AX6BC Pro

Online-Handbuch

DOC. NO.: AX6BCP-OL-G0001A

Bevor Sie beginnen

Dieses Online-Handbuch ist im PDF-Format, wir empfehlen Ihnen, Adobe Acrobat Reader 4.0 für die Onlineansicht zu verwenden. Sie finden dieses Programm auf der Bonus-CD oder als Gratis-Download auf Adobes Website.

Obwohl dieses Online-Handbuch für Bildschirmansicht optimiert ist, können Sie es nichtsdestotrotz ausdrucken, und zwar auf A4-Größe, 2 Seiten pro A4-Blatt auf Ihrem Drucker. Hierzu wählen Sie **Datei > Seite einrichten** und folgen den Anweisungen Ihres Druckertreibers.

Danke für Ihre Mithilfe beim Retten unseres Planeten.

Schnellinstallation

Auf dieser Seite finden Sie einen schnellen Überblick über die Installation Ihres Systems. Folgen Sie jedem Schritt.

1 Installation von CPU und Lüfter

2 Installation von Systemspeicher (DIMM)

3 Anschluß des Frontplattenkabels

4 Anschluß von IDE und Floppykabel

5 Anschluß des ATX-Netzkabels

6 Anschluß der Kabel für das Feld auf der Rückseite

7 Power-on und Load BIOS Setup

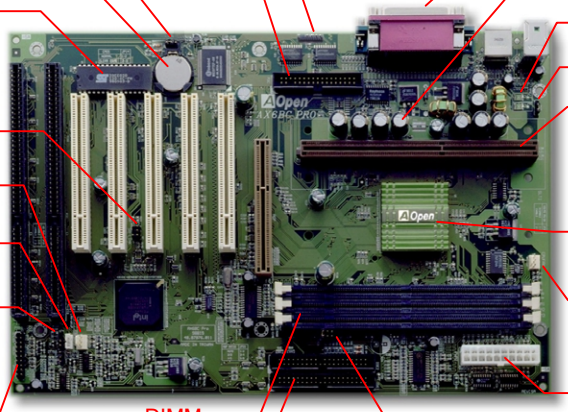
8 Einstellung der CPU-Frequenz

9 System neu starten

10 Installation des Betriebsystems (wie z. B. Windows 98)

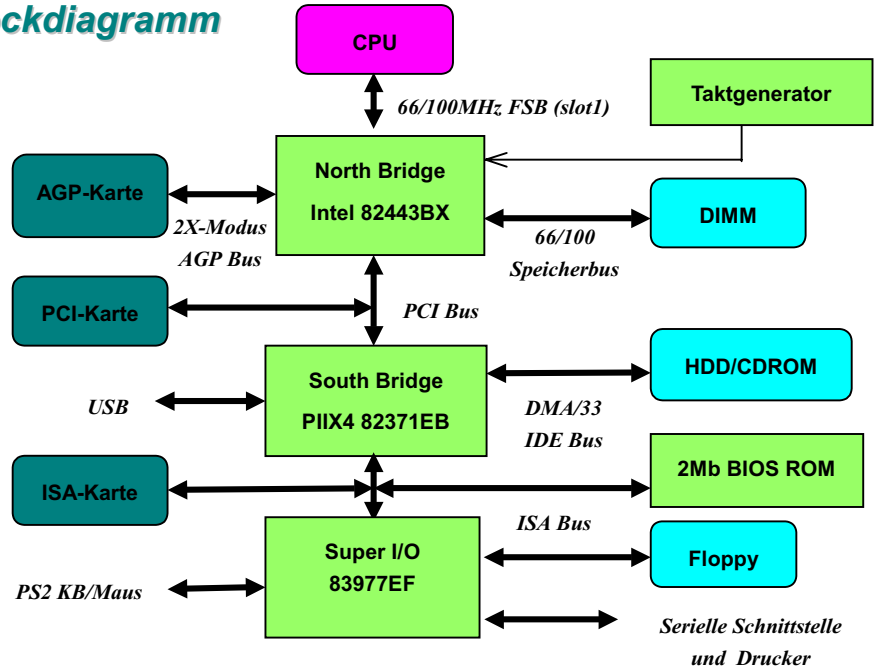
11 Installation von Treibern und Hilfsprogrammen

Layout des Motherboards



JP14-CMOS löschen
Batterielos
2Mb Flash BIOS
Virusschutz
Weckfunktion für Echtzeituhr
Mehrsprachiges BIOS
SB-Link
Gehäuselüfter
WOL
Weckfunktion für LAN
WOM
Weckfunktion für Modem
Feldanschluß
IrDA
FDC
DIMM
UDMA/33 IDE
Suspend zur Festplatte
PC99 Feld auf der Rückseite
Low ESR-Kondensator
Rückstellbare Sicherung
JP28 Tastatur/Maus Weckfunktion
Einstellbare CPU-Spannung
Brückenloses Design
Überspannungsschutz
Überhitzungsschutz
Intel 440BX Chipset
Anschluß für CPU-Lüftung
Systemspannungs- & Lüfterüberwachung
ATX-Netzanschluß
Automatische Wiederaufnahme des Netzstroms
JP23 AGP/FSB Taktrate
Turbo AGP

Blockdiagramm



Hardware

Dieses Kapitel beschreibt Brücken, Anschlüsse und Hardwaregeräte dieses Motherboards.

Anmerkung: *Elektrostatische Entladung kann Prozessor, Laufwerke, Erweiterungskarten und andere Komponenten beschädigen. Achten Sie immer auf die folgenden Sicherheitsvorkehrungen, bevor Sie eine Systemkomponente einbauen.*

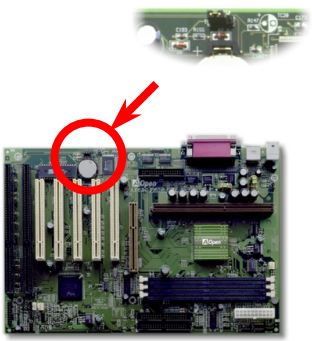
1.Entnehmen Sie keine Komponenten aus ihren Schutzverpackungen, bevor Sie bereit zur Installation sind.

2.Tragen Sie ein Handgelenkserdungsband und befestigen es an einem Metallteil des Systems, bevor Sie eine Komponente anfassen. Wenn Sie kein solches Band zur Verfügung haben, halten Sie Kontakt mit dem System auf andere Weise aufrecht.

JP14 CMOS löschen

Normalbetrieb (Voreinstellungt)

Löschen



Sie können das CMOS löschen um die Systemvoreinstellungen wiederherstellen. Zum Löschen des CMOS gehen Sie wie folgt vor.

1. Schalten Sie das System ab und trennen das Netzkabel ab.

2. Trennen Sie das ATX-Netzkabel vom Anschluß PWR2.

3. Finden Sie JP14 und schließen die Pole 2-3 für einige Sekunden kurz..

4. Richten Sie die Normaleinstellungen von JP14 durch Kurzschließen der Pole 1-2 wieder ein.

5. Schließen Sie das ATX-Netzkabel wieder an den Anschluß PWR2 an..

Tip: *Wann soll ich das CMOS löschen?*

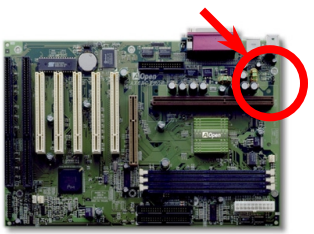
1. Bootfehler wegen Übertackten…

2. Paßwort vergessen…

3. Fehlerbehebung…

JP28 Tastatur/Maus-Weckfunktion

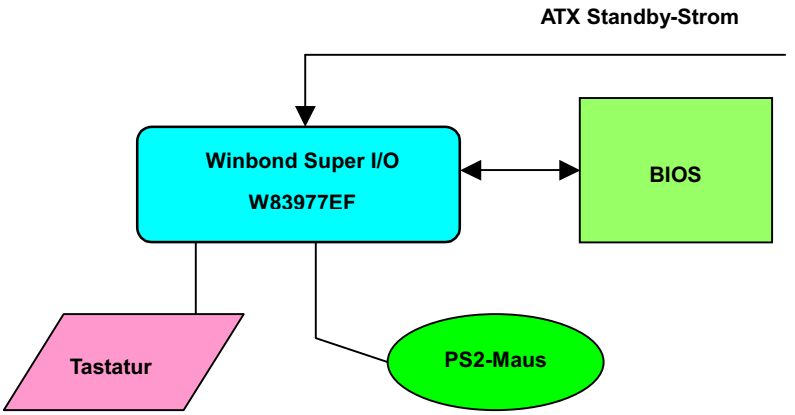
Diese Brücke wird dazu verwendet, die Tastatur/Maus-Weckfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren. Falls Sie Enable auswählen, können Sie die Weckfunktion im BIOS-Setup unter Integrierte Geräte bestimmen > Power-On Funktion. Um diese Funktion ausführen zu können, muß die 5V-Standby-Strom 5V 800mA überschreiten. Nehmen Sie zur Kenntnis, daß nur eine PS/2-Maus die Weckfunktion für Maus unterstützt.



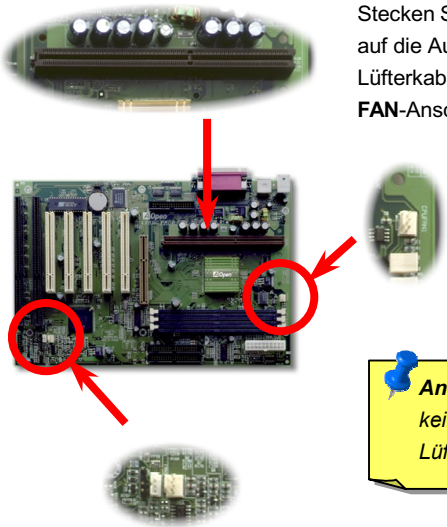
Deaktivieren

Aktivieren

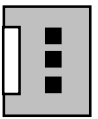
Tip: *Sie müssen warten, bis das System das Betriebssystem erfolgreich startet (wie z.B. Windows oder DOS), bevor die Weckfuntion für Tastatur/Maus in Kraft tritt. Die Information über die Unterstützung dieser Funktion muß zuerst im Winbond W83977EF gespeichert werden. Danach können Sie es beim nächstem Neustart verwenden.*


ATX Standby-Strom
Winbond Super I/O
W83977EF
BIOS
Tastatur
PS2-Maus

CPU-Steckplatz und Lüfteranschluß



Stecken Sie die CPU in den Anschluß für Slot1. Passen Sie auf die Ausrichtung der CPU auf. Stecken Sie das Lüfterkabel in den dreipoligen **CPUFAN-** oder **FAN**-Anschluß.

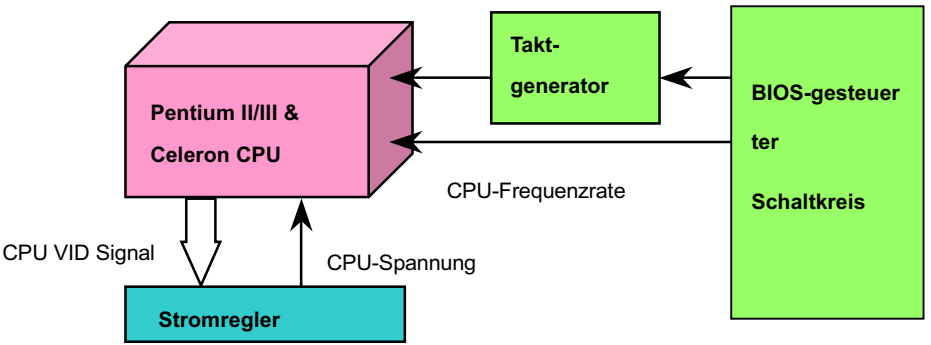


GND
+12V
SENSE

Anmerkung: *Einige CPU-Lüfter haben keinen Sensorpol und können daher den Lüfter nicht überwachen.*

Brückenloses CPU-Design

CPU VID-Signal und SMbus Taktgenerator bieten automatische Erkennung der CPU-Spannung und erlauben Ihnen die Einstellung der CPU-Frequenz durch das BIOS-Setup, wobei keine Brücken oder Switches verwendet werden müssen. Die richtige CPU-Information wird im EEPROM gespeichert Mit diesen Technologien werden die Nachteile des Pentium-basierten brückenlosen Designs ausgeschaltet. Sie brauchen sich keine Sorgen mehr um fehlerhafte Erkennung der CPU-Spannung zu machen und brauchen das Gehäuse im Falle eines Fehlschlagens der CMOS-Batterie nicht zu öffnen.



(erzeugt CPU-Spannung automatisch)

Einstellung der CPU-Kernspannung

Dieses Motherboard unterstützt die CPU VID-Funktion. Die CPU-Kernspannung wird automatisch erkannt und der Bereich liegt zwischen 1.3V und 3.5V. Doch dieses Motherboard unterstützt ebenso einstellbare CPU-Kernspannung für Übertackter .

BIOS-Setup > Chipset Features Setup > CPU Voltage Setting

Warnung: *Hohe CPU-Kernspannung kann die CPU-Geschwindigkeit zum Übertackten erhöhen, doch sie vermag die CPU zu beschädigen oder den Lebenszyklus der CPU zu verringern.*

Einstellung der CPU-Frequenz

Dieses Motherboard wurde ohne CPU-Brücken konstruiert. Sie können die CPU-Frequenz über das BIOS-Setup einstellen, keine Einstellung von Brücken oder Switches ist erforderlich.

BIOS Setup > Chipset Features Setup > CPU Clock Frequency

BIOS Setup > Chipset Features Setup > CPU Clock Ratio

CPU-Rate	1.5x, 2x, 2.5x, 3x, 3.5x, 4x, 4.5x, 5x, 5.5x, 6x, 6.5x, 7x, 7.5x und 8x
CPU-FSB	66.8, 68.5, 75, 83.3, 100, 103, 112, 117, 124, 129, 133.3, 138, 143, 148 und 153 MHz.

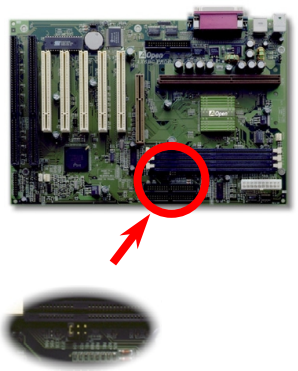
Warnung: *Der INTEL 440BX-Chipsatz unterstützt maximal 100MHz FSB und 66MHz AGP-Takt, höhere Takteinstellungen können zu schwerem Systemschaden führen.*

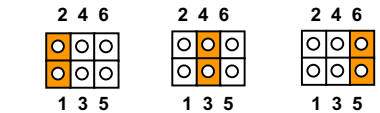
Tip: *Wenn Ihr System wegen Übertaktens sich aufhängt oder nicht lädt, stellen Sie einfach mit der Taste <Pos.1> die Voreinstellung wieder her (233MHz).*

Kernfrequenz = CPU FSB Takt * CPU-Rate

CPU	CPU-Kernfrequenz	FSB-Takt	Rate
Celeron 300A	300MHz =	66MHz	4.5x
Celeron 366	366MHz=	66MHz	5.5x
Celeron 366	366MHz=	66MHz	5.5x
Celeron 400	400MHz=	66MHz	6x
Pentium II 233	233MHz =	66MHz	3.5x
Pentium II 333	333MHz =	66MHz	5x
Pentium II 350	350MHz=	100MHz	3.5x
Pentium II 400	400MHz =	100MHz	4x
Pentium III 450	450MHz=	100MHz	4.5x
Pentium III 500	500MHz =	100MHz	5x
Pentium III 550E	550MHz =	100MHz	5.5x
Pentium III 600E	600MHz =	100MHz	6x
Pentium III 650E	650MHz =	100MHz	6.5x
Pentium III 700E	700MHz =	100MHz	7x

JP23 AGP / FSB Taktrate (Turbo AGP)





Auto (Voreinstellung) **2/3** **1/1**

Wir empfehlen, JP23 auf Auto zu stellen, wenn Sie nicht gerade übertakten. Es gibt zwei CPU-Typen, 66MHz FSB und 100/133MHz FSB. Wenn JP23 auf Auto gestellt ist, wird die AGP-Taktrate automatisch vom Chipsatz erkannt. Für 66M CPUs ist dies 1/1, für 100/133M CPUs ist es 2/3. Sie können die AGP-Frequenz beim Übertakten auch manuell ändern.

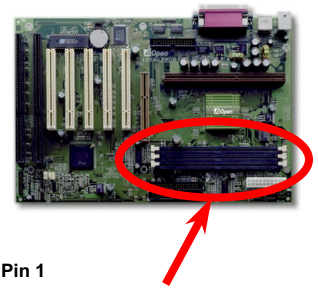
AGP Rate = CPU FSB Takt x Taktrate

Taktrate	CPU FSB Takt	AGP Takt
Auto mit 66MHz CPU, 1/1	66MHz	66MHz
Auto mit 100/133MHz CPU, 2/3	100MHz	66MHz
Auto mit 100/133MHz CPU, 2/3, übertaktet	133MHz	88.6MHz
2/3, übertaktet	100MHz	66MHz
2/3, übertaktet	133MHz	88.6MHz
2/3, übertaktet	153MHz	102MHz
1/1, übertaktet	100MHz	100MHz
1/1, übertaktet	133MHz	133MHz
1/1, übertaktet	153MHz	153MHz

Warnung: *Der INTEL 440BX-Chipsatz unterstützt maximal 100MHz FSB und 66MHz AGP-Takt, höhere Takteinstellungen können zu schwerem Systemschaden führen.*

DIMM-Steckplatz

Dieses Motherboard hat drei 168-polige DIMM-Steckplätze, in denen Sie Systemspeicher bis zu **768Mb** einbauen können. Sowohl SDRAM als auch Registered (Buffered) SDRAM sind unterstützt. Beachten Sie aber bitte, daß SDRAM und Registered SDRAM nicht zusammen verwendet werden dürfen.



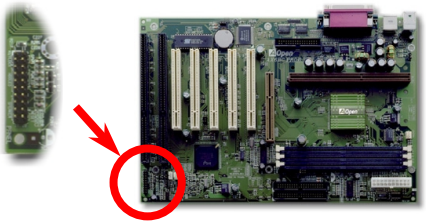
Tip: *Die Treibfähigkeit von Chipsätzen der neuen Generation ist durch das Fehlen eines Speicherpuffers (für bessere Leistung) eingeschränkt. Dies macht die DRAM-Chipzahl zu einem wichtigen Faktor bei der Installation von DIMMs. Leider kann das BIOS die korrekte Chipzahl nicht identifizieren, Sie müssen die Chips selbst zählen. Es gilt die die Faustregel:* ***Bei Sichtprüfung verwenden Sie nur DIMMs mit unter 16 Chips****.*

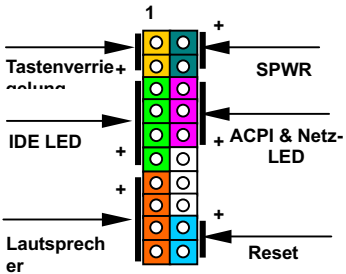
DIMMs können einseitig oder doppelseitig sein, mit 64-Bit Daten- und 2 oder 4 Taktsignalen. Wir empfehlen Ihnen sehr die Verwendung von 4-Takt-SDRAM wegen seiner besseren Zuverlässigkeit

Tip: *Zur Identifikation von 2-Takt und 4-Takt-DIMM können Sie nachsehen, ob etwaige Spuren mit den goldenen "Finger "polen 79 und 163 des SDRAM verbunden sind. Wenn ja, ist das SDRAM wahrscheinlich viertaktig, ansonsten zweitaktig.*

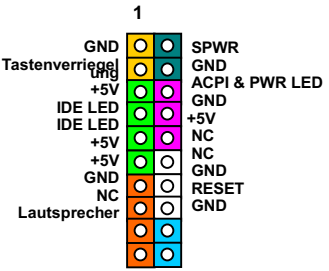
Tip: *Zur Identifikation von einseitigen oder doppelseitigen DIMM können Sie nachsehen, ob etwaige Spuren mit den goldenen "Finger "Polen 114 und 129 des SDRAM verbunden sind. Wenn ja, ist das SDRAM wahrscheinlich zweiseitig, ansonsten einseitig*

Frontplattenanschlüsse





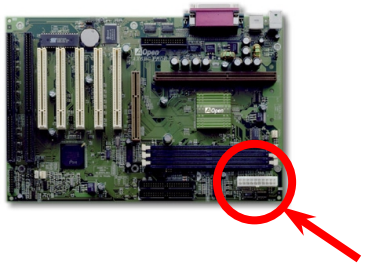
Schließen Sie die Anschlüsse für Netz-LED, Tastenverriegelung, Lautsprecher und Resetschalter an die entsprechenden Pole an. Falls Sie das "Suspend Mode" -Symbol im BIOS-Setup aktivieren, leuchtet das ACPI & Netz-LED weiter auf, während sich das System im Suspend-Modus befindet.

