



Benutzerhandbuch

für das

EP-8K5A2

**Mainboard (100/133 MHz) für AMD-
Prozessoren (Sockel A)**

**Unterstützt PC1600/PC2100/PC2700
DDR-Speichermodule**

WARENZEICHEN

Alle Produkte und Firmennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Daten dürfen ohne Vorankündigung verändert werden..

*Überarbeitung 1.0
18. Juli 2002*

Häufig gestellte Fragen zum POST-Code

In der folgenden Liste finden Sie die wichtigsten POST (Power On Self Test)-Codes, mögliche Probleme und Lösungsvorschläge. Genauere Informationen zum POST-Code finden Sie im Anhang E dieses Handbuchs.

POST CODE	Problem	Solution
FFh or CFh	<ol style="list-style-type: none">1. BIOS chip inserted incorrectly2. Incorrect BIOS update version3. Mainboard problem4. Add-on card inserted incorrectly.	<ol style="list-style-type: none">1. Reinsert the BIOS chip2. Download the correct BIOS version update from the manufacturer's Web site.3. Replace mainboard4. Remove and replace the add-on card
C1h - C5h	<ol style="list-style-type: none">1. Memory module inserted incorrectly2. Memory compatibility problem3. Memory module damaged	<ol style="list-style-type: none">1. Reinsert memory module2. Replace memory with correct type3. Replace memory module
2Dh	<ol style="list-style-type: none">1. Error occurred in VGA BIOS2. VGA card inserted incorrectly	<ol style="list-style-type: none">1. Replace VGA card2. Reinsert the VGA card
26h	Overclock error	Clear CMOS or press the insert key to power on the system
07h - 12h	<ol style="list-style-type: none">1. Init keyboard controller error2. RTC error	<ol style="list-style-type: none">1. Ensure that the keyboard and mouse are connected correctly.2. Replace the RTC battery.

Inhaltsverzeichnis

		<i>Seite</i>
<i>Abschnitt 1</i>	<i>Einführung</i>	
	Lieferumfang	1-1
	<i>Übersicht</i>	
	AMD Duron™ - und Athlon™-Prozessoren	1-2
	Accelerated Graphics Port (AGP)	1-3
	Ultra ATA-66/100/133	1-3
	Hardware-Überwachung	1-3
	Mainboard-Format	1-4
	Anschluss-Leiste	1-5
	ATX-Stromversorgung	1-5
	Blockschaltbild	1-6
<i>Abschnitt 2</i>	<i>Leistungsmerkmale</i>	
	Eigenschaften des Mainboards	2-1
<i>Abschnitt 3</i>	<i>Installation</i>	
	Detailliertes Layout des Mainboards	3-2
	<i>Installationsvorgang</i>	
	Einsetzen der CPU	3-3
	Jumper-Einstellungen	3-5
	Konfiguration des Arbeitsspeichers	3-6
	Onboard-Anschlüsse	3-8
	Suspend to RAM (STR)	3-13
	CPU-Überhitzungsschutz	3-15
<i>Abschnitt 4</i>	<i>Award BIOS-Setup</i>	
	Hauptmenü	4-1
	Standard CMOS Setup	4-2
	Advanced BIOS Features	4-3

Advanced Chipset Features	4-8
Integrated Peripherals	4-13
Power Management Setup	4-18
PNP/PCI Configuration Setup	4-22
PC Health Status	4-24
Frequency/Voltage Control	4-26
Defaults	4-28
Supervisor/User Password Setting	4-29
BIOS-Konfiguration beenden	4-30

Abschnitt 5

Treiberinstallation

Treiberinstallation in fünf Schritten	5-1
ALC650-Konfiguration	5-2

Anhang

Anhang A

Anleitung für den Avance Media Player	A-1
---	-----

Anhang B

BIOS-Update	B-1
-------------------	-----

Anhang C

EEPROM BIOS entfernen	C-1
-----------------------------	-----

Anhang D

GHOST 7-Anleitung (optional)	D-1
------------------------------------	-----

Anhang E

POST-Codes	E-1
------------------	-----

Abschnitt 1

Einführung

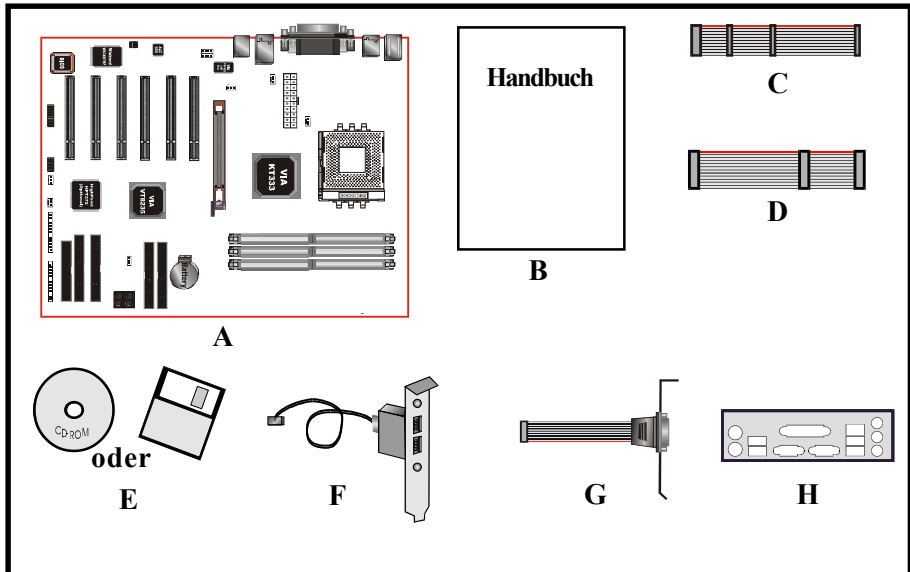
Lieferumfang

Die Verpackung muss enthalten:

- A. (1) Mainboard
- B. (1) Handbuch
- C. (1) Floppy-Kabel
- D. (1) Kabel für ATA-66/100-Festplatte
- E. (1) Treiber und Hilfsprogramm

Optionale Komponenten:

- F. (1) USB2.0-Slotblech-Adapter
- G. (1) Gameport-Slotblech-Adapter
- H. (1) ATX-Blende



AMD Duron™- und Athlon™-Prozessoren

Der Athlon™-Prozessor von AMD verfügt über eine Mikroarchitektur der siebten Generation mit integriertem L2-(Level 2)-Cache. Durch seine überragende Performance ist er in der Lage, die notwendige Rechenleistung für eine ganze Reihe von Software- und Hardware-Anwendungen sowie Grafik- und Speichertechnologien bereit zu stellen. Die Duron™- und Athlon™-Prozessoren vereinigen in sich modernstes CPU-Design, wie zum Beispiel:

- ◆ Sockel A (PGA 462)
- ◆ 200/266MHz Systembus, basierend auf der Alpha™-EV6-Bustechnologie
- ◆ Drei superskalare, pipelinegestützte Multimedia-Recheneinheiten
- ◆ Drei superskalare, pipelinegestützte Integer-Recheneinheiten
- ◆ Operationsanweisungen mit fester Größe (MacroOPs).
- ◆ Instruction Control Unit für bis zu 72 MacroOPs
- ◆ AMDs erweiterte 3DNow!™-Technologie
- ◆ Level 1 (L1)- und Level 2 (L2)- Cache
- ◆ Dynamische Sprungvorhersage

Sockel A ist die Bezeichnung für AMDs neue, gesockelte Schnittstelle, die sowohl mit AMD Duron™- als auch mit AMD Athlon™-Prozessoren kompatibel ist. Möglich gemacht wurde diese Neuerung, indem der L2-Cache auf dem Die selbst untergebracht wurde. Der Sockel A ermöglicht kleinere Prozessor-Gehäuse und trägt so zu einer größeren Vielfalt von Lösungsangeboten im Markt bei.

Die AMD Duron™- und Athlon™-Prozessoren im Sockel A liefern höchste Leistung auch für anspruchsvolle Anwendungen. Beide ermöglichen superskalare RISC-Performance auf gängigen, x86-basierten Desktop-PCs mit Standard-Software. In

Kombination mit Sockel A sind die Athlon™- und Duron™-CPUs die leistungsstärksten x86-Prozessoren der Welt. Sie bieten die höchste Integer-, Fließkomma- und 3D Multimedia-Rechenleistung, die für Anwendungen auf x86-Plattformen momentan verfügbar ist.

Die Kerntechnologie des AMD Duron™-Prozessors wurde vom AMD Athlon™ abgeleitet. Hervorzuheben sind sein On-Chip-Cache, der mit vollem Prozessortakt arbeitet, sein 200/266 MHz Front Side Bus sowie AMDs erweiterte 3DNow!-Technologie. Obwohl sich beide Prozessoren ähneln, gibt es Unterschiede. Der AMD Athlon™ ist auf das Highend-Segment ausgelegt und verfügt daher über mehr Cache-Speicher und höhere Taktraten.

Accelerated Graphics Port (AGP)

Das Erzeugen von 3D-Grafiken erfordert im Allgemeinen eine enorme Menge an Arbeitsspeicher, ebenso wie immer höhere Datendurchsatzraten. Da 3D-Softwareprodukte bei PCs immer beliebter werden, steigen die Anforderungen an die Hardware immer weiter an. Das bedeutet höhere Kosten für Endverbraucher und Hersteller. Das Senken dieser Kosten als auch die Erhöhung der Leistungsfähigkeit waren die primären Ziele bei der Einführung des AGP. Indem diese Schnittstelle die Bandbreite zwischen Grafikkarte und Prozessor signifikant erhöht, trägt der AGP dazu bei, den Kosten- und Performance-Druck etwas zu lindern.

Ultra ATA-66/100/133

Dieses Board ist mit zwei Ultra ATA-66/100/133 Busmaster IDE-Controllern ausgestattet, die die Ultra ATA-66/100/133-Protokolle unterstützen. Das Board ist damit geeignet für anspruchsvolle Anwendungen wie Echtzeitvideo, Multimedia und High-Performance-Betriebssysteme. Für Ultra ATA-66/100/133 wird ein neues IDE-Kabel benötigt. Dieses 80-adrige Kabel ist zu ATA-33 abwärts kompatibel.

Hardware-Überwachung

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, verschiedene Systemkomponenten hinsichtlich ihres Betriebszustandes zu überwachen. Dazu gehören die Prozessortemperatur, die Betriebsspannung sowie die Drehzahl der Lüfter.

Mainboard-Format

Das Mainboard entspricht dem ATX-Standard, der derzeitigen Industriennorm für Computergehäuse. Das ATX-Format basiert auf dem Baby-AT-Format, allerdings liegt die Hauptplatine um 90° gedreht im Gehäuse und die Anschlüsse für die Stromversorgung wurden neu platziert. Durch diese Veränderungen konnte der Abstand zwischen dem Prozessor und den Erweiterungssteckplätzen vergrößert werden, so dass an allen Steckplätzen auch lange Erweiterungskarten eingesteckt werden können. ATX legt an der Gehäuserückseite eine Öffnung in doppelter Bauhöhe für eine Vielzahl von I/O-Anschlüssen fest. Nur Größe und Lage dieser Öffnung ist genormt, so dass Computerhersteller neue I/O-Funktionen hinzufügen können (z.B. TV-Eingang, Gameport, Modem, LAN). Dadurch können die Hersteller sich mit ihren Produkten vom Wettbewerb abheben und gezielter auf die Bedürfnisse der Anwender eingehen.

- Verringerte Mainboard-Größe führt zu kleineren Gehäusen
- Die ATX-Blende kann auch für zukünftige Versionen des ATX-Standards verwendet werden. Das Mainboard sollte nur in einem Gehäuse, das mit ATX 2.01 (oder später) kompatibel ist, verwendet werden
- Es kann ein kleineres Netzteil verwendet werden. Die Integration von Systemkomponenten auf dem Board verringert die Gesamtkosten für den PC

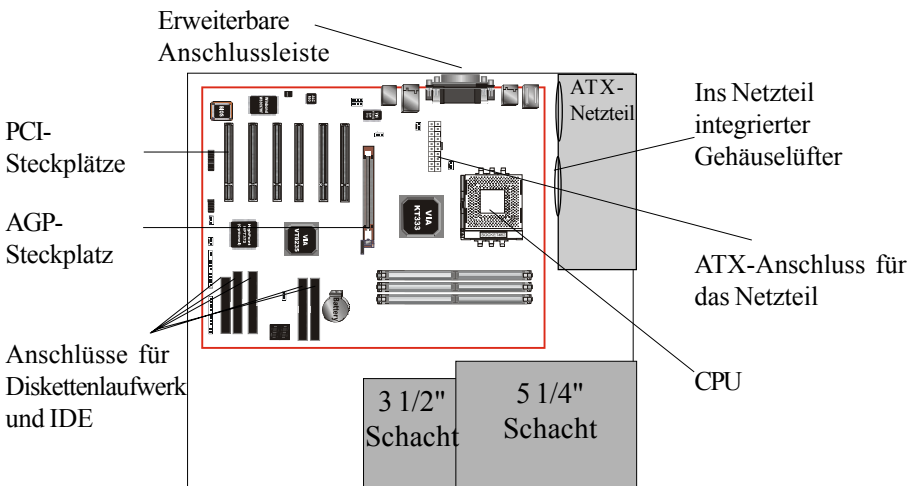


Abbildung 2: Normierte Komponenten des ATX-Standards

Anschluss-Leiste

Auf der Rückseite des Boards befindet sich die I/O-Leiste. Bitte verwenden Sie die passende ATX-Blende. (Abbildung 3)

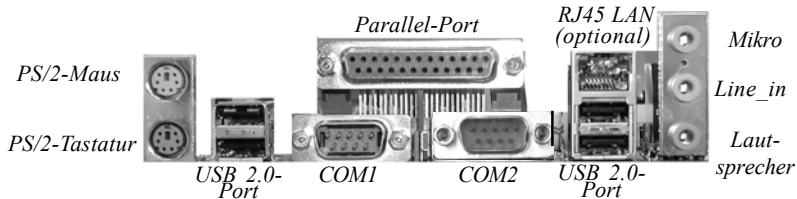


Abbildung 3: Anordnung der Ein- und Ausgänge

ATX-Stromversorgung

Das Mainboard ist mit einem 20-poligen Anschluss für die ATX-Stromversorgung ausgestattet. Verbinden Sie den 20-poligen Stecker des ATX-Netzteils damit. Verbinden Sie außerdem den vom Netzschalter am Gehäuse kommenden Powerswitch-Stecker mit Kontakt J3 auf dem Mainboard (Abbildung 4).

Das Board unterstützt die "Soft Off"-Funktion. Der PC kann auf zwei verschiedene Arten ausgeschaltet werden: Zum einen über den Netzschalter an der Vorderseite des Gerätes, zum anderen über die "Soft Off"-Funktion, bei der das Herunterfahren des PCs über das Betriebssystem gesteuert wird, z.B. Windows® 95/98/SE/2000.

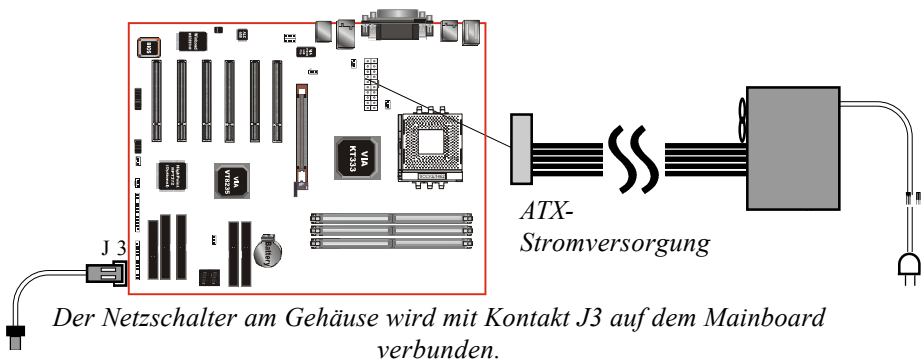


Abbildung 4: ATX-Stromversorgung

Blockschaltbild

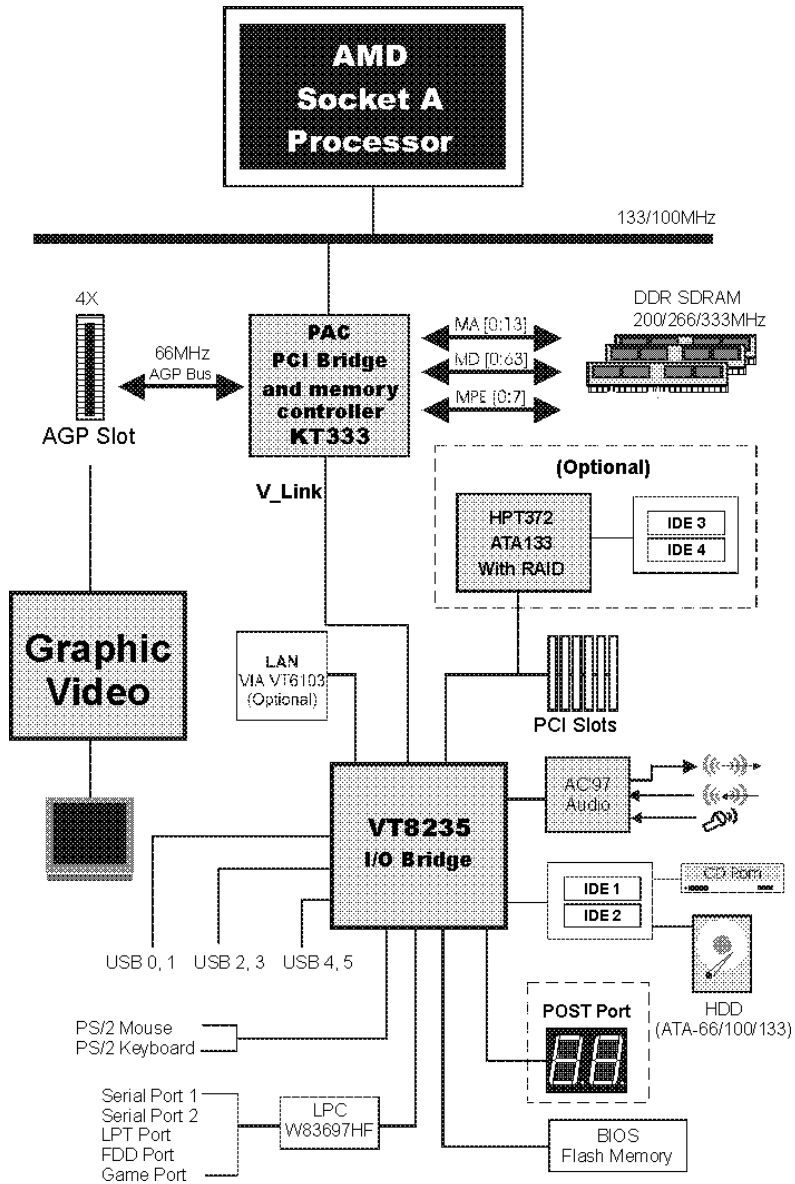


Abbildung 5: Blockschaltbild des Mainboards

Abschnitt 2 Leistungsmerkmale

Eigenschaften des Mainboards

◆ PROZESSOR

- Sockel A ist kompatibel mit folgenden Modellen: AMD Athlon™ XP-Prozessor 1500+ bis 2000+, AMD Athlon™ 600 MHz bis 1.4 GHz und AMD Duron™-Prozessor bis 1.3 GHz

◆ CHIPSATZ

- VIA KT333 AGPset (KT333 + VT8235)

◆ SPEICHERMODULE

- 184-Pin DDR DIMM x 3 für PC1600/2100/2700-Speicherbausteine
- Modulgröße: 64MB bis 3GB

◆ ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE

- 6x PCI
- 1x AGP4x

◆ ONBOARD-GERÄTEANSCHLÜSSE

- Winbond 83697HF LPC I/O mit Anschlüssen für Diskettenlaufwerk sowie parallele und serielle Ports, Fast IR- und Gameport

◆ ONBOARD PCI / IDE

- PCI Bus IDE-Port mit 2x PIO/Ultra DMA-100/133 (Bis zu vier Geräte)
- Gesonderter IDE-Port mit 2x Ultra DMA-100/133 und IDE RAID mittels Onboard-RAID-Controller HPT372 (Bis zu vier Geräte) (**optional**)

◆ ANSCHLUSS-LEISTE

- PS/2-Maus und PS/2-Tastatur
- COM1-, COM2- und Drucker-Anschlüsse sowie Audio-in/out- und Mikrofon-Anschlüsse; Gameport über gesonderten Slotblech-Adapter

