

HOT-555
Pentium™ Prozessor
Basierendes PCI MAIN BOARD
(1 DIMM Sockel)
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 1996.

Alle Rechte vorbehalten

Handbuch Version 1.2

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.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	4
KAPITEL 1 EINLEITUNG	5
Spezifikation	5
KAPITEL 2 HARDWARE INSTALLATION.....	7
Jumper	8
CPU-Typ Einstellung.....	8
CPU-Spannung - JP4, 10, 13, 36.....	9
Flash EPROM Jumper - JP18.....	10
CMOS löschen - JP21.....	10
Paßwort löschen - JP9.....	10
Anschlüsse	11
KAPITEL 3 SPEICHERKONFIGURATION	12
KAPITEL 4 AWARD BIOS SETUP.....	15
Das Hauptmenü.....	16
Standard CMOS Setup (Standard-Einstellungen).....	18
BIOS Features Setup (Zusätzliche Einstellungen).....	20
Chipsatz Features Setup (Chipsatz-Einstellungen).....	22
Power Management Setup (Stromspar-Funktionen).....	25
PCI Configuration Setup (PCI-Konfiguration).....	27
Integrated Peripherals (Konfiguration des Onboard Controllers...).....	29
Password Setting (Paßwort).....	31

Vorwort

Das HOT-555 Mainboard ist ein hochintegriertes IBM PC/AT kompatibles System-Board. Das Design erlaubt die Verwendung von Intel Pentium, Cyrix 6x86 und AMD5k86 Prozessoren und unterstützt hochgeschwindigkeits Pipeline Burst Cache mit 256KB. Es werden bis zu 128 MB EDO RAM, Standard Fast Page Mode DRAM oder SDRAM unterstützt, die in vier Standard 72-Pin SIMM Sockeln oder einem **168-Pin 3,3 Volt DIMM Sockel** bestückt werden. Ein Typ 7 Pentium Prozessor Sockel bietet eine Aufrüstmöglichkeit auf spätere Prozessoren.

Intels 82430VX 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-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-555 bietet die Basis für ein preisgünstiges Hochleistungs-System mit guter Erweiterbarkeit.

Kapitel 1 Einleitung

Specification

CPU Funktion

- ☐ Pentium Prozessor Geschwindigkeit : 75~200MHz
- ☐ Cyrix 6x86 CPU Geschwindigkeit : 100~133MHz
- ☐ AMD5k86 CPU Geschwindigkeit : 66~100MHz

Chipsatz

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

Hauptspeicher

- ☐ Unterstützt zwei Bänke EDO und Fast-Page-Mode (FPM) DRAM, eine Bank 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 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

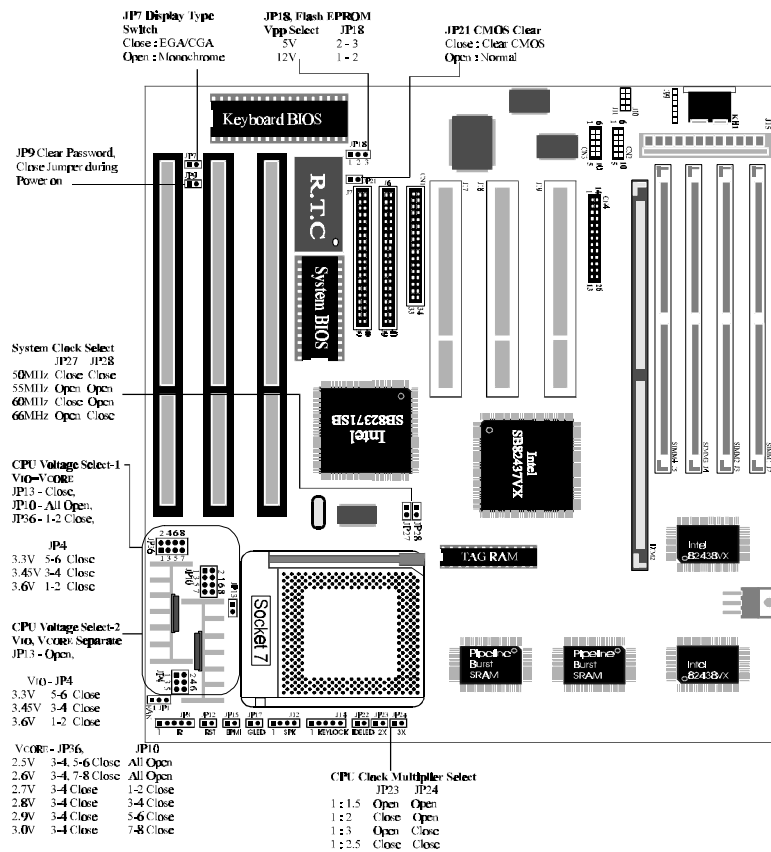
- ☐ 32-Bit PCI Steckplatz x 3
- ☐ 16-Bit ISA Steckplatz x 3
- ☐ 2-Kanal PCI IDE Port
 - Unterstützung von bis zu 4 IDE Geräten
 - PIO Mode 4 überträgt bis zu 16 MB/sec
- ☐ Einen Floppy Port
- ☐ Einen Parallel Port
 - Unterstützt **SPP** (PS/2 kompatibler bidirektionaler Parallel Port), **EPP** (Extended 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

