

HOT-613

Dual Pentium™ Pro Prozessor

Based PCI MAIN BOARD

Benutzerhandbuch

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	3
KAPITEL 1 EINLEITUNG	4
Spezifikation	4
KAPITEL 2 HARDWARE KONFIGURATION	6
Jumpers	6
CPU Taktgeschwindigkeits Auswahl	7
Onboard Spannungswandler	8
CMOS löschen - JP17	8
Flash EEPROM Jumper - JP15	9
Anschlüsse & Sockel	10
KAPITEL 3 SPEICHER KONFIGURATION	11
KAPITEL 4 AWARD BIOS SETUP	12
Das Hauptmenü	13
Standard CMOS Setup	15
BIOS Features Setup	17
Chipsatz Features Setup	19
Power Management Setup	23
PCI Konfiguration Setup	25
Integrated Peripherals	27
Paßwort Einstellung	29

Vorwort

Das HOT-613 Mainboard ist ein hochintegriertes IBM PC/AT kompatibles System-Board. Das Design erlaubt die Verwendung von einem oder zwei Intel Pentium Pro Prozessoren mit 256KB oder 512KB Cache. Die Speicherauslegung ist für die Unterstützung von bis zu 512 MB EDO, Burst EDO oder standard Fast Page DRAM in Standard 72-Pin SIMM Sockeln designed. Ein Typ 8 Pentium Pro Prozessor Sockel bietet eine Aufrüstmöglichkeit auf spätere Prozessoren.

Intels 82440FX PCIset Chipsatz bietet eine höhere Integration und verbesserte Geschwindigkeit gegenüber anderen Chipsatz-Designs..Er hat zudem einen integrierten Bus Mastering IDE Controller mit zwei hochleistungs IDE Anschließen für bis zu vier IDE Geräte.

Der onboard Super I/O Controller bietet die standard PC I/O Funktionen: Floppy Anschluß, zwei serielle FIFO Ports, einen IR Geräte Port und einen SPP/EPP/ECP fähigen Parallel-Port.

Bis zu vier PCI Steckplätze bieten eine hohe Bandbreite für Datenintensive Funktionen wie Grafikanwendungen, wobei drei ISA Steckplätze die Abwärtskompatibilität garantieren.

Die HOT-613 bietet die Basis für ein preisgünstiges Hochleistungs-System mit guter Erweiterbarkeit.

Kapitel 1 Einleitung

Spezifikation

CPU

- ☐ Unterstützt dual oder single 180MHz oder 200MHz Pentium™ Pro CPU auf einem ZIF Sockel 8.

Hinweis : Das HOT-613 Mainboard unterstützt keine älteren Pentium™ Pro Prozessoren ohne VID (Voltage Identification).

VRMs

- ☐ Zwei VRM Sockel für externe VRMs.

Chipsatz

- ☐ Intel i440FX PCIsset mit Super I/O.

Speicher

- ☐ Unterstützt vier 72-Pin SIMMs of 4MB, 8MB, 16MB, 32MB, 64MB und 128MB bei einer Speichergröße von 8MB bis 512MB.
- ☐ Unterstützt Fast Page Mode (FPM), Extended Data Output (EDO) und Burst Extended Data Output (BEDO) DRAM Module.
- ☐ Unterstützt die Error Checking and Correcting (ECC) Funktion wenn parity DRAM benutzt werden.

Cache Speicher

- ☐ Unterstützt Pentium™ Pro's eingebauten level 2 Cache von 256KB oder 512KB.

Power Management Funktion

- ☐ Es gibt vier Power-Management Modi : Full on, Doze, Standby und Suspend.
- ☐ Unterstützt Microsoft APM 1.2.
- ☐ Hat einen EPMI (External Power Management Interrupt) Pin

Erweiterungsteckplätze

- ☐ 32-bit PCI Bus Steckplatz x 4
- ☐ 16-bit ISA Bus Steckplatz x 3

- ☐ 2-Kanal PCI IDE Port für bis zu 4 IDE Devices.
 - PIO Mode 4, DMA Mode 2 Übertragungen bis zu 22 MB/sec
 - Integrierter 8 x 32-bit Puffer für PCI IDE burst
- ☐ Ein Floppy Port
- ☐ Ein Parallel Port
 - Unterstützt **SPP** (PS/2 kompatibler bidirektionaler Parallel Port), **EPP** (Enhanced Parallel Port), und **ECP** (Extended Capabilities Port) Hochleistungs parallel Port.
- ☐ Zwei serielle Ports
 - Unterstützt 16C550 kompatibel UARTS.
 - Unterstützt IrDA (Infrarot) Kommunikation.
- ☐ Ein PS/2 Mouse Port
- ☐ Zwei USB (Universal Serial Bus) Ports