Leistungsmerkmale

◆ ONBOARD-NETZWERKANSCHLUSS (optional)

- Onboard-10/100MB-Fast-Ethernet-Controller VIA VT6103 mit RJ-45-Buchse

◆ USB

- USB 2.0
- 6x USB (2x optional über zusätzlichen Slotblech-Adapter)

◆ BIOS

- Award Plug & Play BIOS

◆ ONBOARD-AC97 DIGITAL AUDIO (REALTEK ALC650-CHIP)

- Konform mit AC97 2.2
- 6-Kanal-Audiowiedergabe
- Digitales SPDIF
- 2x I/O-Kontakte zur freien Verwendung durch die Hersteller

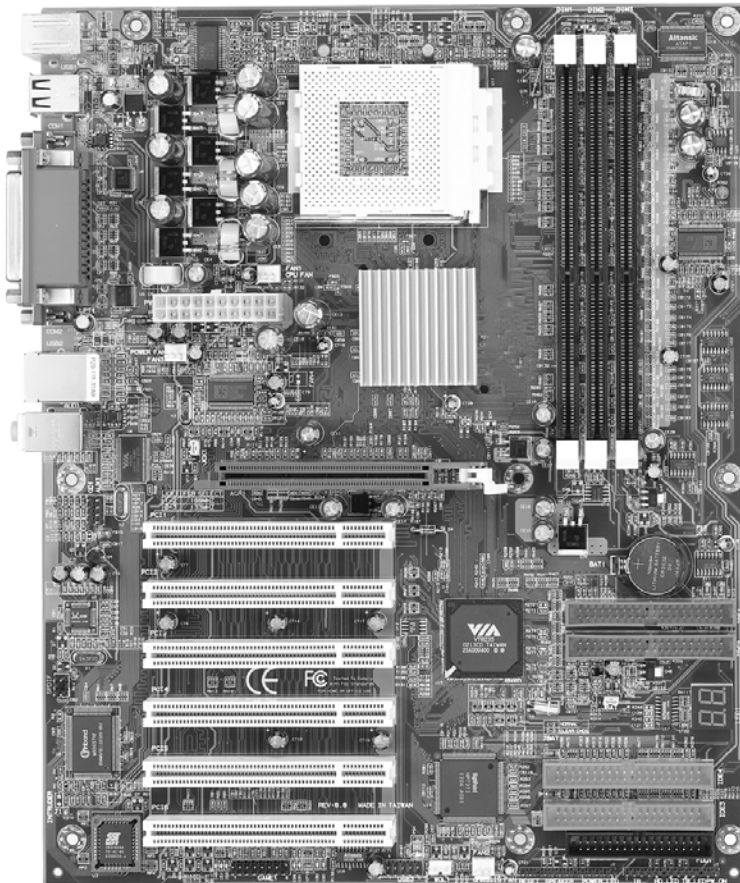
◆ WEITERE FUNKTIONEN:

- Hardware-Überwachung durch W83697HF-Chip
- Einmalige Keyboard-Power-On-Funktion
- Wake-On-LAN-Funktion
- Energiesparfunktion Suspend To RAM (STR)
- Einstellung von Systemtakt und Taktfrequenzmultiplikator im BIOS
- Einstellung von Kern- und DRAM-Spannung im BIOS
- "Magic Health" und "Easy Boot"-Funktionen
- Schutz der CPU vor Überhitzung
- POST (Power On Self Test)-LED-Anzeige mit sieben Segmenten

◆ ABMESSUNGEN

- 305mm x 245mm (ATX-Format)

Abschnitt 3 INSTALLATION



Detalliertes Layout des Mainboards

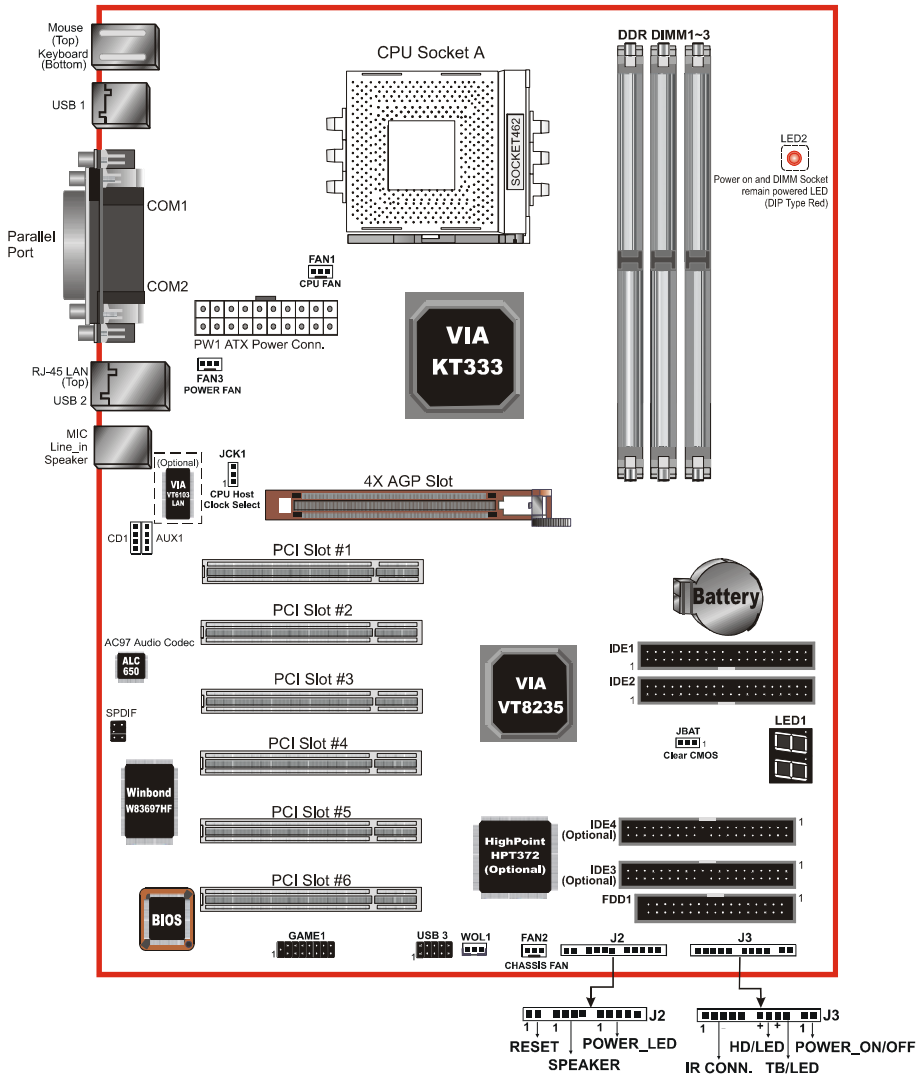


Abbildung 1

Installationsvorgang

Führen Sie folgende Schritte durch, bevor Sie Ihren neuen PC in Betrieb nehmen:

- 3-1. Einsetzen der CPU
- 3-2. Jumper-Einstellungen
- 3-3. Konfiguration des Arbeitsspeichers
- 3-4. Onboard-Anschlüsse
- 3-5. Suspend to RAM (STR)
- 3-6. CPU-Überhitzungsschutz

Abschnitt 3-1 **Einsetzen der CPU**

Einsetzen der CPU: (es wird ein AMD Athlon™ als Beispiel benutzt)

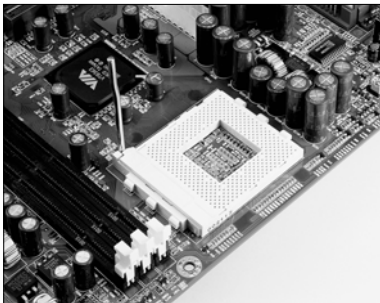


Abbildung 2

Schritt 1

Entriegeln Sie den Sockel, indem Sie den Hebel aus der Verankerung lösen und in 90°-Position bringen.

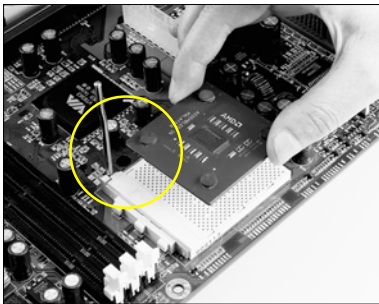


Abbildung 3

Schritt 2

Setzen Sie den Prozessor ein.

Achten Sie auf die richtige Ausrichtung von Pin 1. Die CPU muss so aufgesetzt werden, dass die um 45° abgeschrägte Ecke auf den Fuß des Hebels zeigt. Falsches Einsetzen ist nicht möglich. Setzen Sie die CPU nicht mit Gewalt in den Sockel ein. Wenn Sie Widerstand spüren, überprüfen Sie die Ausrichtung der CPU. Der Prozessor muss überall fest im Sockel sitzen.

Installation

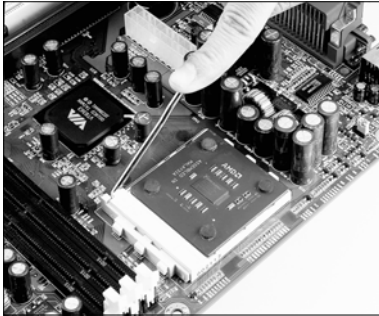


Abbildung 4

Schritt 3

Verriegeln Sie den Sockel, indem Sie den Sockelhebel wieder herunterdrücken und einrasten lassen.

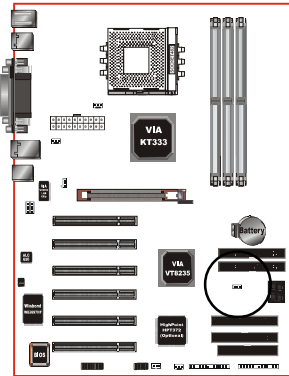
Schritt 4

Wärmeleitfolie oder -paste sowie von AMD geprüfte und empfohlene Kühlkörper-/ Lüfterkombinationen sind ein Muss, um die CPU vor Überhitzung zu schützen. Weitere Informationen in deutscher Sprache finden Sie in AMDs Installationsanleitung unter www.amd.com/de-de/assets/content_type/white_papers-and_tech_docs/Prozessor_Installierung.pdf



Abbildung 5

Abschnitt 3-2 Jumper-Einstellungen



JBAT

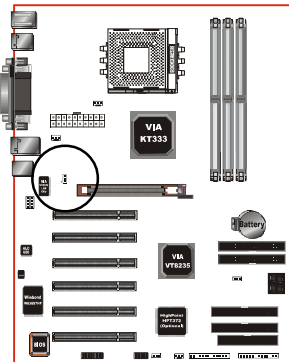


1

CMOS zurücksetzen

1-2: Normal (Standard)

2-3: CMOS zurücksetzen



JCK1



1

Front Side Bus-Takt

1-2: 100MHz (Standard)

2-3: 133MHz

Abschnitt 3-3 Konfiguration des Arbeitsspeichers

Speicher-Layout

Das Mainboard unterstützt (3) PCI1600/2100/2700 184-Pin Dual In-line Memory Module (DIMM). Es werden nur DDR-SDRAM (Double Data-Rate Synchronous DRAM)-Module unterstützt.

Abbildung 6 und Tabelle 1 zeigen die möglichen Speicherkonfigurationen:

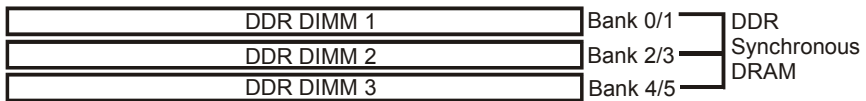


Abbildung 6

= 1GB Maximum	DDR SDRAM* 64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB* X 1	None	None
= 2GB Maximum	DDR SDRAM* 64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB* X 1	DDR SDRAM* 64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB* X 1	None
= 3GB Maximum	DDR SDRAM* 64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB* X 1	DDR SDRAM* 64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB* X 1	DDR SDRAM* 64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB* X 1

Tabelle 1

- * Das Mainboard unterstützt DIMM-Speichermodule mit 64, 128, 256, 512MB und 1GB
- * 1GB Speichermodule basierend auf 512MB-Technologie
- * **VERMISCHEN SIE AUF KEINEN FALL** ungepufferte (unbuffered) und "Registered" DDR SDRAM-Speicherbausteine in den Speichersockeln DIMM1, DIMM2 und DIMM3.
- * **Dieses Mainboard ist nicht kompatibel mit ECC-Speichermodule.**

Installation der DIMM-Module

In Abbildung 7 werden die Markierungskerben dargestellt, wie sie bei Ihrem DDR DIMM Speichermodul aussehen sollten.

DIMMs haben 184 Pins und eine Kerbe, die mit dem DDR-DIMM-Sockel zusammenpasst. DIMM-Module werden senkrecht in den Sockel eingeschoben (Abbildung 8), bis sie fest im DIMM-Sockel sitzen (Abbildung 9).



Markierungskerbe (2,5V DRAM)

Abbildung 7

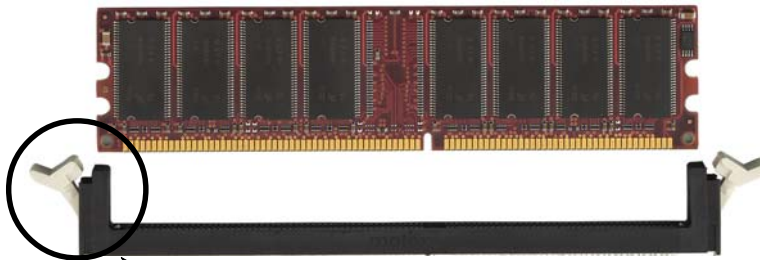


Abbildung 8

Auswurfhebel vor dem Einsetzen

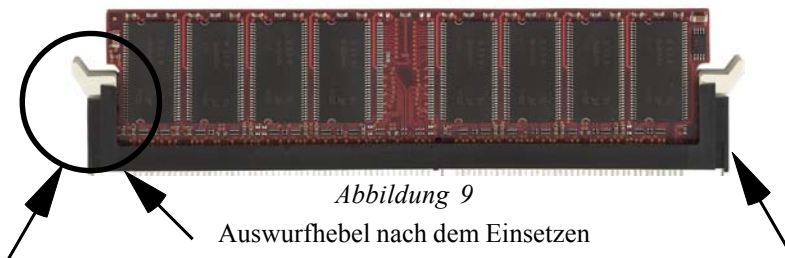


Abbildung 9

Auswurfhebel nach dem Einsetzen

Soll das DIMM-Modul entnommen werden, drücken Sie die Auswurfhebel nach unten. Dadurch löst sich das Modul aus dem Sockel.

Abschnitt 3-4 Onboard-Anschlüsse

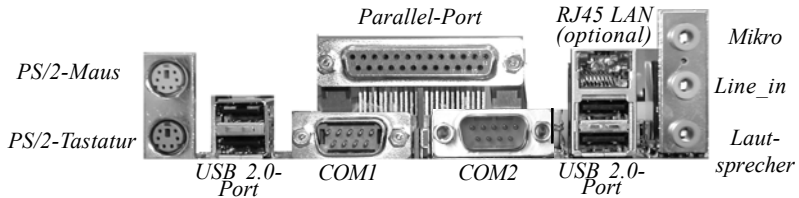
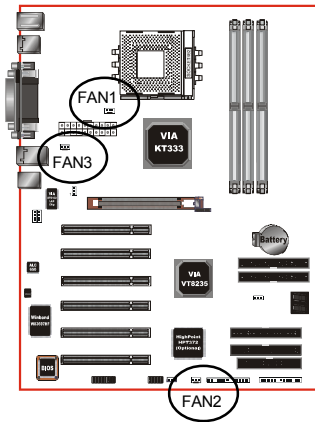


Abbildung 10



Lüfter-Stromversorgung:

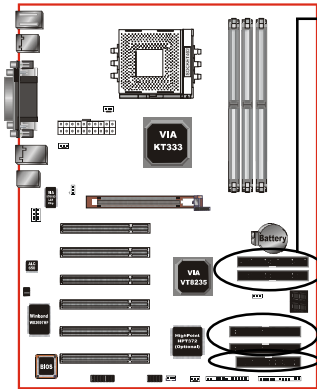
- Anschlüsse für CPU-/Netzteil-/Gehäuse-Lüfter

FAN1: CPU-Lüfter
FAN2: Gehäuse-Lüfter
FAN3: Netzteil-Lüfter

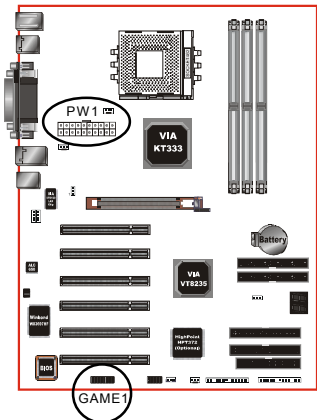
WOL1: WOL (Wake On LAN)-Anschluss

Reserviert für die Netzwerkkarte, um bei Netzwerk-Traffic das System automatisch aufzuwecken.

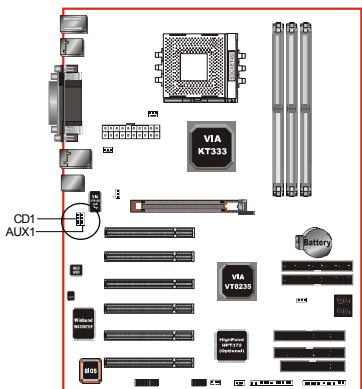




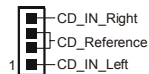
- IDE1/2:** Ultra DMA-66/100 Primärer und sekundärer IDE-Anschluss (Blau)
- IDE3/4:** Ultra DMA-66/100/133 und RAID Primärer und sekundärer IDE-Anschluss in Rot (Onboard-RAID-Controller: HPT372) **(optional)**
- FDD1:** Anschluss für Diskettenlaufwerk (Schwarz)



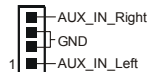
- PW1:** ATX-Stromanschluss
 - 20-polig
- GAME1:** Gameport über gesondertes Slotblech



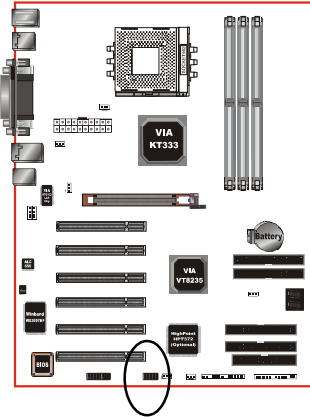
- CD1:** CD Audio_IN-Anschluss



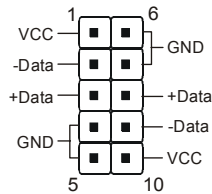
- AUX1:** Auxiliary Line_IN-Anschluss



Installation

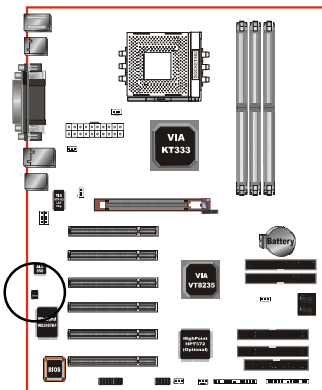


USB3: USB-Pinbelegung für 2x USB 2.0-Ports



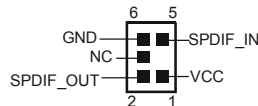
USB-Port-Pinbezeichnungen

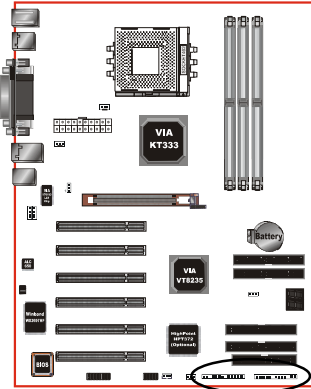
PIN#	Wire color	Signal Name	Comment
1	Red	Vcc	Cable Power
2	White	-Data	Data
3	Green	+Data	Data
4	Black	Ground	Cable Ground
5	Black	Ground	Case Ground
6	Black	Ground	Case Ground
7	Black	Ground	Cable Ground
8	Green	+Data	Data
9	White	-Data	Data
10	Red	Vcc	Cable Power



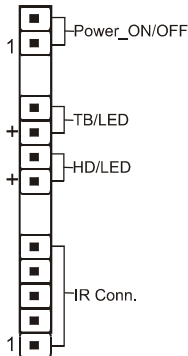
SPDIF:

Dieser Anschluss ist die digitale Verbindung zwischen dem Motherboard und Ihren HiFi-Geräten, wie zum Beispiel CD-Player, Sampler oder DAT-Rekorder. Audiodaten werden digital per SPDIF (Sony/Philips Digital Interface) übertragen

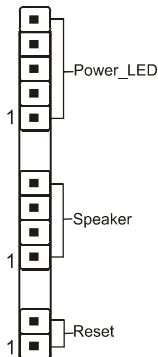




J3



J2



◆ Netzschalter

Kontakt J3 wird mit dem Netzschalter des Gehäuses verbunden. Sie können im BIOS zwischen Instant-Off (PC wird sofort heruntergefahren) und Soft-Off (Drücken Sie den Netzschalter länger als 4 Sekunden, um das System herunterzufahren) wählen. Im Soft-Off-Modus können Sie die Suspend-Funktion durch ein kurzes Drücken des Netzschalters aktivieren.