- ☐ 22 cm x 23 cm

Kapitel 2 Hardware Installation

Jumper



Einstellung der CPU Geschwindigkeit

Das HOT-555 Mainboard erlaubt die Systemgeschwindigkeit umzustellen. JP27 und JP28 sind 2-Pin Jumper mit denen sich die System Geschwindigkeit von 50MHz bis 66MHz einstellen läßt.

Das HOT-555 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

CPU-Takt	JP27	JP28	System-Takt	JP23	JP24	CPU/Syste Verhältnis
75 MHz	Schließen	Schließen	50 MHz	Offen	Offen	1 : 1.5
90 MHz	Schließen	Offen	60 MHz	Offen	Offen	1 : 1.5
100 MHz	Offen	Schließen	66 MHz	Offen	Offen	1 : 1.5
120 MHz	Schließen	Offen	60 MHz	Schließen	Offen	1 : 2
133 MHz	Offen	Schließen	66 MHz	Schließen	Offen	1 : 2
150 MHz	Schließen	Schließen	50 MHz	Offen	Schließen	1 : 3
180 MHz	Schließen	Offen	60 MHz	Offen	Schließen	1 : 3
200 MHz	Offen	Schließen	66 MHz	Offen	Schließen	1 : 3
125 MHz	Schließen	Schließen	50 MHz	Schließen	Schließen	1 : 2.5
150 MHz	Schließen	Offen	60 MHz	Schließen	Schließen	1 : 2.5
166 MHz	Offen	Schließen	66 MHz	Schließen	Schließen	1 : 2.5

Cyrix 6x86

CPU-Takt	JP27	JP28	System-Takt	JP23	JP24	CPU/Syste Verhältnis
100 MHz 6x86 P120+	Schließen	Schließen	50 MHz	Offen	Offen	1 : 2
110 MHz 6x86 P133+	Offen	Offen	55 MHz	Offen	Offen	1 : 2
120 MHz 6x86 P150+	Schließen	Offen	60 MHz	Offen	Offen	1 : 2
133 MHz 6x86 P166+	Offen	Schließen	66 MHz	Offen	Offen	1 : 2

AMD 5k86

CPU-Takt	JP27	JP28	System-Takt	JP23	JP24	CPU/Syste Verhältnis
66 MHz 5k86 - P75	Offen	Schließen	66 MHz	Schließen	Offen	1 : 1
75 MHz 5k86 - P75	Schließen	Schließen	50 MHz	Offen	Offen	1 : 1.5
90 MHz 5K86 - P90	Schließen	Offen	60 MHz	Offen	Offen	1 : 1.5
100 MHz 5k86 - P100	Offen	Schließen	66 MHz	Offen	Offen	1 : 1.5

Onboard Regulator Output Selection - JP4, 10, 13, 36

Das HOT-555 Mainboard hat einen onboard Spannungswandler um 3.3V für Pentium, 6x86 und 5k86 zur Verfügung zu stellen ($V_{IO}=V_{CORE}$).

Ein weiterer Spannungswandler stellt 3.3/2.5V (V_{IO} , V_{CORE} separat) für Intel P55C Prozessoren und zukünftige Cyrix/AMD CPUs zur Verfügung.

