

HOT-557
Pentium™ Prozessor
PCI MAIN BOARD
Benutzerhandbuch

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 Fernsehtechniker 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 1997

Alle Rechte vorbehalten

Handbuch Version 1.4

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.

INHALTSVERZEICHNISS

VORWORT	4
KAPITEL 1 EINLEITUNG	5
Spezifikation	5
KAPITEL 2 HARDWARE KONFIGURATION	7
Jumper.....	7
Einstellung der CPU -Typen	8
Einstellung der CPU - Spannung - J100, J101, J102, J107.....	11
Single Voltage Mode.....	11
Dual Voltage Mode	12
Größe des Pipeline Burst Cache - JP29, JP30.....	13
Flash EPROM Spannung - JP19	14
CMOS löschen - JP21.....	14
Clear Password - JP9.....	15
Anschlüsse & Sockel.....	15
KAPITEL 3 HAUPTSPEICHER KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN	16
KAPITEL 4 AWARD BIOS SETUP	19
Das Hauptmenü.....	20
Standard CMOS Setup.....	22
BIOS Features Setup	24
Chipset Features Setup.....	26
Power Management Setup.....	29
PCI Configuration Setup	31
Integrated Peripherals.....	33
Password Setting.....	35

Vorwort

Das HOT-557 Mainboard ist ein hochintegriertes IBM PC/AT kompatibles System-Board. Das Design erlaubt die Verwendung von Intel Pentium, Cyrix/IBM 6x86/L und AMD K5 Prozessoren und unterstützt hochgeschwindigkeits Pipeline Burst Cache mit 256KB und 512KB Speicher. HOT-557 verwaltet bis zu 128 MB Hauptspeicher. Die vier 72pin-SIMM-Sockel eignen sich für Standard Fast Page Mode- (FPM) und EDO-RAM-Module. Außerdem stehen zwei 168-Pin DIMM Sockel zur Verfügung, die zur Aufnahme entsprechender FPM-, EDO- oder SDRAM-Module geeignet sind. Ein Typ 7 Pentium Prozessor Sockel bietet eine Aufrüstmöglichkeit auf spätere Prozessoren.

Intels 82430VX PCIsatz 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 Anschlüssen 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 drei PCI Steckplätze bieten eine hohe Bandbreite für Datenintensive Funktionen wie Grafikanwendungen, wobei drei ISA Steckplätze die Abwärtskompatibilität garantieren.

Die HOT-557 bietet die Basis für ein preisgünstiges Hochleistungs-System mit guter Erweiterbarkeit.

Kapitel 1 Einleitung

Spezifikation

CPU Funktion

- ☐ Pentium Prozessor Geschwindigkeit : 75~200MHz
- ☐ Cyrix/IBM 6x86/L CPU Geschwindigkeit : P120+-P166+
- ☐ AMD K5 CPU Geschwindigkeit : PR75-PR166

Chipsatz

- ☐ Intel PCISet 82437VX, 82438VX und 82371SB

Hauptspeicher

- ☐ Unterstützt zwei Bänke EDO RAM, Fast Page und Sync. DRAM von 8MB bis 128MB
- ☐ Unterstützt 4MB, 8MB, 16MB und 32MB 72-Pin SIMMs sowie 8MB, 16MB und 32MB 168-Pin DIMMs

Cache-Speicher

- ☐ Integrated L2 Write-Back Cache Controller
 - 256KB oder 512KB Direct Mapped Pipeline Burst Cache

Power Management Funktion

- ☐ Bietet vier Power-Management Modi : Full on, Doze, Standby und Suspend
- ☐ Unterstützt Microsoft APM
- ☐ Bietet EPMI (External Power Management Interrupt) Pin