◆ Turbo-LED

Bei höherer Geschwindigkeit leuchtet die LED.

◆ IDE-LED

Bei Aktivität am Onboard PCI IDE-Controller leuchtet die LED.

◆ Infrarot-Kontakt (IR)

- | | |
|---------|----------|
| 1. VCC | 4. Masse |
| 2. NC | 5. IRTX |
| 3. IRRX | |

◆ Netzstrom-LED

LED leuchtet auf, wenn der PC eingeschaltet ist

- | | |
|-----------------|----------|
| 1. Strom-LED(+) | 4. NC |
| 2. N/C | 5. Masse |
| 3. Masse | |

◆ PC-Lautsprecher

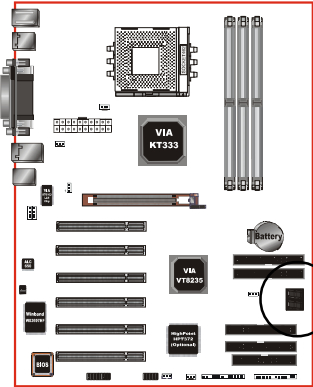
Kontakt für den internen PC-Lautsprecher

- | | |
|-----------------|----------|
| 1. Lautsprecher | 3. Masse |
| 2. N/C | 4. Masse |

◆ Reset

Kontakt für die Reset-Taste am Gehäuse

Installation



LED1



POST Debug Onboard-LED-Anzeige mit sieben Segmenten
(optional)
(Die POST-Codes finden Sie in Anhang E)

3-5 STR Suspend to RAM (STR)

Das Mainboard unterstützt die Suspend to RAM-Funktion, bei dem der jeweilige Betriebszustand in das DDR SDRAM geschrieben wird. In diesem Modus (ACPI S3) muss das DDR SDRAM weiterhin mit Strom versorgt werden. Das Advanced Configuration Power Interface (ACPI) stellt weitere Stromsparfunktionen bei Betriebssystemen, die Instant ON- und Quickstart™-Funktionen unterstützen, zur Verfügung.

1. Nehmen Sie die folgenden Schritte vor, um die energiesparende ACPI-Funktion zu aktivieren und STR einzusetzen.
 - a. Installieren Sie alle ACPI-fähigen Erweiterungskarten wie AGP-, LAN- oder Modem-Karten.
 - b. Stellen Sie im Power Management Setup-Menü des BIOS “ACPI function: Enable” und “ACPI Suspend Type: S3 (STR)” ein.
 - c. Installieren Sie Windows® 98SE/ME oder Windows® 2000
 - d. Starten Sie Ihren Computer neu.
 - e. Klicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol für die Energieverwaltung und dort auf “Erweitert”. Wählen Sie “Standbymodus”.
2. Um die STR-Funktion zu aktivieren, klicken Sie auf die START-Taste in der Windows-Taskleiste. Wählen Sie Beenden. Wählen Sie “Standbymodus” im folgenden Optionsfenster.

Die Energiesparfunktion STR hat zum Suspend-Modus folgende Vorzüge:

- a. STR ist die am weitesten entwickelte Energiesparfunktion.
- b. Der Energieverbrauch aller Peripheriegeräte (außer Speicher) wird maximal gesenkt.
- c. Alle auf dem Bildschirm sichtbaren Daten einschließlich gerade ausgeführter Programme werden im DDR SDRAM gespeichert.

Installation

- d. Um den PC zu reaktivieren, drücken Sie den an Kontakt J3 angeschlossenen Netzschalter. Der PC kann nicht durch das Betätigen der PS/2-Maus bzw. der PS/2-Tastatur reaktiviert werden.

Nach dem Drücken des Netzschalters oder dem Betätigen der USB-Maus/-Tastatur erscheint der vor dem STR-Vorgang zuletzt angezeigte Bildschirm.

Mit Hilfe der untenstehenden Tabelle können Sie anhand der Onboard-LED-Anzeige den jeweiligen ACPI-Status Ihres Mainboards feststellen.

ACPI Onboard's LED Status Indicator Table					
Onboard's LED Location	Status				
	Plug in the ATX Power Core	Power ON J3(PW-ON)	Green Mode (S1)	STR (S3)	Shutdown (Soft-OFF) (S5)
LED2 (Red LED)	OFF	ON	ON	ON	OFF
J2 PW_LED	OFF	ON	Blinking	Slow Blinking	OFF

3-6 CPU-Überhitzungsschutz

Dieses Mainboard verfügt über einen CPU-Überhitzungsschutz. Das bedeutet, das Mainboard schaltet sich automatisch ab, wenn die Temperatur der CPU ca. 100°C erreicht. Darüber hinaus ertönt über den internen Lautsprecher eine akustische Warnung (Dauerton), und der PC lässt sich nicht mehr anschalten.

Um Ihren PC wieder normal zu booten, empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

Schritt 1: Ziehen Sie das Stromkabel (Oder schalten Sie das ATX-Netzteil ab).

Schritt 2: Warten Sie ab, bis kein akustisches Warnsignal mehr ertönt. Schließen Sie dann das Stromkabel wieder an (oder schalten Sie das ATX-Netzteil wieder ein) und fahren das System hoch.

Hinweis: Der CPU-Überhitzungsschutz funktioniert nur, wenn der Prozessor mit einer Thermo-Diode ausgestattet ist.

Abschnitt 4

AWARD BIOS-SETUP

Hauptmenü

Das Award BIOS verfügt über ein integriertes Setup-Programm, mit dem Sie die grundlegende PC-Konfiguration vornehmen und die Hardware-Parameter einstellen kann. Diese Daten werden in einem batteriegespeisten CMOS-Speicher abgelegt. Auch im ausgeschalteten Zustand bleiben diese Daten daher erhalten. Diese im CMOS abgespeicherten Daten werden normalerweise nicht verändert, außer es tritt eine Veränderung der Systemkonfiguration ein, wenn beispielsweise eine Festplatte ausgetauscht oder ein Laufwerk hinzugefügt wird.

Es kommt vor, dass die CMOS-Batterie leer wird, was zum Verlust der CMOS-Einträge führt. In diesem Fall müssen Sie Ihre BIOS-Werte neu eintragen.

So rufen Sie das Setup-Programm auf :

Schalten Sie Ihren PC ein und drücken Sie während des POST (Power-On Self Test) die Taste <Entf>. Sie befinden sich nun im Hauptmenü des Setup-Hilfsprogramms.

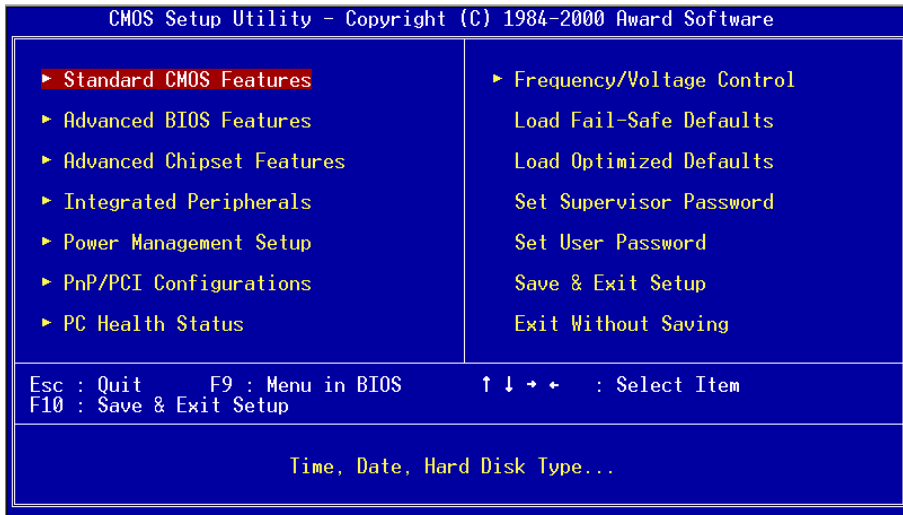


Abbildung 1: Hauptmenü des CMOS Setup-Hilfsprogramms

BIOS

Wählen Sie aus dem Hauptmenü einen Menüpunkt aus, den Sie neu konfigurieren wollen. Markieren Sie das gewünschte Objekt mittels der Pfeiltasten und drücken Sie dann die Eingabetaste. Um die Funktion der einzelnen Punkte zu verdeutlichen, erscheint am unteren Bildschirmrand während des Markierens eine kurze Beschreibung des ausgewählten Menüpunktes. Wenn Sie Ihre Wahl getroffen und die Eingabetaste gedrückt haben, erscheint das entsprechende Untermenü, in dem Sie die gewünschten Einstellungen vornehmen können.

4-1 Standard CMOS Setup

Wählen Sie “Standard CMOS Setup” im Hauptmenü (Abbildung 2). Das Standard CMOS Setup ermöglicht Ihnen, Einstellungen wie Datum, Uhrzeit, Festplattentyp, Diskettenlaufwerktyp und Anzeigetyp vorzunehmen. Die Größe des Arbeitsspeichers wird vom BIOS automatisch festgestellt und zu Ihrer Information angezeigt. Wenn ein Menüpunkt markiert ist (benutzen Sie die Pfeiltasten, um den Cursor zu bewegen und die Eingabetaste zum Auswählen), können Sie die Werte mit den <BildAuf>- und <BildAb>-Tasten verändern.

Abbildung 2: Standard CMOS Setup

HINWEIS: Wenn die Master/Slave-Festplatten am primären und sekundären IDE-Kanal auf Auto geschaltet sind, werden Festplattengröße und -modell automatisch erkannt.

HINWEIS: Mit dem "Halt On:"-Feld können Sie einstellen, an welcher Stelle das System angehalten wird, wenn ein Fehler auftritt

HINWEIS: Kompatibilität mit dem Floppy 3-Modus ermöglicht den Betrieb besonderer japanischer 3,5"-Laufwerke mit 1,2 MB. Standardmäßig abgeschaltet.

4-2 Advanced BIOS Features

Wenn Sie das Untermenü "BIOS FEATURES SETUP" im Hauptmenü auswählen, können Sie mittels des angezeigten Menüs die Systemparameter verändern. Das Menü zeigt sämtliche werksseitigen Mainboard-Einstellungen.

Wenn Sie die [F1]-Taste drücken, erscheint eine Erklärung zum ausgewählten Punkt.

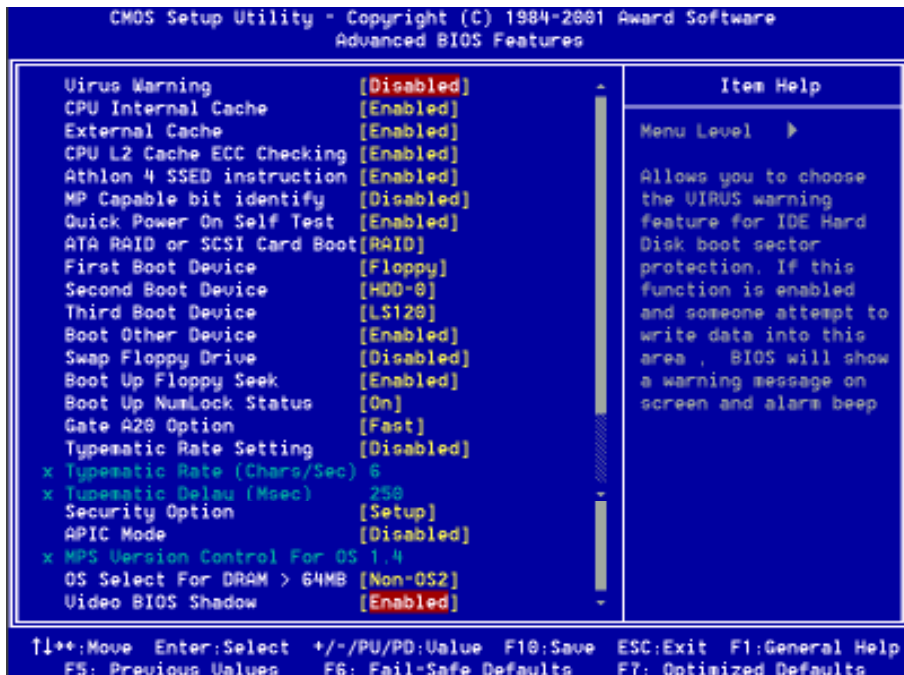


Abbildung 3: BIOS Features Setup

BIOS

Virus Warning: Immer wenn ein Programm versucht, während oder nach dem Systemstart in den Bootsektor oder die Partitionstabelle zu schreiben, wird der PC angehalten und eine Fehlermeldung erscheint.

Setzen Sie Antiviren-Software ein, um den Virus ausfindig zu machen. Beachten Sie, dass diese Funktion nur den Bootsektor schützt, nicht die gesamte Festplatte. Standardmäßig ist dieses Feature abgeschaltet.

Enabled: Die Funktion ist nach dem Booten automatisch aktiv. Es erscheint ein Warnhinweis, wenn ein Programm versucht, auf den Bootsektor zuzugreifen.

Disabled: Kein Warnhinweis erscheint, wenn ein Programm versucht, auf den Bootsektor zuzugreifen.

Hinweis: Viele Diagnose-Programme, greifen auf den Bootsektor zu und lösen dadurch den Virenalarm aus. Wenn Sie ein derartiges Programm benutzen wollen, schalten Sie vorher die Virenwarn-Funktion aus

CPU Internal Cache: Aktivieren oder deaktivieren Sie Sie den internen L1-Cache des Prozessors. Standardmäßig auf *Enabled*.

Enabled: Aktiviert den internen Cache des Prozessors und erhöht dadurch die Leistung.

Disabled: Der interne Cache der CPU wird abgeschaltet; die Leistung verringert sich.

External (L2) Cache: Aktivieren oder deaktivieren Sie den externen L2-Cache. Standardmäßig auf *Enabled*.

Enabled: Aktiviert den L2-Cache der CPU und erhöht dadurch die Leistung.

Disabled: Der L2-Cache wird abgeschaltet, was die CPU-Leistung verringert.

CPU L2 Cache ECC Checking: Mit dieser Funktion wird festgelegt, ob der L2-Cache Error Checking und Correcting (ECC) unterstützt. Standardmäßig abgeschaltet.

Enabled: ECC-Unterstützung ist eingeschaltet. Leistungsabschlag von 2% ~ 4%.

Disabled: Die ECC-Unterstützung des L2-Caches ist abgeschaltet.

Athlon 4 SSED instruction: Hier können Sie die zusätzlichen SSED-Befehle des Athlon 4 deaktivieren. Standardmäßig auf *Enabled*.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

MP Capable bit identify: Stellen Sie ein, ob der Athlon MP-Prozessor automatisch erkannt werden soll. Standardmäßig auf *Disable*.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Quick Power On Self Test: Mit dieser Funktion wird der Power On Self Test (POST) beschleunigt. Standardmäßig aktiviert.

Enabled: Die Systemtests während des POST werden abgekürzt.

Disabled: Normaler POST.

ATA RAID or SCSI Card Boot (optional): Stellen Sie ein, ob über den Onboard-RAID-Anschluss oder die SCSI-Karte gebootet werden soll. Gilt nur, wenn *SCSI* als "First Boot Device" (siehe unten) ausgewählt wurde. Standardmäßig auf *RAID*.

Auswahlmöglichkeiten: RAID, SCSI.

First /Second/Third/Other Boot Device: Das BIOS versucht, das Betriebssystem entsprechend der vorgegebenen Reihenfolge von den jeweiligen Laufwerken zu laden. Auswahlmöglichkeiten: Floppy, LS120, HDD-0, SCSI, CDROM, HDD-1, HDD-2, HDD-3, ZIP100, USB-FDD, USB-ZIP, USB-CDROM, USB-HDD, LAN, Disabled.

Swap Floppy Drive: Wenn zwei Diskettenlaufwerke benutzt werden, können Sie mit dieser Funktion die Laufwerksbezeichnungen A und B austauschen.

Enabled: Diskettenlaufwerks-Bezeichnungen A und B werden ausgetauscht

Disabled: Diskettenlaufwerks-Bezeichnungen A und B werden nicht ausgetauscht

Boot Up Floppy Seek: Während des Power-On-Self-Test (POST) ermittelt das BIOS, ob eine 40-Spur oder 80-Spur-Floppy installiert ist. Nur Floppies mit 360K Speicher haben 40 Spuren, während Diskettenlaufwerke mit 760K, 1,2MB und 1,44MB Speicherkapazität 80-spurig sind. Standardmäßig auf *Enabled*.

Enabled: Das BIOS ermittelt, ob eine 40- oder 80-Spur-Floppy installiert ist.

Disabled: Der Diskettenlaufwerk-Typ wird nicht ermittelt.

Hinweis: *Das BIOS kann nicht zwischen 720K-, 1,2 MB- und 1,44 MB-Laufwerkstypen unterscheiden, da sie alle 80 Spuren haben*

Boot Up NumLock Status: Wählen Sie die Ziffernblock-Funktion der Tastatur über die Num-Taste. Standardmäßig auf *On*.

On: Die Zahlen am Ziffernblock sind eingeschaltet.

BIOS

Off: Die Pfeiltasten am Ziffernblock sind eingeschaltet.

Gate A20 Option: Diese Funktion bezieht sich auf die Art, wie das System auf Speicher über 1 MB zugreift. Standardmäßig auf *Normal*.

Normal: Das A20-Signal wird vom Keyboard Controller oder dem Chipsatz gesteuert.

Fast: Das A20-Signal wird von Port 92 oder vom Chipsatz gesteuert.

Typematic Rate Setting: Stellen Sie die Wiederholrate der Tastenanschläge und die Verzögerung der Tastenanschläge ein.

Enabled: Wiederholrate und Verzögerung der Tastenanschläge können manuell eingestellt werden.

Disabled: Wiederholrate und Verzögerung werden vom Keyboard Controller gesteuert.

Typematic Rate (Zeichen/Sek.): Stellen Sie ein, wie oft eine Taste pro Sekunde wiederholt wird, wenn sie gedrückt ist. Standard ist 6.

Auswahlmöglichkeiten: 6, 8, 10, 12, 15, 20, 24, 30 Zeichen pro Sekunde

Typematic Delay (Msek.): Stellen Sie die Zeit ein, die nach einem Tastendruck vergeht, bis der Tastenanschlag wiederholt wird. Standard ist 250.

Auswahlmöglichkeiten: 250, 500, 750, 1000 Msek

Security Option: Stellen Sie ein, ob der Bootvorgang und/oder das Setup per Passwort geschützt werden soll. Voreingestellt ist *Setup*.

System: Wenn nach dem Einschalten nicht das richtige Passwort eingegeben wird, startet das System nicht und der Zugang zum Setup ist blockiert.

Setup: Das System startet normal, aber wenn nicht das richtige Passwort beim Zugang zum Setup eingegeben wird, ist ein Zugriff nicht möglich.

APIC Mode: Aktivieren oder deaktivieren Sie die APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller)-Funktion. APIC ist ein Chip der Firma Intel, der symmetrisches Multiprocessing (SMP) für Pentium-Systeme ermöglicht. Standardmäßig ausgeschaltet.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

MPS Version Control For OS 1.4: Legen Sie die Multiprocessor Specification (MPS)-Version fest. Version 1.4 unterstützt mehrere PCI-Bus-Konfigurationen, indem es erweiterte Bus-Definitionen zulässt. Stellen Sie Version 1.4 für Windows NT oder Linux ein. Wählen Sie Version 1.1 für ältere Betriebssysteme. Standard ist 1.4.

Auswahlmöglichkeiten: 1.1, 1.4.

OS Select For DRAM > 64MB: Für einige Betriebssysteme ist eine besondere Konfiguration erforderlich. Verwenden Sie diese Option nur bei Systemen mit mehr als 64 MB Arbeitsspeicher. Standard ist *Non-OS2*.