Einfache Spannung (meistens Standard) ($V_{IO}=V_{CORE}$)

Voltage Output	JP4	JP10, JP13, JP36
3.3 V	5 - 6 CLOSE	JP10 : All OPEN, JP13 : CLOSE, JP36 : 1 - 2 CLOSE
3.45 V	3 - 4 CLOSE	
3.6 V	1 - 2 CLOSE	

Zwei Spannungen (V_{IO} , V_{CORE} separat)

Voltage Output- V_{IO}	JP4	JP13
3.3 V	5 - 6 CLOSE	OPEN
3.45 V	3 - 4 CLOSE	
3.6 V	1 - 2 CLOSE	

Voltage Output- V_{COR}	JP10	JP36
2.5 V	ALL OPEN	3 - 4, 5 - 6 CLOSE
2.6 V	ALL OPEN	3 - 4, 7 - 8 CLOSE
2.7 V	1 - 2 CLOSE	3 - 4 CLOSE
2.8 V	3 - 4 CLOSE	3 - 4 CLOSE
2.9 V	5 - 6 CLOSE	3 - 4 CLOSE
3.0 V	7 - 8 CLOSE	3 - 4 CLOSE

Flash EPROM Jumper - JP18

Das HOT-555 Mainboard unterstützt 5 Volt und 12 Volt EPROMs. Mittels Jumper JP18 können Sie beide Sorten von EPROMs mit neuen BIOSen updaten. JP18 Pin 2-3 ist offen 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:

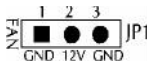
DS12887A - Schalten Sie das System ab, schließen Sie Jumper JP21 für 2 bis 3 Sekunden(danach entfernen) und das CMOS wird gelöscht.

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 - JP72

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. Diser Vorgang sollte nur durchgeführt werden, wenn das Paßwort vergessen wurde.(Diese Funktion könnte möglicherweise bei Verwendung von Cyrix 6x86 CPUs nicht Funktionieren)

Anschlüsse & Sockel

Connectors & Sockets	
ITEM	FUNCTION
J2, J3, J4, J5	On-board SIMM sockets
DIM1, DIM2	On-board DIMM sockets
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
JP17	Green LED
JP15	EPMI Connector
JP22	On-board Enhanced IDE R/W LED Connector
J10, J11	Universal Serial Bus (USB) Connectors
JP3	IrDA 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-555 Mainboard hat vier 72-Pin SIMM Sockel und ein 168-Pin DIMM Sockel, so daß sich das RAM bis zu 128MB aufrüsten läßt. Der 72pin SIMM-Sockel können mit 4MB, 8MB, 16MB oder 32MB 5 Volt Single-Side oder Double-Side 72-Pin EDO- oder Fast-Page-Mode (FPM)-Modulen bestückt werden. Der 168pin DIMM-Sockel kann mit 8MB, 16MB,... 3,3Volt Single-Side oder Double-Side EDO-, FPM- oder SDRAM-Modulen bestückt werden.

Die vier SIMM Sockel sind in zwei Bänke zu je zwei Sockeln unterteilt. Die SIMMs in einer Bank müssen vom gleichen Typ und gleicher Größe sein, wobei in verschiedenen Bänken verschiedene Typen benutzt werden können. Der DIMM-Sockel entspricht einer Bank. Jede Bank ist an einen 64 (bzw. 72) Bit Datenbus angeschlossen.

Achtung: Es **sollten** 5Volt SIMM-Module und 3,3Volt DIMM Modulen**nicht gleichzeitig** bestückt werden!

