

AX33

Online-Handbuch

Dokumentnummer : AX33-OL-G0009A



Inhalt dieses Handbuchs

AX33	1
<i>Inhalt dieses Handbuchs</i>	2
Überblick	10
<i>Wichtige Anmerkungen</i>	11
<i>Bevor Sie beginnen</i>	12
<i>Schnellinstallation</i>	13
<i>Layout des Motherboards</i>	14
<i>Blockdiagramm</i>	15
Hardware	16
<i>JP14 Jumper zum Löschen des BIOS</i>	17
<i>Installation der CPU</i>	18
<i>Anschluss des CPU-Lüfters</i>	19
<i>JP23 FSB/PCI-Taktrate</i>	20
<i>Jumperloses CPU-Design</i>	22
<i>DIMM-Steckplatz</i>	27

<i>Frontplattenanschluss</i>	29
<i>ATX-Netzanschluss</i>	30
<i>Automatische Wiederaufnahme des Netzstroms</i>	31
<i>Anschluss des IDE- und Floppykabels</i>	32
<i>IrDA-Anschluss</i>	35
<i>WOM (Nullspannungs-Weckfunktion für Modem)</i>	36
<i>WOL (Wake on LAN)</i>	39
<i>PC99 Farbkodiertes Feld auf der Rückseite</i>	41
<i>JP12 zur Aktivierung/Deaktivierung der integrierten Soundfunktion</i>	42
<i>Audioanschluss an der Frontplatte (Optional)</i>	43
<i>CD-Audioanschluss</i>	44
<i>Modem Audio-Anschluss</i>	45
<i>Video_Audio_IN-Anschluss</i>	46
<i>Unterstützung für 4 USB-Schnittstellen</i>	47
<i>Batterieloses und langlebiges Design</i>	48
<i>Überspannungsschutz</i>	49

<i>Hardwareüberwachung</i>	51
<i>Zurücksetzbare Sicherung</i>	52
<i>BIOS-Schreibschutz</i>	53
<i>Low ESR-Kondensator</i>	55
<i>Layout (Frequency Isolation Wall)</i>	57
Treiber und Hilfsprogramme	58
<i>Autorun-Menü auf der Bonus-CD</i>	59
<i>Installation von Windows 95</i>	60
<i>Installation von Windows 98</i>	61
<i>Installation von Windows 98 SE und Windows2000</i>	62
<i>Installation des VIA 4 in 1-Treibers</i>	63
<i>Installation des integrierten Soundtreibers</i>	64
<i>Installation des Hardwareüberwachungs-Hilfsprogramms</i>	65
<i>ACPI Suspend To Hard Drive</i>	66
AWARD BIOS	73
<i>Zugang zum BIOS-Setup</i>	74

<i>Change Language</i>	75
<i>Standard CMOS Features Setup</i>	76
<i>Advanced BIOS Features Setup</i>	82
<i>Advanced Chipset Features Setup</i>	91
<i>Integrated Peripherals</i>	101
<i>Power Management Setup</i>	117
<i>PNP/PCI Configuration Setup</i>	132
<i>PC Health Status</i>	138
<i>Frequency/Voltage Control</i>	139
<i>Load Setup Defaults</i>	142
<i>Load Turbo Defaults</i>	143
<i>Set Password</i>	144
<i>Save & Exit Setup</i>	145
<i>Exit without Saving</i>	145
<i>Load EEPROM Default</i>	146
<i>Save EEPROM Default</i>	147

<i>BIOS Upgrade</i>	148
Übertakten	150
<i>VGA und HDD</i>	152
Glossar	153
<i>AC97</i>	153
<i>ACPI (Advanced Configuration & Power Interface)</i>	153
<i>AGP (Accelerated Graphic Port)</i>	154
<i>AMR (Audio/Modem Riser)</i>	154
<i>AOpen Bonus- CD</i>	154
<i>APM</i>	155
<i>ATA/66</i>	155
<i>ATA/100</i>	155
<i>BIOS (Basic Input/Output System)</i>	156
<i>Bus Master IDE (DMA mode)</i>	156
<i>CODEC (Coding and Decoding)</i>	156
<i>DIMM (Dual In Line Memory Module)</i>	157

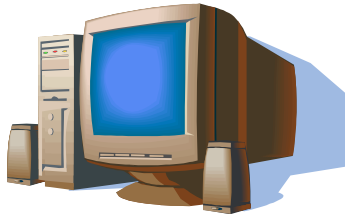
<i>ECC (Error Checking and Correction)</i>	157
<i>EDO (Extended Data Output) Memory</i>	157
<i>EEPROM (Electronic Erasable Programmable ROM)</i>	158
<i>EPROM (Erasable Programmable ROM)</i>	158
<i>EV6 Bus</i>	158
<i>FCC DoC (Declaration of Conformity)</i>	159
<i>FC-PGA</i>	159
<i>Flash ROM</i>	159
<i>FSB (Front Side Bus) Clock</i>	160
<i>ƒ_C Bus</i>	160
<i>P1394</i>	160
<i>Parity Bit</i>	160
<i>PBSRAM (Pipelined Burst SRAM)</i>	161
<i>PC100 DIMM</i>	161
<i>PC133 DIMM</i>	161
<i>PDF Format</i>	162

<i>PnP (Plug and Play)</i>	162
<i>POST (Power-On Self Test)</i>	162
<i>RDRAM (Rambus DRAM)</i>	163
<i>RIMM</i>	163
<i>SDRAM (Synchronous DRAM)</i>	163
<i>Shadow E²PROM</i>	164
<i>SIMM (Single In Line Memory Module)</i>	164
<i>SMBus (System Management Bus)</i>	164
<i>SPD (Serial Presence Detect)</i>	165
<i>Ultra DMA/33</i>	165
<i>USB (Universal Serial Bus)</i>	165
<i>VCM (Virtual Channel Memory)</i>	166
<i>ZIP-Datei</i>	166
Fehlerbehebung	167
Produktregistrierung	171
Technische Unterstützung	173

Teilnummer und Seriennummer 175

Überblick

Vielen Dank für den Kauf des AOpen-Produktes AX33. Das AX33 ist ein Intel® Socket 370-Motherboard (M/B), das auf dem ATX-Formfaktor basierend den VIA Apollo PRO 133-Chipsatz unterstützt. Aufgrund des hochleistungsfähigen Chipsatzes des M/B kann das AX33 Pentium III™-Prozessoren der Intel® Socket 370-Serie, Prozessoren der PPGA/[FC-PGA](#) Celeron™-Serie oder Prozessoren der VIA® Cyrix™ III-Serie sowie 66/100/133 CPU [Front Side Bus](#) (FSB) unterstützen. Hinsichtlich der AGP-Leistungsfähigkeit unterstützt es die AGP-Modi 1X/2X/4X und „Pipelined Spilt-Transaction Long Burst“-Transfer bis zu 533 MB/Sek. Die maximal [SDRAM](#)-Speichergöße ist 1.5GB. Der integrierte AD1885 [AC97](#) [CODEC](#)-Chip bietet Hochleistungsfähigkeit und magischen „Surround Stereo Sound“. Haben Sie Freude an den Eigenschaften von AOpen-Motherboards AX33



Wichtige Anmerkungen



Adobe, das Adobe-Logo und Acrobat sind Warenzeichen der Adobe Systems Incorporated.

AMD, das AMD Logo, Athlon und Duron sind Warenzeichen der Advanced Micro Devices, Inc.

Intel, das Intel logo, Intel Celeron, PentiumII und PentiumIII sind Warenzeichen der Intel Corporation.

Microsoft, Windows und das Windows-Logo sind entweder eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle in diesem Benutzerhandbuch verwendeten Produkt- und Markennamen dienen nur zu Identifikationszwecken und können eingetragene Warenzeichen Ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Alle in diesem Benutzerhandbuch enthaltenen Spezifikationen und Informationen können ohne vorherige Ankündigung verändert werden. AOpen behält sich das Recht vor, diese Publikation zu überarbeiten und Änderungen vorzunehmen. AOpen übernimmt keine Verantwortung für Fehler oder Ungenauigkeiten in diesem Handbuch, einschließlich der darin beschriebenen Software.

**Diese Dokumentation ist durch Kopierschutzgesetze geschützt. Alle Rechte vorbehalten.
Kein Teil dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der AOpen Corporation in keiner Form oder auf irgendeine Weise in einer Datenbank oder einem Datenaufsystem gespeichert werden.**

Copyright(c) 1996-2000, AOpen Inc. Alle Rechte vorbehalten.



Bevor Sie beginnen



Dieses Online-Handbuch erläutert dem Anwender die Installation dieses Produkts. Alle nützlichen Informationen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben. Bewahren Sie sich dieses Handbuch für zukünftige Upgrades oder Änderungen der Systemkonfiguration auf. Dieses Online-Handbuch ist im [PDF-Format](#) gespeichert. Wir empfehlen Ihnen, Adobe Acrobat Reader 4.0 zu verwenden, um das Handbuch Online zu lesen. 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 auch in DIN A4-Größe ausdrucken. Stellen Sie Ihren Drucker dafür auf 2 Seiten pro A4-Blatt ein. Wählen Sie hierzu **Datei > Seite einrichten** und folgen den Anweisungen Ihres Druckertreibers.

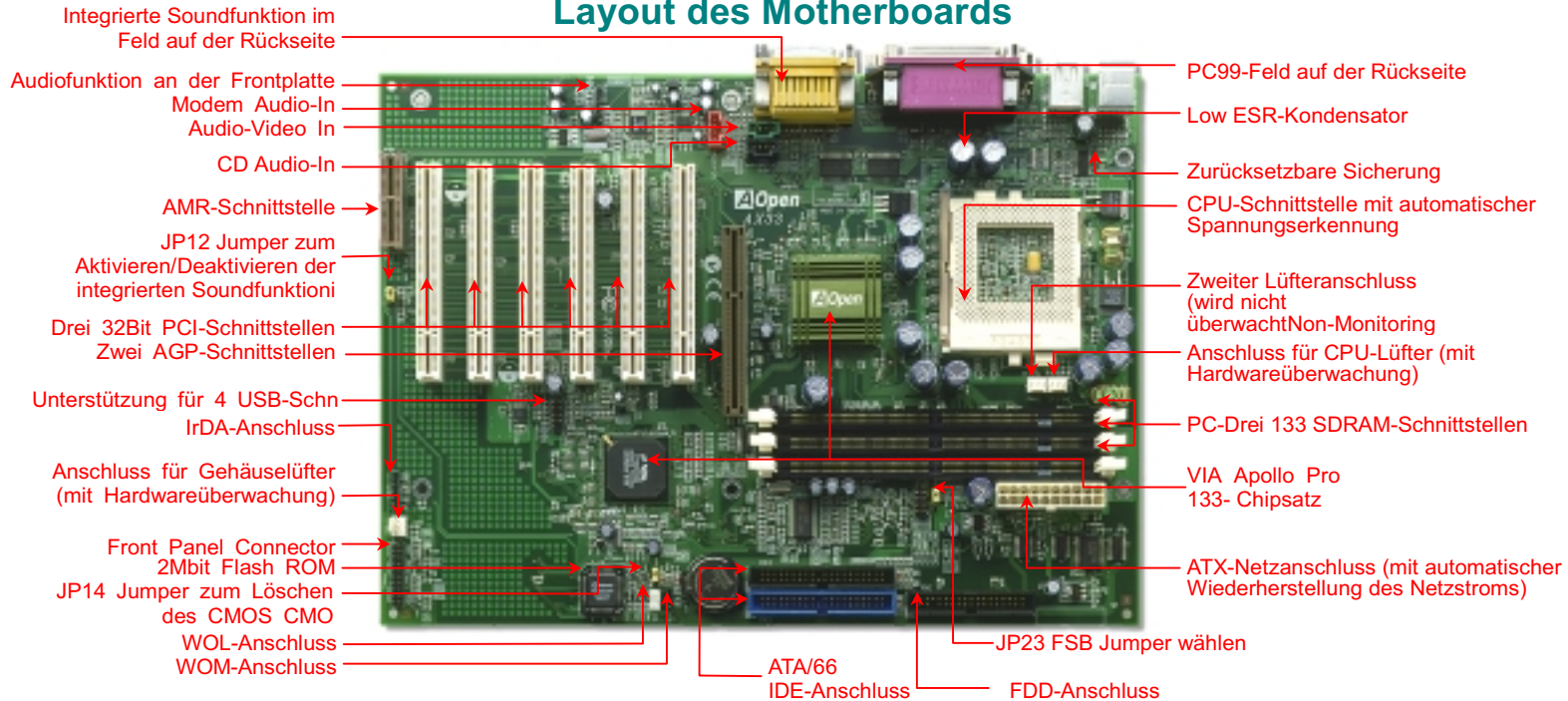
Danke für Ihre Mithilfe beim Retten unseres Planeten.

Schnellinstallation

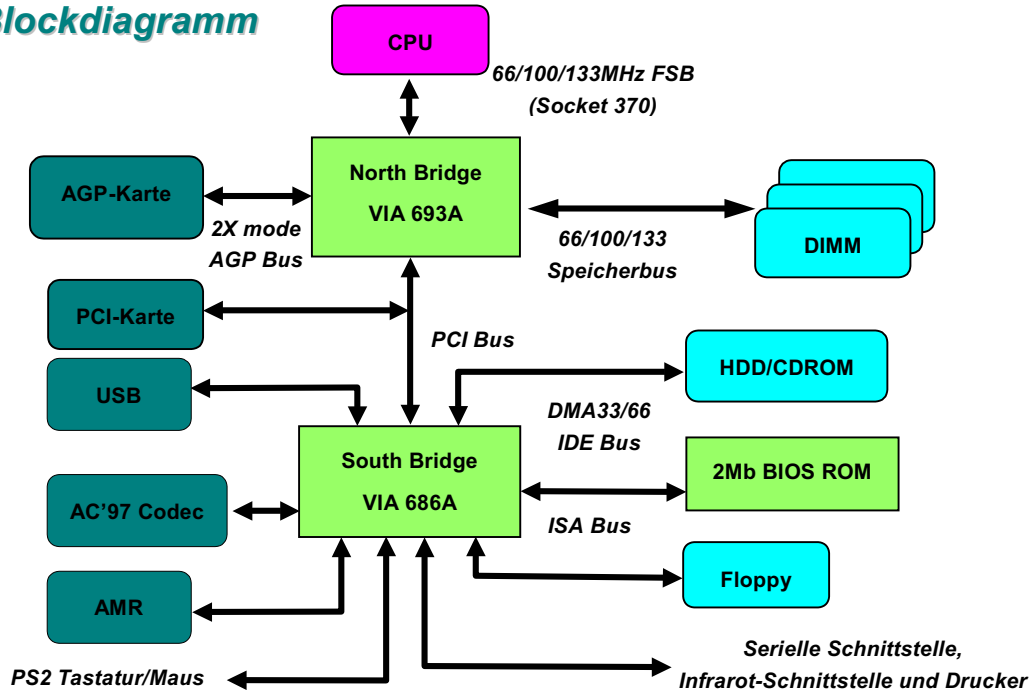
Auf dieser Seite finden Sie einen schnellen Überblick über die Installation Ihres Systems. Folgen Sie jedem Schritt.

- 1 [Installation von CPU und Lüfter](#)
- 2 [Installation von Systemspeicher \(DIMM\)](#)
- 3 [Anschluss des Frontplattenkabels](#)
- 4 [Anschluss des IDE- und Floppykabels](#)
- 5 [Anschluss des ATX-Netzkabels](#)
- 6 [Anschluss der Kabel für das Feld auf der Rückseite](#)
- 7 [Anschalten des Systems und Laden des BIOS-Setups](#)
- 8 [Einstellung der CPU-Frequenz](#)
- 9 Neustart des Systems
- 10 [Installation des Betriebssystems \(wie z.B. Windows 98\)](#)
- 11 [Installation von Treibern und Hilfsprogrammen](#)

Layout des Motherboards

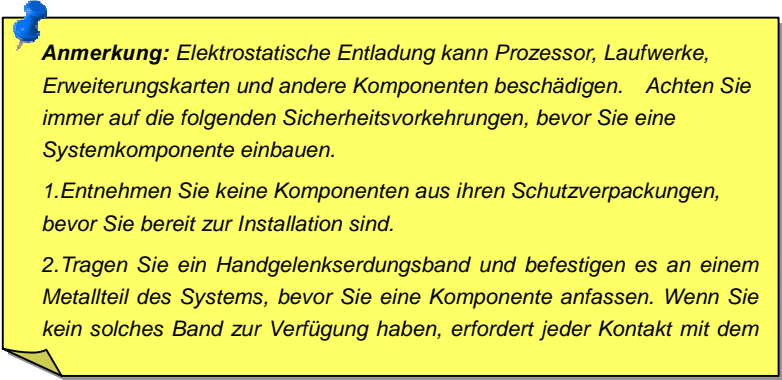


Blockdiagramm



Hardware

Dieses Kapitel beschreibt Jumper, Anschlüsse und Hardwaregeräte dieses Motherboards.

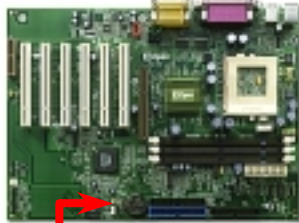


Anmerkung: *Elektrostatische Entladung kann Prozessor, Laufwerke, Erweiterungskarten und andere Komponenten beschädigen. Achten Sie immer auf die folgenden Sicherheitsvorkehrungen, bevor Sie eine Systemkomponente einbauen.*

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

2. Tragen Sie ein Handgelenkerdungsband und befestigen es an einem Metallteil des Systems, bevor Sie eine Komponente anfassen. Wenn Sie kein solches Band zur Verfügung haben, erfordert jeder Kontakt mit dem

JP14 Jumper zum Löschen des BIOS



(Voreinstellung)



CMOS
löschen

Sie können das CMOS löschen, um die Voreinstellungen des Systems wiederherzustellen. Gehen Sie zum Löschen des CMOS wie folgt vor:

1. Schalten Sie das System ab und stecken das Netzkabel aus.
2. Trennen Sie das ATX-Netzkabel vom Anschluss PWR2.
3. Finden Sie JP14 und schließen die Pole 2-3 für einige Sekunden kurz.
4. Stellen Sie durch Kurzschließen der Pole 1-2 die Normaleinstellungen von JP14 wieder her.
5. Verbinden Sie das ATX-Netzkabel wieder mit dem Anschluss PWR2.

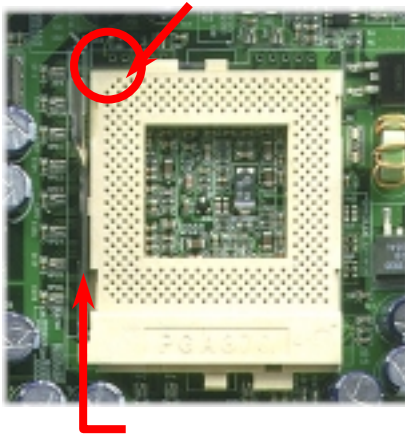
Tip: Wann sollte ich das CMOS löschen?

1. Wenn Sie aufgrund von Übertakten nicht booten können.
2. Wenn Sie Ihr Paßwort vergessen haben..
3. Zur Hilfe bei der Fehlerbehebung

Installation der CPU

Dieses Motherboard unterstützt Intel® Pentium III, Celeron, and VIA® Cyrix™ III Socket 370 CPUs.
Passen Sie auf die Ausrichtung der CPU auf, wenn Sie sie in die CPU-Schnittstelle stecken.

