

# **HOT-567**

**i430TX Mainboard  
für P5 Prozessoren**

*Deutsches Benutzerhandbuch*

## FCC Bemerkung:

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 hoch-frequente 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 Fernstechniker zu Rate ziehen.

## FCC Warnung

Es wird darauf hingewiesen, daß Änderungen, die ohne ausdrückliche Zustimmung des Herstellers vorgenommen werden, dazu führen könnten, daß die FCC-Norm (wie oben angegeben) nicht mehr eingehalten wird.

*Bemerkung : Damit die FCC-Bestimmungen für ein Klasse-B-Gerät auch innerhalb eines Systems eingehalten wird, wird empfohlen geschirmte Anschlußkabel für Peripherie und Stromversorgung zu verwenden.*

## CE Bemerkung:

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.

## Dieses Handbuch

*Copyright 1997*

*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 enthalteenen 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.*

<b>VORWORT .....</b>	<b>4</b>
<b>KAPITEL 1 EIGENSCHAFTEN .....</b>	<b>5</b>
<b>KAPITEL 2 HARDWARE KONFIGURATION .....</b>	<b>8</b>
Jumper Einstellungen .....	8
CPU Takt Einstellungen .....	10
CPU Spannungs-Einstellung .....	14
Flash EEPROM Vpp Jumper - JP12 .....	16
CMOS löschen - JP19 .....	16
Anschlüsse & Sockel .....	17
<b>KAPITEL 3 SPEICHER KONFIGURATION .....</b>	<b>19</b>
<b>KAPITEL 4 PROGRAMM ZUM BIOS-UPDATE .....</b>	<b>22</b>
<b>KAPITEL 5 BIOS SETUP .....</b>	<b>24</b>
Hauptmenü .....	25
Standard CMOS Setup .....	27
BIOS Features Setup .....	29
Chipset Features Setup (Chipsatz) .....	31
Power Management Setup (Stromspar-Funktionen) .....	34
PCI Configuration Setup (PCI & PnP) .....	37
Integrated Peripherals (Peripherie) .....	39
Password Setting (Paßwort) .....	41



# Vorwort

Das HOT-567 Mainboard ist ein hochintegriertes IBM PC/AT kompatibles System-Board im ATX-Format. Das Design erlaubt die Verwendung von **Intel Pentium P54C, Pentium MMX, Cyrix/IBM 6x86, 6x86L, 6x86MX und AMD K5, K6 processors** Prozessoren und hat auf dem Board 512 kB hochgeschwindigkeits Pipeline Burst L2-Cache integriert. Das System unterstützt insgesamt bis zu 256 MB EDO-RAM, Standard-Fast-Page-DRAM und SDRAM in 72-Pin-SIMM-Sockeln oder 168-Pin-3,3V-DIMM-Sockeln .

HOT-567 bietet eine neue Stufe der Ein-/Ausgabe-Integration. Intels 82430TX 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 Ultra 33 DMA IDE Anschlüssen für bis zu vier IDE Geräte.

Der onboard Giga 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.

Das HOT-567 Mainboard bietet die Basis für ein preisgünstiges Hochleistungs-System mit guter Erweiterbarkeit für Komponenten, die dem Stand der Technik entsprechen.

# 1

## Eigenschaften

Das HOT-567 Mainboard wurde für den anspruchsvollen Anwender entwickelt, der höchste Performance und viele intelligente Funktionen in kompakter Bauweise wünscht:

### Intel Chipsatz:

ausgestattet mit Intel's 430TX PCI-Chipsatz und Multi-I/O-Kontroller.

### Unterstützte CPUs:

Intel Pentium 75~200 MHz, Pentium MMX 166~233 MHz,  
Cyrix/IBM 6x86 P120+~P166+, 6x86L P150+~P166+ und 6x86MX PR166~PR266,  
AMD K5 PR75~PR166, K6 166~233 MHz.

### Externer (L2) Cache:

auf dem Board integriert: 512KB Pipelined Burst SRAM.

### Vielseitige Speicher-Unterstützung:

das HOT-567 ist mit **vier SIMM Sockeln** ausgestattet, die (4, 8, 16, 32 oder 64MB) 72-Pin EDO- oder FPM-Speicher-Module unterstützen; und mit **drei DIMM Sockeln** ausgestattet, die (8, 16, 32, 64 oder 128MB) 168-Pin EDO-, FPM- oder SDRAM-Speicher-Module unterstützen. Es können insgesamt bis zu 256 MB Hauptspeicher bestückt werden.

### PCI und ISA Erweiterungs-Steckplätze:

HOT-567 ist mit vier 32-Bit PCI- und drei 16-Bit ISA-Erweiterungs-Steckplätzen (Slots) ausgestattet.

### Integrierter GiGA-I/O Kontroller:

mit einer Schnittstelle für Diskettenlaufwerke, einem optionalen Anschluß für PS/2-Maus, zwei schnelle serielle Schnittstellen (Fifo, 16550-komp.) und einer parallelen Schnittstelle (ECP, EPP). Die zweite serielle Schnittstelle läßt sich wahlweise als COM2 oder als Anschluß für ein Infrarot-Modul zur drahtlosen Datenübertragung nutzen.

### Integrierter PCI Bus Master IDE Kontroller:

Zwei **Ultra DMA/33 Bus Master IDE** Schnittstellen unterstützen bis zu vier IDE-Geräte mit bis zu 33 MB/sek Datenübertragungsrate. Es werden die enhanced PIO-Modes 3 und 4, sowie Bus-Master-IDE-DMA-Mode-2-Geräte unterstützt.

### System BIOS:

Mit lizenziertem Award V4.51PG BIOS auf einem Flash EEPROM.  
Unterstützt Green PC, DMI und ist gebündelt mit Symbios Login(NCR) SDCM V4.0 SCSI BIOS zur Unterstützung kostengünstiger PCI-SCSI-Host-Adapter.

## ACPI:

Unterstützt **ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)** Funktion. Durch ACPI stehen mehr Funktionen zum Energiesparen zur Verfügung, sofern das Betriebssystem "OS Direct Power Management" (OSPM) unterstützt.

## Abmessungen:

kompaktes ATX-Format: 305 x 210 mm

## Intelligenz:

**Automatische Erkennung und Einstellung der CPU-Spannung** -- das HOT-567 Mainboard unterstützt die automatische Erkennung und Einstellung der richtigen Spannung für die eingesetzte CPU. Folgende CPU-Typen können mit dieser Funktion unterschieden werden: Intel Pentium P54C, Pentium P55C (MMX), Cyrix/IBM 6x86, 6x86L, 6x86MX und AMD K5, K6 166/200 MHz und K6 233MHz.

**Zwei-Funktions-Ein/Aus-Schalter** -- das System kennt zwei Aus-Zustände: Suspend-Modus (höchste Stromsparfunktion) und Soft-Aus-Modus (System aus, Netzteil standby). Wenn der Ein/Aus-Schalter für weniger als 4 Sekunden gedrückt wird, dann wird das System in den Suspend-Modus versetzt. Bei längerem Drücken wird das System in den Soft-Aus-Modus versetzt.

**Temperatur Überwachung und Alarmsignal** -- das HOT-567 Mainboard hat zwei Sensoren eingebaut, um die Temperaturen von CPU und Mainboard-Chipsatz zu überwachen. Zur Vermeidung der Beschädigung der CPU durch Überhitzung wird die Alarm-Funktion unterstützt.

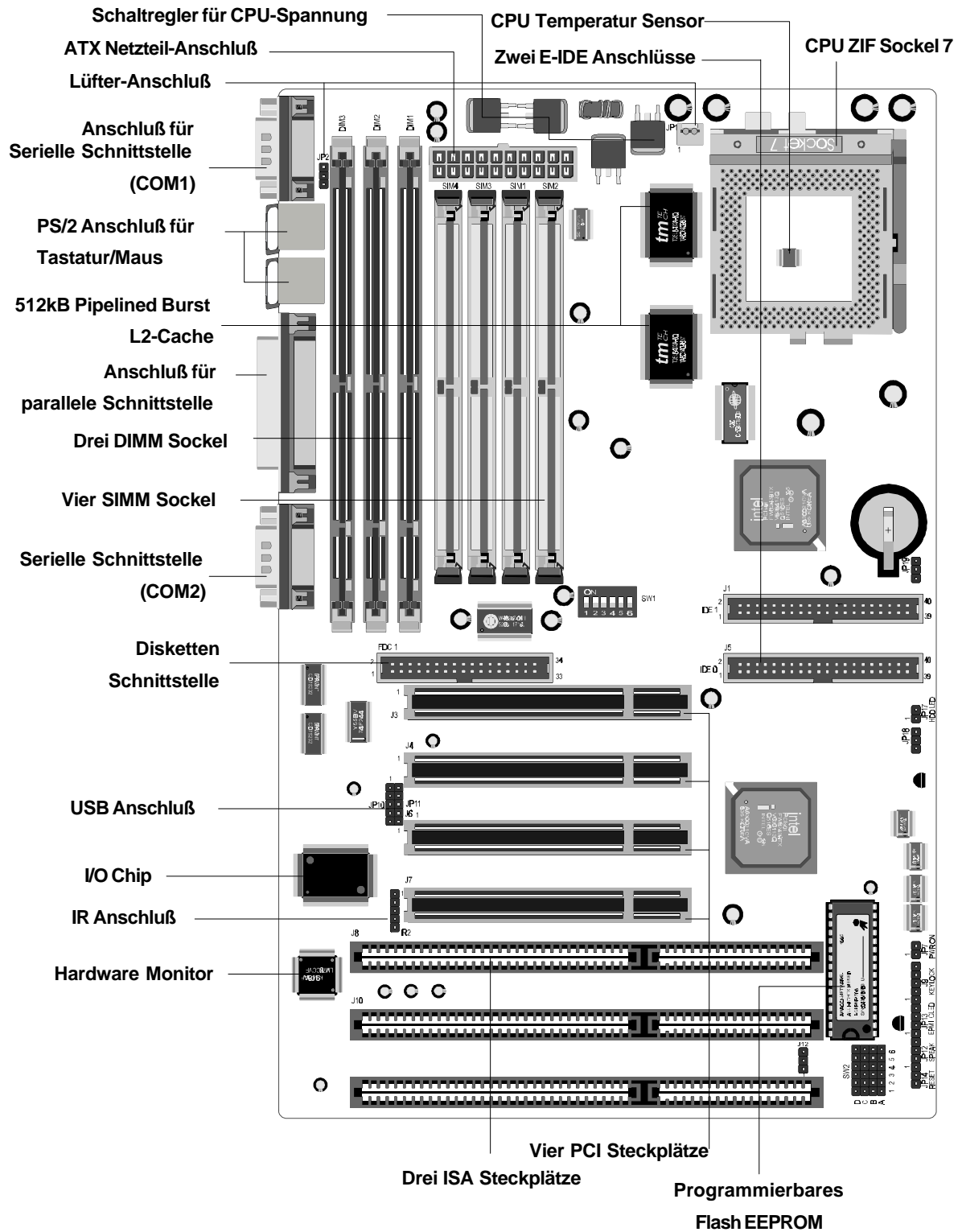
**Spannungs-Überwachung** -- die Pegel der verschiedenen System-Spannungen werden überwacht, um eine stabile Stromversorgung der System-Komponenten zu gewährleisten. Überwacht werden Vcore und Vio der CPU und +5V, +12V, -5V, -12V des Systems.