Tabelle 3-1. Speicherkonfigurations-Tabelle

SIMM 1, 2	SIMM 3, 4	DIMM	TOTAL
4 MB x 2	Empty	Empty	8 MB
8 MB x 2	Empty	Empty	16 MB
16 MB x 2	Empty	Empty	32 MB
32 MB x 2	Empty	Empty	64 MB
Empty	4 MB x 2	Empty	8 MB
Empty	8 MB x 2	Empty	16 MB
Empty	16 MB x 2	Empty	32 MB
Empty	32 MB x 2	Empty	64 MB
Empty	Empty	8 MB x 1	8 MB
Empty	Empty	16 MB x 1	16 MB
Empty	Empty	- -	- -
Empty	Empty	- -	- -
4 MB x 2	4 MB x 2	Empty	16 MB
4 MB x 2	8 MB x 2	Empty	24 MB
4 MB x 2	16 MB x 2	Empty	40 MB
4 MB x 2	32 MB x 2	Empty	72 MB
8 MB x 2	4 MB x 2	Empty	24 MB
8 MB x 2	8 MB x 2	Empty	32 MB
8 MB x 2	16 MB x 2	Empty	48 MB
8 MB x 2	32 MB x 2	Empty	80 MB
16 MB x 2	4 MB x 2	Empty	40 MB
16 MB x 2	8 MB x 2	Empty	48 MB
16 MB x 2	16 MB x 2	Empty	64 MB
16 MB x 2	32 MB x 2	Empty	96 MB

Tabelle 3-2. Fortsetzung der Speicherkonfigurations-Tabelle

SIMM 1, 2	SIMM 3, 4	DIMM	TOTAL
32 MB x 2	4 MB x 2	Empty	72 MB
32 MB x 2	8 MB x 2	Empty	80 MB
32 MB x 2	16 MB x 2	Empty	96 MB
32 MB x 2	32 MB x 2	Empty	128 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.

TO ENTER SETUP BEFORE BOOT PRESS CTRL-ALT-ESC ODER DEL TASTE

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 (2A59GH29) CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC.	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP	USER PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	IDE HDD AUTO DETECTION
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 (2A59GH29)							
STANDARD CMOS SETUP							
AWARD SOFTWARE, INC.							
Date (mm:dd:yy) : Tue, May 7 1996							
Time (hh:mm:ss) : 15 : 12 : 9							
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.				Base Memory: 640K			
Drive B : None				Extended Memory: 48128K			
Video : EGA/UGA				Other Memory: 384K			
Halt On : All Errors				Total Memory: 49152K			
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 (2A59GH29) 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		
Memory Parity Check	: Disabled		
Security Option	: Setup		
PS/2 mouse function control	: Enabled		
PCI/VGA 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 (2A59GH29) CHIPSET FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.	
Auto Configuration : Enabled	
DRAM Timing : 60 ns	
DRAM RAS# Precharge Time : 3	
DRAM R/W Leadoff Timing : 6	
Fast RAS To CAS Delay : 3	
DRAM Read Burst (EDO/FP) : x222/x333	
DRAM Write Burst Timing : x222	
Fast MA to RAS# Delay CLK: 1	
Fast EDO Path Select : Disabled	
Refresh RAS# Assertion : 4 Clks	
ISA Bus Clock : PCICLK/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 : 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.

Peer Concurrency

Diese Option aktiviert bzw deaktiviert PCI Concurrency.

Power Management Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH29) POWER MANAGEMENT SETUP AWARD SOFTWARE, INC.		
Power Management	: Disable	** Power Down & Resume Events **
PM Control by APM	: Yes	IRQ3 (COM 2) : OFF
Video Off Method	: U/H SYNC+Blank	IRQ4 (COM 1) : ON
Doze Mode	: Disable	IRQ5 (LPT 2) : OFF
Standby Mode	: Disable	IRQ6 (Floppy Disk) : OFF
Suspend Mode	: Disable	IRQ7 (LPT 1) : OFF
HDD Power Down	: Disable	IRQ8 (RTC Alarm) : OFF
		IRQ9 (IRQ2 Redir) : OFF
		IRQ10 (Reserved) : OFF
		IRQ11 (Reserved) : OFF
** Wake Up Events In Doze & Standby **		IRQ12 (PS/2 Mouse) : ON
IRQ3 (Wake-Up Event):	ON	IRQ13 (Coprocessor) : OFF
IRQ4 (Wake-Up Event):	ON	IRQ14 (Hard Disk) : OFF
IRQ8 (Wake-Up Event):	ON	IRQ15 (Reserved) : OFF
IRQ12 (Wake-Up Event):	ON	
		ESC : Quit ↑↓ : Select Item
		F1 : Help F10/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 Schwarzscha-
len, schaltet das BIOS
auch die V- und H-SYNC Signale der VGA-Karte zum Mo-
tor ab.
- DPMS** Diese Funktion soll nur bei DPM-unterstützten
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 vom Doze- in den Suspend-
Mode geht.
- 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 SUS-
PEND Modus ist.
- Disable** Die Festplatte wird nie abgeschaltet.