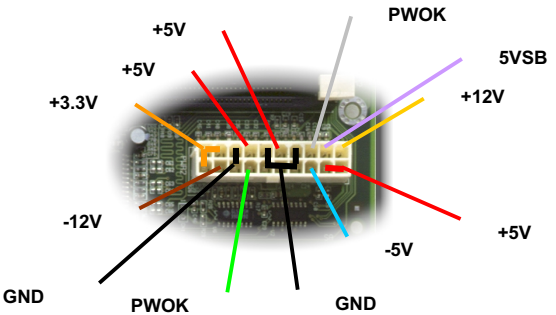


Finden Sie das Netzschalterkabel an Ihrem ATX-Gehäuses. Es ist der zweipolige Anschluß an der vorderen Gehäuseplatte. Verbinden Sie diesen Anschluß mit dem Soft-Power-Schalter namens **SPWR**.

ATX-Netzstromanschluß

Das ATX-Netzteil verwendet den unten gezeigten 20-poligen Anschluß. Vergewissern Sie sich, daß Sie ihn in die richtige Richtung einsetzen.



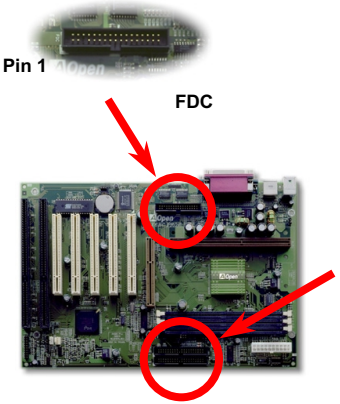


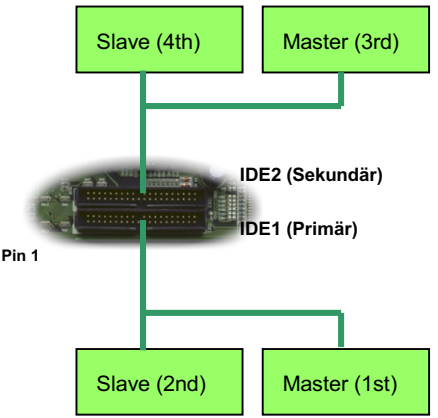
JP25 - Automatische Wiederaufnahme des Netzstroms

Ein traditionelles ATX-System sollte im Power-Off-Zustand bleiben, wenn der Netzstrom nach einem Stromausfall wiederhergestellt wird. Dieses Design ist unpraktisch für Netzwerkserver oder Workstations ohne UPS, die sich bei der Wiederherstellung des Stroms neu einschalten müssen. Dieses Motherboard führt die automatische Wiederaufnahme der Netzstroms-Funktion aus, um dieses Problem zu lösen. Falls BIOS Setup > Integrated Peripherals > AC PWR Auto Recovery auf “Enabled” eingestellt ist, wird das System nach der Wiederaufnahme des Netzstroms automatisch gestartet.

IDE- und Floppyanschluß

Verbinden Sie das 34-polige Floppykabel und das 40-polige IDE-Kabel an den Floppyanschluß FDC bzw. IDE Anschluß **IDE1**, **IDE2**. Pol 1 des Kabels ist normalerweise rot gekennzeichnet. Achten Sie auf die richtige Ausrichtung von Pol 1. Falsche Ausrichtung kann zu Systembeschädigung führen.





IDE1 wird auch als der primäre Kanal und IDE2 der sekundäre Kanal genannt. Jeder Kanal unterstützt zwei IDE-Geräte; insgesamt vier Geräte. Um zusammenarbeiten zu können, müssen die beiden Geräte auf jedem Kanal auf **Master-** bzw. **Slave**-Modus gestellt werden. Beide können auf Festplatte oder CDROM gestellt werden. Die Einstellung als Master- oder Slave-Modus hängt von der Brücke auf Ihrem IDE-Gerät ab, schauen Sie also bitte im Handbuch Ihrer Festplatte bzw. CDROM nach.

Warnung: *Die Spezifikation des IDE-Kabel ist maximal 46cm, achten Sie darauf, daß Ihr Kabel diese Länge nicht überschreitet.*

Tip: *Für bessere Signalqualität empfehlen wir, das letzte Gerät auf Master zu stellen und die empfohlenen Arbeitsschritte zur Installation Ihres neuen Geräts zu befolgen. Bitte schauen Sie sich hierzu das oben gezeigte Diagramm an.*

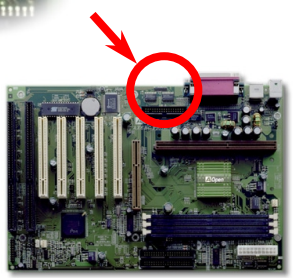
Dieses Motherboard unterstützt Ultra DMA/33 Modus. Die folgende Tabelle listet die Transferrate der IDE PIO und DMA-Modi auf. Der IDE-Bus ist 16-Bit, was bedeutet, daß jeder Transfer aus zwei Bytes besteht.

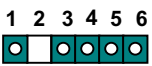
Modus	Rate pro 33MHz PCI	Taktzahl	Zykluszeit	Datentransferrate
PIO Modus 0	30ns	20	600ns	(1/600ns) x 2byte = 3.3MB/s
PIO Modus 1	30ns	13	383ns	(1/383ns) x 2byte = 5.2MB/s
PIO Modus 2	30ns	8	240ns	(1/240ns) x 2byte = 8.3MB/s
PIO Modus 3	30ns	6	180ns	(1/180ns) x 2byte = 11.1MB/s
PIO Modus 4	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte = 16.6MB/s
DMA Modus 0	30ns	16	480ns	(1/480ns) x 2byte = 4.16MB/s
DMA Modus 1	30ns	5	150ns	(1/150ns) x 2byte = 13.3MB/s
DMA Modus 2	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte = 16.6MB/s
UDMA/33	30ns	4	120ns	(1/120ns) x 2byte x2 = 33MB/s

IrDA-Anschluß

Der IrDA-Anschluss kann für die Unterstützung drahtloser Infrarotmodule konfiguriert werden. Mit diesem Modul und Anwendungssoftware wie z. B. Laplink oder Windows 95 Direct Cable Connection können Sie Dateien auf oder von Laptops, Notebooks, PDA-Geräte und Druckern übertragen. Dieser Anschluß unterstützt HPSIR (115.2Kbps, 2 Meter) und ASK-IR (56Kbps).

Installieren Sie das Infrarotmodul am **IrDA-**Anschluss und aktivieren die Infrarotfunktion im BIOS-Setup, UART Modus Wählen,. Achten Sie auf die richtige Ausrichtung beim Einstecken des IrDA-Anschluß.

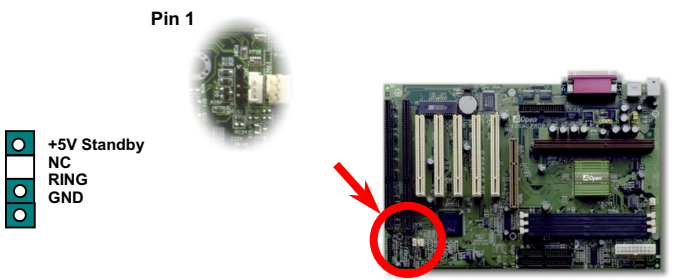




1	+5V
2	NC
3	IRRX
4	GND
5	IRTX
6	NC

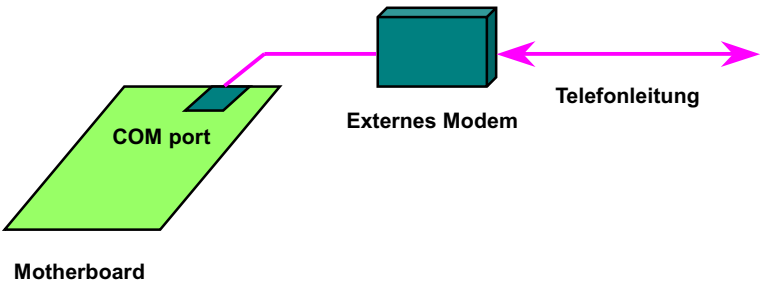
WOM (Zero Voltage Wake on Modem - Null-Volt-Weckfunktion für Modem)

Dieses Motherboard verwendet besondere Schaltkreise zur Unterstützung der Wake On Modem-Funktion, sowohl für interne Modemkarten als auch externe Modems. Da interne Modemkarten keinen Strom verbrauchen, wenn der Systemstrom ausgeschaltet ist, empfehlen wir die Verwendung eines internen Modems. Zum Anschluß eines internen Modem verbinden Sie das 4-polige Kabel vom **RING**-Anschluß der Modemkarte mit dem **WOM**-Anschluß auf dem Motherboard.



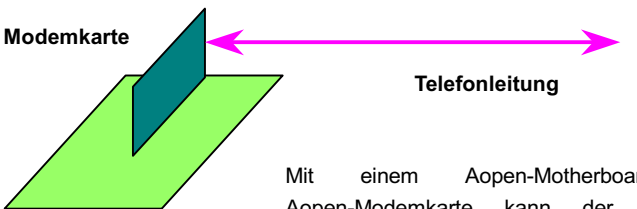
WOM für externes Modem

Der Suspend-Modus in traditionellen Green-PCs schaltet das Systemnetzteil nicht ab, sondern schaltet über das externe Modem die MB COM-Schnittstelle um und kehrt zum aktiven Zustand zurück.



WOM für interne Modemkarte

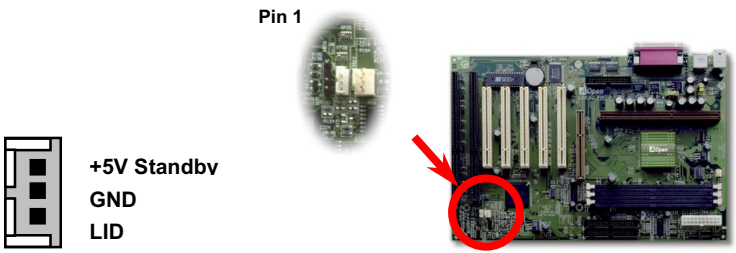
Mit Hilfe des ATX Soft Power On/Off können Sie Ihr System komplett abschalten und wieder aufwecken, um automatisch einen Telefonanruf zu beantworten oder um Faxe zu schicken bzw. zu empfangen. Sie können erkennen, ob Ihr System im echten Power-Off-Modus ist, indem Sie prüfen, ob der Lüfter Ihres Netzteils ausgeschaltet ist. Sowohl externe Modems als auch interne Modemkarten unterstützen die Weckfunktion für Modems, wenn Sie aber ein externes Modem verwenden, müssen Sie es angeschaltet lassen.

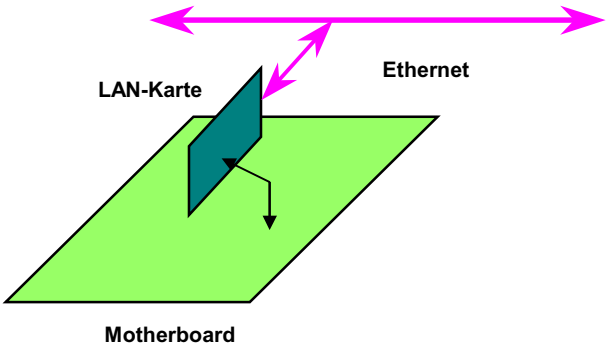


Mit einem Aopen-Motherboard plus einer Aopen-Modemkarte kann der Strom vollständig abgeschaltet werden.

WOL (Wake on LAN, Weckfunktion für LAN)

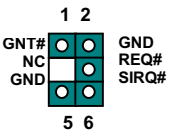
Diese Funktion ähnelt sehr der Funktion Wake On Modem, geht aber durch ein lokales Netzwerk. Zur Verwendung der Wake On LAN-Funktion brauchen Sie eine Netzwerkkarte mit einem Chipsatz, der diese Eigenschaft unterstützt, und weiterhin ein Kabel von der LAN-Karte zum WOL-Anschluß des Motherboards leiten. Die Systemidentifikationsinformation (vermutlich die IP-Adresse) ist auf der Netzwerkkarte gespeichert, und da auf dem Ethernet viele Verkehr herrscht, müssen Sie eine Netzwerkmanagementsoftware wie z. B. ADM installieren, um zu prüfen, wie Sie das System aufwecken können. Beachten Sie, daß mindestens 600mA ATX-Standbystrom erforderlich ist, um die LAN-Karte für diese Funktion zu unterstützen.

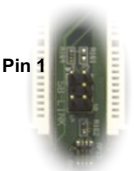


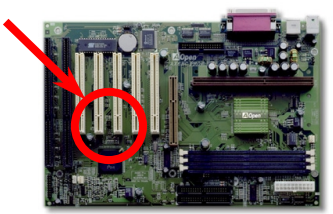

Ethernet
LAN-Karte
Motherboard

Sound Blaster SB-Link

SB-LINK dient zum Anschluß von Creative PCI-Soundkarten. Wenn Sie eine Creative PCI-Soundkarte in Ihrem System installiert haben, ist es notwendig, die Karte mit diesem Anschluß zu verbinden, um für Kompatibilität unter DOS zu sorgen. Beachten Sie, daß unter Windows dieser Anschluß nicht vonnöten ist.

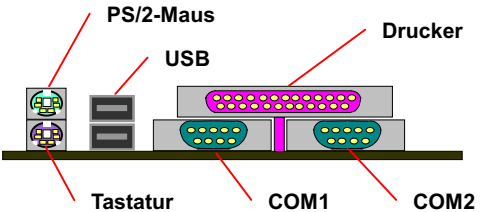






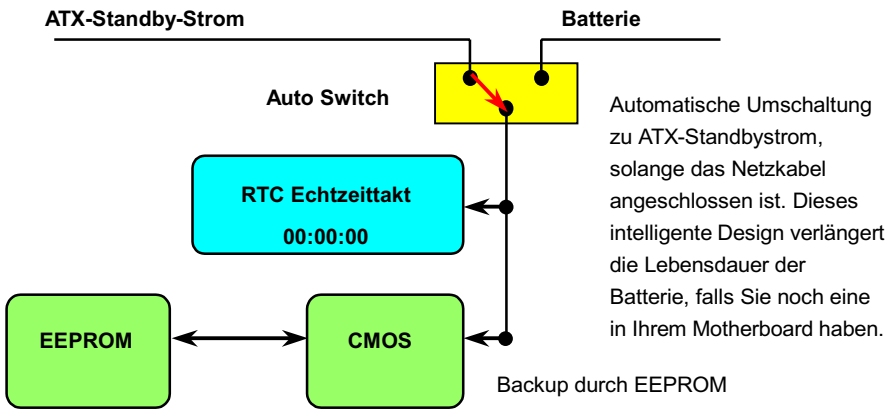
PC99 – Farbkodiertes Feld auf der Rückseite

Die Onboard-I/O-Geräte sind PS/2-Tastatur, PS/2-Maus, serielle Schnittstellen COM1 und COM2, Drucker und zwei USB-Schnittstellen. Der Sichtwinkel der hier gezeigten Zeichnung ist vom Feld auf der Rückseite des Gehäuses aus.



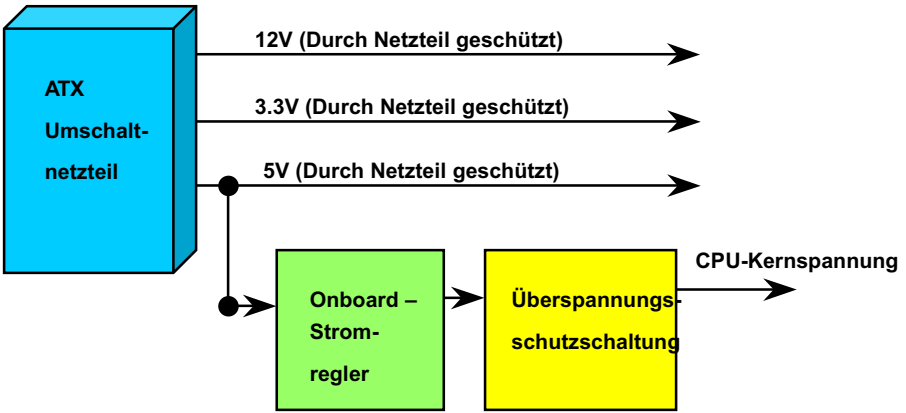
Batterieloses, langlebiges Design

Dieses Motherboard verwendet EEPROM und einen speziellen Schaltkreis, der es Ihnen ermöglicht, Ihre aktuellen CPU- und CMOS-Setupkonfigurationen ohne die Notwendigkeit für eine Batterie zu speichern. Der RTC (real time clock = Echtzeittakt) läuft weiter, solange das Netzkabel eingesteckt ist. Wenn Sie Ihre CMOS-Daten verlieren, brauchen Sie nur die CMOS-Konfigurationen vom EEPROM zu laden, und das System wird wieder wie gehabt arbeiten.



Überspannungsschutz

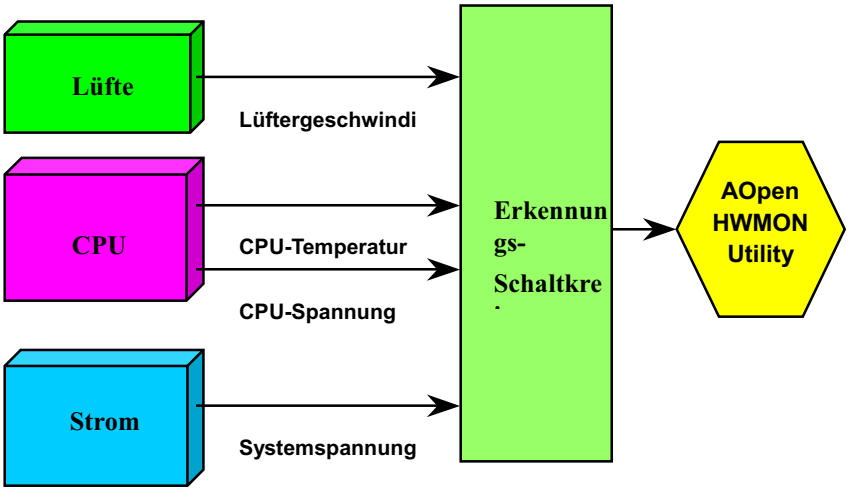
Der Überspannungsschutz wurde sehr erfolgreich in den Umschaltnetzteilen der ATX 3.3V/5V/12V eingeführt. Die neue Generation von CPUs verwendet allerdings andere Spannungen, die Reglern für den Transfer von 5V zur CPU-Spannung innehalten (zum Beispiel 2.0V), und somit den 5V-Überspannungsschutz nutzlos machen. Dieses Motherboard mit Umschaltregulator und Unterstützung für CPU-Überspannungsschutz bieten in Verbindung mit 3.3V/5V/12V Netzteil kompletten Schutz gegen hohe Voltzahlen.



Anmerkung: *Obwohl wir Schutzschaltungen eingebaut haben, um menschliche Bedienungsfehler weitestgehend auszuschalten, besteht trotzdem noch ein bestimmtes Risiko, daß auf diesem Motherboard installierte CPU, Speicher, HDD oder Zusatzkarten aufgrund von Komponentenfehlern, Bedienungsfehlern oder unbekannten Faktoren nicht korrekt funktionieren.* ***AOpen kann nicht garantieren, daß die Schutzschaltkreise immer perfekt funktionieren.***

Hardwareüberwachung

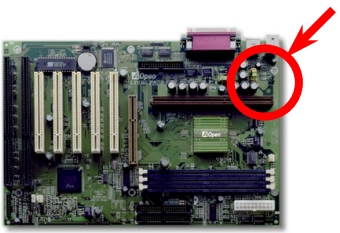
Dieses Motherboard verwendet ein Hardwareüberwachungssystem. Wenn Sie Ihr System anschalten, überwacht dieses schlaue Design kontinuierlich Betriebsspannung, Lüfterstatus und CPU-Temperatur Ihres Systems. Wenn diese Systemparameter inkorrekt vorliegen, warnt Sie das AOpen-Hardwareüberwachung-Hilfsprogramm sofort.