Steckplätze und I/O Funktionen

- ☐ 32-Bit PCI Steckplatz x 4
- ☐ 16-Bit ISA Steckplatz x 3
- ☐ 2-Kanal PCI IDE Port
 - Unterstützung von bis zu 4 IDE Geräten
 - PIO Mode 4 überträgt bis zu 16 MB/sec
- ☐ Einen Floppy Port
- ☐ Einen Parallel Port
 - Unterstützt **SPP** (PS/2 kompatibler bidirektionaler Parallel Port), **EPP** (Extended Parallel Port) und **ECP** (Extended Capabilities Port).
- ☐ Zwei serielle Ports
 - Unterstützt 16C550 kompatible UARTS.
 - Unterstützt serielle InfraRot Verbindungen.
- ☐ Einen PS/2 Mouse-Port
- ☐ USB (Universal Serial Bus) Port

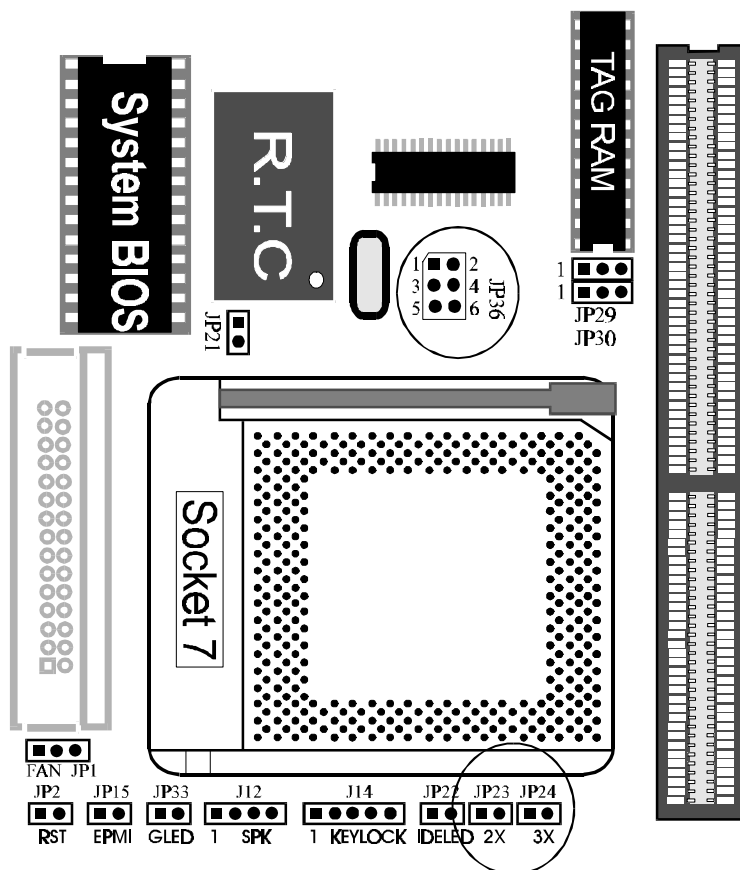
Abmessungen

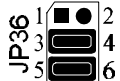

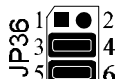

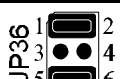



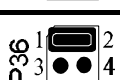
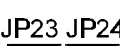
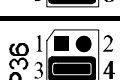
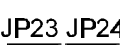
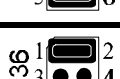
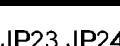

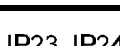
- ☐ 220mm x 280mm

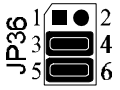

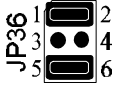

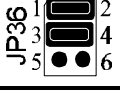

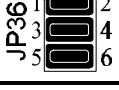

Einstellung der CPU Geschwindigkeit







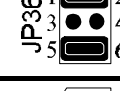



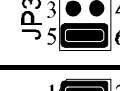



Das HOT-557 Mainboard erlaubt die Systemgeschwindigkeit umzustellen. JP36 ist ein 6-Pin Jumper mit dem sich die System Geschwindigkeit von 50 MHz bis 66 MHz einstellen lässt.

