx36	x1	36	64MB	Nein

DIMM Datenchip	Bitgröße je Seite	Einzel/ Doppelseitig	Chipanz ahl	DIMM Größe	Empfohlen
4M mal 4	4Mx64	x1	16	32MB	Nein
4M mal 4	4Mx64	x2	32	64MB	Nein
16M mal 4	16Mx64	x1	16	128MB	Nein

Hardware Installation

Für beste Leistung und Stabilität unter einem externen Takt von 100MHz oder höher empfehlen wir sehr stark die Verwendung von PC 100 SDRAM. Die von AOpen getesteten PC 100 SDRAM finden Sie in der folgenden Tabelle.

Größe	Hersteller	Modell	Einzel/Doppel	Chipanzahl
16M	Hyundai	HY57V168010CTC-10	x1	8
32M	NEC	D4516821AG5-A10-7JF	x1	16
32M	SEC	KM48S2020CT-GH	x2	18
32M	Hyndai	HY57V168010CTC-10	x2	16
32M	Micron	MT48LC2M8A1-08	x2	16
32M	Fujitsu	81F16822D-A10-7JF	x2	18
64M	Mitsubishi	M5M4V64S30ATP -10	x1	9
64M	Fujitsu	81F64842B-103FN	x1	9
64M	NEC	D4564841G5-A10-9JF	x1	9
64M	SEC	KM48S8030BT-GH	x1	9
64M	Toshiba	TC59S6408FTL-80H	x1	9

Prüfung auf Speicherfehler wird vom Paritätscheck unterstützt. Zur Anwendung des Paritätschecks brauchen Sie 36 Bit SIMM (32+4 Bit Parität), die automatisch vom BIOS erkannt werden.



Tip: Der Paritätsmodus verwendet ein Paritätsbit für jedes Byte, normalerweise gleicher Paritätsmodus, d.h. jedesmal, wenn die Speicherdaten aktualisiert werden. Das Paritätsbit wird auf gerade Zahlen für "1" für jedes Byte justiert. Wenn beim nächsten Mal der Speicher mit ungeraden Zahlen für "1" gelesen wird, ist ein Paritätsfehler aufgetreten, dies nennt man "Single Bit Error Detection".

Kapitel 3

Award BIOS

Dieses Kapitel beschreibt die Konfiguration der Systemparameter. Sie können Ihr BIOS mit Hilfe des AWARD Flash Hilfsprogramms aktualisieren.

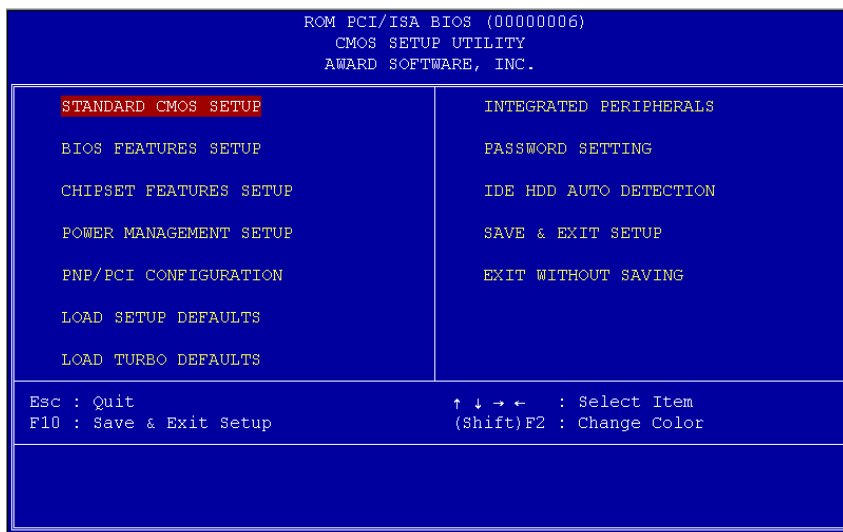


Wichtig: Da der BIOS-Code der am häufigsten geänderte Teil des Mainboarddesigns ist, kann die BIOS-Information in diesem Kapitel (besonders die Chipset-Setup-Parameter) sich etwas von dem BIOS Ihres Mainboards unterscheiden.

AWARD BIOS

3.1 Das Award BIOS-Setupmenü

Das BIOS-Setup Hilfsprogramm ist ein Segment von Codes und Routinen im BIOS Flash ROM. Diese Routinen erlauben Ihnen die Konfiguration der Systemparameter und Speicherung der Konfiguration im 128-Byte CMOS-Bereich, (normalerweise im RTC-Chip oder direkt im Hauptchipsatz). Um ins BIOS-Setup zu gelangen, drücken Sie Löschen während des POST (Power-On Self Test). Das BIOS-Setup Haupt Menü erscheint, wie hier gezeigt.



Tip: Wählen Sie "Load Setup Defaults" für empfohlene optimale Leistung. Wählen Sie "Load Turbo Defaults" für beste Leistung mit geladenem Leichtsistem. Lesen Sie Abschnitt 3.7.

Der Abschnitt unten am Bildschirm informiert Sie über Bildschirmregelung. Navigieren Sie mit den Pfeiltasten zwischen Elementen, Umsch-F2 für die Farbe der Anzeige, **[ESC]** zum Verlassen, und **[F10]** zum Speichern der Änderungen vor dem Verlassen. Ein weiterer Abschnitt unten am Bildschirm zeigt eine kurze Beschreibung des markierten Elements.

Nachdem Sie ein Element gewählt haben, drücken Sie Eingabe, um ein Untermenü zu wählen oder öffnen.

3.2 Setup des Standard CMOS

Das "Standard CMOS Setup" stellt die grundlegenden Systemparameter wie z.B. Datum, Zeit und Festplattentyp ein. Markieren Sie mit den Pfeiltasten ein Element und wählen mit **Bild oben** oder **Bild unten** den Wert für jedes Element.

```

ROM PCI/ISA BIOS (00000006)
STANDARD CMOS SETUP
AWARD SOFTWARE, INC.

```

```

Date (mm:dd:yy) : Mon, Dec 29 1997
Time (hh:mm:ss) : 11 : 1 : 28

```

HARD DISKS	TYPE	SIZE	CYLS	HEAD	PRECOMP	LANDE	SECTOR	MODE
Primary Master	: None	0	0	0	0	0	0	-----
Primary Slave	: None	0	0	0	0	0	0	-----
Secondary Master	: None	0	0	0	0	0	0	-----
Secondary Slave	: None	0	0	0	0	0	0	-----


```

Drive A : None
Drive B : None

```

```

Video : EGA/VGA
Halt On : All Errors

```

```

Base Memory: 0K
Extended Memory: 0K
Other Memory: 512K
Total Memory: 512K

```

```

ESC : Quit          ↑ ↓ → ← : Select Item      PU/PD/+/- : Modify
F1  : Help          (Shift)F2 : Change Color

```

Standard CMOS → Date

Zur Einstellung des Datums markieren Sie den Datumsparameter. Drücken Sie **Bild oben** oder **Bild unten**, um das aktuelle Datum einzustellen. Das Datumformat ist Monat, Datum und Jahr.

Standard CMOS → Time

Zur Einstellung der Zeit markieren Sie den Zeitparameter. Drücken Sie **Bild oben** oder **Bild unten**, um die aktuelle Zeit im Format Stunden, Minuten und Sekunde einzustellen. Die Zeit basiert auf der 24-Stunden "Militäruhr" (z.B. 01:02 = 2 Minuten nach 1 Uhr morgens).

AWARD BIOS

Standard CMOS → Primary Master → Type

Standard CMOS → Primary Slave → Type

Standard CMOS → Secondary Master → Type

Standard CMOS → Secondary Slave → Type

Type
Auto
User
None
1
2
...
45

Mit diesem Element können Sie die Parameter für die IDE-Festplatte wählen, die Ihr System unterstützt. Diese Parameter sind Größe, Zylinderzahl, Kopfzahl, Startzylinder für Vorkompensierung, Zylinderzahl der "Head Landing Zone" und Anzahl der Sektoren pro Spur. Die Voreinstellung ist **Auto**, was das BIOS befähigt, die Parameter von installierten HDD (Hard Disk Drive = Festplatte) beim POST (Power-On Self Test) automatisch zu erkennen. Wenn Sie es vorziehen, die HDD-Parameter manuell einzugeben, wählen Sie User. Wählen Sie None, wenn keine HDD an das System angeschlossen ist.

Die IDE CDROM wird immer automatisch erkannt.



Tip: Für eine IDE-Festplatte empfehlen wir Ihnen die Verwendung von "IDE HDD Auto Detection" zur automatischen Eingabe der Laufwerkspezifikationen. Lesen Sie den Abschnitt "Automatische Erkennung von IDE-Festplatten".

Standard CMOS → Primary Master → Mode

Standard CMOS → Primary Slave → Mode

Standard CMOS → Secondary Master → Mode

Standard CMOS → Secondary Slave → Mode

Mode

Auto
Normal
LBA
Large

Mit der erweiterten IDE-Eigenschaft kann das System Festplatten bis zu 528MB verwenden. Dies ist möglich durch die Modusübersetzung "Logical Block Address" (LBA). Die LBA wird heute als Standardeigenschaft aktueller IDE-Festplatten auf dem Markt angesehen, da sie mehr als 528MB unterstützt. Beachten Sie, daß wenn eine HDD mit aktiviertem LBA formatiert ist, sie nicht unter deaktiviertem LBA booten kann.

Standard CMOS → Drive A

Standard CMOS → Drive B

Drive A

None
360KB 5.25"
1.2MB 5.25"
720KB 3.5"
1.44MB 3.5"
2.88MB 3.5"

Diese Elemente wählen den Floppylaufwerktyp. Die vom Mainboard unterstützten verfügbaren Einstellungen und Typen sind links aufgelistet.

Standard CMOS → Video

Video

EGA/VGA
CGA40
CGA80
Mono

Dieses Element bestimmt den Typ der verwendeten Videokarte. Die Voreinstellung ist VGA/EGA. Da moderne PCs nur VGA verwenden, ist diese Funktion praktisch nutzlos und kann künftig ignoriert werden.

Standard CMOS → Halt On

Halt On

No Errors
All Errors
All, But Keyboard
All, But Diskette
All, But Disk/Key

Dieser Parameter gibt Ihnen die Möglichkeit, das System im Falle eines Power-On Self Test (POST) Fehlers anzuhalten.

AWARD BIOS

3.3 Setup der BIOS-Eigenschaften

Dieser Bildschirm erscheint, wenn Sie die Option "BIOS-Features Setup" im Hauptmenü wählen.