Zurücksetzbare Sicherung

Traditionelle Motherboards verfügen über Sicherungen für Tastatur und USB-Port zur Vermeidung von Überspannungen und Kurzschlüssen. Diese Sicherungen sind auf das Board aufgelötet und können im Falle eines Durchbrennens (nachdem sie das Motherboard vor Schaden geschützt haben) nicht ersetzt werden, wobei das Motherboard immer noch nicht funktioniert.

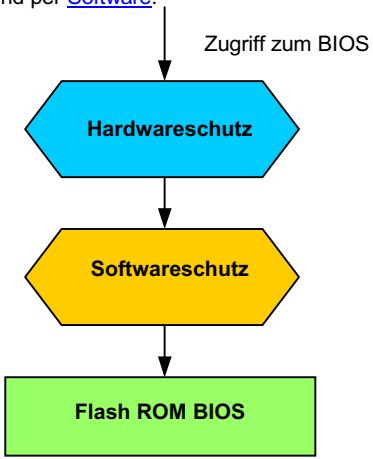
Mit teureren zurücksetzbaren Sicherungen kann das Motherboard zurück zu Normalbetrieb gehen, nachdem die Sicherung ihre Pflicht getan hat.



Die beiden grünen Teile neben dem Schraubenloch.

BIOS-Schreibschutz

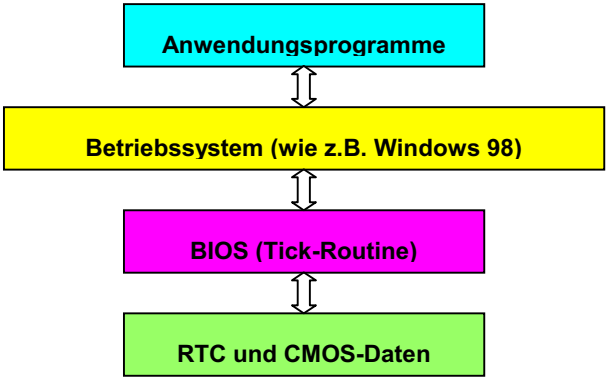
In letzter Zeit haben viele Viren es geschafft, BIOS-Code und Datenbereiche zu zerstören. Dieses Motherboard verwendet einen zweilagigen Firewall zum Schutz vor unbefugten Schreibversuchen im BIOS – per Hardware und per Software.



Jahr 2000 (Y2K)

Y2K bedeutet, daß der Jahreszahlcode im System nicht richtig erkannt wird. Um Speicherplatz zu sparen, verwendet traditionelle Software zwei Ziffern für die Identifikation des Jahres, z. B. 98 für 1998 und 99 für 1999. Hierdurch wird nicht klar, ob 00 für 1900 oder 2000 steht.

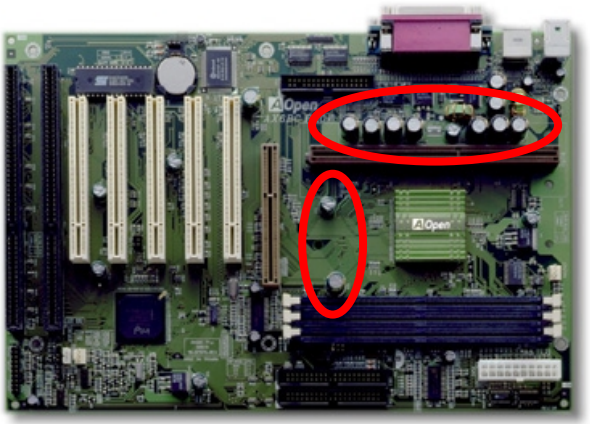
Ein RTC-Schaltkreis (Real Time Clock - *Echtzeittakt*) in Verknüpfung mit 128-Byte CMOS RAM-Daten befindet sich im Chipsatz des Motherboards. RTC hat nur zwei Ziffern und CMOS weitere 2 Ziffern. Unglücklicherweise verhält sich der Schaltkreis so: 1997--> 1998 --> 1999 --> 1900, was bedeutet, daß Sie ein Y2K-Problem haben. Hier ein Diagramm, das zeigt, wie Anwendungen mit Betriebsystem OS, BIOS und RTC zusammenarbeiten. Für beste Kompatibilität wird in der PC-Industrie nach der Regel vorgegangen, daß Anwendungen sich für Arbeitsleistungen ans Betriebsystem wenden müssen, das Betriebsystem sich ans BIOS, und nur das BIOS direkt auf Hardware (RTC) zugreifen darf.



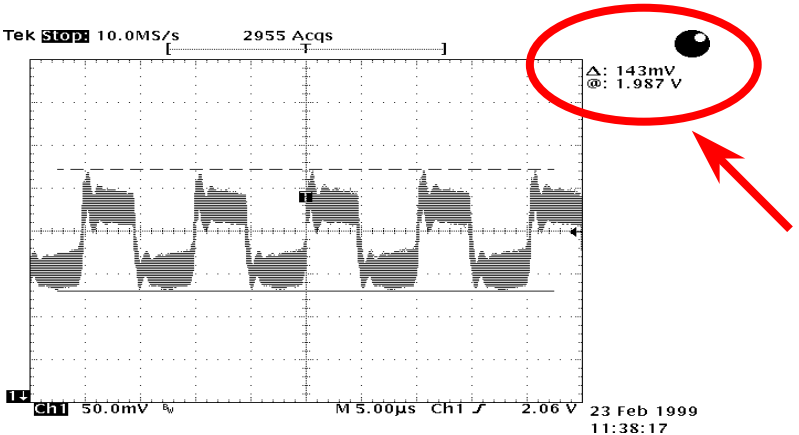
Das BIOS verfügt über eine Tick-Routine (wird alle 50m sec aktiviert), die Datum und Zeit aufzeichnet. Im normalen Award BIOS aktualisiert diese Tick-Routine das CMOS nicht bei jedem Mal, da der CMOS-Zugriff sehr langsam ist und die Systemleistung stark verringert. Die Tick-Routine des AOpen BIOS hat 4 Ziffern für die den Jahrescode, daher tritt kein Y2K-Problem auf, so lange Anwendung und Betriebsystem den Regeln zur Beschaffung von Information zu Datum und Zeit folgen (das NSTL-Testprogramm geht so vor). Leider gibt es Testprogramme (wie z. B. Checkit 98), die direkt auf RTC/CMOS zugreifen. Um Risiken zu vermeiden, hat das AOpen BIOS-Team eine Auswahloption im CMOS-Setup eingebaut die der Tick-Routine erlaubt, das CMOS zu aktualisieren. Der Code dieser Routine wurde mit Hinsicht auf Vermeidung der Verringerung der Systemleistung erarbeitet.

Low-ESR-Kondensator

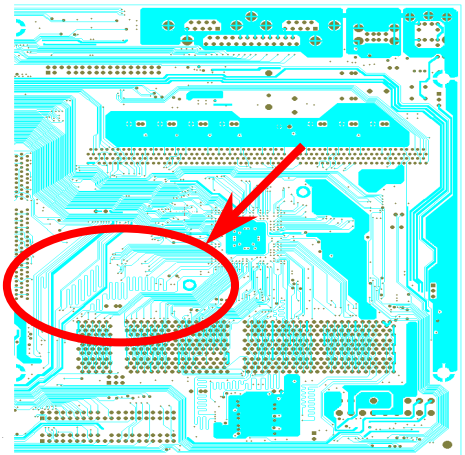
Die Qualität des ESR-Kondensators (Low Equivalent Series Resistor) während Hochfrequenzbetrieb ist sehr wichtig für die Stabilität des CPU-Stroms. Das Wissen um die richtige Lage dieser Kondensatoren ist ein weiteres Knowhow, welches Erfahrung und detaillierte Berechnungen erfordert.



Der Stromschaltkreis der CPU-Kernspannung muß geprüft werden, um die Systemstabilität für Hochgeschwindigkeits-CPUs (wie z. B. den neuen Pentium III oder beim Übertakten) zu gewährleisten. Eine typische CPU-Kernspannung ist 2.0V, daher sollte ein gutes Design die Spannung zwischen 1.860V und 2.140V ansiedeln. Das heißt, der Transient muß unter 280mV liegen. Hier unten sehen Sie nun ein Timingdiagramm, erfasst von einem Digital Storage Scope, das anzeigt, daß der Spannungstransient nur 143mv beträgt, selbst wenn ein Maximalstrom von 18A angewandt wird.



Layout (Frequency Isolation Wall)



Anmerkung: Dieses Diagramm dient nur als Beispiel. Es muss nicht unbedingt mit Ihrem Motherboard übereinstummen.

Für Hochfrequenzbetrieb, besonders beim Übertakten, ist das Layout der wichtigste Faktor für stabile Arbeitsabläufe von Chipsatz und CPU. Das Layout dieses Motherboards verwendet AOpens einizigartiges Design namens “ Frequency Isolation Wall”. Diese Funktion trennt jeden kritischen Abschnitt des Motherboards in Bereiche, von denen alle im selben oder ähnlichen Frequenzbereich Signalüberkreuzung und Frequenzinterferenzen zwischen Betrieb und Zustand jeden Abschnitts vermeiden. Spurlänge und - route müssen sorgfältig berechnet werden. Zum Beispiel müssen die Taktspuren gleich lang sein (nicht unbedingt so kurz wie möglich), so daß Taktabweichungen innerhalb weniger Pikosekunden ($1/10^{12}$ Sec) geregelt

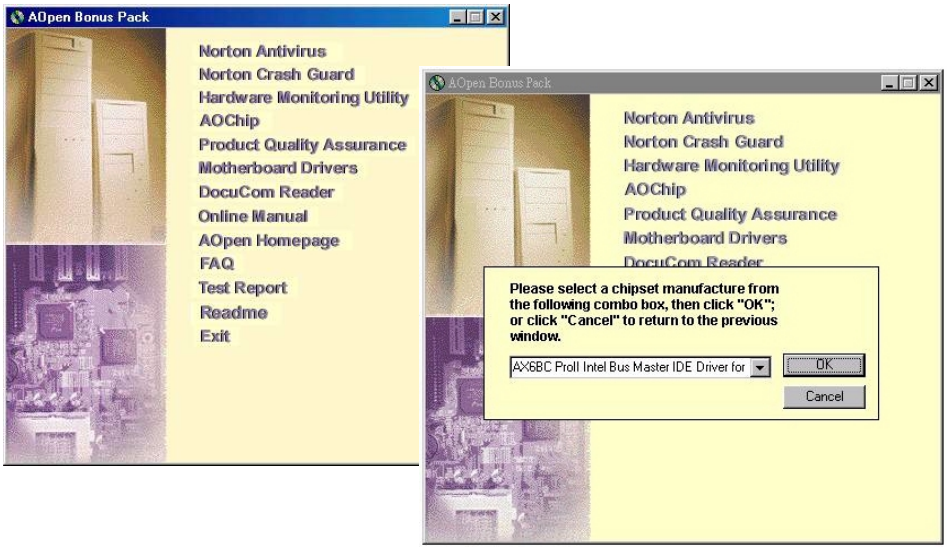
Treiber und Hilfsprogramme

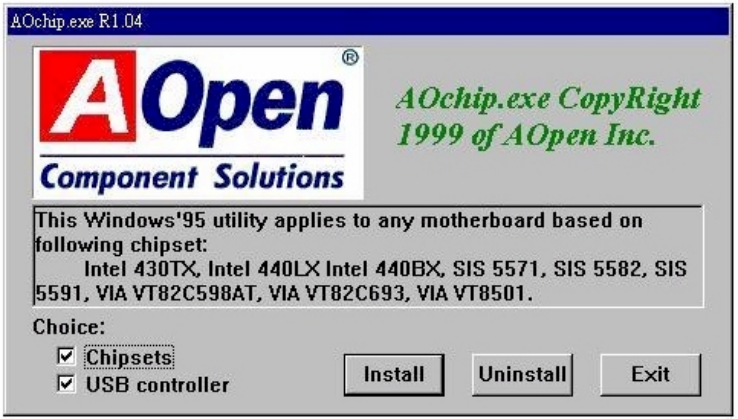
Auf der AOpen Bonus CD finden Sie Motherboardtreiber und Hilfsprogramme. Sie müssen sie nicht alle installieren, um Ihr System laden zu können. Nach beendeter Hardwareinstallation müssen Sie allerdings zuerst Ihr Betriebsystem installieren (wie z. B. Windows 98) bevor Sie Treiber oder Hilfsprogramme installieren können. Bitte lesen Sie hierzu die Installationsanleitung Ihres Betriebsystems.

Tip: *Für das Laden des Systems mit dem Intel BX-Motherboard sind keine Hilfsprogramme oder Treiber notwendig, Sie können Ihr System betreiben, ohne jegliche in diesem Installationsführer angegebene Hilfsprogramme oder Treiber zu installieren*

Autorun-Menü auf der Bonus-CD

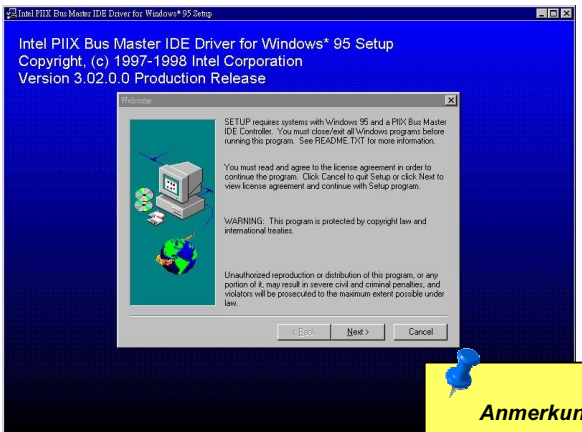
Auf der Bonus-CD steht Ihnen das Autorun-Menü zur Verfügung. Wählen Sie Hilfsprogramm, Treiber und ein Modell aus




AOchip.exe R1.04
AOpen
Component Solutions
AOchip.exe CopyRight
1999 of AOpen Inc.
This Windows'95 utility applies to any motherboard based on following chipset:
Intel 430TX, Intel 440LX Intel 440BX, SIS 5571, SIS 5582, SIS 5591, VIA VT82C598AT, VIA VT82C693, VIA VT8501.
Choice:
Chipsets
USB controller
Install
Uninstall
Exit

Installation des Busmaster IDE-Treibers

Sie brauchen den Busmaster IDE-Treiber nicht zu installieren, um Ultra DMA/33-Festplatten zu unterstützen. Wenn Sie diesen Treiber benötigen, finden Sie ihn auf der AOpen Bonus Pack-CD.



Anmerkung: *Die Installation dieses Bus Master IDE-Treibers kann zu Fehlern der Funktion Suspend to Hard Drive führen.*

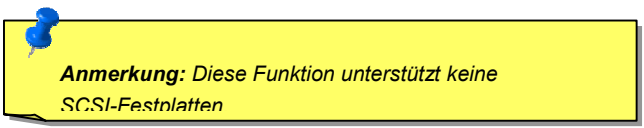
Installation des Hardwareüberwachungs-Hilfsprogramms

Sie können das Hardwareüberwachungs-Hilfsprogramm zur Überwachung von CPU-Temperatur, Lüftern und Systemspannung installieren. Sie finden es auf der AOpen Bonus Pack CD.

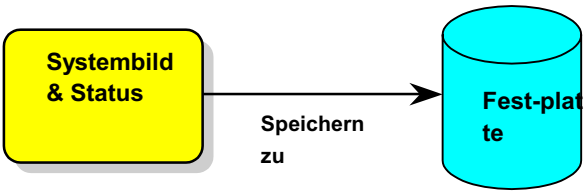
APM Suspend zur Festplatte

APM Suspend zur Festplatte ist ein privates Design des AOpen Motherboard-BIOS. Es speichert Ihre aktuelle Arbeit (Systemstatus, Speicher und Monitorbild) auf der Festplatte, worauf das System völlig ausgeschaltet werden kann. Beim nächsten Anschalten des Systems können Sie Ihre ursprüngliche Arbeit binnen weniger Sekunden direkt von der Festplatte wiederherstellen, ohne Windows erneut komplett laden zu müssen. Wenn Ihr Speicher 64MB beträgt, müssen Sie normalerweise mindestens 64MB freien Festplattenspeicher reservieren, um Ihr Speicherbild zu speichern.

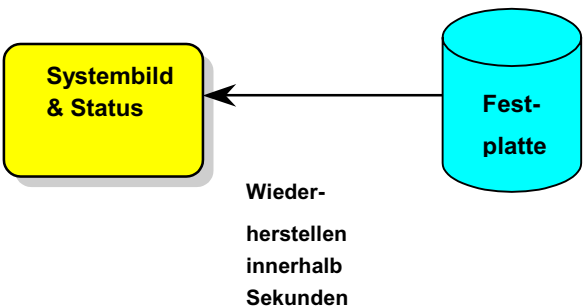
Das BIOS übernimmt die Pflege aller wichtigen Register im Chipsatz und der Chipsatz selbst muß auch die Strommanagementfunktion unterstützen. Da das Motherboard auf einer offenen Architektur beruht, und auf dem Motherboard viele verschiedene Zusatzkarten eingebaut werden können, ist die Unterstützung dieser Funktion schwieriger als bei einer geschlossenen Notebookarchitektur. Zusatzkarten (und die darauf befindlichen Chipsätze) sind ist auch zur Unterstützung der APM-Funktion erforderlich, so daß wir normalerweise in einem Testbericht ausführen, welche Art von Zusatzkarten wir getestet haben. Beachten Sie, daß Sie eine VESA-kompatible PCI VGA sowie eine Sound Blaster-kompatible Soundkarte und Soundtreiber brauchen, die APM unterstütze, damit Suspend zur Festplatte korrekt funktioniert.



Beim Eintreten in den Suspend-Modus:



Beim nächsten Anschalten:



Anmerkung: *Beachten Sie bitte, daß Intel Bus Master und Ultra DMA/33 IDE -Treiber nicht völlig kompatibel mit der Funktion Suspend zur Festplatte sind und die Installation dieser Treiber zu Systeminstabilität führen kann. In solch einem Falle entfernen Sie bitte die Treiber wieder.*

Tip: *Die USB-Funktion wurde noch nicht für Suspend zur Festplatte getestet. Wenn Sie auf Instabilität stoßen, gehen Sie bitte ins BIOS, Integrated Peripherals > USB Keyboard Support. und deaktivieren dort "USB Legacy"*

APM Suspend zur Festplatte einrichten:

1. Gehen Sie ins BIOS-Setup, Power Management > Suspend Modus Option und wählen "Suspend to Disk".
2. Gehen Sie ins BIOS-Setup, PNP/PCI Configuration > PnP OS Installiert und wählen "No". Dies erlaubt dem BIOS, Systemressourcen für Suspend zur Festplatte zuzuweisen.
3. Laden Sie Ihr System zum DOS-Befehlsprompt. Wenn Sie Win'95 verwenden, starten Sie Windows 95 bitte unter "Befehlsprompt" neu, indem Sie die Taste "**F8**" drücken, während das System "Windows 95 startet ...". Wählen Sie "**Nur Eingabeaufforderung**", so daß das System will beim DOS-Befehlsprompt neu startet.
4. Kopieren Sie AOZVHDD.EXE zum Wurzelverzeichnis Ihres Laufwerks C:.
5. **Option 1**: Verwenden Sie den Unterbefehl **/file** (im FAT16-Dateisystem):

   Bitte erstellen Sie mit dem folgenden Befehl eine verborgene Datei im Wurzelverzeichnis Ihrer Festplatte, in der Suspend zur Festplatte den Systemstatus und das Speicherbild speichern kann.

   C:>AOZVHDD /c /file

   Bitte vergewissern Sie sich, daß Sie ausreichend kontinuierlichen Festplattenspeicher zur Erstellung dieser verborgenen Datei haben. Wenn Sie zum Beispiel 32MB Systemspeicher und 4MB VGA-Speicher haben, brauchen Sie mindestens 36MB (32MB + 4MB) kontinuierlichen

Festplattenspeicher. Wenn AOZVHDD den Festplattenspeicher nicht zuweisen kann, können Sie zum Freimachen von Festplattenspeicher das Hilfsprogramm "DEFRAG" oder "Disk Defragmenter" zu Hilfe nehmen, die Teil von MS-DOS bzw. Win'95 sind.