OS2: Wählen Sie diese Option, wenn Sie das Betriebssystem OS/2 benutzen und mehr als 64 MB Speicher installiert haben.

Non-OS2: Wählen Sie diesen Eintrag für alle anderen Betriebssysteme und Konfigurationen.

Video BIOS Shadow: Entscheiden Sie, ob das Video BIOS im RAM gespiegelt werden soll. Dieser Vorgang erhöht die Leistungsfähigkeit Ihres PCs. Standard ist *Enabled*.

Enabled: Das Video BIOS wird gespiegelt.

Disabled: Das Video BIOS wird nicht gespiegelt.

4-3 Advanced Chipset Features

Wenn Sie im Hauptmenü den Eintrag "CHIPSET FEATURES SETUP" auswählen, wird folgendes Menü angezeigt.

Abbildung 4: Chipset Features Setup

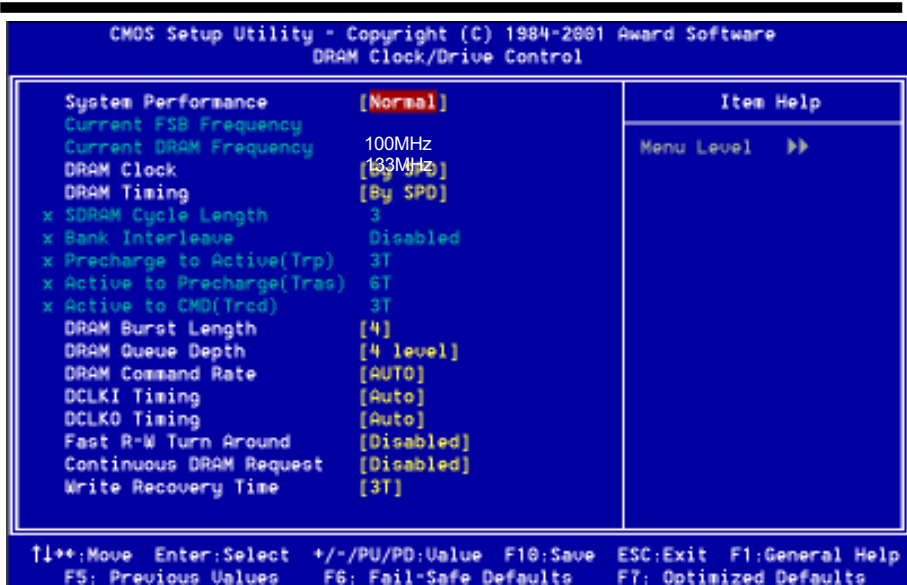
System BIOS Cacheable: Das BIOS wird im Speicher gecacht, was zu einer höheren Systemleistung führt. Standardmäßig *Enabled*.

Auswahlmöglichkeiten: Disabled, Enabled (Deaktiviert/Aktiviert)

Video RAM Cacheable: Bestimmen Sie, ob die CPU die Lese-/Schreibvorgänge des Video RAM cachen soll. Standardmäßig auf *Enabled*.

Enabled: Der Zugang zum Video RAM wird beschleunigt.

Disabled: Die Lese-/Schreibvorgänge des Video RAM werden nicht gecacht.



DRAM Clock/Drive Control

System Performance: Über diesen Eintrag können Sie die Systemleistung einfach und schnell konfigurieren. Es gibt vier Auswahlmöglichkeiten. Wenn Sie eine Wahl getroffen haben, werden die restlichen Einstellungen automatisch vorgenommen.

Auswahlmöglichkeiten: Normal, Fast, Fastest, Turbo.

Hinweis: *Je höher das eingestellte Leistungsniveau, desto eher können Kompatibilitätsprobleme auftreten*

Current FSB Frequency: Information zum Systemtakt. (Keine Einstellungsmöglichkeiten)

Current DRAM Frequency: Information zum Speichertakt. (Keine Einstellungsmöglichkeiten)

DRAM Clock : Synchronisieren/Desynchronisieren Sie den Speichertakt.

100MHz: DRAM-Module werden mit 100 MHz getaktet

133MHz: DRAM-Module werden mit 133 MHz getaktet

166MHz: DRAM-Module werden mit 166 MHz getaktet

By SPD: Speichertakt wird durch die SPD-Daten ermittelt

BIOS

DRAM Timing : Wählen Sie SPD, um das SDRAM-Timing durch den SPD zu bestimmen.

Auswahlmöglichkeiten: Manual, SPD.

SDRAM Cycle Length: Diese Einstellung definiert den CAS-Timing-Parameter in Abhängigkeit vom Speichertakt. Standardmäßig durch den SPD ermittelt.

Auswahlmöglichkeiten: 2, 2.5, 3.

Bank Interleave: Stellen Sie die Anzahl der unterstützten SDRAM-Bänke beim Interleaving ein. Standardmäßig durch den SPD ermittelt.

Auswahlmöglichkeiten: 2 Bank, 4 Bank, Disabled.

Precharge to Active (Trp): Stellen Sie die minimale Row Precharge-Zeit ein.

Auswahlmöglichkeiten: 2T, 3T.

Active to Precharge (Tras): Stellen Sie die minimale RAS-Pulsbreite ein.

Auswahlmöglichkeiten: 5T, 6T.

Active to CMD (Trcd): Mindestverzögerung zwischen dem CAS- und RAS-Signal.

Auswahlmöglichkeiten: 2T, 3T.

DRAM Burst Length:

Auswahlmöglichkeiten: 4, 8.

DRAM Queue Depth:

Auswahlmöglichkeiten: 4 level, 2 level, 3 level.

DRAM Command Rate: Stellen Sie 1T für höhere Performance, 2T für mehr Stabilität ein.

Auswahlmöglichkeiten: 1T Command, 2T Command.

DCLKI/DCLKO Timing:

Auswahlmöglichkeiten: 0ns, 0.5ns, 1ns, Auto.

Fast R-W Turn Around: Diese Einstellung beeinflusst das DRAM-Timing.

Aktivieren oder deaktivieren Sie den Fast R/W Turn Around-Modus.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Continuous DRAM Request:

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2001 Award Software AGP & P2P Bridge Control	
AGP Aperture Size	[128M]
AGP Mode	[4X]
AGP Driving Control	[Auto]
x AGP Driving Value	DA
AGP Fast Write	[Disabled]
AGP Master 1 WS Write	[Disabled]
AGP Master 1 WS Read	[Disabled]

► **AGP & P2P Bridge Control**

AGP Aperture Size: Es wird für AGP-Grafikkarten ein Speicheradressfenster im Arbeitsspeicher reserviert, das zusätzlich zum lokalen Speicher zur Verfügung steht. Standardmäßig 128 MB.

Auswahlmöglichkeiten: 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256MB.

AGP Mode: Einstellung des gewünschten AGP-Modus.

Auswahlmöglichkeiten: 1X, 2X, 4X.

AGP Driving Control: Mit dieser Option können Sie die Leistung der Signaltreiber der Northbridge beeinflussen. Wählen Sie *Manual*, um den gewünschten AGP-Wert einzustellen. Es wird empfohlen, diesen Wert auf *Auto* zu belassen, um die Systemstabilität nicht zu beeinträchtigen.

AGP Fast Write: Wenn Sie den Wert auf *Enabled* stellen, wird das Fast Write-Protokoll für 4x AGP-Karten benutzt.

AGP Master 1 WS Write: Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird ein Wartezyklus (Waitstate) eingelegt, bis neue Daten in den AGP (Accelerated Graphics Port) geschrieben werden.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

AGP Master 1 WS Read: Wenn diese Funktion aktiviert ist wird ein Wartezyklus (Waitstate) eingelegt, bis neue Daten aus dem AGP (Accelerated Graphics Port) ausgelesen werden.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

BIOS

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2001 Award Software	
CPU & PCI Bus Control	
PCI1 Master 0 WS Write	[Enabled]
PCI1 Post Write	[Enabled]
PCI2 Post Write	[Enabled]
PCI Delay Transaction	[Enabled]

Item Help
Menu Level >>

▶ **CPU & PCI Bus Control**

PCI1 Master 0 WS Write: Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird der Datentransfer zum PCI-Bus ohne Wartezyklen (Waitstates) durchgeführt.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

PCI Delay Transaction: Der Chipsatz verfügt über einen 32-Bit Schreibpuffer, um verzögerte Schreibzyklen zu ermöglichen. Wählen Sie *Enabled*, um die Unterstützung für den PCI-Standard 2.1 zu aktivieren.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

4-4 Integrated Peripherals

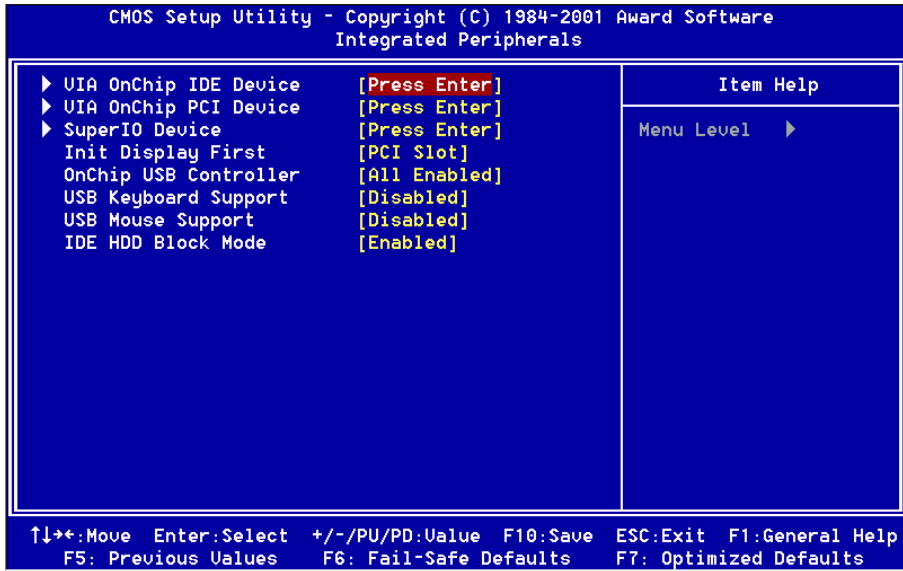


Abbildung 5: Integrated Peripherals-Menü

Hinweis: Wenn Sie den Onboard-IDE-Anschluss nicht verwenden, stellen Sie die Einträge *Onboard Primary PCI IDE* und *Onboard Secondary PCI IDE* auf *Disabled*.

Hinweis: Das verwendete IDE-Kabel darf maximal 45 cm lang sein.

Init Display First: Wenn Sie zwei Grafikkarten in Betrieb haben (AGP und PCI), können Sie mit dieser Funktion einstellen, welche zuerst angesprochen werden soll. Standardmäßig ist dies die Grafikkarte im PCI-Steckplatz.

PCI Slots: Die Grafikkarte im PCI-Slot wird zuerst angesprochen.

AGP: Die AGP-Grafikkarte wird zuerst angesteuert.

OnChip USB Controller: USB Controller (Port1)(Port2)(Port3).

Auswahlmöglichkeiten: All Disabled, All Enabled (Alle Ports deaktiviert/aktiviert)

USB Keyboard/Mouse Support: Wählen Sie *Enabled*, wenn Ihr Computer über einen USB-Controller verfügt und Sie eine USB-Maus/-Tastatur verwenden möchten.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

BIOS

IDE HDD Block Mode: Der IDE Block-Modus ermöglicht es dem Controller, ganze Blöcke von Sektoren pro Interrupt zu übertragen. Standardmäßig auf *Enabled*.

Enabled: IDE HDD Block-Modus aktiviert. Ermöglicht höhere Transferraten.

Disabled: IDE HDD Block-Modus deaktiviert.

► *VIA OnChip IDE Device*

OnChip IDE Channel0/1: Standardmäßig aktiviert.

Der Peripherie-Controller auf dem Mainboard enthält eine IDE-Schnittstelle, die zwei IDE-Kanäle unterstützt. Wählen Sie *Enabled*, um jeden IDE-Kanal getrennt zu aktivieren.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

IDE Prefetch Mode: Ermöglichen Sie Prefetching für IDE-Festplatten, die diesen Modus unterstützen. Wenn ein Laufwerk Fehler meldet, wählen Sie *Disabled*.

Abhängig von Ihrer PC-Konfiguration ist dieser Eintrag eventuell nicht vorhanden oder erscheint nicht, wenn der Menüpunkt "Internal PCI/IDE" (weiter oben) deaktiviert ist.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Primary/Secondary Master/Slave PIO: Standardmäßig auf *Auto*.

Über die vier IDE PIO (Programmed Input/Output)-Auswahlfelder können Sie einen PIO-Modus (0-4) für jedes der vier von der Onboard-IDE-Schnittstelle unterstützten IDE-Geräte einstellen. Die Einstellungen 0 bis 4 erhöhen schrittweise die Leistung. Bei *Auto* wird die beste Einstellung für jedes Gerät automatisch vom System bestimmt.

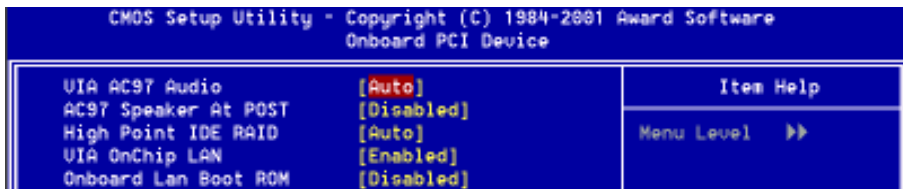
Auswahlmöglichkeiten: Auto, Mode 0, Mode 1, Mode 2, Mode 3, Mode 4.

Primary/Secondary Master/Slave UDMA: Der Ultra DMA-33/66/100/133-Modus ist nur möglich, wenn Ihr IDE-Laufwerk diesen unterstützt und ein DMA-Treiber (Windows 95 OSR2 oder IDE-Busmaster-Treiber) installiert ist. Wenn sowohl die Festplatte als auch das Betriebssystem Ultra DMA-33/66/100/133 unterstützen, wählen Sie *Auto*, um den UDMA-Modus im BIOS zu aktivieren oder wählen Sie den Modus manuell aus.

Optionen: Auto, Disabled, UDMA33, UDMA66, UDMA100, UDMA133.

CDROM UDMA Support: Aktivieren oder deaktivieren Sie den Ultra-DMA-Modus für Ihr CDROM. Der UDMA-Modus ist nur möglich, wenn Ihr Laufwerk diesen unterstützt und das Betriebssystem einen DMA-Treiber (Windows 95 OSR2 oder IDE-Busmaster-Treiber) enthält.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)



► Onboard PCI Device

VIA AC97 Audio: Bei diesem Menüpunkt können Sie einstellen, ob Sie die Onboard-AC97-Audiofunktionen auf Auto stellen oder deaktivieren wollen. Standardmäßig auf *Auto*.

AC97 Speaker At POST: Stellen Sie ein, ob Sie die AC97-Audiowiedergabe auch für die akustischen POST-Codes verwenden möchten. Standardmäßig *Disabled*.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

High Point IDE RAID (optional): Aktivieren oder deaktivieren Sie den High Point Onboard-IDE-Raidcontroller.
Auswahlmöglichkeiten: Auto, Enabled, Disabled (Auto/Aktiviert/Deaktiviert)

Onboard PCI LAN (Optional): Aktivieren Sie die Onboard-Netzwerkkarte.
Standardmäßig auf *Enabled*.

Onboard LAN Boot ROM (Optional): Aktivieren oder deaktivieren Sie das Boot-ROM der Onboard-Netzwerkschnittstelle. Standardmäßig auf *Disabled*.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

► *Super IO Device*

Onboard FDC Controller: Wählen Sie *Enabled*, wenn Sie den Floppy-Disk-Controller (FDC) benutzen möchten. Wenn Sie den FDC nicht benutzen möchten oder im PC kein Diskettenlaufwerk installiert ist, wählen Sie *Disabled*.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Onboard Serial Port 1/2: Wählen Sie eine Adresse und den dazugehörigen Interrupt für die erste bzw. die zweite serielle Schnittstelle.

Auswahlmöglichkeiten: 3F8/IRQ4, 2E8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2F8/IRQ3, Disabled, Auto.

UART Mode Select: Unter diesem Menüpunkt können Sie die IR (Infrarot)-Betriebsart der zweiten seriellen Schnittstelle einstellen. Voreingestellt ist *Normal*.

Auswahlmöglichkeiten: Normal, IrDA and ASKIR.

RxD, TxD Active: Hier werden die Empfangs- und Übertragungssignale des IR-Anschlusses konfiguriert. Voreingestellt ist *Hi Lo* (wenn UART Mode Select nicht auf *Normal* eingestellt ist).

Auswahlmöglichkeiten: Hi Hi, Hi Lo, Lo Hi und Lo Lo.

IR Transmission delay: Aktivieren/Deaktivieren Sie die verzögerte IR-Übertragung..

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

UR2 Duplex Mode: Hier kann zwischen IR-Halb- und Vollduplexverfahren gewählt werden.

Auswahlmöglichkeiten: Half, Full (Halbduplex/Vollduplex)

Use IR Pins: Hier können Sie den IR-Übertragungsweg auswählen: *RxD2*, *TxD2* (COM-Port) oder *IR-Rx2Tx2*.

Auswahlmöglichkeiten: IR-Rx2Tx2, RxD2, TxD2.

Onboard Parallel Port: Hier kann der LPT-Anschluss konfiguriert werden.

Auswahlmöglichkeiten: 378/IRQ7, 278/IRQ5, 3BC/IRQ7, Disabled.

Parallel Port Mode: Stellen Sie den Übertragungsmodus für die parallele Schnittstelle ein.

Auswahlmöglichkeiten: SPP, EPP, ECP, ECP+EPP.

EPP Mode Select: Hier können Sie den IR-Übertragungsmodus des Onboard I/O-Chips festlegen.

Auswahlmöglichkeiten: EPP1.9, EPP1.7.

ECP Mode USE DMA: Entscheiden Sie, welcher DMA im ECP-Modus benutzt werden soll.

Auswahlmöglichkeiten: DMA1, DMA3.

Game Port Address: Wählen Sie eine Adresse für den Gameport.

Auswahlmöglichkeiten: 201, 209, Disabled.

Midi Port Address: Wählen Sie eine Adresse für den Midi-Port.

Auswahlmöglichkeiten: 290, 300, 330, Disabled.

Midi Port IRQ:

Wählen Sie einen Interrupt für den Midi-Port.

Auswahlmöglichkeiten: 5, 10.

4-5 Power Management Setup

Wenn Sie im Hauptmenü den Menüpunkt "POWER MANAGEMENT SETUP" auswählen, wird das unten stehende Untermenü angezeigt. Hier können Sie die Energiesparfunktion und die IRQs konfigurieren. Verändern Sie die werksseitigen Einstellungen nur dann, wenn es absolut notwendig ist.

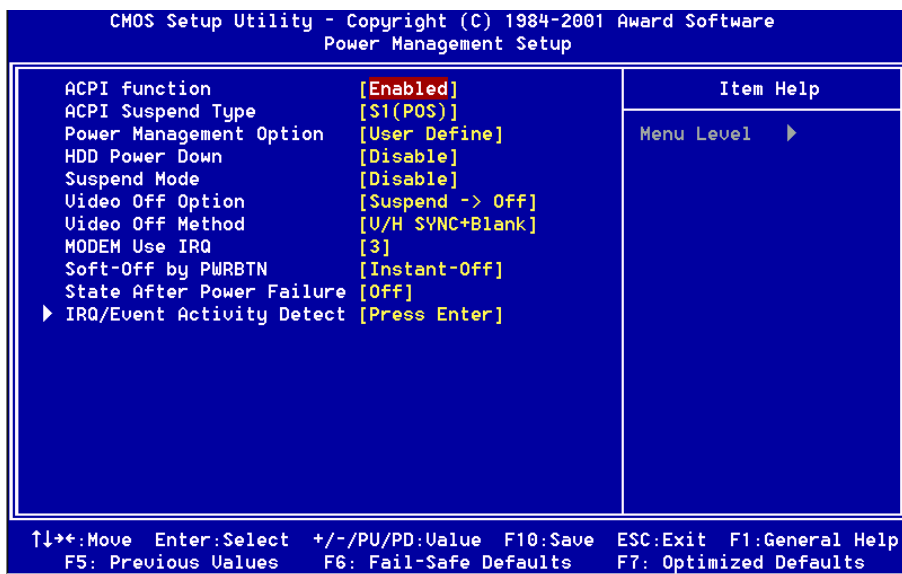


Abbildung 6: Power Management Setup-Menü

ACPI Function: Deaktivieren Sie die ACPI-Funktionalität. Standardmäßig aktiviert.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

ACPI Suspend Type: Wählen Sie den gewünschten Schlafmodus.
Auswahlmöglichkeiten: S1(POS), S3(STR)

Power Management Option: Wählen Sie die gewünschte Power Management-Methode. Standard ist *User define*.