CPU-Pol 1 und Schnittkante



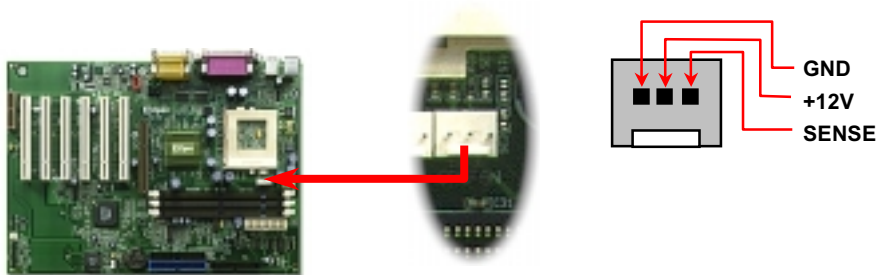
1. Ziehen Sie die CPU-Schnittstellenebene nach oben bis zu einem Winkel von 90 Grad.
2. Finden Sie Pol 1 der Schnittstellen und suchen nach einer (goldenen) Schnittkante auf dem oberen CPU-Interface. Richten Sie Pol 1 an der Schnittkante aus und stecken die CPU dann in der Schnittstelle.
3. Drücken Sie die CPU-Schnittstellenebene hinunter und beenden die CPU-Installation.

Anmerkung: Wenn Sie Pol 1 der CPU-Schnittstelle nicht an der CPU-Schnittkante ausrichten, kann die CPU beschädigt werden.

CPU-Schnitt-stellenebene

Anschluss des CPU-Lüfers

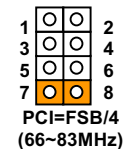
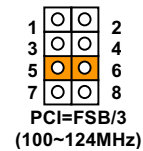
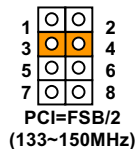
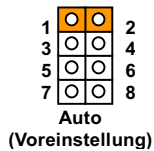
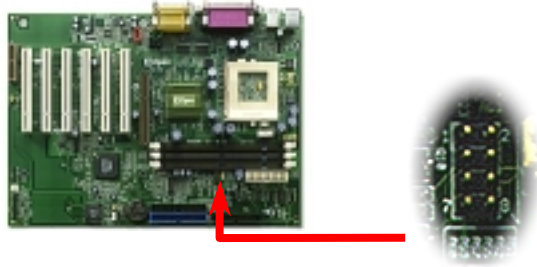
Stecken Sie das Kabel des Lüfters in den 3-poligen Anschluss **CPUFAN**.



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

JP23 FSB/PCI-Taktrate

Mit diesem Jumper können Sie das Verhältnis zwischen PCI und [FSB](#)-Takt spezifizieren. Wenn Sie nicht gerade übertakten, empfehlen wir Ihnen, die Voreinstellung beizubehalten.



PCI-Takt = CPU FSB-Takt / Taktrate

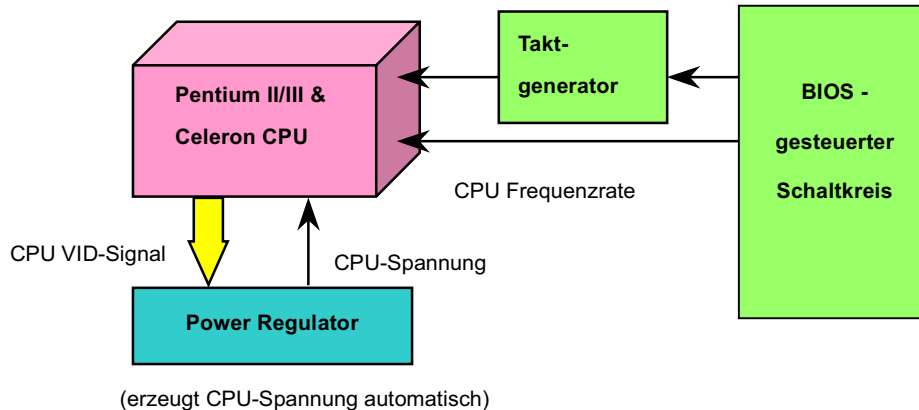
AGP Takt = PCI-Takt x 2

Taktrate	CPU (Host)	PCI	AGP	Speicher
2X	66MHz	33MHz	66MHz	PCI x2 oder x3
2X, übertaktet	75MHz	37.5MHz	75MHz	PCI x2 oder x3
3X	100MHz	33MHz	66MHz	PCI x2, x3 oder x4
3X, übertaktet	112MHz	37.3MHz	74.6MHz	PCI x2, x3 oder x4
4X,	133MHz	33MHz	88.6MHz	PCI x3 oder x4
4X, übertaktet	150MHz	37.5MHz	75MHz	PCI x3 oder x4

Warnung: Der VIA Apollo Pro 133-Chipsatz unterstützt maximal 133MHz FSB und 66MHz AGP-Takt, höhere Takteinstellungen können zu schwerem Systemschaden führen.

Jumperloses 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 Jumper oder Schalter verwendet werden müssen. Die richtige CPU-Information wird im [EEPROM](#) gespeichert. Mit diesen Technologien werden die Nachteile des Pentium-basierten Jumperlosen 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.



Einstellung der CPU-Kernspannung

Dieses Motherboard unterstützt die CPU VID-Funktion. Die CPU-Kernspannung im Bereich von 1.3 V bis 3.5 V wird automatisch erkannt.

Einstellung der CPU-Frequenz

Dieses Motherboard wurde ohne CPU-Jumper konstruiert. Sie können die CPU-Frequenz über das BIOS-Setup einstellen. Die Einstellung von Jumpern oder Schaltern ist nicht notwendig.

CPU Rate	2x, 2.5x, 3x, 3.5x, 4x, 4.5x, 5x, 5.5x, 6x, 6.5x, 7x, 7.5x und 8x
CPU <u>FSB</u>	66.8, 68.5, 75, 83.3, 100, 103, 112, 117, 124, 129, 133.3, 138, 143, 148, 150MHz.

Warning: Der VIA Apollo Pro 133-Chipsatz unterstützt maximal 133MHz FSB und 66MHz AGP-Takt, höhere Takteinstellungen können zu schwerem Systemschaden führen.

Tip: Verwenden Sie zur Wiederherstellung der Voreinstellung JP14 zum Löschen des CMOS, falls sich Ihr System wegen Übertaktens aufhängt.

Home

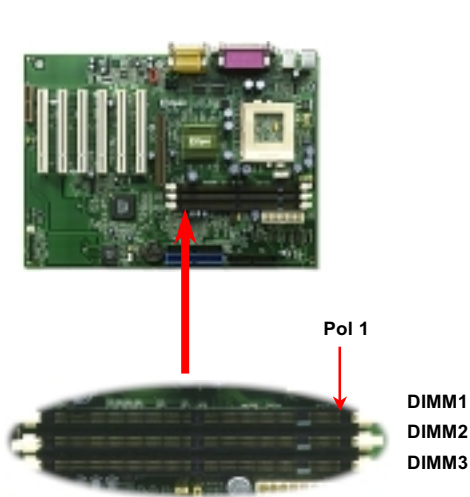
Kernfrequenz = CPU FSB-Takt * CPU-Rate

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
Celeron 433	433MHz	66MHz	6.5
Celeron 466	466MHz	66MHz	7x
Celeron 500	500MHz	66MHz	7.5x
Celeron 533	533MHz	66MHz	8x
Celeron 566	566MHz	66MHz	8.5x
Celeron 600	600MHz	66MHz	9x
Pentium III 600E	600MHz	100MHz	6x
Pentium III 650E	650MHz	100MHz	6.5x
Pentium III 700E	700MHz	100MHz	7x
Pentium III 750E	750MHz	100MHz	7.5
Pentium III 800E	800MHz	100MHz	8x

Pentium III 850E	850MHz	100MHz	8.5x
Pentium III 533EB	533MHz	133MHz	4x
Pentium III 600EB	600MHz	133MHz	4.5x
Pentium III 667EB	667MHz	133MHz	5x
Pentium III 733EB	733MHz	133MHz	5.5
Pentium III 800EB	800MHz	133MHz	6x
Pentium III 866EB	866MHz	133MHz	6.5
Pentium III 933EB	933MHz	133MHz	7x


DIMM-Steckplatz

Dieses Motherboard hat drei 168-polige [DIMM-Steckplätze](#), in denen Sie [PC100](#) oder [PC133](#)-Systemspeicher bis zu 1,5GB einbauen können. Das AX33 unterstützt ausschließlich SDRAM.




Tip: Die Leistung 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 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.

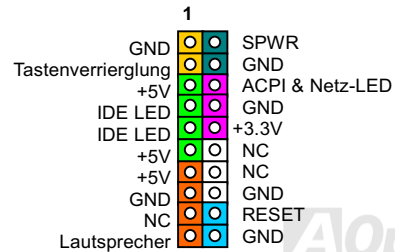
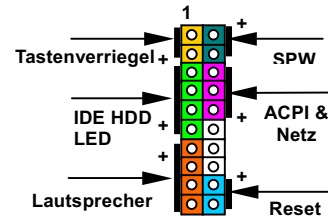
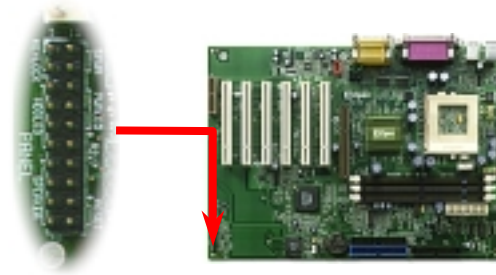


Tip: Zur Identifikation von einseitigen oder doppelseitigen DIMM können Sie nachsehen, ob etwaige Spuren mit den goldenen "Finger"-Polen 114 und 129 des SDRAM verbunden sind. Wenn ja, ist das SDRAM wahrscheinlich zweiseitig, ansonsten einseitig.

Frontplattenanschluss

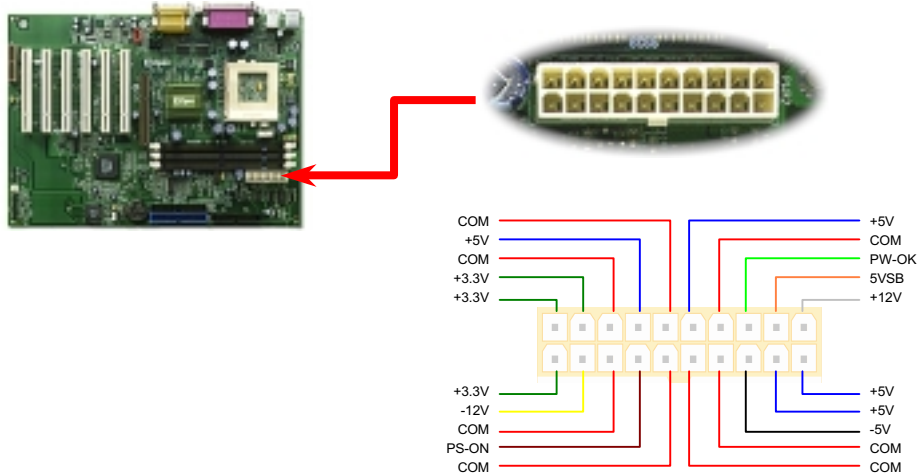
Schließen Sie die Anschlüsse für Netz-LED, Tastatursperre und Resetschalter an die entsprechenden Pole an. Falls Sie im BIOS das Menüelement „[Suspend Mode](#)“ aktiviert haben, blinkt die ACPI & Power LED, während sich das System im Suspend-Modus befindet.

Finden Sie das Power-Switch-Kabel Ihres ATX-Gehäuses. Es ist ein 2-poliger weiblicher Anschluss an der Frontblende des Gehäuses. Stecken Sie diesen Anschluss in den mit **SPWR** gekennzeichneten Soft-Power Switch-Anschluss



ATX-Netzanschluss

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

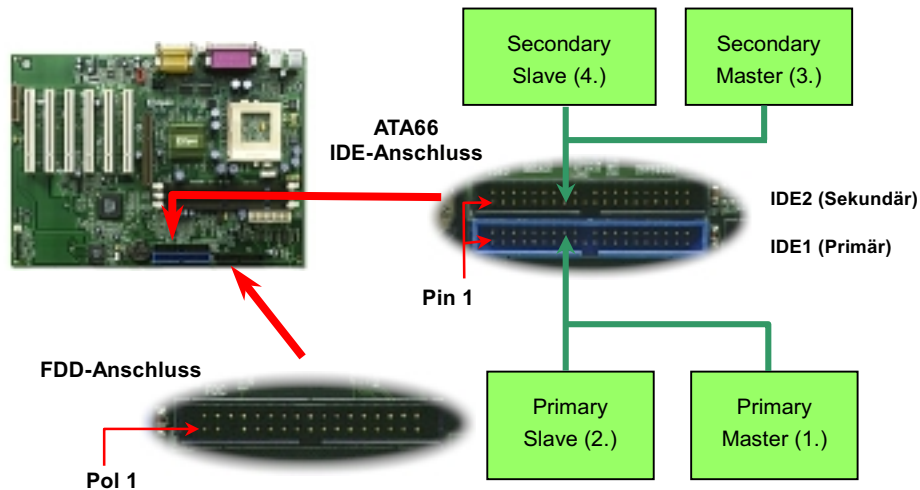


Automatische Wiederaufnahme des Netzstroms


Ein herkömmliches ATX-System sollte im Power-Off-Zustand bleiben, wenn der Netzstrom nach einem Stromausfall wiederhergestellt wird. Dieses Design ist unpraktisch für Netzwerkeserver oder Workstations ohne UPS, die sich bei der Wiederherstellung des Stroms neu einschalten müssen. Dieses Motherboard führt die Funktion „Automatische Wiederherstellung des Netzstroms“ zur Lösung dieses Problems aus. Wenn BIOS Setup > Integrated Peripherals > [AC PWR Auto Recovery](#) auf “Enabled” eingestellt ist, wird sich das System nach Wiederherstellung des Netzstroms automatisch wieder anschalten..

Anschluss des IDE- und Floppykabels


Verbinden Sie das 34-polige Floppykabel und das 40-polige IDE-Kabel mit dem Floppyanschluss FDC bzw. IDE-Anschluss **IDE1**, **IDE2**. Pol1 des Kabels ist normalerweise rot gefärbt. Achten Sie auf die Ausrichtung von Pol 1. Falsche Ausrichtung kann zu Systembeschädigung führen.



IDE1 wird auch primärer Kanal und IDE2 sekundärer 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 eingestellt werden. Die Einstellung als Master- oder Slave-Modus hängt von dem Jumper 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 (18 Inch), 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 kann den [Ultra DMA/33](#) oder [Ultra DMA/66](#) Modus unterstützen. Following table lists the transfer rate of IDE PIO and DMA modes. Die folgende Tabelle listet die Transferrate der IDE PIO und DMA-Modi auf. Der IDE-Bus ist 16-Bit, das bedeutet, dass jeder Transfer aus zwei Bytes besteht.

Modus	Taktperiode	Taktza	Zykluszeit	Datentransferrate
PIO Modus 0	30ns	20	600ns	$(1/600\text{ns}) \times 2\text{byte} = 3.3\text{MB/s}$
PIO Modus 1	30ns	13	383ns	$(1/383\text{ns}) \times 2\text{byte} = 5.2\text{MB/s}$
PIO Modus 2	30ns	8	240ns	$(1/240\text{ns}) \times 2\text{byte} = 8.3\text{MB/s}$
PIO Modus 3	30ns	6	180ns	$(1/180\text{ns}) \times 2\text{byte} = 11.1\text{MB/s}$
PIO Modus 4	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2\text{byte} = 16.6\text{MB/s}$
DMA Modus 0	30ns	16	480ns	$(1/480\text{ns}) \times 2\text{byte} = 4.16\text{MB/s}$
DMA Modus 1	30ns	5	150ns	$(1/150\text{ns}) \times 2\text{byte} = 13.3\text{MB/s}$
DMA Modus 2	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2\text{byte} = 16.6\text{MB/s}$
UDMA/33	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2\text{byte} \times 2 = 33\text{MB/s}$
UDMA/66	30ns	2	60ns	$(1/60\text{ns}) \times 2\text{byte} \times 2 = 66\text{MB/s}$

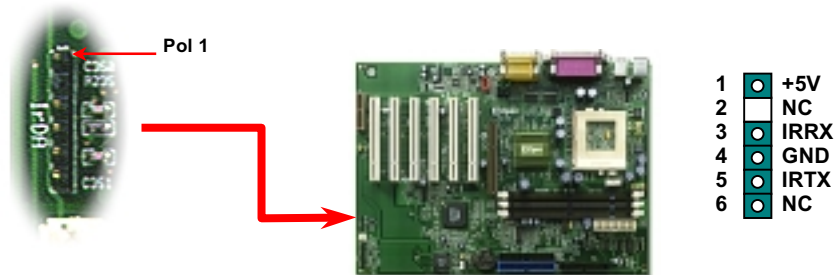
Anmerkung: ATA/66 verwendet sowohl die steigende als auch fallende Kante, verdoppelt jedoch die [UDMA/33](#)-Transferrate. Die Datentransferrate beträgt das Vierfache des PIO-Modus 4 oder DMA-Modus 2, $16.6\text{MB/s} \times 4 = 66\text{MB/s}$. Zur Verwendung von ATA/66 benötigen Sie ein spezielles ATA/66 IDE-Kabel.



IrDA-Anschluss

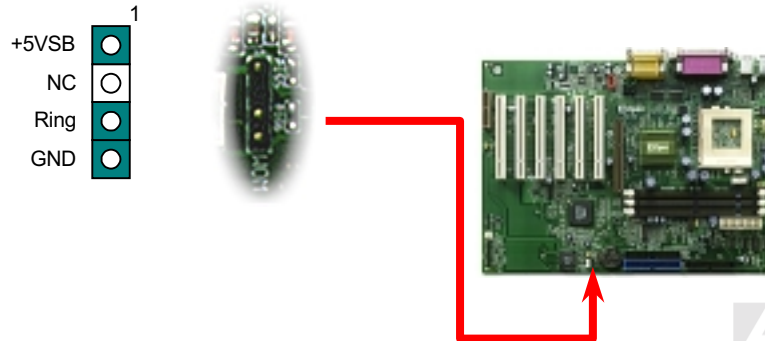
Der IrDA-Anschluss kann für die Unterstützung drahtloser Infrarotmodule konfiguriert werden. Mit diesem Modul und Anwendungssoftware wie z. B. Laplink oder Windows 95 PC-Direkt-Verbindung können Sie Dateien auf oder von Laptops, Notebooks, PDA-Geräten und Druckern übertragen. Dieser Anschluss unterstützt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

Installieren Sie das Infrarotmodul am **IrDA-Anschluss** und aktivieren die Infrarotfunktion im BIOS-Setup, [UART2_Mode](#). Achten beim Einstecken des IrDA-Anschlusses auf korrekte Ausrichtung.



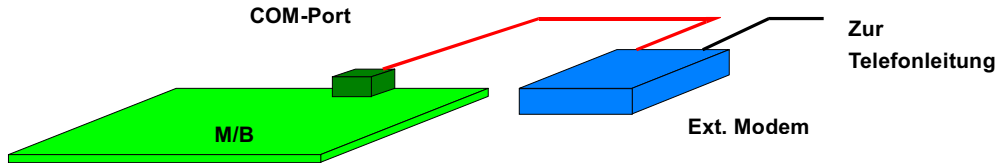
WOM (Nullspannungs-Weckfunktion für Modem)

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 Modems verbinden Sie das 4-polige Kabel vom **RING**-Anschluss der Modemkarte mit dem **WOM**-Anschluss auf dem Motherboard.