**Heruntertakten der CPU** -- falls der Lüfter der CPU mit Mul-Funktion ausgestattet ist, kann die Taktfrequenz der CPU vom System-Bios heruntergeschaltet werden, wenn die CPU-Temperatur ein im Bios-Setup eingestelltes Limit überschreitet, um CPU-Schaden durch Überhitzung zu vermeiden.

**Lüfter-Status Überwachung** -- falls der CPU-Lüfter einen RPM-Sensor aufweist, der eine Messung der Drehzahl des Rotors erlaubt, dann kann die Funktionstüchtigkeit des Lüfters überwacht werden, um CPU-Überhitzung bei Lüfterversagen vorzubeugen.

**Automatisches Abschalten des Lüfters** -- System und CPU-Lüfter werden auch im Suspend-Stromspar-Modus automatisch abgeschaltet.

# Layout und Besonderheiten des Mainboards HOT-567



# 2

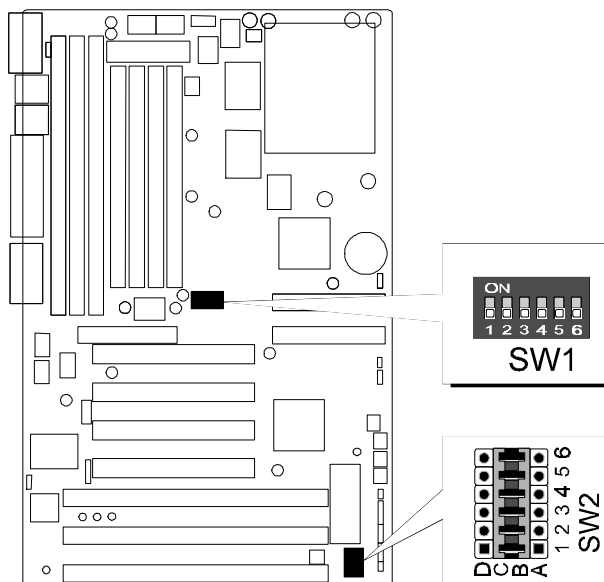
## Hardware Konfiguration

### Jumper Einstellungen

Mit dem Shuttle-Mainboard HOT-567 wird Jumper-Konfiguration zum Kinderspiel. Die Konfiguration von System Takt, CPU Takt Multiplikator und CPU-Spannung werden nur noch über den **DIP-Schalter SW1** und **der Jumper-Gruppe SW2** (6 x 4 Pins) bewerkstelligt.

#### System Takt und CPU Takt Multiplikator - SW1

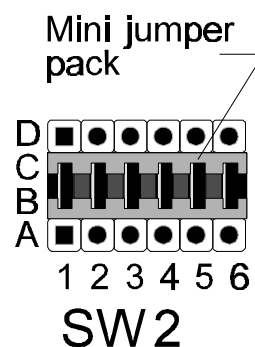
Mit den Schaltern 1 bis 3 des DIP-Schalters SW1 können CPU Taktfrequenzen von 50 bis 83 MHz eingestellt werden, Schalter 4 bis 6 ist für die Einstellung des CPU-Takt-Multiplikator zuständig von 1,5x bis 5,5x zuständig.



#### CPU Spannung - SW2

Mit der Jumper-Gruppe SW2 wird Ausgangsspannung des onboard Schaltreglers für die CPU Spannungsversorgung eingestellt.

Darüber hinaus hat HOT-567 die **intelligente Fähigkeit die erforderliche CPU-Spannung automatisch zu erkennen und einzustellen**. Diese Funktion wird unterstützt, sobald die Jumper-Gruppe SW2 auf Zeile B/C (Voreinstellung) konfiguriert ist, weitere Mini-Jumper sind auf SW2 dann nicht mehr nötig. Das HOT-567 Mainboard wird dann entsprechend der eingesetzten CPU die richtige Spannung automatisch zuordnen.



Auf der nächsten Seite ist aufgelistet, von welchen Prozessoren HOT-567 die Betriebsspannung automatisch erkennen und einstellen kann.



<b>Prozessors</b>	<b>zugeordnete Spannung (V CORE/Vio)</b>
Intel Pentium P54C (STD) 75~200 MHz	3.3V / 3.3V
Intel Pentium P54C (VRE) 75~200 MHz	3.3V / 3.3V
Intel Pentium P55C (MMX) 166~233 MHz	2.8V / 3.3V
AMD K6 266 MHz *	2.1V / 3.3V
AMD K6 233 MHz	3.2V / 3.3V
AMD K6 200/166 MHz	2.9V / 3.3V
AMD K5 PR75~PR166	3.52V / 3.52V
Cyrix/IBM 6x86 P120+~P166+	3.52V / 3.52V
Cyrix/IBM 6x86(3.3V) P120+~P166+ **	3.52V / 3.52V
Cyrix/IBM 6x86L P166+	2.8V / 3.3V
Cyrix/IBM 6x86MX PR166~PR233	2.9V / 3.3V

**\* Bemerkung (1):**

Da für die AMD K6 CPU mit 266 MHz im automatischen Modus 2,1V zugeordnet werden, muß die richtige Spannung Vcore = 3,2V für diese CPU manuell eingestellt werden.

**\*\*Bemerkung (2):**

Für sämtliche Cyrix/IBM 6x86 CPUs werden automatisch 3,52V zugeordnet. Sollte es sich bei der verwendeten 6x86 CPU jedoch um eine 3,3V-Type handeln, ist die Spannung manuell einzustellen.

## CPU Takt Konfiguration

Wie bereits im vorigen Kapitel erwähnt, können mit dem DIP-Schalter SW1 System-Takt und CPU Takt-Multiplikator eingestellt werden.

SW1 ist ein DIP-Schalter mit 6 kleinen Schiebeschaltern. Mit Schalter 1 bis 3 wird der Systemtakt von 50 bis 83 MHz eingestellt, mit Schalter 4 bis 6 der CPU-Takt-Multiplikator von 1,5x bis 5,5x.

Zwei Konfigurations-Beispiele des DIP-Schalters SW1 sind im folgenden erläutert:

- 1) Schalter 5 steht auf ON,  
die anderen stehen auf OFF.



- 2) Schalter 1, 4, 5 stehen auf ON,  
Schalter 2, 3, 6 stehen auf OFF.



Die folgenden drei Tabellen geben die Einstellung der einzelnen Prozessoren an:

AMD Prozessor	System Takt / Multiplikator	DIP Schalter SW 1	
AMD K6 266MHz	66 MHz / x 4		Schalter 4, 6 ON Schalter 1, 2, 3, 5 OFF
AMD K6 233MHz	66 MHz / x 3.5		Alle Schalter OFF
AMD K6 200MHz	66 MHz / x 3		Schalter 5 ON Schalter 1, 2, 3, 4, 6 OFF
AMD K6 166MHz	66 MHz / x 2.5		Schalter 4, 5 ON Schalter 1, 2, 3, 6 OFF
AMD K5 PR166	66 MHz / x 2.5		Schalter 4, 5 ON Schalter 1, 2, 3, 6 OFF
AMD K5 PR150	60 MHz / x 2.5		Schalter 1, 4, 5 ON Schalter 2, 3, 6 OFF
AMD K5 PR133/PR100	66 MHz / x 1.5		Alle Schalter OFF
AMD K5 PR120/PR90	60 MHz / x 1.5		Schalter 1 ON Schalter 2,3,4,5,6 OFF
AMD K5 PR75	50 MHz / x 1.5		Schalter 1, 2, 3 ON Schalter 4, 5, 6 OFF

Tabelle 2-1

Tabelle 2-2









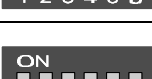
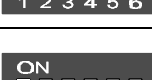








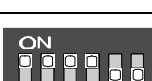
Intel Pentium Prozessor	System Takt / Multiplikator	DIP Schalter SW 1	
Pentium P55C MMX 233 MHz	66 MHz / x 3.5		Alle Schalter OFF
Pentium P55C MMX 200 MHz	66 MHz / x 3		Schalter 5 ON Schalter 1,2,3,4,6 OFF
Pentium P54C 200 MHz	66 MHz / x 3		Schalter 5 ON Schalter 1,2,3,4,6 OFF
Pentium P55C MMX 166 MHz	66 MHz / x 2.5		Schalter 4, 5 ON Schalter 1, 2, 3, 6 OFF
Pentium P54C 166 MHz	66 MHz / x 2.5		Schalter 4, 5 ON Schalter 1, 2, 3, 6 OFF
Pentium P54C 150 MHz	60 MHz / x 2.5		Schalter 1, 4, 5 ON Schalter 2, 3, 6 OFF
Pentium P54C 133 MHz	66 MHz / x 2		Schalter 4 ON Schalter 1,2,3,5,6 OFF
Pentium P54C 120 MHz	60 MHz / x 2		Schalter 1, 4 ON Schalter 2, 3, 5, 6 OFF
Pentium P54C 100 MHz	66 MHz / x 1.5		Alle Schalter OFF
Pentium P54C 90 MHz	60 MHz / x 1.5		Schalter 1 ON Schalter 2,3,4,5,6 OFF
Pentium P54C 75 MHz	50 MHz / x 1.5		Schalter 1, 2, 3 ON Schalter 4, 5, 6 OFF

Tabelle 2-3

<b>Cyrix/IBM Prozessor</b>	<b>System Takt / Multiplikator</b>	<b>DIP Schalter SW 1</b>
<b>Cyrix/IBM 6x86MX PR233</b>	<b>66 MHz / x 3</b>	 <b>Schalter 5 ON</b> <b>Schalter 1,2,3,4,6 OFF</b>
<b>Cyrix/IBM 6x86MX PR200</b>	<b>66 MHz / x 2.5</b>	 <b>Schalter 4, 5 ON</b> <b>Schalter 1, 2, 3, 6 OFF</b>
<b>Cyrix/IBM 6x86MX PR166</b>	<b>60 MHz / x 2.5</b>	 <b>Schalter 1, 4, 5 ON</b> <b>Schalter 2, 3, 6 OFF</b>
<b>Cyrix/IBM 6x86L P166+</b>	<b>66 MHz / x 2</b>	 <b>Schalter 4 ON</b> <b>Schalter 1,2,3,5,6 OFF</b>
<b>Cyrix/IBM 6x86 P166+</b>	<b>66 MHz / x 2</b>	 <b>Schalter 4 ON</b> <b>Schalter 1,2,3,5,6 OFF</b>
<b>Cyrix/IBM 6x86 P150+</b>	<b>60 MHz / x 2</b>	 <b>Schalter 1, 4 ON</b> <b>Schalter 2, 3, 5, 6 OFF</b>
<b>Cyrix/IBM 6x86 P133+</b>	<b>55 MHz / x 2</b>	 <b>Schalter 1, 2, 4 ON</b> <b>Schalter 3, 5, 6 OFF</b>
<b>Cyrix/IBM 6x86 P120+</b>	<b>50 MHz / x 2</b>	 <b>Schalter 1, 2, 3, 4 ON</b> <b>Schalter 5, 6 OFF</b>

Für diejenigen, die das System manuell konfigurieren möchten, zeigen die folgenden Tabellen die auf HOT-567 möglichen Einstellungen für Systemtakt und CPU-Multiplikator.