System BIOS

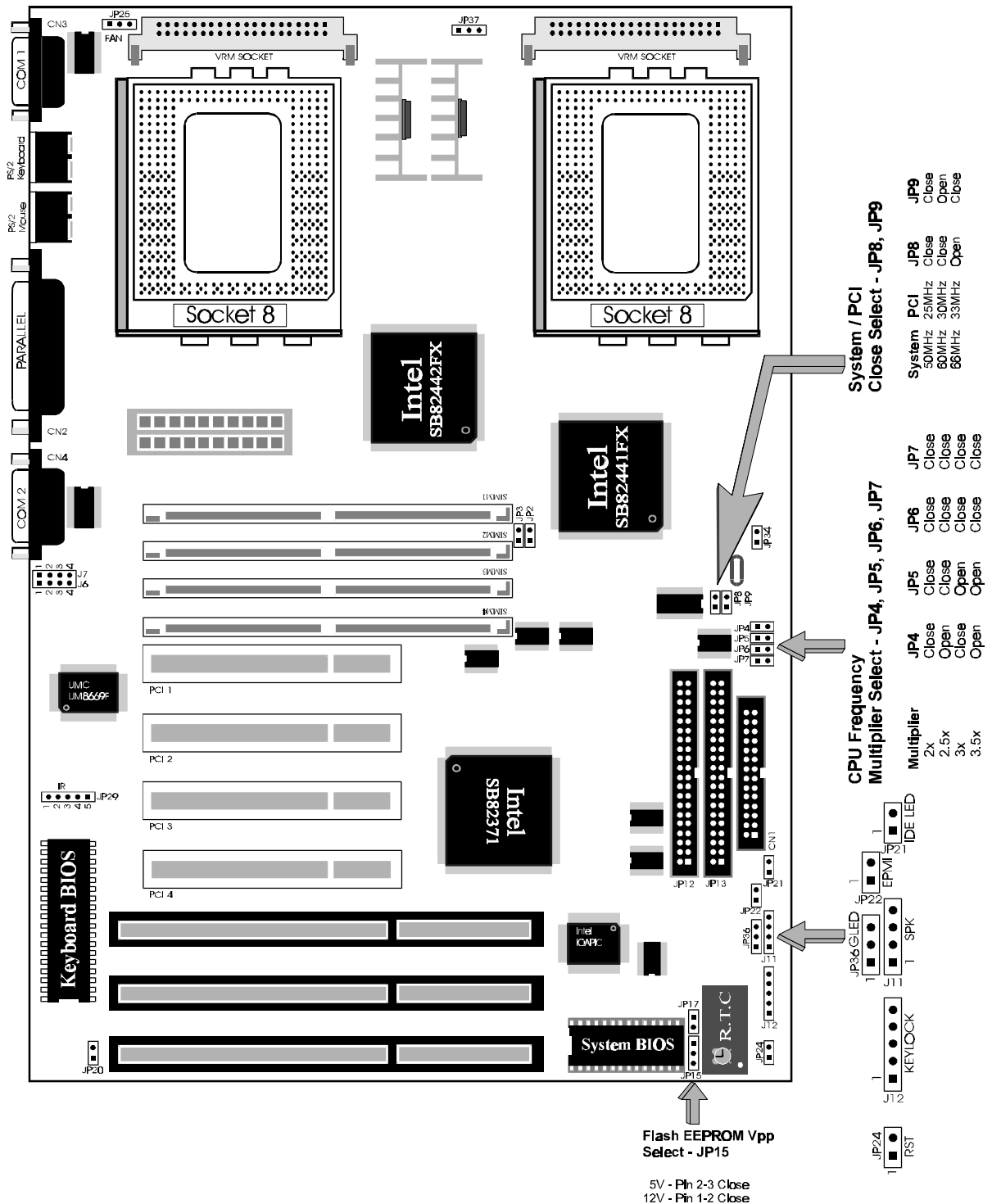
- ☐ Award 4.51PG Pentium Pro™ PCI BIOS
- ☐ Unterstützt DMI (Desktop Management Interface)

Board Design

- ☐ ATX - Bauformat 305mm x 240mm

Kapitel 2 Hardware Konfiguration

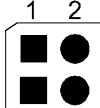
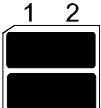
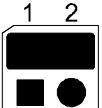
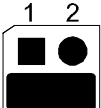
Jumper


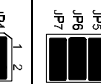
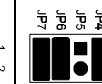
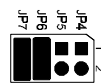



CPU Taktgeschwindigkeits Auswahl

Das HOT-613 Mainboard hat einen Taktgenerator um verschiedene Taktgeschwindigkeiten für CPUs und den PCI-Bus bereitzustellen. JP8 und JP9 sind 2-Pin Jumper die den Systemtakt von 50 MHz bis 66 MHz und den PCI Bus-Takt von 25MHz bis 33MHz einstellen.

Das HOT-613 Mainboard stellt Jumper JP4, JP5, JP6 und JP8 zur Verfügung um den CPU-Takt Multiplikator einzustellen. Durch stecken oder entfernen der Jumper kann der Benutzer das **System Bus Clock** **CPU Core Clock** Verhältnis von 1 : 2 bis 1 : 4 einstellen.

System Bus Takt & PCI Bus Takt Einstellung- JP8, JP9			
System Bus Takt	50 MHz	60 MHz	66 MHz
PCI Bus Takt	25 MHz	30 MHz	33 MHz
 JP 8 JP 9			

CPU Frequenz Multiplikator Auswahl - JP4, JP5, JP6, JP7					
Frequenz Multiplikator	2X	2.5X	3X	3.5X	4X
					

Pentium Pro Prozessor Frequenz Referenz Tabelle

Pentium Pro	System Bus Takt - JP8, JP9	Multiplikator - JP 4, 5, 6, 7	Bemerkung
180MHz	60MHz	3X	
200MHz	66MHz	3X	Voreinstellung

Onboard Spannungswandler

Das HOT-613 Mainboard hat einen onboard Spannungswandler um Vio Strom für den onboard Chipsatz und den Pentium™ Pro Prozessor bereitzustellen. Das HOT-613 benötigt zusätzlich externe VRMs um Strom für den VCore des Pentium™ Pro Prozessors bereitzustellen.

Pentium™ Pro Prozessoren benötigen unterschiedliche Voltstärken. Heutige Prozessoren ("Pentium™ Pro") unterstützen VID und passen den Spannungswandler automatisch an, so daß keine Jumper gesteckt werden müssen.

Das HOT-613 unterstützt keine älteren Pentium Pro Prozessoren ohne VID.



CMOS löschen - JP17



Dieses Jumper löscht die CMOS Daten in der DALLAS R.T.C. Bitte folgen Sie diesen Anweisungen um die CMOS Daten zu löschen:

Onboard DALLAS DS12887A:

- 1) Schalten Sie den PC aus,
- 2) Stecken Sie für eine kurze Zeit einen Jumper auf JP17 ,
- 3) Entfernen Sie den Jumper von JP17,
- 4) Schalten Sie den PC wieder ein PC.

Onboard DALLAS DS12B887:

- 1) Schalten Sie den PC aus,
- 2) Stecken Sie einen Jumper auf JP17,
- 3) Schalten Sie den PC für eine kurze Weile an,
- 4) Schalten Sie den PC aus,
- 3) Entfernen Sie den Jumper von JP17,
- 4) Schalten Sie den PC wieder ein PC.

Auswahl	JP17
Normaler Betrieb	 2 1
CMOS löschen	 2 1

Flash EEPROM Jumper - JP15

Das HOT-613 Mainboard unterstützt 5 Volt und 12 Volt EPROMs. Mittels Jumper JP15 können Sie beide Sorten von EPROMs mit neuen BIOSen updaten.