Das HOT-557 Mainboard stellt JP23 und JP24 zur Verfügung um den Systemtakt-Multiplikator einzustellen. Stecken oder Entfernen der Jumper JP23 und JP24 ändert das **Systemtakt/CPU-Takt** Verhältniss von 1 : 1.5 bis 1 : 3.



Intel Pentium Prozessor		
CPU Typ	System Takt (JP36)	CPU Multiplikator (JP23, JP24)
200 MHz	66 MHz 	3 x 
166 MHz	66 MHz 	2,5 x 
150 MHz	60 MHz 	2,5 x 
133 MHz	66 MHz 	2 x 
120 MHz	60 MHz 	2 x 
100 MHz	66 MHz 	1,5 x 
90 MHz	60 MHz 	1,5 x 
75 MHz	50 MHz 	1,5 x 

Cyrix/IBM 6x86/6x86L		
CPU Typ	System Takt (JP36)	CPU Multiplikator (JP23, JP24)
P166+ (133 MHz)	66 MHz 	2 x 
P150+ (120 MHz)	60 MHz 	2 x 
P133+ (110 MHz)	55 MHz 	2 x 
P120+ (100 MHz)	50 MHz 	2 x 





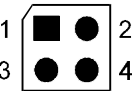


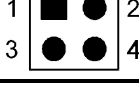
AMD K5 Prozessor		
CPU Typ	System Takt (JP36)	CPU-Multiplikator (JP23, JP24)
PR166 (116,7 MHz)	66 MHz 	1,75 x 
PR150 (105 MHz)	60 MHz 	1,75 x 
PR133 (100 MHz)	66 MHz 	1,5 x 
PR120 (90 MHz)	60 MHz 	1,5 x 
PR100 (100 MHz)	66 MHz 	1,5 x 
PR90 (90 MHz)	60 MHz 	1,5 x 
PR75 (75 MHz)	50 MHz 	1,5 x 

Onboard Spannungsregler- J100, J101, J102, J107

Das HOT-557 Mainboard ist mit einem integrierten Spannungsregler ausgestattet, welcher 3,3V (Single Voltage: $V_{IO}=V_{CORE}$) für Intel P54C und 3,5V für Cyrix/IBM 6x86 und AMD K5 Prozessoren liefern kann. Mit dem integrierten zweiten Spannungsregler ist auch zweifache Spannungsversorgung (Dual Voltage: V_{IO} , V_{CORE} separat 3,3/2,8V) für folgende CPUs möglich: Intel P55C, Cyrix/IBM 6x86L und zukünftige AMD CPUs.

.3/2.5V (V_{IO} , V_{CORE} separat) für Intel P55C Prozessoren und zukünftige Cyrix/AMD CPUs zur Verfügung.














Einfache CPU-Spannung ($V_{IO}=V_{CORE}$)

Voltage Output	J101	J102	J100
3.2 V $\pm 5\%$			
3.3 V $\pm 5\%$			
3.45 V $\pm 5\%$			
3.5 V $\pm 5\%$			
3.6 V $\pm 5\%$			
3.8 V $\pm 5\%$			

Hinweis :

Jumper J107 ist für zukünftige Benutzung reserviert und standardmäßig offen.

Zweifache CPU-Spannung (V_{IO} , V_{CORE} einzeln)

Vio Output	J101	J102	Vcore Output	J100
3.2 V $\pm 5\%$	<div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>  </div>	<div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>  </div>	2.5 V $\pm 5\%$	<div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>  </div>
3.3 V $\pm 5\%$	<div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>  </div>		2.7 V $\pm 5\%$	<div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>  </div>
3.45 V $\pm 5\%$	<div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>  </div>		2.8 V $\pm 5\%$	<div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>  </div>
3.5 V $\pm 5\%$	<div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>  </div>		2.9 V $\pm 5\%$	<div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>  </div>
3.6 V $\pm 5\%$	<div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>  </div>		3.0 V $\pm 5\%$	<div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>  </div>
3.8 V $\pm 5\%$	<div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>  </div>		3.2 V $\pm 5\%$	<div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>  </div>

Pipeline Burst Cache Größe - JP29, JP30

HOT-557 Mainboard unterstützt 256KB oder 512KB pipeline burst cache.