Tabelle 2-4 zeigt den System-Takt-Einstellungen von 50 MHz bis 83 MHz

Tabelle 2-5 zeigt die CPU-Multiplikator-Einstellungen von 1,5x bis 5,5x

**Achtung:** 75 MHz und 83 MHz Systemtakt liegen außerhalb der Spezifikation für den Intel-Chipsatz.






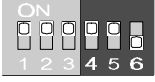









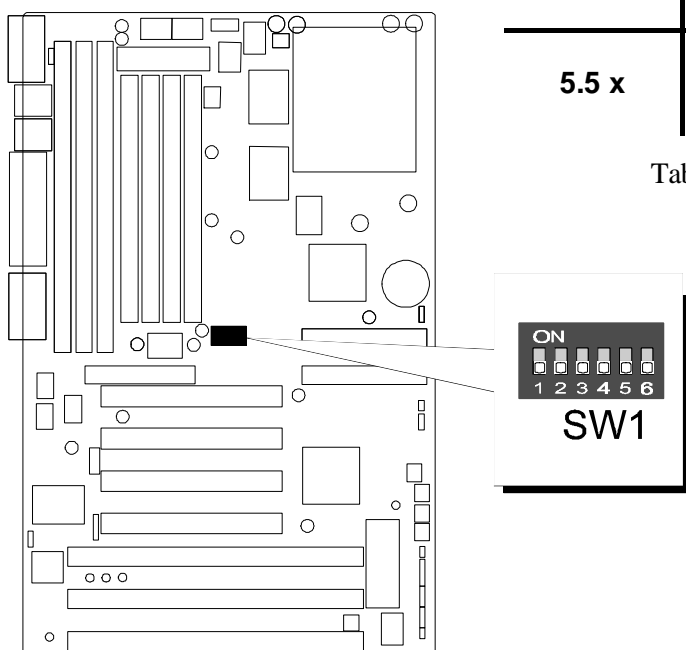
System Takt	SW 1 Schalter 1 bis 3	Multiplikator	SW 1 Schalter 4 bis 6
50 MHz	 Schalter 1, 2, 3 ON	1.5 x	 Schalter 4, 5, 6 OFF
55 MHz	 Schalter 1, 2 ON Schalter 3 OFF	2 x	 Schalter 4 ON Schalter 5, 6 OFF
60 MHz	 Schalter 1 ON Schalter 2, 3 OFF	2.5 x	 Schalter 4, 5 ON Schalter 6 OFF
66 MHz	 Schalter 1, 2, 3 OFF	3 x	 Schalter 5 ON Schalter 4, 6 OFF
75 MHz	 Schalter 2 ON Schalter 1, 3 OFF	3.5 x	 Schalter 4, 5, 6 OFF
83 MHz	 Schalter 1, 3 ON Schalter 2 OFF	4 x	 Schalter 4, 6 ON Schalter 5 OFF
		4.5 x	 Schalter 4, 5, 6 ON
		5 x	 Schalter 5, 6 ON Schalter 4 OFF
		5.5 x	 Schalter 6 ON Schalter 4, 5 OFF

Tabelle 2-4

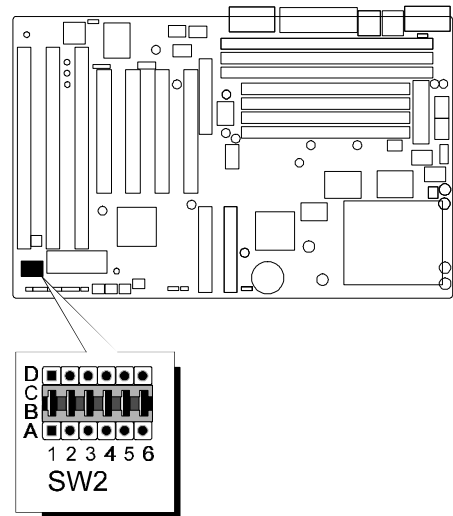
Tabelle 2-5



## Einstellung der CPU-Spannung

Die CPU-Spannung kann mit der Jumper-Gruppe SW2 eingestellt werden. Auf dem Mainboard HOT-567 befindet sich ein Schaltregler mit geringer Verlustleistung.

HOT-567 hat die intelligente Fähigkeit die erforderliche CPU-Spannung automatisch zu erkennen und einzustellen. Diese Funktion wird unterstützt, sobald die Jumper-Gruppe SW2 auf Zeile B/C (Voreinstellung) konfiguriert ist, weitere Mini-Jumper sind auf SW2 dann nicht mehr nötig. Das HOT-567 Mainboard wird dann entsprechend der eingesetzten CPU die richtige Spannung automatisch zuordnen.



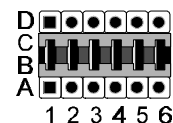
**Automatische Spannungseinstellung** -- Setzen Sie den Mehrfach-Jumper auf Zeile B/C von SW 2. Im Bios-Setup muß die Option "CPU Voltage" im "Chipset Features Setup" auf "Auto" gestellt werden. Das System erkennt dann automatisch den CPU-Typ und stellt die richtige Spannung ein.

**Manuelle Spannungseinstellung im Bios-Setup** -- Setzen Sie den Mehrfach-Jumper auf Zeile B/C von SW 2. Im Bios-Setup kann die Option "CPU Voltage" (gemeint ist Vcore) im "Chipset Features Setup" dann auf Werte von 2,0 V bis 3,52 V gestellt werden.

**Manuelle Spannungseinstellung durch Hardware** -- Entfernen Sie den Mehrfach-Jumper auf SW 2 von Zeile B/C und setzen ihn auf Zeile C/D. Dann läßt sich die CPU-Spannung manuell per Jumper auf den Zeilen B/A manuell von 2.0V bis 3,52V konfigurieren. Die Option "CPU Voltage" im "Chipset Features Setup" des Bios-Setups ist dann nicht mehr relevant.

Die folgenden Bilder zeigen Beispiel-Konfigurationen für SW2:

- 1) Automatische Spannungseinstellung  
oder Einstellung im Bios-Setup  
- Mehrfach-Jumper auf Zeile B/C.



- 2) Hardware-Einstellung der CPU-Spannung  
- Mehrfach-Jumper auf C/D,  
hier: Vcore=2.8V manuell eingestellt.

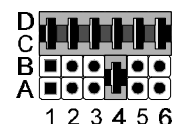


Tabelle 2-6 auf der nächsten Seite zeigt die Spannungs-Einstellungen für die einzelnen Prozessoren und Tabelle 2-7 zeigt alle Spannungseinstellungen, die auf HOT-567 einstellbar sind.

Tabelle 2-6

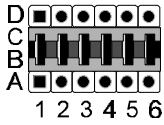
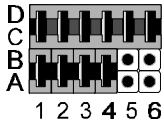
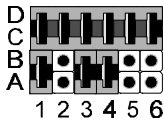
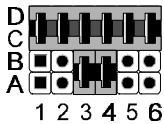
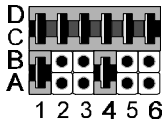
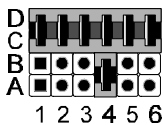
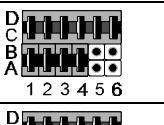
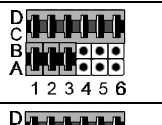
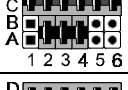
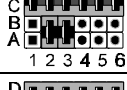
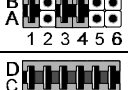
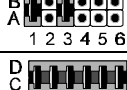

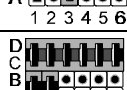
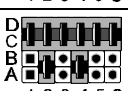
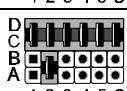
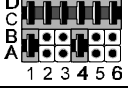
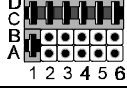
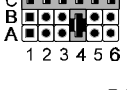
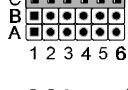




Prozessor	Spannung Vcore/Vio	SW 2
Automatische Erkennung	Automatische Einstellung	
Pentium 75~200MHz VRE AMD K5 PR75~PR166 Cyrix/IBM 6x86 P120+~166+	3.52V/3.52V	
Pentium 75~200MHz STD Cyrix/IBM 6x86 P120+~166+(3.3V)	3.3V/3.3V	
AMD K6 233MHz	3.2V/3.3V	
AMD K6 200/166MHz Cyrix/IBM 6x86MX PR166~PR233	2.9V/3.3V	
Pentium MMX 166~233MHz Cyrix/IBM 6x86L P150+/P166+	2.8V/3.3V	

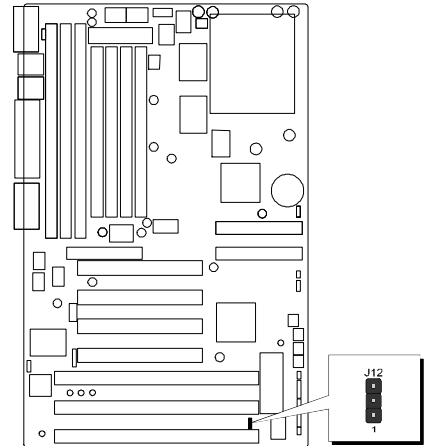
Tabelle 2-7

Spannung Vcore/Vio	SW 2	Spannung Vcore/Vio	SW 2
3.52 V		2.7 V	
3.4 V		2.6 V	
3.3 V		2.5 V	
3.2 V		2.4 V	
3.1 V		2.3 V	
3.0 V		2.2 V	
2.9 V		2.1 V	
2.8 V		2.0 V	

## Flash EEPROM Vpp Jumper - J12

Das HOT-567 Mainboard unterstützt Flash EEPROMs mit einer Programmierspannung von 5V und 12V. Die Einstellung hierfür geschieht mit Jumper JP12. Über Software kann ein neues System-Bios geladen werden, sobald es zur Verfügung gestellt wird.