Option 2: Verwenden Sie den Unterbefehl **/partition** (nur im FAT16/FAT32 Dateisystem):

Zur Erstellung einer separaten Partition für Suspend zur Festplatte vergewissern Sie sich bitte, daß Sie eine freie Partition reserviert haben. Wir empfehlen, eine freie Partition zu reservieren, deren Speicherplatz Ihren Plänen für zukünftige Speichererweiterung entgegenkommt. Wenn Sie zum Beispiel momentan 32MB Systemspeicher und 4MB VGA-Speicher haben, aber Ihren Systemspeicher in naher Zukunft auf 64MB aufrüsten wollen, dann sollten Sie 68MB (64MB+4MB) mit Hilfe eines Disketten-Hilfsprogramms (wie z. B. fdisk) bereithalten. Erstellen Sie dann mit dem folgenden Befehl eine Suspend-Partition:

C:>AOZVHDD /c /partition

Wenn keine freie Extrapartition besteht und Sie Ihre Daten nicht verlieren wollen, verwenden Sie diese Partitionsmethode bitte nicht.

6. Nachdem Sie die oben beschriebene Partition oder verborgen Datei erstellt haben, laden Sie Ihr System bitte neu.
7. Drücken Sie die Suspend-Taste (aktueller Modus) oder zwingen Sie das System mit dem Win95-Suspendsymbol in den Modus „Suspend zur Festplatte“ und schalten dann den Systemstrom mit dem Netzschalter Ihres Netzteils aus.

8. Beim nächsten Anschalten Ihres Systems nimmt es Ihre Arbeit wieder an dem Punkt auf, wo Sie sie verlassen haben.

Liste VESA-kompatibler VGA-Karten

Die folgenden VGA-Karten wurden getestet und als VESA-kompatible VGA-Geräte anerkannt.

AOpen PV90 (Trident 9680)
AOpen PT60 (S3 Virge/BIOS R1.00-01)
AOpen PV60 (S3 Tiro64V+)
AOpen PT70 (S3 Virge/DX)
ProLink Trident GD-5440
ProLink Cirrus GD-5430
ProLink Cirrus GD-5446
ATI Mach 64 GX
ATI 3D RAGE II
Diamond Stealth64D (S3 868)
Diamond Stealth64V (S3 968)
KuoWei ET-6000

ATI 3D RAGE PRO 2x (AGP)

PLOTECH 3D BILD 9850 (AGP)

CARDEX S3 Virge/GX (AGP)

Liste APM-kompatibler Soundkarten

Die folgenden Soundkarten wurden als kompatibel mit der Funktion „Suspend zur Festplatte“ getestet

AOpen AW32

AOpen AW35

AOpen MP32

Creative SB 16 Value PnP

Creative SB AWE32 PnP

ESS 1868 PnP

Tip: *Sollte Ihre Soundkarte nach der Wiederaufnahme von “Suspend zur Festplatte” nicht arbeiten, fragen Sie bitte Ihren Soundkartenhändler nach einem Treiber, der APM unterstützt und installieren diesen dann.*

ACPI-Suspend zur Festplatte

ACPI-Suspend zur Festplatte wird grundsätzlich von Betriebsystem Windows gesteuert. Stellen Sie fest, welche Art von Betrieb Sie wünschen und befolgen dann die Anweisungen Schritt für Schritt.

Neuinstallation von Windows 98 auf einem neuen System

1. Führen Sie "**Setup.exe /p j**" zur Installation von Windows 98 aus
2. Nach beendeter Installation von gehen Sie zu Systemsteuerung --> Strommanagement.
   a. Stellen Sie alle Energieschemas auf "Nie".
   b. Klicken Sie auf "**Ruhezustand**" und wählen "Unterstützung für Ruhezustand aktivieren".
   c. Klicken Sie auf das Register „Komplex“ und markieren das Kästchen "Ruhezustand".
3. Booten Sie nach DOS und führen "**AOZVHDD /C /file**" aus, um die verborgene Suspend-Datei zu erstellen.
4. Starten Sie das System neu.

Wechsel von APM zu ACPI (nur Windows 98)

1. Führen Sie "**Regedit.exe**" aus.

a. Gehen Sie zum folgenden Pfad:

HKEY_LOCAL_MACHINE

SOFTWARE

MICROSOFT

WINDOWS

CURRENT VERSION

DETECT

b. Wählen "ADD Binary" und nennen es "**ACPIOPTION**".

c. Rechtsklicken und wählen Sie „Ändern“. Fügen Sie "01" nach "0000" ein, um es in "0000 01" umzuwandeln.

d. Speichern Sie die Änderungen.

2. Wählen Sie "Neue Hardware hinzufügen" in der Systemsteuerung. Lassen Sie Windows 98 neue Hardware finden. (Es findet "**ACPI BIOS**" und entfernt “**Plug und Play BIOS**")

3. Starten Sie das System neu.

4. Starten Sie das System in DOS und führen "AOZVHDD.EXE /C /file" aus.

Wechsel von ACPI to APM

1. Führen Sie "**Regedit.exe**"

a. Gehen Sie durch den folgenden Pfad:

HKEY_LOCAL_MACHINE

SOFTWARE

MICROSOFT

WINDOWS

CURRENT VERSION

DETECT

ACPI OPTION

b. Rechtsklicken und wählen Sie "Ändern“. Fügen Sie "02" nach "0000" ein, um es in "0000 02" umzuwandeln.

Tip: *"02" bedeutet, daß Windows 98 ACPI erkannt hat, aber die ACPI-Funktion deaktiviert ist.*

c. Speichern Sie die Änderungen.

2. Wählen Sie "Neue Hardware hinzufügen" in der Systemsteuerung. Lassen Sie Windows 98 neue Hardware finden. (Es findet "**Plug und Play BIOS**" und entfernt "**ACPI BIOS**")

3. Starten Sie das System neu.

4. Führen Sie "Neue Hardware hinzufügen" erneut aus und es findet "Advanced Power Management Resource".

5. Klicken Sie "OK".

Tip: *Momentan kennen wir nur die ATI 3D Rage Pro AGP-Karte, die ACPI-"Suspend zur Festplatte" unterstützt. Bitte schauen Sie auf Aopens Website nach den aktuellsten Neuigkeiten .*

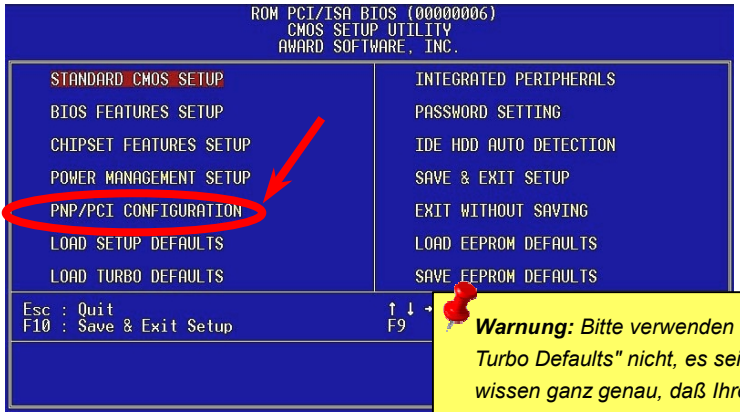
AWARD BIOS

Die Systemparameter können im BIOS-Setupmenü geändert werden. In diesem Menü können Sie die Systemparameter konfigurieren und die Konfiguration im 128-Byte-CMOS speichern (normalerweise auf dem RTC-Chip oder dem Hauptchipsatz). Um ins BIOS-Setupmenü zu gehen, drücken Sie die <Lösch>-Taste, wenn der POST (Power-On Self Test) Bildschirm auf Ihrem Monitor erscheint.

Anmerkung: *Da der BIOS-Code der am häufigsten geänderte Teil des Motherboarddesigns ist, könnte die BIOS-Information in diesem Handbuch sich von dem BIOS in Ihrem Board unterscheiden.*

Zugang zum BIOS-Setup

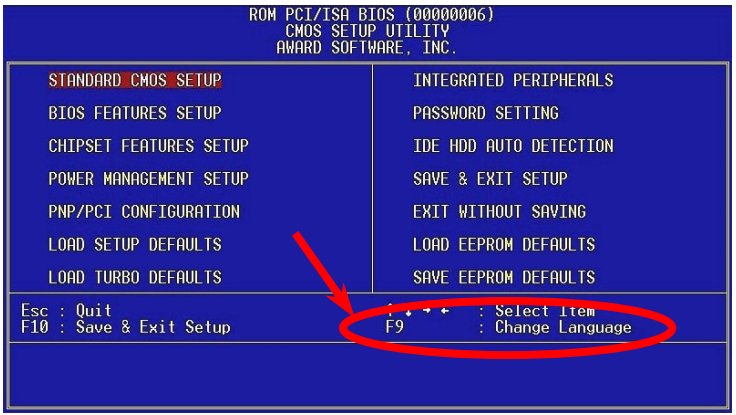
Wenn Sie mit der Einstellung der Brücken und dem Kabeanschluß fertig sind, schalten Sie das System an und gehen ins BIOS-Setup, indem Sie während des POST (Power-On Self Test) die <Lösch>-Taste drücken. Wählen Sie "Load Setup Defaults" für empfohlene Optimalleistung.



Warnung: *Bitte verwenden Sie "Load Turbo Defaults" nicht, es sei denn, Sie wissen ganz genau, daß Ihre Systemkomponenten (CPU, DRAM, HDD etc.) die Turboeinstellungen aushalten.*

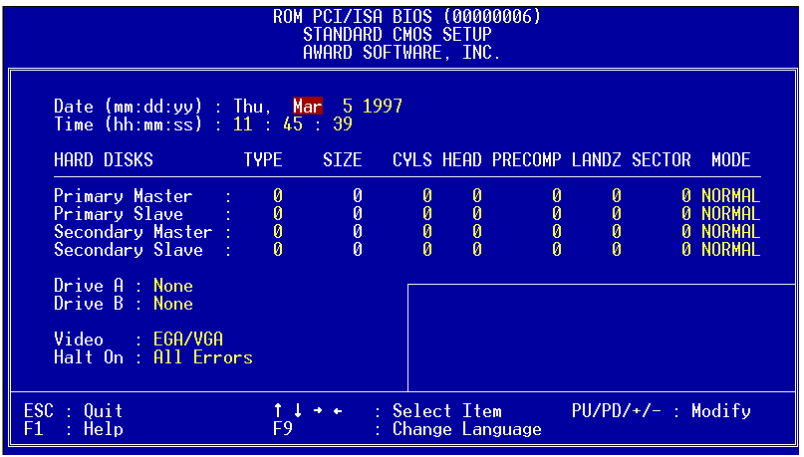
Sprache ändern

Sie könne die Sprache ändern, indem Sie die Taste <F9> drücken. Je nach verfügbarem BIOS-Platz stehen Ihnen Englisch, Deutsch, Japanisch und Chinesisch



Standard CMOS Setup

Das "Standard CMOS Setup" stellt die grundlegenden Systemparameter wie Datum, Zeit und Festplattentyp ein. Markieren Sie mit den Pfeiltasten ein Menüelement und wählen mit den Tasten <Bild oben> und <Bild unten> den gewünschten Wert..



Standard CMOS > Date

Zur Einstellung des Datums markieren Sie den Datumparameter. Drücken Sie <Bild oben> oder <Bild unten>, um das aktuelle Datum einzustellen. Das Datumsformat ist Monat, Tag 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 Stunde, Minute und Sekunde einzustellen. Die Zeit basiert auf dem 24-Stunden-Militärformat.

Standard CMOS > Primary Master > Type

Standard CMOS > Primary Slave > Type

Standard CMOS > Secondary Master > Type

Standard CMOS > Secondary Slave > Type

Type
Auto
User
None

Mit diesem Menüelement können Sie die IDE-Festplattenparameter wählen, die Ihr System unterstützt. Diese Parameter sind Size, Number of Cylinder, Number of Head, Start Cylinder for Pre-compensation, Cylinder number of Head Landing Zone und Number of Sector pro Track. Die Voreinstellung ist **`Auto`**, was dem BIOS ermöglicht, die Parameter installierter HDD (Festplatten) beim POST (Power-On Self Test) automatisch zu erkennen. Wenn Sie die HDD-Parameter lieber manuell einstellen wollen, wählen Sie `User`. Wählen Sie `None`, wenn keine HDD an das System angeschlossen ist.

Die IDE-CDROM wird immer automatisch erkannt.

Tip: *Für IDE-Festplatten empfehlen wir die Einstellung von "IDE HDD Auto Detection", um die technischen Daten des Laufwerks automatisch eintragen zu lassen. Lesen Sie hierzu den Abschnitt "IDE HDD Auto Detection".*

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

Die erweiterte IDE-Funktion erlaubt dem System die Verwendung von Festplatten mit einem Fassungsvermögen über 528MB. Dies wird durch die Modusübersetzung der Logical Block Address (LBA) ermöglicht. Die LBA gehört heutzutage zur Standardausrüstung von IDE-Festplatte, da sie Fassungsvermögen über 528MB unterstützt. Beachten Sie, daß bei der Formattierung einer HDD mit aktiver LBA sie bei Deaktivierung von LBA nicht bootet.

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 Menüelemente wählen die Art des Floppylaufwerks. Die verfügbaren Einstellungen und Typen, die das Mainboard unterstützt, sind links aufgezählt.

Standard CMOS > Video

Video
EGA/VGA
CGA40
CGA80
Mono

Dieses Menüelement bestimmt die Art der verwendeten Grafikkarte. Die Voreinstellung ist VGA/EGA. Da aktuelle PCs nur VGA verwenden, ist diese Funktion ist und wird in der Zukunft möglicherweise weggelassen.

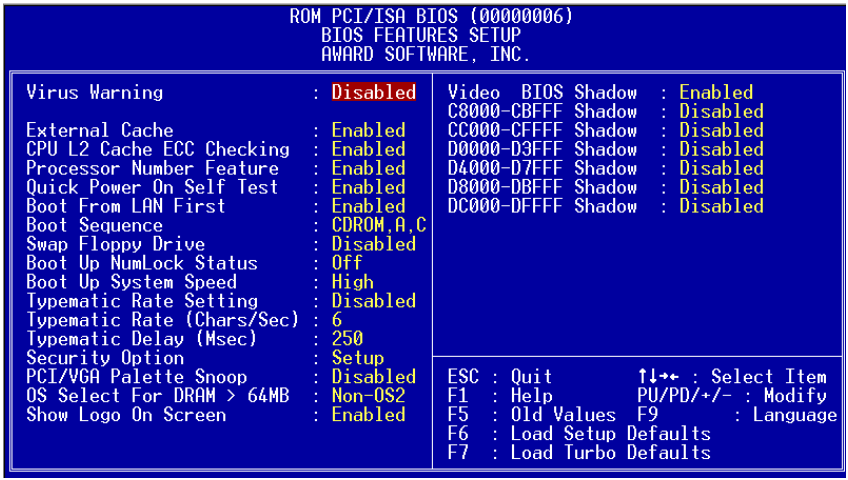
Standard CMOS > Halt On

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

Mit diesem Parameter können Sie festlegen, ob und wann das System im Falle eines Fehlers beim Power-On Self Test (POST) anhalten soll.