Wenn das HOT-557 ohne Cache geordert wurde, kann ein 256KB Pipeline Burst Cache Modul später in den CELP Sockel gesteckt werden.

Wenn das HOT-557 mit 256KB onboard Cache geordert wurde, kann mit einem 256KB Pipeline Burst Cache Modul später auf 512KB Cache aufgerüstet werden (dieses darf jedoch **kein TAG-RAM** enthalten !).



Das Mainboard hat 256KB onboard Pipeline Burst Cache oder ein primäres 256KB Pipeline Burst Cache Modul im CELP Sockel.



Das Mainboard hat 256KB onboard Pipeline Burst Cache und ein sekundäres 256KB Pipeline Burst Cache Modul im CELP Sockel.

Hinweis : Sekundäre und primäre 256KB Pipeline Burst Cache Module sind unterschiedlich aufgebaut. Bitte konsultieren Sie Ihren Lieferanten.

Flash EPROM Jumper - JP19

Das HOT-557 Mainboard unterstützt 5 Volt und 12 Volt EPROMs. Mittels Jumper JP19 können Sie beide Sorten von EPROMs mit neuen BIOSen updaten. JP19 Pin 2-3 ist gesteckt für 5V, Pin 1-2 gesteckt bei 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.

Löschen des CMOS - JP21

Jumper **JP21** löscht den CMOS Speicher des Mainboards. Das CMOS speichert Informationen über die Systemkonfiguration in der R.T.C.

Sie sollten diesen Jumper für einen kurzen Moment aufstecken wenn Sie den CMOS Speicher löschen wollen. Entfernen Sie ihn dann wieder um normal weiterarbeiten zu können.

Hinweis: CMOS Löschen & R.T.C Funktion funktionieren nur mit "DS12887A" oder "DS12B887".

Das Löschen des CMOS bei "DS12887A" und "DS12B887" funktioniert etwas unterschiedlich:

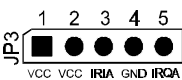
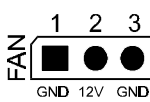
DS12887A - Schalten Sie das System ab, schließen Sie Jumper JP21 für 2 bis 3 Sekunden(danach entfernen) und das CMOS wird gelöscht.

DS12B887 - Schließen Sie Jumper JP21, schalten Sie das System an, entfernen Sie nach 2 bis 3 Sekunden JP21 und schalten den Strom wieder ab.

Paßwort Löschen - JP9

Das System-Paßwort kann durch stecken des Jumpers JP9 und Anschalten des Systems gelöscht werden. Folgende Meldung wird auf dem Bildschirm erscheinen: **"Password ist cleared by Jumper, (JCP) !"** Das System sollte abgeschaltet und Jumper JP9 wieder entfernt werden. Dieser Vorgang sollte nur durchgeführt werden, wenn das Paßwort vergessen wurde. (Diese Funktion könnte möglicherweise bei Verwendung von AMDK5 oder Cyrix 6x86 CPUs nicht Funktionieren)