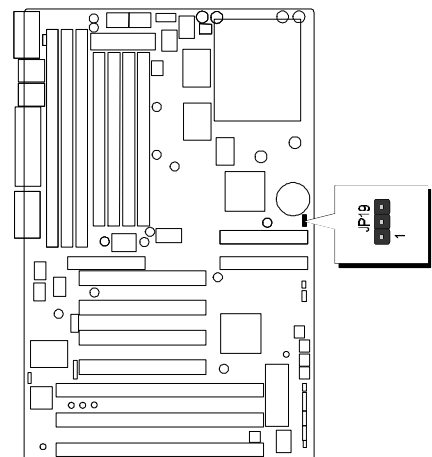
-  J12 Pin 2-3 geschlossen  
für 5V Flash EEPROM
-  J12 Pin 1-2 geschlossen  
für 12V Flash EEPROM



## CMOS löschen - JP19

Mit Jumper **JP19** lässt sich auf dem HOT-567 Mainboard der CMOS-Speicher löschen, der sich im Intel 371AB Baustein befindet. Nach dem Löschen sind alle Bios-Einstellungen im Ausgangszustand. Dazu führe man folgende Schritte aus:

- 1) PC abschalten,
- 2) Jumperkappe von JP19 entfernen.
- 3) Jumperkappe von JP19 für einige Sekunden auf Position 2-3 setzen.
- 4) Jumperkappe von JP19 wieder entfernen.
- 5) Jumperkappe von JP19 auf Position 1-2 setzen.
- 6) PC einschalten.

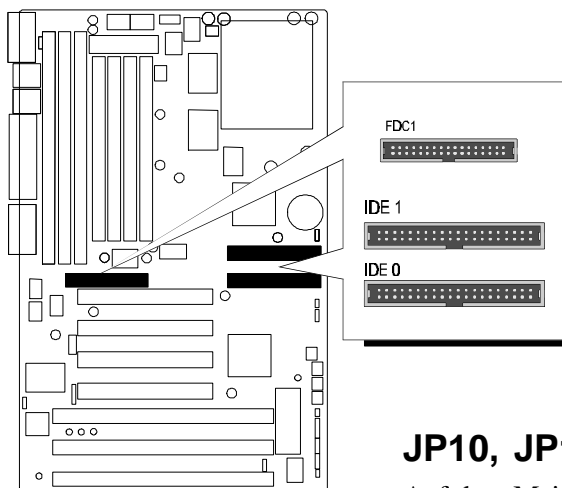




# Anschlüsse & Sockel

## Anschlüsse & Sockel

Anschluß	Funktion	Anschluß	Funktion
SIM 1, 2, 3, 4	Onboard 5V SIMM Sockel	JP10, 11	Anschluß für USB (Universeller serieller Bus)
DIM1, 2, 3	Onboard 3,3V DIMM Sockel	IR2	Infrarot Kommunikations-Schnittstelle
J3, 4, 6, 7	Onboard PCI-Erweiterungssteckplätze	JP1, JP2	Anschluß für CPU- und System-Lüfter
J8, 10, 14	Onboard ISA-Erweiterungssteckplätze	JP13	Anschluß für EPMI-Schalter und Green-LED
J5	Erster onboard PCI E-IDE Anschluß	J15	ATX-Netzteil Anschluß
J1	Zweiter onboard PCI E-IDE Anschluß	JP17	LED-Anschluß für R/W-Indikator für E-IDE
FDC1	Anschluß für onboard Disketten Controller	JP14	Anschluß für Hardware-Reset-Taster
CN3	Anschluß für parallele Schnittstelle	J9	Betriebsanzeige-LED und Keylock-Anschluß
CN9	Anschluß für erste serielle Schnittstelle	JP12	Anschluß für PC-Lautsprecher
CN7	Anschluß für erste serielle Schnittstelle	JP7	ATX-Ein/Aus-Schalter
NK2	Anschluß für PS/2-Maus Schnittstelle		



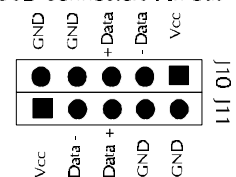
## Enhanced IDE- und Floppy-Anschluß

Das Mainboard HOT-567 wird mit einem 40poligen Flachbandkabel für IDE-Geräte und einem 34poligen Flachbandkabel für Diskettenlaufwerke ausgeliefert. Die farblich markierte Ader ist Pin 1. Beim Anschließen ist darauf zu achten, daß diese Markierung in die Pin-1-Richtung des entsprechenden Anschlusses auf dem Mainboard zeigt.

## JP10, JP11 - USB Anschluß

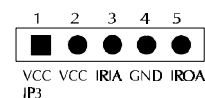
Auf dem Mainboard befinden sich zwei USB-Schnittstellen (universeller serieller Bus): J10 und J11. Über einen optionalen Adapter können USB-Geräte angeschlossen werden.

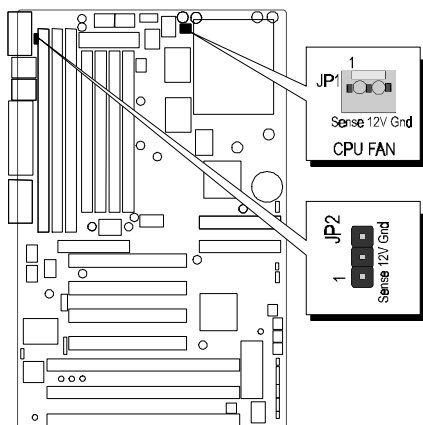
### USB Connectors Pin-out



## IR2 - Anschluß für Infrarot-Modul

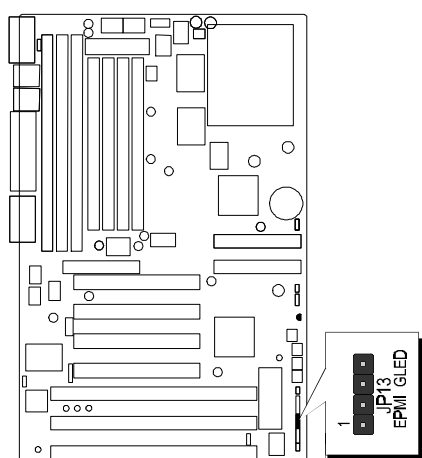
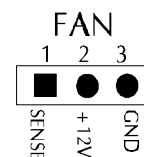
Auf dem Mainboard HOT-567 befindet sich der 5polige Anschluß IR2 für ein optionales Infrarot Modul zum drahtlosen Senden und Empfangen von Daten.





## JP1, JP2 Anschlüsse für 12V-Lüfter

Auf dem Mainboard befinden sich zwei 12V-Anschlüsse für Lüfter zur Kühlung von CPU und System-Chipsatz. Beide Anschlüsse können **jeweils max. 100mA Strom** (1,2 W Leistung) liefern. Je nach Fabrikat des Lüfters könnten die Anschlußkabel verschieden farbcodiert sein: die rote Ader sollte mit +12V verbunden werden, die schwarze mit Masse (GND) und die gelbe mit dem Sense-Signal.

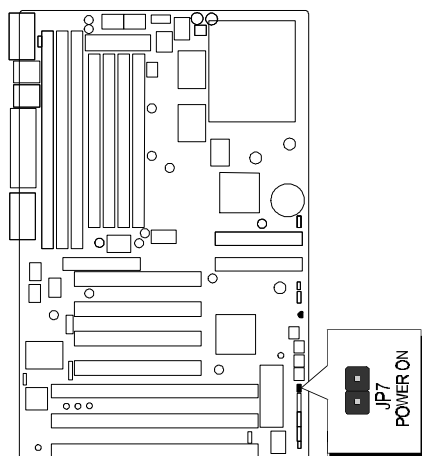


## JP13 - Anschluß für EPMI u. Green LED

Das Mainboard HOT-567 bietet einen EPMI-Anschluß: JP13. Hiermit kann der Anwender das System manuell in den Suspend-Modus versetzen. Dieser zweipolige Anschluß ist mit dem Suspend-Schalter vom Gehäuse zu verbinden. Falls ein für diesen Zweck gedachter Schalter nicht vorhanden ist, kann auch ein nicht genutzter "Turbo Switch" dafür verwendet werden.

Der Anschluß für die Green LED leuchtet, falls das System in den Suspend-Stromsparmodus schaltet. Im Normal-Betrieb ist diese Leuchtdiode aus.

Falls JP15 verwendet wird, sollte die Option "Power Management" im Power Management Setup des Bios eingeschaltet (enabled) sein.



## JP7 - Anschluß für ATX Ein-/Aus-Taste

Falls die Option "**Soft-off by PWR-BTTN**" im Power Management Menü des Bios Setups auf **Delay 4 sec.** gesetzt ist, dann hat der an JP2 angeschlossene ATX-Schalter folgende Funktion: Ein Tastendruck für weniger als 4 Sekunden schaltet das System zwischen "Ein" und "Suspend Energiesparmodus" hin und her. Dauert der Tastendruck länger als 4 Sekunden, so wird der Rechner ganz aus geschaltet.

Falls die Option "**Soft-off by PWR-BTTN**" im Power Management Menü des Bios Setups auf **Instant-Off** gesetzt ist, dann hat der an JP2 angeschlossene ATX-Schalter die normale Ein-/Aus-Schaltfunktion.