JP15 Pin 2-3 gesteckt für 5V
JP15 Pin 1-2 gesteckt für 12V

BIOS UPGRADES

Flash-Speicher machen das Updaten von BIOSen einfach, da neue Versionen einfach von Diskette geladen werden können.

Es gibt zwei Hinweise zur Benutzung des Programmes **Awdflash.exe**:

Das Programm arbeitet nicht mit Speichermanagern wie **QEMM.386** oder **EMM386**. Diese sollten daher nicht geladen werden.

Das Flash-Utility unterstützt sowohl 5V als auch 12V Flash EEPROMs.

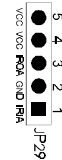
Anschlüsse & Sockel

Erklärung zu den Anschlüssen

Anschluß	FUNKTION
JP12	On-board PCI Erster IDE Anschluß
JP13	On-board PCI Zweiter IDE Anschluß
CN1	On-board Disketten-Laufwerk Anschluß
CN2	On-board Parallele Schnittstelle Anschluß
CN4	On-board Serielle Schnittstelle-1 Anschluß
CN3	On-board Serielle Schnittstelle-2 Anschluß
JP29	IrDA Anschluß - * Bemerkung 1
J6, J7	USB Anschlüsse - * Bemerkung 2
KB1	PS/2 Tastatur Anschluß
PS1	PS/2 Maus Anschluß
J11	PC Lautsprecher Anschluß
J12	Power LED & Keylock Anschluß
JP24	Hardware Reset Taster Anschluß
JP36	Power Management LED Anschluß
JP21	On-board IDE Read/Write LED Anschluß
JP25, JP37	12 V Cooling Fan Power Anschlüsse- * Bem.3
JP22	EPMI Anschluß
JP34	ATX Anschluß für Ein-/Aus-Taster

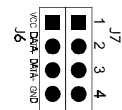
Hinweis 1: JP29 - Infrarot Anschluß

Das Mainboard bietet einen 5-Pin Infrarot-Anschluß - JP29. Nur die ersten 4 Pins sind verfügbar, die restlichen Pins sind für spätere Nutzung geplant.



Hinweis 2: J6, J7 - USB Anschlüsse

Das Mainboard hat zwei Sets USB (Universal Serial Bus) Anschlüsse - J6 und J7 für USB Geräte.



Hinweis 3: Dual FAN - 12V Anschlüsse für CPU-Lüfter

Das Mainboard hat zwei onboard 12V CPU-Lüfter Stromanschlüsse. Stellen Sie bitte sicher, daß das rote Kabel mit +12V und das schwarze mit Masse (GND) verbunden ist.



Kapitel 3 Speicher Konfiguration

Das HOT-613 Mainboard hat vier 72-Pin SIMM(Single In-line Memory Module) Sockel auf die bis zu 512MB RAM installiert werden kann. Die SIMM Sockel können 4MB, 8MB, 16MB, 32MB, 64MB und 128MB Fast Page Mode(FPM), EDO(Extended Data Output) und Burst EDO(BEDO) Module aufnehmen.

Das HOT-613 Mainboard unterstützt die memory **Error Checking and Correcting (ECC)** Funktion. Hierzu müssen jedoch echte 36-bit Parity SIMMs benutzt werden.

Die vier SIMM Sockel sind in zwei Bänke zu je zwei Sockel unterteilt. Jede Bank hat einen 72-bit(mit parity) oder 64-bit(ohne parity) breiten Datenpfad. Beide SIMMs in einer Bank müssen vom gleichen Typ und gleicher Größe sein, wobei in verschiedenen Bänken jedoch unterschiedliche Module eingesetzt werden können.

Tabelle 3-1 zeigt die möglichen Speicherkonfigurationen.

Tabelle 3-1. Speicher Konfigurations Tabelle

SIM 1	SIM 2	SIM 3	SIM 4	Gesamt
4 MB	4 MB	—	—	8 MB
4 MB	4 MB	4 MB	4 MB	16 MB
8 MB	8 MB	—	—	16 MB
4 MB	4 MB	8 MB	8 MB	24 MB
8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	32 MB
16 MB	16 MB	—	—	32 MB
4 MB	4 MB	16 MB	16 MB	40 MB
8 MB	8 MB	16 MB	16 MB	48 MB
16 MB	16 MB	8 MB	8 MB	48 MB
16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	64 MB
32 MB	32 MB	—	—	64 MB
8 MB	8 MB	32 MB	32 MB	80 MB
16 MB	16 MB	32 MB	32 MB	96 MB
32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	128 MB
64 MB	64 MB	—	—	128 MB
16 MB	16 MB	64 MB	64 MB	160 MB
32 MB	32 MB	64 MB	64 MB	192 MB
64 MB	64 MB	64 MB	64 MB	256 MB
128 MB	128 MB	—	—	256 MB
32 MB	32 MB	128 MB	128 MB	320 MB
64 MB	64 MB	128 MB	128 MB	384 MB
128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	512 MB

Kapitel **4** Award BIOS Setup

Das BIOS Setup konfiguriert Systeminformationen, die im CMOS RAM gespeichert sind.

Starten des Setup

Sie gelangen in das Setup, indem Sie sofort nach dem Einschalten des Computers die Taste drücken. Sie auch während des POST (Power OnSelf Test) die Tasten oder gleichzeitig <Ctrl>, <Alt> und <Esc> drücken um in das Setup zu gelangen.

TO ENTER SETUP BEFORE BOOT PRESS CTRL-ALT-ESC OR DEL KEY

Falls die Möglichkeit zum Starten des Bios-Setups vorüber ist, muß man das System erneut starten, um es erneut zu versuchen. Das System starten Sie durch Betätigung des RESET-Schalters oder durch gleichzeitiges Drücken von <Ctrl>,<Alt> und (Warmstart).

DAs Hauptmenü

ROM PCI/ISA BIOS (2A69HH2A) CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC.	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	IDE HDD AUTO DETECTION
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	USER PASSWORD
PNP/PCI CONFIGURATION	SAVE & EXIT SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
Esc : Quit F10 : Save & Exit Setup	↑ ↓ → ← : Select Item (Shift)F2 : Change Color
Time, Date, Hard Disk Type...	

Standard CMOS setup

Dieser Bildschirm beinhaltet alle Punkte eines Standard-BIOS Setups.