Anschlüsse & Sockel

Connectors & Sockets	
ITEM	FUNCTION
J2, J3, J4, J5	On-board SIMM sockets
DIM1, DIM2	On-board 3.3V DIMM sockets
J23, J17, J18, J19	On-board PCI Slots
J20, J21, J22	On-board ISA Slots
J6	On-board PCI Primary IDE Connector
J7	On-board PCI Secondary IDE Connector
CN1	On-board Floppy Controller Connector
CN4	On-board Parallel Port Connector
CN2	On-board Serial port-1 Connector
CN3	On-board Serial Port-2 Connector
J99	On-board PS/2 Mouse Port Connector
J14	Power LED and Keylock Connector
J12	PC Speaker Connector
JP12	Hardware Reset Switch Connector
JP33	Green LED
JP15	EPMI Connector
JP22	On-board Enhanced IDE R/W LED Connector
J10, J11	Universal Serial Bus (USB) Connectors
JP3	Infra-red Communication Port Connector 
JP1	Cooling Fan Connector 
JP7	Display type (Color/Mono) Switcher Open for Monochrome Close for EGA/CGA VGA display card don't care

Kapitel 3 Speicherkonfiguration

Das HOT-557 Mainboard hat vier 72-Pin SIMM Sockel und zwei 168-Pin DIMM Sockel, so daß sich das RAM bis auf 128MB aufrüsten läßt. Es können 4MB, 8MB, 16MB, 32MB und 64MB Single-Side oder Double-Side 72-Pin SIMMs verwendet werden.

Vorsicht : 5V SIMM Module und & 3.3V DIMM Module sollten nicht zur gleichen Zeit benutzt werden.

Die vier SIMM Sockel sind in zwei Bänke zu je zwei Sockeln unterteilt; die zwei DIMM Sockel bilden in sich jeweils eine Bank und können somit individuell bestückt werden.

Die SIMMs in einer Bank müssen vom gleichen Typ und gleicher Größe sein, wobei in verschiedenen Bänken verschiedene Typen benutzt werden können.

Die Speicherkonfigurationstabellen auf den nächsten zwei Seiten zeigen die möglichen SIMM- und DIMM Konfigurationen.

Tabelle 3-1. Speicherkonfiguration für SIMMs

SIM 1	SIM 2	SIM 3	SIM 4	TOTAL
4 MB	4 MB	—	—	8 MB
—	—	4 MB	4 MB	8 MB
4 MB	4 MB	4 MB	4 MB	16 MB
8 MB	8 MB	—	—	16 MB
—	—	8 MB	8 MB	16 MB
4 MB	4 MB	8 MB	8 MB	24 MB
8 MB	8 MB	4 MB	4 MB	24 MB
8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	32 MB
16 MB	16 MB	—	—	32 MB
—	—	16 MB	16 MB	32 MB
4 MB	4 MB	16 MB	16 MB	40 MB
16 MB	16 MB	4 MB	4 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
—	—	32 MB	32 MB	64 MB
4 MB	4 MB	32 MB	32 MB	72 MB
32 MB	32 MB	4 MB	4 MB	72 MB
8 MB	8 MB	32 MB	32 MB	80 MB
32 MB	32 MB	8 MB	8 MB	80 MB
16 MB	16 MB	32 MB	32 MB	96 MB
32 MB	32 MB	16 MB	16 MB	96 MB
32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	128 MB

Tabelle 3-2. Speicherkonfiguration für DIMMs

DIM 1	DIM 2	TOTAL
8 MB	—	8 MB
—	8 MB	8 MB
16 MB	—	16 MB
—	16 MB	16 MB
8 MB	16 MB	24 MB
16 MB	8 MB	24 MB
32 MB	—	32 MB
—	32 MB	32 MB
8 MB	32 MB	40 MB
32 MB	8 MB	40 MB
16 MB	32 MB	48 MB
32 MB	16 MB	48 MB
32 MB	32 MB	64 MB
...
...
...
...