# 3

## Speicher Konfiguration

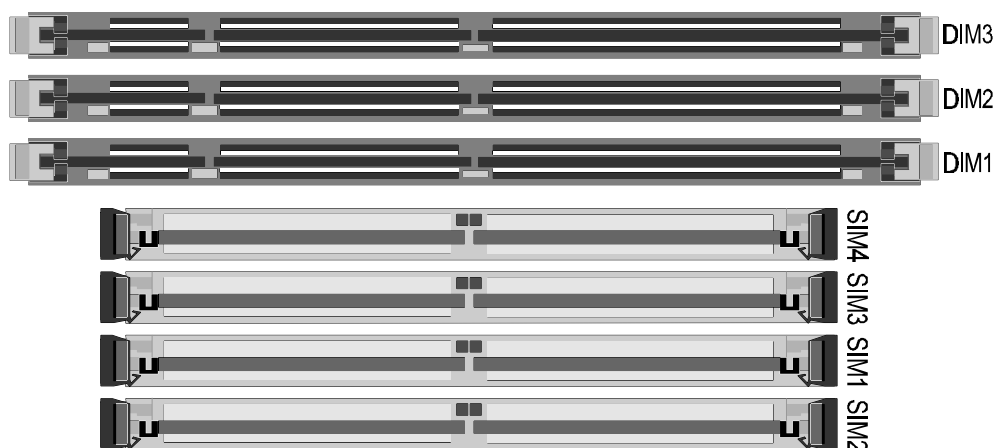
Das HOT-567 Mainboard ist mit vier 72-Pin SIMM-Sockeln und drei 168-Pin DIMM-Sockeln ausgestattet, auf denen bis zu 256 MB RAM-Speicher installiert werden können. Die SIMM-Sockel unterstützen 5V Fast-Page-Mode- oder EDO-Module der Größen 4MB, 8MB, 16MB, 32MB und 64MB. Die DIMM-Sockel unterstützen 3,3V Fast-Page-Mode-, EDO- oder SDRAM-Module der Größen 8MB, 16MB, 32MB, 64MB und 128MB. Alle verwendeten Module können ein- oder beidseitig bestückt sein.

Die vier SIMM-Sockel sind in zwei Speicherbänken zu je zwei Sockeln unterteilt; sie müssen daher stets paarweise bestückt werden. Die drei DIMM-Sockel bilden dagegen jeweils eine Speicherbank für sich und können einzeln bestückt werden. Jede Speicherbank hat einen 64/72-Bit breiten Datenbus.

### Bemerkung:

- ☐ Die maximale Ausbaustufe für alle SIMM- und DIMM-Sockel beträgt insgesamt 256MB.
- ☐ Falls SIMM-Module verwendet werden, dann sind die entsprechenden Sockel stets paarweise mit gleichen Modulen zu bestücken.
- ☐ Der Anwender sollte nicht gleichzeitig 5V SIMM-Module und 3,3V DIMM-Module gleichzeitig verwenden.
- ☐ Der DIMM-Sockel 3 unterstützt keine 64MB- oder 128MB-Module mit 64MBit SDRAM Chips.
- ☐ Falls der DIMM-Sockel 1 und/oder DIMM-Sockel 2 mit 64MB- oder 128MB DIMM-Modulen mit 64MBit SDRAM-Chips bestückt ist, dann muß der DIMM-Sockel 3 frei bleiben.

DIMM-Module mit 64MBit-Chips sind z.B. 64MB mit 8 Chips oder 128MB mit 16 Chips. Die Tabellen auf den nächsten beiden Seiten zeigen mögliche Speicher-Konfigurationen mit SIMM- und DIMM-Modulen.



**Tabelle 3-1. Speicher Konfiguration Tabelle für SIMM Module**

<b>SIM 1</b>	<b>SIM 2</b>	<b>SIM 3</b>	<b>SIM 4</b>	<b>DIM 1-3</b>	<b>TOTAL</b>
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	16 MB	16 MB	—	64 MB
32 MB	32 MB	—	—	—	64 MB
4 MB	4 MB	32 MB	32 MB	—	72 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
4 MB	4 MB	64 MB	64 MB	—	136 MB
8 MB	8 MB	64 MB	64 MB	—	144 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

**Tabelle 3-2. Speicher Konfiguration Tabelle für DIMM Module**

<b>SIM 1-4</b>	<b>DIM 1</b>	<b>DIM 2</b>	<b>DIM 3</b>	<b>TOTAL</b>
—	8 MB	—	—	8 MB
—	8 MB	8 MB	—	16 MB
—	8 MB	8 MB	8 MB	24 MB
—	16 MB	—	—	16 MB
—	16 MB	16 MB	—	32 MB
—	16 MB	16 MB	16 MB	48 MB
—	32 MB	—	—	32 MB
—	32 MB	32 MB	—	64 MB
—	32 MB	32 MB	32 MB	96 MB
—	64 MB	—	—	64 MB
—	64 MB	64 MB	—	128 MB
—	128 MB	—	—	128 MB
—	128 MB	128 MB	—	256 MB
—	8 MB	16 MB	—	24 MB
—	8 MB	16 MB	16 MB	40 MB
—	8 MB	32 MB	—	40 MB
—	8 MB	32 MB	32 MB	72 MB
—	8 MB	64 MB	—	72 MB
—	8 MB	128 MB	—	136 MB
—	16 MB	32 MB	—	48 MB
—	16 MB	16 MB	32 MB	64 MB
—	16 MB	32 MB	32 MB	80 MB
—	16 MB	64 MB	—	80 MB
—	16 MB	128 MB	—	144 MB
—	32 MB	64 MB	—	96 MB
—	32 MB	128 MB	—	160 MB
—	64 MB	128 MB	—	192 MB

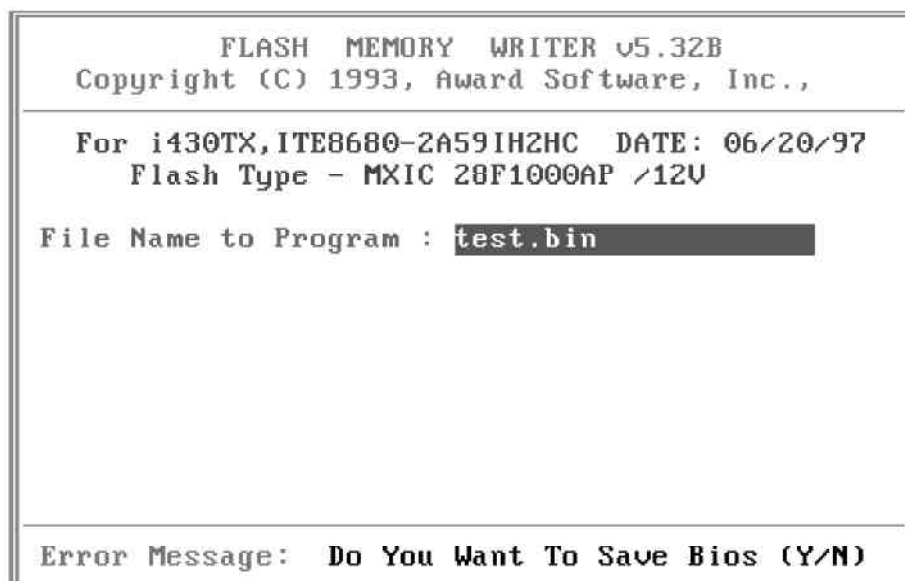
# 4

## Programm zum Bios-Update

Dieses Kapitel behandelt in kurzen Zügen die Benutzung des "Flash Memory Writer" Programms von Award, womit das Bios des Mainboards durch eine neuere Version ersetzt werden kann. In der folgenden Beschreibung, wird die zu programmierende Datei "567.bin" genannt, und als Dateiname für die Sicherung des alten Bios wird als Beispiel "567.old" gewählt. Diese Namensvergabe ist keinesfalls zwingend; im Anwendungsfall wird zumindest die zu programmierende Datei meist anders heißen als "567.bin".

### Wie beginnt man das Update?

1. Am DOS-Prompt "awdflash" eingeben und Eingabetaste drücken, um das Flash-Programm zu starten.
2. Nach dem Programmstart sieht man das Hauptmenü.
3. Den Cursor zur Eingabezeile "File Name to Program:" (= zu programmierende Datei) bewegen.
4. Eingeben von "567.bin" und Eingabetaste drücken.
5. Nun ist die Frage zu beantworten, die unten im Menüfenster erscheint:  
**"Do You Want to Save BIOS (Y/N)?"** (= möchten Sie das alte BIOS sichern?).



Im folgenden werden beide Auswahlmöglichkeiten behandelt.

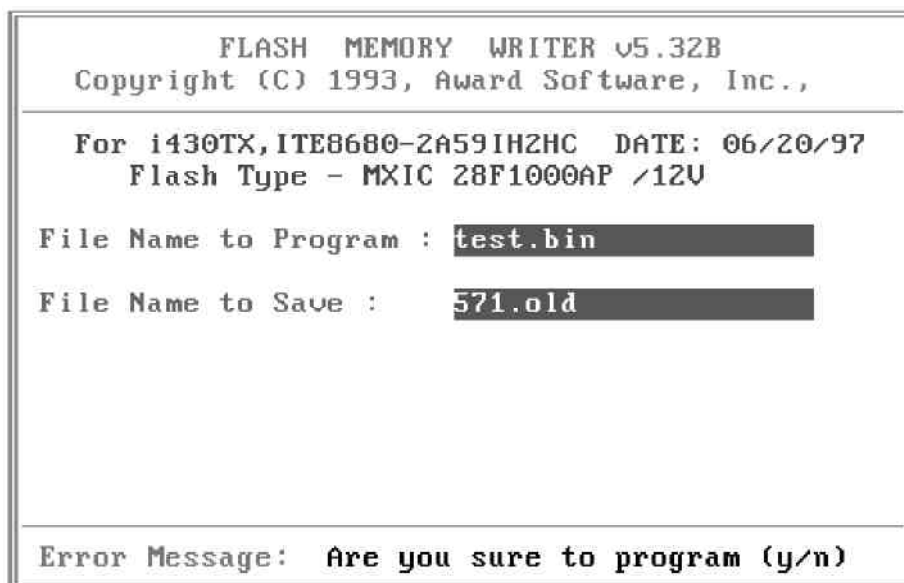
#### Falls "Nein" (No)

Das alte Bios soll nicht als Datei gesichert werden:

1. "N" eingeben und Eingabetaste drücken.
2. Jetzt erscheint die Frage: **"Are You Sure to Program?"**  
(= Sind Sie sicher, daß der Programmiervorgang jetzt gestartet werden soll?)
3. Bei "N" <Eingabetaste> wird das Programm abgebrochen und bei "Y" <Eingabetaste> wird die zuvor angegebene BIOS-Datei in das Flash-EPROM programmiert.