ROM PCI/ISA BIOS (00000007) BIOS FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
Virus Warning	: Disabled	Video BIOS Shadow	: Enabled
External Cache	: Enabled	C8000-CBFFF Shadow	: Disabled
Quick Power On Self Test	: Enabled	CC000-CFFFF Shadow	: Disabled
Boot Sequence	: A,C,SCSI	D0000-D3FFF Shadow	: Disabled
Swap Floppy Drive	: Disabled	D4000-D7FFF Shadow	: Disabled
Boot Up NumLock Status	: On	D8000-DBFFF Shadow	: Disabled
Memory Parity/ECC Check	: Disabled	DC000-DFFFF Shadow	: Disabled
Typematic Rate Setting	: Disabled		
Typematic Rate (Chars/Sec)	: 6		
Typematic Delay (Msec)	: 250		
Security Option	: Setup		
IDE Second Channel Control	: Enabled		
PCI/VGA Palette Snoop	: Disabled		
OS Select For DRAM > 64MB	: Non-OS2		
		ESC : Quit	↑↓←→ : Select Item
		F1 : Help	PU/PD/+/- : Modify
		F5 : Old Values	(Shift)F2 : Color
		F6 : Load Setup Defaults	
		F7 : Load Turbo Defaults	

BIOS Features → Virus Warning

Virus Warning

Enabled

Disabled

Stellen Sie diesen Parameter auf Enabled, um die Warnmeldung zu aktivieren. Diese Eigenschaft schützt den Bootsektor und die Partitionstabelle Ihrer Festplatte vor Viren. Jeder Versuch, während des Bootens zum Bootsektor des Festplattenlaufwerks zu schreiben, stoppt das System, und die folgende Warnmeldung erscheint auf dem Bildschirm. Rufen Sie ein Antivirusprogramm, um das Problem zu lokalisieren.

! WARNING !

Disk Boot Sector is to be modified
Type "Y" to accept write, or "N" to abort write
Award Software, Inc.

BIOS Features → External Cache

External Cache

Enabled
Disabled

Die Aktivierung dieses Parameters aktiviert die sekundäre Cache (momentan die PBSRAM Cache). Die Deaktivierung dieses Parameters verlangsamt das System. Daher empfehlen wir Ihnen, ihn aktiviert zu lassen, es sei denn, Sie beheben gerade ein Problem.

BIOS Features → Quick Power On Self Test

Quick Power-on Self-test

Enable
Disabled

Dieser Parameter beschleunigt den POST, indem er die Prüfung einiger Elemente überspringt.

BIOS Features → Boot Sequence

Boot Sequence

A,C,SCSI
C,A,SCSI
C,CDROM,A
CDROM,C,A
D,A,SCSI
E,A,SCSI
F,A,SCSI
SCSI,A,C
SCSI,C,A
C only
LS/ZIP,C

Mit diesem Parameter können Sie die Ladesuchsequenz des Systems festlegen. Die Festplatten-ID sind hier aufgelistet:

C: Primärer Master

D: Primärer Slave

E: Sekundärer Master

F: Sekundärer Slave

LS: LS120

Zip: IOMEGA ZIP-Laufwerk

BIOS Features → Swap Floppy Drive

Swap Floppy Drive

Enabled
Disabled

Mit diesem Element können Sie Floppylaufwerke austauschen. Z.B. wenn Sie zwei Floppylaufwerke haben (A und B), können Sie das erste Laufwerk als Laufwerk B und das zweite Laufwerk als Laufwerk A oder umgekehrt zuweisen.

AWARD BIOS

BIOS Features → Boot Up NumLock Status

Boot-up NumLock Status

On
Off

Die Einstellung dieses Parameters auf On aktiviert die Nummernfunktion der Nummerntastatur. Stellen Sie diesen Parameter auf Off, um diese Funktion zu deaktivieren. Deaktivierung der Nummernfunktion läßt Sie die Nummerntastatur zur Cursorsteuerung verwenden.

BIOS Features → Memory Parity/ECC Check

Memory Parity/ECC Check

Enabled
Disabled

Hiermit können Sie die Paritäts/ECC Prüffunktion an- bzw. ausschalten.

BIOS Features → Typematic Rate Setting

Typematic Rate Setting

Enabled
Disabled

Stellen Sie diesen Parameter auf Enable/Disable, um die Tastaturwiederholungsfunktion zu aktivieren bzw. deaktivieren. Wenn dies aktiviert ist, erzeugt das Herunterhalten einer Taste auf der Tastatur wiederholte Tastenanschläge.

BIOS Features → Typematic Rate (Chrs/Sec)

Typematic Rate

6
8
10
12
15
20
24
30

Mit diesem Element können Sie die Geschwindigkeit wiederholter Tastenanschläge einstellen. Die Voreinstellung ist 30 Zeichen/Sek.

BIOS Features → Typematic Delay (Msec)

<u>Typematic Delay</u>
250
500
750
1000

Mit diesem Parameter können Sie die Verzögerungszeit zwischen dem ersten und dem zweiten Anschlag (wo die wiederholten Tastenanschläge beginnen) einstellen. Die Einstellungen hier sind 250, 500, 750, und 1000 msec.

BIOS Eigenschaften → Security Option

<u>Security Option</u>
Setup
System

Die **System**-Option begrenzt Zugang zum Systemladevorgang als auch zum BIOS-Setup. Jedesmal, wenn Sie das System laden wollen, erscheint ein Prompt auf dem Bildschirm und fragt Sie nach dem Paßwort.

Die **Setup**-Option begrenzt nur Zugang zum BIOS-Setup.

Zur Deaktivierung der Security-Option wählen Sie Password Setting im Hauptmenü, geben nichts ein und drücken einfach <Eingabe>.

AWARD BIOS

BIOS Features → Video BIOS Shadow

Video BIOS

Shadow

Enabled

Disabled

VGA BIOS Shadowing bedeutet, den BIOS der Videoanalogkarte in den DRAM-Bereich zu kopieren. Dies verbessert die Systemleistung, da die Zugriffszeit zu DRAM schneller als zu ROM ist.

BIOS Features → C800-CBFF Shadow

BIOS Features → CC00-CFFF Shadow

BIOS Features → D000-D3FF Shadow

BIOS Features → D400-D7FF Shadow

BIOS Features → D800-DBFF Shadow

BIOS Features → DC00-DFFF Shadow

C800-CBFF

Shadow

Enabled

Disabled

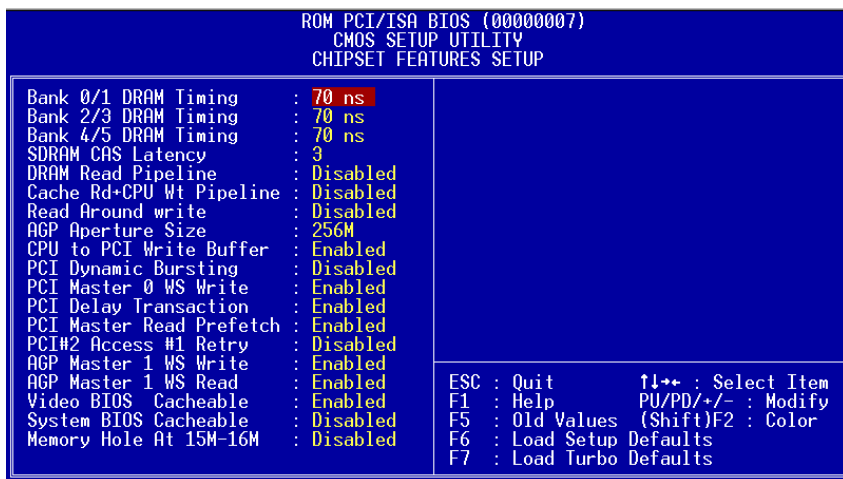
Diese sechs Elemente dienen "shadowing" von ROM-Code auf anderen Erweiterungskarten. Bevor Sie diese Parameter einstellen, müssen Sie die spezifischen Adressen dieses ROM-Codes wissen. Wenn Sie diese Information nicht haben, aktivieren Sie alle ROM-Shadow-Einstellungen.



Anmerkung: Die Segmente F000 und E000 sind immer "shadowed", da der BIOS-Code diese Bereiche besetzt.

3.4 Setup der Chipsatzeigenschaften

"Chipset Features Setup" umfaßt Einstellungen für chipsatzabhängige Eigenschaften. Diese Eigenschaften hängen mit der Systemleistung zusammen.



Vorsicht: Vergewissern Sie sich, daß Sie die Elemente in diesem Menü völlig verstehen, bevor Sie Änderungen vornehmen. Sie können die Parametereinstellungen zur Verbesserung der Systemleistung ändern. Sie könnten aber auch Systeminstabilität verursachen, wenn die Einstellungen nicht Ihrer Systemkonfiguration entsprechen.

AWARD BIOS

Chipset Features → Bank 0/1 Timing

Chipset Features → Bank 2/3 Timing

Chipset Features → Bank 4/5 Timing

DRAM Timing

60 ns

70 ns

Hiermit können Sie die DRAM-Timingparameter einstellen, die automatisch vom BIOS eingestellt werden, 60ns und 70ns.

Chipset Features → SDRAM CAS Latency

SDRAM(CAS Lat/RAS-to-CAS)

2

3

Dies sind die Timingeinstellung der SDRAM CAS Latenz, ein wichtiger Parameter, der die SDRAM-Leistung beeinflusst. Die Voreinstellung ist 2 Takte. Wenn Ihr SDRAM instabil ist, ändern Sie 2 nach 3.

Chipset Features → DRAM Read Pipeline

DRAM Read Pipeline

Enabled

Disabled

Hiermit wird die DRAM-Lesepipeline an- bzw. abgeschaltet.

Chipset Features → Cache Rd+CPU Wt Pipeline

Cache Rd+CPU Wt Pipeline

Enabled

Disabled

Hiermit wird die Cache Rd+CPU Wt-Pipeline an- bzw. ausgeschaltet.

Chipset Features → AGP Aperture Size

AGP Aperture Size

4M

8M

16M

32M

64M

128M

256M

Mit diesem Element können Sie die effektive Größe der AGP Graphic Aperture regeln.

Chipset Features → CPU to PCI Write Buffer

CPU to PCI Write Buffer

Enabled
Disabled

Hiermit wird der CPU-to-PCI-Schreibpuffer an- bzw. ausgeschaltet.

Chipset Features → PCI Dynamic Bursting

PCI Dynamic Bursting

Enabled
Disabled

Hiermit wird das PCI-Dynamic-Bursting an- bzw. ausgeschaltet.