Max. saving: Maximale Stromersparnis. Der PC wird nach einer Minute der Inaktivität in den Energiesparmodus versetzt.

Min. saving: Minimale Stromersparnis. Der PC wird nach einer Stunde der Inaktivität in den Energiesparmodus versetzt.

User define: Stellen Sie alle Power Management-Optionen individuell ein.

HDD Power Down: Ist diese Funktion aktiviert, wird das Festplattenlaufwerk nach einer festgelegten Zeit der Inaktivität abgeschaltet. Alle anderen Geräte bleiben eingeschaltet.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Suspend Mode: Bei aktiviertem Schlafmodus werden nach einer festgelegten Zeit der Inaktivität alle Komponenten außer der CPU abgeschaltet.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Video Off Option: Legen Sie fest, ob der Monitor im Rahmen des Power Managements abgeschaltet wird. Standardeinstellung ist *Suspend->Off*.

Always On: Der Monitor wird nicht durch das Power Management abgeschaltet.

Suspend->Off: Der Monitor wird nach der beim Menüpunkt "Suspend Mode" angegebenen Zeit abgeschaltet.

Video Off Method: Legen Sie fest, nach welchem Verfahren das Power Management den Monitor abschaltet. Standardmäßig eingestellt ist *V/H Sync + Blank*.

V/H Sync + Blank: Abschalten der vertikalen und horizontalen Abtastung, zusätzlich wird der Elektronenstrahl durch Blanks abgeschaltet.

DPMS Support: Wählen Sie diese Methode, wenn Ihr Monitor den Display Power Management Signaling (DPMS)-Standard unterstützt. Benutzen Sie die Ihrem Monitor beigelegte Software, um diese Stromsparfunktion zu konfigurieren.

Blank Screen: Der Elektronenstrahl wird durch Blanks abgeschaltet.

MODEM Use IRQ: Stellen Sie einen IRQ für das Modem ein. Bei Aktivität am entsprechenden IRQ wird das System reaktiviert. Standardeinstellung ist IRQ 3.
Auswahlmöglichkeiten: N/A, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11

Soft-Off by PWRBTN: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Soft-Off-Funktion.
Voreingestellt ist *Instant Off*.

Instant Off: Der PC wird sofort abgeschaltet.

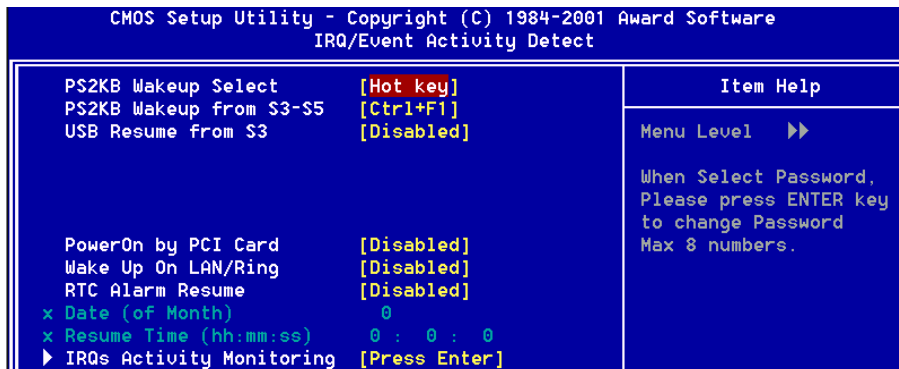
Delay 4 Second : Drücken Sie den Netzschalter länger als vier Sekunden, wird der

BIOS

PC abgeschaltet. Drücken Sie den Netzschalter weniger als vier Sekunden, wird der PC in den Schlafmodus versetzt. Ein erneuter Druck auf den Netzschalter reaktiviert das System.

State After Power Failure: Bestimmen Sie das Verhalten des PCs nach einem Stromausfall. Ist diese Funktion abgeschaltet, bootet der PC nicht automatisch nach einem Stromausfall. Ist sie auf *ON*, fährt der PC automatisch wieder hoch.

IRQ/Event Activity Detect



PS2KB Wakeup Select : Wählen Sie zwischen Hot Key und Passwort, um den PC per Eingabe auf der PS/2-Tastatur aufzuwecken. Wenn Sie Passwort wählen, drücken Sie die Eingabetaste, um ein max. 8-stelliges Passwort einzugeben.

PS2KB Wakeup form S3-S5: Legen Sie hier einen Hot Key fest, um das System per Eingabe auf der PS/2-Tastatur aufzuwecken.

Auswahlmöglichkeiten: Disabled, Ctrl+F1, Ctrl+F2, Ctrl+F3, Ctrl+F4, Ctrl+F5, Ctrl+F6, Ctrl+F7, Ctrl+F8, Ctrl+F9, Ctrl+F10, Ctrl+F11, Ctrl+F12, Power, Wake, Any key.

Hinweis: *Power* and *Wake* sind Tasten auf der Windows 98-Tastatur.

USB Resume from S3: Reaktivieren Sie Ihren PC aus dem S3-Schlafmodus durch Betätigen eines USB-Gerätes.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

PowerOn by PCI Card: Das System wird aus dem Soft-Off-Zustand reaktiviert,

wenn eine PCI-Karte ein Power-Management-Event auslöst.

Wake Up On LAN/Ring: Wenn diese Funktion auf *Enabled* eingestellt ist, wird der PC durch Aktivitäten an Modem/Netzwerkkarte aus dem Schlafmodus aufgeweckt.

RTC Alarm Resume: Wenn der Eintrag *Enable rtc alarm resume* eingestellt ist, können Sie Datum und Uhrzeit wählen, an dem das System aufgeweckt wird.

IRQs Activity Monitoring

Primary INTR: Wenn diese Funktion aktiviert ist (Standard), wird der PC durch Aktivität an den ausgewählten IRQs aus dem Schlafmodus geweckt.

IRQs 3-15: Überwachen Sie die IRQs 3-15 auf Aktivität. Tritt Aktivität an einem dieser IRQs auf, wird das System aus dem Energiesparmodus aufgeweckt.

4-6 PNP/PCI Configuration

Im PNP/PCI-Konfigurationsmenü können Sie die PCI/ISA IRQs modifizieren, wenn mehrere PCI/ISA-Karten installiert sind.

WARNUNG: *IRQ-Konflikte können dazu führen, dass manche Laufwerke nicht vom Betriebssystem erkannt werden.*

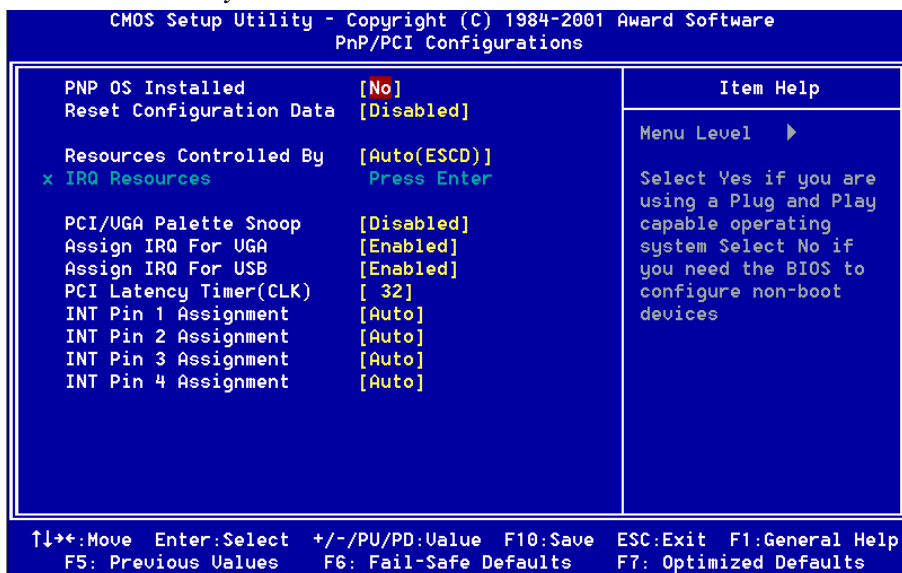


Abbildung 7: PCI Configuration Setup

PNP OS Installed: Ist in Ihrem PC ein Plug-and-Play-fähiges Betriebssystem installiert? Standardmäßig auf *No*.

Reset Configuration Data: Hiermit können Sie die ESCD-Daten löschen. Standardmäßig abgeschaltet.

Disabled: Standard-Einstellung

Enabled: Wenn Sie ältere Erweiterungskarten eingebaut hatten und diese in den ESCD (Extended System Configuration Data)-Datensatz aufgenommen wurden, können Sie ihn mit dieser Einstellung löschen.

Resources Controlled By: Welche Komponente verfügt über die PNP/PCI Ressourcen? Standardmäßig auf *Auto*.

Manual: Manuelle Kontrolle über die Ressourcen von PnP-Karten. Stellen Sie ein, welche IRQs and DMAs den PCI/ISA PnP- und ISA-Karten zugeordnet werden.

Auto: Wenn Sie nur Plug-and-Play ISA- und PCI-Karten in Betrieb haben, weist das BIOS die Interrupts automatisch zu.

PCI/VGA Palette Snoop: Lassen Sie diese Einstellung auf *Disabled*.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Assign IRQ For VGA/USB: Dieser Menüpunkt erlaubt es dem BIOS, VGA- und USB-Geräten einen IRQ zuzuweisen. Wenn kein VGA- oder USB-Gerät in Betrieb ist, kann der IRQ anderweitig vergeben werden. Standardmäßig auf *Enabled*.

Enabled: Stellt VGA- und USB-Geräten einen IRQ zur Verfügung.

Disabled: Der IRQ kann anderen Geräten zugewiesen werden.

PCI Latency Timer (CLK): Der Latenztimer definiert die minimale Zeitdauer in PCI-Taktzyklen, in der der Busmaster den Bus haben kann.

Auswahlmöglichkeiten: 0-255.

INT Pin1 to Pin4 Assignment: Hier kann der Benutzer festlegen, welcher IRQ den PCI-Geräten im ausgewählten Steckplatz zugewiesen wird.

Auswahlmöglichkeiten: .Auto,3,4,5,7,9,10,11,12,14 & 15. Standard ist *Auto*.

	INT A	INT B	INT C	INT D
PCI 1	v			
PCI 2		v		
PCI 3			v	
PCI 4				v
PCI 5			v	
PCI 6				v
AGP Slot	v			
AC97/MC97			v	
Onboard USB1	v			
Onboard USB2		v		
Onboard USB3			v	
USB2.0				v
LAN (Optional)	v			
RAID (Optional)		v		

Die Tabelle zeigt die Interruptaufteilung.

Wenn Sie PCI-Karten in "Shared"-Slots verwenden, müssen diese unabhängig von einem zugewiesenen IRQ arbeiten oder die Treiber müssen IRQ-Sharing unterstützen. Ansonsten treten Systemkonflikte auf, die Ihren Rechner instabil machen.

4-7 PC Health Status

Show PC Health in POST: Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird der Betriebszustand ausgewählter Komponenten während des POST (Power on Self Test) angezeigt.

No FAN Shutdown System: Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird während des POST nach einem Prozessorlüfter gesucht. Ist kein CPU-Lüfter im System vorhanden, wird der PC automatisch heruntergefahren.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Shutdown System Beep: Wenn diese Funktion aktiviert ist, ertönt ein Warnsignal, bevor die “No FAN Shutdown System”- oder die “Shutdown System In POST”-Funktionen ausgeführt werden.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

CPU Warning Temperature: Stellen Sie die Temperatur ein, bei der der PC zu CPU-Überhitzungsschutz-Maßnahmen greift. Standardmäßig auf *Disabled*.

Auswahlmöglichkeiten: Disabled, 50°C/122°F, 53°C/127°F, 56°C/133°F, 60°C/140°F, 63°C/145°F, 66°C/151°F, 70°C/158°F.

Current System Temperature: Aktuelle Gehäusetemperatur

Current CPU Temperature: Aktuelle Prozessortemperatur

Current CPU/Chassis FAN Speed: Aktuelle Drehzahl des CPU- und Gehäuselüfters in U/Min.

Vcore: Kernspannung der CPU

Vagp: AGP-Betriebsspannung
1.52V: für 4x AGP-Karten
3.3V: für 2x AGP-Karten

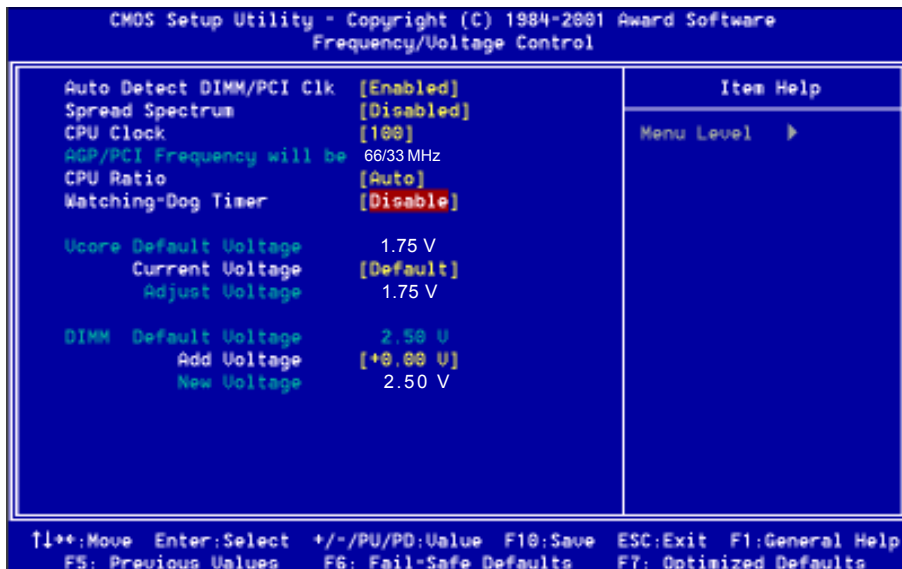
5V, 12V, VBAT(V), 5VSB(V): Die unterschiedlichen Spannungen des Netzteils

Vio: CPU Vio-Betriebsspannung

VDIMM: Betriebsspannung des Arbeitsspeichers

Shutdown Temperature: Die Temperatur, bei der sich der Computer selbsttätig abschaltet, um eine Überhitzung der CPU zu vermeiden (die ACPI-Unterstützung muss dabei im Power Management aktiviert und ein ACPI-kompatibles Betriebssystem installiert sein). Standardmäßig deaktiviert.
Auswahlmöglichkeiten: 60°C/140°F to 75°C/167°F in Schritten von 5°C.

4-8 Frequency/Voltage Control



Auto Detect DIMM/PCI Clk: Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet das Mainboard das Taktsignal für nicht belegte Speichersockel und PCI-Steckplätze ab, um die elektromagnetische Störstrahlung zu reduzieren. Standardmäßig auf *Enabled*.

Spread Spectrum: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Modulation der Abstrahlcharakteristik.

CPU Clock: Die Geschwindigkeit des FSB (Front Side Bus) kann bei diesem Mainboard im BIOS stufenlos eingestellt werden. Stellen Sie die Taktfrequenz in 1 Mhz-Schritten ein.

Hinweis: Ein Systemversagen durch Übertakten führt zur Anzeige "No Display". Drücken Sie dann die "Eingf"-Taste, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren und den PC neu zu starten.

CPU Ratio: Hier können Sie den Frequenzmultiplikator auswählen. Ist der Multiplikator nicht veränderbar (Multiplikator-Lock), ist diese Funktion nicht verfügbar.

Auswahlmöglichkeiten: Auto, [x6]...[x15]

Watching-Dog Timer: Wenn diese Funktion aktiv ist, wird bei einem Systemversagen durch Übertakten automatisch die werksseitige Konfiguration wiederhergestellt. Gilt nur, solange POST-Code 26h noch nicht erreicht wurde.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Vcore Voltage: Hier können Sie die Kernspannung der CPU einstellen.

Auswahlmöglichkeiten: Default, 1.400V bis 1.850V in 0.025V-Schritten, 1.900V bis 2.200V in 0.50V-Schritten. Wir empfehlen, diese Einstellung nicht zu verändern.

DIMM Voltage: Stellen Sie hier die Betriebsspannung der Speichersockel ein.

Auswahlmöglichkeiten: +0.00V bis +0.70V in 0.1V-Schritten. Wir empfehlen, diese Einstellung nicht zu verändern.

4-9 Defaults

Wählen Sie aus dem Hauptmenü "Defaults" (Standardwerte), werden Ihnen die folgenden zwei Optionen gezeigt:

Load Fail-Safe Defaults

Wenn Sie auf die Eingabetaste drücken, erscheint ein Dialogfeld mit der Frage:

Load Fail-Safe Defaults (Y/N) ? N

Drücken Sie auf 'Y' für Ja, werden die werksseitigen BIOS-Standardwerte für die stabilste Systemleistung bei niedrigem Leistungsniveau geladen.

Load Optimized Defaults

Wenn Sie auf die Eingabetaste drücken, erscheint ein Dialogfeld mit der Frage:

Load Optimized Defaults (Y/N) ? N

Drücken Sie auf 'Y' für Ja, werden die Standardwerte geladen, die für eine optimale Systemleistung werksseitig vorgegeben wurden.

4-10 Supervisor/User Password Setting

Sie können entweder ein Passwort für den Systemadministrator oder für den Benutzer einstellen, oder für beide. Die Unterschiede sind:

Systemadministrator-Passwort : Hat Zugriff auf die Optionen in den Setup-Menüs und kann sie verändern.

Benutzer-Passwort: Hat nur Zugriff auf die Optionen in den Setup-Menüs, kann sie aber nicht verändern. Wählen Sie diese Funktion, erscheint folgendes auf dem Bildschirm und hilft Ihnen, ein Passwort einzustellen.

ENTER PASSWORD (Passworteingabe):

Geben Sie das Passwort ein (es darf bis zu acht Zeichen lang sein) und drücken Sie die Eingabetaste. Das eingegebene Passwort wird jedes vorher eingegebene Passwort aus dem CMOS-Speicher löschen. Sie werden gebeten, das Passwort zu bestätigen. Geben Sie das Passwort nochmals ein und drücken Sie die Eingabetaste. Sie können auch auf <Esc> drücken, um diese Auswahl abzubrechen und kein Passwort einzugeben. Um ein Passwort zu deaktivieren, drücken Sie nur die Eingabetaste, wenn Sie aufgefordert werden, das Passwort einzugeben. Dies wird bestätigt und das Passwort ist deaktiviert. Ist das Passwort deaktiviert, wird das System hochgefahren und Sie haben freien Zugriff auf das Setup.

PASSWORD DISABLED (Passwort deaktiviert)

Wurde ein Passwort aktiviert, werden Sie aufgefordert, es jedes Mal einzugeben, wenn Sie auf das Setup zugreifen wollen. Dies hindert eine unberechtigte Person daran, Einstellungen Ihrer Systemkonfiguration zu ändern. Ist Ihr Passwort aktiviert, können Sie darüber hinaus das BIOS so einstellen, dass es jedes Mal, wenn das System hochgefahren wird, ein Passwort verlangt. Eine unberechtigte Person kann somit ihren Computer nicht benutzen. Sie bestimmen, ob ein Passwort innerhalb des BIOS-Eigenschaften-Setupmenüs und seiner Sicherheitseinstellungen verlangt wird. Ist die Sicherheitseinstellung auf "System" eingestellt, so wird das Passwort sowohl beim Hochfahren als auch beim Zugriff auf das Setup abgefragt. Ist "Setup" eingestellt, wird es nur beim Zugriff auf das Setup abgefragt.

4-11 BIOS-Konfiguration beenden

Save & Exit Setup

Drücken Sie hier die Eingabetaste, erscheint folgende Frage:

Save to CMOS and EXIT (Y/N)? Y

Bestätigen Sie mit “Y” (Ja), werden die Einstellungen in den Menüs im CMOS gespeichert, einem speziellen Bereich des Speichers, der auch nach dem Ausschalten des Computers aktiviert bleibt. Beim nächsten Systemstart konfiguriert das BIOS den Computer nach den Setup-Vorgaben, die im CMOS gespeichert sind. Nach dem Abspeichern der Werte wird das System neu gestartet.