BIOS features setup

Dieser Bildschirm beinhaltet alle speziellen Punkte des Award-BIOS Setups.

Chipset features setup

Dieser Bildschirm beinhaltet alle Punkte des Chipsatz Setups.

Power Management setup

Dieser Bildschirm beinhaltet alle Punkte des Power Management Setups.

PCI Configuration setup

Diese Option definiert den Wert (Angabe in PCI bus blocks) des Latency-Timers für den PCI-Busmaster und den IRQ-Level für PCI Geräte.

Load BIOS Defaults

BIOS defaults lädt die Werte für eine optimale Systemleistung. Sie können die Parameter jedoch im Option Setup Menü ändern.

Load Setup Defaults

BIOS defaults lädt die Werte für eine minimale Systemleistung. Sie können die Parameter jedoch mit der Option Setup Menü ändern.

Integrated Peripherals

Diese Setup-Seite enthält alle Peripherie-Einstellungen.

IDE HDD auto detection

Dieser Punkt konfiguriert automatisch die IDE Festplatten Parameter.

Supervisor Password

Ändert, setzt oder deaktiviert das Supervisor Paßwort. Es erlaubt Ihnen den Zugriff zum System, zum Setup oder zu beiden einzuschränken.

User Password

Ändert, setzt oder deaktiviert das Benutzer- Paßwort. Es erlaubt Ihnen den Zugriff zum System, zum Setup oder zu beiden einzuschränken.

Save & Exit setup

Speichert die CMOS -Werte und beendet das Setup.

Exit mitout saving

Beendet das Bios-Setup-Programm ohne die Änderungen der CMOS-Werte abzuspeichern.

Standard CMOS Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A69HH2A) STANDARD CMOS SETUP AWARD SOFTWARE, INC.							
Date (mm:dd:yy) : Tue, Oct 15 1996 Time (hh:mm:ss) : 17 : 36 : 0							
HARD DISKS	TYPE	SIZE	CYLS	HEAD	PRECOMP	LANDZ	SECTOR MODE
Primary Master	: Auto	0	0	0	0	0	0 AUTO
Primary Slave	: Auto	0	0	0	0	0	0 AUTO
Secondary Master	: Auto	0	0	0	0	0	0 AUTO
Secondary Slave	: Auto	0	0	0	0	0	0 AUTO
Drive A : 1.44M, 3.5 in. Drive B : None			Base Memory: 640K Extended Memory: 23552K Other Memory: 384K Total Memory: 24576K				
Video : EGA/UGA Halt On : All Errors							
ESC : Quit F1 : Help		↑ ↓ → ← : Select Item (Shift)F2 : Change Color				PU/PD/+/- : Modify	

Date

Das Format des Datums ist <day> <date> <month> <year>. Drücken Sie <F3> um den Kalender zu zeigen.

Time

Das Zeitformat ist <hour> <minute> <second>. (z.B 17:00:00).

Drive C type/Drive D type

Dieser Menüpunkt definiert den Typ der Festplatte C oder D. Es gibt 46 vordefinierte Typen und einen benutzer-definierbaren Typ. Typ 1 bis Typ 46 sind vordefiniert. Type User ist benutzer-definierbar.

Benutzen Sie die <BildAuf> oder <BildAb> Taste um einen Festplatten-Typ auszuwählen und bestätigen Sie mit <Enter>. Die Werte Ihrer Festplatte müssen dem ausgewählten Typ entsprechen, da Sie ansonsten nicht richtig funktioniert. Wenn Sie Ihren Festplatten-Typ nicht in der Tabelle finden, wählen Sie den Typ User um die Platte manuell zu konfigurieren. Die nötigen Informationen sollten Sie in der Dokumentation zu Ihrer Festplatte finden.

Falls keine oder eine SCSI Festplatte installiert wurde, wählen Sie NONE und drücken <Enter>.

Wenn Sie den Typ "Auto" wählen, erkennt das BIOS die angeschlossenen HDD & CD-ROM Laufwerke während des POST automatisch.

Drive ein Typ/Drive B Typ

Dieser Menüpunkt definiert den Typ der angeschlossenen Floppy Laufwerke A und B.

Video

Dieser Menüpunkt definiert die Art der primären Grafikkarte.

Error halt

Dieser Menüpunkt definiert, ob der Computer angehalten wird, wenn er während des Startvorgangs einen Fehler entdeckt.

Memory

Dieses Feld zeigt die Größe des während des POST (Power On Self Test) gefundenen Speichers. Es gibt keine Optionen.

Base Memory

Zeigt die Größe des Basisspeichers(512K oder 640K).

Extended Memory

Zeigt die Größe des Extended-Speichers.

BIOS Features Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A69HH2A) BIOS FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
CPU Internal Cache	: Enabled	Video BIOS Shadow	: Enabled
External Cache	: Enabled	C8000-CBFFF Shadow	: Disabled
Quick Power On Self Test	: Disabled	CC000-CFFFF Shadow	: Disabled
Boot Sequence	: A,C	D0000-D3FFF Shadow	: Disabled
Swap Floppy Drive	: Disabled	D4000-D7FFF Shadow	: Disabled
Boot Up Floppy Seek	: Enabled	D8000-DBFFF Shadow	: Disabled
Boot Up NumLock Status	: On	DC000-DFFFF Shadow	: Disabled
Boot Up System Speed	: High		
Gate A20 Option	: Fast		
Security Option	: Setup		
PCI/UGA Palette Snoop	: Disabled		
OS Select For DRAM > 64MB	: Non-OS2		
		ESC : Quit F10+ : Select Item	
		F1 : Help PU/PD/+/- : Modify	
		F5 : Old Values (Shift)F2 : Color	
		F6 : Load BIOS Defaults	
		F7 : Load Setup Defaults	

CPU Internal Cache

Diese Option aktiviert den internen CPU Cache für schnellere Speicherzugriffe.

External Cache

Diese Option aktiviert den externen Cache für schnellere Speicherzugriffe. Der

Quick Power On Self Test

Diese Option beschleunigt den Power On Self Test (POST) beim Start des Computers durch Überspringen oder Verkürzen einiger Tests.

Boot Sequence

Diese Option bestimmt von welchen Laufwerk zuerst gebootet werden soll. Standardwert ist A, C, SCSI.