Chipset Features → PCI Master 0 WS Write

PCI Master 0 WS Write

Enabled
Disabled

Hiermit wird das PCI Master 0 WS –Write an- bzw. ausgeschaltet.

Chipset Features → PCI Delay Transaction

PCI Delay Transaction

Enabled
Disabled

Hiermit wird die PCI-Verzögerungstransaktion an- bzw. ausgeschaltet.

Chipset Features → PCI Master Read Prefetch

PCI Master Read Prefetch

Enabled
Disabled

Hiermit wird der PCI Master Read Prefetch an- bzw. ausgeschaltet.

Chipset Features → PCI#2 Access #1 Retry

PCI#2 Access #1 Retry

Enabled
Disabled

Hiermit wird der PCI#2, # 1 Zugriff an- bzw. ausgeschaltet.

AWARD BIOS

Chipset Features → AGP Master 1 WS Write

AGP Master 1 WS Write

Enabled
Disabled

Hiermit wird der AGP Master 1 WS Write an- bzw. ausgeschaltet.

Chipset Features → AGP Master 1 WS Read

AGP Master 1 WS Read

Enabled
Disabled

Hiermit wird die AGP Master 1 WS Read an- bzw. ausgeschaltet.

Chipset Features → Video BIOS Cacheable

Video BIOS Cacheable

Enabled
Disabled

Macht das Video BIOS cachebar für schnellere Videoleistung.

Chipset Features → System BIOS Cacheable

System BIOS Cacheable

Enabled
Disabled

Aktivierung dieses Elements läßt Sie das System-BIOS für noch bessere Systemleistung cachen.

Chipset Features → Memory Hole At 15M-16M

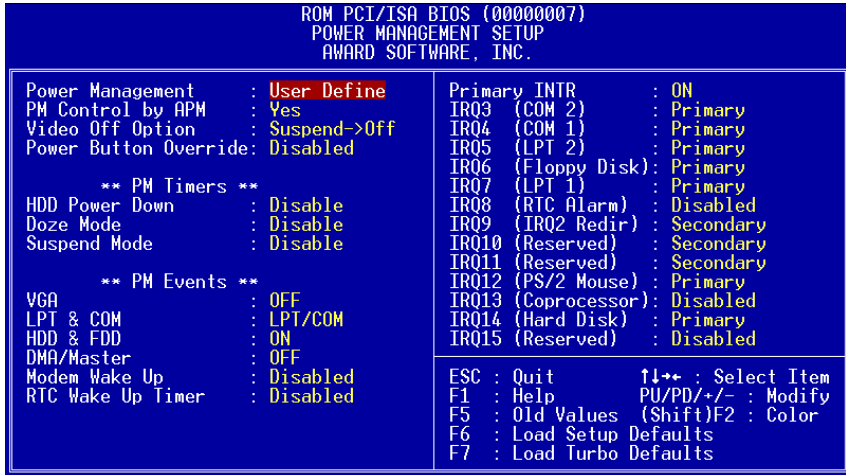
Memory Hole At 15M-16M

Enabled
Disabled

Mit dieser Option können Sie Systemspeicherbereich für besondere ISA-Karten reservieren. Der Chipsatz greift auf Code/Daten dieser Bereiche direkt vom ISA-Bus zu. Normalerweise sind diese Bereiche für I/O-Karten mit Speicherbelegung.

3.5 Setup des Strommanagements

Das Fenster "Power Management Setup" gibt Ihnen die Möglichkeit, die Stromspareigenschaften des Mainboards zu steuern. Schauen Sie sich das folgende Bild an.



Power Management → Power Management

Power Management

Max Saving
Mix Saving
User Defined
Disabled

Mit dieser Funktion können Sie die voreingestellten Parameter der Stromsparmodi einstellen. Stellen Sie dies auf **Disable**, um die Strommanagementfunktion abzustellen. Stellen Sie dies User Define, um Ihre eigenen Parameter zu wählen.

Mode	Doze	Standby	Suspend	HDD Power Down
Min Saving	1 Stunde	1 Stunde	1 Stunde	15 Min.
Max Saving	1 Min.	1 Min.	1 Min.	1 Min.

AWARD BIOS

Power Management → PM Controlled by APM

PM Controlled by APM

Yes
No

Wenn "Max Saving" gewählt ist, können Sie dieses Element anschalten, Strommanagementregelung nach APM (Advanced Power Management) übertragen und Stromsparfunktionen erweitern, z.B., den CPU-internen Takt stoppen.

Power Management → Video Off Option

Video Off Option

Always On
All Modes → Off
Suspend → Off
Susp, Standby → Off

Zum Abschalten des Videomonitors im heruntergefahrenen Modus.

Power Management → Power Button Override

Power Button Override

Enabled
Disabled

Diese ist eine ACPI- Spezifikation und von der Hardware unterstützt. Wenn **Enabled**, kann der "Soft-Power"-Schalter auf der Frontplatte zur Regelung von Anschalten, Suspend und Ausschalten genutzt werden. Wenn der Schalter weniger als 4 Sekunden während des Anschalten gedrückt wird, geht das System in den Suspend-Modus. Wenn der Schalter länger als 4 Sekunden gedrückt wird, schaltet sich das System aus. Die Voreinstellung ist **Disabled**, der "Soft-Power" Schalter wird nur zum an- und Ausschalten verwendet, hierzu braucht er keine 4 Sekunden lang gedrückt werden, und es gibt kein Suspend.

Power Management → HDD Power Down

HDD Power Down

Disabled
1 Min
.....
15 Min

Mit dieser Option können Sie bestimmen, wie lange die IDE HDD untätig ist, bevor das Gerät sich herunterfährt. Dieses Element ist unabhängig von den oben in diesem Abschnitt beschriebenen Strommodi (Standby und Suspend).

Power Management → Doze Mode

Doze Mode

Disabled

1 Min

2 Min

4 Min

8 Min

12 Min

20 Min

30 Min

40 Min

1 Hour

Mit diesem Element können Sie Zeitspanne einstellen, nach der das System in den Doze-Modus geht. Die Systemaktivität (oder Ereignis) wird erkannt durch Überwachung von IRQ-Signalen oder anderen Ereignissen (wie z.B. I/O).

Power Management → Suspend Mode

Suspend Mode

Disabled

1 Min

2 Min

4 Min

8 Min

12 Min

20 Min

30 Min

40 Min

1 Hour

Mit diesem Element können Sie die Zeitspanne einstellen, nach der das System in den Suspend-Modus geht. Der Suspend-Modus kann Power On Suspend oder Suspend to Hard Drive sein, was unter "Suspend Mode Option" eingestellt wird.

Power Management → VGA

Power Management → LPT & COM

Power Management → HDD & FDD

Power Management → DMA/Master

COM Ports Activity

ON

OFF

Zum An- bzw. Abschalten der Erkennung von Aktivitäten von COM-Ports, LPT, HDD, VGA und DMA Aktivitäten für Transition im heruntergefahrenen Zustand.

AWARD BIOS

Power Management → Modem Wake Up

Modem Wake Up

Disabled
Enabled

Dieses Motherboard beinhaltet spezielle Aopen-Schaltungen, die Klingelsignale vom Modem erkennen und den Computer aus dem "soft power off"-Zustand aufwecken. Die am meisten gebräuchlichen Anwendungen sind automatischer Anrufbeantworter und Faxverschickung/empfang. Ungleich der traditionellen "Green PC"-Methode kann das System sich richtig ausschalten (was durch den ausgeschalteten Netzteilventilator angezeigt wird). Sie können ein externes oder Aopens MP56/F56 interne Modemkarte für "modem ring-on" verwenden, aber wir empfehlen MP56/F56, da MP56/F56 besondere Schaltkreise zur Kooperation mit diesem Mainboard hat und Modem- sowie Systemstrom zusammen abgeschaltet werden können.

Power Management → RTC Wake Up Timer

RTC Wake Up Timer

Enabled
Disabled

Mit dieser Option können Sie die RTC-Wake Up Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Power Management → WakeUp Date (of Month)

WakeUp Date (of Month)

0
1
.....
31

Dieses Element wird angezeigt, wenn Sie die Option RTC Wake Up Timer aktivieren. Hier können Sie festlegen, an welchem Datum das System aufwachen soll. Z.B. eine Einstellung auf 15 weckt das System am 15. jeden Monats auf.



Anmerkung: Wenn Sie dieses Element auf 0 stellen, wacht das System täglich zur festgelegten Zeit auf (die unter WakeUp Time bestimmt werden kann).

Power Management → WakeUp Time (hh:mm:ss)

WakeUp Time

(hh:mm:ss)

hh:mm:ss

Dieses Element wird angezeigt, wenn Sie die Option RTC Wake Up Timer aktivieren. Hier können Sie festlegen, zu welcher Zeit das System aufwachen soll.

Power Management → Primary INTR

Primary

ON

OFF

Hiermit wird die Erkennung von IRQ3-15 oder NMI-Interruptvorgänge für die Transition im heruntergefahrenen Zustand an- bzw. abschalten. Normalerweise wird dies mit Netzwerkkarten angewendet.

Power Management → IRQ [3-15]

IRQ [3-15],NMI

Primary

Secondary

Disabled

Wählen Sie Primary oder Disabled, um die Erkennung bestimmter IRQ an- bzw. auszuschalten. Wenn Secondary gewählt ist, wacht das System für 2ms nach Erkennung des Interrupts auf und kehrt zum "power down"-Status zurück.

AWARD BIOS

3.6 Setup der PNP/PCI Konfiguration

Im PNP/PCI Configuration Setup können Sie die in Ihrem System installierten ISA- und PCI-Geräte einrichten. Der folgende Bildschirm erscheint, wenn Sie die Option "PNP/PCI Configuration Setup" vom Hauptmenü wählen.