Exit Without Saving

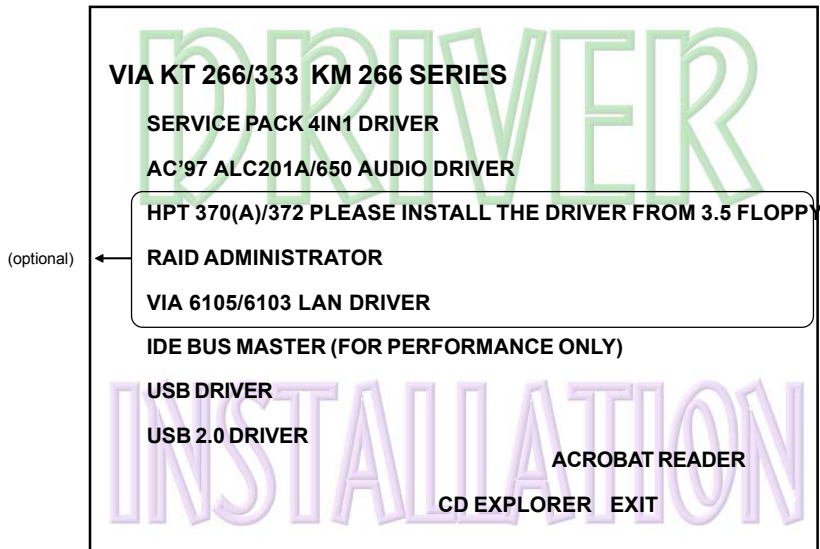
Drücken Sie auf die Eingabetaste, erscheint folgende Frage:

Quit without saving (Y/N)? Y

Hier können Sie das Setup verlassen, ohne die Veränderungen im CMOS zu speichern. Die ursprünglichen Einstellungen bleiben gültig. Hier verlassen Sie das Setup, und der Computer wird neu gestartet.

Abschnitt 5 Treiberinstallation

Treiberinstallation in fünf Schritten

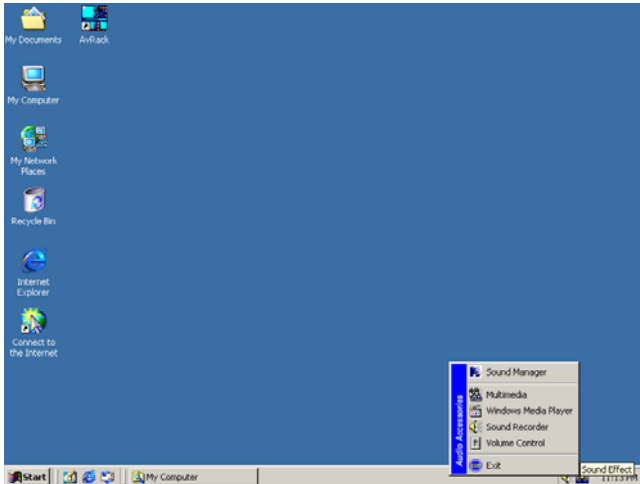


Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM ein.

- Schritt 1 :** Klicken Sie auf **“SERVICE PACK 4IN1 DRIVER”**. Installieren Sie alle empfohlenen Komponenten.
- Schritt 2 :** Klicken Sie auf **“AC'97 ALC201A/650 AUDIO DRIVER”** um den AC97-Treiber für den Onboard-Sound zu installieren
- Schritt 3 :** Klicken Sie auf **“VIA 6105/6103 LAN DRIVER”**, um den Treiber für die Onboard-Netzwerkkarte zu installieren. (optional)
- Schritt 4 :** Klicken Sie auf **“IDE BUS MASTER”** um den IDE-Busmaster zu installieren. (Nur zur Leistungssteigerung)
- Schritt 5 :** Klicken Sie auf **“USB DRIVER”** oder **“USB 2.0 DRIVER”** um den USB-Treiber zu installieren.
- Hinweis :** Bitte installieren Sie den **“HIGH POINT 370(A)/372”**-Treiber für den RAID-Controller von der mitgelieferten 3,5”-Diskette. (optional). Über **“RAID ADMINISTRATOR”** installieren Sie das RAID-Hilfsprogramm. (optional)

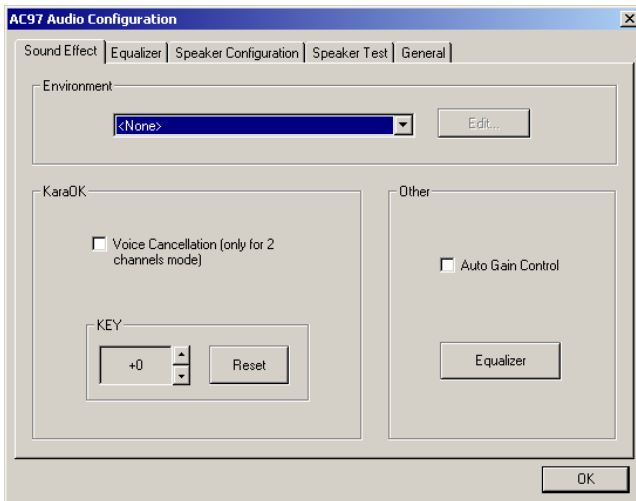
ALC650-Konfiguration (6-Kanal)

- ◆ ALC 650 aktivieren



<Abb. 1>

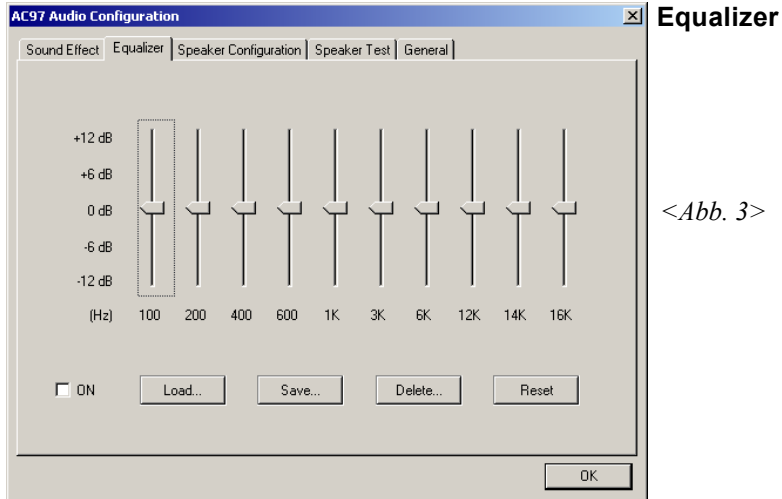
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das **Sound Effect**-Symbol rechts in der Symbolleiste. Markieren Sie **Sound Manager**.



Sound-Effekte:

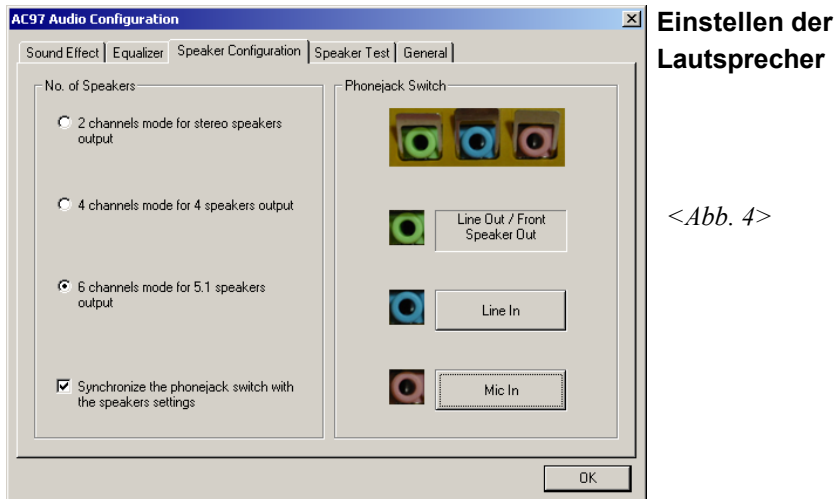
<Abb. 2>

2. Klicken Sie auf den **Sound Effect**-Reiter und markieren Sie **Environment** im Drop-Down-Menü.



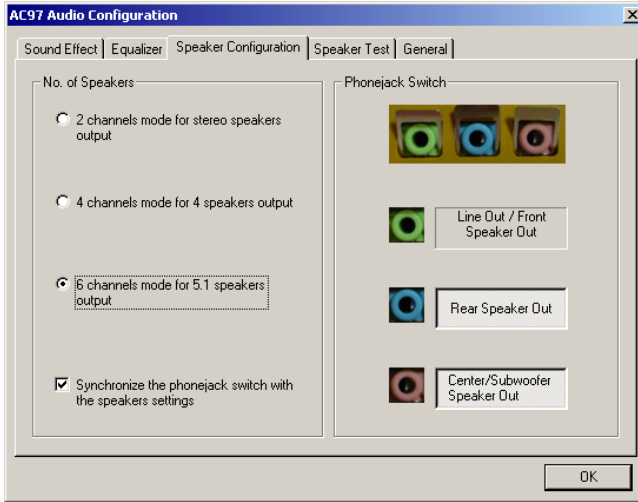
<Abb. 3>

3. Klicken Sie auf den **Equalizer** -Reiter und stellen Sie den gewünschten Dezibel-Wert ein.



<Abb. 4>

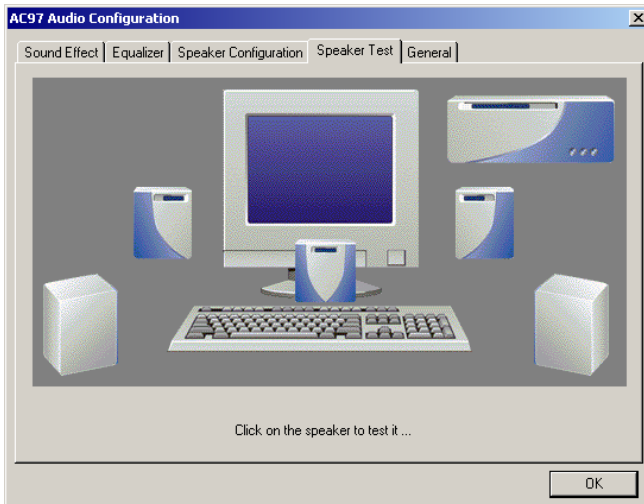
4. Klicken Sie auf die **Line in-** und **Mic in-**Schaltflächen, um die für den ALC650 benötigte Mehrkanal-Funktion zu aktivieren.



Einstellen der Lautsprecher

<Abb. 5>

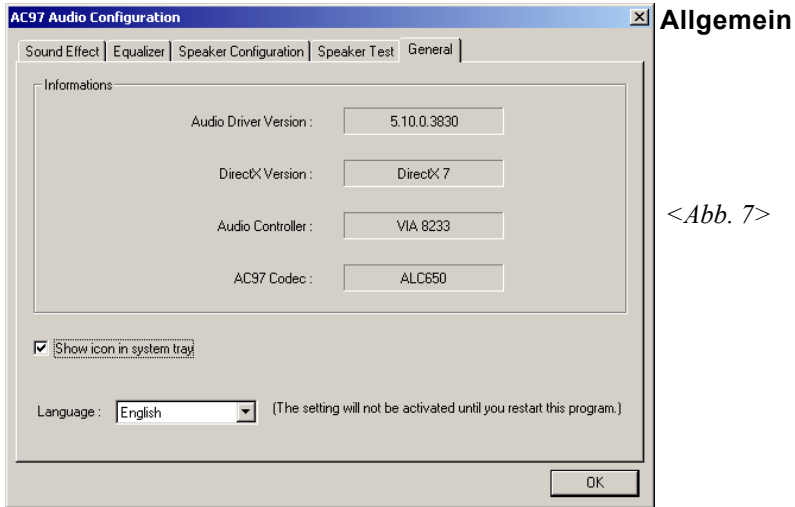
5. Der gewählte Bildschirm erscheint.



Lautsprecher-Test

<Abb. 6>

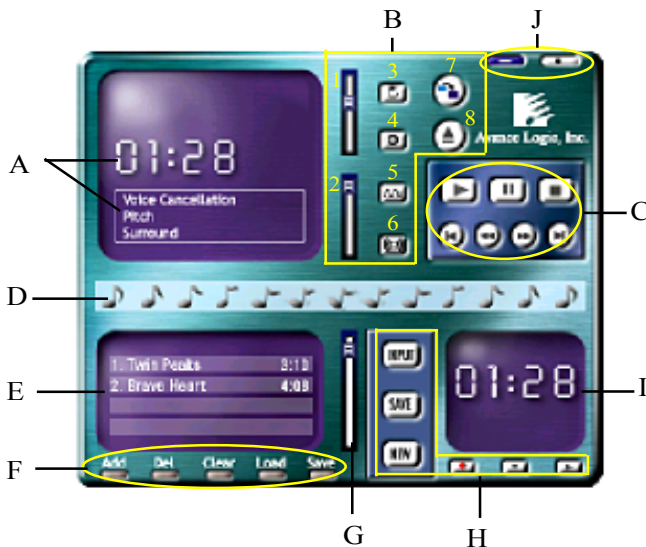
6. Klicken Sie auf die **Speaker Test**-Schaltfläche. Klicken Sie dann direkt auf die abgebildeten Lautsprecher, um einen Test durchzuführen.



7. Unter dem **General**-Reiter finden Sie allgemeine Programm- und Systeminformationen.

A-1 Avance® Media Player-Anleitung

Avance® Media Player-Oberfläche



Funktionsbeschreibung:

A. Wiedergabefenster

Das Wiedergabefenster zeigt die folgenden Informationen:

1. Abspieldauer
2. Stimmunterdrückung für Karaoke (Voice Cancellation)
3. Tonhöhen-Modus (Pitch Mode)
4. Surround Sound

B. Bedienelemente der Tonwiedergabe

Es stehen 8 Wiedergabe-Funktionen zur Auswahl:

1. Lautstärke-Regler Einstellung über Schieberegler.
2. Tonhöhen-Regler Einstellung über 4-stufigen Schieberegler

Anhang

- 3. Wiederholung Auswahl, Alles wiederholen, Zufallsmodus oder keine Wiederholung
- 4. Stummschaltung Stummschaltung An/Aus
- 5. Stimmunterdrückung Stimmunterdrückung An/Aus (Karaoke-Modus)
- 6. Surround-Modus 26 verschiedene Surround Sound-Modi (wie in der Tabelle unten angegeben) stehen zur Auswahl.

Surround mode	Surround mode
Generic	Stone corridor
Padded	Alley
Room	Forest
Bathroom	City
Living room	Mountain
Stone	Quarry
Auditorium	Plain
Concert	Parking lot
Cave	Sewer pipe
Arena	Under water
Hangar	Drug
Carpet	Dizzy
Hallway	Psychological

- 7. Skin ändern Auswahl der Media Player-Skin.
- 8. Öffnen Öffnen verschiedener Dateiformate, darunter MP3, CDA, MDI, WAV und WMA

C. Wiedergabe-Schaltflächen

Zu den Wiedergabe-Schaltflächen gehören “Abspielen”, “Pause”, “Stop”, “Vorheriges Lied”, “Zurück”, “Vor” und “Nächstes Lied”.

D. Status-Leiste

Animierte Wiedergabe-Status-Leiste

E. Titel/Play List-Fenster

Anzeige des oder der ausgewählten Musiktitel(s)

F. Bedienelemente zum Abändern von Playlisten

Zu diesen Bedienelementen gehören *Add*, *Del*, *Clear*, *Load* und *Save*.

1. Add Fügen Sie einen Titel zur Playlist hinzu.
2. Del Entfernen Sie einen Titel von der Playlist.
3. Clear Gesamte Playlist löschen.
4. Load Playlist laden.
5. Store Playlist speichern.

G Play List-Bildlaufleiste

Verschieben Sie die Titelliste nach oben und nach unten.

H. Bedienelemente für die Aufnahme

Zu diesen Bedienelementen gehören *Input*, *Save*, *New*, *Rec*, *Stop* und *Play*.

1. Input Auswahl der Aufnahmequelle.
2. Save Abspeichern in eine Datei.
3. New Neue Datei anlegen und das Aufnahmeformat inklusive Sample-Rate, Sampletiefe, Mono/ Stereo-Klang bestimmen.
4. Rec Aufnahme starten.
5. Stop Aufnahme beenden.
6. Play Aufgenommene Datei wiedergeben.

I. Anzeige der Aufnahmedauer

Zeigt die Aufnahmedauer an.

J. Oberflächen-Bedienelemente

Zu den Bedienelementen der Media Player-Oberfläche gehören *Minimize* und *Close*.

1. Minimize Minimiert das Anzeigefeld.
2. Close Beendet das Programm.

Raum für Notizen

Anhang B

B-1 BIOS-Update

Laden Sie die xxxxx.EXE-Datei (entsprechend Ihrem Mainboard-Modell) von unserer Webseite herunter und speichern Sie sie in ein leeres Verzeichnis auf Ihrer Festplatte oder Diskette. Wenn Sie die heruntergeladene xxxxx.EXE-Datei starten, entpackt sie sich automatisch. Kopieren Sie die entpackten Dateien auf eine Bootdiskette.

Achtung: Die Diskette sollte KEINE Gerätetreiber oder anderen Programme enthalten.

1. Tippen Sie "A:\AWDFLASH" und drücken Sie die Eingabetaste.
2. Sie sehen das folgende Setup-Szenario auf dem Bildschirm:
3. Bitte geben Sie den Namen der entpackten xxxxx.bin BIOS-Datei in die Maske ein.

```
FLASH MEMORY WRITER V7.88
(C)Award Software 2000 All Rights Reserved

For xxxx-W83627-6A69LPA9C-0  DATE: 05/11/2000
Flash Type -
File Name to Program : _____

Error Message:
```

4. Wenn Sie die vorher genutzten BIOS-Dateien auf die Diskette speichern möchten, antworten Sie mit "Y" für Ja, ansonsten drücken Sie "N" für Nein.

```
FLASH MEMORY WRITER V7.88
(C)Award Software 2000 All Rights Reserved

For xxxx-W83627-6A69LPA9C-0  DATE: 05/11/2000
Flash Type - xxxxx E82802AB /3.3V
File Name to Program : xxxxx.bin

Error Message: Do You Want To Save Bios (Y/N)
```

Anhang

5. Geben Sie den Dateinamen ein, unter dem Sie die BIOS-Daten speichern möchten.

```
FLASH MEMORY WRITER V7.88
(C)Award Software 2000 All Rights Reserved

For xxxx-W83627-6A69LPA9C-0 DATE: 05/11/2000
Flash Type - xxxxx E82802AB /3.3V

File Name to Program : xxxxx.bin
File Name to Save : xxxxx.bin

Error Message:
```

6. Wenn Sie das BIOS-Update nun durchführen wollen, drücken Sie “Y” für Ja.

```
FLASH MEMORY WRITER V7.88
(C)Award Software 2000 All Rights Reserved

For xxxx-W83627-6A69LPA9C-0 DATE: 05/11/2000
Flash Type - xxxxx E82802AB /3.3V

File Name to Program : xxxxx.bin
Checksum : 938EH
File Name to Save : xxxxx.bin

Error Message: Are you sure to program (y/n)
```

7. Das BIOS-Update wurde erfolgreich durchgeführt.

```
FLASH MEMORY WRITER V7.88
(C)Award Software 2000 All Rights Reserved

For xxxx-W83627-6A69LPA9C-0 DATE: 05/11/2000
Flash Type - xxxxx E82802AB /3.3V

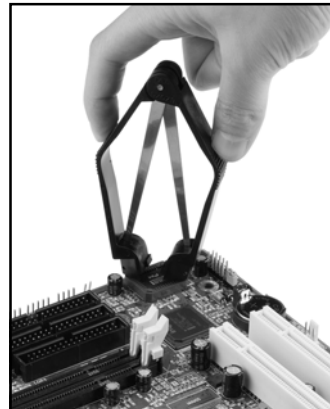
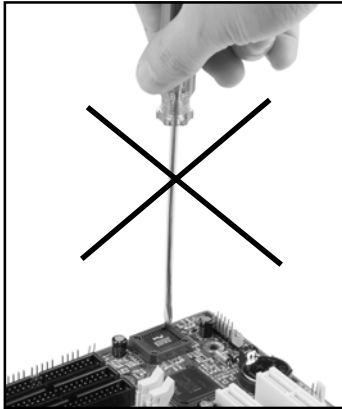
File Name to Program : xxxxx.bin
Checksum : 4B04H
Verifying Flash Memory - 7FE00 OK

█ Write OK █ No Update █ Write Fail

F1: Reset F10: Exit
```

C-1 EEPROM BIOS-Chip entfernen

Entfernen Sie den BIOS Chip nur unter Anleitung eines Technikers und nur mit Hilfe eines IC-Ausziehwerkzeugs.