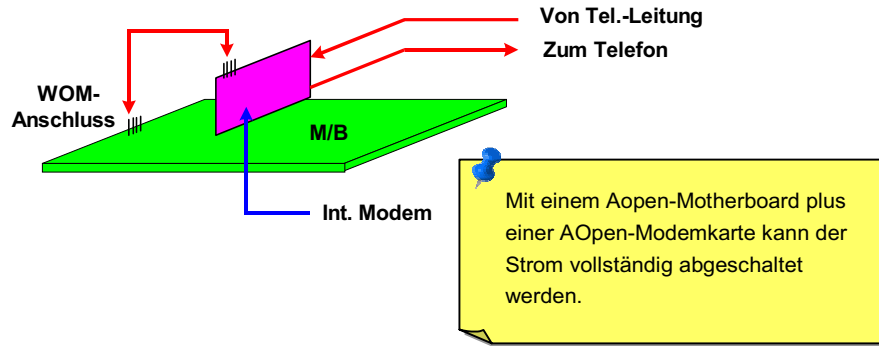
WOM durch externes Modem

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



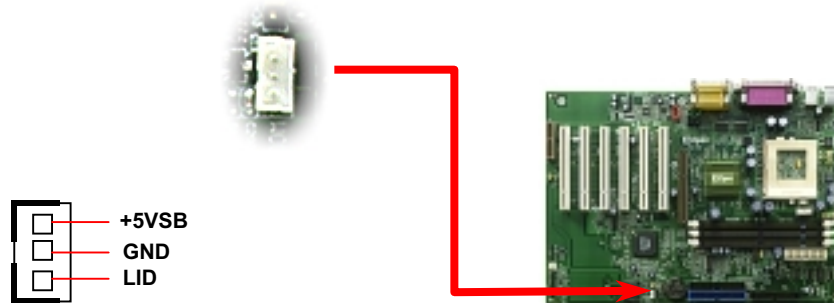
WOM durch interne Modemkarte

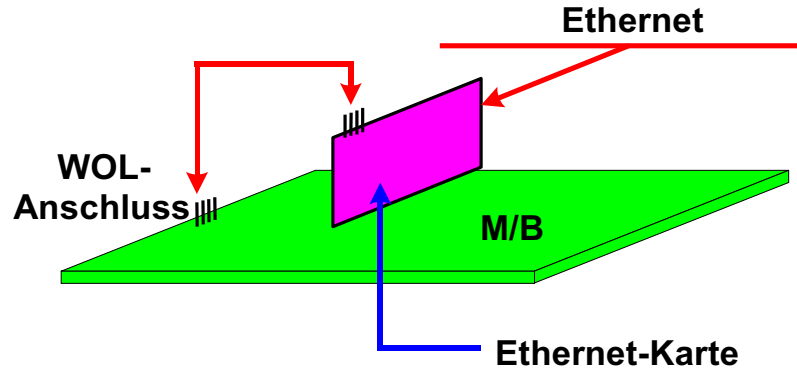
Mit Hilfe des ATX Soft Power On/Off können Sie Ihr System komplett abschalten und wieder aufwecken, um automatisch einen Telefonanruf zu beantworten oder um Faxe zu schicken bzw. zu empfangen. Sie können erkennen, ob Ihr System im echten Power-Off-Modus ist, indem Sie prüfen, ob der Lüfter Ihres Netzteils 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.



WOL (Wake on LAN)

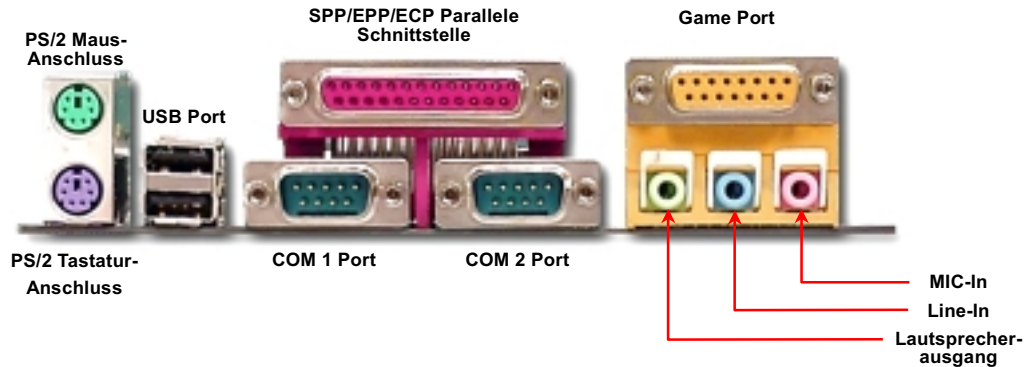
Diese Funktion ähnelt sehr der Funktion [Wake On Modem](#), geht aber durch ein lokales Netzwerk. Zur Verwendung der Wake On LAN-Funktion brauchen Sie eine Netzwerkkarte mit einem Chipsatz, der diese Eigenschaft unterstützt, und weiterhin ein Kabel von der LAN-Karte zum WOL-Anschluss des Motherboards. 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 benutzen.





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 vier [USB](#)-Schnittstellen. Der Sichtwinkel der hier gezeigten Zeichnung ist vom Feld auf der Rückseite des Gehäuses aus.



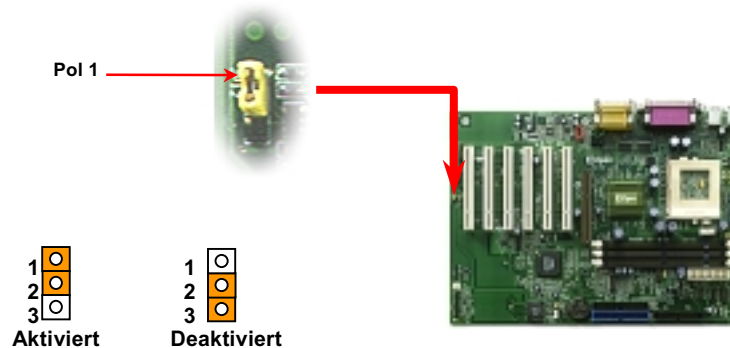
Lautsprecher: Zum externen Lautsprecher, Kopfhörer oder Verstärker

Line-In: Von einer Signalquelle wie z.B. einem CD-Player/Kassettenrecorder

MIC: Vom Mikrofon.

JP12 zur Aktivierung/Deaktivierung der integrierten Soundfunktion

Dieses Motherboard verfügt über eine integrierte [AC97](#)-Soundfunktion. JP12 wird zum Aktivieren oder Deaktivieren des integrierten AD1885 [CODEC](#)-Chips verwendet. Wenn Sie die integrierte Audiofunktion nicht aktivieren möchten, sollten Sie diesen Jumper auf 2-3 einstellen und den "OnChip Sound" vor der Installation Ihrer bevorzugten PCI-Soundkarte unter BIOS > Advanced Chipset Features deaktivieren.



Audioanschluss an der Frontplatte (Optional)

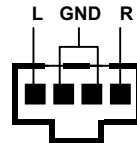
Wenn das Computergehäuse über eine Audioschnittstelle an der Frontplatte verfügt, können Sie die integrierte Audiofunktion über diesen Anschluss mit der Frontplatte verbinden.



1	●	GND
2	□	NC
3	●	Phone_R
4	●	Phone_L
5	●	NC
6	●	FP_Mic

CD-Audioanschluss

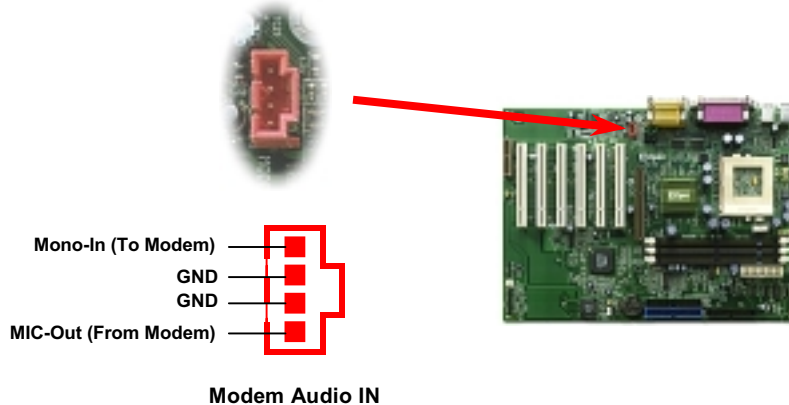
Dieser **schwarze** Anschluss wird zum Anschließen des CD Audio-Kabels des CDROM- oder DVD-Laufwerks an den integrierten Soundschaltkreis verwendet.



CD-IN

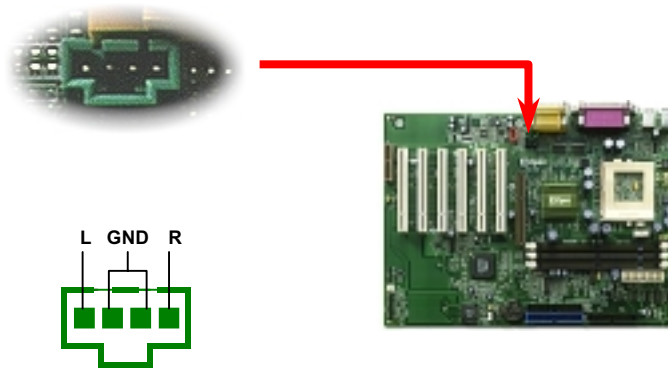
Modem Audio-Anschluss

Der Modemanschluss wird zum Anschluss des Mono In/ Mic Out-Kabels des internen Modems an den integrierten Soundschaltkreis verwendet. Die Pole 1-2 sind **Mono In** und die Pole 3-4 sind **Mic Out**. Bitte beachten Sie, daß es noch keinen Standard für diese Art von Anschluss gibt. Nur wenige interne Modemkarten verwenden diesen Anschluss.



Video_Audio_IN-Anschluss

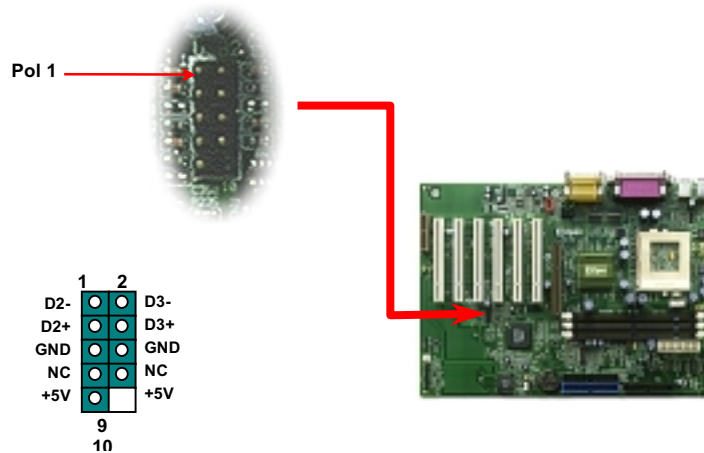
Dieser **grüne** Anschluss wird zum Anschluss des MPEG Audio-Kabels der MPEG-Karte an den integrierten Soundschaltkreis verwendet.



Video_Audio_IN

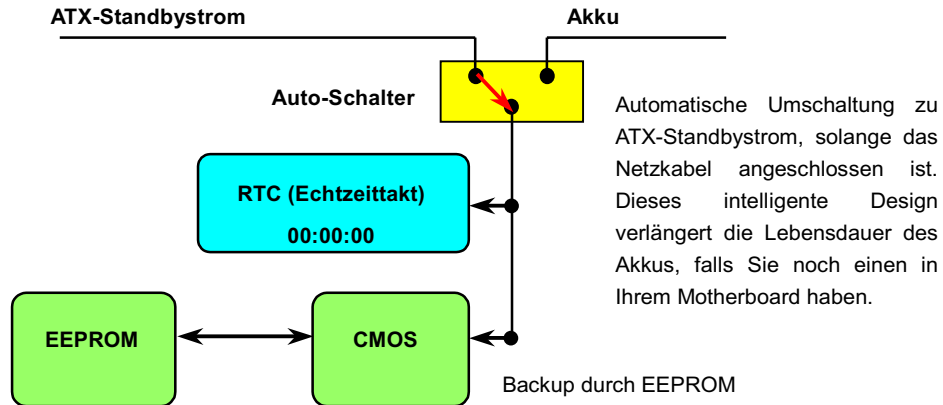
Unterstützung für 4 USB-Schnittstellen

Dieses Motherboard unterstützt 4 USB-Schnittstellen. Zwei liegen im Feld auf der Rückseite, die anderen beiden befinden sich auf der unteren linken Seite dieses Motherboards. Mit einem passenden Kabel können Sie sie mit der Frontplatte verbinden.



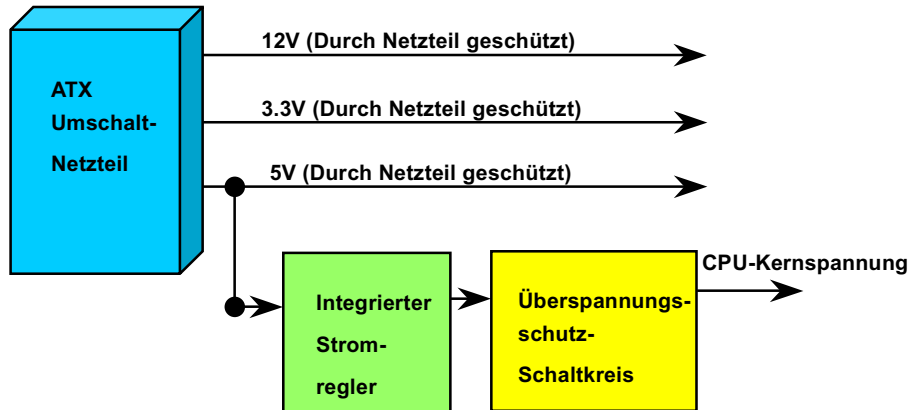
Batterieloses und langlebiges Design

Dieses Motherboard verwendet [EEPROM](#) und einen speziellen Schaltkreis, der es Ihnen ermöglicht, Ihre aktuellen CPU- und CMOS-Setupkonfigurationen auch ohne 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 beinhalten (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 Netzteilen kompletten Schutz gegen hohe Voltzahlen.

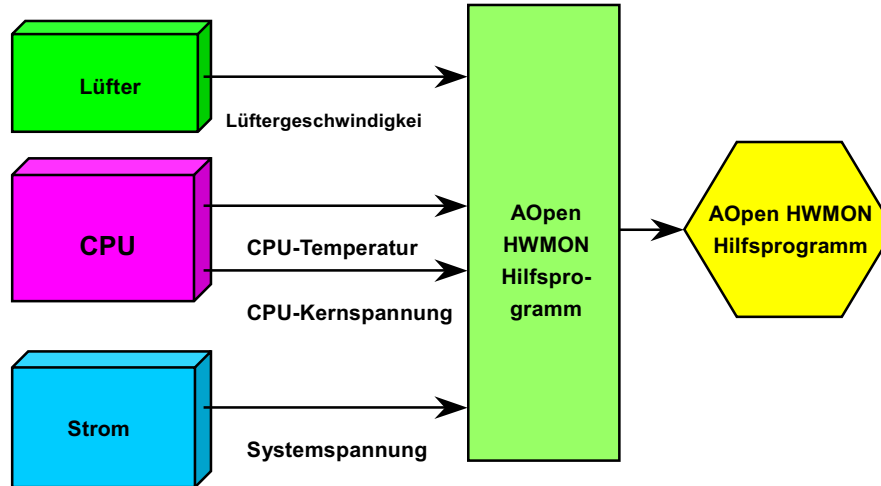




Anmerkung: Obwohl wir Schutzschaltungen eingebaut haben, um menschliche Bedienungsfehler weitestgehend auszuschalten, besteht trotzdem noch ein bestimmtes Risiko, dass auf diesem Motherboard installierte CPU, Speicher, HDD oder Zusatzkarten aufgrund von Komponentenfehlern, Bedienungsfehlern oder unbekanntem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

Hardwareüberwachung

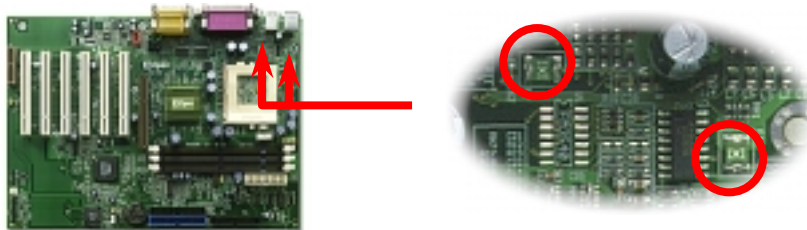
Dieses Motherboard verwendet ein Hardwareüberwachungssystem. Wenn Sie Ihr System anschalten, überwacht diese intelligente Überwachungsfunktion kontinuierlich Betriebsspannung, Lüfterstatus und CPU-Temperatur Ihres Systems. Sollten bei diesen Systemparametern Probleme auftreten, warnt Sie das AOpen-[Hardwareüberwachung-Hilfsprogramm](#) sofort.



Zurücksetzbare Sicherung

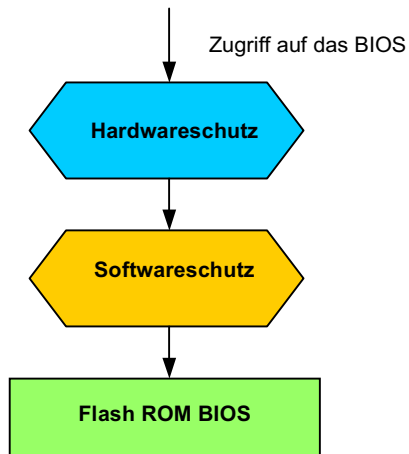
Traditionelle Motherboards verfügen über Sicherungen für Tastatur und [USB](#)-Port zur Vermeidung von Überspannungen und Kurzschlüssen. Diese Sicherungen sind auf dem Board aufgelötet und können im Falle eines Durchbrennens (nachdem sie das Motherboard vor Schaden geschützt haben) nicht ersetzt werden,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

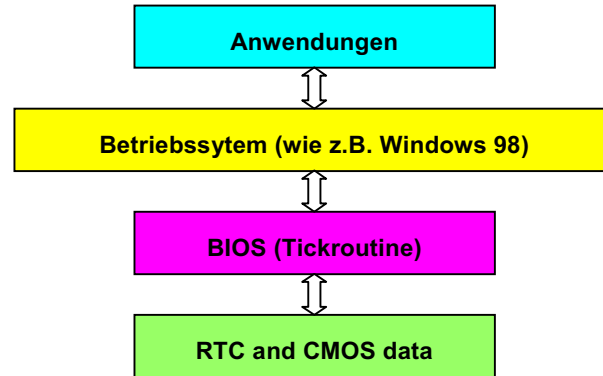
Mit teureren zurücksetzbaren Sicherungen kann das Motherboard zurück auf Normalbetrieb gestellt werden, nachdem die Sicherung ihre Pflicht getan hat.



BIOS-Schreibschutz

Kürzlich wurden vielen Viren entdeckt, die den Code und Datenbereich des BIOS zerstören. Dieses Motherboard verhindert unbefugtes Schreiben ins BIOS durch zwei Firewalls. Eine Firewall bezieht sich auf Hardware, die andere auf [Software](#).