**Falls "Ja" (Yes)**

Das alte Bios soll nicht als Datei gesichert werden:



1. "J" eingeben und Eingabetaste drücken.
2. Den Cursor zur Eingabezeile "File Name to Save:" (Name der Sicherungsdatei) bewegen.
3. Geben Sie als Dateinamen "567.OLD" ein und drücken die Eingabetaste.  
(Danach wird das alte Bios, mit dem der Rechner bis jetzt noch arbeitet, in eine Datei abgespeichert, für dessen Namen "567.old" ausgewählt worden ist.)
4. Jetzt erscheint die Frage: **"Are You Sure to Program?"**  
(= Sind Sie sicher, daß der Programmiervorgang jetzt gestartet werden soll?)
5. Bei "N" <Eingabetaste> wird das Programm abgebrochen und bei "Y" <Eingabetaste> wird die zuvor angegebene BIOS-Datei in das Flash-EPROM programmiert.
6. Jetzt abwarten, bis der Programmiervorgang abgeschlossen ist.
7. Erst nachdem die Meldung erscheint: "Power Off or Reset System" (System abschalten oder Reset durchführen), ist der Rechner auszuschalten.
8. Danach kann der Rechner wieder eingeschaltet werden. Zunächst ist mit der "Entf"- (bzw. "Del"-) Taste das Bios-Setup aufzurufen und "Load Bios Defaults" (Standard-Einstellungen setzen) durchzuführen; anschließend sind eventuell weitere Einstellungen vorzunehmen.

Benutzerhinweise zur Anwendung des Flash-Programms werden auch angezeigt, wenn "awdflash /?" <Eingabetaste> eingegeben wird.

## **Bemerkung zum Award Flash-Programm**

Das Award Flash-Programm arbeitet nicht zusammen mit Speichermanagern wie EMM386 oder QEMM. Führt man "awdflash" trotzdem aus, so erscheint die Abbruchmeldung:

**"Error Message: Fail — Due to EMM386 or QEMM !"**

Das System-BIOS des Mainboards HOT-567 hat ein eingebautes SETUP-Programm, welches dem Anwender erlaubt, grundlegende Einstellungen für das System vorzunehmen. Diese Konfigurationsdaten werden in einen Batterie-gepufferten Speicherbereich geschrieben, so daß sie auch nach dem Ausschalten nicht verloren gehen.

## SETUP-Programm aufrufen

Das SETUP-Programm wird aufgerufen, indem unmittelbar nach dem Einschalten des Computers die <Entf> (engl. <Del>) -Taste gedrückt wird.

Nach dem Einschalten des Computers wird ein Selbsttest (POST = Power On Self Test) gefahren, während dessen am unteren Bildschirmrand für kurze Zeit folgende Aufforderung steht:

**TO ENTER SETUP BEFORE BOOT PRESS CTRL-ALT-ESC OR DEL KEY**  
(übersetzt: **Um vor dem Boot-Vorgang ins Bios zu gelangen, drücken Sie "STRG-ALT-ESC" oder "ENTF"**)

Man kann also auch das SETUP-Programm aufrufen, indem man während dieser Aufforderung gleichzeitig "STRG-ALT-ENTF" oder einfach "ENTF" drückt.

Falls die Meldung verschwindet, bevor Sie reagieren konnten, müssen Sie den Rechner neu starten, indem Sie ihn kurz ausschalten oder einfach die RESET-Taste drücken.

Falls die Taste nicht zum richtigen Zeitpunkt gedrückt wird und das System nicht bootet, erscheint eine Fehlermeldung und die Aufforderung:

**PRESS F1 TO CONTINUE, CTRL-ALT-ESC OR DEL TO ENTER SETUP**  
(übersetzt: **Drücken Sie "F1", um fortzufahren und "STRG-ALT-ESC" oder "DEL", um das SETUP-Programm aufzurufen**)



## Das Hauptmenü

ROM PCI/ISA BIOS (2A59IH2E) CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC.	
STANDARD CMOS SETUP BIOS FEATURES SETUP CHIPSET FEATURES SETUP POWER MANAGEMENT SETUP PNP/PCI CONFIGURATION LOAD BIOS DEFAULTS LOAD SETUP DEFAULTS	INTEGRATED PERIPHERALS IDE HDD AUTO DETECTION SUPERVISOR PASSWORD USER PASSWORD SAVE & EXIT SETUP EXIT WITHOUT SAVING
Esc : Quit F10 : Save & Exit Setup	↑ ↓ → ← : Select Item (Shift)F2 : Change Color

### 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.

### PnP/PCI Configuration setup

Mit dieser Option wird der Wert des Latency-Timers (Angabe in PCI Bus Blöcken) für den PCI-Bus-Master festgelegt. Außerdem werden auf dieser Seite die IRQ-Einstellungen vorgenommen. Beim Hochfahren des Rechners werden Standard-Einstellungen wirksam.

### Load BIOS Defaults

Mit dieser Option werden die Einstellungen vorgenommen, mit denen das System optimal eingestellt ist. Nach dieser Einstellung kann man jedoch die Werte in jedem SETUP-Menü wieder nach Belieben ändern.

### **Load Setup Defaults**

Mit dieser Option werden die Einstellungen vorgenommen, um ein sicheres Hochfahren des Systems zu ermöglichen. Nach dieser Einstellung kann man jedoch die Werte in jedem SETUP-Menü wieder nach Belieben ändern.

### **Integrated Peripherals**

Diese Setup-Seite enthält alle Einstellmöglichkeiten für die Schnittstellen des Mainboards.