ROM PCI/ISA BIOS (00000007)	
PNP/PCI CONFIGURATION	
AWARD SOFTWARE, INC.	
PNP OS Installed	: No
Resources Controlled By	: Manual
Reset Configuration Data	: Disabled
IRQ-3 assigned to	: Legacy ISA
IRQ-4 assigned to	: Legacy ISA
IRQ-5 assigned to	: PCI/ISA PnP
IRQ-7 assigned to	: PCI/ISA PnP
IRQ-9 assigned to	: PCI/ISA PnP
IRQ-10 assigned to	: PCI/ISA PnP
IRQ-11 assigned to	: PCI/ISA PnP
IRQ-12 assigned to	: PCI/ISA PnP
IRQ-14 assigned to	: PCI/ISA PnP
IRQ-15 assigned to	: PCI/ISA PnP
DMA-0 assigned to	: PCI/ISA PnP
DMA-1 assigned to	: PCI/ISA PnP
DMA-3 assigned to	: PCI/ISA PnP
DMA-5 assigned to	: PCI/ISA PnP
DMA-6 assigned to	: PCI/ISA PnP
DMA-7 assigned to	: PCI/ISA PnP
PCI Slot1 IRQ (Right)	: Auto
PCI Slot2 IRQ	: Auto
PCI Slot3 IRQ	: Auto
PCI Slot4 IRQ (Left)	: Auto
ESC : Quit ↑↓→← : Select Item	
F1 : Help PU/PD/+/- : Modify	
F5 : Old Values (Shift)F2 : Color	
F6 : Load Setup Defaults	
F7 : Load Turbo Defaults	

PNP/PCI Configuration → PnP OS Installed

<u>PnP OS Installed</u>
Yes
No

Normalerweise werden die PnP-Ressourcen vom BIOS während des POST (Power-On Self Test) zugewiesen. Wenn Sie ein PnP-Betriebssystem verwenden (wie z.B. Windows 95), stellen Sie dieses Element auf **YES**, um dem BIOS zu befehlen, nur die zum Booten notwendigen Ressourcen zuzuweisen (VGA/IDE oder SCSI). Der Rest der Systemressourcen wird vom PnP-Betriebssystem zugewiesen.

PNP/PCI Configuration → Resources Controlled By

Resources Controlled by

Auto
Manual

Die Einstellung dieser Option auf "Manual" läßt Sie die IRQs und DMAs individuell den ISA- und PCI-Geräten zuweisen. Stellen Sie dies auf **Auto**, um die Auto-Konfigurationsfunktion zu aktivieren.

PNP/PCI Configuration → Reset Configuration Data

Reset Configuration Data

Enabled
Disabled

Falls nach der Zuweisung von IRQs oder der Konfiguration Ihres Systems Konflikte auftreten, können Sie diese Funktion aktivieren, damit Ihr System automatisch Ihre Konfiguration zurückstellt IRQs, DMAs, und I/O-Adressen neu zuweist.

PNP/PCI Konfiguration → IRQ3 (COM2)

PNP/PCI Konfiguration → IRQ4 (COM1)

PNP/PCI Konfiguration → IRQ5 (Netzwerk/Sound oder anderes)

PNP/PCI Konfiguration → IRQ7 (Drucker oder anderes)

PNP/PCI Konfiguration → IRQ9 (Video oder anderes)

PNP/PCI Konfiguration → IRQ10 (SCSI oder anderes)

PNP/PCI Konfiguration → IRQ11 (SCSI oder anderes)

PNP/PCI Konfiguration → IRQ12 (PS/2-Maus)

PNP/PCI Konfiguration → IRQ14 (IDE1)

PNP/PCI Konfiguration → IRQ15 (IDE2)

IRQ 3

Legacy ISA
PCI/ISA PnP

Wenn Ihre ISA-Karte nicht PnP kompatibel ist und einen besonderen IRQ zur Unterstützung ihrer Funktionen benötigt, stellen Sie den gewählten IRQ auf **Legacy ISA**. Diese Einstellung informiert den PnP BIOS, den gewählten IRQ für die installierte Legacy-ISA-Karte zu reservieren. Die Voreinstellung ist **PCI/ISA PnP**. Beachten Sie, daß PCI-Karten immer PnP-kompatibel sind (außer alten PCI IDE-Karten).

AWARD BIOS

PNP/PCI Konfiguration → DMA 0

PNP/PCI Konfiguration → DMA 1

PNP/PCI Konfiguration → DMA 3

PNP/PCI Konfiguration → DMA 5

PNP/PCI Konfiguration → DMA 6

PNP/PCI Konfiguration → DMA 7

DMA 0

Legacy ISA

PCI/ISA PnP

Wenn Ihre ISA-Karte nicht PnP kompatibel ist und einen besonderen DMA-Kanal zur Unterstützung ihrer Funktionen benötigt, stellen Sie den gewählten DMA-Kanal auf **Legacy ISA**. Diese Einstellung informiert den PnP BIOS, den gewählten IRQ für die installierte Legacy-ISA-Karte zu reservieren. Die Voreinstellung ist **PCI/ISA PnP**. Beachten Sie, daß PCI Karten keine DMA-Kanäle brauchen.

PNP/PCI Konfiguration → PCI Slot1 IRQ (Rechts)

PNP/PCI Konfiguration → PCI Slot2 IRQ

PNP/PCI Konfiguration → PCI Slot3 IRQ

PNP/PCI Konfiguration → PCI Slot4 IRQ (Links)

PCI Slot1 IRQ

3

4

5

7

9

10

11

12

14

15

Auto

Dieses Element ist reserviert für Wartungszwecke; hier können Sie einen IRQ manuell den Zusatzkarten auf jedem PCI-Steckplatz zuweisen. Wenn Sie Auto wählen, wird System automatisch dem Gerät einen verfügbaren Wert zuweisen.

Wir empfehlen, die Voreinstellung zu verwenden (Auto), um komplett der PnP-Spezifikation zu entsprechen.

3.7 Laden der Setup-Voreinstellungen

Die Option "Load Setup Defaults" lädt optimierte Einstellungen für optimale Systemleistung. Optimale Einstellungen sind relativ sicherer als die Turbo-Einstellungen. Wir empfehlen Ihnen die Anwendung der optimalen Einstellungen, wenn Ihr System viel Arbeitsspeicher hat und vollgeladen mit Zusatzkarten ist (z.B., ein Dateiserver, der doppelseitige 8MB DIMM x4 und SCSI plus Netzwerkkarte in den PCI und ISA-Steckplätzen hat).

Optimal ist nicht die langsamste Einstellung für dieses Mainboard. Wenn Sie ein Instabilitätsproblem verifizieren müssen, können Sie die Parameter manuell unter "BIOS Features Setup" und "Chipsatz Features Setup" für die langsamste und sicherste Einstellung einstellen.

3.8 Laden der Turbo-Voreinstellungen

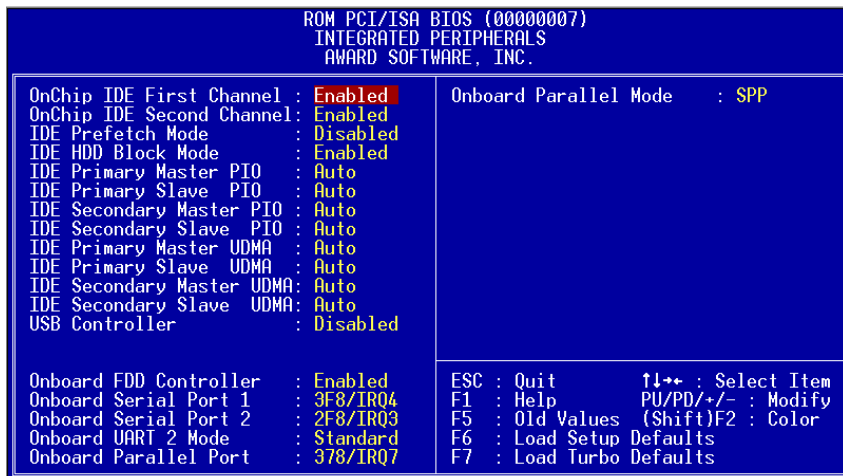
Die Option "Load Turbo Defaults" bietet bessere Leistung als die Optimalwerte. Turbowerte könnten allerdings nicht die beste Einstellung für dieses Mainboard sein, aber diese Werte sind von den Aopen- Abteilungen für Forschung/Entwicklung sowie Qualitätssicherung als verlässliche Einstellungen garantiert worden, besonders wenn Sie nur begrenzte Ladungen von Zusatzkarten und Speichergröße haben (z.B. ein System, das nur eine VGA/Soundkarte und zwei DIMMs enthält).

Für beste Systemleistung können Sie die Parameter unter "Chipsatz Features Setup" einstellen. Vergewissern Sie sich, daß Sie die Funktionen jedes Elements im Chipsatz-Setupmenü kennen und verstehen. Der Leistungsunterschied von Turbo zu Optimal ist normalerweise ca. 3% to 10%, je nach Chipsatz und der Anwendung.

AWARD BIOS

3.9 Integrierte Peripheriegeräte

Der folgende Bildschirm erscheint, wenn Sie die Option "Integrated Peripherals" vom Hauptmenü wählen. Mit dieser Option können Sie die I/O-Eigenschaften konfigurieren.



Integrated Peripherals → OnChip IDE First Channel

Integrated Peripherals → OnChip IDE Second Channel

OnChip IDE First Channel

Enabled

Disabled

Mit diesem Parameter können Sie das IDE-Gerät an- bzw. abschalten, das mit dem primären IDE-Anschluß verbunden ist.

Integrated Peripherals → IDE Prefetch Mode

IDE Prefetch Mode

Enabled

Disabled

Hiermit wird der IDE-Prefetchmodus an- bzw. abgeschaltet.

Integrated Peripherals → IDE HDD Block Mode

IDE HDD Block Mode

Enabled
Disabled

Diese Eigenschaft verbessert die Festplattenleistung, indem sie Multisektor-Datenübertragungen erlaubt und die Verarbeitungszeit für die Interrupts jedes Sektors eliminiert. Die meisten IDE-Laufwerke, außer solchen älteren Designs, unterstützen diese Eigenschaft.

Integrated Peripherals → IDE Primärer Master PIO

Integrated Peripherals → IDE Primärer Slave PIO

Integrated Peripherals → IDE Sekundärer Master PIO

Integrated Peripherals → IDE Sekundärer Slave PIO

IDE Primary Master PIO

Auto
Mode 1
Mode 2
Mode 3
Mode 4

Die Einstellung dieses Elements auf **Auto** aktiviert die automatische Erkennungsfunktion für HDD-Geschwindigkeit. Der PIO-Modus bestimmt die Datentransferrate der HDD. Beispiel: Modus 0 Datentransferrate ist 3.3MB/s, Modus 1 ist 5.2MB/s, Modus 2 ist 8.3MB/s, Modus 3 ist 11.1MB/s, und Modus 4 ist 16.6MB/s. Wenn die Leistung Ihrer Festplatte instabil wird, müssen Sie vielleicht manuell den langsameren Modus ausprobieren.



Vorsicht: Es wird empfohlen, das erste IDE-Gerät jedes Kanals an den letzten Anschluß des IDE-Kabels anzuschließen. Sehen Sie Abschnitt 2.3 "Anschlüsse" für Details zum Anschluß von IDE-Geräten.