IRQ 3, 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 Port 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-)	IRQ 14 (Hard Disk)	IRQ 15 (Reserved)		

PCI Configuration Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH29) PNP/PCI CONFIGURATION AWARD SOFTWARE, INC.	
Resources Controlled By : Manual	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 : Legacy ISA 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 : Legacy ISA IRQ-15 assigned to : Legacy ISA 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.

IRQ 3 assigned to

Das System BIOS weist IRQ 3 **legacy ISA** oder **PCI/ISA PnP** zu.

IRQ3 Standardzuweisung ist legacy ISA für COM2.

IRQ 4 assigned to

Das System BIOS weist IRQ 4 **legacy ISA** oder **PCI/ISA PnP** zu.

IRQ4 Standardzuweisung ist legacy ISA für COM1.

IRQ 5 assigned to

Das System BIOS weist IRQ 4 **legacy ISA** oder **PCI/ISA PnP** zu.

IRQ4 Standardzuweisung ist PCI/ISA PnP für PCI oder ISA PnP Karten. IRQ

IRQ 7 assigned to

Das System BIOS weist IRQ 7 **legacy ISA** oder **PCI/ISA PnP** zu.

IRQ7 Standardzuweisung ist legacy ISA für LPT1.

IRQ 9 assigned to

Das System BIOS weist IRQ 9 **legacy ISA** oder **PCI/ISA PnP** zu.

IRQ9 Standardzuweisung ist PCI/ISA PnP für PCI oder ISA PnP Karten.

IRQ 10 assigned to

Das System BIOS weist IRQ10 **legacy ISA** oder **PCI/ISA PnP** zu.

IRQ10 Standardzuweisung ist PCI/ISA PnP für PCI oder ISA PnP Karten.

IRQ 11 assigned to

Das System BIOS weist IRQ 11 **legacy ISA** oder **PCI/ISA PnP** zu.

IRQ11 Standardzuweisung ist PCI/ISA PnP für PCI oder ISA PnP Karten.

IRQ 12 assigned to

Das System BIOS weist IRQ124 **legacy ISA** oder **PCI/ISA PnP** zu.

IRQ12 Standardzuweisung ist PCI/ISA PnP für PCI oder ISA PnP Karten.

Da die PS/2 Mouse auch IRQ12 nutzt, sollten Sie IRQ12 legacy ISA zuweisen (wenn eine PS/2 Mouse angeschlossen ist) um Systemkonflikte zu vermeiden.

IRQ 14 assigned to

Das System BIOS weist IRQ 14 **legacy ISA** oder **PCI/ISA PnP** zu.

IRQ14 Standardzuweisung ist legacy ISA für den prim. IDE Contrl.

IRQ 15 assigned to

Das System BIOS weist IRQ 15 **legacy ISA** oder **PCI/ISA PnP** zu.

IRQ15 Standardzuweisung ist legacy ISA für den sekundären IDE Controller.

DMA-0, 1, 3, 5, 6, 7 assigned to

Das System BIOS weist DMA**s** **legacy ISA** oder **PCI/ISA PnP** zu.

DMA Kanal 0, 1, 3, 5, 6 und 7 Standardzuweisung ist PCI/ISA PnP.

Integrated Peripherals

ROM PCI/ISA BIOS (2A596H29) 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 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 : ECP	
ECP Mode Use DMA : 3	
ESC : Quit	↑↓+* : 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-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 Adressen **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 DMA1 und DMA 3.

Password Setting

Wenn Sie diesen Menüpunkt wählen, wird die folgende Nachricht auf dem Bildschirm erscheinen:

ENTER PASSWORD

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH29) CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC.	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP	USER PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	IDE HDD AUTO DETECTION
PNP/PCI CONFIGURATION	SAVE & EXIT SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	Enter Password: <input type="text"/> UT SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
Esc : Quit	↑ ↓ + - : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	(Shift)F2 : Change Color
Change/Set/Disable 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.