### **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 without saving**

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

## Standard CMOS Setup

```
ROM PCI/ISA BIOS (2A59IH2H)
STANDARD CMOS SETUP
AWARD SOFTWARE, INC.

Date (mm:dd:yy) : Thu, Jun 26 1997
Time (hh:mm:ss) : 14 : 36 : 30

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: 0K
Extended Memory: 0K
Other Memory: 512K
-----
Total Memory: 512K

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

### Date

Das Datenformat ist <Wochentag>, <Monat> <Tag> <Jahr>. Drücken Sie <F3>, um sich den Kalender anzeigen zu lassen.

### Time

Das Zeitformat ist <Stunde> <Minute> <Sekunde>. Die Angabe erfolgt im gewöhnlichen 24-Stunden-Zyklus.

### Hard Disks Type

Dieser Punkt definiert den Festplattentyp, der am Computer angeschlossen ist. Es gibt jeweils 46 vordefinierte Typen und einen anwenderspezifischen Typ.

Drücken Sie "Bild hoch" (PgUp) oder "Bild abwärts" (PgDn), um eine Festplatten-Nummer auszuwählen, oder geben Sie die Nummer ein und drücken die Eingabetaste (Enter). Beachten Sie, daß die Spezifikation der jeweils angeschlossenen Festplatte mit den angezeigten Parametern übereinstimmen muß. Die Festplatte wird nicht einwandfrei arbeiten, wenn Sie hier falsche Einstellungen vornehmen. Falls der verwendete Festplatten-Typ nicht vordefiniert ist, kann man den USER-Typ wählen, um die Parameter selbst vorzugeben. In diesem Fall dient das Datenblatt zur Festplatte als Vorgabe für die Eintragungen.

Der Anwender kann auch die "AUTO"-Einstellung für den Festplatten-Typ wählen, dann versucht das Bios die Festplatten-Parameter während des Boot-Vorgangs selbst zu ermitteln.

Falls die Festplatte nicht installiert ist, ist "NONE" (= keine Festplatte) zu wählen.

### **Drive A type/Drive B type**

Hiermit werden die Eigenschaften der Diskettenlaufwerke A und B festgelegt, sofern sie im System installiert sind.

### **Video**

Hier wird der Grafikkarten-Typ für den Primären Monitor eingestellt. Die Auswahl muß mit der angeschlossenen Grafikkarte und dem Monitor übereinstimmen. Eventuell vorhandene zweite Grafikkarten bzw. Monitore bleiben unberücksichtigt.

### **Error halt**

Dieser Punkt legt fest, ob das System angehalten wird, falls während des Hochfahrens ein bestimmter Fehler festgestellt wird.

### **Memory**

Dieser Punkt dient lediglich zur Information.. Die Speichergröße wird während der POST-Routine (Selbsttest nach dem Einschalten) automatisch festgestellt.

#### **Base Memory**

Der konventionelle Speicherbereich beträgt typischerweise 640 kB.

#### **Extended Memory**

Das BIOS ermittelt den vorhandenen "erweiterten Speicherbereich" während der POST-Routine. Er liegt von der CPU-Adressierung her betrachtet oberhalb der 1 MB Grenze.

## BIOS Features Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59IH2H) 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,SCSI	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		
Typematic Rate Setting	: Disabled		
Typematic Rate (Chars/Sec)	: 6		
Typematic Delay (Msec)	: 250		
Security Option	: Setup		
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 / External Cache

Dieser Menüpunkt dient zum Ein- und Ausschalten des internen bzw. externen Caches. Das Einschalten bewirkt schnellere Zugriffe auf den Speicher.

### Quick Power On Self Test

Mit diesem Menüpunkt läßt sich die Dauer des Selbsttests nach dem Einschalten (POST = Power On Self Test) beeinflussen. Wird "Enabled" ausgewählt, werden einige Testroutinen verkürzt oder weggelassen.

### Boot Sequence

Dieser Punkt bestimmt, auf welchen Laufwerk der Computer zuerst nach dem Betriebssystem sucht. Die Grundeinstellung ist "A, C, SCSI", d.h. es wird versucht von einer Diskette in Laufwerk A zu booten; falls nicht vorhanden wird versucht von Laufwerk C zu booten; falls auch dies nicht vorhanden ist, wird versucht von SCSI zu booten. Das Bios unterstützt auch das Booten von CDROM. Diese Boot-Sequence (Reihenfolge) läßt sich aus einer Liste auswählen.

### Swap Floppy Drive

Steht diese Option auf "Enabled" (eingeschaltet), dann wird die Zuordnung der Disketten-Laufwerke A und B vom BIOS vertauscht, so daß DriveA: fortan mit B: angesprochen wird und umgekehrt.

### **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**

Diese Einstellung beeinflusst den Status der "Num Lock"-Umschalttaste der Tastatur. Ist der Status dieser Option "Enabled", läßt sich der Ziffernblock der Tastatur für numerische Eingaben nutzen, andernfalls stellt der Ziffernblock Positionsfunktionen zur Verfügung.

### **Boot Up System Speed**

Mit dieser Einstellung wird der CPU-Takt während der Bootphase bestimmt: "High" (hoch) oder "Low" (niedrig).

### **Typematic Rate Setting/Typematic Rate/Typematic Delay**

Falls der Anwender eine Taste permanent gedrückt hält, kann dies vom Bios als "Folge von Tasten-Anschlägen derselben Taste" umgedeutet werden. Falls die Option "Typematic Rate Setting" auf "Enabled" (eingeschaltet) steht, lassen folgende Werte beeinflussen:

**Typematic Rate:** Die Anzahl der Eingaben pro Sekunde, falls eine Taste permanent gedrückt gehalten wird.

**Typematic Delay:** Falls eine Taste permanent gedrückt wird, beginnt die Folge erst nach Ablauf einer bestimmten Zeit. Diese Zeitdauer wird hier in Millisekunden angegeben.

### **Security Option**

Diese Option erlaubt die Einschränkung des Zugriffs auf System und Setup, oder nur auf das Setup.

Falls "System" ausgewählt ist, wird der Anwender aufgefordert das richtige Paßwort einzugeben; andernfalls kann er das System nicht starten bzw. nicht ins Bios-Setup gelangen.

Falls "Setup" ausgewählt ist, gilt der Paßwort-Schutz nur für das Aufrufen des Bios-Setups.

### **PCI VGA Palette Snoop**

Diese Option muß auf "enabled" (eingeschaltet) eingestellt sein, falls eine MPEG ISA Karte im System installiert ist. Falls keine ISA MPEG Karte vorhanden ist, dann ist diese Option auf "disabled" (ausgeschaltet) zu stellen.

## Chipset Features Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59IH2H) CHIPSET FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
Auto Configuration	: Enabled	Power-Supply Type	: AT
DRAM Timing	: 70ns	CPU Core Voltage	: Auto
DRAM Leadoff Timing	: 10/6/3	CPU Warning Temperature	: 75°C/168°F
DRAM Read Burst (EDO/FP)	: x222/x333	Current CPU Temperature	: 35°C/95°F
DRAM Write Burst Timing	: x222	Current System Temp.	: 40°C/95°F
Fast EDO Lead Off	: Disabled	Current CPUFAN1 Speed	: 4500 RPM
Refresh RAS# Assertion	: 4 Clks	Vcore: 2.80 V	Vcore: 2.80V
Fast RAS To CAS Delay	: 3	Vio : 3.35 V	+5V : 4.98V
DRAM Page Idle Timer	: 2 Clks	+12V: 11.98 V	- 12V: -11.97 V
DRAM Enhanced Paging	: Enabled	-5V : -5.03V	
Fast MA to RAS# Delay	: 2 Clks		
SDRAMCAS Lat/RAS-to-CAS	: 3/3	ESC : Quit	↑↓←→ : Select Item
SDRAM Speculative Read	: Disabled	F1 : Help	PU/PD/+/- : Modify
System BIOS Cacheable	: Disabled	F5 : Old Values (Shift)	F2 : Color
Video BIOS Cacheable	: Disabled	F6 : Load BIOS Defaults	
8 Bit I/O Recovery Time	: 1	F7 : Load Setup Defaults	
16 Bit I/O Recovery Time	: 2		
Memory Hole At 15M-16M	: Disabled		
PCI 2.1 Compliance	: Disabled		

### Auto Configuration

Falls diese Option mit "Enabled" aktiviert wird, dann werden die Optionen "DRAM Leadoff Timing", "DRAM Read Burst", "DRAM Write Burst Timing", "Fast EDO Lead off" und "Refresh RAS# Assertion" entsprechend der Einstellung von "DRAM Timing" automatisch eingestellt und können nicht mehr beeinflusst werden..

### DRAM Timing

Mit dieser Option wählt man das Zeitverhalten der eingesetzten Speichermodule aus. Entsprechend werden die folgenden DRAM Read/Write Timing Einstellungen eingestellt. Diese Option wird nur dann gezeigt, falls "Auto Configuration" aktiv (Enable) ist.

### DRAM Leadoff Timing

Mit dieser Option wird die Anzahl der CPU-Takte gewählt, die vor Ausführung des DRAM Lese- und Schreibzugriffs erlaubt sein sollen.

### DRAM Read Burst (EDO/FP)

Diese Option bestimmt das EDO/FP DRAM Read Burst Timing. Das auszuwählende Zeitverhalten hängt vom DRAM-Type ab. Die erste Angabe bezieht sich auf eine Zugriffssequenz bei EDO-Modulen, die zweite Angabe auf Standard Fast Page (FP) Mode Modulen. Einstellmöglichkeiten sind **x222/x333**, **x333/x444** und **x444/x444**.

### DRAM Write Burst Timing

Diese Option bestimmt das DRAM Write Burst Timing. Einstellbare Werte sind **x4444**, **x3333** und **x2222**.

### Fast EDO Lead off

Diese Einstellung bestimmt, ob das schnelle Auslesen bei Lesezugriffen von EDO DRAMs eingeschaltet (Enable) sein soll oder nicht (Disable).

### **Refresh RAS# Assertion**

Mit dieser Einstellung wird die Anzahl Takt-Zyklen festgelegt, während denen die RAS#-Leitung für Refresh-Zyklen gehalten wird.

### **Fast RAS To CAS Delay**

Wenn der DRAM-Speicher aufgefrischt (refreshed) wird, wird die Zeile und Spalte einer Speicherzelle getrennt adressiert. Mit dieser Option wird die Anzahl der Taktzyklen eingestellt, die für den Übergang der RAS- (Row Address Strobe = Freigabesignal für die Zeilenadresse) zur CAS-Leitung (Column Address Strobe = ...Spalte...) zur Verfügung stehen sollen. Mögliche Werte sind **3** oder **2** Takte.

### **Fast MA to RAS# Delay CLK**

Mit dieser Einstellung wird die Verzögerung zwischen Fast MA (Memory Address) und RAS# in Taktzyklen eingestellt, was das Zeitverhalten von DRAM Row Miss beeinflusst.

### **DRAM Page Idle Timer**

Mit diesem Punkt wird die Anzahl HCLKs bestimmt, die der 430TX DRAM Controller mit dem Schließen einer DRAM-Seite wartet, nachdem die CPU in den Leerlauf-Modus gegangen ist.

### **DRAM Enhanced Paging**

Falls dieser Menüpunkt eingeschaltet ist (= Enabled), behält der 430TX DRAM-Kontroller die Seite offen, bis ein Seiten- oder Zeilen-Fehlschlag aufgetreten ist. Bei abgeschalteter Option (= Disabled) bleibt die Seite geöffnet, wenn sich der CPU Host-Bus nicht im Leerlauf befindet oder die PCI-Schnittstelle den Bus beansprucht.

### **SDRAM (CAS Lat/RAS-to-CAS)**

Die Einstellmöglichkeit erscheint nur, falls SDRAMs bestückt sind. Hiermit läßt sich CAS# Latency (Zugriffszyklen) u. die RAS# zu CAS# Taktzeit für SDRAM einstellen.

### **SDRAM Speculative Read**

Hiermit wird eingestellt, ob die spekulative Leselogik eingeschaltet (enabled) oder ausgeschaltet (disabled) sein soll. Diese Option sollte auf den voreingestellten Wert "Disabled" stehen bleiben.

### **System BIOS Cacheable**

Hiermit wird bestimmt, ob der Adress-Bereich F000 bis FFFF des System-Bios vom Cache berücksichtigt werden soll oder nicht.

### **Video BIOS Cacheable**

Hiermit wird bestimmt, ob der Adress-Bereich C000 bis C7FF des Video-Bios vom Cache berücksichtigt werden soll oder nicht.

### **8 Bit I/O Recovery Time**

Die "Recovery"-Zeit wird in CPU-Taktzyklen gemessen, und bestimmt die Verzögerung nach einer 8-Bit Ein-/Ausgabe Anforderung. Diese Verzögerung muß sein, weil die CPU nicht nur den I/O-Bus zu bedienen hat. Eingestellt werden können "keine" (NA) oder 1 bis 8 Taktzyklen.



### **16-Bit I/O Recovery Time**

Wie oben, jedoch für 16-Bit I/O-Zyklen. Auswählbar sind keine (NA) oder 1 bis 4 Taktzyklen.

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