Integrated Peripherals → IDE Primärer Master UDMA

Integrated Peripherals → IDE Primärer Slave UDMA

Integrated Peripherals → IDE Sekundärer Master UDMA

Integrated Peripherals → IDE Sekundärer Slave UDMA

IDE Primary Master UDMA

Auto
Disabled

Mit diesem Element können Sie den Ultra DMA/33 Modus einstellen, der vom Festplattenlaufwerk unterstützt wird, das mit Ihrem primären IDE-Anschluß verbunden ist.

AWARD BIOS

Integrated Peripherals → USB Controller

USB Controller

Enabled

Disabled

Hiermit wird der USB-Controller an- bzw. ausgeschaltet.

Integrated Peripherals → USB Legacy Support

USB Legacy Support

Enabled

Disabled

Mit diesem Element können Sie den USB-Tastatortreiber im Onboard-BIOS aktivieren oder deaktivieren. Der Tastatortreiber simuliert den Legacy-Tastaturbefehl und läßt Sie eine USB-Tastatur während des POST oder nach dem Booten benutzen, wenn Sie keine USB-Treiber in Ihrem Betriebssystem haben.



Vorsicht: Sie können nicht sowohl USB-Treiber als auch USB Legacy-Tastatur zugleich verwenden. Deaktivieren Sie "USB Legacy Support", wenn Sie USB-Treiber im Betriebssystem haben.

Integrated Peripherals → Onboard FDC Controller

Onboard FDC Controller

Enabled

Disabled

Die Einstellung dieses Parameters auf **Enabled** erlaubt Ihnen die Verbindung Ihrer Floppydisklaufwerke mit dem Onboard-Floppydiskanschluß anstatt mit einer separaten Controller-Karte. Ändern Sie die Einstellung zu Disabled, wenn Sie eine separate Controller-Karte verwenden wollen.

Integrated Peripherals → Onboard Serial Port 1

Integrated Peripherals → Onboard Serial Port 2

Onboard Serial Port 1

Auto

3F8/IRQ4

2F8/IRQ3

3E8/IRQ4

2E8/IRQ3

Disabled

Dieses Element erlaubt Ihnen die Zuweisung von Adresse und Interrupt für den seriellen Port des Boards. Die Voreinstellung ist **Auto**.



Anmerkung: Wenn Sie eine Netzwerkkarte verwenden, vergewissern Sie sich, daß der Interrupt keine Konflikte aufwirft.

Integrated Peripherals → Onboard UART 2 Mode

Onboard UART 2 Mode

Standard
HPSIR
ASKIR

Dieses Element kann nur konfiguriert werden, wenn "Onboard UART 2" aktiviert ist. Hierdurch können Sie den Modus der seriellen Schnittstelle 2 einstellen. Verfügbare Modi sind:

- **Standard** – Stellt die serielle Schnittstelle 2 auf Betrieb im Normalmodus ein. Dies ist die Voreinstellung.
- **HPSIR** - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie ein Infrarotmodul über einen IrDA-Anschluß installiert haben (lesen Sie Abschnitt 2.3 "Anschlüsse"). Diese HPSIR-Einstellung ermöglicht serielle Infrarotkommunikation bei einer maximalen Baudrate von 115K Baud.
- **ASKIR** - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie ein Infrarotmodul über einen IrDA-Anschluß installiert haben (lesen Sie Abschnitt 2.3 "Anschlüsse"). Diese ASKIR-Einstellung ermöglicht serielle Infrarotkommunikation bei einer maximalen Baudrate von 19.2K Baud.

AWARD BIOS

Integrated Peripherals → Onboard Parallel Port

Onboard Parallel Port

3BC/IRQ7
378/IRQ7
278/IRQ7
Disabled

Dieses Element steuert Adresse und Interrupt des parallelen Port onboard.



Anmerkung: Wenn Sie eine I/O-Karte mit parallelem Port verwenden, vergewissern Sie sich, daß Adressen und IRQ nicht in Konflikt geraten.

Integrated Peripherals → Parallel Port Mode

Parallel Port Mode

Normal
SPP
EPP 1.7 + SPP
EPP 1.9 + SPP
ECP
EPP 1.7 + ECP
EPP 1.9 + ECP

Mit diesem Element können Sie den Modus des parallelen Ports einstellen. Die Modus Optionen sind SPP (Standard and Bidirection Parallel Port), EPP (Enhanced Parallel Port) und ECP (Extended Parallel Port). SPP ist der mit IBM AT und PS/2 kompatible Modus. EPP verbessert den Durchsatz des parallelen Ports, indem er Daten direkt zum/vom parallel Port ohne Kippschaltung schreibt/liest. ECP unterstützt DMA und RLE (Run Length Encoded) Kompression und Dekompression. EPP1.7 and EPP1.9 haben unterschiedliche Protokolle.

Integrated Peripherals → ECP Mode Use DMA

ECP Mode Use DMA

3
1

Hier können Sie den DMA-Kanal des ECP-Modus einstellen.

3.10 Passwordeinrichtung

Paßworte verhindern unbefugte Nutzung Ihres Computers. Wenn Sie ein Paßwort einrichten, fragt das System nach dem korrekten Paßwort, bevor es lädt oder Zugang zum Setup gestattet.

Einstellung eines Paßworts:

1. Am Prompt geben Sie Ihr Paßwort ein. Ihr Paßwort kann aus bis zu 8 alphanumerischen Zeichen bestehen. Wenn Sie die Zeichen eingeben, erscheinen sie als Sternchen im Paßwort-Dialogfeld.
2. Nach der Eingabe des Paßwortes drücken Sie "Eingabe".
3. Am nächsten Prompt geben Sie Ihr Paßwort erneut ein und drücken noch einmal "Eingabe", um das neue Paßwort zu bestätigen. Nach der Eingabe des Paßwortes kehrt der Bildschirm automatisch zum Hauptfenster zurück.

Zur Deaktivierung des Paßwortes drücken Sie "Eingabe", wenn Sie zur Eingabe des Paßwortes aufgefordert werden. Der Bildschirm zeigt eine Meldung, die bestätigt, daß das Paßwort deaktiviert wurde.

3.11 Automatische Erkennung von IDE-Festplatten

Wenn Ihr System eine IDE-Festplatte hat, können Sie mit dieser Funktion to ihre Parameter erkennen lassen und sie automatisch im "Standard CMOS Setup" eintragen lassen.

Diese Routine erkennt nur einen Satz Parameter für Ihre IDE-Festplatte. Einige IDE-Laufwerke können mehr als einen Parametersatz verwenden. Wenn Ihre Festplatte ist für den Gebrauch anderer Parameter als der erkannten formatiert ist, müssen Sie die Parameter manuell eingeben. Wenn die aufgelisteten Parameter nicht denen entsprechen, die zur Formatierung der Festplatte verwendet wurden, kann auf die Information auf dieser Festplatte nicht zugegriffen werden. Wenn die angezeigten, automatisch erkannten Parameter nicht denen entsprechen, die für Ihr Laufwerk verwendet wurden, ignorieren Sie sie. Geben Sie N ein, um die Werte zurückzuweisen, und geben Sie die korrekten Werte manuell im Standard CMOS Setup-Bildschirm ein.

3.12 Setup speichern & verlassen

Diese Funktion speichert automatisch alle CMOS-Werte, bevor Sie Setup verlassen.

3.13 Verlassen ohne Speichern

Mit dieser Funktion können Sie das Setup verlassen, ohne die CMOS-Werte zu ändern. Verwenden Sie diese Option nicht, wenn Sie die neue Konfiguration speichern wollen.

3.14 NCR SCSI BIOS und Treiber

Das NCR 53C810 SCSI BIOS befindet sich auf demselben Flash-Speicherchip wie das System-BIOS. Das Onboard NCR SCSI BIOS wird zur Unterstützung der NCR 53C810 SCSI Steuerkarte ohne BIOS-Code verwendet.

Das NCR SCSI BIOS unterstützt direkt DOS, Windows 3.1 und OS/2. Für bessere Systemleistung können Sie die Treiber verwenden, die der NCR SCSI-Karte oder Ihrem Betriebssystem beigelegt sind. Für Details lesen Sie bitte das Installationshandbuch Ihrer NCR 53C810 SCSI-Karte.

3.15 Hilfsprogramm BIOS Flash

Mit dem BIOS Flash-Hilfsprogramm können Sie das System-BIOS aktualisieren. Für das AOpen Flash-Hilfsprogramm und der BIOS-Aktualisierungsdatei wenden Sie sich an Ihren Händler oder besuchen Sie unsere Homepage unter <http://www.aopen.com.tw>. Bitte vergewissern Sie sich, daß Sie das korrekte BIOS bereit haben. Der BIOS Dateiname ist normalerweise wie "AP5TR110.BIN", was Modell AP5T, BIOS-Revision 1.10 bedeutet.

Zwei nützliche Programme gibt es hier, das Prüfsummen-Hilfsprogramm CHECKSUM.EXE und das AOpen Flash-Hilfsprogramm AOFLASH.EXE. Gehen Sie zur Aktualisierung Ihres BIOS wie unten beschrieben vor.

[CHECKSUM.EXE]

Diese Hilfsprogramm wird Ihnen helfen, zu bestimmen, ob das BIOS korrekt heruntergeladen wurde.

1. Führen Sie

C:> CHECKSUM Biosfile.bin aus.

Biosfile.bin ist der Dateiname des BIOS-Code.

2. Das Hilfsprogramm zeigt "Checksum is ssss".

3. Vergleichen Sie "sss" mit der ursprünglichen Prüfsumme auf dem Web oder der Mailbox. Wenn sie sich unterscheiden, fahren Sie bitte nicht fort, sondern versuchen, das BIOS erneut herunterzuladen.

[AOFLASH.EXE]

Diese Hilfsprogramm wird versuchen, Mainboardmodell, BIOS-Version und Modell des Super/Ultra IO Chips zu erkennen, um sicherzugehen, daß sie die korrekte BIOS-Datei für das richtige Mainboard und IO-Chip haben. Dieses Hilfsprogramm wird nach dem "Flashen" den Inhalt Ihres alten BIOS permanent ersetzen.

1. Laden Sie das System von einer Floppy, ohne Speicher-Handler (HIMEM, EMM386, QEMM386, ...) oder Gerätetreiber zu laden.

2. Führen Sie

A:> AOFLASH Biosfile.bin aus

Biosfile.bin ist der Dateiname des BIOS-Code.

3. Nach dem Laden des neuen BIOS-Codes, wird das Hilfsprogramm Sie fragen, ob Sie den alten BIOS-Code auf Ihrer HDD oder Floppy speichern wollen. Bitte drücken Sie "Y", um ihn als "BIOS.OLD" zu speichern.