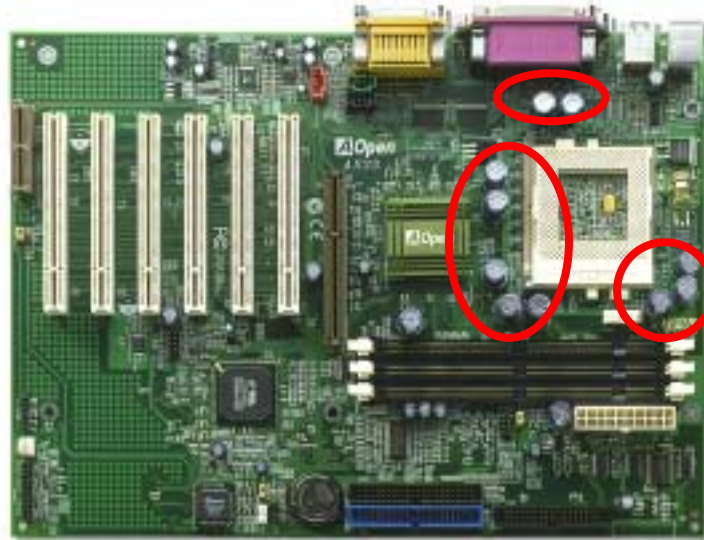




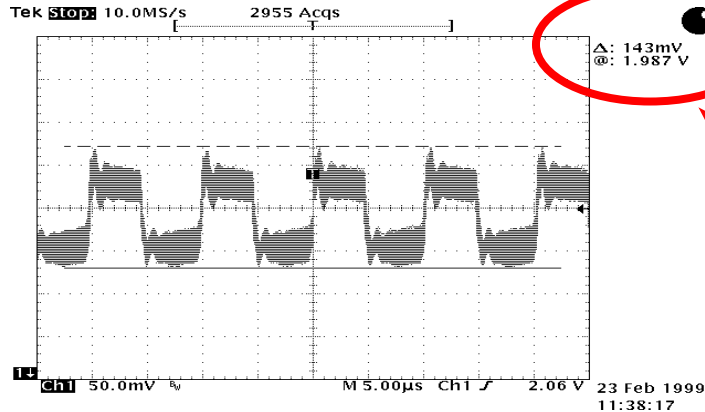
Das BIOS verfügt über eine Tick-Routine (wird alle 50m sec aktiviert), die Datum und Zeit aufzeichnet. Im normalen Award BIOS aktualisiert diese Tick-Routine das CMOS nicht bei jedem Mal, da der CMOS-Zugriff sehr langsam ist und die Systemleistung stark verringert. Die Tick-Routine des AOpen BIOS hat 4 Ziffern für den Jahrescode, daher tritt kein Y2K-Problem auf, so lange Anwendung und Betriebssystem 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 das RTC/CMOS zugreifen. **Dieses Motherboard verfügt über Y2K-Hardwareüberwachung und Hardwareschutz. Somit ist risikofreier Betrieb sichergestellt.**

Low ESR-Kondensator

Die Qualität des ESR-Kondensators (Low Equivalent Series Resistance) während des Hochfrequenzbetriebs 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.

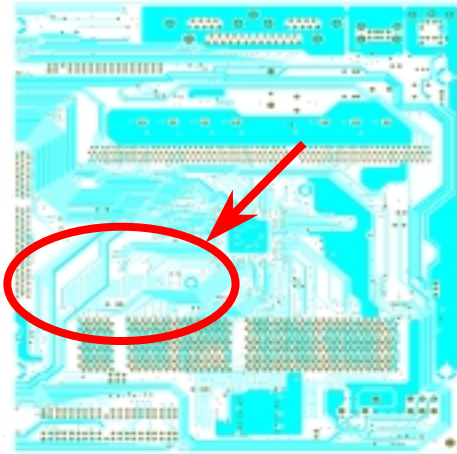


Der Stromschaltkreis der CPU-Kernspannung muß geprüft werden, um die Systemstabilität für Hochgeschwindigkeits-CPU's (wie z. B. dem neuen Athlon, oder beim Übertakten) zu gewährleisten. Eine typische CPU-Kernspannung ist 2.0V, daher sollte ein gutes Design die Spannung zwischen 1.860V und 2.140V ansiedeln. 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 Spannungs transient nur 143mV beträgt, selbst wenn ein Maximalstrom von 18A angewandt wird.



Anmerkung: Dieses Diagramm dient nur als Beispiel und muss diesem Motherboard nicht exakt entsprechen.

Layout (Frequency Isolation Wall)




Anmerkung: Dieses Diagramm dient nur als Beispiel und muss diesem Motherboard nicht exakt entsprechen.

Für Hochfrequenzbetrieb, besonders beim Übertakten, ist das Layout der wichtigste Faktor für stabile Arbeitsabläufe von Chipsatz und CPU. Das Layout dieses Motherboards verwendet AOpens einzigartiges 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 werden können.

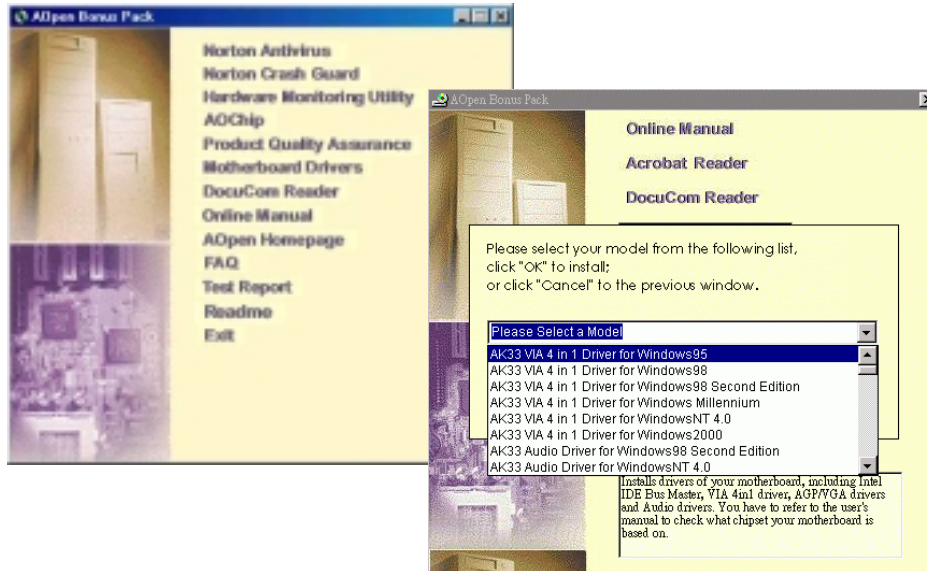
Treiber und Hilfsprogramme

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 Betriebssystem installieren (wie z. B. Windows 98) bevor Sie Treiber oder Hilfsprogramme installieren können. Bitte lesen Sie hierzu die Installationsanleitung Ihres Betriebssystems.

 **Anmerkung:** Bitte folgen Sie den empfohlenen Verfahrensweisen zur Installation von [Windows 95](#) und [Windows 98](#).

Autorun-Menü auf der Bonus-CD

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



Installation von Windows 95

1. Installieren Sie zunächst außer einer [AGP](#)-Karte keine Zusatzkarten.
2. Installieren Sie Windows 95 OSR2 v2.1, 1212 oder 1214 und höher mit USB-Unterstützung. Ansonsten müssen Sie USBSUPP.EXE installieren.
3. Installieren Sie den [VIA 4 in 1-Treiber](#), der den VIA AGP Vxd-Treiber, den IRQ Routing-Treiber und das Registrierungsprogramm für die VIA Chipsatzfunktion enthält.
4. Installieren Sie schließlich andere Zusatzkarten und ihre Treiber.

Installation von Windows 98

1. Installieren Sie zunächst außer einer [AGP](#) -Karte keine Zusatzkarten.
2. Aktivieren Sie den USB Controller in BIOS Setup > Advanced Chipset Features > [USB-Controller](#), um dem BIOS die vollständige Kontrolle der IRQ-Zuteilung zu ermöglichen.
3. Installieren Sie Windows 98 auf Ihrem System
4. Installieren Sie den [VIA 4 in 1-Treiber](#), der den VIA AGP Vxd-Treiber, den IRQ Routing-Treiber und das Registrierungsprogramm VIA Chipset Function enthält.
5. Installieren Sie schließlich andere Zusatzkarten und ihre Treiber.

Installation von Windows 98 SE und Windows2000

Wenn Sie Windows® 98 Second Edition oder Windows2000 verwenden, müssen Sie den 4-in-1-Treiber nicht installieren, da der IRQ Routing-Treiber und das ACPI-Registrierungsprogramm bereits in das Betriebssystem integriert sind. Windows® 98 SE-Anwender können den IDE Busmaster und die AGP-Treiber durch die jeweilige Einzelinstallation aktualisieren.

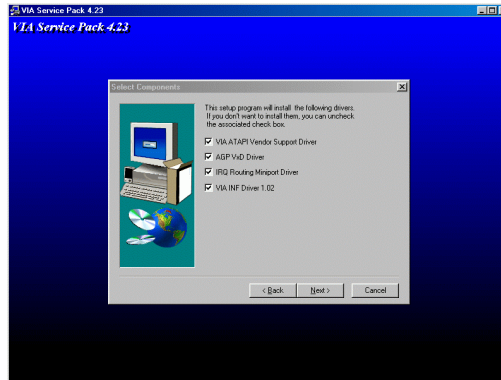
Bitte wenden Sie sich für die neueste Version des 4-in-1-Treibers an [VIA Technologies Inc:](http://www.via.com/)

<http://www.via.com/>

<http://www.via.com/drivers/4in1420.exe>

Installation des VIA 4 in 1-Treibers

Sie können den VIA 4 in 1-Treiber ([IDE Bus Master](#), VIA [AGP](#), IRQ Routing-Treiber, VIA Registrierung) durch das Autorun-Menü auf der Bonus-CD installieren.



Anmerkung: Aufgrund der Installation dieses Bus Master IDE-Treibers kann es zum Versagen der Funktion "Suspend To Hard Drive" kommen.

Warnung: Deinstallieren Sie zuerst den VIA AGP Vxd-Treiber, bevor Sie den Treiber der AGP-Karte entfernen. Ansonsten bleibt der Bildschirm wahrscheinlich leer, wenn Sie den Computer nach der Deinstallation erneut starten.

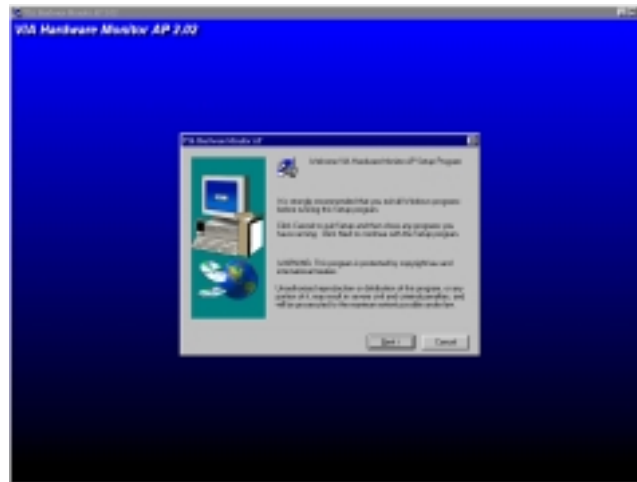
Installation des integrierten Soundtreibers

Dieses Motherboard wird mit einem AD 1885 [AC97 CODEC](#) geliefert. Der Soundcontroller befindet sich im VIA South Bridge-Chipsatz. Sie finden den Treiber im Autorun-Menü auf der Bonus-CD.



Hardwareüberwachungs-Hilfsprogramms

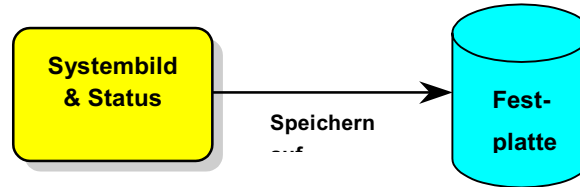
Sie können das Hardwareüberwachungs-Hilfsprogramm zur Überwachung von CPU-Temperatur, Lüftern und Systemspannung installieren. Die Hardwareüberwachungs-Funktion wird vom BIOS und dem Hilfsprogramm automatisch durchgeführt. Eine Hardware-Installation ist nicht erforderlich.



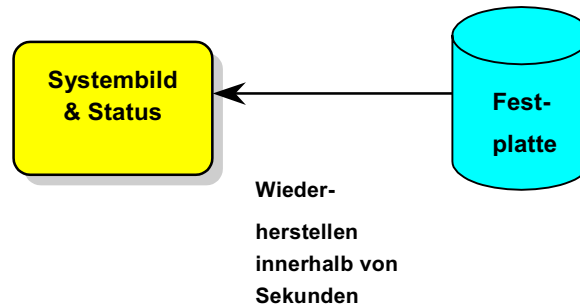
ACPI Suspend To Hard Drive

[ACPI](#) „Suspend To Hard Drive“ wird grundlegend vom Windows-Betriebssystem kontrolliert. 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.

Beim Eintreten in den Suspend-Modus:



Beim nächsten Anschalten:



Systemanforderungen

1. **AOZVHDD.EXE 1.30b** oder neuer.
2. **Config.sys** und **autoexec.bat** löschen.

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 Windows 98 gehen Sie zu **Systemsteuerung > Power Management**.
 - a. Stellen Sie **Energieschemas > System-Standby** auf "Nie" ein.
 - b. Klicken Sie auf "Ruhezustand" und wählen "Unterstützung für Ruhezustand aktivieren", dann „Anwenden“.
 - c. Klicken Sie im Feld "Erweitert". Sie sehen "Ruhezustand" auf den "Stromschaltflächen ". Beachten Sie, daß diese Option nur angezeigt wird, wenn der oben genannte Schritt b abgeschlossen wurde. Ansonsten wird nur "Standby" und "Herunterfahren" angezeigt. Wählen Sie "Ruhezustand" und "Anwenden".
3. Booten Sie nach DOS und starten das Hilfsprogramm AOZVHDD.
 - a. Starten Sie bitte "**aozvhd /c /file**", wenn Sie Win 98 (FAT 16 oder FAT 32) die gesamte

Festplatte zuteilen. Bitte erinnern Sie sich daran, daß auf der Festplatte ausreichender Speicherplatz vorhanden sein muß. Wenn Sie zum Beispiel 64 MB DRAM und eine 16 MB VGA-Karte installiert haben, muß das System mindestens 80 MB freien Festplattenspeicher aufweisen. Das Hilfsprogramm erkennt den Festplattenspeicher automatisch.

- b. Führen Sie bitte "**aozvhd /c /partition**" aus, wenn Sie Win 98 eine individuelle Partition zuteilen wollen. Das System muss eine unformatierte, leere Partition verfügen.

4. Starten Sie das System neu.

5. Sie haben ACPI Suspend to-Hard Drive bereits ausgeführt. Klicken Sie "Start > Herunterfahren > Standby" und der Bildschirm wird sofort deaktiviert. Das System benötigt etwa 1 Minute um den Speicherinhalt auf der Festplatte zu speichern. Je größer die Speichergröße, umso länger dauert der Prozess.

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 zu 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.

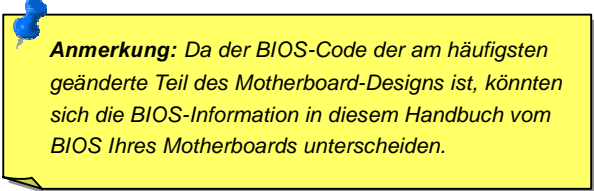
2. Wählen Sie "Neue Hardware hinzufügen" in der Systemsteuerung. Lassen Sie Windows 98 neue Hardware finden. (Es findet "**Plug und Play BIOS**" und entfernt "**ACPI BIOS**")
3. Starten Sie das System neu.
4. Führen Sie "Neue Hardware hinzufügen" erneut aus und es findet "Advanced Power Management Resource".
5. Klicken Sie auf "OK".

 **Tip:** Momentan wissen wir nur, dass die ATI 3D Rage Pro AGP-Karte „ACPI-Suspend To Hard Drive“ unterstützt. Bitte schauen Sie auf AOpens Website nach den aktuellsten Neuigkeiten .

 **Anmerkung:** Da der BIOS-Code der am häufigsten geänderte Teil des Motherboarddesigns ist, könnten sich die BIOS-Information in diesem Handbuch vom BIOS Ihres Motherboards unterscheiden.

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 <Entf>-Taste, wenn der [POST \(Power-On Self Test\)](#) Bildschirm auf Ihrem Monitor erscheint.



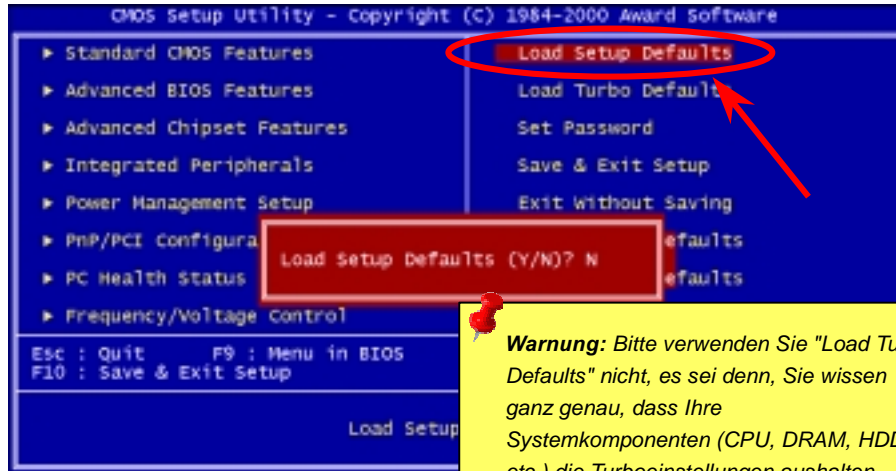
Anmerkung: Da der BIOS-Code der am häufigsten geänderte Teil des Motherboard-Designs ist, könnten sich die BIOS-Information in diesem Handbuch vom BIOS Ihres Motherboards unterscheiden.

Zugang zum BIOS-Setup



Del

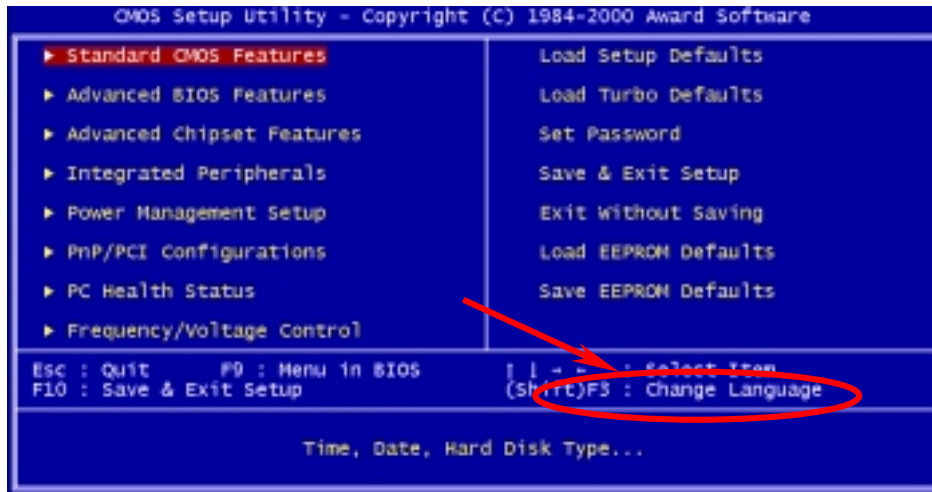
Wenn Sie mit der Einstellung der Jumper und dem Kabelanschluß fertig sind, schalten Sie das System an und gehen ins BIOS-Setup, indem Sie während des [POST \(Power-On Self Test\)](#) die <Entf>-Taste drücken. Wählen Sie "[Load Setup Defaults](#)" für empfohlene Optimalleistung.



Change Language

F3

Sie können Sie verwendete Sprache durch Drücken auf <F3> ändern. Abhängend vom verfügbaren BIOS-Speicher können Sie zwischen Englisch, Deutsch, Japanisch und Chinesisch wählen.



Standard CMOS Features Setup

PgUp

Mit dem "Standard CMOS Setup" werden grundlegende Systemparameter wie Datum, Zeit und Festplattentyp ein. Markieren Sie mit den Pfeiltasten ein Menüelement und wählen mit den Tasten <Bild-auf > und <Bild-unten> den gewünschten Wert.

PgDn

```

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software
Standard CMOS Features

Date (mm:dd:yy)      Wed, Jul 12 2000
Time (hh:mm:ss)     17 : 4 : 45

▶ IDE Primary Master
▶ IDE Primary Slave
▶ IDE Secondary Master
▶ IDE Secondary Slave

Drive A              1.44M, 3.5 in.
Drive B              None

Video               EGA/VGA
Halt On             All Errors

Base Memory          640K
Extended Memory     63488K
Total Memory        64128K

| | --: Move  Enter: Select  +/-/PU/PD: Value  F10: Save  ESC: Exit  F1: General Help
F3: Language  F5: Previous Values  F6: Setup Defaults  F7: Turbo Defaults
  
```



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-Format.

Standard CMOS > IDE HDD Auto-Detection



**IDE HDD
Auto
Detection**

Über dieses Menüelement kann das System die HDD-Größe, Heads usw. feststellen...auf diesem Kanal.