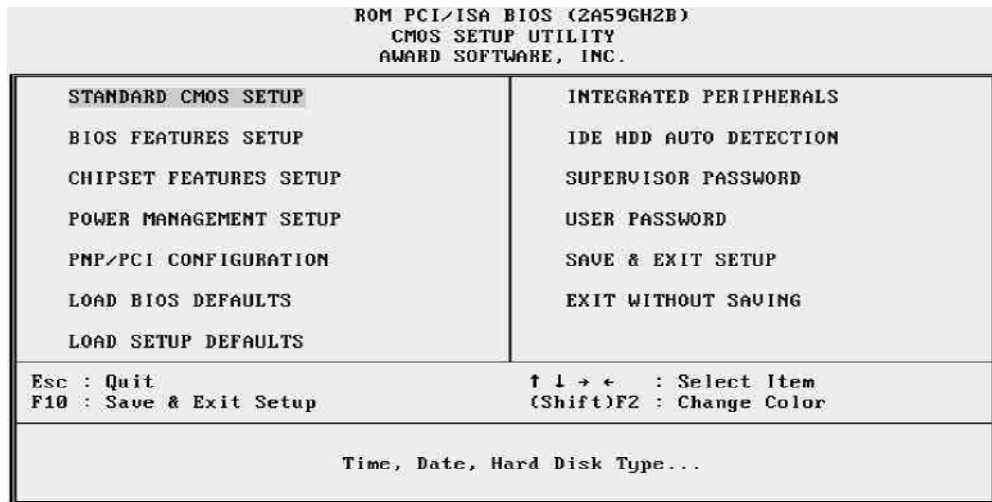
Kapitel **4** Award BIOS Setup

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

Starten des Setups

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. 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



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 (2A59GH2B)
STANDARD CMOS SETUP
AWARD SOFTWARE, INC.

Date (mm:dd:yy) : Tue, Jul 23 1996
Time (hh:mm:ss) : 15 : 58 : 6

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

Video : EGA/UGA
Halt On : All Errors

Base Memory: 640K
Extended Memory: 31744K
Other Memory: 384K
Total Memory: 32768K

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

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>.

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 Festplatte installiert wurde, wählen Sie NONE und drücken <Enter>.

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 (2A59GH2B) 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		
PS/2 mouse function control	: Disabled		
PCI/UGA Palette Snoop	: Disabled		
OS Select For DRAM > 64MB	: Non-OS2		
		ESC : Quit	↑↓→← : Select Item
		F1 : Help	PU/PD/+/- : Modify
		F5 : Old Values	(Shift)F2 : Color
		F6 : Load BIOS Defaults	
		F7 : Load Setup Defaults	

CPU Internal Cache

Diese Option aktiviert den internen CPU Cache für schnellere Speicherzugriffe. Der Standardwert ist enabled.

External Cache

Diese Option aktiviert den externen Cache für schnellere Speicherzugriffe. Der Standardwert ist enabled.

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.

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.

PS/2 Mouse Control Funktion

Diese Option bestimmt ob die PS/2 Mouse benutzt wird oder nicht. Sie belegt IRQ12.

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 (2A59GH21)			
CHIPSET FEATURES SETUP			
AWARD SOFTWARE, INC.			
Auto Configuration		:	Enabled
DRAM Timing		:	70 ns
DRAM RAS# Precharge Time		:	4
DRAM R/W Leadoff Timing		:	6
Fast RAS To CAS Delay		:	3
DRAM Read Burst (EDO/FP)		:	x222/x333
DRAM Write Burst Timing		:	x333
Fast MA to RAS# Delay CLK		:	1
Fast EDO Path Select		:	Disabled
Refresh RAS# Assertion		:	5 Clks
ISA Bus Clock		:	PCICLK/4
SDRAM(CAS Lat/RAS-to-CAS)		:	3/3
System BIOS Cacheable		:	Disabled
Video BIOS Cacheable		:	Disabled
8 Bit I/O Recovery Time		:	3
16 Bit I/O Recovery Time		:	2
Memory Hole At 15M-16M		:	Disabled
Peer Concurrency		:	Enabled
Passive Release		:	Enabled
Delayed Transaction		:	Disabled
ESC : Quit		↑↓++ :	Select Item
F1 : Help		PU/PD/+/- :	Modify
F5 : Old Values		(Shift)F2 :	Color
F6 : Load BIOS Defaults			
F7 : Load Setup Defaults			

Auto Configuration

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

DRAM Timing

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

DRAM RAS# Precharge Time

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

DRAM R/W Leadoff Timing

Diese Option bestimmt die RAS DRAM Read/Write Leadoff Timings für page/row miss cycles. Die Einstellungen sind **7/6** und **6/5** CLKs.