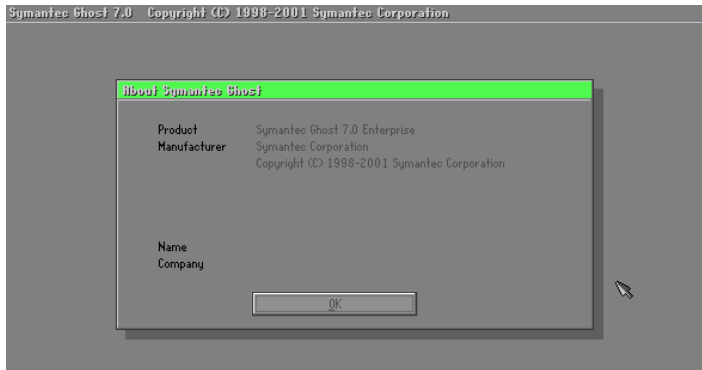
Wenn Sie den BIOS-Chip mit Hilfe eines anderen Werkzeugs entfernen, kann der BIOS-Sockel beschädigt werden.

Anhang D

D-1 GHOST 7 Quick User's Guide (Optional)

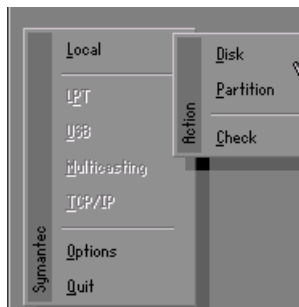
Die Installation ist sehr einfach. Sie müssen nur den **Ghost7-Ordner** oder **Ghost.exe** auf Ihrer Festplatte speichern.

Hauptmenü



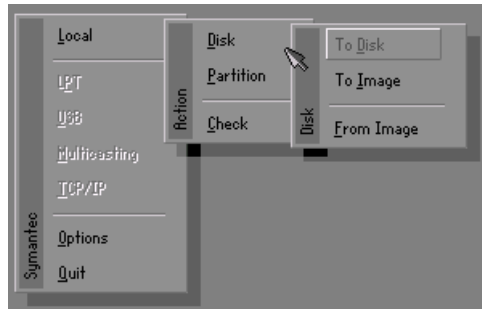
Beschreibung des Menüs

Ghost kopiert und sichert die **Festplatte** und die **Partition**



In denen die **Disk** die Festplattenoptionen angibt
Partition die Partitionsoptionen angibt
Check prüft die Sicherung

Disk



Es gibt drei Festplattenfunktionen:

1. Von Festplatte zu Festplatte (Disk Cloning)
2. Von Festplatte zur Abbildung (Disk Backup)
3. Von der Abbildung zur Festplatte (Restore Backup)

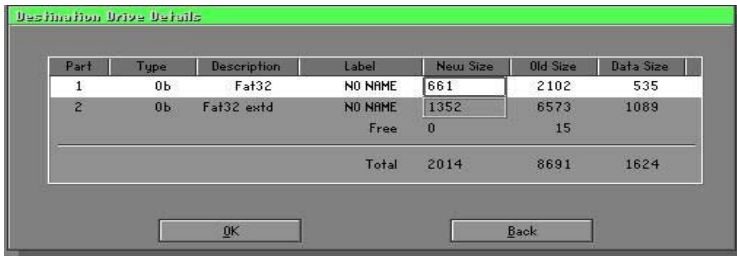
Wichtig!

1. Um diese Funktion zu benutzen, muss das System mindestens zwei Festplatten besitzen. Drücken Sie die **Tab**-Taste, um den Cursor zu bewegen.
2. Wenn Sie auf eine Zielfestplatte wiederherstellen, werden alle Daten dieser Festplatte gelöscht.

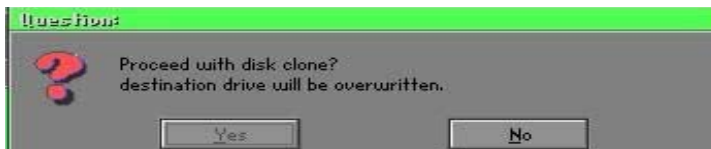
Von Festplatte zu Festplatte (Disk Cloning)

1. Wählen Sie das **Quellaufwerk**.
2. Wählen Sie das **Ziellaufwerk**.

3. Wenn Sie ein Laufwerk klonen oder das Backup wiederherstellen, stellen Sie die erforderliche Partitionsgrösse wie in folgender Abbildung gezeigt ein.



4. Klicken Sie auf OK, um folgendes Bestätigungsdisplay auf dem Bildschirm zu erhalten. Wählen Sie Yes, um das Klonen zu starten.



Von Festplatte zu Abbildung (Disk Backup)

1. Wählen Sie das Quelllaufwerk.



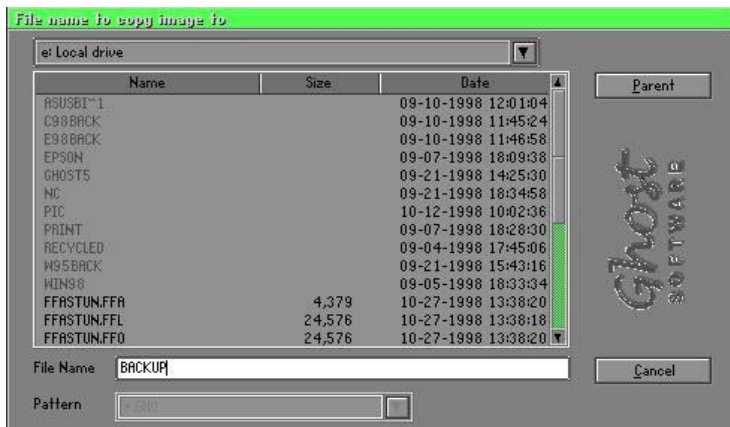
Anhang

2. Wählen Sie den Ordner, in dem Sie die Backup-Datei speichern möchten.

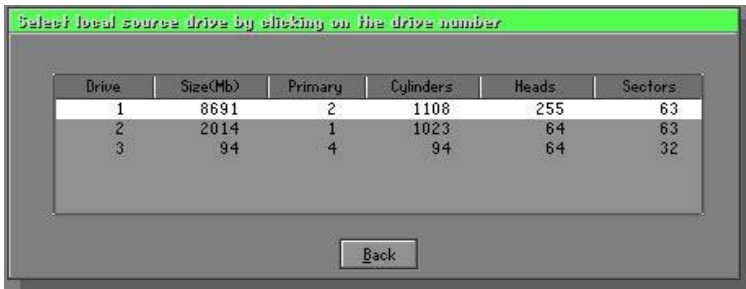
3. Klicken Sie auf **OK**, um folgendes Bestätigungsdisplay auf dem Bildschirm zu erhalten. Klicken Sie auf **Yes**, um fortzufahren.

Von der Abbildung zur Festplatte (Restore Backup)

1. Wählen Sie die Restore-Datei.



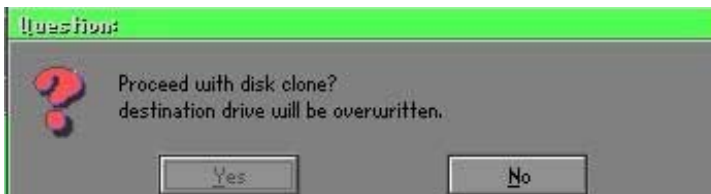
- Wählen Sie das **Ziellaufwerk** der Festplatte, das wiederhergestellt werden soll.



- Wenn Sie das Festplattenbackup wiederherstellen wollen, stellen Sie die erforderliche Partitionsgröße wie in folgender Abbildung gezeigt ein.



- Klicken Sie auf **OK**, um folgendes Bestätigungsdisplay auf Ihrem Bildschirm zu erhalten. Wählen Sie **Yes**, um mit der Wiederherstellung zu beginnen.



Partition

Es gibt drei Partitionsfunktionen:

- 1. Von Partition zu Partition (Partition Cloning)**
- 2. Von Partition zur Abbildung (Partition Backup)**
- 3. Von der Abbildung zur Partition (Restore Partition)**

Von Partition zu Partition (Partition Cloning)

Für das Partitionsklonen ist eine Partition nötig. Siehe Festplattenklonen für die Vorgehensweise.

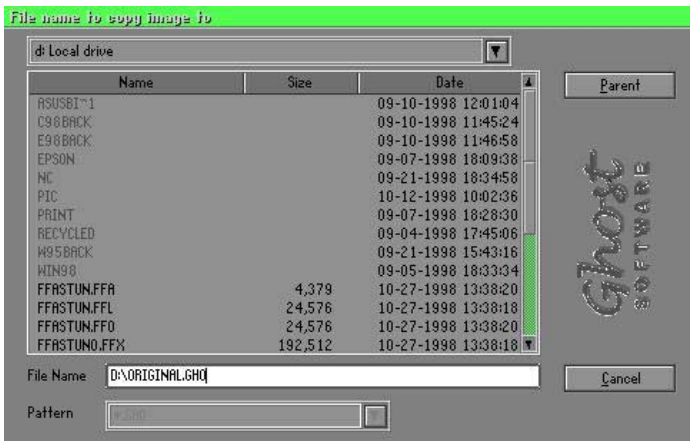
Von der Partition zur Abbildung (Partition Backup)

1. Wählen Sie die Festplatte, die gesichert werden soll.

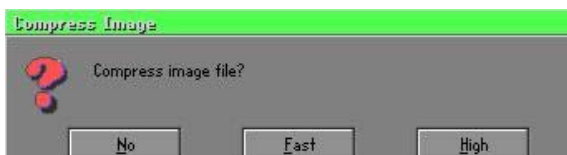
- Wählen Sie die erste Partition, die gesichert werden soll. Dort sind normalerweise das Betriebssystem und die Programme gespeichert.



- Wählen Sie den Pfad und den Dateinamen, um die Backup-Datei zu sichern.



- Ist die Datei komprimiert? Hier gibt es drei Optionen:
 - No: Während des Backups werden keine Dateien komprimiert.
 - Fast: Geringe Datenträgerkomprimierung.
 - High: Hohe Komprimierungsrate. Dateien können auf ein Minimum komprimiert werden, dies erfordert aber eine längere Ausführungszeit.



Anhang

5. Wählen Sie Yes in der Bestätigung, um das Backup durchzuführen.

Von der Abbildung zur Partition (Restore Partition)

1. Wählen Sie die Backup-Datei, die wiederhergestellt werden soll.

2. Wählen Sie die Quellpartition.

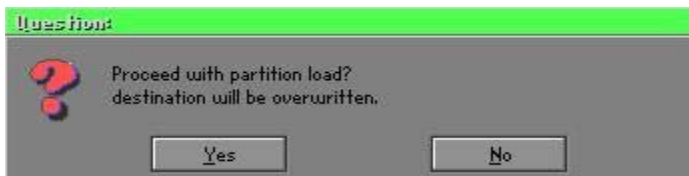
3. Wählen Sie die Festplatte, die wiederhergestellt werden soll.



4. Wählen Sie die Partition, die wiederhergestellt werden soll.



5. Wählen Sie Yes, um das Wiederherstellen zu starten.



Check

Diese Funktion überprüft die Festplatte oder die Backup-Datei nach Backup- oder Wiederherstellungsfehlern, die aufgrund von FAT- oder Spurfehlern entstanden sein können.

Wie Sie Windows in zwei Minuten neu installieren

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie Ihren Computer richtig konfigurieren und wie Sie Windows in zwei Minuten neu installieren. Ghost verwendet verschiedene Methoden, um diese Aufgabe auszuführen. In den folgenden zwei Abschnitten wird erklärt, wie man eine Backup-Diskette und eine Notfall-CD erstellt:

Backup-Diskette

Teilen Sie die Festplatte in zwei Partitionen. Die erste Partition dient dem Speichern des Betriebssystems und der Anwendungsprogramme. Die zweite Partition dient dem Speichern des Betriebssystems und der Daten. Die Grösse der Partition wird nach den Backup-Anforderungen eingestellt. Das Windows-Betriebssystem benötigt z.B. 200 MB Festplattenspeicherplatz, die vollständige Office-Installation hingegen ca. 360 MB. Der restliche Speicherplatz kann für Daten verwendet werden. Nachdem Sie Windows installiert haben, verwenden Sie Ghost, um ein Backup des Systems zu erstellen und speichern Sie die Datei (Image-Datei) in Laufwerk D. Benennen Sie die Datei **Original.gho**. Erstellen Sie dann eine Recoverydiskette mit folgendem Inhalt:

- ◆ Bootfähige Dateien (Command.com, Io.sys und MSDOS.SYS)
- ◆ Config.sys (Konfigurationssetup-Datei)
- ◆ Autoexec.bat (Auto-Execution Batch-Datei)
- ◆ Ghost.exe (Ghost-Ausführungsdatei)

Es gibt zwei Möglichkeiten, das Backup mittels der Backup-Diskette wiederherzustellen:

- (1) Um Windows automatisch nach dem Hochfahren zu starten, stellen Sie in der **Autoexec.bat** folgenden Befehl ein:

```
Ghost.exe clone, mode=pload, src=d:\original.gho:2,dst=1:1 -fx -sure -rb
```

Beschreibung: Startet die Restore-Funktion automatisch, indem es die Image-Datei verwendet. Nach der Ausführung beendet sich Ghost und startet automatisch das System.

Siehe auch **[Einführende Ghost-Funktionen]**.

(2) Nach dem Hochfahren erscheint das Menü auf dem Bildschirm. Wählen Sie Backup oder Restore:

Da Sie in der Zukunft eventuell auch noch andere Anwendungen installieren möchten, können Sie die **Autoexec.bat** als Menü gestalten, um die benutzerdefinierte Image-Datei folgendermaßen zu sichern oder wiederherzustellen:



Backup

Sichert Windows und andere Anwendungsprogramme als Datei (Recent.gho). Der Befehl lautet:

```
Ghost-clone,mode=pdump,src=1:1,dst=d:\Recent.gho -fx -sure -rb
```



Restore

Wiederherstellungstypen umfassen [**Allgemeines Windows**] und [**Windows und Anwendungsprogramme**]. Wählen Sie [**General Windows**], wird das System unter den allgemeinen **Windows**-Betriebsbedingungen wiederhergestellt. Der Befehl lautet:

```
Ghost.exe -clone,mode=pload,src=d:\Original.gho,dst=1:1 -fx -sure -rb
```

Wählen Sie [**Windows und Anwendungsprogramme**], so wird die neueste Backup-Datei (Recent.gho) wiederhergestellt und überspringt hierbei die Installation und das Setup der Anwendungsprogramme.

Siehe [**Einführende Ghost-Funktionen**] bezüglich der Beschreibung relevanter Parameter.

Siehe Config.sys und Autoexec.bat unter /Menu auf der CD, um mehr Informationen über die Menügestaltung zu erhalten. Sie können auch eine Backup-CD erstellen, die Ghost.exe sowie diese zwei Dateien beinhaltet.

Recover-CD

In den letzten Jahren haben bekannte Computerhersteller (z.B. IBM, Acer, Compaq, etc.) Recover-CDs im Bundle mit ihren PCs verkauft, um die Kosten zu senken, die aufgrund des Service entstehen. und gleichzeitig ihre Marktposition stärken.

Folgendes ist ein einfacher Leitfaden zur Erstellung einer Recover-CD:

1. Verwenden Sie ein Kopierprogramm, wie z.B. "Easy CD Creator" (Siehe Hinweis unten) für die sehr einfache Erstellung der Recover-CD. Erstellen Sie zuerst eine Recovery-Diskette mit folgendem Inhalt:

Bootfähige Dateien (Command.com und Io.sys und MSDOS.SYS)

Config.sys (Konfigurationssetup-Datei)

Autoexec.bat (Auto-Execution Batch Datei)

Mscdex.exe (CD-Rom Execution File)

Ghost.exe (Ghost Execution-Datei)

Oakcdrom.sys (ATAPI-CD-ROM kompatibler Treiber)

Der Inhalt von Config.sys ist:

```
DEVICE=Oakcdrom.sys/d:idecd001
```

Der Inhalt von Autoexec.bat umfasst:

```
MSCDEX.EXE /D:IDECD001 /L:Z
```

```
Ghost.exe clone,mode=load,src=z:\original.gho,dst=1 -sure -rb
```

2. Schreiben Sie das Backup-Image (original.gho) der gesamten Festplatte oder Partition auf die Recover-CD. Benutzen Sie die Recover-CD, um das System hochzufahren und um das Backup-Image automatisch wiederherzustellen.

Siehe [**Einführende Ghost-Funktionen**] bezüglich der Beschreibung relevanter Parameter.

Hinweis: Um mehr Informationen über das Erstellungsprogramm und die Methode der Erstellung der Recover-CD zu erhalten, beachten Sie die Hilfe-Dateien des Betriebssystems und lesen das Handbuch.

Ghost Command Line Schalter

Ghost kann im interaktiven oder im Stapelbetrieb (Batch) gestartet werden. Der Stapelbetrieb ist nützlich für die automatische Installation von Backups, die Ghost erstellt hat. Die meisten Ghostfunktionen sind für den Stapelbetrieb vorgesehen.

Geben Sie `ghost.exe -h` ein, um diese Funktionen aufzulisten.

-clone

Die gesamte Syntax dieses Schalters lautet:

```
clone,MODE=[copy|load|dump|pcopy|pload|pdump],SRC=[drive|file|drive:partition],DST=[drive|file|drive:partition],SIZE[F|L|n=[nnnnM|nnP|F|V]]
```

Klonen: Diese Funktion besitzt eine Reihe von definierten Argumenten:

- a) MODE** Definiert den zu benutzenden Clone-Befehl
- COPY** Kopie von Festplatte zu Festplatte
 - LOAD** Image-Datei zu Festplatte
 - DUMP** Festplatte zu Image-Datei
 - PCOPY** Kopie von Partition zu Partition
 - PLOAD** Image-Datei zu Partition
 - PDUMP** Partition zu Image-Datei
- b) SRC** Definiert die Quelldatei
- | Mode | Bedeutung: |
|---------------|---|
| COPY/ | |
| DUMP | Quellfestplatte (Z.B. 1 für Festplatte Eins) |
| LOAD | Image-Datei oder Gerät der Festplatte (z.B. g:\Images\system2.img) |
| PCOPY/ | |
| PDUMP | Quell-Partition, z.B. bedeutet 1:2 die zweite Partition auf Festplatte Eins |
| PLOAD | Image-Datei oder Gerät der Partition und Partitionsnummer.
Beispiel: g:\images\disk1.img:2 beschreibt die zweite Partition der Imagedatei. |
-

Anhang

- c) **DST** Definiert das Ziel der Sicherung:
Mode **Bedeutung**
COPY/
LOAD Zielfestplatte (z.B. 2 für Festplatte 2)
DUMP Image-Datei oder Festplatte (z.B. g:\images\system2.img)
PCOPY/
PLOAD Zielpartition (z.B. 2:2 bedeutet die zweite Partition der zweiten Festplatte)
PDUMP Image-Datei der Partition (z.B. g:\images\part1.img)
- d) **SZEy** Stellt die Grösse der Zielpartitionen für entweder einen Diskettenload- oder einen Diskettenkopiervorgang ein.