Standard CMOS > IDE Primary Master/Slave & IDE Secondary Master/Slave

IDE Primary & Slave Master/ Slave

Auto (Default)
Manual
None

Wenn Sie "Manual" auswählen, müssen Sie alle verbleibenden Felder wie beispielsweise Access Mode, Capacity, Cylinder, Head, Precomp, Landing Zone und Sector dieses ausgewählten Menüelements selbst einstellen. Wenn das Menüelement auf "Auto" eingestellt ist, kann nur der "Access Mode" eingestellt werden, alle anderen bleiben auf "0". Nach dem Booten erkennt das System die Festplatte automatisch und konfiguriert sie. "None" bedeutet, dass sich kein Gerät auf diesem Kanal befindet.

Standard CMOS > IDE Primary Master/Slave & IDE Secondary Master/Slave > Access Mode

Access Mode

Auto (Default)
CHS
LBA
Large

Dieser erweiterte IDE-Feature ermöglicht es dem System, eine Festplatte mit einer Kapazität von über 528MB zu verwenden. Dies ist möglich durch die Logical Block Address (LBA)-Modus-Übersetzung. Das LBA wird nun als Standard-Feature sich momentan auf dem Markt befindlicher IDE-Festplatten angesehen, da es Festplattenkapazitäten von über 528MB unterstützen kann. Beachten Sie, dass eine HDD nicht mit LBA Off gebootet werden kann, wenn Sie mit LBA On formatiert wurde.

Tip: Bei Verwendung einer IDE-Festplatte empfehlen wir die Einstellung auf "[Auto](#)" zur automatischen Einstellungen der Spezifikationen des Laufwerks.

Standard CMOS > Drive A/Drive B

Drive A/Drive B

None
360KB 5.25"
1.2MB 5.25"
720KB 3.5"
1.44MB 3.5" (Default)
2.88MB 3.5"

In diesem Menüelement können Sie den Typ des Floppylaufwerks einstellen. Die verfügbaren Einstellungen und vom Motherboard unterstützten Typen sind links aufgelistet.

Standard CMOS > Video

Video

EGA/VGA (Default)
CGA40
CGA80
Mono

Dieses Menüelement bestimmt die Art der verwendeten Grafikkarte. Die Voreinstellung ist EGA/VGA. 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
(Default)

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.

Advanced BIOS Features Setup

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

```

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software
Advanced BIOS Features

Virus Warning           Disabled
CPU Internal Cache     Enabled
External Cache         Enabled
CPU L2 Cache ECC Checking Enabled
Processor Number Feature Enabled
Quick Power On Self Test Enabled
First Boot device      CDROM
Second Boot device     A:
Third Boot device      C:
Boot other device      Enabled
Swap Floppy Drive      Disabled
Boot Up Floppy Seek    Disabled
Boot Up NumLock Status Off
Typematic Rate Setting Disabled
x Typematic Rate (Chars/Sec) 5
x Typematic Delay (Msec) 250
Security Option        Setup
OS Select For DRAM > 64MB Non-OS2
Show Logo On Screen    Enabled

Item Help
Menu Level |>
Allows you to choose
the VIRUS warning
feature for IDE Hard
Disk boot sector
protection. If this
function is enabled
and someone attempt to
write data into this
area, BIOS will show a
warning message on
screen and alarm beep

||<=>:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F3:Language F5:Previous Values #6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults
  
```

Advanced BIOS Features > Virus Warning

Virus Warning

Enabled

Disabled (Default)

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.

Advanced BIOS Features > Internal Cache

Internal Cache

Enabled (Default)

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.

Advanced BIOS Features > External Cache

External Cache

Enabled (Default)

Disabled

Die Aktivierung dieses Parameters aktiviert die Sekundärcache. Deaktivieren des Parameters verlangsamt das System. Daher empfehlen wir Ihnen, diesen Parameter aktiv zu lassen, es sei denn, Sie beheben gerade ein Systemproblem.

Advanced BIOS Features > CPU L2 Cache ECC Checking

CPU L2 Cache ECC Checking

Enabled (Default)

Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie das Prüfen der L2 Cache [ECC](#) aktivieren oder deaktivieren.

Advanced BIOS Features > Processor Number Feature

**Processor Number
Feature**

Enabled (Default)

Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie das Pentium III CPU Number Feature aktivieren oder deaktivieren.

Advanced BIOS Features > Quick Power On Self Test

**Quick Power on
Self-test**

Enable (Default)

Disabled

Dieser Parameter beschleunigt den [POST](#), indem er einige Elemente überspringt, die normalerweise geprüft werden.

Advanced BIOS Features > First/Second/Third Boot Device

Boot Device

A (Second Boot Device Default);
LS-120; C (Third Boot Device Default);
SCSI; CDROM(First Boot Device Default);
D; E; F; ZIP; LAN;
Disable

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

Zip: IOMEGA ZIP-Laufwerk

Advanced BIOS Features > Boot other device

Boot other device

Enabled (Default)
Disabled

Mit diesem Parameter können Sie das System zum Booten oben nicht genannter Geräte befähigen.

Advanced BIOS Features > Swap Floppy Drive

Swap Floppy Drive

Enabled

Disabled (Default)

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.

Advanced BIOS Features > Boot Up Floppy Seek

**Boot Up Floppy
Seek**

Enabled

Disabled (Default)

Mit diesem Menüelement Floppy-Laufwerke feststellen, ob sie über 40 oder 80 Spuren verfügen.

Advanced BIOS Features > Boot Up NumLock Status

Boot Up NumLock Status

On
Off (Default)

Die Einstellung dieses Parameters auf On aktiviert die Nummernfunktion des numerischen Ziffernblocks. Stellen Sie diesen Parameter auf Off, um die Funktion zu deaktivieren. Deaktivierung der Nummernfunktion erlaubt Ihnen, die Nummertastatur zur Cursorsteuerung zu verwenden.

Advanced BIOS Feature > Typematic Rate Setting

Typematic Rate Setting

Enabled
Disabled (Default)

Durch dieses Menüelement werden Tastenanschläge in einer vom Tastatur-Controller festgelegten Rate wiederholt. Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird die Tastenwiederholungsrate und die Tastenwiederholungs-Verzögerung ausgewählt.

Advanced BIOS Feature > Typematic Rate (Chars/Sec)

Typematic Rate

6 (Default); 8; 10; 12;
15; 20; 24; 30

Mit diesem Menüelement können Sie die Geschwindigkeit wiederholter Anschläge einstellen.

Advanced BIOS Feature > Typematic Delay (Msec)

Typematic Delay

250 (Default); 500;
750; 1000

Mit diesem Menüelement können Sie die Verzögerungsdauer einstellen, bevor sich ein Anschlag wiederholt.

Advanced BIOS Features > Security Option

Security Option

Setup (Default)
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.

Wählen Sie zum Deaktivieren der Sicherheitsfunktion die Passwordeinstellung im Hauptmenü. Geben Sie dort nichts ein, sondern drücken lediglich die Eingabetaste.

Advanced BIOS Features > OS Select For DRAM > 64MB**OS Select For
DRAM > 64MB**

OS2

Non-OS2 (Default)

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

Advanced BIOS Features > Show Logo On Screen**Show Logo On
Screen**

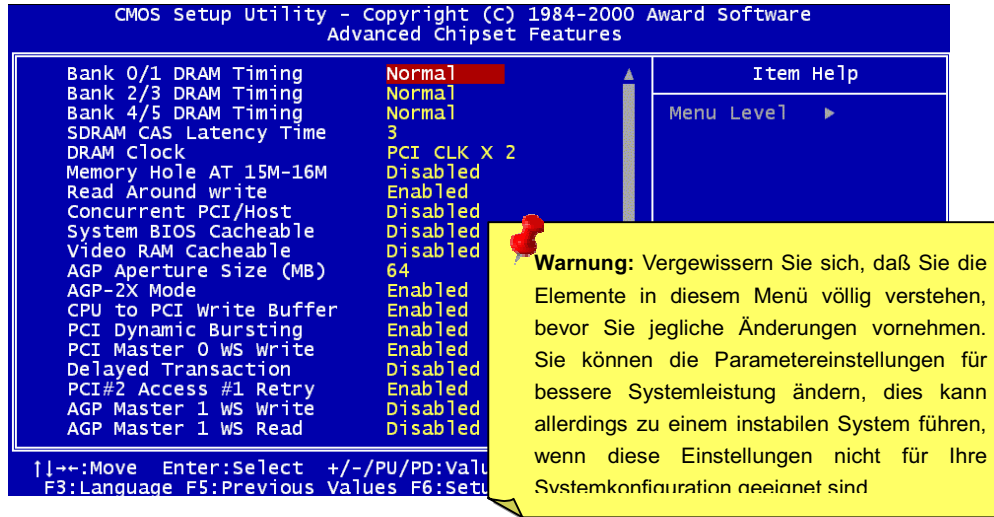
Enabled (Default)

Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie das AOpen-Logo während des [POST](#) anzeigen oder verbergen.

Advanced Chipset Features Setup

"Advanced Chipset Features" beinhaltet Einstellungen für die chipsetsabhängigen Eigenschaften. Diese Eigenschaften beeinflussen auch die Systemleistung.



CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software
Advanced Chipset Features

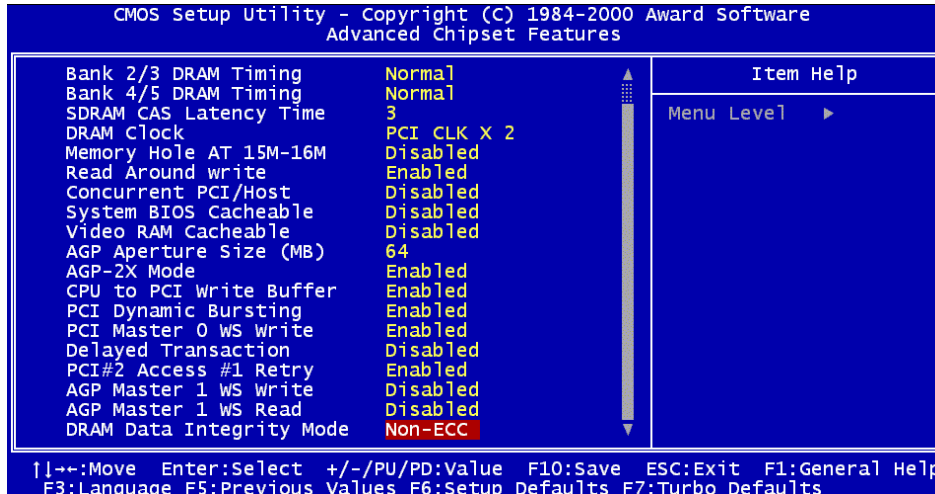
Bank 0/1 DRAM Timing	Normal
Bank 2/3 DRAM Timing	Normal
Bank 4/5 DRAM Timing	Normal
SDRAM CAS Latency Time	3
DRAM Clock	PCI CLK X 2
Memory Hole AT 15M-16M	Disabled
Read Around write	Enabled
Concurrent PCI/Host	Disabled
System BIOS Cacheable	Disabled
Video RAM Cacheable	Disabled
AGP Aperture Size (MB)	64
AGP-2X Mode	Enabled
CPU to PCI Write Buffer	Enabled
PCI Dynamic Bursting	Enabled
PCI Master 0 WS Write	Enabled
Delayed Transaction	Disabled
PCI#2 Access #1 Retry	Enabled
AGP Master 1 WS Write	Disabled
AGP Master 1 WS Read	Disabled

Item Help
Menu Level ▶

⚠ **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

↑|←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F1:Help F2:Exit F3:Language F5:Previous Values F6:Setup

Diese Seite stellt die untere Hälfte des Advanced Chipset Features-Untermenüs dar.



Advanced Chipset Features > Bank 0/1, 2/3, 4/5 DRAM Timing

**Bank 0/1, 2/3, 4/5
DRAM Timing**

SDRAM 10ns
SDRAM 8ns
Normal (Default)
Medium
Fast
Turbo

Mit diesem Menüelement können Sie den Zeitpunkt zum Zwischenspeichern der SDRAM-Daten eingeben. Wir empfehlen Ihnen, den voreingestellten Wert nicht zu verändern.

Advanced Chipset Features > SDRAM CAS Latency Time

**SDRAM CAS Latency
Time**

2 (Default)
3

Diese Option kontrolliert die Latenz zwischen dem SDRAM-Lesebefehl und dem Zeitpunkt, zu dem die Daten wirklich verfügbar werden. Verändern Sie die Einstellung von 2 auf 3, sollte Ihr System Instabilitätsprobleme haben.

Advanced Chipset Features > DRAM Clock

DRAM Clock

PCI CLK x 2 (Default)

PCI CLK x 3

PCI CLK x 4 (Only for FSB=100 or 133)

Mit diesem Menüelement können Sie den DRAM-Arbeitstakt auf PCI CLK x 2, PCI CLK x 3 oder PCI CLK x 4 einstellen.

PCI-Takt = CPU FSB-Takt / Taktrate

CPU FSB (MHz)	PCI-Takt (MHz)	BIOS-Einstellung	DRAM-Takt (MHz)
66	33	PCI CLK x 2	66
		PCI CLK x 3	100
100	33	PCI CLK x 2	66
		PCI CLK x 3	100
		PCI CLK x 4	133
133	33	PCI CLK x 2	66
		PCI CLK x 3	100
		PCI CLK x 4	133

Advanced Chipset Features > Memory Hole At 15M-16M

**Memory Hole At
15M-16M**

Enabled

Disabled (Default)

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.

Advanced Chipset Features > Read Around Write

Read Around Write

Enabled

Disabled (Default)

Behalten Sie die Voreinstellung für SDRAM-Kompatibilität bei.

Advanced Chipset Features > Concurrent PCI/Host

Concurrent PCI/Host

Enabled

Disabled (Default)

Mit diesem Menüelement können Sie das Verhältnis von PCI zum Host einstellen.

Advanced Chipset Features > System BIOS Cacheable

**System BIOS
cacheable**

Enabled

Disabled (Default)

Bei Einstellung auf "**Enable**" können Inhalte von F0000h-Systemspeichersegmenten vom Cache-Speicher gelesen werden oder dorthin gespeichert werden. Die Inhalte dieser Speichersegment sind zur schnelleren Durchführung immer Kopien aus dem BIOS ROM ins System-RAM.

Advanced Chipset Features > Video RAM Cacheable

**Video RAM
Cacheable**

Enabled

Disabled (Default)

Wenn Sie dieses Menüelement auf Enabled einstellen, kann das Video-BIOS in den Cache-Speicher geladen wird, wodurch die Systemleistung verbessert wird. Wenn ein beliebiges Programm jedoch in diese Speicherbereich schreibt, kann ein Systemfehler auftreten.

Advanced Chipset Features > AGP Aperture Size (MB)

AGP Aperture Size (MB)

4; 8; 16; 32;
64(Default); 128

Mit dieser Option können Sie die Größe des Systemspeichers angeben, der vom [Accelerated Graphic Port \(AGP\)](#) verwendet werden kann.

Advanced Chipset Features > AGP-2X Mode

AGP-2X Mode

Enabled (Default)
Disabled

Wählen Sie Enabled, wenn Ihre AGP-Karte 4x unterstützt, ansonsten Disabled.

Advanced Chipset Features > CPU To PCI Write Buffer

CPU to PCI Write Buffer

Enabled (Default)
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie den CPU auf PCI-“Write Buffer” aktivieren oder deaktivieren.

Advanced Chipset Features > PCI Dynamic Bursting

**PCI Dynamic
Bursting**

Enabled (Default)
Disabled

Wenn Sie PCI Dynamic Bursting aktivieren, kann es die Leistungsfähigkeit bei der Datenübertragung erhöhen.

Advanced Chipset Features > PCI Master 0 WS Write

**PCI Master 0 WS
Write**

Enabled (Default)
Disabled

Mit dieser Option können Sie PCI Master Writing zum Datenschieben ohne Wartestatus einstellen.

Advanced Chipset Features > PCI Dynamic Bursting

**PCI Dynamic
Bursting**

Enabled
Disabled (Default)

Mit diesem Menüelement können Sie die PCI-Funktion "Dynamic Bursting" aktivieren oder deaktivieren.

Advanced Chipset Features > Delayed Transaction

Delayed Transaction

Enabled

Disabled (Default)

Diese Option kann das ISA-Signal zwischenspeichern um die Datenübertragung von PCI zu ISA zu verbessern.

Advanced Chipset Features > PCI#2 Access #1 Retry

**PCI#2 Access #1
Retry**

Enabled (Default)

Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie das Senden eines Signals zum Neuversuch des Datentransfers durch PCI#2 an PCI#1 aktivieren oder deaktivieren, um PCI#1 zum Anhalten des Datentransfers zu veranlassen .

Advanced Chipset Features > AGP Master 1 WS Write

**AGP Master 1 WS
Write**

Enabled

Disabled (Default)

Mit diesem Menüelement können Sie [AGP](#) darauf einstellen, die Texturdaten direkt in den Hauptspeicher zu schreiben.

Advanced Chipset Features > AGP Master 1 WS Read

**AGP Master 1 WS
Read**

Enabled

Disabled (Default)

Mit diesem Menüelement können Sie [AGP](#) darauf einstellen, die Texturdaten direkt in den Hauptspeicher zu schreiben.

Advanced Chipset Features > DRAM Data Integrity Mode

**DRAM Data Integrity
Mode**

NON-ECC (Default)

ECC

Mit diesem Menüelement können Sie die [ECC](#)-Speicherfunktion aktivieren oder deaktivieren. Der ECC-Algorithmus kann Doppelbit-Fehler erkennen und korrigiert Einzelbit-Fehler automatisch.

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.

```
CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software
Integrated Peripherals

OnChip IDE Channel0  Enabled
OnChip IDE Channel1  Enabled
IDE Prefetch Mode    Disabled
Primary Master PIO   Auto
Primary Slave PIO    Auto
Secondary Master PIO Auto
Secondary Slave PIO  Auto
Primary Master UDMA  Auto
Primary Slave UDMA   Auto
Secondary Master UDMA Auto
Secondary Slave UDMA Auto
Init Display First   AGP
AC97 Audio           Auto
AC97 Modem           Auto
USB Controller        Enabled
USB Keyboard Support  Disabled
AC Pwr. Auto Recovery Off
IDE HDD Block Mode   Enabled
Onboard FDD Controller Enabled

Item Help
Menu Level ▶

[↑--:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F3:Language F5:Previous Values F6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults
```

Diese Seite stellt die untere Hälfte des Integrated Peripherals-Untermenüs dar.

```
CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software
Integrated Peripherals

IDE HDD Block Mode      Enabled
Onboard FDD Controller  Enabled
Onboard Serial Port 1   Auto
Onboard Serial Port 2   Auto
UART Mode Select        Standard
x IR Function Duplex    Halt
x TX,RX inverting enable No, Yes
Onboard Parallel Port   378/IRQ7
Parallel Mode           Normal
ECP Mode Use DMA        3
Parallel Port EPP Type  EPP1.9
Onboard Legacy Audio    Disabled
x Sound Blaster         Disabled
x SB I/O Base Address   220H
x SB IRQ Select         IRQ 5
x SB DMA Select         DMA 1
x MPU-401              Disabled
x MPU-401 I/O Address   330-333H
x Game Port (200-207H)  Enabled

Item Help
Menu Level ▶

| |--:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F3:Language F5:Previous Values F6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults
```

Integrated Peripherals > OnChip IDE 0/1 Channel

**OnChip IDE
0/1Channel**

Enabled (Default)
Disabled

Mit diesem Parameter können Sie das mit dem IDE-Anschluss verbundene, primäre IDE-Gerät aktivieren oder deaktivieren.

Integrated Peripherals > IDE Prefetch Mode

IDE Prefetch Mode

Enabled
Disabled (Default)

Mit diesem Menüelement können Sie den "IDE-Prefetch Mode" aktivieren oder deaktivieren.