Swap Floppy Drive

Bei Aktivierung dieser Option vertauscht das BIOS die Floppy Laufwerke so, daß Laufwerk A: als Laufwerk B: funktioniert und Laufwerk B: als Laufwerk A:.

Boot Up Floppy Seek

Bei Aktivierung dieser Option erkennt das BIOS während des POST ob die Floppy 40 oder 80 Spuren hat.

Boot Up NumLock Status

Wenn diese Option *enabled* ist, aktiviert das System *Num Lock* beim Systemstart. Sie können die Pfeiltasten des Nummerblocks benutzen.

Boot Up System Speed

Diese Option definiert die CPU-Geschwindigkeit beim Booten. Die Einstellungen sind *High* oder *Low*.

Gate A20 Option

Bei Normal wird das A20-Signal vom Keyboard-Controller gesteuert.

Security Option

Diese Option erlaubt Ihnen den Zugriff auf das System zu kontrollieren.

Wenn *System* ausgewählt ist, wird das System weder booten noch in das BIOS Setup wechseln, bevor das richtige Passwort eingegeben worden ist.

Falls *Setup* ausgewählt ist, wird das System zwar booten, jedoch kann vor Eingabe des richtigen Passwortes nicht in das BIOS Setup gewechselt werden.

PCI VGA Palette Snoop

Diese Option muß aktiviert sein, wenn sich eine ISA-VGA Karte im System befindet; bei einer PCI-Grafikkarte muß sie deaktiviert sein.

OS Select For DRAM > 64MB

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie unter OS/2 mehr als 64MB benutzen wollen.

Video BIOS Shadow/XXXXX-XXXXX Shadow

Diese Option bestimmt, ob das Video BIOS bzw. ein optionales ROM -BIOS in das RAM kopiert werden.

Chipset Features Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A69HH2A) CHIPSET FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.		
Auto Configuration	: Enabled	8 Bit I/O Recovery Time : 3
DRAM Speed Selection	: 70ns	16 Bit I/O Recovery Time : 2
DRAM RAS# Precharge Time	: 4	Memory Hole At 15M-16M : Disabled
MA Additional Wait State	: Enabled	DRAM Fast Leadoff : Disabled
RAS# To CAS# Delay	: Disabled	Passive Release : Enabled
DRAM Read Burst (B/E/F)	: x3/4/4	Delayed Transaction : Disabled
DRAM Write Burst (B/E/F)	: x4/4/4	
ISA Bus Clock	: PCICLK/3	
DRAM Refresh Queue	: Enabled	
DRAM RAS Only Refresh	: Enabled	
DRAM ECC/Parity Select	: Disabled	
Fast Dram Refresh	: Disabled	
Read-Around-Write	: Enabled	
PCI Burst Write Combine	: Enabled	
PCI-To-DRAM Pipeline	: Enabled	ESC : Quit ↑↓←→ : Select Item
CPU-To-PCI Write Post	: Enabled	F1 : Help PU/PD/+/~ : Modify
CPU-To-PCI IDE Posting	: Enabled	F5 : Old Values (Shift)F2 : Color
System BIOS Cacheable	: Disabled	F6 : Load BIOS Defaults
Video RAM Cacheable	: Disabled	F7 : Load Setup Defaults

Das Chipset Features Setup bestimmt die Werte der Chipsatzregister. Da diese Register die Stabilität des Systemes ändern können, ändern Sie diese bitte nur, wenn Sie damit vertraut sind.

Auto Configuration

Diese Option konfiguriert die wichtigsten Punkte des Chipset Features Menüs automatisch.

DRAM Speed Selection

Diese Option bestimmt die DRAM Read/Write Timings. Wenn die "Auto Configuration" aktiviert ist, ist diese Option nicht verfügbar.

DRAM RAS# Precharge Time

Das DRAM muß ständig refreshed werden um einen Datenverlust zu vermeiden. Sie können bestimmen, wie viele CPU-Takte zwischen den Aktualisierungen liegen sollen.

Diese Option bestimmt das DRAM RAS Precharge Timing. Mögliche Einstellungen sind **4** und **3** CLKs.

MA Additional Wait State

Erlaubt einen zusätzlichen Waitstate vor dem Lesen der ersten Speicheradresse während eines Speicherzugriffes einzufügen.

RAS To CAS# Delay

Wenn DRAM refreshed wird, werden Spalten und Zeilen separat angesprochen. Diese Option erlaubt Ihnen die Zeit des Übergangs von Row Address Strobe (RAS) zu Column Address Strobe (CAS) einzustellen. Die Options ist *enabled* für 3 und *disabled* für 2 CLKs.

DRAM Read Burst (B/E/F)

Diese Option definiert das DRAM Read Burst Timing. Das Timing hängt von der Art des DRAMs (Standard oder EDO) ab. Mögliche Einstellungen sind *x1/2/3*, *x2/2/3*, *x2/3/4* und *x3/4/4*.

DRAM Write Burst (B/E/F)

Diese Option definiert das DRAM Write Burst Timing. Das Timing hängt von der Art des DRAMs (Standard, BEDO oder EDO) ab. Mögliche Einstellungen sind *x2/2/3*, *x3/3/3*, *x3/3/4*, *x4/4/4*.

ISA Clock

Diese Option definiert die ISA-Bus Geschwindigkeit als Ergebnis aus der Division der PCI-Bus Geschwindigkeit durch 3 oder 4. Wenn z.B. ein 166MHz Pentium Prozessor benutzt wird, ist die PCI-Bus Geschwindigkeit 33 und die ISA-Bus Geschwindigkeit bei einer Division durch 3 11 (bzw. 8.25 bei Division durch 4).

DRAM Refresh Queue

Diese Option steuert die refresh requests. Falls die Option disabled ist, sind alle refreshes priority-requests.

DRAM RAS Only Refresh

Bestimmt ob nur ein RAS oder ein CAS refresh vor dem RAS ausgeführt wird.

DRAM ECC/PARITY Select

Wenn Sie parity DRAM Module benutzen können Sie die Optionen ECC (Error Checking and Correcting) oder Parity zum korregieren von möglichen 1 bit Speicherfehlern benutzen.

Fast DRAM Refresh

Falls aktiviert, implementiert der fast refresh mode einen refresh cycle alle 32 host-cyclen.