BIOS Features Setup

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



BIOS Features > Virus Warning

Virus Warning
Enabled
Disabled

Stellen Sie diesen Parameter auf Enabled, um die Warnmeldung zu aktivieren. Diese Funktion schützt den Bootsektor und die Partitionstabelle Ihrer Festplatte vor Virusbefall. Jeder Versuch, während des Bootens zum Bootsektor der Festplatte zu schreiben, stoppt das System und die folgende Warnmeldung erscheint auf dem Bildschirm. Führen Sie ein Antivirusprogramm aus, um das Problem zu beheben.

```
! 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 Sekundärcache (z. Z. PBSRAM-Cache). Deaktivieren des Parameters verlangsamt das System. Daher empfehlen wir Ihnen, diesen Parameter aktiv zu lassen, es sei denn, Sie beheben gerade ein Systemproblem.

BIOS Features > CPU L2 Cache ECC Checking

CPU L2 Cache ECC Checking
Enabled
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie das Prüfen der L2 Cache ECC aktivieren oder deaktivieren.

BIOS Features > Processor Number Feature

Processor Number Feature
Enabled
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie die Nummernfunktion des Pentium III CPU aktivieren oder deaktivieren.

BIOS Features > Quick Power On Self Test

Quick Power on Self test
Enable
Disabled

Dieser Parameter beschleunigt den POST, indem er einige Elemente überspringt, die normalerweise geprüft werden.

BIOS Features > Boot From LAN First

Boot From LAN First
Enable
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie das System von einem Netzwerkserver aus booten.

BIOS Features > Boot Sequence

Boot Sequence
A,C,SCSI
C,A,SCSI
C,CDROM,A
CDROM,C,A
CDROM,A,C
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 Boot- und Suchsequenz des Systems festlegen. Die Festplatten-ID sind im Folgenden festgelegt:

C: Primary Master

D: Primary Slave

E: Secondary Master

F: Secondary Slave

LS: LS120

Zip: IOMEGA ZIP-Laufwerk

BIOS Features > Swap Floppy Drive

Swap Floppy Drive
Enabled
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie zwischen Floppylaufwerken umschalten. Wenn Sie zum Beispiel zwei Floppylaufwerke haben, A und B, können Sie das erste Laufwerk als Laufwerk B und das zweite als Laufwerk A einrichten, oder umgekehrt.

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 die Funktion zu deaktivieren. Deaktivierung der Nummernfunktion erlaubt Ihnen, die Nummerntastatur zur Cursorsteuerung zu verwenden.

BIOS Features > Boot Up System Speed

Boot Up System Speed
High
Low

Wählen Sie High oder Low System Speed für nach dem Booten.

BIOS Features > Typematic Rate Einstellung

Typematic Rate Einstellung
Enabled
Disabled

Stellen Sie diesen Parameter zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Tastaturwiederholungsfunktion ein. Wenn aktiviert, wird durch kontinuierliches Drücken einer Taste auf der Tastatur der entsprechende Anschlag wiederholt.

BIOS Features > Typematic Rate (Chars/Sec)

Typematic Rate
6
8
10
12
15
20
24
30

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

BIOS Features > Typematic Delay (Msec)

Typematic Delay
250
500
750
1000

Mit diesem Parameter können Sie die Verzögerungszeit zwischen dem ersten und zweiten Anschlag (wo die wiederholten Anschläge beginnen) festlegen. Die „Typematic Delay“ Einstellungen sind 250, 500, 750 und 1000 Msek.

BIOS Features > Security Option

Security Option
Setup
System

Die **System**-Option beschränkt Zugang zum System-Boot sowie zum BIOS-Setup. Ein Prompt, der Sie zur Eingabe Ihres Passwortes auffordert, erscheint bei jedem Systemstart auf dem Bildschirm.

Die **Setup-**Option beschränkt den Zugang nur zum BIOS-Setup.

Zur Deaktivierung der Security-Option und Auswahl der Passwordeinstellfunktion im Hauptmenü geben Sie nichts ein und drücken einfach die Eingabetaste.

BIOS Features > PCI/VGA Palette Snoop

PCI/VGA Palette Snoop
Enabled
Disabled

Aktivierung dieses Menüelements stellt die PCI VGA-Karte ruhig (und verhindert Konflikte), wenn Palettenregister aktualisiert werden (d. h., akzeptiert Daten, ohne auf Kommunikationssignale zu reagieren). Dies ist nur nützlich, wenn zwei Grafikkarten dieselbe Palettenadresse verwenden und zugleich an denselben PCI-Bus angeschlossen sind (wie z. B. MPEQ oder Videomitschnitt). In solch einem Fall ist die PCI VGA ruhig, während der MPEQ/Videomitschnitt auf Normalfunktion läuft.

BIOS Features > OS Select for DRAM > 64MB

OS Select for DRAM > 64MB
OS/2
Non-OS/2

Stellen Sie diese Funktion auf OS/2, wenn Ihr System auf dem Betriebsystem OS/2 läuft und eine Speichergröße von über 64 MB aufweist.

BIOS Features > Show Logo On Screen

Show Logo On Screen
Enabled
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie das AOpen-Logo auf dem POST-Bildschirm anzeigen.

BIOS Features > Video BIOS Shadow

Video BIOS Shadow
Enabled
Disabled

VGA BIOS Shadowing bedeutet, daß das Grafikkarten-BIOS in den DRAM-Bereich kopiert wird. Dies verbessert die Systemleistung, weil die DRAM-Zugriffszeit schneller als die von 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

C8000-CBFFF Shadow
Enabled
Disabled

Diese sechs Menüelemente dienen zum „Shadowing“ von ROM-Code auf anderen Erweiterungskarten. Bevor Sie diese Parameter einstellen, müssen Sie die spezifischen Adressen des ROM-Code kennen. Wenn Sie diese Information nicht kennen, aktivieren Sie alle ROM-Shadow-Einstellungen.

Anmerkung: *Die Segmente F000 und E000 sind immer mit aktiviertem Shadow, da der BIOS-Code diese Bereiche besetzt.*

Setup der Chipsatzeigenschaften

"Chipsatz Features Setup" beinhaltet Einstellungen für die chipsatzabhängigen Eigenschaften. Diese Eigenschaften beeinflussen auch die Systemleistung.

Warnung: Vergewissern Sie sich, daß Sie die Elemente in diesem Menü völlig verstehen, bevor Sie jegliche Änderungen vornehmen. Sie können die Parametereinstellungen für bessere Systemleistung ändern, dies kann allerdings zu einem instabilen System führen, wenn diese Einstellungen nicht für Ihre Systemkonfiguration geeignet sind.

Chipset Features > SDRAM CAS Latency

Chipset Features > SDRAM RAS# to CAS# Delay

SDRAM CAS Latency
2T
3T
Auto

Dies ist das taktberechnete Timing der SDRAM CAS-Latenz und RAS-to-CAS-Verzögerung. Beide sind wichtige Parameter, die die SDRAM-Leistung beeinflussen, die Voreinstellung ist **Auto**. Wenn Sie DIMMs mit SPD installieren und dieses Menüelement auf Auto stellen, erkennt das BIOS automatisch Ihre DIMMs und stellt sie dann auf das entsprechende Timing ein. Wenn Sie DIMMs ohne SPD verwenden und dieses Menüelement auf Auto stellen, stellt das BIOS es auf 3/3.Um sicher zu gehen, daß all diese Einstellungen im BIOS die richtigen sind, empfehlen wir, DIMMs mit SPD zu verwenden.

Chipset Features > SDRAM RAS# Precharge

SDRAM RAS# precharge
2T
3T
Auto

RAS Precharge ist das Timing zum inaktiven RAS und das Timing für DRAM zur Vorladung, bevor das nächste RAS ausgegeben werden kann. RAS ist das Adressen-Latchkontrollsignal der DRAM-Reihenadressen. Die Voreinstellung ist **Auto**.

Chipset Features > DRAM ECC Function

DRAM ECC Function
Auto
Disabled

Hiermit können Sie die DRAM ECC-Funktion aktivieren oder deaktivieren. Der ECC-Algorithmus kann Doppelbitfehler erkennen und Einzelbitfehler automatisch richten.

Chipset Features > Video BIOS Cacheable

Video BIOS Cacheable
Enabled
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie Video RAM C000 cachen.

Chipset Features > Video RAM Cacheable

Video RAM Cacheable
Enabled
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie Video RAM A000 und B000 cachen.

Chipset Features > 8 Bit I/O Recovery Time

8 Bit I/O Recovery Time
1
2
3
4
5
6
7
8
NA

Bei einigen alten I/O Chips verlangt das Gerät nach der Ausführung eines I/O-Befehls eine bestimmte Zeitspanne (Erholungszeit) vor der Ausführung des nächsten I/O Befehls, da in CPUs und Motherboard-Chipsätzen der neuen Generation die Annahme von I/O-Befehl schneller und oft kürzer als die festgelegte Erholungszeit alter I/O-Geräte ist. Mit diesem Menüelement können Sie die Verzögerung von 8-Bit I/O-Befehlen nach dem ISA-Bustakt einstellen. Wenn Sie eine instabile 8-Bit I/O-Karte vorliegen haben, können Sie versuchen, die I/O-Erholungszeit über dieses Menüelement einzustellen. Der voreingestellte BIOS-Wert ist **4 ISA Clock.** Wenn auf NA gestellt, fügt der Chipsatz 3.5 Systemtakte ein.

Chipset Features > 16 Bit I/O Recovery Time

16 Bit I/O Recovery Time
1
2
3
4
NA

Entspricht der 8-Bit I/O-Erholungszeit. Mit diesem Menüelement können Sie die Erholungszeit für die Ausführung von 16-Bit I/O-Befehle über den ISA-Bustakt einstellen. Wenn Sie eine der installierten 16-Bit I/O Karten instabil finden, versuchen Sie bitte, die I/O-Erholungszeit über dieses Menüelement einzustellen. Der voreingestellte BIOS-Wert ist **1 ISA Clocks**. Wenn auf NA gestellt, fügt der Chipsatz automatisch 3.5 Systemtakte ein.

Chipset Features > Memory Hole At 15M-16M

Memory Hole At 15M-16M
Enabled
Disabled

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

Chipset Features > Passive Release

Passive Release
Enabled
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie die „Passive Release“-Funktion des PIIX4E Chipsatz (Intel PCI zur ISA-Brücke) einstellen. Mit dieser Funktion wird die Latenz des ISA-Busmasters gemessen. Versuchen Sie, sie zu aktivieren oder deaktivieren, wenn Sie auf Kompatibilitätsprobleme mit ISA-Karten stoßen.

Chipset Features > Delayed Transaction

Delayed Transaction
Enabled
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie die Funktion „Delayed Transaction“ des PIIX4E-Chipsatzes (Intel PCI zu ISA-Brücke) einstellen. Mit dieser Funktion wird die Latenz der PCI-Zyklen zu oder vom ISA-Bus angesprochen. Versuchen Sie, sie zu aktivieren oder deaktivieren, wenn Sie auf Kompatibilitätsprobleme mit ISA-Karten stoßen.

Chipset Features > AGP Aperture Size (MB)

AGP Aperture Size (MB)
4. 8, 16, 32, 64, 128, 256

Mit diesem Menüelement können Sie die effektive Größe der AGP-Graphic Aperture in MB einrichten.

Chipset Features > Pentium II Micro Codes

Pentium II Micro Codes
Enabled
Disabled

Diese Microcodes dienen zur Behebung von Bugs im Pentium II CPU, wir empfehlen Ihnen daher sehr, dieses Menüelement für bessere Systemzuverlässigkeit zu aktivieren. Diese Microcodes können allerdings gleichzeitig die CPU-Leistung leicht reduzieren. Wir bieten Ihnen diese Option aus praktischen Gründen an, sollten Sie sie testen wollen.

Chipset Features > Manufacture Frequency Default

Manufacture Frequency Default
Depends on the CPU type

Dieses Menüelement meldet Ihnen nur die tatsächliche CPU-Frequenz, während Sie das CMOS löschen oder die Taste "Pos1" drücken. Die Voreinstellung ist 233 MHz, Sie können Sie über das Hilfsprogramm „flash.exe“ an die CPU-Frequenz anpassen.

Chipset Features > CPU Voltage Setting

CPU Voltage Setting
Auto detected, manual adjustable to add 0.1V or 0.2V.

Dieses Menüelement wurde für Übertackter erstellt. Die Standardeinstellung wird von der CPU automatisch erkannt. Sie können versuchen, der momentanen CPU-Spannung 0.1V oder 0.2V hinzuzufügen, um auf einen höheren FSB-Takt zu kommen. Dieser Vorgang ist wahrscheinlich aber schädlich für Ihre CPU.

Chipset Features > Clock Spread Spectrum

Clock Spread Spectrum
On
Off

Mit diesem Menüelement können Sie das Clock Spread-Spektrum für EMI-Tests einstellen. Normalerweise brauchen Sie an der Voreinstellung nichts zu ändern.

Chipset Features > CPU Clock Frequency

CPU Clock Frequency
66.8 MHz, 68.5 MHz,
75.0 MHz, 83.3 MHz,
100 MHz, 103 MHz,
112 MHz, 117 MHz,
124 MHz, 129 MHz,
133.3 MHz, 138 MHz,
143 MHz, 148 MHz,
153 MHz

Mit diesem Menüelement können Sie den externen Takt (Bustakt) einstellen. Die richtige Einstellung kann je nach CPU unterschiedlich ausfallen; sehen Sie sich Ihre CPU-Spezifikation für mehr Details an.

Chipset Features > CPU Clock Ratio

CPU Clock Ratio
1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0

Der Intel Pentium II hat verschiedene interne (Kern) und externe (Bus) Frequenzen. Mit diesem Menüelement können Sie die Rate der Kern/Busfrequenz wählen. Der voreingestellte Wert ist 3.5x.

Chipset Features > Setup CPU Speed

Setup CPU Speed

Die CPU-Geschwindigkeit errechnet sich aus CPU-Taktfrequenz und CPU-Taktrate.

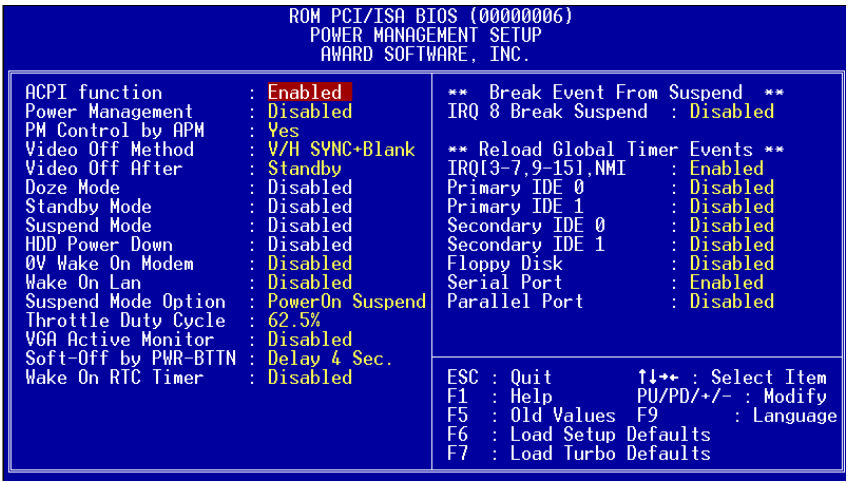
Chipset Features > Y2K CMOS Update

Y2K CMOS Update
Enabled
Disabled

Dieses Menüelement ist für einige Y2K Testprogramme gedacht, zum Beispiel Check It 98. Wenn Sie Ihr System mit solchen Programmen testen und sie fehlschlagen, aktivieren Sie dieses Menüelement und nehmen den Test erneut vor.

Power Management Setup

Im Power Management Setup können Sie die Energiespareigenschaften des Motherboards einstellen, wie im folgenden Bild.



Power Management > ACPI Function

ACPI Function
Enabled
Disabled

Wenn Ihr OS ACPI-aktiviert ist, müssen Sie dieses Menüelement auf Enabled stellen, oder es können unerwartete Fehler auftreten. Wenn Ihr OS im APM-Modus ist, können Sie die Einstellung Disabled beibehalten.

Power Management > Power Management

Power Management
Max Saving
Mix Saving
User Define
Disabled

Diese Funktion erlaubt Ihnen die Einstellung der voreingestellten Parameter für die Stromsparmodi. Stellen Sie diese Funktion auf **Disable**, um die Strommanagementfunktion abzustellen. Stellen Sie diese Funktion auf User Define, um Ihre eigenen Parameter auszuwählen.

Modus	Doze	Standby	Suspend	HDD Power Down
Min Saving	1 Std.	1 Std.	1 Std.	15 Min.
Max Saving	1 Min.	1 Min.	1 Min.	1 Min.

Power Management > PM Controlled by APM

PM Controlled by APM
Yes
No

Wenn "Max Saving" ausgewählt ist, können Sie dieses Menüelement aktivieren, die Strommanagementregelung zum APM (Advanced Power Management) übertragen und die Energiesparfunktion aktivieren. Hier können Sie zum Beispiel den internen CPU-Takt stoppen.

Power Management > Video Off Method

Video Off Method
V/H SYNC + Blank
DPMS
Blank Screen

Dies bestimmt die Weise, auf die der Monitor ausgeschaltet wird. „Blank Screen“ schreibt blanke Signale zum Videopuffer. V/H SYNC + Blank erlaubt dem BIOS die Steuerung der VSYNC- und HSYNC-Signale. Diese Funktion gilt nur für DPMS (Display Power Management Standard) Monitore. Der DPMS-Modus verwendet DPMS-Funktionen, die von der VGA-Karte angeboten werden.

Power Management > Video Off After

Video Off After
N/A, Doze, Standby, Suspend

Schaltet den Monitor beim festgelegten Herunterfahr-Modus ab.

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 Menüelement können Sie die Zeitspanne einstellen, nach der das System in den Doze-Modus geht. Die Systemaktivität (oder Ereignis) wird durch Überwachung der IRQ-Signale oder anderer Ereignisse erkannt (wie z. B. I/O).