Fast RAS To CAS Delay

Diese Option bestimmt den DRAM RAS to CAS Delay, um die DRAM page miss und row miss leadoff Timings zu kontrollieren. Mögliche Einstellungen sind **3** und **2** CLKs.

DRAM Read Burst Timing

Diese Option definiert das DRAM Read Burst Timing. Das Timing hängt von der Art des DRAMs (Standard oder EDO) ab. Mögliche Einstellungen sind **x4444**, **x3333** und **x2222**.

DRAM Write Burst Timing

Diese Option definiert das DRAM Write Burst Timing. Das Timing hängt von der Art des DRAMs (Standard oder EDO) ab. Mögliche Einstellungen sind **x4444**, **x3333** und **x2222**.

Fast MA to RAS# Delay CLK

Diese Option aktiviert Fast MA (Memory Address) zu RAS# Delay, was DRAM Row Miss Timings kontrolliert.

Fast EDO Path Select

Diese Option aktiviert Fast Path für CPU zu DRAM Lesezyklen.

Refresh RAS# Assertion

Diese Option definiert die Anzahl von RAS#, die Refresh Zyklen zugeordnet sind.

SDRAM (CAS Lat/RAS-to-CAS)

Diese Option definiert die CAS# Latency und RAS# zu CAS# Geschwindigkeit für SDRAM. Wenn kein SDRAM vorhanden ist, wird diese Option nicht angezeigt.,

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).

System BIOS Cacheable

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

Video BIOS Cacheable

Diese Option bestimmt, ob der Video-BIOS Bereich F000~FFFF 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. Hierbei wird ein bestimmter Speicherbereich für ISA-Karten reserviert, um die Systemleistung zu erhöhen. Ein Zugriff oberhalb 16 MB ist dann nicht mehr möglich.

Peer Concurrency

Ist diese Option eingeschaltet, dann können mehrere PCI-Geräte gleichzeitig aktiv sein.

Passive Release

When enabled, the chipset provides a programmable passive release mechanism to meet the required ISA master latencies.

Delayed Transaction

Since the 2.1 revision of the PCI specification requires much tighter controls on target and master latency. PCI cycles to or from ISA typically take longer. When enabled, the chipset provides a programmable delayed completion mechanism to meet the required target latencies.

Power Management Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH2B)	
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
Doze Mode : Disable	IRQ6 (Floppy Disk) : OFF
Standby Mode : Disable	IRQ7 (LPT 1) : OFF
Suspend Mode : Disable	IRQ8 (RTC Alarm) : OFF
HDD Power Down : Disable	IRQ9 (IRQ2 Redir) : OFF
** Wake Up Events In Doze & Standby **	IRQ10 (Reserved) : OFF
IRQ3 (Wake-Up Event): ON	IRQ11 (Reserved) : OFF
IRQ4 (Wake-Up Event): ON	IRQ12 (PS/2 Mouse) : OFF
IRQ8 (Wake-Up Event): ON	IRQ13 (Coprocessor) : OFF
IRQ12 (Wake-Up Event): ON	IRQ14 (Hard Disk) : OFF
	IRQ15 (Reserved) : OFF
	ESC : Quit ↑↓←→ : 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** Defines die continues idle time before die system entering STANDBY mode.
- Disable** System will never enter STANDBY mode.

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, 5, 8, 12 **Wake-Up Events In Doze & Standby**

- ON** - Eine IRQ 3,5,8 oder 12-Aktivität reaktiviert das System.
- OFF** - Eine IRQ 3,5,8 oder 12-Aktivität reaktiviert das System nicht.