4. Nach dem Speichern des alten BIOS drücken Sie "Y", um das BIOS zu ersetzen.

5. Schalten Sie während des "FLASHING" NICHT DEN STROM AUS.

6. Laden Sie das System neu, indem Sie den Strom nach dem "FLASHING" ausschalten.

7. Drücken Sie die "Löschen"-Taste, um während des POST ins BIOS-Setup zu gehen.

8. Laden Sie "BIOS-SETUP DEFAULT" und rekonfigurieren andere Elemente wie zuvor eingestellt.

9. Wählen Sie "Save & Exit". Fertig!

AWARD BIOS



Warnung: SCHALTEN SIE WÄHREND DES "FLASHING" NIE DEN STROM AB. Wenn die Programmierung des BIOS nicht erfolgreich beendet ist, kann das System nicht mehr laden, und Sie müssen den BIOS-Chip vielleicht ersetzen.



Tip: Sie können das ursprüngliche BIOS "BIOS.OLD" auf dieselbe Weise neu laden.

Anhang A

Oft gestellte Fragen (Frequently Asked Questions, FAQ)



Anmerkung: Die FAQ können ohne Vorankündigung aktualisiert werden. Wenn Sie die gewünschte Information nicht in diesem Anhang finden können, besuchen Sie unsere WWW-Homepage (<http://www.aopen.com.tw>) und schauen Sie im Bereich "FAQ" und anderer neuer Information nach.

Q: Wie kann ich die BIOS-Version des Mainboards herausfinden?

A: Die AOpen Mainboard BIOS-Version finden Sie in der oberen linken Ecke des Bildschirms während des POST (Power-On Self Test). Normalerweise beginnt sie mit R befindet sich zwischen dem Modellnamen und dem Datum.
Beispiel:

AP53/AX53 R3.80 Oct.22.1996

↖
BIOS revision

Q: Wie kann ich den Modellnamen & die Revision des Mainboards im PCB finden?

A: Die Aopen-Mainboardrevision erscheint als REV:X.X auf dem PCB, für gewöhnlich unter dem AOpen Logo & dem Modellnamen des Mainboards. Zum Beispiel, "AX6L REV:1.2" erscheint auf dem PCB folgendermaßen:

Frequently Asked Questions



Q: Was ist MMX?

A: MMX ist die neue Single-Line-Technologie für mehrfache Instruktionen der neuen Intel-CPU's Pentium PP/MT (P55C) und Pentium II (Klamath). AMD K6 und Cyrix M2 unterstützen ebenfalls MMX. Die MMX-Instruktionen sind besonders nützlich für Multimedia-Anwendungen (wie z.B. 3D-Video, 3D-Klang, Videokonferenzen). Die Leistung kann verbessert werden, wenn Anwendungen diese Instruktionen nutzen. Alle AOpen-Motherboards verfügen über mindestens doppelte Power auf dem Board zur Unterstützung von MMX. Es ist kein besonderer Chipsatz für MMX-CPU's erforderlich.

Q: Was ist USB (Universal Serial Bus)?

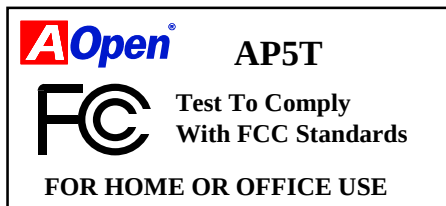
A: USB ist ein neuer 4-poliger, serieller Peripheriebus, der Peripheriegeräte mit niedriger/mittlerer Geschwindigkeit (unter 10Mbit/s) wie z.B. Tastatur, Maus, Joystick, Scanner, Drucker und Modem/ISDN in Reihe schalten kann. Mit USB kann der traditionelle Kabelsalat auf der Rückseite Ihres PC eliminiert werden.

Sie brauchen den USB-Treiber zur Unterstützung von USB Gerät(en). Aopen-Motherboards sind komplett bereit für USB, Sie können sich das neueste BIOS von Aopens Website (<http://www.aopen.com.tw>) herunterladen. Unser neuestes BIOS umfaßt den Tastatortreiber (namens Legacy Mode), der eine USB-Tastatur dazu bringt, eine AT-oder PS/2-Tastatur zu imitieren, und die Verwendung einer USB Tastatur möglich macht, wenn Sie nicht die entsprechenden Treiber in Ihrem Betriebssystem haben. Für andere USB-Geräte können Sie die Treiber bei Ihrem Gerätehändler oder in Ihrem Betriebssystem (wie z.B. Win95) finden. Deaktivieren Sie auf jeden Fall "USB Legacy Support" im BIOS "Chipset Setup", wenn in Ihrem Betriebssystem ein anderer Treiber eingebaut ist.

Q: Was ist FCC DoC (Declaration of Conformity)?

A: DoC ist ein neuer Beurkungsstandard der FCC-Regeln. Dieser neue Standard erlaubt DIY-Komponenten (wie z.B. Mainboards) die Nutzung des DoC-Zeichens separat ohne Gehäuseabschirmung. Die Regel zum Testen von Mainboards für DoC ist, das Gehäuse zu entfernen und es gemäß Vorschrift 47 CFR 15.31 testen. Der DoC-Test für Mainboards ist schwieriger als traditionelle FCC-Tests. Wenn das Mainboard den DoC-Test besteht, heißt dies, daß seine EMI-Strahlung sehr niedrig ist und Sie jeden Gehäusotyp verwenden können (sogar Papiergehäuse). Hier ein typisches DoC-Zeichen.

Frequently Asked Questions



Q: Was ist Bus Master IDE (DMA-Modus)?

A: Traditionelle PIO (Programmable I/O) IDE erfordert, daß der CPU an allen Aktivitäten des IDE-Zugriffs beteiligt ist, einschließlich Wartezeiten für die mechanische Vorgänge. Zur Reduktion der Arbeitslast des CPU, überträgt das Busmaster-IDE-Gerät Daten von/zum Speicher, ohne den CPU zu unterbrechen, was gleichzeitigen CPU-Betrieb ermöglicht, während Daten zwischen Speicher und IDE-Gerät übertragen werden. Sie brauchen den Busmaster-IDE-Treiber und die Busmaster-IDE-Festplatte, um den Busmaster IDE-Modus ausführen zu können. Beachten Sie, daß dies mit dem Master/Slave-Modus der IDE-Gerät Verbindung anders ist. Für mehr Details lesen Sie bitte Abschnitt 2.3 "Anschlüsse".

Q: Was ist das Ultra DMA/33?

A: Dies ist eine neue Spezifikation zur Verbesserung von Datenübertragungsraten von IDE-Festplatten. Im Gegensatz zum traditionellen PIO-Modus, der nur den "rising edge" der IDE-Befehlssignale zur Datenübertragung nutzt, wendet DMA/33 sowohl "rising edge" als "falling edge" an. Daher beträgt die Datenübertragungsrate das Doppelte des PIO-Modus 4 oder DMA-Modus 2. (16.6MB/s x2 = 33MB/s).

Die folgende Tabelle listet die Übertragungsrate der IDE, PIO und DMA-Modi auf. Der IDE-Bus ist 16-Bit, d.h. jede Übertragung sind zwei Bytes.

Frequently Asked Questions

Modus	Takt per 33MHz PCI	Taktzahl	Zykluszeit	Datenübertragungsrate
PIO-Modus 0	30ns	20	600ns	$(1/600\text{ns}) \times 2 \text{ Byte} = 3.3\text{MB/s}$
PIO-Modus 1	30ns	13	383ns	$(1/383\text{ns}) \times 2 \text{ Byte} = 5.2\text{MB/s}$
PIO-Modus 2	30ns	8	240ns	$(1/240\text{ns}) \times 2 \text{ Byte} = 8.3\text{MB/s}$
PIO-Modus 3	30ns	6	180ns	$(1/180\text{ns}) \times 2 \text{ Byte} = 11.1\text{MB/s}$
PIO-Modus 4	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2 \text{ Byte} = 16.6\text{MB/s}$
DMA-Modus 0	30ns	16	480ns	$(1/480\text{ns}) \times 2 \text{ Byte} = 4.16\text{MB/s}$
DMA-Modus 1	30ns	5	150ns	$(1/150\text{ns}) \times 2 \text{ Byte} = 13.3\text{MB/s}$
DMA-Modus 2	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2 \text{ Byte} = 16.6\text{MB/s}$
DMA/33	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2 \text{ Byte} \times 2 = 33\text{MB/s}$

Q: Was ist ACPI (Advanced Configuration & Power Interface) und OnNow?

A: ACPI ist eine neue Strommanagementspezifikation von 1997 (PC97). Sie ist dazu erdacht, mehr Strom zu sparen, indem sie das Strommanagement komplett über das Betriebssystem und nicht durch das BIOS kontrolliert. Aus diesem Grund muß der Chipsatz oder Super I/O-Chip ein Standardregister-Interface zum Betriebssystem (wie z.B. Win97) bieten sowie die Fähigkeit, über das Betriebssystem den Strom in verschiedenen Teilen des Chips an- bzw. ausschalten zu können. Diese Idee ähnelt dem PnP-Registerinterface.

ACPI definiert den vorübergehenden "Soft Power"-Umschalter zur Regelung der Übergänge des Stromzustands. Wahrscheinlich wird es den ATX-Formfaktor mit vorübergehendem "Soft Power"-Umschalter anwenden. Der attraktivste Teil von ACPI für Desktop-Anwender ist wahrscheinlich die Funktion "OnNow", eine Idee vom Notebook. Diese Eigenschaft erlaubt Ihnen, Ihre ursprüngliche Arbeit sofort wieder aufzunehmen, ohne lange warten zu müssen, bis das System und Win95 geladen sind, und dann erst Winword aufrufen zu können. Der Intel 430TX PCIsset, 440LX AGPset und 440BX AGPset unterstützen ACPI.

Frequently Asked Questions

Q: Was ist ATX "Soft Power" On/Off und "Momentary Switch" (Kurzfristschalter)?

- A: "Soft Power-On" in der ATX-Spezifikation bedeutet, daß ein Standbystrom für besondere Schaltkreise beibehalten wird, der Systemaufweckfunktionen aufrechterhält, wenn der Hauptstrom aus ist, zum Beispiel für Infrarot-Wakeup, Modem-Wakeup oder Stimm- Wakeup. Die meist gebräuchliche Anwendung zur Zeit ist die Bereithaltung von Standbystrom für den Stromschaltkreis, so daß der Stromschalter den Hauptstrom durch den Regelpol "Soft Power" an- bzw. ausschalten kann. Die ATX-Stromspezifikation erwähnt nichts über den Typ des Stromschalters. Sie können den Umschalter oder Kurzfristschalter verwenden, beachten Sie, daß die ACPI-Spezifikation den vorübergehenden Schalter für die Stromzustandsregelung erfordert. Alle AOpen ATX-Motherboards unterstützen den Kurzfristschalter, und AX5T/AX5TC/AX6L/AX6LC/AX6B/AX6BC unterstützen Modem-Wakeup (Modem Ring-On).