Read-Around-Write

Diese Option steigert die Arbeitseffizienz des Prozessors, indem er Lesebefehle zusätzlich ausführt falls diese unabhängig von anderen Schreib- und Lesebefehlen sind.

PCI Burst Write Combining

Diese Option steigert die PCI-Effizienz indem mehrere CPU to PCI Schreib-Zyklen zu einem kombiniert werden.

PCI-To-DRAM Pipeline

Vergrößert die Bandbreite zwischen dem PCI-Bus und dem DRAM für höhere Geschwindigkeiten.

CPU-To-PCI Write Post

Vergrößert die Effizienz des PCI-BUs und des Prozessors.

CPU-To-PCI IDE Posting

Versorgt die I/O Schreibzyklen bevorzugt mit Informationen.

System BIOS Cacheable

Diese Option bestimmt, ob der System-BIOS Bereich F000~FFFF cacheable oder non-cacheable ist.

Video RAM Cacheable

Diese Option bestimmt, ob der Video-BIOS Bereich C000~C7FF cacheable oder non-cacheable ist.

8 Bit I/O Recovery Time

Diese Option erzeugt zusätzliche Wartezyklen für die 8-Bit I/O-Zyklen des ISA Bus.

16-Bit I/O Recovery Time

Diese Option erzeugt zusätzliche Wartezyklen für die 16-Bit I/O-Zyklen des ISA Bus. Einstellbar sind *1*, *2*, *3*, *4*, *Sysclk* und *Disabled*.

Memory Hole At 15M-16M

Diese Option aktiviert ein Memory-Hole im DRAM.

DRAM Fast Leadoff

Diese Option reduziert die Anzahl an CPU-Taktzyklen vor Lese- und Schreibzugriffen auf das DRAM.

Passive Release

Verbessert in einigen Fällen die Kompatibilität zu ISA master latencies.

Delayed Transaction

Seit der 2.1 Revision des PCI BUS sind stärkere Kontrollen der master und target latencies vorgesehen. Diese Option vPower Management

Power Management Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A69HH2A)	
POWER MANAGEMENT SETUP	
AWARD SOFTWARE, INC.	
Power Management : Disable	** Power Down & Resume Events **
PM Control by APM : Yes	IRQ3 (COM 2) : ON
Video Off Method : U/H SYNC+Blank	IRQ4 (COM 1) : ON
MODEM Use IRQ : 3	IRQ5 (LPT 2) : OFF
	IRQ6 (Floppy Disk) : OFF
Doze Mode : Disable	IRQ7 (LPT 1) : ON
Standby Mode : Disable	IRQ8 (RTC Alarm) : OFF
Suspend Mode : Disable	IRQ9 (IRQ2 Redir) : OFF
HDD Power Down : Disable	IRQ10 (Reserved) : OFF
	IRQ11 (Reserved) : OFF
** Wake Up Events In Doze & Standby **	IRQ12 (PS/2 Mouse) : ON
IRQ3 (Wake-Up Event): ON	IRQ13 (Coprocessor) : ON
IRQ4 (Wake-Up Event): ON	IRQ14 (Hard Disk) : ON
IRQ8 (Wake-Up Event): ON	IRQ15 (Reserved) : ON
IRQ12 (Wake-Up Event): ON	
	ESC : Quit F1++ : Select Item
	F1 : Help PU/PD/+/- : Modify
	F5 : Old Values (Shift)F2 : Color
	F6 : Load BIOS Defaults
	F7 : Load Setup Defaults

Power Management

Diese Option legt die Einstellungen der Power Management-Funktionen fest. Der Standardwert ist "Disable". Auf den folgenden Seiten werden alle verfügbaren Optionen aufgelistet.

- | | |
|--------------------|---|
| Disabled | Gesamtes Power Management ist deaktiviert. |
| User Define | Benutzer können Ihr eigenes Power Management definieren. |
| Min Saving | Vordefinierte Timer sind so eingestellt, daß alle Timer maximale Werte enthalten. |
| Max Saving | Vordefinierte Timer sind so eingestellt, daß alle Timer minimale Werte enthalten. |

PM Control by APM

Wenn diese Option auf No gesetzt ist, wird das System BIOS APM (Advanced Power Management) ignorieren.

Wenn diese Option auf Yes gesetzt ist, unterstützt das System BIOS folgende APM Modi: **DOZE**, **STANDBY** oder **SUSPEND**.

- | | |
|---------------------|---|
| Blank Screen | - Das System BIOS wird den Bildschirm einfach schwarz schalten. |
| V/H SYN | Zusätzlich zum Schwarzschaalten, schaltet das BIOS auch die V- und H-SYNC Signale der VGA-Karte zum Monitor ab. |
| DPMS | Diese Funktion soll nur bei DPM-unterstützenden Grafikkarten eingesetzt werden. |

Doze Mode

- | | |
|-------------------|--|
| 1 Min~1 Hr | Definiert, wie lange die überwachten Systemfunktionen passiv sein müssen, bevor das System in den DOZE Modus geht. |
| Disable | Das System geht nie in den DOZE Modus. |

Standby Mode

- | | |
|-------------------|---|
| 1 Min~1 Hr | Definiert, wie lange die überwachten Systemfunktionen passiv sein müssen, bevor das System in den STANDBY Modus geht. |
| Disable | Das System geht nie in den STANDBY Modus. |

Suspend Mode

- | | |
|-------------------|---|
| 1 Min~1 Hr | Definiert, wie lange die überwachten Systemfunktionen passiv sein müssen, bevor das System in den SUSPEND Modus geht. |
| Disable | Das System geht nie in den SUSPEND Modus. |

HDD Power Down

- | | |
|----------------|--|
| 1~15Min | Definiert, wie lange die überwachten Festplatten inaktiv sein müssen, bevor diese abgeschaltet werden. |
| Suspend | BIOS schaltet die Festplatte ab, wenn das System im SUSPEND Modus ist. |
| Disable | Die Festplatte wird nie abgeschaltet. |

IRQ3, 4, 8, 12 **Wake-Up Events In Doze & Standby**

- ON** - Eine IRQ 3,4,8 oder 12-Aktivität reaktiviert das System.
- OFF** - Eine IRQ 3,4,8 oder 12-Aktivität reaktiviert das System nicht.