*Power Down & Resume Events **

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

COM Post Accessed	LPT Ports Accessed	Drive Ports Accessed	IRQ 3 (COM 2)
IRQ 4 (COM1)	IRQ 5 (LPT 2)	IRQ 6 (Floppy Disk)	IRQ 7 (LPT 1)
IRQ 8 (RTC Alarm)	IRQ 9 (IRQ 2 Redir)	IRQ 10 (Reserved)	IRQ 11 (Reserved)
IRQ 12 (PS/2 Mouse)	IRQ 13(Copro-) I	IRQ 14 (Hard Disk)	IRQ 15 (Reserved)

PCI Configuration Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH2B) 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 ↑↓←→ : Select Item F1 : Help PU/PD/+/− : Modify F5 : Old Values (Shift)F2 : Color F6 : Load BIOS Defaults F7 : Load Setup Defaults

Resources Controlled By

Die Optionen in diesen Menüpunkten sind Auto und Manual.

Auto : Das BIOS konfiguriert IRQs und DMAs automatisch.

Manual : IRQs und DMAs werden vom Benutzer eingestellt.

Reset Configuration Data

Dieser Menüpunkt erlaubt Ihnen die Konfigurationseinstellungen zu resettet.

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

Bestimmt den IRQ der dem ISA-Bus zugewiesen wird und ist nicht für PCI Slots verfügbar.

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

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

Bestimmt den DMA der dem ISA-Bus zugewiesen wird und ist nicht für PCI Slots verfügbar.

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

PCI IRQ Activated by

Diese Option bestimmt die Methode nach welcher der PCI-Bus erkennt ob ein IRQ von einem Gerät benutzt wird. Sie sollten die vorgegebenen Einstellungen unter keinen Umständen ändern, es sei denn Ihr Systemhersteller rät dieses ausdrücklich. Die Optionen sind **Level** (Standardeinstellung) und **Edge**.

PCI IDE IRQ Map to

Diese Option erlaubt Ihnen den Typ und Einstellungen des IDE-Controllers zu ändern.

Integrated Peripherals

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH2B)		
INTEGRATED PERIPHERALS		
AWARD SOFTWARE, INC.		
<hr/>		
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
USB Controller	:	Disabled
<hr/>		
Onboard FDD Controller	:	Enabled
Onboard Serial Port 1	:	COM1/3F8
Onboard Serial Port 2	:	COM2/2F8
Infra Red (IR) Function	:	Disabled
IR Transfer Mode	:	Half-Dup
Onboard Parallel Port	:	378H/IRQ7
Onboard Parallel Mode	:	SPP
<hr/>		
ESC	:	Quit
F1	:	Help
F5	:	Old Values (Shift)
F6	:	Load BIOS Defaults
F7	:	Load Setup Defaults
	:	↑↓←→ : Select Item
	:	PU/PD/+/- : Modify
	:	F2 : Color

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 Controllers 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 Controllers 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-Controllers aktiviert oder deaktiviert ist.

Onboard FDC Control

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.

Infra Red (IR) Funktion

Das Mainboard unterstützt IrDA(HPSIR) und IR(ASKIR) Infrarot als COM2. Diese Option setzt InfraRot **HPSIR**, **ASKIR** oder **Disabled**.

IR Transfer Mode

Diese Option definiert den InfraRot-Übertragungsmodus als Voll-Duplex oder Halb-Duplex.

Onboard Parallel Port

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

Onboard Printer Mode

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

ECP Mode Use DMA

Diese Option bestimmt den DMA (Direct Memory Zugriff) Kanal bei Nutzung des ECP Modus. Die Optionen sind DMA **1** und DMA **3**.

Password Disable

Im Menüpunkt **BIOS FEATURES SETUP** , im Feld "**Security Option**" wählt man unter drei 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.

Disable- das Paßwort wird deaktiviert