Mögliche Optionen:

- F** Legt erneut die Grösse der ersten Partition, auf der erlaubten Maximalgrösse basierend, und auf dem Typ des Dateisystems fest.
- L** Legt erneut die Grösse der letzten Partition, auf der erlaubten Maximalgrösse basierend und auf dem Typ des Dateisystems fest.
- n=xxxxM** - gibt an, dass die Zielpartition <n>, eine Grösse von xxxx MB haben muss (z.B. SZE2=800M zeigt an, dass Partition zwei 800 MB haben muss.) n=mmP- zeigt an, dass die Zielpartition <n> eine Grösse von mm Prozent der Zielfestplatte besitzen muss.
- n=F** - gibt an, dass die Zielpartition "n" die gleiche Grösse beibehalten muss.
- n=V** - gibt an, dass die Grösse der Zielpartition laut folgender Regeln erneut festgelegt wird:
- Regel 1** - Ist die Zielfestplatte grösser als die ursprüngliche Quellfestplatte, wird die Partition(en) vergrössert, so dass sie die Mindestgrösse gemäss des leeren Platzes und des Festplattentyps hat (z.B. FAT16-Partition dürfen eine Maximalgrösse von 2048 MB haben.)
- Regel 2** - Ist die Zielfestplatte kleiner als die ursprüngliche Quellfestplatte (aber immer noch groß genug, um die Daten der Quellfestplatte zu speichern), wird der übriggebliebene freie Platz

nach Verteilung des Datenplatzes zwischen den Zielpartitionen proportional zum Datennutzen in den Quellpartitionen aufgeteilt. Nachfolgende Beispiele verdeutlichen dies:

- fx Flag Exit. Wenn Ghost das Kopieren eines neuen Systems auf eine Festplatte beendet hat, fordert es normalerweise den Benutzer auf, Windows durch Drücken von einer Taste erneut hochzufahren. Wird Ghost als Batch-Datei gestartet, ist es manchmal sinnvoller, sofort nach der Beendigung ins DOS zurückzukehren, so dass weitere Batch-Befehle durchgeführt werden können. (-fx ermöglicht dies). Siehe -rb für andere Optionen bezüglich der Beendigung des Klonens.
- ia Image All. Der Image All-Schalter zwingt Ghost, alle Partitionen Sektor für Sektor zu kopieren. Wenn Ghost eine Partition von einer Festplatte in eine Image-Datei oder andere Festplatte speichert, überprüft es die Quellpartition und entscheidet, ob nur die Dateien und die Verzeichnisstruktur kopiert werden, oder ob eine Abbildkopie gemacht wird (Sektor für Sektor). Versteht es das interne Format der Partition, kopiert es standardmässig die Dateien und die Verzeichnisstruktur. Im allgemeinen ist dies die beste Lösung. Wurde allerdings eine Festplatte mit versteckten Sicherheitsdateien, die sich an wichtigen Stellen der Partition befinden, eingerichtet, ist die einzige Möglichkeit, diese genau in der Zielpartition zu reproduzieren, die Image- oder Sektor-für-Sektor-Kopie.
- span Ermöglicht datenträgerübergreifendes Speichern.
- split=x Teilt die Image-Datei in 'x' MB-Einheiten. Verwenden Sie dies, um eine "erzwungene" Datenträgergrösse zu erstellen. Wollen Sie z.B. kleinere Image-Dateien aus einer 1024 Megabyte Festplatte erhalten, könnten Sie 200 MB-Segmente einstellen. ghost.exe -split=200 wird z.B. das Image in Segmente von 200 MB aufteilen.
- sure Verwenden Sie den -sure-Schalter in Kombination mit -clone, um nicht die abschliessende Frage "Proceed with disk clone destination drive will be overwritten?" gestellt zu bekommen. Dieser Befehl ist im Stapelmodus nützlich.

Anhang

Beispiel 1:

Um Festplatte 1 auf Festplatte 2 innerhalb des PCs zu kopieren, ohne dass eine abschließende Bestätigung des Arbeitsvorganges verlangt wird:

```
ghost.exe -clone,mode=copy,src=1,dst=2 -sure
```

Beispiel 2:

Um über NetBIOS einen anderen PC anzuschließen, der Ghost im Slavemodus verwendet, und ein Festplattenabbild der lokalen Festplatte 2 auf der entfernten Datei c:\drive2.gho abzulegen:

```
ghost.exe -clone,mode=dump,src=2,dst=C:\drive2.gho -nbm
```

Hinweis: Slave-Ghost kann mit dem Befehl ghost -nbs gestartet werden.

Beispiel 3:

Um Festplatte 1, zweite Partition auf einen PC, Festplatte 2, Partition 1 ohne abschließende Bereitschaftsmeldung zu kopieren.

```
ghost.exe -clone,mode=pcopy,src=1:2,dst=2:1 -sure
```

Beispiel 4:

Um die zweite Partition der Festplatte 1 zu einer Image-Datei oder einer abgebildeten Festplatte g abzulegen:

```
ghost.exe -clone,mode=pdump,src=1:2,dst=g:\part2.gho
```

Beispiel 5:

Um Partition 2 von einer zwei Partitionen umfassenden Image-Datei oder einer abgebildeten Festplatte g auf die zweite Partition der lokalen Festplatte zu laden:

```
ghost -clone,mode=pload,src=g:\part2.gho:2,dst=1:2
```

Beispiel 6:

Um Festplatte 2 von einer Bilddatei zu laden und die Grösse der Zielpartitionen in einer 20:40 Zuweisung erneut festzulegen:

```
ghost.exe -clone,mode=load,src=g:\2prtdisk.gho,dst=2,sze1=60P,sze2=40P
```


E-1 POST CODES (optional)

POST (hex)	BESCHREIBUNG
CFh	Prüfung der CMOS R/W-Funktion
C0h	Chipsatz-Initialisierung <ul style="list-style-type: none">- Shadow-RAM deaktivieren- L2-Cache (Sockel 7 oder älter) deaktivieren- Chipsatz-Register initialisieren
C1h	Speichererkennung <ul style="list-style-type: none">- Auto-Erkennung von Grösse, Typ und Fehlerkorrektur (ECC) des DRAM- Auto-Erkennung des L2-Cache (Sockel 7 oder älter)
C3h	Entpacken des komprimierten BIOS-Codes in den DRAM
C5h	Kopieren des BIOS-Programmcodes ins Shadow-RAM (E000 und F000) über Zeigeraufruf (Chipset-Hook)
0h1	Xgroup-Code wird ab Adresse 1000:0 ins RAM geschrieben
02h	Reserviert
03h	Superio_Early_Init Variable/Routine initialisieren
04h	Reserviert
05h	<ol style="list-style-type: none">1. Bildschirm löschen2. CMOS error flag löschen
06h	Reserviert
07h	<ol style="list-style-type: none">1. Löschen des 8042 Interface-Register2. Initialisierung und Selbsttest des 8042
08h	<ol style="list-style-type: none">1. Test spezieller Tastatur-Controller (Winbond 977 Super I/O Chip-Serie)2. Aktivierung der Tastatur-Interfaceregister
09h	Reserviert
0Ah	<ol style="list-style-type: none">1. Deaktivierung der PS/2-Maus-Schnittstelle (optional)2. Auto-Erkennung von Tastatur- und Mausanschlüssen, Ports und Schnittstellen tauschen (optional)3. Tastatur-Reset für Winbond 977 Super I/O-Chips

Anhang

0B-0Dh	Reserviert
0Eh	Prüfung des Speichersegments F000h (R/W-Fähigkeit)
0Fh	Reserviert
10h	Auto-Erkennung des Flash-ROM-Typs und Laden des passenden R/W-Codes in das Run-Time-Speichersegment F000 (für ESCD-Daten und DMI-Support benötigt)
11h	Reserviert
12h	Interface-Prüfung der CMOS-RAM-Logik ("walking 1's"-Algorithmus); Status der Echtzeituhr (RTC) setzen, danach Test auf Registerüberlauf
13h	Reserviert
14h	Initialisierung des Chipsatzes mit den Standardwerten. OEM-Kunden können diese per Software (MODBIN) verändern
15h	Reserviert
16h	Initialisierung der Early_Init_Onboard_Generator_Variable/Routine
17h	Reserviert
18h	CPU-Auto-Erkennung (Hersteller, SMI-Typ (Cyrix oder Intel), CPU-Klasse (586 oder 686))
19-1Ah	Reserviert
1Bh	Initialisierung der Interrupt-Zeigertabelle. Wenn nicht anders vorgegeben, zeigen die Hardware-Interrupts auf SPURIOUS_INT_HDLR und die Software-Interrupts auf SPURIOUS_soft_HDLR
1Ch	Reserviert
1Dh	Initialisierung der EARLY_PM_INIT Variable/Routine
1Eh	Reserviert
1Fh	Laden der Tastatur-Tabelle (Notebooks)
20h	Reserviert
21h	Initialisierung des Hardware Power Managements (HPM)(Notebooks)
22h	Reserviert
23h	<ol style="list-style-type: none">1. Gültigkeit der RTC-Werte prüfen2. Laden der CMOS-Werte in den BIOS-Stackbereich. Bei CMOS-Prüfsummenfehler werden die Standardwerte geladen.

	<ol style="list-style-type: none">3. BIOS Resource-Map für die PCI- und PnP-Konfiguration vorbereiten. Wenn ESCD gültig ist, muss die ESCD Legacy-Information beachtet werden.4. Onboard-Taktgenerator initialisieren. Takt bei nicht genutzten PCI- und DIMM-Steckplätzen deaktivieren.5. Erste PCI-Initialisierung:<ul style="list-style-type: none">-Vergabe der PCI-Busnummern- Zuweisung von Speicher- und I/O-Ressourcen- Suche nach funktionsfähigem VGA-Controller und VGA-BIOS, die in das Speichersegment C000:0 kopiert werden
24-26h	Reserviert
27h	Pufferspeicher für INT 09 initialisieren
28h	Reserviert
29h	<ol style="list-style-type: none">1. CPU (interne MTRR bei P6 und PII) für den Speicher-Adressbereich 0-640K programmieren2. APIC bei CPUs der Pentium-Klasse initialisieren3. Chipsatz gemäß den Einstellungen des CMOS-Setup programmieren (Beispiel: Onboard IDE-Controller)4. CPU-Taktrate messen5. Video-BIOS aufrufen
2A-2Ch	Reserviert
2Dh	<ol style="list-style-type: none">1. "Multi-Language"-Funktion des BIOS initialisieren2. Bildschirmausgabe, z.B. Award-Logo, CPU-Typ und -Taktrate
2E-32h	Reserviert
33h	Tastatur-Reset (außer Super I/O-Chips der Winbond 977-Serie)
34-3Bh	Reserviert
3Ch	8254 prüfen
3Dh	Reserviert
3Eh	Interrupt-Maskenbits von IRQ-Kanal 1 des 8259 Interrupt-Kontrollers prüfen
3Fh	Reserviert
40h	Interrupt-Maskenbits von IRQ-Kanal 2 des 8259 Interrupt-Kontrollers prüfen
41h-42h	Reserviert

Anhang

43h	Funktionen des Interrupt-Controllers 8259 prüfen
44h-46h	Reserviert
47h	EISA-Steckplatz initialisieren
48h	Reserviert
49h	<ol style="list-style-type: none">1. Gesamte Speichergröße durch Überprüfung des letzten double words 64K-Speichersegments bestimmen2. Programmiert "writes allocation" bei AMD K5-CPU's
4A-4Dh	Reserviert
4Eh	<ol style="list-style-type: none">1. MTRR bei M1-CPU's programmieren2. L2-Cache bei P6-CPU's initialisieren und den "cacheable range" des Arbeitsspeichers setzen3. APIC bei P6-CPU's initialisieren4. Bei Multiprozessor-Systemen (MP Platform): den "cacheable range" auf den jeweils kleineren Wert einstellen (bei ungleichen Werten)
4Fh	Reserviert
50h	USB-Schnittstelle initialisieren
51h	Reserviert
52h	Gesamten Arbeitsspeicher prüfen (Extended Memory auf "0")
53-54h	Reserviert
55h	Anzahl der Prozessoren anzeigen (Multiprozessor-Systeme)
56h	Reserviert
57h	<ol style="list-style-type: none">1. PnP-Logo anzeigen2. Erste ISA PnP-Initialisierung - CSN-Zuweisung für jedes erkannte ISA PnP-Gerät
58h	Reserviert
59h	Trend Anti-Virus -Code initialisieren
5Ah	Reserviert
5Bh	Möglichkeit zum Starten von AWDFLASH.EXE von der Festplatte anzeigen (optional)
5Ch	Reserviert
5Dh	<ol style="list-style-type: none">1. Init_Onboard_Super_IO-Variable/Routine initialisieren2. Init_Onboard_AUDIO-Variable/Routine initialisieren
5E-5Fh	Reserviert
60h	Freigabe zum Starten des Setups, d.h. vor dieser Stufe des POSTs

	können die Nutzer nicht in das CMOS-Setup gelangen
61-64h	Reserviert
65h	PS/2-Maus initialisieren
66h	Reserviert
67h	Informationen über die Größe des Arbeitsspeichers für Funktionsaufruf (INT 15h ax=E820h)
68h	Reserviert
69h	L2-Cache einschalten
6Ah	Reserviert
6Bh	Chipsatz-Register gemäß Setup- und Auto-Einstellungstabelle programmieren
6Ch	Reserviert
6Dh	<ol style="list-style-type: none">1. Ressourcen für alle ISA PnP-Geräte zuweisen2. Auto-Zuweisung der Portadresse für Onboard-COM-Ports (nur wenn im Setup "AUTO" eingestellt wurde)
6Eh	Reserviert
6Fh	<ol style="list-style-type: none">1. Floppy-Controller initialisieren2. Programmieren aller relevanten Register und Variablen (Floppy und Floppy-Controller)
70-72h	Reserviert
73h	(optionale Funktion) Aufruf von AWDFLASH.EXE, wenn: -AWDFLASH auf einer Diskette im Laufwerk gefunden wurde -die Tastenkombination ALT-F2 gedrückt wurde
74h	Reserviert
75h	IDE-Laufwerke erkennen/ installieren: HDD, LS120, ZIP, CDROM
76h	Reserviert
77h	Serielle und parallele Ports erkennen
78h-79h	Reserviert
7Ah	Co-Prozessor erkennen und aktivieren
7B-7Eh	Reserviert
7Fh	<ol style="list-style-type: none">1. Umschalten in den Textmodus, wenn Logo-Ausgabe unterstützt wird -Anzeige eventueller Fehler, warten auf Tastatureingabe -Keine Fehler oder Taste F1 (weiter) wurde gedrückt<ul style="list-style-type: none">♦ Löschen des EPA-Logos oder des eigenen Logos.

Anhang

80h-81h	Reserviert
82h	<ol style="list-style-type: none">1. Zeiger zum “Chipsatz Power Management” aufrufen2. Text-Font des EPA-Logo laden (nicht bei Logo-Vollbild)3. Bei festgelegtem Passwort wird es hier abgefragt
83h	Speicherung der Daten im Stack, zurück zum CMOS
84h	ISA PnP-Bootlaufwerke initialisieren
85h	<ol style="list-style-type: none">1. Endgültige Initialisierung des USB-Hosts2. Netzwerk-PCs: Aufbau der SYSID-Strukturtafel3. Bildschirmdarstellung in den Textmodus zurückschalten4. ACPI-Tabelle initialisieren (top of memory)5. ROMs auf ISA-Karten initialisieren und einbinden6. PCI-IRQs zuweisen7. APM (Advanced Power Management) initialisieren8. IRQ-Register zurücksetzen
86-92h	Reserviert
93h	Einlesen des Festplatten-Bootsektors zur Überprüfung durch das interne Antivirenprogramm (Trend Anti-Virus-Code)
94h	<ol style="list-style-type: none">1. L2-Cache aktivieren2. Taktrate während des Bootvorgangs einstellen3. Endgültige Chipsatz-Initialisierung4. Endgültige Power Management-Initialisierung5. Bildschirm löschen und Übersichtstabelle anzeigen6. Programmiere “write allocation” bei K6 CPUs7. Programmiere “write combining” bei P6 CPUs
95h	<ol style="list-style-type: none">1. Programmiere Sommer-/Winterzeitumschaltung2. Einstellungen von Tastatur-LED und -Wiederholrate aktualisieren
96h	<ol style="list-style-type: none">1. MP-Tabelle erstellen2. ESCD-Tabelle erstellen und aktualisieren3. Jahrhundert-Einstellung im CMOS (20xx oder 19xx) korrigieren4. DOS-Systemtimer mit CMOS-Zeit synchronisieren5. MSIRQ-Routingtafel erstellen
FFh	Bootversuch (INT 19h)

Hinweise für den Benutzer

Kein Teil dieses Produkts, weder das Produkt selbst noch die Software dürfen außer zur Dokumentation durch den Käufer zum Zwecke des Backups ohne die ausdrückliche Genehmigung der EPoX Computer GmbH (im folgenden EPoX genannt) in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, transkribiert, gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden. EPoX übernimmt keinerlei Gewährleistung oder Haftung für dieses Benutzerhandbuch. Dies gilt ohne Einschränkung auch für die ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung der Verkäuflichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck. EPoX ist in keinem Fall haftbar für den Verlust von Gewinn, Geschäft, Daten, aus Geschäftsunterbrechungen oder für indirekte und zufällige Schäden sowie Folgeschäden jeglicher Art, auch wenn EPoX über die Möglichkeit solcher Schäden aus einem Fehler am Produkt oder im Benutzerhandbuch unterrichtet wurde. EPoX hat die Berechtigung, dieses Handbuch von Zeit zu Zeit ohne Vorankündigung zu überarbeiten. Für BIOS-Updates, Treiber oder Informationen über neue Produkte können Sie gerne unsere Webseite <http://www.elito-epox.de> besuchen.

Produkte werden in diesem Handbuch nur zu Identifikationszwecken genannt. Die in diesem Handbuch erwähnten Produktnamen sind oder sind nicht eingetragene Warenzeichen oder Copyrights der jeweiligen Unternehmen. **Auf dem Mainboard sind sowohl der Produktname als auch die Revisionsnummer aufgedruckt.**

Zur Handhabung des Produkts

Dieses Produkt kann durch elektrostatische Spannung stark beschädigt werden. Deshalb sollten die Mainboards der Serien EP-8K5A2/8K5A2N/8K5A2+ und alle anderen Teile in Ihrem System mit äußerster Vorsicht behandelt werden. Vermeiden Sie jeden unnötigen Kontakt mit den Systemkomponenten auf dem Mainboard. Arbeiten Sie immer auf einer antistatischen Unterlage, um Schäden am Board zu vermeiden, die durch statische Entladung verursacht werden. Schalten Sie immer erst den Computer aus und trennen Sie ihn vom Stromnetz, wenn Sie Komponenten ein- oder ausbauen. EPoX übernimmt keine Haftung für jegliche Schäden am EP-8K5A2/8K5A2N/8K5A2+ -Mainboard, die durch die Nichtbeachtung dieser Anweisungen verursacht wurden.



ACHTUNG



Das EP-8K5A2/8K5A2N/8K5A2+-Mainboard kann durch statische Elektrizität beschädigt werden. Befolgen Sie die Hinweise zur Handhabung.

Technische Unterstützung

Weitere Informationen, Hilfe bei der Installation oder der Verwendung dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler. Er verfügt über die neuesten Informationen zu Ihrer Konfiguration. Wenn Ihr Händler Ihnen nicht weiterhelfen kann, können Sie auf unserer Webseite technische Unterstützung erhalten und/oder Sie wenden sich an unsere Servicetechniker, die Sie über die unten aufgeführten Adressen erreichen.

Schreiben Sie sich die Seriennummer des Mainboards EP-8K5A2/8K5A2N/8K5A2 vor dem Einbau auf. Sie finden sie bei den PCI-Steckplätzen am Rand des Boards.

EP-8K5A2/8K5A2N/8K5A2+ Seriennummer: _____

So erreichen Sie unsere technische Serviceabteilung

Die technische Serviceabteilung von Elito-EPoX versucht, alle Fragen zu Ihrer Zufriedenheit online zu klären. Auf unserer Website finden Sie Antworten auf alle allgemeinen Fragen, zu Treibern, BIOS-Updates, technischen Daten und wichtigen technischen Bulletins. Wenn Sie dennoch keine Lösung zu Ihrem Problem finden, können Sie sich gerne direkt an unseren technischen Service wenden.

Gebiet	eMail-Support	Webseite
Großbritannien und Irland	technical@epox-uk.com	http://www.epox-uk.com
D/A/CH	support@elito-epox.com	http://www.elito-epox.de
Niederlande, Frankreich, Polen, und alle anderen europäischen Länder	support@epox.nl	http://www.epox.nl
USA und Kanada	support@epox.com	http://www.epox.com
Argentinien	tecnica@epoxlatina.com.ar	http://www.epoxlatina.com.ar
Brasilien	decio@tecnoworld.com.br	
Korea	korea@epox.com.tw	http://www.epox.com
Australien	australia@epox.com.tw	http://www.epox.com
China	fae@epoxnb.com.cn	http://www.epox.com.cn
Taiwan	fae@epox.com.tw	http://www.epox.com.tw
Alle anderen Länder:	support@epox.com.tw	http://www.epox.com

Danke, dass Sie sich für ein Mainboard von Elito-EPoX entschieden haben!

Copyright 2002 EPoX Computer Company. Alle Rechte vorbehalten.