Integrated Peripherals > Primary Master/Slave PIO & Secondary Master/Slave PIO

Primary Master/Slave & Secondary Master/Slave PIO

Auto (Default)
Mode 1
Mode 2
Mode 3
Mode 4

Die Einstellung dieses Menüelements auf **Auto** aktiviert die automatische Erkennung der Festplattengeschwindigkeit. Der PIO-Modus spezifiziert die Datentransferrate der Festplatte. Zum Beispiel: Die Datentransferrate im Modus 0 ist 3.3MB/s, im Modus 1 5.2MB/s, im Modus 2 8.3MB/s, im Modus 3 11.1MB/s und im Modus 4 16.6MB/s. Falls die Leistungsfähigkeit Ihrer Festplatte instabil wird, sollten Sie einen langsameren Modus ausprobieren.

Integrated Peripherals > Primary Master/Slave UDMA & Secondary Master/Slave UDMA

Primary Master/Slave & Secondary Master/Slave UDMA

Auto (Default)
Disable

Mit diesem Menüelement können Sie den [Ultra DMA33](#)-Modus einstellen, der von der mit Ihrem primären IDE-Anschluss verbundenen Festplatte unterstützt wird.

Integrated Peripherals > Init Display First

Init Display First

PCI
AGP (Default)

Wenn Sie eine PCI VGA-Karte und zugleich eine [AGP](#) Karte installiert haben, können Sie mit diesem Menüelement entscheiden, welche Grafikkarte zuerst zu verwenden ist.

Integrated Peripherals > AC 97 Audio

AC 97 Audio

Auto (Default)
Disable

Mit diesem Menüelement können Sie das System auf automatische Erkennung des AC 97 Audio CODEC einstellen oder diese integrierte Funktion deaktivieren.

Integrated Peripherals > AC 97 Modem

AC 97 Modem

Auto (Default)
Disable

Durch Aktivierung dieses Menüelements kann das System die AC 97-Modemfunktion automatisch erkennen. Durch dieses Menüelement kann diese Funktion auch deaktiviert werden. Falls deaktiviert, kann die [AMR](#)-Modemkarte nicht korrekt arbeiten.

Integrated Peripherals > USB Controller

USB Controller

Enabled (Default)

Disable

Mit diesem Menüelement können Sie den [USB](#)-Controller aktivieren oder deaktivieren.

Integrated Peripherals > USB Keyboard Support

USB Keyboard Support

Enabled (Default)

Disable

Mit diesem Menüelement können Sie den USB-Tastatortreiber im Onboard-BIOS aktivieren oder deaktivieren. Der Tastatortreiber simuliert Legacy-Tastaturbefehle und erlaubt Ihnen die Verwendung einer USB-Tastatur während des POST oder nach dem Booten, wenn der USB-Treiber nicht auf Ihrem System installiert ist.

Anmerkung: Sie können USB-Treiber und USB-Legacy-Tastatur nicht zugleich verwenden. Deaktivieren Sie "USB Keyboard Support", wenn der USB-Treiber auf Ihrem System installiert ist

Integrated Peripherals > AC PWR Auto Recovery

AC PWR Auto Recovery

On
Off (Default)
Former Status

Ein herkömmliches ATX-System sollte im Power-Off-Zustand bleiben, wenn der Netzstrom nach einem Stromausfall wiederhergestellt wird. Dieses Design ist unpraktisch für Netzwerkservers oder Workstations ohne UPS, die sich bei der Wiederherstellung des Stroms neu einschalten müssen. Dieses Menüelement wird zur Lösung dieses Problems verwendet. Die Auswahl von On ermöglicht es dem System, nach der Wiederherstellung des Netzstroms automatisch zu starten, andererseits bleibt das System ausgeschaltet, wenn Off auswählen. Falls die Option Former-Sts (Former Status) ausgewählt ist, aktiviert oder deaktiviert sich das System entsprechend den vorherigen Einstellungen.

Integrated Peripherals > IDE HDD Block Mode

IDE HDD Block Mode

Enabled (Default)

Disabled

Wenn Ihre IDE-Festplatte den "Block Mode" unterstützt, können Sie **Enabled** zur automatischen Erkennung der optimalen Anzahl von Block-Lese und –Schreibevorgängen einstellen, die pro Sektor von der Festplatte unterstützt werden kann.

Integrated Peripherals > Onboard FDD Controller

**Onboard FDD
Controller**

Enabled (Default)

Disabled

Die Einstellung dieses Parameters auf **Enabled** erlaubt Ihnen den Anschluss Ihrer Floppylaufwerke an den integrierten Floppyanschluss statt an eine separate Controllerkarte. Ändern Sie diese Einstellung auf Disabled, wenn Sie eine separate Controllerkarte verwenden wollen.

Integrated Peripherals > Onboard Serial Port 1 & Port 2

Onboard Serial Port 1 & Port 2

Auto (Default)
3F8/IRQ4
2F8/IRQ3
3E8/IRQ4
2E8/IRQ3
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie Adresse und Interrupt für die serielle Schnittstelle des Boards einrichten.

Anmerkung: *Vergewissern Sie sich, dass der IRQ keine Konflikte aufwirft, wenn Sie eine Netzwerkkarte verwenden.*

Integrated Peripherals > UART Mode Select

UART Mode Select

Standard (Default)
HPSIR
ASKIR

Dieses Menüelement ist nur konfigurierbar, wenn der "[Onboard Serial Port 2](#)" aktiviert ist. Dies erlaubt Ihnen die Festlegung des Modus der zweiten seriellen Schnittstelle.

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 > IR Function Duplex

IR Function Duplex

Half (Default)

Full

Mit diesem Menüelement können Sie die Optionen Full Duplex oder Half Duplex der IR-Funktion einstellen. Normalerweise ist Full Duplex schneller, da Daten gleichzeitig in beiden Richtungen übertragen werden können.

Integrated Peripherals > RxD, TxD Active

RxD, TxD Active

No, Yes (Default)

Yes, No

Yes, Yes

No, No

Mit diesem Menüelement können Sie die Modi RxD (Receive Data) und TxD (Transmit Data) für UART wählen, beispielsweise, das IR-Gerät, das Modem usw. Normalerweise sollten Sie die Standardeinstellung beibehalten. Bitte beziehen Sie sich auf die Dokumentation Ihres IR-Geräts.

Integrated Peripherals > Onboard Parallel Port

Onboard Parallel Port

3BC/IRQ7

378/IRQ7 (Default)

278/IRQ5

Disabled

Dieses Menüelement regelt Adresse und Interrupt der integrierten parallelen Schnittstelle.

Anmerkung: Achten Sie darauf, dass Adressen und IRQ keine Konflikte aufwerfen, wenn Sie eine I/O-Karte mit einer parallelen Schnittstelle verwenden

Integrated Peripherals > Parallel Mode

Parallel Mode

Normal (Default)

EPP

ECP

ECP/EPP

Mit diesem Menüelement können Sie den Modus der parallelen Schnittstellen auswählen. Die Auswahlmöglichkeiten sind Normal (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 parallelen Schnittstelle ohne Zwischenspeicherung.

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 (Default)

1

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

Integrated Peripherals > Parallel Port EPP Type**Parallel Port EPP Type**

EPP1.7

EPP1.9 (Default)

Mit diesem Menüelement können Sie das EPP Modusprotokoll auswählen.

Integrated Peripherals > Onboard Legacy Audio

**Onboard Legacy
Audio**

Enabled (Default)
Disable

Mit diesem Menüelement können Sie die integrierte Legacy-Audiofunktion aktivieren oder deaktivieren.

Integrated Peripherals > Sound Blaster

Sound Blaster

Enabled
Disabled (Default)

Dieses Motherboard verfügt über eine integrierte Sound Blaster Pro-kompatible Audiofunktion auf dem Chip. Dieses Menüelement sollte im DOS-Modus auf **Enabled** eingestellt werden.

Integrated Peripherals > SB I/O Base Address

SB I/O Base Address

220H (Default)
240H
260H
280H

Mit diesem Menüelement können Sie die I/O-Basisadresse der integrierten Audiofunktion einstellen.

Integrated Peripherals > SB IRQ Select

SB IRQ Select

IRQ 5 (Default)
IRQ 7
IRQ 9
IRQ 10

Mit diesem Menüelement können Sie die IRQ-Adresse der integrierten Audiofunktion einstellen.

Integrated Peripherals > SB DMA Select

SB DMA Select

DMA 0; DMA 1
(Default); DMA 2;
DMA 3

Mit diesem Menüelement können Sie die DMA-Adresse der integrierten Audiofunktion einstellen.

Integrated Peripherals > MPU-401

MPU-401

Enabled
Disabled (Default)

Mit diesem Menüelement können Sie die zur Schnittstelle MPU-401 kompatible Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Integrated Peripherals > MPU-401 I/O Address

**MPU-401 I/O
Address**

330-333H (Default)
300-303H
310-313H
320-323H

Mit diesem Menüelement können Sie die I/O-Adresse der MIDI-Schnittstelle wählen.

Integrated Peripherals > Game Port (200-207H)

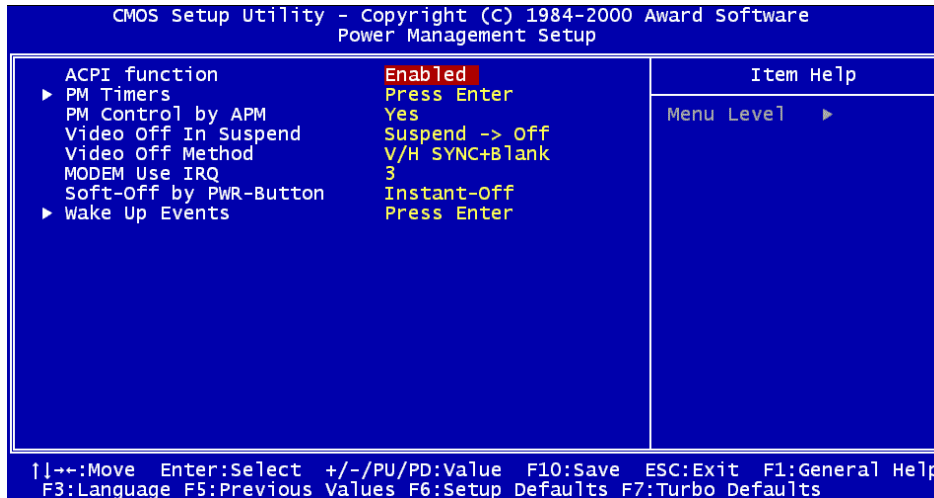
**Game Port
(200-207H)**

Enabled (Default)
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie die integrierte Game Port-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Power Management Setup

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



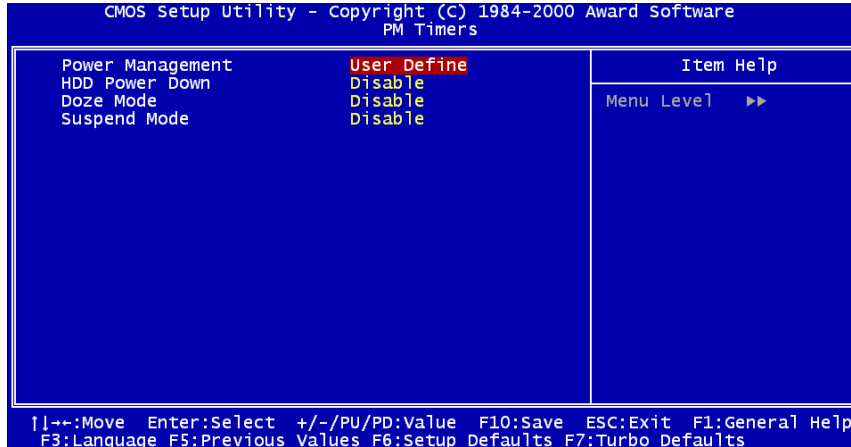
Power Management > ACPI Function

ACPI Function

Enabled (Default)

Disabled

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

Power Management > PM Timers

Power Management > PM Timers > Power Management

Power Management

Max Saving
 Mix Saving
 User Define (Default)
 Disabled

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

Modus	Doze	Suspend
Minimales Ersparnis	1 Stunde	1 Stunde
Maximales Ersparnis	1 Minute	1 Minute

Power Management > PM Timers > HDD Power Down

HDD Power Down

Disabled (Default)
 1min to 15 min

Mit dieser Option können Sie die Untätigkeitszeit der IDE HDD einstellen, bevor das Gerät in den Power-Down-Status übergeht.

Power Management > Power Timers > Doze Mode

Doze Mode

Disabled (Default), 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 festlegen, nach der das System in den „Doze Mode“ übergeht. Die Systemaktivität wird durch Überwachung der IRQ-Signale oder anderer Kontrollmöglichkeiten (z.B. I/O) erkannt.

Power Management > Power Timers > Suspend Mode

Suspend Mode

Disabled (Default), 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 übergeht. Der Suspend Modus kann „**Power On Suspend**“ oder „**Suspend to Hard Drive**“ eingestellt werden.

Power Management > PM Controlled by APM

PM Controlled by APM

Yes (Default)

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 In Suspend

Video Off In Suspend

Suspend → Off (Default)

All Modes → Off

Always On

Mit diesem Menüelement können Sie ermitteln, ob sich die Grafikanzeige ausschaltet oder in den Suspend-Modus übergeht.

Power Management > Video Off Method

Video Off Method

V/H SYNC + Blank (Default)

DPMS Support

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 > Modem Use IRQ

Modem Use IRQ

3 (Default); 4; 5; 7; 9;
10; 11; NA

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

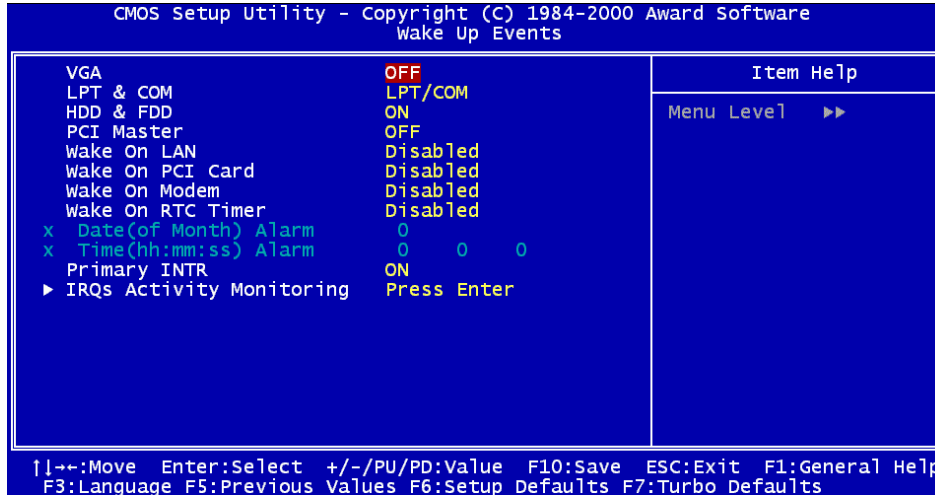
Power Management > Soft-off By PWR-Button

Soft-off By PWR-Button

Instant-Off (Default)

Delay 4 Sec

Dies ist eine ACPI-Spezifikation und wird von der Hardware unterstützt. Wenn **Delay 4 sec.** ausgewählt ist, kann der Soft Power Switch auf der Frontblende zum ausschalten, Suspend On (Hdd/RAM) und anschalten verwendet werden. Falls der Schalter während des Power On weniger als 4 Sek. gedrückt wird, geht das System in den Suspend-Modus über. Wird der Schalter länger als 4 Sek gedrückt, wird das System ausgeschaltet. Die Voreinstellung ist **Instant-Off**, wobei der Soft Power Switch nur zur Kontrolle von On und Off verwendet wird, kein Bedarf besteht, den Schalter 4 Sek lang zu drücken und es kein Suspend gibt.

Power Management > Wake Up Events

Power Management > Wake Up Events > VGA**VGA**

Off (Default)
On

Mit diesen Menüelementen wird die Erkennung von VGA-Aktivitäten für den Übergang in den Power Down-Status aktiviert oder deaktiviert.

Power Management > Wake Up Events > LPT/COM**LPT/COM**

LPT/COM (Default)
NONE
LPT
COM

Mit diesen Menüelementen wird die Erkennung von LPT & COM-Aktivitäten für den Übergang in den Power Down-Status aktiviert oder deaktiviert.

Power Management > Wake Up Events > HDD/FDD**HDD/FDD**

On (Default)
Off

Mit diesen Menüelementen wird die Erkennung von HDD & FDD-Aktivitäten für den Übergang in den Power Down-Status aktiviert oder deaktiviert.

Power Management > Wake Up Events > PCI Master**PCI Master**

Off (Default)

On

Mit diesen Menüelementen wird die Erkennung von PCI Master-Aktivitäten für den Übergang in den Power Down-Status aktiviert oder deaktiviert.

Power Management > Wake Up Events > Wake On LAN**Wake On LAN**

Disabled (Default)

Enabled

Mit diesen Menüelementen wird die Funktion „Wake on LAN“ aktiviert oder deaktiviert

Power Management > Wake Up Events > Wake On PCI Card**Wake On PCI Card**

Disabled (Default)

Enabled

Mit diesen Menüelementen wird die Funktion „Wake On PCI Card“ aktiviert oder deaktiviert.

Power Management > Wake Up Events > Wake On Modem**Wake On Modem**

Disabled (Default)

Enabled

Mit diesen Menüelementen wird die Funktion „Wake On Modem“ aktiviert oder deaktiviert.

Power Management > Wake Up Events > Wake On RTC Timer**Wake On RTC Timer**

Disabled (Default)

Enabled

Mit diesen Menüelementen wird die Funktion „Wake On RTC“ aktiviert oder deaktiviert.

Power Management > Wake Up Events > Date (of Month) Alarm**Date (of Month)
Alarm**

0 to 31

Dieses Menüelement wird angezeigt, wenn Sie die Option „**Wake On RTC Timer**“, 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.

Power Management > Wake Up Events > Time (hh:mm:ss) Alarm**Time (hh:mm:ss)**
Alarm

hh:mm:ss

Dieses Menüelement wird angezeigt, wenn Sie die Option "Wake On RTC Timer" aktivieren. Hier können Sie die Aufweckzeit des Systems einstellen.

Power Management > Wake Up Events > Primary INTR**Primary INTR**On (Default)
Off

Mit diesem Menüelement können Sie die Erkennung von IRQ3-15 oder NMI-Unterbrechungen für den Übergang in den Power Down-Status aktivieren und deaktivieren. Normalerweise wird diese auf eine Netzwerkkarte angewendet.

Power Management > Wake Up Events > IRQs Activity Monitoring

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software
IRQs Activity Monitoring

		Item Help
IRQ3	(COM 2)	Enabled
IRQ4	(COM 1)	Enabled
IRQ5	(LPT 2)	Enabled
IRQ6	(Floppy Disk)	Enabled
IRQ7	(LPT 1)	Enabled
IRQ8	(RTC Alarm)	Disabled
IRQ9	(IRQ2 Redir)	Disabled
IRQ10	(Reserved)	Disabled
IRQ11	(Reserved)	Disabled
IRQ12	(PS/2 Mouse)	Enabled
IRQ13	(Coprocessor)	Disabled
IRQ14	(Hard Disk)	Enabled
IRQ15	(Reserved)	Disabled

Menu Level >>>

↑|←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F3:Language F5:Previous Values F6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults

**IRQs Activity
Monitoring**

IRQ3 (COM 2)

IRQ4 (COM 4)

IRQ5 (LPT 2)

IRQ6 (Floppy Disk)

IRQ7 (LPT 1)

IRQ8 (RTC Alarm)

IRQ9 (IRQ2 Redir)

IRQ10 (Reserved)

IRQ11 (Reserved)

IRQ12 (PS/2 Mouse)

IRQ13 (Coprocesor)

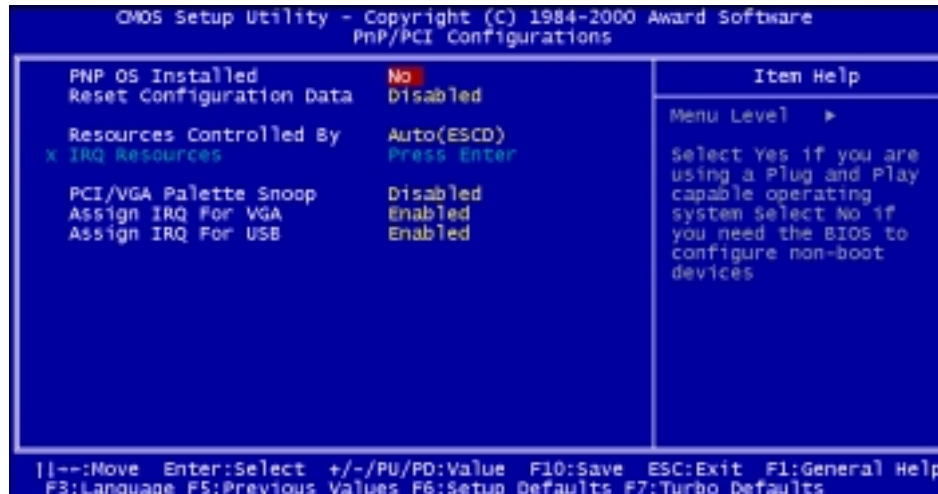
IRQ14 (Hard Disk)

IRQ15 (Reserved)

Diese Menüelemente aktivieren oder deaktivieren die Erkennung von Geräteaktivitäten durch IRQs für den Übergang in den Power Down-Status.