Power Management > Standby Mode

Standby Mode
Disabled, 1 Min, 2 Min, 4 Min, 8 Min, 12 Min, 20 Min, 30 Min, 40 Min, 1 Hour

Mit diesem Menüelement können Sie Zeitspanne einstellen, nach der das System in den Standbymodus geht. In diesem Modus ist die Energiesparfunktion des Monitors aktiviert. Jede erkannte Aktivität bringt das System auf volle Arbeitsleistung zurück. Die Systemaktivität (oder Ereignis) wird durch Überwachung der IRQ-Signale oder anderer Ereignisse erkannt (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 Menüelement können Sie Zeitspanne einstellen, nach der das System in den Suspendmodus geht. Der Suspend Modus kann auf Power On Suspend oder Suspend to Hard Drive gestellt werden Festplatte und mit der "Suspend Modus Option" ausgewählt werden.

Power Management > HDD Power Down

HDD Power Down
Disabled, 1 Min, ..., 15 Min

Mit dieser Option können Sie die Untätigkeitszeit der IDE HDD einstellen, bevor das Gerät in den Power-Down-Status geht. Dieses Menüelement ist unabhängig von den zuvor in diesem Abschnitt beschriebenen Energiezuständen (Standby und Suspend).

Power Management > 0V Wake On Modem

0V Wake On Modem
Enabled
Disabled

Mit dieser Option können Sie die Wake On Modem-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Power Management > Wake On LAN

Wake On LAN
Enabled
Disabled

Mit dieser Option können Sie die Wake On LAN-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Power Management > Suspend Mode Option

Suspend Mode Option
PowerOn Suspend
Suspend to Disk

Sie können hier den Suspend-Modus wählen. **Power On Suspend** ist der traditionelle Green PC-Suspendmodus, der CPU-Takt stoppt, alle anderen Geräte werden ausgeschaltet. Es muß aber Strom vorliegen, um Aktivitäten vom Modem, Tastatur und Maus zu erkennen und das System dann auf Vollbetrieb. Die Systemaktivitäten werden durch Überwachung der IRQ-Signale oder I/O erkannt. **Suspend to Disk** speichert Systemstatus, Speicher und Monitorbild auf der Festplatte, wonach der Strom völlig abgeschaltet werden kann. Beim nächsten Anschalten des Stroms geht das System innerhalb weniger Sekunden zurück zu Ihrer ursprünglichen Arbeit, wobei die Zeitdauer für diesen Vorgang von Ihrer Speichergröße abhängt. Sie müssen hierzu mit dem Hilfsprogramm AOZVHDD freien Festplattenspeicher bereitstellen.

Power Management > Throttle Duty Cycle

Throttle Duty Cycle
12.5 %
25.0 %
37.5 %
50.0 %
62.5 %
75.0 %
87.5 %

Takt-Throttling bedeutet im Doze/Standby -Zustand, daß die CPU-Taktzahl während einer bestimmten Zeit (nicht die Frequenz) auf die Rate reduziert wird, die in diesem Parameter festgelegt ist. Die eigentliche Zeitspanne pro CPU-Takt wird nicht geändert. Ein 66MHz CPU-Takt bleibt zum Beispiel in der selben 30ns Taktperiode, wenn das System in den Doze/Suspendmodus geht. Der Chipsatz erzeugt regelmäßig das STPCLK (Stopptakt)-Signal, um die CPU davon abzuhalten, Takt vom Taktgenerator zu akzeptieren. Für Vollbetrieb kann der CPU 66M Taktzahl in einer Sekunden empfangen. Wenn die „Slow Clock Ratio“ auf 50% gestellt ist, empfängt die CPU nur 33M Taktzahl in einer Sekunde. Diese reduziert die CPU-Geschwindigkeit sowie den CPU-Strom.

Power Management > VGA Active Monitor

VGA Active Monitor
Enabled
Disabled

Zur Aktivierung oder Deaktivierung der Erkennung von VGA-Aktivität für Übergang in den Power-Down-Status.

Power Management > Soft-Off by PWR-BTTN

Soft-Off by PWR-BTTN
Delay 4 sec.
Instant-Off

Dies ist eine ACPI- Spezifikation und ist hardwareunterstützt. Wenn **Delay 4 sec.** ausgewählt ist, kann der Soft-Netzschalter auf der Frontplatte zur Regelung von Power On, Suspend und Off genutzt werden. Wenn der Schalter während Power On weniger als 4 Sekunden gedrückt wird, gedrückt wird, geht das System in den Suspend-Modus. Wenn der Schalter länger als 4 Sekunden gedrückt wird, wird das System abgeschaltet. Die Voreinstellung ist **Instant-Off**. Wenn **Instant-Off** ausgewählt ist, regelt der Soft-Netzschalter nur das AN- und Ausschalten, daher besteht keine Notwendigkeit, ihn länger als 4 Sekunden zu drücken; Suspend besteht nicht.

Power Management > Wake On RTC Timer

Wake On RTC Timer
By Date
By Week
Disabled

Der Wake Up Timer ähnelt mehr einem Alarm, der Ihr System zu einer vorbestimmten Zeit für eine spezifische Anwendung aktiviert. Er kann auf regelmäßiges tägliches Wecken oder auch auf ein bestimmtes Datum innerhalb eines Monats gestellt werden. Datum und Zeit snd auf eine Sekunde genau einstellbar. Mit dieser Option können Sie die RTC Wake Up-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Power Management > Date (of Month)

Date (of Month)
0, 1, ..., 31

Dieses Menüelement wird angezeigt, wenn Sie die Wake On RTC Timer-Option aktivieren. Hier können Sie festlegen, an welchem Datum Ihr System auswachen soll. Die Einstellung auf 15 zum Beispiel weckt das System am 15. jeden Monats auf.

Tip: *Die Einstellung dieses Menüelements auf 0 weckt das System jeden Tag zur festgelegten Zeit (die Sie unter "Wake On RTC Timer"einstellen)*

Power Management > Time (hh:mm:ss)

Time (hh:mm:ss)
hh:mm:ss

Dieses Menüelement ist angezeigt, wenn Sie die Wake On RTC Timer-Option aktivieren. Hier können Sie festlegen, zu welcher Zeit das System aufwachen soll.

Power Management > IRQ 8 Clock Event

IRQ 8 Clock Event
Enabled
Disabled

Zur Aktivierung oder Deaktivierung der Erkennung der IRQ8 (RTC) Ereignisse für den Übergang zum Power-Down-Status. OS2 hat regelmäßige IRQ8 (RTC)-Unterbrechungen. Wenn IRQ8 nicht auf **Disabled** gestellt ist, könnte OS/2 nicht in den Doze/Standby/Suspend-Modus gehen.

Power Management > IRQ [3-7,9-15],NMI

IRQ [3-7,9-15],NMI
Enabled
Disabled

Zur Aktivierung oder Deaktivierung der Erkennung von IRQ3-7, IRQ9-15 oder NMI-Interrupt-Ereignisse für Übergang in den Power-Down-Status.

Power Management > Primary IDE 0

Power Management > Primary IDE 1

Power Management > Secondary IDE 0

Power Management > Secondary IDE 1

Power Management > Floppy Disk

Power Management > Serial Port

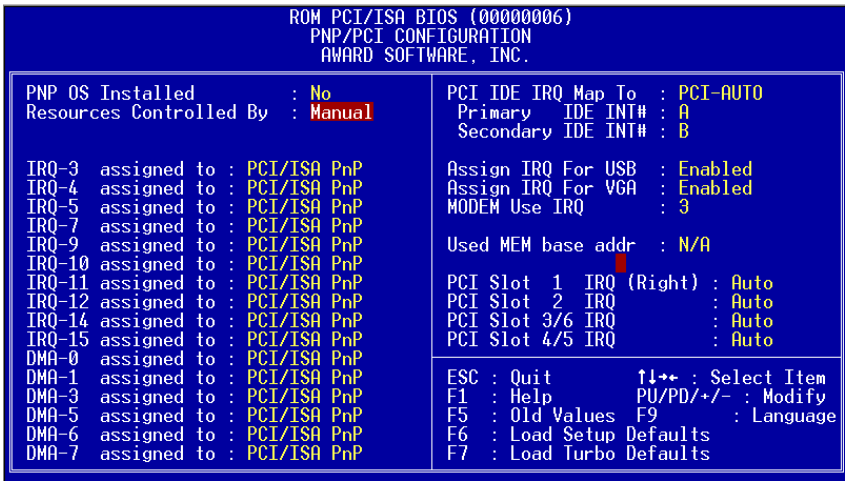
Power Management > Parallel Port

Primary IDE 0
Enabled
Disabled

Diese Menüelemente aktivieren oder deaktivieren die Erkennung von Aktivitäten durch IDE, Floppy, serieller und paralleler Schnittsttelle für den Übergang in den Power-Down-Status. Tatsächlich erkennen sie den Lese/Scheibstatus von der I/O-Schnittstelle.

PNP/PCI-Konfigurations-Setup

Im „PNP/PCI Configuration Setup“ können Sie die ISA und PCI-Geräte konfigurieren, die in Ihrem System installiert sind. Der folgende Bildschirm erscheint, wenn Sie die Option "PNP/PCI Configuration Setup" im Hauptmenü wählen.



PNP/PCI Configuration > PnP OS Installed

PnP OS Installed
Yes
No

Normalerweise werden die PnP-Ressourcen vom BIOS während des POST (Power-On Self Test) zugewiesen. Wenn Sie ein PnP -Betriebsystem (wie z. B. Windows 95), verwenden, stellen Sie dieses Menüelement aus Yes, um dem BIOS zu befehlen, nur die Ressourcen zu konfigurieren, die zum Laden des Systems notwendig sind (VGA/IDE oder SCSI). Die restlichen Systemressourcen werden vom PnP-Betriebsystem zugewiesen.

PNP/PCI Configuration > Resources Controlled By

Resources Controlled by
Auto
Manual

Einstellung dieser Option auf Manual erlaubt Ihnen individuelle Zuweisung der IRQs und DMAs zu ISA- und PCI-Geräten. Stellen Sie diesen Parameter auf Auto, um die automatische Konfigurationsfunktion zu aktivieren.

PNP/PCI Configuration > Reset Configuration Data

Reset Configuration Data
Enabled
Disabled

Im Falle vom Konflikten nach der Zuweisung von IRQs oder nachdem Sie Ihr System konfiguriert haben, können Sie diese Funktion aktivieren, wodurch Ihr System automatisch Ihre Konfiguration zurückstellt und die IRQs, DMAs und I/O-Adressen neu zuweist.

PNP/PCI Configuration > IRQ3 (COM2)

PNP/PCI Configuration > IRQ4 (COM1)

PNP/PCI Configuration > IRQ5 (Network/Sound or Others)

PNP/PCI Configuration > IRQ7 (Printer or Others)

PNP/PCI Configuration > IRQ9 (Video or Others)

PNP/PCI Configuration > IRQ10 (SCSI or Others)

PNP/PCI Configuration > IRQ11 (SCSI or Others)

PNP/PCI Configuration > IRQ12 (PS/2 Mouse)

PNP/PCI Configuration > IRQ14 (IDE1)

PNP/PCI Configuration > IRQ15 (IDE2)

IRQ 3
Legacy ISA
PCI/ISA PnP

Wenn Ihre ISA-Karte nicht PnP-kompatibel ist und einen speziellen IRQ zur Unterstützung ihrer Funktion erfordert, stellen Sie den ausgewählten IRQ auf **Legacy ISA**. Diese Einstellung befiehlt dem PnP-BIOS, den ausgewählten 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).

PNP/PCI Configuration > DMA 0

PNP/PCI Configuration > DMA 1

PNP/PCI Configuration > DMA 3

PNP/PCI Configuration > DMA 5

PNP/PCI Configuration > DMA 6

PNP/PCI Configuration > DMA 7

DMA 0
Legacy ISA
PCI/ISA PnP

Wenn Ihre ISA-Karte nicht PnP kompatibel ist und einen speziellen DMA-Kanal zur Unterstützung ihrer Funktion erfordert, stellen Sie den ausgewählten DMA-Kanal auf **Legacy ISA**. Diese Einstellung befiehlt dem PnP-BIOS, den ausgewählten IRQ für die installierte Legacy-ISA-Karte zu reservieren. Die Voreinstellung ist **PCI/ISA PnP**. Beachten Sie, daß PCI-Karten nicht immer einen DMA-Kanal benötigen.

PNP/PCI Configuration > PCI IDE IRQ Map To

PCI IDE IRQ Map To
ISA
PCI-Slot1
PCI-Slot2
PCI-Slot3
PCI-Slot4
PCI-Auto

Einige alte PCI IDE-Zusatzkarten sind nicht voll PnP-kompatibel. Diese Karten erfordern die Festlegung des verwendeten Steckplatzes, um dem BIOS die korrekte Konfigurierung der PnP-Ressourcen zu ermöglichen. Diese Funktion erlaubt Ihnen die Auswahl des PCI-Steckplatzes für PCI IDE-Zusatzkarten in Ihrem System. Stellen Sie dieses Menüelement auf Auto, um dem BIOS die automatische Konfigurierung der installierten PCI IDE Karte(n) zu ermöglichen.

PNP/PCI Configuration > Primary IDE INT#

PNP/PCI Configuration > Secondary IDE INT#

Primary IDE INT#
A
B
C
D

Diese zwei Menüelemente, in Verbindung mit Menüelement "PCI IDE IRQ Map To", legen das IRQ-Routing des primären oder sekundären Kanals der PCI IDE-Zusatzkarten fest (nicht die Onboard-IDE). Jeder PCI-Steckplatz hat vier PCI-Interrupts in der folgenden Tabelle aufgelistet. Sie müssen den Steckplatz unter "PCI IDE IRQ Map To" festlegen und den PCI-Interrupt (INTx) hier gemäß der Interrupt-Verbindung auf der Karte festlegen.

PCI-Steckplatz	Stelle 1 (pin A6)	Stelle 2 (pin B7)	Stelle 3 (pin A7)	Stelle 4 (pin B8)
Slot 1	INTA	INTB	INTC	INTD
Slot 2	INTB	INTC	INTD	INTA
Slot 3	INTC	INTD	INTA	INTB
Slot 4	INTD	INTA	INTB	INTC
Slot 5 (wenn vorhanden)	INTD	INTA	INTB	INTC

PNP/PCI Configuration > Modem Use IRQ

Modem Use IRQ
N/A, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11

Mit diesem Menüelement können Sie einen IRQ für das Modem einrichten.

PNP/PCI Configuration > Used MEM Base Addr

Used MEM Base Addr
N/A
C800
CC00
D000
D400
D800
DC00

Dieses Menüelement, in Verbindung mit "Used MEM Length", läßt Sie einen Speicherplatz für nicht mit PnP#kompatible ISA-Karten einrichten. Dieses Menüelement bestimmt die Speicherbasis (Startadresse) des reservierten Speicherplatzes. Die Speichergröße ist unter "Used MEM Length" festgelegt .

PNP/PCI Configuration > Used MEM Length

Used MEM Length
8K
16K
32K
64K

Wenn Ihre ISA-Karte nicht PnP-kompatibel ist und speziellen Speicherplatz zur Unterstützung ihrer Funktion erfordert, legen Sie die Speichergröße in diesem Parameter fest, um dem PnP-BIOS zu befehlen, den festgelegten Speicherplatz für installierte Legacy-ISA-Karten zu reservieren.

PNP/PCI Configuration > PCI Slot1 IRQ (Right)

PNP/PCI Configuration > PCI Slot2 IRQ

PNP/PCI Configuration > PCI Slot3/6 IRQ

PNP/PCI Configuration > PCI Slot4/5 IRQ (Left)

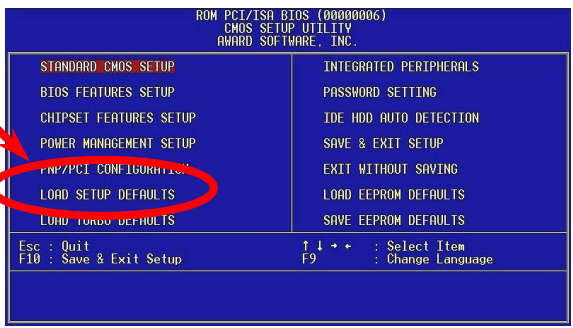
PCI Slot1 IRQ
3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, Auto

Dieses Menüelement ist für Wartungszwecke reserviert. Hier können Sie einer Zusatzkarte manuell einen IRQ auf jedem jede PCI-Steckplatz zuweisen. Wenn Sie Auto wählen, weist das Gerät dem System automatisch einen verfügbaren Wert zu.

Wir empfehlen, die Voreinstellung „Auto“ zu verwenden, um den PnP-Spezifikationen völlig zu entsprechen.

Load Setup Defaults

Die Option "Load Setup Defaults" lädt Einstellungen für optimierte Systemleistung. Optimale Einstellungen sind vergleichsweise sicherer als die Turbo-Einstellungen. **Alle Produktverifizierungen, Kompatibilitäts- und Zuverlässigkeitstestberichte und Qualitätskontrolle bei der Herstellung basieren auf "Load Setup Defaults".** Wir empfehlen die Verwendung dieser Einstellungen für Normalbetrieb. "Load Setup Defaults" ist nicht die langsamste Einstellung für dieses Motherboard. Wenn Sie ein Instabilitätsproblem lösen müssen, können Sie die Parameter im "BIOS Features Setup" und "Chipset Features Setup" manuell auf die langsamsten und sichersten Einstellungen setzen.

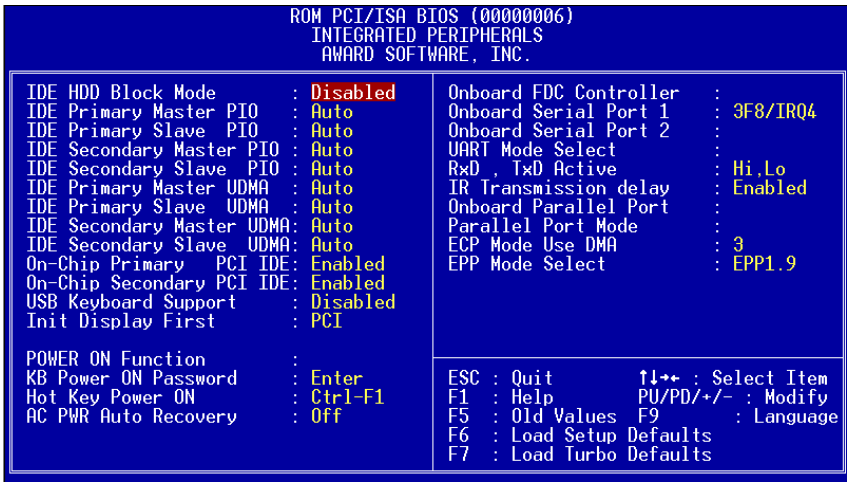


Load Turbo Defaults

Die Option "Load Turbo Defaults" bietet bessere Leistung als "Load Setup Defaults". Sie ist für Poweruser gedacht, die ihr Motherboard auf Höchstleistung treiben wollen. Die Turbo-Einstellung wird nicht allen detaillierten Zuverlässigkeits- und Kompatibilitätstests unterzogen, sondern nur mit begrenzter Konfiguration und Beladung getestet (zum Beispiel in einem System, welches nur eine VGA-Karte und zwei DIMMs enthält). **Verwenden Sie die Turbo-Einstellung nur, wenn Sie alle Menüelemente in Chipsatz-Setupmenü völlig verstehen.** Die Leistungsverbesserung der Turbo-Einstellung beträgt normalerweise 3% bis 5%, je nach Chipsatz und Anwendung.

Integrated Peripherals

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



Integrated Peripherals > IDE HDD Block Mode

IDE HDD Block Mode
Enabled
Disabled

Diese Funktion verbessert die Diskettenleistung, indem sie Multisektor-Datentransfers erlaubt und die Interruptverwaltungszeit für jeden Sektor erlaubt. Die meisten IDE-Laufwerke, außer mit alten Designs, unterstützen diese Funktion.

Integrated Peripherals > IDE Primary Master UDMA

Integrated Peripherals > IDE Primary Slave UDMA

Integrated Peripherals > IDE Secondary Master UDMA

Integrated Peripherals > IDE Secondary Slave UDMA

IDE Primary Master UDMA
Auto
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie den Ultra DMA/33-Modus einstellen, der von der unterstützt Festplatte unterstützt wird, die mit Ihrem primären IDE-Anschluß verbunden ist.

Integrated Peripherals > On-Chip Primary PCI IDE

Integrated Peripherals > On-Chip Secondary PCI IDE

On-Chip Primary PCI IDE
Enabled
Disabled

Mit diesem Parameter können Sie das mit dem primären IDE-Anschluß verbundene IDE-Gerät aktivieren oder deaktivieren.

Integrated Peripherals > USB Keyboard Support