"Soft Power" Off bedeutet die Abschaltung des Systems durch Software. Die Mit der Windows 95-Abschaltfunktion können Sie prüfen, ob Ihr Mainboard "Soft Power-Off" unterstützt. AOpen AX5T/AX5TC/AX6F/AX6L/AX6LC/AX6B/AX6BC unterstützen "Soft Power-Off".

Q: Was ist der RTC Wake Up-Timer (Alarm)?

- A: RTC (Real Time Clock) ist ein Gerät wie eine elektronische Uhr, die Datum und Zeit des Computersystems angibt. Der Wake Up Timer ist mehr wie ein Wecker, der Ihr System zu vorbestimmten Zeiten aufweckt und bestimmte Anwendungsprogramme aktiviert. Er kann darauf eingestellt werden, jeden Tag oder an bestimmten Tagen innerhalb eines Monats zu wecken. Die kleinste Zählereinheit für Datum/Zeit ist die Sekunde. Zum Einstellen von Datum und Zeit gehen Sie ins BIOS-Setup, Power Management RTC Wake Up Timer und wählen Enable. RTC ist ein Standardgerät aller Mainboards, aber Wake Up Timer ist kein Standarddesign, AOpen AX5T/AX5TC/AX6F/AX6L/AX6LC/AX6B/AX6BC unterstützen RTC Wake Up Timer.

Q: Was ist Lan Wake Up?

- A: Lan Wake Up ist eine Technologie, mit der Sie von entfernter Stelle die PCs in Ihrem Netzwerk sogar verwalten können, wenn sie abgeschaltet sind. Wenn der Client heruntergefahren ist, kann die entfernte Netzwerkmanagementsoftware einen "wake-up frame" (oder "Magic Packet") zum Client schicken, wenn benötigt. Der Lan Wake Up-aktivierte Adapter im Client, der diesen Frame empfängt, kann ihn prüfen, um festzustellen, ob er die korrekte MAC-Adresse enthält. Wenn ja, schaltet der Client das System per Weckruf an, genau als ob der Anwender das System manuell mit dem An/Ausschalter aktivieren würde. Die Netzwerkmanagementsoftware führt weiterhin ihre vorprogrammierten Aufgaben aus.

Frequently Asked Questions

Q: Was ist AGP (Accelerated Graphic Port)?

A: AGP ist ein PCI-ähnliches Businterface für High-End 3D-Grafiken. AGP unterstützt nur Speicher Lese/Schreibbetrieb und Einzel-Master/Einzel-Slave one-to-one. AGP verwendet sowohl "rising" als auch "falling edge" des 66MHz-Takts und erbringt eine $66\text{MHz} \times 4\text{Byte} \times 2 = 528\text{MB/s}$ Datentransferrate. AOpen AX6L und AX6B MB unterstützen AGP mit Hilfe des neuen Intel LX & BX Chipsatzes.

Q: Warum besteht ein Ressourcenkonflikt zwischen meiner AGP VGA-Karte & PCI-to-PCI-Brücke (oder AGP-Brücke) im Gerätemanager unter Windows '95?

A: Es ist normal für AGP-Karten, mit PCI Standard PCI-to-PCI-Brücken (oder AGP-Brücken) in Konflikt zu geraten. Da Windows'95 nicht von sich aus AGP-Technologie unterstützt, meldet es diesen Konflikt inkorrekt. Dieser Konflikt beeinträchtigt nicht die Leistung Ihres Systems. Versuche, dieses Problem zu lösen, führen zu Betriebsfehlern des PC. Dieses Problem soll von Microsoft in Windows 98 gelöst werden.

Q: Das Strommanagement-Symbol erscheint nicht in der Windows 95 Systemsteuerung, obwohl das APM unter BIOS-Setup aktiviert ist.

A: Dieses Problem tritt auf, wenn Sie die APM-Funktion vor der Installation von Windows 95 nicht aktiviert haben. Wenn Windows 95 schon installiert ist, installieren Sie es neu, nachdem Sie die BIOS APM-Funktion aktiviert haben.

Q: Warum geht das System nicht in den Suspend-Modus unter Win95?

A: Dieses Problem kann durch Ihre CDROM-Einstellungen verursacht werden. Die automatische Benachrichtigung beim CD-Wechsel unter Win95 ist als Vorstellung aktiviert, das System überwacht weiter Ihre CDROM, führt automatisch Anwendungen aus, wenn eine CD geladen wird, und hindert das System daran, in den Suspend-Modus zu gehen. Um dies zu verhindern, gehen Sie zu Systemsteuerung → System → Gerätemanager → CDROM → Einstellungen, und deaktivieren die Funktion "Automatische Benachrichtigung beim Einlegen".

Frequently Asked Questions

Q: Welche Version von Windows '95 verwende ich?

A: Sie können Ihre Version von Windows '95 mit den folgenden Schritten herausfinden.

1. Doppelklicken Sie "System" in "Systemsteuerung".
2. Klicken Sie "Allgemein".
3. Suchen Sie nach der Überschrift "System" & lesen das Folgende,

4.00.950	Windows 95
4.00.950A	Windows 95 + Service Pack oder OEM Service Release 1
4.00.950B	OEM Service Release 2 oder OEM Service Release 2.1
4.00.950C	OEM Service Release 2.5

Wenn Sie OSR 2.1 haben, können Sie dies herausfinden, indem Sie "USB-Zusatz für OSR2" in der Liste installierter Programme unter "Software" in der Systemsteuerung suchen und sehen, ob Sie Version 4.03.1212 der Datei Ntkern.vxd im Verzeichnis Windows\System\Vmm32 haben.

Q: Wie kann ich die Fragezeichen im Gerätemanager eliminieren, die nach der Installation von Win'95 auf einem TX- oder LX- oder BX-basierten System auftreten?

A: Selbst wenn Ihr System mit diesen Fragezeichen fehlerlos arbeitet, so erhalten wir doch viele Fragen bezüglich der Eliminierung derselben. Das AOpen Software verbrachte viele Wochen mit der Entwicklung des Hilfsprogramms AOchip.exe für Win95-Anwender. Es ist sehr Anwenderfreundlich und kann mit allen Motherboards verwendet werden, die auf den TX, LX oder BX-Chipsätzen basieren, nicht nur Aopen-Produkte. Sie dürfen das Programm gerne weiterverteilen, danken Sie einfach unserem Softwareteam. Beachten Sie, daß Sie USB-Treiber brauchen, damit USB-Geräte korrekt arbeiten, was unter Windows'98 eingebaut werden soll.

Q: Was ist LDCM (LAN Desktop Client Manager)?

A: Dies ist eine Software von Intel. Das Hauptziel ist, eine einfache Weise für Netzwerkadministratoren in Firmen anzubieten, auf die sie den Status aller Clients (Workstations) überprüfen können. Sie brauchen mindestens DMI-BIOS für LDCM. AOpen BIOS ist ebenfalls DMI-bereit, aber leider braucht Intel LDCM eine Intel-Netzwerkkarte und ATI VGA, um korrekt zu arbeiten. Die hohen Kosten machen es für Heimanwender unattraktiv.

Frequently Asked Questions

Q: Wie installiere ich Windows 95 USB-Treiber?

- A: Wenn Sie Win'95 OSR 2.0 benutzen (.950B, zeigt "PCI Universal Serial Devices"), können Sie sich die Datei USBSUPP.EXE bei Microsoft oder Ihrem OEM-Systemhändler holen, um Microsoft USB-Zusätze zu installieren, die "USB-Zusatz zu OSR2" in der Liste "Software" unter der Systemsteuerung hinzufügen. Nach der oben beschriebenen Installation führen Sie bitte AOchip.exe von AOpen aus, um einen USB-Controller im Gerätemanager zu kreieren.

Wenn Sie Win'95 OSR 2.1 oder 2.5 verwenden, ist nur die Installation von AOchip.exe notwendig.

Wenn Sie Win'95 in der Ladenversion verwenden (.950 oder .950A), gibt es zur Zeit keinen direkten Upgradepfad bei Microsoft. Er soll unter Windows'98 eingebaut werden.

Q: Was ist der Vorteil beim Gebrauch der "Resettable Fuse" (zurückstellbare Sicherung)?

- A: Die traditionelle Pico-Sicherung muß nach dem Durchbrennen aufgrund abnormaler Spannungsspitzen ersetzt werden. Sie muß von qualifiziertem Reparaturpersonal ersetzt werden, was teuer und zeitaufwendig ist. Mit aktualisierter Technologie stellen Aopens Motherboards die neue "zurückstellbare" Sicherung vor, nämlich "PolySwitch", zum Schutz Ihrer Tastatur & USB-Schaltkreis. Im Falle von Spannungsspitzen erreicht der PolySwitch hohe Impedanzen innerhalb weniger Millisekunden, so daß der Schaltkreis sich öffnet. PolySwitch geht in seinen Originalzustand zurück, sobald die Spannungsspitze vorübergegangen ist, und das System wird für eine Weile abgekühlt.

Wir empfehlen stark, die zurückstellbare Sicherung zu übernehmen, um die "Hot-Plug" -Eigenschaft unter USB voll zu unterstützen.

Q: Was ist ein mehrsprachiges BIOS?

- A: Zur Unterstützung von AOpen 's weltweiten Anwendern hat das Aopen-Softwareteam alle Schwierigkeiten überwunden und erfolgreich eine Methode für ein mehrsprachiges BIOS entwickelt.

Sie können eine entsprechende BIOS-Version von AOpen's Website herunterladen und installieren (zum Beispiel Chinesisch, Japanisch, Deutsch etc.). Nachdem Sie ins BIOS-Setup gegangen sind, können Sie zu einer anderen Sprache umschalten, indem Sie "F9" drücken. Ein weiterer Druck auf "F9" bringt Sie zum englischen Fenster zurück.

Dieser Durchbruch hilft Ihnen dabei, die BIOS-Sprachbarriere zu durchbrechen.

Frequently Asked Questions

Q: Was ist Hardwareüberwachung?