Power Down & Resume Events *

Folgende Optionen können durch aktivieren (auf ON setzen) vom Power-Management überwacht werden.

IRQ 3 (COM 2)	IRQ 5 (LPT 2)
IRQ 4 (COM1)	IRQ 7 (LPT 1)
IRQ 6 (Floppy Disk)	IRQ 9 (IRQ 2 Redirection)
IRQ 8 (RTC Alarm)	IRQ 11 (Reserved)
IRQ 10 (Reserved)	IRQ 13(Coprocessor)
IRQ 12 (PS/2 Mouse)	IRQ 15 (Reserved)
IRQ 14 (Hard Disk)	

PCI Configuration Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A69HH2A) PNP/PCI CONFIGURATION AWARD SOFTWARE, INC.	
Resources Controlled By : Manual Reset Configuration Data : Disabled	PCI IRQ Activated By : Level PCI IDE IRQ Map To : PCI-AUTO Primary IDE INT# : A Secondary IDE INT# : B
IRQ-3 assigned to : Legacy ISA IRQ-4 assigned to : Legacy ISA IRQ-5 assigned to : PCI/ISA PnP IRQ-7 assigned to : PCI/ISA PnP IRQ-9 assigned to : PCI/ISA PnP IRQ-10 assigned to : PCI/ISA PnP IRQ-11 assigned to : PCI/ISA PnP IRQ-12 assigned to : PCI/ISA PnP IRQ-14 assigned to : PCI/ISA PnP IRQ-15 assigned to : PCI/ISA PnP DMA-0 assigned to : PCI/ISA PnP DMA-1 assigned to : PCI/ISA PnP DMA-3 assigned to : PCI/ISA PnP DMA-5 assigned to : PCI/ISA PnP DMA-6 assigned to : PCI/ISA PnP DMA-7 assigned to : PCI/ISA PnP	ESC : Quit F4+* : Select Item F1 : Help PU/PD/+/- : Modify F5 : Old Values (Shift)F2 : Color F6 : Load BIOS Defaults F7 : Load Setup Defaults

Resources Controlled By

Das Award Plug and Play BIOS konfiguriert alle Boot- und Plug and Play Devices automatisch. Diese Fähigkeit kann jedoch nur genutzt werden, wenn Sie auch ein Plug and Play Betriebssystem wie z.B. Windows 95 haben.

Reset Configuration Data

Mit dieser Option können Sie die Konfigurationsdaten zurücksetzen.

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

Hiermit bestimmen Sie die IRQ welche dem ISA-Bus zugewiesen werden und somit nicht für PCI-Slots verfügbar sind.

Die Optionen sind *Legacy ISA* und *PCI/ISA PnP*.

DMA 0/1/3/5/6/7 assigned to

Hiermit bestimmen Sie die DMA welche dem ISA-Bus zugewiesen werden und somit nicht für PCI-Slots verfügbar sind.

Die Optionen sind *Legacy ISA* und *PCI/ISA PnP*.

PCI IRQ Activated by

Sie sollten die Standardeinstellungen dieser Option nicht ändern, es sei denn Ihr Systemhersteller weist ausdrücklich darauf hin. Die Optionen sind *Level*(default) und *Edge*.

PCI IDE IRQ Map to

Wählen Sie "*PCI Auto*" damit Ihr System die Konfiguration des IDE Systems automatisch erkennt.

Integrated Peripherals

ROM PCI/ISA BIOS (2A69HH2A) INTEGRATED PERIPHERALS AWARD SOFTWARE, INC.	
IDE HDD Block Mode : Enabled	
IDE Primary Master PIO : Auto	
IDE Primary Slave PIO : Auto	
IDE Secondary Master PIO : Auto	
IDE Secondary Slave PIO : Auto	
On-Chip Primary PCI IDE: Enabled	
On-Chip Secondary PCI IDE: Enabled	
PCI Slot IDE 2nd Channel : Enabled	
Onboard FDC Controller : Enabled	
Onboard Serial Port 1 : Auto	
Onboard Serial Port 2 : Auto	
UR2 Mode : Standard	
Onboard Parallel Port : 378/IRQ7	
Parallel Port Mode : SPP	
USB Controller : Disabled	
ESC : Quit F10+ : Select Item F1 : Help PU/PD/+/- : Modify F5 : Old Values (Shift)F2 : Color F6 : Load BIOS Defaults F7 : Load Setup Defaults	

IDE HDD Block Mode

Wenn Ihre IDE Festplatte den Block-Transfer Modus unterstützt, können bei Schreib- und Leseoperationen mehrere Sektoren mit einem Befehl übertragen werden. Diese Option erhöht somit die Datentransferrate.

IDE Primary/Secondary Master PIO

Diese Option stellt den PIO Modus des onboard Primary/Secondary Master PCI-IDE Controllern ein. Einstellbar sind **Mode 0**, **Mode 1**, **Mode 2**, **Mode 3**, **Mode 4** und **Auto**.

IDE Primary/Secondary Slave PIO

Diese Option stellt den PIO Modus des onboard Primary/Secondary Slave PCI-IDE Controllern ein. Einstellbar sind **Mode 0**, **Mode 1**, **Mode 2**, **Mode 3**, **Mode 4** und **Auto**.

On-Chip Primary PCI IDE

Diese Option aktiviert oder deaktiviert den onboard Primary PCI/IDE-Controller.

On-Chip Secondary PCI IDE

Diese Option aktiviert oder deaktiviert den onboard Secondary PCI IDE-Controller.

PCI Slot IDE 2nd channel

Diese Option bestimmt, ob der 2. Kanal des onboard Secondary PCI/IDE-Controllerns aktiviert oder deaktiviert ist.

Onboard FDC Controller

Wenn ein Diskettenlaufwerk an den onboard Floppy Controller angeschlossen ist, sollte diese Option aktiviert sein. Bei Verwendung eines separaten Floppy Controllers muß diese Option deaktiviert werden.

Onboard Serial Port 1/Port 2

Diese Option weist den seriellen onboard Schnittstellen die Adressen **COM1/3F8H**, **COM2/2F8H**, **COM3/3E8H**, **COM4/2E8H** oder **Disabled** (nicht aktiv) zu.