USB Keyboard Support
Enabled
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie den USB -Tastaturtreiber im Onboard-BIOS aktivieren oder deaktivieren. Der Tastaturtreiber simuliert Legacy-Tastaturbefehle und erlaubt Ihnen die Verwendung einer USB-Tastatur während des POST oder nach dem Booten, wenn Ihr Betriebsystem nicht über USB-Treiber verfügt.

Anmerkung: *Sie können USB-Treiber und USB-Legacy-Tastatur nicht zugleich verwenden. Deaktivieren Sie " USB Keyboard Support", wenn Ihr Betriebsystem über USB-Treiber verfügt.*

Integrated Peripherals > Init Display First

Init Display First
PCI
AGP

Wenn Sie eine PCI VGA-Karte und eine AGP Karte zugleich installiert haben, können Sie mit diesem Menüelement entscheiden, welche Grafikkarte zuersrt zu verwenden ist.

Integrated Peripherals > Power On Function

Power On Function
Button Only
Keyboard 98
Password
Hot Key
Mouse Left
Mouse Right

Mit diesem Menüelement können Sie den Wake on-Modus für Keyboard/Mouse auswählen.

Button Only: Deaktiviert die Wake on- Keyboard/Mouse-Funktion. Sie können Ihr System nur über den Netzschalter starten.

Keyboard 98: Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie Ihr System durch über den Netzschalter und die “Wake”-Taste Ihrer Tastatur starten, sofern sie dem Keyboard 98 Standard entspricht.

Password: Deaktivieren Sie die Funktion des Netzschalters und das System kann nur über voreingestellte Tasten (wie z.B. ein Paßwort) angeschaltet werden.

Hot Key: Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch den Hot Key im “Hot Key Power On”-Menüelement spezifizieren.

Mouse Left: Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, das System durch das zweimaligen aufeinanderfolgende Klicken der linken Maustaste zu starten. Nehmen Sie zur Kenntnis, daß die Maus während dem Doppelklicken nicht bewegt werden kann

Mouse Right: Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, das System durch das zweimaligen aufeinanderfolgende Klicken der rechten Maustaste zu starten. Nehmen Sie zur Kenntnis, daß die Maus während dem Doppelklicken nicht bewegt werden kann

Anmerkung:

- *Wann immer Sie dieses Menüelement ändern, tritt der Effekt nur in Kraft, nachdem Sie das System neu gestartet und Windows oder DOS erfolgreich gebootet wurde.*
- *Um die Wake on Keyboard/Mouse-Funktion auszuführen, müssen Sie JP28 auf Enabled einstellen.*
- *Die Wake on Mouse-Funktion kann nur auf eine PS/2-Maus angewandt werden.*
- *Wenn Sie ein Paßwort eingestellt, es aber vergessen haben, bitte das, CMOS löschen.*
- *Wenn Sie die Wake on Mouse-Funktion unter DOS verwenden möchten, müssen Sie den DOS-Treiber der Maus installieren.*

Integrated Peripherals > Keyboard Power On Password

Keyboard Power On Password

Sie können 1-5 Tasten als Paßwort spezifizieren..

Note: *Bevor Sie ein Paßwort einstellen, müssen Sie sich vergewissern, daß JP28 aktiviert wurde, oder Ihr System kann nicht mehr richtig gebootet werden. In dieser Situation die einzige Möglichkeit: CMOS löschen*

Integrated Peripherals > Hot Key Power On

Hot Key Power On
Ctrl-F1, Ctrl-F2, Ctrl-F3, Ctrl-F4, Ctrl-F5, Ctrl-F6, Ctrl-F7, Ctrl-F8, Ctrl-F9, Ctrl-F10, Ctrl-F11, Ctrl-F12

Wenn Sie die “Hot Key”-Option im “Power On Function”-Menüelement ausgewählt haben, müssen Sie hier einen Hot Key spezifizieren.

Integrated Peripherals > AC PWR Auto Recovery

AC PWR Auto Recovery
Former-Sts
On
Off

Ein traditionelles ATX-System sollte im Power-Off-Zustand bleiben, wenn der Netzstrom nach einem Stromausfall wiederhergestellt wird. Dieses Design ist unpraktisch für Netzwerkserver oder Workstations ohne UPS, die sich bei der Wiederherstellung des Stroms neu einschalten müssen. Dieses Menüelement wird dazu verwendet, dieses Problem zu lösen. Die Auswahl von On ermöglicht dem System die automatische Wiederaufnahme der Netzstroms-Funktion nach einem Stromausfall; andererseits wird das System im deaktivierten Status verbleiben, sofern Sie Off auswählen. Wenn die Former-Sts (former status)-Option ausgewählt ist, wird das sich System entsprechend dem vorherigen Status an- oder abschalten.

Integrated Peripherals > Onboard FDC Controller

Onboard FDC Controller
Enabled
Disabled

Die Einstellung dieses Parameters auf **Enabled** erlaubt Ihnen den Anschluß Ihrer Floppylaufwerke an den Onboard-Floppyanschluß statt an eine separate Controllerkarte. Ändern Sie diese Einstellung zu Disabled, wenn Sie eine separate Controllerkarte 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

Mit diesem Menüelement können Sie Adresse und Interrupt für die serielle Schnittstelle des Boards einrichten. Die Voreinstellung ist **Auto**.

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

Integrated Peripherals > UART Mode Select

UART Mode Select
Standard
HPSIR
ASKIR

Dieses Menüelement ist nur konfigurierbar, wenn der "Onboard Serial Port 2" aktiviert ist. Dies erlaubt Ihnen die Festlegung des Modus der seriellen Schnittstelle 2. Die folgenden Modi stehen zur Verfügung:

Standard

Stellt serielle Schnittstelle 2 auf Normalmodus. Dies ist die Voreinstellung.

HPSIR

Diese Einstellung erlaubt serielle Infrarotkommunikation bei einer maximalen Baudrate von 115 KBaud.

SASKIR

Diese Einstellung erlaubt serielle Infrarotkommunikation bei einer maximalen Baudrate von 19.2 KBaud.

Integrated Peripherals > RxD, TxD Active

RxD, TxD Active
Hi, Hi
Hi, Lo,
Lo, Hi
Lo, Lo

Mit diesem Menüelement können Sie den RxD (Receive Data) und TxD (Transmit Data)-Modus für UART wählen, zum Beispiel, IR-Geräte, Modems etc. Normalerweise empfehlen wir Ihnen, die Voreinstellung beizubehalten. Bitte lesen Sie die Dokumentation Ihres Geräts.

Integrated Peripherals > IR Transmission Delay

IR Transmission Delay
Enabled
Disabled

Wenn Enabled ausgewählt ist, gibt es eine 4-Zeichen-Verzögerung, wenn SIR vom TX-Modus zum RX-Modus geändert wird.

Integrated Peripherals > Onboard Parallel Port

Onboard Parallel Port
3BC/IRQ7
378/IRQ7
278/IRQ5
Disabled

Dieses Menüelement regelt Adresse und Interrupt der parallelen Onboardschnittstelle.

Anmerkung: *Wenn Sie eine I/O-Karte mit einer parallelen Schnittstelle verwenden, achten Sie darauf, daß Adressen und IRQ keine Konflikte aufwerfen.*

Integrated Peripherals > Parallel Port Mode

Parallel Port Mode
SPP, EPP, ECP,
ECP + EPP

Mit diesem Menüelement können Sie den Modus für die parallele Schnittstelle einstellen. Die Modusoptionen sind SPP (Standard and Bidirection Parallel Port), EPP (Enhanced Parallel Port) und ECP (Extended Parallel Port).

SPP (Standard and Bidirection Parallel Port)

SPP ist der mit IBM AT und PS/2 kompatible Modus.

EPP (Enhanced Parallel Port)

EPP verbessert den Durchsatz der parallelen Schnittstelle durch direktes Schreiben und Lesen von Daten zu/von der parallele Schnittstelle ohne Latch.

ECP (Extended Parallel Port)

ECP unterstützt DMA und RLE (Run Length Encoded) Komprimierung und Dekomprimierung.

Integrated Peripherals > ECP Mode Use DMA

ECP Mode Use DMA
3
1

Mit diesem Menüelement können Sie den DMA-Kanal des ECP Modus einstellen.

Integrated Peripherals > EPP Mode Select

EPP Mode Select
EPP1.7
EPP1.9

Mit diesem Menüelement können Sie das EPP Modusprotokoll auswählen.

Passwordeinrichtung

Passworte verhindern unbefugte Nutzung Ihres Computers. Wenn Sie ein Passwort eingerichtet haben, fragt das System Sie nach diesem Passwort vor dem Booten oder Zugang zum Setupmenü.

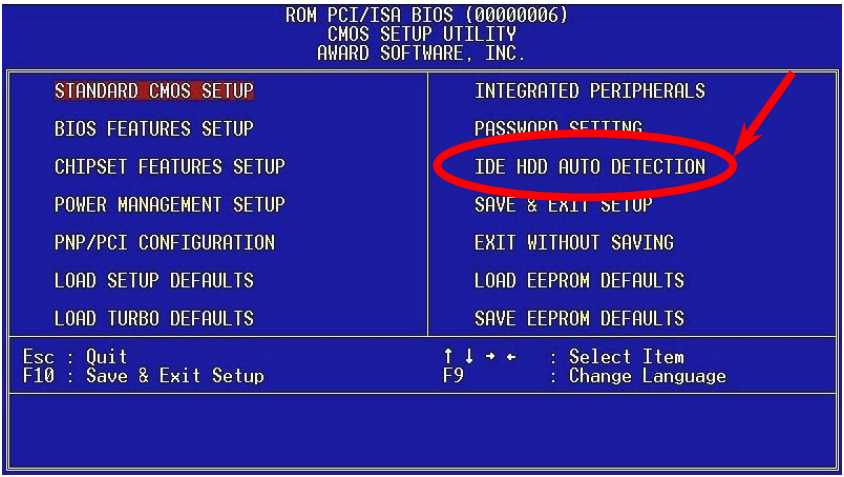
Einrichtung eines Passworts:

1. Am Prompt geben Sie Ihr Passwort ein. Ihr Passwort kann aus bis zu 8 alphanumerischen Zeichen bestehen. Bei der Eingabe der Zeichen erscheinen sie als Sternchen im Passwortfeld.
2. Nachdem Sie Ihr Passwort eingegeben haben, drücken Sie die Eingabetaste.
3. Am nächsten Prompt geben Sie Ihr Passwort erneut ein und drücken erneut die Eingabetaste, um das neue Passwort zu bestätigen. Nach der Passworteingabe kehrt das Programm automatisch zum Hauptfenster zurück.

Zur Deaktivierung eines Passworts drücken Sie die Eingabetaste, wenn Sie zur Eingabe des Passworts aufgefordert werden. Auf dem Bildschirm erscheint eine Meldung, die bestätigt, daß das Passwort deaktiviert wurde.

IDE HDD Auto Detection

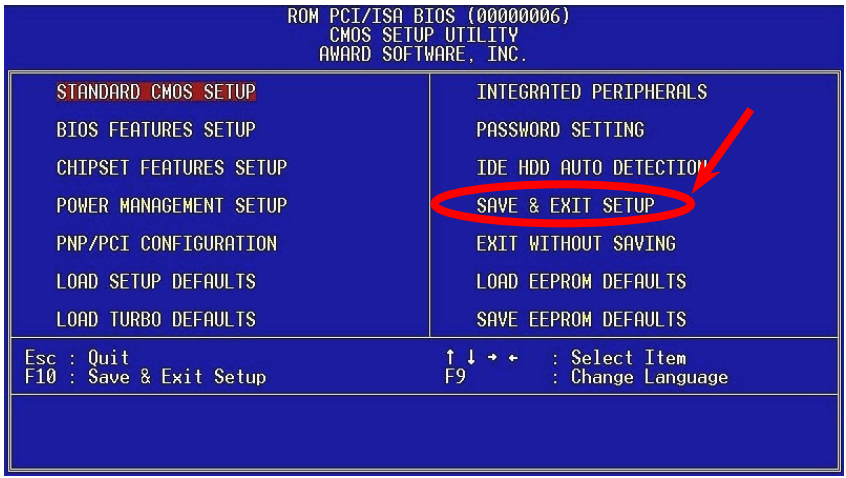
Wenn Ihr System über eine IDE-Festplatte verfügt, können Sie mit dieser Funktion ihre Parameter automatisch erkennen und sie automatisch im "Standard CMOS Setup" eintragen lassen.



Diese Routine erkennt nur einen Satz Parameter für Ihre IDE-Festplatte. Einige IDE-Laufwerke können mehr als einen Parametersatz anwenden. Wenn Ihre Festplatte mit anderen Parametern als denen formatiert wurde, die erkannt wurden, müssen Sie die Parameter manuell eingeben. Wenn die aufgelisteten Parameter nicht den bei der Formatierung verwendeten entsprechen, können Sie nicht auf die Information auf dieser Festplatte zugreifen. Wenn die automatisch erkannten Parameter denen für Ihr Laufwerk nicht entsprechen, ignorieren Sie sie. Geben Sie N ein, um die Werte zurückzuweisen und geben Sie die richtigen Werte manuell im „Standard CMOS Setup“ ein.

Save & Exit Setup

Diese Funktion speichert automatisch alle CMOS-Werte vor dem Beenden des Setup.



Load EEPROM Default

Außer "Load Setup Default" und "Load Turbo Default" können Sie mit diesem Menüelement auch mit "Save EEPROM Default Ihre eigenen Einstellungen in EEPROM.speichern und neu laden.

Save EEPROM Default

Mit diesem Menüelement können Sie Ihre eigenen Einstellungen im EEPROM.speichern und wenn die Daten im CMOS verlorengegangen sind oder Sie die vorhergehenden Einstellungen vergessen haben, können Sie sie mit "Load EEPROM Default " neu laden.

Exit without Saving

Beenden Sie mit dieser Funktion das Setup, ohne die Änderungen an den CMOS- Werten zu speichern. Vrewenden Sie diese Option nicht, wenn Sie die neue Konfiguration speichern wollen.

NCR SCSI BIOS and Drivers

Aufgrund von Platzbegrenzung des Flash ROM schließen einige BIOS-Versionen NCR 53C810 SCSI BIOS (unterstützt DOS, Windows 3.1 und OS/2) im System-BIOS nicht ein. Viele SCSI-Karten haben ihr eigenes SCSI-BIOS eingebaut, daher können Sie für bessere Systemleistung die Treiber verwenden, die der NCR SCSI-Karte oder Ihrem Betriebsystem beiliegen. Für Details, lesen Sie bitte das Handbuch Ihrer NCR 53C810 SCSI-Karte.

BIOS Upgrade

Das AOpen Easy Flash BIOS ist anwenderfreundlicher als die traditionelle Flash-Methode. Die binäre BIOS -Datei und Flashroutine sind zusammengelegt, alles, was Sie tun müssen, ist einfach eine einzelne Datei auszuführen, um den Flashvorgang zu vollenden.

1. Holen Sie sich ein neues BIOS-Aktualisierungsprogramm von AOpen's Website, zum Beispiel 6BCP201.EXE. Wir empfehlen Ihnen, es auf einer bootbaren DOS-Floppydiskette zu speichern, im Falle von auftretenden Fehlern.
2. Booten Sie das System neu in den DOS-Modus, ohne Speicher-Handler zu laden (wie z. B. EMM386) oder Gerätetreiber. Achten Sie darauf, dass Ihr DOS 520K oder mehr für Speicherplatz frei hat.
3. Führen Sie A:> 6BCP201 aus

Schalten Sie den Strom während des FLASHVORGANGS NICHT AUS.

4. Booten Sie das System neu und drücken die <Lösch>-Taste, um ins BIOS-Setup zu gehen,. Wählen Sie Load Setup Defaults" und dann "Save & Exit Setup"". Fertig!

Warning: *Die Aktualisierung auf ein neues BIOS ersetzt Ihr Original-BIOS nach dem Flashen permanent. Die Original-BIOS-Einstellung und Win95/Win98 PnP-Information muß aktualisiert werden, und Sie müssen wahrscheinlich Ihr System neu konfigurieren.*

Übertakten

Als ein führender Hersteller in der Motherboardindustrie hat AOpen immer ein offenes Ohr für die Wünsche seiner Kunden entwickelt Produkte, die den Anforderungen unterschiedlicher Anwender entgegenkommen. Zuverlässigkeit, Kompatibilität, modernste Technologie und Benutzerfreundlichkeit sind unsere grundlegenden Zielen bei der Konstruktion von Motherboards. Abgesehen von den oben genannten Designkriterien gibt es Poweruser, die immer nach Möglichkeiten suchen, ihre Systemleistung in neue Höhen zu treibe, indem sie ihre Computer übertakten – wir nennen sie "Overclockers" *(übertakten, eng.: to overclock)*.

Dieser Abschnitt ist den Overclockers gewidmet.

Dieses Hochleistungs-Motherboard für maximal **100MHz** CPU-Bustakt ausgelegt. Es verfügt aber über einen Taktgenerator von **153MHz**, wenn wir es für zukünftige CPU-Bustakte auslegen. Unsere Labortestergebnisse zeigen, daß **133.3MHz** erreichbar sind. Wenn korrekte Einstellung und qualifizierte Komponenten im Spiel waren, hatten wir keine Probleme, bis auf 133.3MHz zu übertakten. Nicht nur das, sondern dieses Motherboard verfügt weiterhin über Vollbereichs (CPU-Kernspannung)-Einstellungen und eine Option zur Justierung der CPU-Kernspannung. Die CPU-Taktrate kann bis zu 8X betragen, dies unterstützt fast alle zukünftigen Pentium II / Pentium III /Celeron CPUs und bietet Flexibilität für Übertakter. Für Ihre Referenz: bei 133.3 MHz Bustakt warfen die folgenden Konfigurationen keine Probleme auf.

Keine Garantie! ☺

Warnung: *Das Design dieses Produkts folgt den Designrichtlinien von CPU- und Chipsatzherstellern. Alle Versuche, das Produkt jenseits der Grenzen seiner Spezifikationen zu bringen, werden nicht empfohlen, und Sie nehmen das Risiko in Kauf, Ihr System oder wichtige Daten zu beschädigen. Vor dem Übertakten müssen Sie sich vergewissern, daß Ihre Komponenten, DRAMs, Festplatten und AGP VG-Karten in der Lage sind, solch unnormale Einstellungen zu vertragen,.*

Tip: *Beachten Sie, daß Übertakten auch zu Wärmeproblemen führen kann. Bitte stellen Sie sicher, daß Lüfter und Kühlblech überschüssige Wärme, die durch Übertakten der CPU entsteht, adäquat ableiten können.*

VGA und HDD sind Schlüsselkomponenten fürs Übertakten, für Ihre Referenz finden Sie in der folgenden Liste unsere erfolgreichen Übertaktungsversuche in unserem Labor. Bitte beachten Sie, daß AOpen keine Garantie für erneutes erfolgreiches Übertakten übernehmen kann.

VGA-Karten

VGA Modell/ Hersteller	Chipsatzmodell	Treiber
Asus	S3 –Virge/dx(86c375)	Asus
VENUS T-775	S3 Trio 64V2(86C775)	Venus
VENUS 67TV	Trident 9685	Venus
GALAXIE	Trident 9685 (PS-68)	Venus
ATI	MACH 64 210888GX00	Win95 Standard
MATROX	MY220P/4+	MGA
MATROX	MGA-MIL/4+	MGA
MATROX	MIL2P/4+	MGA

Festplatten

Hersteller	Modell	Größe
Maxtor	90680D4	6.8G
Maxtor	90845D5	8.4G
Maxtor	72004AP	2.0G
Maxtor	82560A4	2.5G
Seagate	ST36530A	6.5G
Seagate	ST31277A	1.2G
Quantum	FireballST4320AT	4.3G
Quantum	T-Rex Bigfoot TX6.0AT	6.0G
Quantum	T-Rex Bigfoot TX8.0AT	8.0G
Quantum	T-Rex Bigfoot TX12.0AT	12.0G

IBM	DHEA-34330	4.3G
IBM	DTTA-351010	10.1G
IBM	DTTA-350840	8.4G
IBM	DTTA-350640	6.4G
IBM	DAQA-32160	2.1G

Empfohlene Übertaktungseinstellungen