A: Mehrere hochwertige Funktionen zur Hardwareüberwachung sind im AOpen ATX (AX5TC/AX6L/AX6LC/AX6B) Mainboard eingebaut

1. **Überspannungsschutz:** Bietet Überspannungsschutz für CPU Vcore. In Verbindung mit dem Überspannungsschutz im ATX-Netzteil auf 3.3V/5V/12V bekommen Sie so kompletten Überspannungsschutz.
2. **Systemspannungsüberwachung:** Wenn Sie Ihr System anschalten, überwacht dieses smarte Design kontinuierlich die Arbeitsspannung Ihres Systems. Wenn die Systemspannung den Standard der Komponente überschreitet, ertönt ein Alarmton vom PC-Lautsprecher, wenn AOHW100 oder ADM installiert sind.
3. **Thermalschutz:** Je höher die Geschwindigkeit des CPU, desto mehr Hitzeabweisung ist nötig. Wenn Sie einen ungeeigneten Ventilator zum Kühlen des CPU verwenden, ist es möglich, daß der CPU sich überhitzt und Systeminstabilität erzeugt. AOpen Mainboard überwacht die CPU- & Systemtemperatur mit Hilfe dieser zwei Thermalsensoren.
4. **Ventilatorüberwachung:** Zwei dreipolige Ventilatoranschlüsse sind vorhanden, einer für den CPU und einer für den Gehäuseventilator. Das System meldet die Rotationsgeschwindigkeit des Ventilators und gibt durch Software wie AOHW100 oder ADM Alarm, wenn Ventilatorfehlfunktionen auftreten.

Q: Was ist AOHW100 (Hilfsprogram zur Hardwareüberwachung)?

A: Dies ist die Software zur Hardwareüberwachung (AOHW100), entwickelt von Aopen, die den Status von Systemspannung, Temperatur & Ventilator überwacht. Anstatt ADM oder LDCM zu verwenden, die Netzwerkverwaltung unterstützen, ist AOHW100 besonders für Einzelanwender gedacht. Sie können es auf Ihrem System mit einem Aopen-Mainboard installieren, welches diese Hardwareüberwachungsfunktionen anbietet.

Frequently Asked Questions

Q: Was ist PC 100 SDRAM?

A: Es ist offensichtlich, daß traditionelle FPM und EDO DRAMs nicht korrekt unter 100MHz Systemtaktfrequenz arbeiten. Um 100MHz oder selbst höhere Bustaktsysteme zu unterstützen, bietet Intel PC SDRAM-Daten zur Vereinfachung der Entwicklung von SDRAM-Produkten an. Dies nennt man auch PC 100 SDRAM-Spezifikation. Für beste Leistung und Stabilität unter 100MHz oder höheren externen Takten empfehlen wir stark die Verwendung von Synchronous DRAMs, die die Anforderungen des PC 100 erfüllen. Die vom AOpen QA-Team getesteten PC 100 SDRAM sind im Folgenden aufgeführt.

Größe	Hersteller	Modell	Einzel/Doppel	Chipzahl
16M	Hyundai	HY57V168010CTC-10	x1	8
32M	NEC	D4516821AG5-A10-7JF	x1	16
32M	SEC	KM48S2020CT-GH	x2	18
32M	Hyundai	HY57V168010CTC-10	x2	16
32M	Micron	MT48LC2M8A1-08	x2	16
32M	Fujitsu	81F16822D-A10-7JF	x2	18
64M	Mitsubishi	M5M4V64S30ATP -10	x1	9
64M	Fujitsu	81F64842B-103FN	x1	9
64M	NEC	D4564841G5-A10-9JF	x1	9
64M	SEC	KM48S8030BT-GH	x1	9
64M	Toshiba	TC59S6408FTL-80H	x1	9

Anhang B

Tabellarische Zusammenfassung der Brücken

Einstellung der CPU-Spannung

CPU	Typ	Vcore	S4	S5	S6	S7	S8
INTEL P54C	Einzel Spannung	3.45V	OFF	ON	ON	ON	OFF
INTEL P55C	Dualspannung	2.8V	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
AMD K5	Einzel Spannung	3.52V	ON	ON	ON	ON	OFF
AMD K6-166/200	Dualspannung	2.9V	ON	OFF	OFF	ON	OFF
AMD K6-233	Dualspannung	3.2V	OFF	OFF	ON	ON	OFF
AMD K6-266/300	Dualspannung	2.2V	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Cyrix 6x86	Einzel Spannung	3.52V	ON	ON	ON	ON	OFF
Cyrix 6x86L	Dualspannung	2.8V	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
Cyrix M2	Dualspannung	2.9V	ON	OFF	OFF	ON	OFF
IDT C6	Einzel Spannung	3.52V 3.3V	ON ON	ON OFF	ON ON	ON ON	OFF OFF



Warnung: Vergewissern Sie sich bitte, daß Ihr CPU Ventilator korrekt installiert ist, wenn Sie Intel PP/MT-233 oder AMD K6 CPU verwenden. Wenn die Erfordernisse zur Hitzeabführung dieser beiden CPU-Typen nicht erfüllt werden, kann das System instabil werden. Wir empfehlen einen größeren für diese CPUs für bessere Systembelüftung.

Jumper Table Summary



Tip: Normalerweise ist die Vcpuio (CPU I/O Spannung) für Einzelspannung-CPU's gleich Vcore, aber für CPU's, die Doppelspannung benötigen, wie z.B. PP/MT (P55C) oder Cyrix 6x86L, ist Vcpuio anders als Vcore und muß auf Vio (PBSRAM und Chipset-Spannung) gestellt werden. Einzel- oder Doppelspannungs-CPU werden automatisch von der Hardware erkannt.

Wahl der CPU-Frequenz

<u>S1</u>	<u>S2</u>	<u>S3</u>	<u>CPU-Frequenz</u> <u>Rate</u>
OFF	OFF	OFF	1.5x (3.5x)
ON	OFF	OFF	2x
ON	ON	OFF	2.5x (1.75x)
OFF	ON	OFF	3x
ON	OFF	ON	4x
ON	ON	ON	4.5x
OFF	ON	ON	5x
OFF	OFF	ON	5.5x

<u>CPU CLK</u>	<u>AGP CLK</u>	<u>PCI CLK</u>	<u>JP4</u>	<u>JP5</u>	<u>JP6</u>	<u>JP25</u>
60MHz	60MHz	30MHz	2-3	1-2	1-2	1-2
66MHz	66MHz	33MHz	1-2	1-2	1-2	1-2
68MHz	68MHz	34MHz	2-3	2-3	2-3	1-2
75MHz	75MHz	38MHz	1-2	2-3	1-2	1-2
83MHz	56MHz	28MHz	2-3	2-3	1-2	2-3
90MHz	60MHz	30MHz	2-3	1-2	2-3	2-3
100MHz	66MHz	33MHz	1-2	1-2	2-3	2-3
112MHz	75MHz	37MHz	1-2	2-3	2-3	2-3



Anmerkung: Intel PP/MT MMX 233MHz verwendet die 1.5x Brückeneinstellung für die 3.5x Frequenzrate, und AMD PR166 verwendet die 2.5x Einstellung für die 1.75x Frequenzrate.



Warnung: Der VIA MVP3-Chipsatz unterstützt maximal 100MHz externen CPU-Bustakt, die 112MHz Einstellungen sind nur für interne Tests, **Einstellung auf 112MHz überschreitet die Spezifikationen des MVP3-Chipsatzes, was zu schweren Systemschäden führen kann.**

Jumper Table Summary

INTEL Pentium	CPU Kern Frequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
P54C 90	90MHz =	1.5x	60MHz	OFF	OFF	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 100	100MHz =	1.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 120	120MHz =	2x	60MHz	ON	OFF	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 133	133MHz =	2x	66MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 150	150MHz =	2.5x	60MHz	ON	ON	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 166	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P54C 200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

INTEL Pentium MMX	CPU Kern Frequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
PP/MT 150	150MHz =	2.5x	60MHz	ON	ON	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PP/MT 166	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PP/MT 200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PP/MT 233	233MHz =	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

Cyrix 6x86 & 6x86L	CPU Kern Frequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
P150+	120MHz =	2x	60MHz	ON	OFF	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P166+	133MHz =	2x	66MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
P200+	150MHz =	2x	75MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2

Cyrix M2	CPU Kern Frequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
MX-PR166	150MHz =	2.5x	60MHz	ON	ON	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
MX-PR200	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
	150MHz=	2x	75MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2
MX-PR233	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
	166MHz=	2x	83.3MHz	ON	OFF	OFF	2-3 & 2-3 & 1-2 & 2-3
MX-PR266	233MHz =	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

IDT C6	CPU Kern Frequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
C6-150	150MHz =	2x	75MHz	ON	OFF	OFF	1-2 & 2-3 & 1-2 & 1-2
C6-180	180MHz =	3x	60MHz	OFF	ON	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
C6-200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

Jumper Table Summary

AMD K5	CPU Kern Frequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
PR90	90MHz =	1.5x	60MHz	OFF	OFF	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR100	100MHz =	1.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR120	90MHz =	1.5x	60MHz	OFF	OFF	OFF	2-3 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR133	100MHz =	1.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR166	116MHz =	1.75x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2

AMD K6	CPU Kern Frequenz	Rate	Externer Bustakt	S1	S2	S3	JP4,JP5,JP6,JP25
PR2-166	166MHz =	2.5x	66MHz	ON	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR2-200	200MHz =	3x	66MHz	OFF	ON	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR2-233	233MHz =	3.5x	66MHz	OFF	OFF	OFF	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR2-266	266MHz=	4x	66MHz	ON	OFF	ON	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2
PR2-300	300MHz=	4.5x	66MHz	ON	ON	ON	1-2 & 1-2 & 1-2 & 1-2



Anmerkung: Cyrix 6x86, 6x86MX (M2) und AMD K5 CPU verwenden P-rating für Referenzen der CPU-Benchmark. Verglichen mit INTEL P54C entspricht ihre interne Kernfrequenz nicht genau dem P-rating, das auf dem CPU vermerkt ist. Zum Beispiel: Cyrix P166+ ist 133MHz, aber die Leistung gleicht fast der von P54C 166MHz. Genauso ist AMD PR133 100MHz, aber die Leistung gleicht fast dem INTEL P54C 133MHz.

DRAM-Takt

<u>JP23</u>	<u>JP24</u>	<u>DRAM CLK</u>
1-2	1-2	CPU CLK
2-3	2-3	AGP CLK

CMOS löschen

<u>JP14</u>	<u>CMOS löschen</u>
1-2	Normalbetrieb (Voreinstellung)
2-3	CMOS löschen