UR2 Mode

Das Board unterstützt IrDA 1.0 und Amplitudes Shift Keyed ASKIR infrarot durch den COM 2 Port. Diese Option definiert den Infrarot-Modus als **IrDA 1.0**, **ASKIR**, **Standard**, **MIR 1.15M**, **MIR 0.57M**, oder **FIR**. MIR 1.15, MIR 0.57 und FIR sind für zukünftige Nutzung bestimmt.

Onboard Parallel Port

Diese Option weist der parallelen onboard Schnittstelle die Adresse **378H**, **278H**, **3BCH** oder **Disabled** (nicht aktiv) zu.

Parallel Port Mode

Diese Option bestimmt den Modus der parallelen onboard Schnittstelle. Die Optionen sind **EPP** (Extended Parallel Port), **ECP** (Extended Capabilities Port), Extended und Compatible.

USB Controller

Diese Option aktiviert oder deaktiviert den USB-Kontroller. This section describes the two access modes that can be set using the options found on the Supervisor Password and User Password.

Supervisor Password and User Password

The options on the Password screen menu make it possible to restrict access to the Setup program by enabling you to set passwords for two different access modes: Supervisor mode and User mode.

In general, Supervisor mode has full access to the Setup options, whereas User mode has restricted access to the options. Thus by setting separate Supervisor and User password, a system supervisor can limit who can change critical Setup values.

Enter Password

Type the password, up to eight characters, and press <Enter>. The password typed now will clear any previously entered password from CMOS memory. You will be asked to confirm the password. Type the password again and press <Enter>. You may also press <Esc> to abort the selection and not enter a password.

To disable password, just press <Enter> when you are prompted to enter password. A message will confirm the password being disabled. Once the password is disabled, the system will boot and you can enter Setup freely.

Paßwort Einstellungen

ROM PCI/ISA BIOS (2A69HH2A) CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC.	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	IDE HDD AUTO DETECTION
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	USER PASSWORD
PNP/PCI CONFIGURATION	SAVE & EXIT SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	<div>Enter Password:</div> UT SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
Esc : Quit	↑ ↓ → ← : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	(Shift)F2 : Change Color
Change/Set/Disable Password	

Supervisor Password und User Password

Die Optionen des Paßwortmenüs machen es möglich ein Supervisor-Mode und User-Mode Paßwort einzurichten..

Im Supervisor Modus haben Sie vollen Zugriff auf alle Setup Optionen während im User Modus nur bedingte Zugriffe möglich sind. Hierdurch kann der Supervisor des Systemes bestimmen, welcher User kritische Setup-Werte verändern darf.

Enter Password

Geben Sie ein Passwort mit bis zu acht Buchstaben ein und bestätigen dieses mit der Taste <Enter>. Sie werden jetzt aufgefordert das Passwort durch noch einmalige Eingabe zu bestätigen. Wenn Sie das eingegebene Passwort nicht verwenden möchten, können Sie den Vorgang durch drücken der Taste <Esc> abbrechen. Bei erfolgreicher Eingabe eines neuen Passwortes wird das alte Passwort im CMOS durch Überschreiben gelöscht.

Um die Passwort-Funktion zu deaktivieren, drücken Sie bei der Eingabeaufforderung einfach <Enter>. Folgende Nachricht wird Ihnen bestätigen, daß das Passwort deaktiviert worden ist:

Password Disabled

Im Hauptmenü des System Bios findet sich der Menüpunkt **BIOS FEATURES SETUP**; im Feld **Security Option** wählt man unter zwei möglichen Einstellungen:

System - bei jedem Systemstart wird nach dem Passwort gefragt, falls ein Passwort aktiviert wurde

Setup - nur bei dem Versuch, in das Bios-Setup-Programm zu gelangen, wird nach dem Passwort gefragt, falls es aktiviert wurde.

CE

Zur Beurteilung der elektromagnetischen Verträglichkeit dieses Gerätes wurden folgende Normen herangezogen: Störfestigkeit nach EN 50082-1: 1992 und Störaussendung nach EN 55022: 1987 Klasse B. Die EG-Konformitätserklärung wurde von Shuttle Computer Handels GmbH ausgestellt:

FCC Hinweis:

Dieses Gerät hat in Tests die Grenzwerte eingehalten, die im Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse B festgeschrieben sind. Diese Grenzwerte sehen für die Heiminstallation einen ausreichenden Schutz vor gesundheitsschädigenden Strahlen vor. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht nach den Anweisungen des Herstellers aufgestellt und betrieben wird, können Störungen im Radio- und Fernsehempfang auftreten. In Ausnahmefällen können bestimmte Installationen aber dennoch Störungen verursachen. Sollte der Radio- und Fernsehempfang beeinträchtigt sein, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt werden kann, so empfiehlt sich die Behebung der Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Stecken Sie den Netzstecker des Gerätes in eine andere Steckdose ein, so daß das Gerät und der Empfänger an verschiedenen Stromkreisen angeschlossen sind.
- Falls erforderlich, sollten Sie Ihren Fachhändler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsichttechniker zu Rate ziehen.

FCC Warnung:

Der Benutzer ist darauf hinzuweisen, daß Geräte, an denen Änderungen vorgenommen werden, die vom Hersteller nicht ausdrücklich gebilligt wurden, vom Benutzer nicht betrieben werden dürfen.

Hinweis :

Zur Einhaltung der Bestimmungen der Klasse B ist die Verwendung von gut abgeschirmten Kabeln mit Anschlußabschirmung vorgeschrieben.

Dieses Handbuch

Copyright 1996

Alle Rechte vorbehalten

Handbuch Version 1.0

Inhaltliche Änderungen dieses Handbuchs behalten wir uns ohne Ankündigung vor.

Der Herausgeber dieses Handbuchs haftet nicht für Fehler oder Unterlassungen in diesem Handbuch und ist nicht verpflichtet, die hierin enthaltenen Informationen auf den neuesten Stand zu bringen.

Geschützte Warenzeichen

Intel ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation

Pentium™ Prozessor ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation

PC/AT ist ein eingetragenes Warenzeichen der International Business Machine Corporation.

PS/2 ist ein eingetragenes Warenzeichen der IBM Corporation.

Alle anderen in diesem Handbuch aufgeführten Marken und Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Unternehmer.