PNP/PCI Configuration Setup

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



PNP/PCI Configuration > PnP OS Installed

PnP OS Installed

Yes
No (Default)

Normalerweise werden die PnP-Ressourcen vom BIOS während des [POST](#) (Power-On Self Test) zugewiesen. Wenn Sie ein [PnP](#)-Betriebssystem (wie z. B. Windows 9x), verwenden, stellen Sie dieses Menüelement auf **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-Betriebssystem zugewiesen.

PNP/PCI Configuration > Reset Configuration Data

Reset Configuration Data

Enabled
Disabled (Default)

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 > Resources Controlled By

**Resources Controlled
by**

Auto(ESCD) (Default)

Manual

Die 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 > IRQ Resource

```

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software
IRQ Resources

```

IRQ-3 assigned to	PCI Device	Item Help Menu Level >> C(C<, I-C(C<, *-C(C<, 3-C(C<, <-C(C<, E-C(C<, N-C(C<, W-C <, -C(C<, I-Legacy ISA for devices compliant with the original PC AT bus specification, PCI/ISA PnP for devices compliant with the Plug and Play standard whether designed for PCI or ISA bus architecture
IRQ-4 assigned to	PCI Device	
IRQ-5 assigned to	PCI Device	
IRQ-7 assigned to	PCI Device	
IRQ-9 assigned to	PCI Device	
IRQ-10 assigned to	PCI Device	
IRQ-11 assigned to	PCI Device	
IRQ-12 assigned to	PCI Device	
IRQ-14 assigned to	PCI Device	
IRQ-15 assigned to	PCI Device	

```

[|<->:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F3:Language F5:Previous Values F6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults

```

PNP/PCI Configuration > IRQ Resource > IRQ 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15 assigned to

**IRQ 3, 4, 5, 7, 9, 10,
11, 12, 14, 15
assigned to**

PCI Device (Default)
Reserved

Weisen Sie jedem Interrupt entsprechend dem Gerät, das ihn benutzt, einen Typ zu, sollten Sie die Ressourcen manuell kontrollieren.

PNP/PCI Configuration > PCI/VGA Palette Snoop

**PCI/VGA Palette
Snoop**

Enabled
Disabled
(Default)

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 die gleiche Palettenadresse verwenden und zugleich an den selben PCI-Bus angeschlossen sind (wie z. B. MPEG oder Videomitschnitt). In solch einem Fall ist die PCI VGA ruhig, während der MPEQ/Videomitschnitt auf Normalfunktion läuft.

PNP/PCI Configuration > Assign IRQ For VGA

Assign IRQ For VGA

Enabled (Default)

Disabled

Wenn ein Problem nach der Zuteilung der IRQs oder nach der Konfiguration des Systems auftritt, können Sie die Funktion aktivieren. Diese ermöglicht es Ihrem System, die Konfiguration automatisch zurückzustellen sowie die IRQs, die DMAs und die I/O-Adressen neu zuzuteilen.

PNP/PCI Configuration > Assign IRQs For USB

Assign IRQ For USB

Enabled (Default)

Disabled

Wenn ein Problem nach der Zuteilung der IRQs oder nach der Konfiguration des Systems auftritt, können Sie die Funktion aktivieren. Diese ermöglicht es Ihrem System, die Konfiguration automatisch zurückzustellen sowie die IRQs, die DMAs und die I/O-Adressen neu zuzuteilen.

PC Health Status

Über den Überwachungschip in der **VIA VT82C686A Super South Bridge** erkennt das BIOS die Zustandsparameter des System wie beispielsweise CPU-Temperatur, CPU-Lüftergeschwindigkeit und- spannung automatisch. Die Zustandsanzeige des Systems fällt entsprechend diesen Parametern aus.

```
CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software
PC Health Status

Current CPU Temperature
Current System Temp.
Current CPU/FAN speed
Current FAN1 Speed
Vcore(V)
+ 2.5 V
+ 3.3V
+ 5 V
+12 V

Item Help
Menu Level >

[ ]--:Move Enter:select +/-/PU/PD:Value F10:save ESC:Exit F1:General Help
F3:Language F5:Previous Values F6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults
```

Frequency/Voltage Control

Mit dieser Option können Sie die Frequenz und Rate des CPU [Front Side Bus \(FSB\)](#) einstellen.

```
QDOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software
Frequency/Voltage Control

CPU Speed Detected      0
Clock Spread Spectrum  Enabled
CPU Speed Setting      66.8 x 2.0 = 133

Item Help
Menu Level >

1. If CPU speed
detected does not
match the CPU speed
setup. It is probably
caused by the CPU has
a fixed FSB clock or
fixed clock ratio.

2. If you fail to
reboot the system,
please press <Home>
key first and then
press Reset button at
the same time.

||--:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F3:Language F5:Previous Values F6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults
```

Frequency/Voltage Control > CPU Speed Detected

CPU Speed Detected

Dieses Menüelement zeigt die aktuelle Arbeitsfrequenz Ihrer CPU an.

Frequency/Voltage Control > Clock Spread Spectrum

Clock Spread Spectrum

Enabled (Default)

Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie das Takt-“Spread Spectrum” aktivieren oder deaktivieren.

Frequency/Voltage Control > CPU Speed Setting

CPU Speed Setting

FSB clock:

66-83MHz

100-124MHz

133-150MHz

Ratio:

2-8

Mit diesem Menüelement können Sie den CPU FSB-Takt und die –rate modifizieren.

$\text{FSB} \times \text{Rate} = \text{CPU-Takt}$



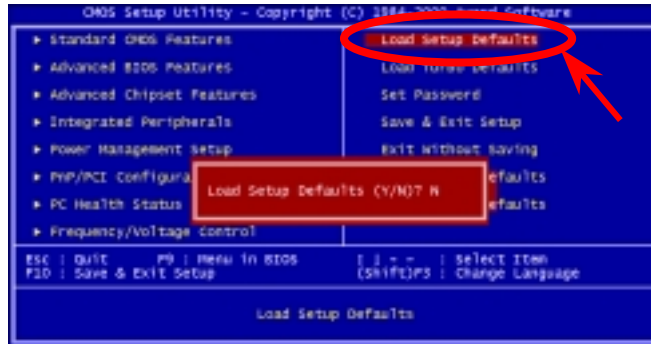
Anmerkung: Wenn die erkannte CPU-Geschwindigkeit nicht mit dem CPU-Setup übereinstimmt, liegt das wahrscheinlich daran, das FSB-Takt oder FSB-Rate der CPU fixiert sind.



Warnung: Drücken Sie zuerst die Taste <POS1 > und dann gleichzeitig die **Reset-Schalter**, sollte sich das System nicht mehr starten lassen

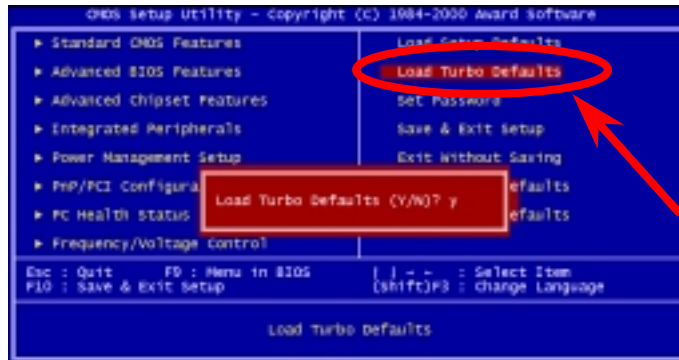
Load Setup Defaults

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 den 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 eine bessere Leistung als "Load Setup Defaults". Sie ist für Poweruser gedacht, die ihr Motherboard auf Höchstleistung bringen wollen. Die Turbo-Einstellung wird nicht allen detaillierten Zuverlässigkeits- und Kompatibilitätstests unterzogen, sondern nur mit begrenzter Konfiguration 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 im Chipsatz-Setupmenü völlig verstehen.** Die Leistungsverbesserung der Turbo-Einstellung beträgt normalerweise 3% bis 5%, je nach Chipsatz und Anwendung.



Set Password

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.

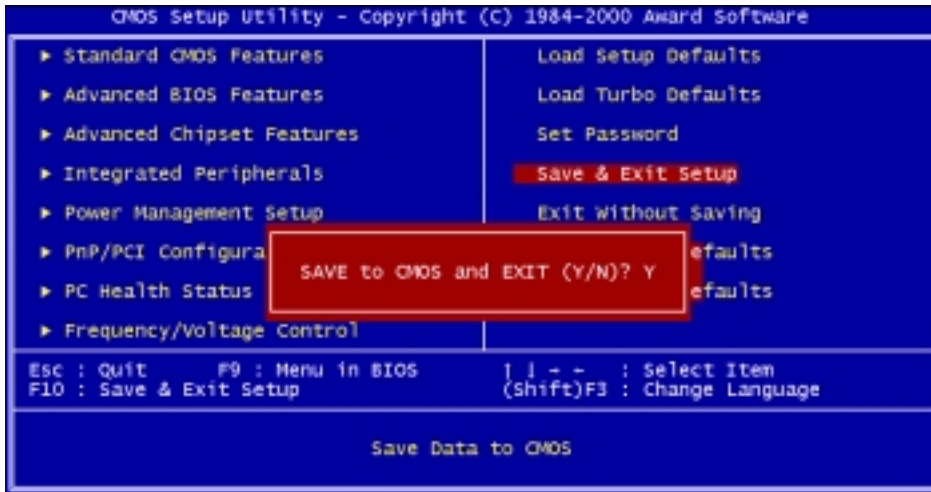
Gehen Sie zur Einrichtung eines Passworts wie folgt vor:

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.

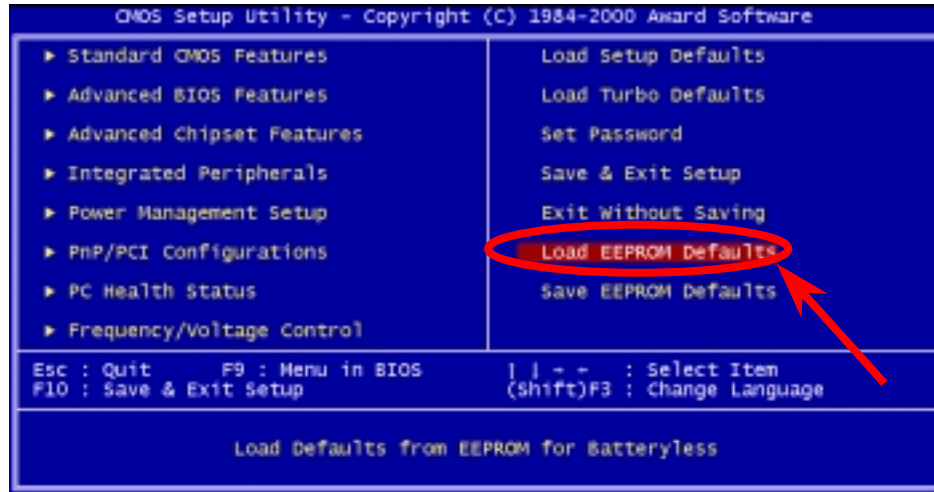
Save & Exit Setup

Diese Funktion speichert die CMOS –Werte vor dem Verlassen des Setups automatisch ab.



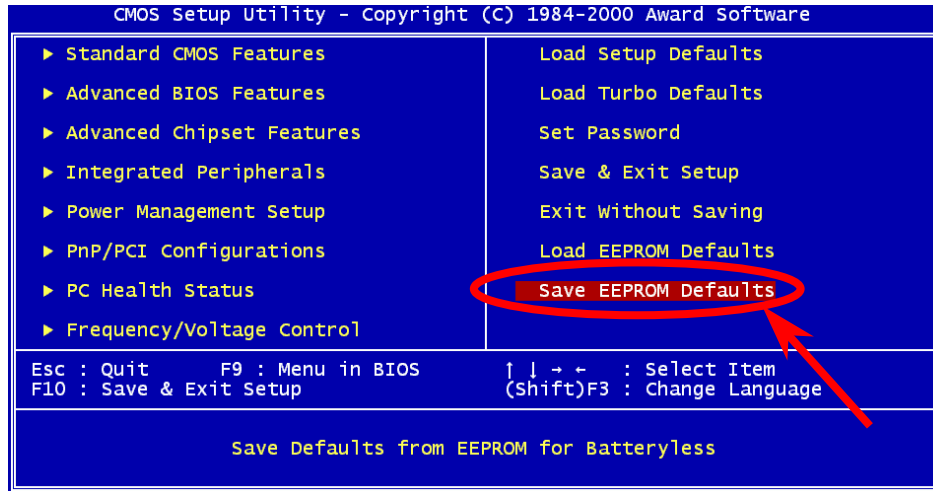
Load EEPROM Default

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.




BIOS Upgrade

Durch Flashen Ihres Motherboards stimmen Sie der Möglichkeit eines BIOS-Flashfehlers zu. Wenn Ihr Motherboard stabil arbeitet und es keine schwerwiegenden Bugs gibt, die von der neuesten BIOS-Version behoben wurden, empfehlen wir Ihnen, IHR BIOS NICHT ZU AKTUALISIEREN.

Wenn Sie es trotzdem durchführen, gehen Sie das Risiko eines BIOS-Flashfehlers ein. **VERSICHERN SIE SICH**, dass Sie die richtige BIOS-Version für das richtige Motherboard-Modell verwenden, wenn Sie tatsächlich eine Aktualisierung beabsichtigen.

AOpen Easy Flash unterscheidet sich ein wenig von herkömmlichen Flashmethoden. Die binäre [BIOS](#)-Datei und die Flashroutine sind miteinander verbunden und Sie müssen zum Abschluss des Flashvorganges lediglich eine Datei ausführen.



Vorsicht: AOpen Easy Flash BIOS-Programme sind für die Kompatibilität mit Award BIOS ausgelegt. Zum Zeitpunkt des Verfassens dieser Anmerkung gab es noch keine zu AMI BIOS kompatible AOpen Easy Flash BIOS-Programme. AMI BIOS befindet sich meistens nur auf alten 486-Motherboards und einigen Pentium-Motherboards der frühen Generationen. Bitte lesen Sie die komprimierte README-Datei des BIOS-Pakets und folgen den Upgrade-Anweisungen gewissenhaft. Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit eines Flashfehlers minimiert.


Im Folgenden sind die Schritte für das "Easy Flashing" aufgeführt: (gilt NUR für die Anwendung auf Award BIOS)

1. Laden Sie die neue, [komprimierte](#) BIOS-Upgrade-Datei von Aopens Webseite herunter, zum Beispiel AX34PII102.ZIP.
2. Führen Sie die Shareware PKUNZIP (<http://www.pkware.com/>) aus, die verschiedene Betriebssysteme unterstützt. Mit diesem Programm können Sie die binäre BIOS-Datei und das Flash-Hilfsprogramm dekomprimieren. Holen Sie sich WINZIP (<http://www.winzip.com>) für die Windows-Umgebung.
3. Speichern Sie die dekomprimierte Datei auf einer bootbaren Floppydiskette, zum Beispiel AX33102.BIN & AX33102.EXE
4. 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 Speicherplatz frei hat.
5. Führen Sie A:> AX33102 aus. Das Programm erledigt den Rest.

Schalten Sie den Strom während des FLASHVORGANGS NICHT AUS, es sei denn, Sie werden dazu aufgefordert!!

Del

6. Booten Sie das System neu und drücken die <Entf>-Taste, um ins [BIOS-Setup zu gehen](#)., Wählen Sie "[Load Setup Defaults](#)" und dann "[Save & Exit Setup](#)". Fertig!



Warnung: Die Aktualisierung auf ein neues BIOS ersetzt Ihr Original-BIOS und PnP-Informationen nach dem Flashen permanent. Eventuell müssen Sie Ihre BIOS-Einstellungen neu konfigurieren und Win95/Win98 ebenso wie Ihre Zusatzkarten neu installieren, damit das System den Normalbetrieb wieder aufnehmen kann.

Übertakten

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

Dieser Abschnitt ist den Overclockers gewidmet.

Dieses Hochleistungs-Motherboard ist für maximal **133MHz** CPU-Bustakt ausgelegt. Es verfügt aber über einen Taktgenerator von **150MHz**, da wir es für zukünftige CPU-Bustakte auslegen. Unsere Labortestergebnisse zeigen, dass **150MHz** erreichbar sind, wenn qualitative Komponenten verwendet werden und die Einstellung entsprechend sind. Das ist aber noch nicht alles, denn dieses Motherboard verfügt über umfassende (bez. Der CPU-Kernspannung) Einstellungsmöglichkeiten zum Anpassen der CPU-Kernspannung. Die CPU-Taktrate kann auf den achtfachen Wert erhöht werden, wodurch die Unterstützung für so gut wie alle zukünftigen Pentium II / Pentium III / Celeron CPUs sichergestellt ist und die Flexibilität gewahrt bleibt. Im Folgenden finden Sie die Konfigurationen, die wie zum Übertakten auf **150MHz** für geeignet halten.

Aber 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 VGA-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

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. Bitte überprüfen Sie die **Available Vendor List (AVL)**, die durch einen Link mit unserer Webseite verbunden ist.

VGA: <http://www.aopen.com.tw/tech/report/overclk/mb/vga-oc.htm>

HDD: <http://www.aopen.com.tw/tech/report/overclk/mb/hdd-oc.htm>

Glossar

AC97

Im Wesentlichen teilt die AC97-Spezifikation den Sound/Modem-Schaltkreis in zwei Teile, einen für den digitalen Prozessor und einen [CODEC](#) für den analogen I/O. Sie werden vom AC97- Link-Bus verbunden. Da der digitale Prozessor in den Motherboard-Hauptchipsatz integriert werden kann, reduzieren sich die Kosten der integrierten Sound/Modem-Lösung.

ACPI (Advanced Configuration & 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 Betriebssystem übergibt und das [BIOS](#) umgeht. Der Chipsatz oder Super I/O-Chip muß dem Betriebssystem (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 Übergangs in den Stromsparmmodus.

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-Taktes, für 2X AGP ist die Datentransferrate $66\text{MHz} \times 4 \text{ Bytes} \times 2 = 528\text{MB/S}$. AGP bewegt sich jetzt auf den 4-fach-Modus zu: $66\text{MHz} \times 4 \text{ Bytes} \times 4 = 1056\text{MB/S}$. 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.

AMR (Audio/Modem Riser)

Der [CODEC](#)-Schaltkreis einer AC97 Sound/Modem-Lösung kann auf das Motherboard oder auf eine Riser-Karte (AMR-Karte) gelegt werden, die durch einen AMR-Anschluss mit dem Motherboard verbunden ist.