Die folgende Tabelle listet die Übertaktungseinstellungen aus AOpens Labor für Ihre Referenz auf.

CPU	Pentium II 350
DRAM	ISEC KOREA 752 KM48S8030BT-GH 32MB
HDD	IBM DHEA-34330
VGA	ATI 3D RAGE PRO AGP 2X
OS	Windows 95 OSR2
BIOS	Load BIOS Turbo Default 100 MHz * 4 = 400 MHz (OK) 112 MHz * 3.5 = 392 MHz (OK) 133.3MHz * 3 = 400 MHz (OK)

Glossar

ACPI (Advanced Konfiguration & Power Interface)

ACPI ist die Strommanagement-Spezifikation für PC97 (1997). Sie ist dazu gedacht, mehr Energie zu sparen, indem sie die komplette Regelung des Strommanagement dem Betriebsystem übergibt und das BIOS.umgeht. Der Chipsatz oder Super I/O-Chip muß dem Betriebsystem (wie z. B. Windows 98) ein Standard-Registerinterface bieten. Dies ähnelt in gewisser Weise dem PnP Registerinterface. ACPI definiert den zeitweiligen ATX-Soft-Netzschalter zur Steuerung des to Übergangs in den Stromstatus.

AGP (Accelerated Graphic Port)

AGP ist ein Businterface, das auf Hochleistungs-3D-Grafiken abzielt. AGP unterstützt nur Lese/Schreib-Speicherbetrieb und Einzel-Master/Einzel-Slave. AGP verwendet sowohl die ansteigende als auch die fallende Flanke des 66MHz-Takts, für 2X AGP ist die Datentransferrate ist 66MHz x 4 Bytes x 2 = 528MB/S. AGP bewegt sich jetzt auf den 4-fach-Modus zu: 66MHz x 4 Bytes x 4 = 1056MB/S. AOpen ist die erste Firma, die von Oktober 1999 an 4-fach-AGP-Motherboards sowohl von AX6C (Intel 820) als auch MX64/AX64 (OVER 694x) unterstützt.

AOpen Bonus Pack CD

Eine AOpen-Motherboards beigelegte CD, Auf der Sie Motherboardztreiber, Acrobat Reader für PDF, ein Online-Handbuch und andere nützliche Hilfsprogramme finden.

APM

Im Gegensatz zu ACPIregelt das BIOS die meiste APM-Strommanagementfunktionen. Aopens Suspend zur Festplatte ist ein gutes Beispiel für APM-Strommanagement.

ATA/66

ATA/66 verwendet sowohl die ansteigende als auch die fallende Flanke, aber verdoppelt auch die UDMA/33-Transferrate. Die Datentransferrate beträgt das Vierfache des PIO-Modus 4 oder DMA Modus 2, 16.6MB/S x 4 = 66MB/S. Um ATA/66 zu nutzen, brauchen Sie spezielle ATA/66 IDE-Kabel.

BIOS (Basic Input/Output System)

Das BIOS ist ein Satz von Assembly-Routinen/Programmen, die im EPROM oder Flash ROMsitzen. Das BIOS regelt die Eingabe- und Ausgabegeräte und andere Hardwaregeräte des Motherboards. Für hardwareunabhängige Mobilität sind im allgemeinen Betriebsystem und Treiber für das BIOS erforderlich, ohne direkt auf Hardwaregeräte zuzugreifen.

Busmaster IDE (DMA Modus)

Traditionelles PIO (Programmable I/O) IDE verlangt, daß die CPU an allen Aktivitäten des IDE-Zugriffs teilnimmt, einschließlich des Wartens auf mechanische Ereignisse. Zur Reduktion der Arbeitslast der CPU überträgt das Busmaster IDE-Gerät Daten vom/zum Speicher, ohne die CPU zu unterbrechen und stellt die CPU für kontinuierlichen Betrieb frei, während Daten zwischen Speicher und IDE-Gerät übertragen werden. Sie brauchen Busmaster IDE-Treiber und eine Busmaster IDE-Festplatte, um den Busmaster IDE-Modus zu unterstützen.

DIMM (Dual In Line Memory Module)

Der DIMM-Steckplatz hat insgesamt 168 Pole und unterstützt 64-Bit-Daten. Er kann einzel- oder doppelseitig sein; die „Goldfinger“-Signale zu jeder Seite des PCB sind unterschiedlich, daher wird dies „Dual In Line“ genannt. Fast alle DIMMs bestehen aus SDRAM,, welches bei 3.3V läuft. Beachten Sie, daß einige alte DIMMs aus FPM/EDO -Modulen bestehen und nur bei 5V laufen. Verwechseln Sie sie nicht mit SDRAM DIMM..

ECC (Error Checking and Correction)

Der ECC Modus benötigt 8 ECC Bits für 64-Bit Daten. Bei jedem Zugriff auf den Speicher werden ECC-Bits aktualisiert und von einem speziellen Algorithmus geprüft. Der ECC-Algorithmus ist in der Lage, Doppelbitfehler zu erkennen und Einzelbitfehler automatisch zu richten, während der Paritätsmodus nur Einzelbitfehler erkennen kann.

EDO (Extended Data Output) Speicher

Die EDO DRAM Technologie ähnelt sehr der FPM (Fast Page Modus). Im Gegensatz zu traditionellem FPM, welches, die Speicherausgabedaten in drei Zustände versetzt, um die Vorladung zu starten, behält EDO DRAM die Gültigkeit der Speicherdaten bis zum nächsten Speicherzugriffszyklus bei, was dem Pipelineeffekt ähnelt und einen Taktzustand eliminiert.

EEPROM (Electronic Erasable Programmable ROM)

Auch E^2PROM genannt. Sowohl EEPROM als auch Flash ROM können mittels elektronischer Signale neu programmiert werden, aber die Interfacetechnologie ist anders. EEPROM ist viel kleiner als Flash-ROM, und Aopens Motherboards verwenden EEPROM für brückenlose und batterielose Designs.

EPROM (Erasable Programmable ROM)

Traditionelle Motherboards speichern BIOS-Code im EPROM. EPROM kann nur mit ultraviolettem (UV) Licht gelöscht werden. Wenn das BIOS aktualisiert werden muß, müssen Sie das EPROM vom Motherboard entfernen, seine Inhalt mit ultraviolettem (UV) Licht löschen, es neu programmieren und dann wieder einsetzen.

FCC DoC (Declaration of Conformity)

Die DoC ist ein Zertifikationsstandard der FCC-Regulationen für Komponenten. Dieser neue Standard erlaubt Do-it-Yourself-Komponenten wie z. B. Motherboards, die DoC-Zertifizierung separate ohne Gehäuse zu beantragen.

Flash ROM

Das Flash ROM kann mittels elektronischer Signale neu programmiert werden. Es ist einfacher, das BIOS mit Hilfe eines Flash-Hilfsprogramms zu aktualisieren, dieser Vorgang macht es allerdings auch anfälliger für Virusinfektionen. Aufgrund von immer mehr neuen Funktionen wurde die Größe des BIOS von 64KB auf 256KB (2MBit). AOpen AX5T ist das erste Board, welches 256KB (2MBit) Flash ROM verwendet. Nun bewegt sich die Flash ROM-Größe in Richtung 4MBit auf den Motherboards AX6C (Intel 820) und MX3W (Intel 810).

FSB (Front SIDE-Bus) Takt

Der FSB Takt ist der externe CPU-Bustakt.

Interner CPU-Takt = CPU FSB Takt x CPU-Taktrate

I2C Bus

Siehe SMBus.

P1394

P1394 (IEEE 1394) ist ein Standard für serielle Hochgeschwindigkeits-Peripheriebusse. Im Gegensatz zu USB, das bei niedriger oder mittlerer Geschwindigkeit läuft, unterstützt P1394 50 bis 1000MBit/Sek. und kann für Videokameras, Medienträger und LAN verwendet werden.

PBSRAM (Pipelined Burst SRAM)

Bei Sockel 7-CPUs erfordert ein Burst-Datenlesevorgang vier „Qwords“ (Quad-word, 4x16 = 64 Bits). PBSRAM erfordert nur eine Adressdekodierungszeit und sendet die restlichen QWords gemäß einer vorbestimmten Sequenz automatisch zur CPU. Normalerweise ist dies 3-1-1-1, insgesamt 6 Takte, was schneller als asynchrones SRAM ist. PBSRAM wird oft in L2 (Level 2) Caches von Sockel 7 CPUs verwendet. Slot 1 und Sockel 370 CPUs brauchen kein PBSRAM.

PC100 DIMM

SDRAM DIMM, welches 100MHz CPU FSB Bustakt unterstützt.

PC133 DIMM

SDRAM DIMM, welches 133MHz CPU FSB-Bustakt unterstützt.

PDF Format

Ein Dateiformat für elektronische Dokumente. Das PDF-Format ist plattformunabhängig; Sie können PDF-Dateien unter Zuhilfenahme verschiedener PDF-Leseprogramme unter Windows, Unix, Linux, Mac und anderen Betriebsystemen anschauen. Sie können PDF-Datei auch in Webbrowsern wie z. B. IE und Netscape öffnen, beachten Sie aber, daß Sie hierzu zuerst den PDF-Plug-in installieren müssen (Liegt Acrobat Reader bei).

PnP (Plug und Play)

Die PnP-Spezifikation stellt ein Standard-Registerinterface für BIOS und Betriebsystem (wie z. B. Windows 95) dar. BIOS und Betriebsystem verwenden diese Register, um Systemressourcen zu konfigurieren und Konflikte zu vermeiden. Der IRQ/DMA/Speicher wird vom PnP-BIOS oder Betriebsystem automatisch zugewiesen. Heutzutage sind fast alle PCI-Karten und die meisten ISA-Karten schon PnP-kompatibel.

POST (Power-On Self Test)

Der BIOS-Selbsttest nach dem Anschalten, manchmal der erste oder zweite Bildschirm, der während des Systemladens auf Ihrem Monitor erscheint.

RDRAM (Rambus DRAM)

Rambus ist eine Speichertechnologie, die große Datentransfers im Burst-Modus verwendet. Theoretisch sollte der Daten so hoch wie bei SDRAM.sein. RDRAM tritt im Kanalbetrieb als Kaskade auf. Für Intel 820 sind nur ein RDRAM-Kanal und 16-Bit-Daten pro Kanal unterstützt; auf diesem Kanal können maximal 32 RDRAM-Geräte liegen, egal, wieviele RIMM Sockel vorliegen.

RIMM

Ein 184-poliges Speichermodul, das RDRAM Speichertechnologie unterstützt. Ein RIMM-Speichermodul kann bis zu 16 RDRAM-Geräte unterstützen.

SDRAM (Synchronous DRAM)

SDRAM ist eine der DRAM-Technologien, die dem DRAM die Nutzung desselben Takts wie des CPU-Host-Bus erlaubt (EDO und FPM sind asynchron und haben keine Taktsignale). Es ähnelt als PBSRAM in seiner Verwendung des Burst-Modustransfers. SDRAM gibt es als 64-Bit, 168-polige DIMM und arbeitet bei 3.3V. AOpen ist der erste Hersteller, der Dual-SDRAM DIMMs Onboard (AP5V) unterstützt (seit 1. Quartal 1996)

SIMM (Single In Line Memory Module)

SIMM-Sockel sind nur 72-polig und nur einseitig. Die „Goldfinger"-Signale zu beiden Seiten der of PCB sind identisch, daher wird diese Technologie „Single In Line" genannt. SIMM besteht aus FPM oder EDO-DRAM und unterstützt 32-Bit-Daten. SIMM wird mittlerweile beim Motherboarddesign nicht mehr eingesetzt.

SMBus (System Management Bus)

SMBus wird auch I2C Bus genannt. Es ist ein zweiadriger Bus, der für Komponentenkommunikation entwickelt wurde (besonders für Halbleiter-IC); zum Beispiel, die Einrichtung von Taktgeneratoren für brückenlose Motherboards. Die Datentransferrate des SMBus beträgt nur 100Kbit/S, sie erlaubt einem Host, mit der CPU und vielen Masters und Slaves zum Versand und Empfang von Signalen zu kommunizieren.

SPD (Serial Presence Detect)

SPD ist ein kleines ROM- oder EEPROM-Gerät auf DIMM oder RIMM-Modulen. SPD speichert Information zu Speichermodulen wie z. B. DRAM-Timing und Chip-Parameter. SPD kann vom BIOS eingesetzt werden, um über das beste Timing für dieses DIMM oder RIMM zu entscheiden.

Ultra DMA/33

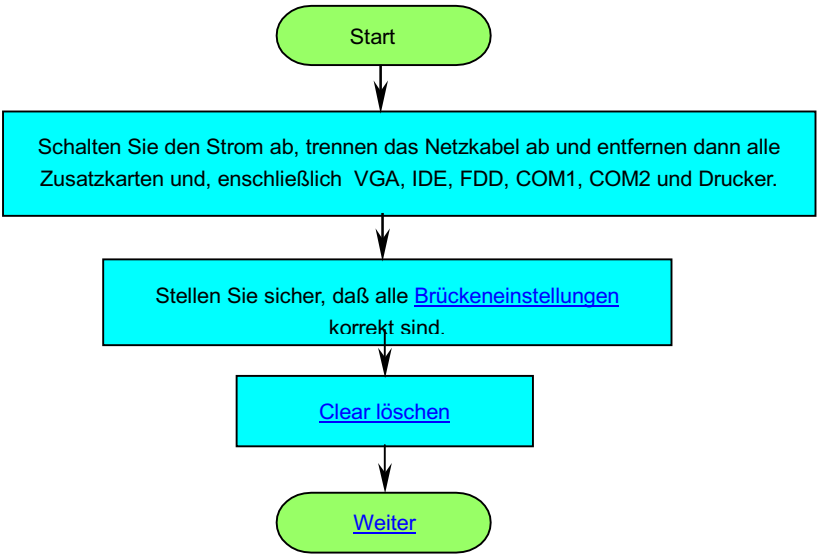
Im Gegensatz zum traditionellen PIO/DMA-Modus, der nur die ansteigende Flanke des IDE Befehlssignals für den Datentransfer verwendet, nutzt UDMA/33 sowohl die ansteigende als auch die fallende Flanke, wodurch die Datentransferrate das Doppelte des PIO Modus 4 oder DMA Modus 2 beträgt.

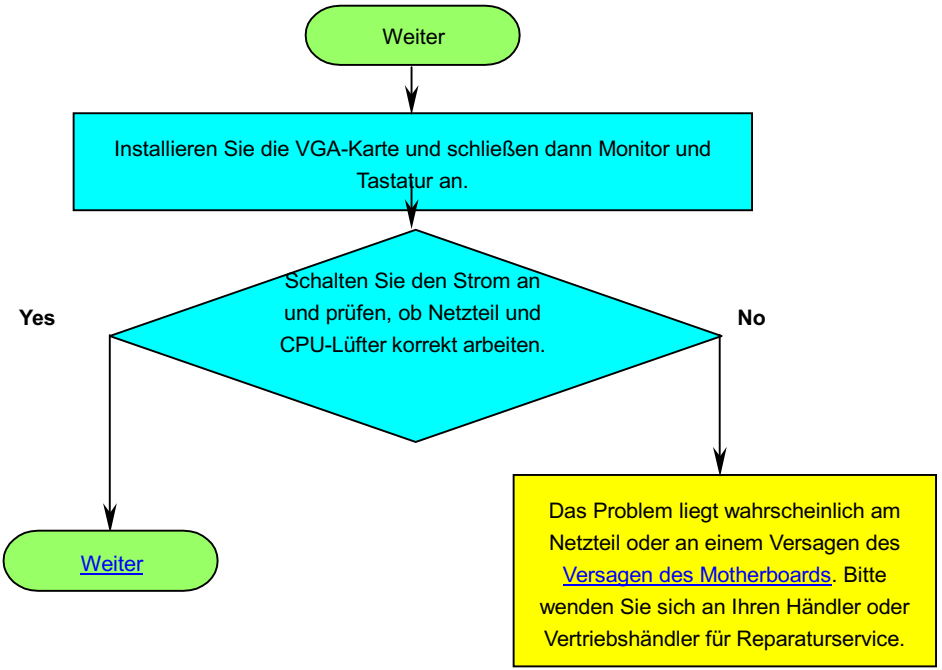
16.6MB/S x2 = 33MB/S

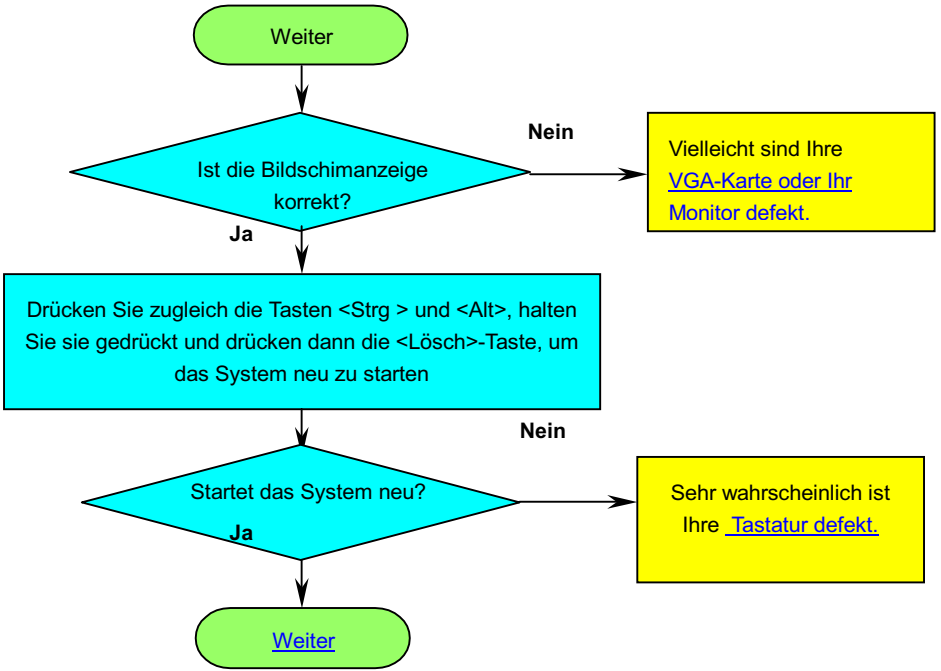
USB (Universal Serial Bus)

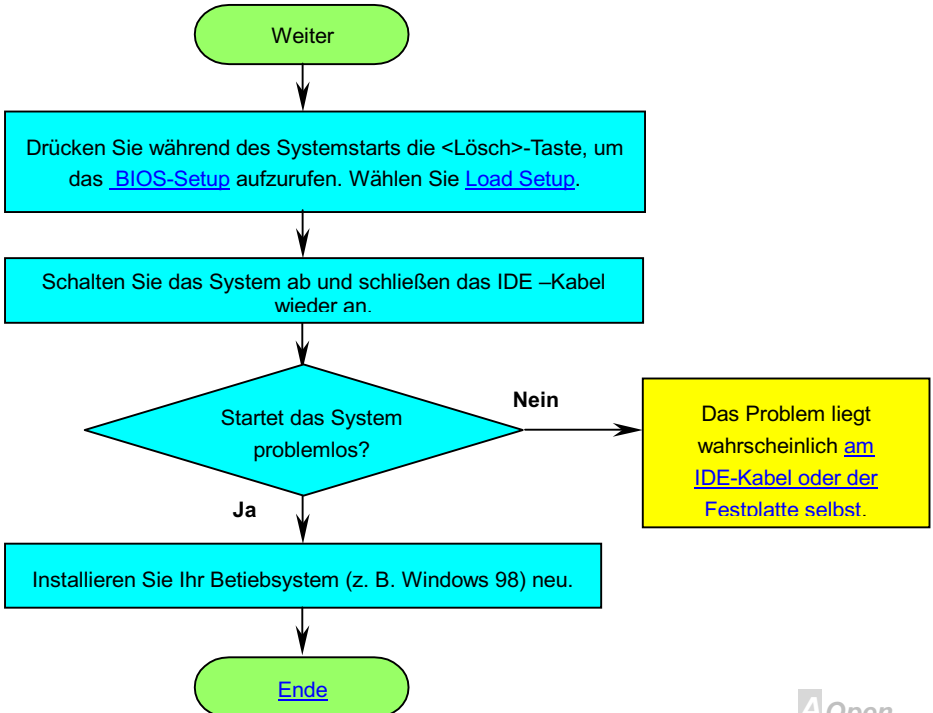
USB ist ein 4-poliger serieller Peripheriebus, der Peripheriegeräte niedriger/mittlerer Geschwindigkeit (unter 10MBit/s) wie z. B. Tastatur, Maus, Joystick, Scanner, Drucker und Modem kaskadieren kann. Mit USB kann der traditionelle Kabelsalat vom Feld auf der Rückseite Ihres PC ausgejätet werden.

Fehlerbehebung




Weiter
Installieren Sie die VGA-Karte und schließen dann Monitor und Tastatur an.
Schalten Sie den Strom an und prüfen, ob Netzteil und CPU-Lüfter korrekt arbeiten.
Yes
No
Weiter
Das Problem liegt wahrscheinlich am Netzteil oder an einem Versagen des Versagen des Motherboards. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler oder Vertriebshändler für Reparaturservice.


Weiter
Ist die Bildschimanzeige korrekt?
Nein
Vielleicht sind Ihre VGA-Karte oder Ihr Monitor defekt.
Ja
Drücken Sie zugleich die Tasten <Strg > und <Alt>, halten Sie sie gedrückt und drücken dann die <Lösch>-Taste, um das System neu zu starten
Nein
Startet das System neu?
Ja
Sehr wahrscheinlich ist Ihre Tastatur defekt.
Weiter


Weiter
Drücken Sie während des Systemstarts die <Lösch>-Taste, um das BIOS-Setup aufzurufen. Wählen Sie Load Setup.
Schalten Sie das System ab und schließen das IDE –Kabel wieder an.
Startet das System problemlos?
Nein
Das Problem liegt wahrscheinlich am IDE-Kabel oder der Festplatte selbst.
Ja
Installieren Sie Ihr Betiebsystem (z. B. Windows 98) neu.
Ende

Technische Hilfe

Lieber Kunde,

Vielen Dank für Ihre Wahl eines AOpen-Produkts. Bester und schnellster Kundendienst ist unsere erste Priorität. Wir empfangen allerdings täglich sehr viele Emails und Anrufe aus der ganzen Welt, was es für uns sehr schwierig macht, jedem Kunden zeitig zu helfen. Wir empfehlen Ihnen, den unten beschriebenen Prozeduren zu folgen, bevor Sie sich an uns wenden. Mit Ihrer Hilfe können wir noch mehr Kunden Ihnen weiterhin Kundendienst der besten Qualität bieten.

Vielen Dank für Ihr Verständnis!

AOpen Technical Supporting Team

Online-Handbuch: Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch und vergewissern sich, daß die Brückeneinstellungen und Installation korrekt sind.
http://www.aopen.com.tw/tech/download/manual/default.htm

Testbericht: Wir empfehlen Ihnen, für Ihren PC Boards/Karten/Geräts auszuwählen, die in den Kompatibilitätstests empfohlen wurden.
http://www.aopen.com.tw/tech/report/default.htm

FAQ: Die neuesten FAQs (Frequently Asked Questions) könnten Lösungen für Ihr Problem beinhalten.
http://www.aopen.com.tw/tech/faq/default.htm

Software herunterladen: Schauen Sie in dieser Tabelle nach den neuesten BIOS, Hilfsprogrammen and Treibern.
http://www.aopen.com.tw/tech/download/default.htm

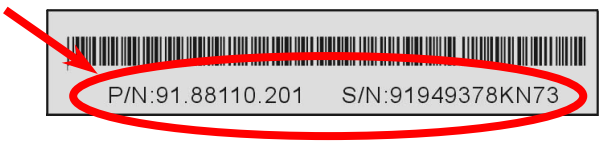
Newsgroups: Ihr Problem wurde vielleicht schon von unserem Support-Techniker professionellen Anwendern in der Newsgroup beantwortet.
http://www.aopen.com.tw/tech/newsgrp/default.htm

Wenden Sie sich an Händler/Verteiler: Wir verkaufen unsere Produkte durch Händler und Systemintegrierer, die Ihre Systemkonfiguration sehr gut kennen und Ihr problem weit effizienter als wir lösen können sollten. Schließlich ist deren Kundendienst ein wichtiger Hinweispunkt für Sie, wenn Sie das nächste Mal von Ihnen etwas kaufen möchten.

Kontakt mit uns: Bitte bereiten Sie Details übe Ihre Systemkonfiguration und Fehlersymptome vor, bevor Sie sich an uns wenden. Die **Teilenummer**, **Seriennummer** und **BIOS-Version** sind auch sehr hilfreich.

Teilnummer und Seriennummer

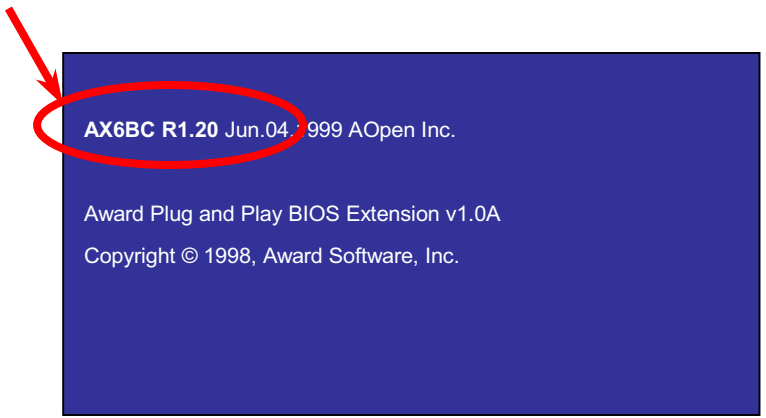
Teil- und Seriennummer finden Sie auf dem Aufkleber mit dem Strichcode. Diesen Aufkleber finden Sie auf der äußeren Verpackung, auf dem ISA/CPU-Steckplatz oder auf der Komponentenseite des PCB, zum Beispiel:



P/N: 91.88110.201 ist die Teilnummer, **S/N: 91949378KN73** ist die Seriennummer

Modell und BIOS-Version

Modell und BIOS-Version finden Sie in der oberen linken Ecke des ersten Boot-Bildschirm (POST Bildschirm). Zum Beispiel:



AX6BC ist das Modell des Motherboards, **R1.20** ist die BIOS-Version.

Web : http://www.aopen.com/

Email : Senden Sie uns über die folgenden Kontaktformseiten eine Email.

Englisch http://www.aopen.com.tw/tech/contact/techusa.htm

Japanisch http://aojp.aopen.com.tw/tech/contact/techjp.htm

Chinesisch http://w3.aopen.com.tw/tech/contact/techtw.htm

TEL:

USA	650-827-9688
Holland	+31 73-645-9516
China	(86) 755-375-3013
Taiwan	(886) 2-2696-1333