AOpen Bonus- CD

Eine AOpen-Motherboards beigelegte CD, auf der Sie Motherboardtreiber, Acrobat Reader für [PDF](#), ein Online-Handbuch und andere nützliche Hilfsprogramme finden.



APM

Im Gegensatz zu [ACPI](#) regelt 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, $16.6\text{MB/S} \times 4 = 66\text{MB/S}$. Um ATA/66 zu nutzen, brauchen Sie spezielle ATA/66 IDE-Kabel.

ATA/100

ATA/100 ist eine neue IDE-Spezifikation, die sich noch in der Entwicklungsphase befindet. ATA/100 verwendet sowohl die ansteigende als auch die fallende Flanke wie [ATA/66](#), aber die Zykluszeit ist auf 40ns reduziert. Die Transferrate ist $(1/40\text{ns}) \times 2 \text{ bytes} \times 2 = 100\text{MB/s}$. Um ATA/100 zu nutzen, brauchen Sie ein spezielles 80-drahtiges IDE-Kabel, das gleiche wie bei ATA/66.

BIOS (Basic Input/Output System)

Das BIOS ist ein Satz von Assembly-Routinen/Programmen, die sich im [EPROM](#) oder [Flash ROM](#) befinden. Das BIOS kontrolliert Eingabe- bzw. Ausgabegeräte und andere Hardwaregeräte des Motherboards. Um hardwareunabhängige Mobilität zu gewährleisten, müssen Betriebssystem und Treiber direkt und nicht über Hardwaregeräte auf das BIOS zugreifen.

Bus Master IDE (DMA mode)

Herkömmliches 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 benötigen Busmaster IDE-Treiber und eine Busmaster IDE-Festplatte, um den Busmaster IDE-Modus zu unterstützen.

CODEC (Coding and Decoding)

Normalerweise bezeichnet CODEC einen Schaltkreis, der sowohl digital zu analog, als auch analog zu digital umwandeln kann. Er ist Teil der [AC97](#) Sound/Modem-Lösung.

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) Memory

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

EEPROM (Electronic Erasable Programmable ROM)

Auch E²PROM 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.

EPROM (Erasable Programmable ROM)

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

EV6 Bus

EV6 Bus ist die Alpha-Prozessor-Technologie der Digital Equipment Corporation. Der EV6 Bus verwendet zum Datentransfer sowohl die steigende als auch fallende Taktflanke, vergleichbar mit DDR SDRAM oder ATA/66 IDE Bus.

EV6 Busgeschwindigkeit = Externer CPU-Bustakt x 2.

Obwohl der 200 MHz EV6-Bus einen externen 100 MHz-Bustakt verwendet beträgt die entsprechende Geschwindigkeit jedoch 200 MHz.

FCC DoC (Declaration of Conformity)

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

FC-PGA

FC bedeutet Flip Chip. FC-PGA ist eine Neuheit von Intel für die Pentium III CPUs. Er kann auf den SKT370-Sockel gesteckt werden, benötigt zum Übertragen einiger Signale aber ein Motherboard. Aus diesem Grund muss das Motherboarddesign erneuert werden. Intel ist dabei, die FC-PGA 370 CPU in den Bestand aufzunehmen und die Slot1 CPU auslaufen zu lassen.

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) Clock

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.

Parity Bit

Der Parity-Modus benutzt 1 Paritätsbit für jedes Byte. Normalerweise ist der Modus geradzahlig. Bei jedem Update der Speicherdaten wird jedes Paritätsbit auf "1" pro Byte abgepaßt. Wenn der Speicher beim nächsten Mal mit einer ungeraden „1“-Anzahl gelesen wird, tritt ein Paritätsfehler auf, der Einzelbitfehler genannt wird.

PBSRAM (Pipelined Burst SRAM)

Bei Sockel 7-CPU's erfordert ein Burst-Datenlesevorgang vier „Qwords“ (Quad-word, $4 \times 16 = 64$ 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 CPU's verwendet. Slot 1 und Sockel 370 CPU's 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 Betriebssystemen anschauen. Sie können PDF-Dateien auch in Webbrowsern wie z. B. IE und Netscape öffnen. Beachten Sie dabei aber, dass Sie hierzu zuerst den PDF-Plug-in installieren müssen (Liegt Acrobat Reader bei).

PnP (Plug and Play)

Die PnP-Spezifikation stellt ein Standard-Registerinterface für BIOS und Betriebssysteme (wie z. B. Windows 95) dar. BIOS und Betriebssysteme verwenden diese Register, um Systemressourcen zu konfigurieren und Konflikte zu vermeiden. Der IRQ/DMA/Speicher wird vom PnP-BIOS oder Betriebssystem automatisch zugewiesen. Heutzutage sind fast alle PCI-Karten und die meisten ISA-Karten 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 „Burst Mode“-Datentransfers verwendet. Theoretisch sollte die Datentransferrate höher wie bei [SDRAM](#) sein. RDRAM tritt im Kanalbetrieb als Kaskade auf. Für Intel 820 wird 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).

Shadow E²PROM

Ein Speicherbereich im Flash-ROM zur Simulation des E²PROM-Betriebs. Aopen-Motherboards verwenden Shadow E²PROM für jumperloses und batterieloses Design.

SIMM (Single In Line Memory Module)

SIMM-Sockel sind nur 72-polig und nur einseitig. Die „Goldfinger“-Signale zu beiden Seiten der 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 zweiadrigter 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 ermöglicht es 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.

VCM (Virtual Channel Memory)

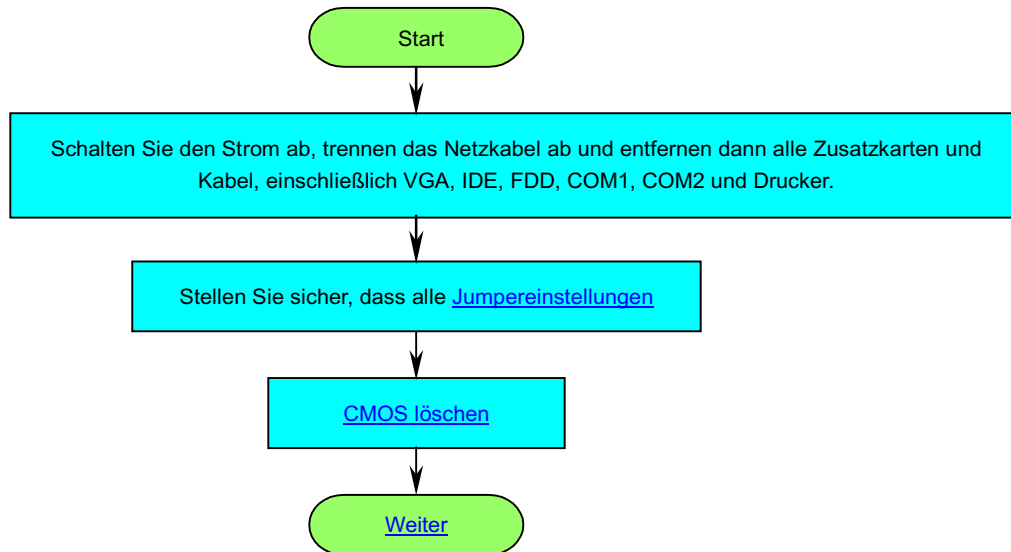
NECs Virtual Channel Memory (VCM) ist eine neue DRAM-Kern-Architektur, durch die die Multimedia-Leistungsfähigkeit des Systems drastisch verbessert wird. VCM erhöht die Effizienz des Speicherbusses und die Leistungsfähigkeit einer beliebigen DRAM-Technologie. Dies wird durch ein Set schneller, statischer Register zwischen dem Speicherkern und den I/O-Polen erreicht. Durch Verwendung der VCM-Technologie wird die Datenzugriffs-Latenz und der Stromverbrauch reduziert.

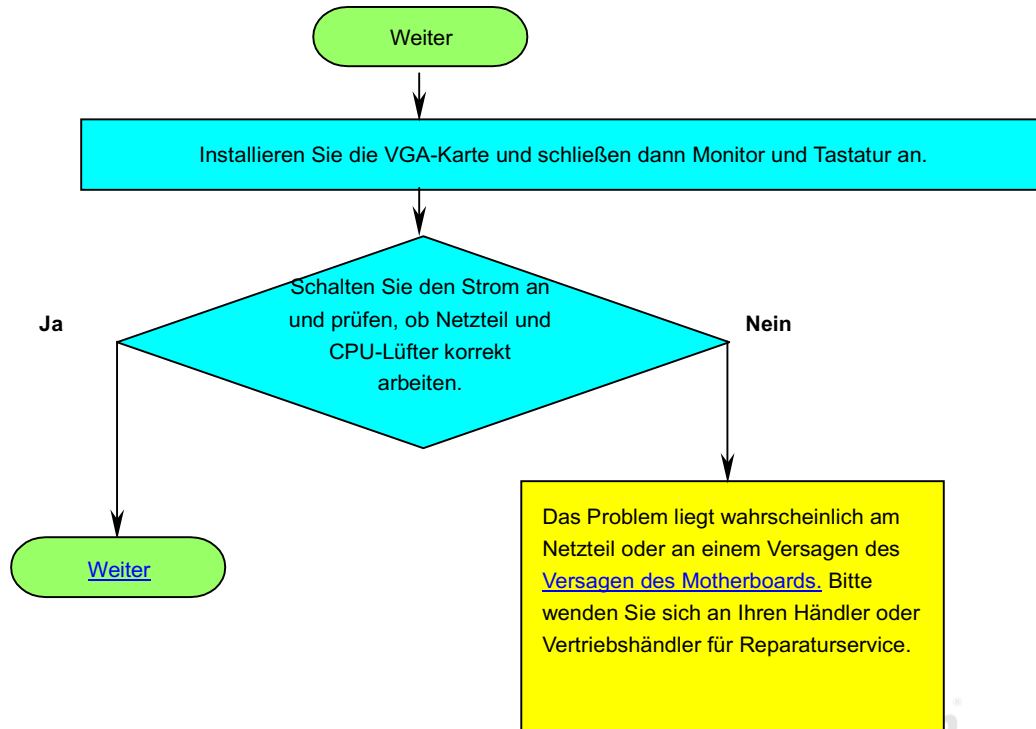
ZIP-Datei

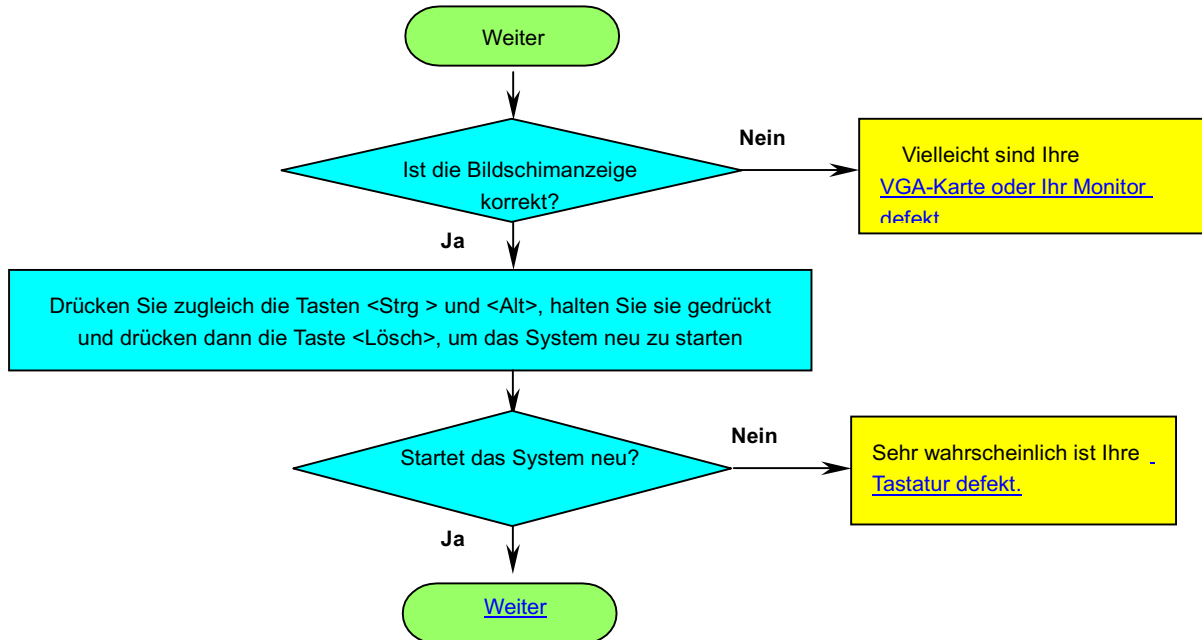
Ein komprimiertes Datenformat, um die Dateigröße zu reduzieren. Starten Sie die Shareware PKUNZIP (<http://www.pkware.com/>) für DOS und andere Betriebssysteme oder WINZIP (<http://www.winzip.de>) für eine Windows-Umgebung.

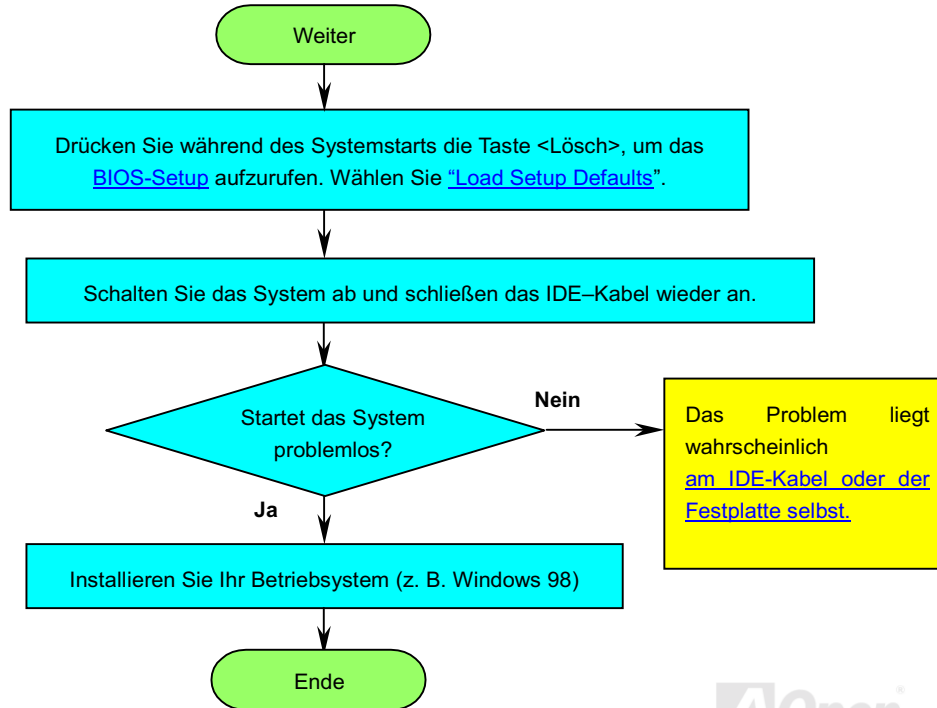


Fehlerbehebung











Produktregistrierung

Club AOpen

Welcome to AOpen Inc.



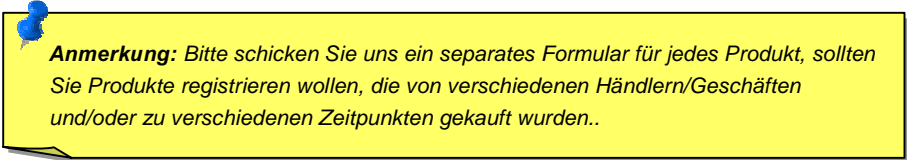
Vielen Dank für den Kauf eines AOpen-Produkts. AOpen möchte Sie dazu auffordern, ein paar Minuten zur Registrierung Ihres Produkts zu opfern. Durch die Registrierung Ihres Produkts sichern Sie sich den hochqualifizierten AOpen-Service. Nach der Registrierung Ihres Produkts stehen Ihnen folgenden Möglichkeiten offen:

- Nehmen Sie an Online-Automatenspielen teil! Gewinnen Sie einen Preis von AOpen, indem Sie Ihre Prämien zum späteren Eintausch für einen Preis sammeln.
- Erhalten Sie die goldene Mitgliedschaft des "Club Aopen"-Programms.
- Erhalten Sie Emails bezüglich Sicherheitsmängeln von Produkten. Der Zweck dieser Emails liegt darin, Kunden schnell und einfach zu erreichen, sollten technische Probleme bei Produkten auftreten.
- Erhalten Sie Emailankündigungen über die neuesten Produkte.
- Definieren Sie Ihre AOpen-Webseiten selbst.



- Erhalten Sie Emails bezüglich den neuesten BIOS-, Treiber- und Softwareveröffentlichungen.
- Sie haben Gelegenheit, an speziellen Produkt-Werbekampagnen teilzunehmen.
- Ihre technischen Problem haben bei AOpen-Spezialisten weltweit höhere Priorität.
- Nehmen Sie an Diskussionen auf Internet-Newsgroups teil.

AOpen stellt sicher, dass die von Ihnen übermittelten Informationen verschlüsselt werden, so dass andere Personen oder Firmen sie nicht lesen oder abfangen können. Darüber hinaus gibt AOpen unter keinen Umständen Ihre Informationen preis. Bitte beziehen Sie sich für weitere Informationen über unsere Firmenpolitik auf unsere [Online-Datenschutzregelung](#).



Anmerkung: Bitte schicken Sie uns ein separates Formular für jedes Produkt, sollten Sie Produkte registrieren wollen, die von verschiedenen Händlern/Geschäften und/oder zu verschiedenen Zeitpunkten gekauft wurden..



Technische Unterstützung

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

1

Online-Handbuch: Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch und vergewissern sich, dass die Jumbereinstellungen und Installationschritte korrekt sind.

<http://www.aopen.com.tw/tech/download/manual/default.htm>

2

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>

3

FAQ: Die neuesten FAQs (Frequently Asked Questions) könnten Lösungen für Ihr Problem beinhalten.

<http://www.aopen.com.tw/tech/faq/default.htm>

4

Software herunterladen: Schauen Sie in dieser Tabelle nach den neuesten BIOS, Hilfsprogrammen und Treibern.

<http://www.aopen.com.tw/tech/download/default.htm>

5

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>

6

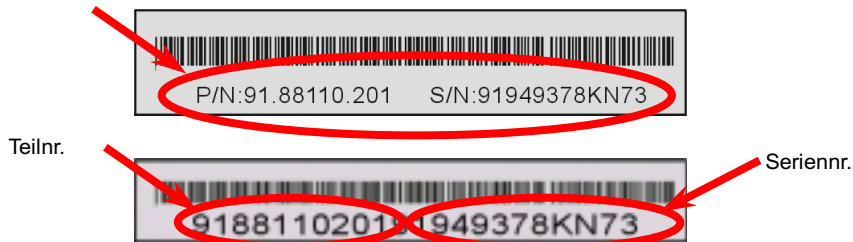
Wenden Sie sich an Händler/Verteiler: Wir verkaufen unsere Produkte durch Händler und Systemintegrierer, die Ihre Systemkonfiguration sehr gut kennen und Ihr Problem weit effizienter als wir lösen können sollten. Schließlich ist deren Kundendienst ein wichtiger Hinweispunkt für Sie, wenn Sie das nächste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

7

Kontakt mit uns: Bitte bereiten Sie Details über Ihre Systemkonfiguration und Fehlersymptome vor, bevor Sie sich an uns wenden. Die Angabe der **Teilnummer**, **Seriennummer** und **BIOS-Version** ist 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.

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 ROC <http://w3.aopen.com.tw/tech/contact/techtw.htm>

Deutsch <http://www.aopencom.de/tech/contact/techde.htm>

Chinesisch VRCh <http://www.aopen.com.cn/tech/contact/techcn.htm>

TEL:

USA	510-489-8928
Holland	+31 73-645-9516
China	(86) 755-375-3013
Taiwan	(886) 2-2696-1333
Deutschland	+49 (0) 2102-157-700