Um die Leistungsfähigkeit zu erhöhen, kann der Speicherbereich zwischen 15MB und 16MB für eine ISA-Karte reserviert werden. Auf Speicher oberhalb 16MB kann dann nicht mehr zugegriffen werden.

### **PCI 2.1 Compliance**

Seit Revision 2.1 der PCI-Spezifikation brauchen Transfer-Zyklen zwischen PCI- und ISA-Bus typischerweise länger als zuvor. Die Ursachen hierfür können mit dieser Option ausgeschaltet (disabled) werden.

### **Power-Supply Type**

Hiermit kann der Typ des Netzteils (AT oder ATX) ausgewählt werden. Das ATX-Netzteil hat einen 20poligen Anschluß und erlaubt die Soft-off Funktion. Das AT-Netzteil hat zwei 6polige Anschlüsse.

### **CPU Core Voltage**

Wählt man die Einstellung "Auto", dann erkennt das Mainboard die richtige CPU Spannung und stellt sie automatisch ein. Außerdem läßt sich die Spannung auch fest auf Werte von 2,0 bis 3,5V einstellen. Diese Bios-Einstellung ist nur dann wirksam, wenn JP43 geschlossen ist.

### **CPU Warning Temperature**

Das Mainboard unterstützt Überwachung der CPU-Temperatur und kann Alarm bei Überhitzung auslösen. Mit dieser Einstellung wird der Temperatur-Grenzwert eingestellt, bei dem die Warnung erfolgen soll. Falls der Grenzwert überschritten wird, vermindert das System die Taktfrequenz, um einer Beschädigung der CPU vorzubeugen.

### **Current CPU Temperature**

Bei diesem Menüpunkt wird die augenblickliche CPU-Temperatur angezeigt.

### **Current System Temperature**

Bei diesem Menüpunkt wird die augenblickliche Systemtemperatur angezeigt (Chipsatz).

### **Current CPUFAN1 Speed**

Das Mainboard kann Umdrehungs-Geschwindigkeit von zwei Lüftern erfassen: ein Lüfter für die CPU und der andere für das System. Dieser Menüpunkt zeigt die gemessene Anzahl von Umdrehungen pro Minute (RPM) des Propellers an.

### **Vcore/Vio/+5V/+12V/-5V/-12V**

Das Mainboard unterstützt die Überwachung der Spannungen von CPU und Mainboard. Die CPU wird mit den Spannungen Vcore (= Kernspannung) und Vio (= Spannung der Ein-/Ausgangstreiber) vom Spannungsregler des Mainboards versorgt. Das Mainboard wird vom angeschlossenen Netzteil mit +/- 5V und +/- 12V versorgt.

## Power Management Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59IH2H)	
POWER MANAGEMENT SETUP	
AWARD SOFTWARE, INC.	
Power Management : Disabled	** Reload Global Timer Events **
PM Control by APM : Yes	IRQ[3-7,9-15],NMI : Enabled
Video Off Method : V/H SYNC+Blank	Primary IDE 0 : Disabled
Video Off After : Standby	Primary IDE 1 : Disabled
Doze Mode : Disabled	Secondary IDE 0 : Disabled
Standby Mode : Disabled	Secondary IDE 1 : Disabled
Suspend Mode : Disabled	Floppy Disk : Disabled
HDD Power Down : Disabled	Serial Port : Enabled
Throttle Duty Cycle : 62.5%	Parallel Port : Disabled
UGA Active Monitor : Enabled	
Soft-Off by PWR-BTTN : Instant-Off	
CPUFAN Off In Suspend: Enabled	
Resume by Ring : Enabled	
Resume by Alarm : Disabled	
ESC : Quit                    ↑↓→← : Select Item	
F1 : Help                    PU/PD/+/- : Modify	
F5 : Old Values (Shift)F2 : Color	
F6 : Load BIOS Defaults	
F7 : Load Setup Defaults	
** Break Event From Suspend **	
IRQ 8 Clock Event : Disabled	

### Power Management

Diese Option legt die Einstellungen der Stromspar-Funktionen fest.

Max Saving - versetzt das System bereits nach einer kurzen Zeit der Inaktivität in den Stromspar-Modus.

Min Saving - wie oben, nur ist die maßgebene Zeit der Inaktivität länger.

Disabled - schaltet die Stromspar-Funktionen ab.

User Defined - erlaubt die Einstellung nach Anwender-Vorgaben.

### PM Control by APM

Falls die Option "No" gewählt wird, wird das System BIOS das APM (Advanced Power Management) ignorieren. Falls die Option "Yes" gewählt wird, unterstützt das System BIOS folgende APM Modi: **DOZE**, **STANDBY** und **SUSPEND**.

### Video Off Method

Dieser Punkt bestimmt das Abschaltverhalten für das Video-System.

**V/H SYNC + Blank**: voreingestellt, der Bildschirm wird schwarzgeschaltet und die V-Sync.- und H-Sync.-Signale werden abgeschaltet.

**DPMS**: bei dieser Einstellung kann das BIOS die Grafikkarte kontrollieren, sofern diese DPMS-tauglich ist.

**Blank Screen**: schaltet lediglich den Bildschirm schwarz.

### Video Off After

Mit diesem Menüpunkt bestimmt, bei welchem Stromspar-Modus das Video-Systems entsprechend der Einstellung "Video Off Method" abgeschaltet wird. Mögliche Einstellungen sind: N/A (gar nicht), Doze, Standby und Suspend.

### **Doze Mode, Standby Mode, Suspend Mode**

Für jeden dieser Modi wird die Zeit festgelegt, die eine inaktive Phase dauern muß, bis der jeweilige Stromspar-Modus aktiv wird. Einstellbar sind Zeiten von 1 Minute bis 1 Stunde oder aus (= disabled).

**Doze Mode** Falls eine inaktive Phase des Systems die eingestellte Zeitdauer überschreitet, wird die CPU-Taktfrequenz vermindert. Andere Systemkomponenten arbeiten weiterhin mit voller Leistung.

**Standby Mode** Falls eine inaktive Phase des Systems die eingestellte Zeitdauer überschreitet, werden Festplatten und Video-System abgeschaltet. Andere Systemkomponenten arbeiten weiterhin mit voller Leistung.

**Suspend Mode** Falls eine inaktive Phase des Systems die eingestellte Zeitdauer überschreitet, dann werden alle Komponenten außer die CPU abgeschaltet.

### **HDD Power Down**

Wird auf die angeschlossenen Festplatten eine bestimmte Zeit nicht zugegriffen, kann deren Motor abgeschaltet werden. Man kann eine Zeit zwischen 1 und 15 Minuten einstellen oder diese Funktion abschalten (Disabled).

### **Throttle Duty Cycle**

Wenn das System in den DOZE-Stromsparmodus versetzt wird, dann wird die CPU nur zeitweise getaktet (die Taktimpulse werden zeitweise ausgetastet). Mit dieser Option wird bestimmt, wieviel Prozent der Taktzyklen im DOZE-Mode zur CPU gelangen. Die Einstellungen liegen zwischen 12,5% und 87,5%.

### **VGA Active Monitor**

Falls diese Option eingeschaltet ist (= enabled), dann führt eine VGA-Aktivität zum Zurücksetzen der globalen Zeitzähler, welche für das Auslösen der Stromspar-Modi verantwortlich sind.

### **Soft-Off by PWR-BTTN**

**(Dieses Merkmal ist nur bei Einsatz eines ATX-Netzteils vorhanden)** Bei der Einstellung "Instant-Off" fungiert der ATX-Taster wie gewöhnlich als Ein-/Aus-Taster, falls kürzer als 4 Sekunden gedrückt wird. Mit der Einstellung "Delay 4 Sec." bekommt dieser Taster eine zweifache Funktion: drückt man weniger als 4 Sekunden, so wird das System in den Suspend-Modus versetzt, drückt man ihn länger als 4 Sekunden, dann schaltet sich das Netzteil ab (Stand-by).

### **CPU FAN Off In Suspend**

Mit dieser Einstellung wird bestimmt, ob der CPU-Lüfter abgeschaltet wird, wenn das System in den Suspend-Modus versetzt wird (enabled) oder nicht (disabled).

### **Resume by Ring**

Mit dieser Einstellung wird bestimmt, ob das System startet, falls das Modem angerufen wird (enabled) oder nicht (disabled).

### **Resume by Alarm**

(Dieses Merkmal ist nur bei Einsatz eines ATX-Netzteils vorhanden) Mit dieser Einstellung wird bestimmt, ob das System startet, falls die Systemuhr einen Impuls gibt (enabled) oder nicht (disabled). Falls die eingestellten Werte für Datum und Uhrzeit erreicht werden, wird das Netzteil eingeschaltet.

Die folgenden beiden Menüpunkte erscheinen nur, wenn "Resume by Alarm" aktiviert (enabled) ist:

### **Date (of month) Alarm:**

Hier wird das Datum eingestellt, an dem das System eingeschaltet werden soll.

### **Time (hh:mm:ss) Alarm:**

Hier wird die Uhrzeit eingestellt, an dem das System eingeschaltet werden soll.

### **IRQ 8 Clock Event**

Mit dieser Einstellung wird bestimmt, ob das System durch Aktivität auf der Interrupt-Leitung IRQ8 (Echtzeit-Uhr) aus dem Suspend-Modus erwachen soll (enabled) oder nicht (disabled).

### **\*\* Reload Global Timer Events \*\***

Mit Ein- und Ausschalten (Enable/Disable) dieser Optionen kann festgelegt werden, ob bestimmte Ereignisse dazu führen, daß der Timer für das Einschalten der Stromsparfunktionen zurückgesetzt wird oder nicht.

Steht "Serial Port" beispielsweise auf "enabled", so führt eine Aktivität an der Seriellen Schnittstelle zum Zurücksetzen des PM-Timers, so daß die Auslösung der Stromsparfunktionen erneut um die eingestellten Werte verzögert wird.

Dies ist einstellbar für: **IRQ [3-7, 9-15], NMI, Primary IDE 0/1, Secondary IDE 0/1, Floppy Disk, Serial Port** und **Parallel Port**.

## PCI Configuration Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59IH2H) PNP/PCI CONFIGURATION AWARD SOFTWARE, INC.	
PNP OS Installed : No	PCI IDE IRQ Map To : PCI-AUTO
Resources Controlled By : Manual	Primary IDE INT# : A
Reset Configuration Data : Disabled	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	

### PNP OS Installed

Wenn für diese Einstellung "Yes" gewählt wird, wird einem Plug-and-Play - Betriebssystem erlaubt, die Kontrolle über die Systemressourcen (mit Ausnahme von PCI-und PnP-Boot-Geräten) zu übernehmen. Die Voreinstellung ist "No".

### Resources Controlled By

Das Award Plug-and-Play BIOS ist fähig, alle Boot- und Plug-and-Play-Geräte automatisch zu konfigurieren. Diese Fähigkeit zeigt jedoch erst Auswirkung, wenn ein Plug-and-Play-Betriebssystem wie Windows 95 eingesetzt wird.

### Reset Configuration Data

Mit diesem Punkt bestimmt man, ob die Konfigurationsdaten zurückgesetzt werden sollen oder nicht.

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

Die Voreinstellung "PCI/ISA PnP" bewirkt, daß der jeweilige Interrupt vom PnP-BIOS automatisch an ein PCI- oder ISA-Gerät vergeben werden darf. Mit der Einstellung "Legacy ISA" wird bestimmt, daß der jeweilige Interrupt dem ISA-Bus vorbehalten bleibt.

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

Wie die vorherige Beschreibung, jedoch für DMA-Kanälen.

### **PCI IRQ Activated by**

Hiermit stellt man ein, in welcher Weise das Signal zur Interrupt-Anforderung ausgewertet wird "Level" (Pegel) oder "Edge" (Flanke). Die Voreinstellung "Level" entspricht der PCI-Spezifikation und sollte nicht grundlos geändert werden.

### **PCI IDE IRQ Map to**

Mit diesem Menüpunkt läßt sich der Typ eines verwendeten IDE-Kontrollers konfigurieren. Als Voreinstellung wird der ISA-Typ dem PCI-Typ vorgezogen. Falls das System mit einem PCI -Kontroller ausgestattet wird, kann hiermit eingestellt werden, in welchem Slot sich dieser Kontroller befindet und welche PCI-Interrupt-Leitung (A, B, C oder D) den angeschlossenen Festplatten zugeordnet ist.

Jeder Schnittstelle für ein IDE-Festplattenkabel wird ein Interrupt INT# zugeordnet. Der erste Anschluß hat einen niedrigeren Interrupt als der zweite.

Mit der Auswahl "PCI Auto" bestimmt das System automatisch, wie das IDE-Festplatten-System konfiguriert ist.

## Integrated Peripherals

ROM PCI/ISA BIOS (2A59IH2H) 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	
IDE Primary Master UDMA : Auto	
IDE Primary Slave UDMA : Auto	
IDE Secondary Master UDMA : Auto	
IDE Secondary Slave UDMA : Auto	
On-Chip Primary PCI IDE : Enabled	
On-Chip Secondary PCI IDE : Enabled	
Unboard 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	
	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

Mit dieser Einstellung kann die Benutzung des "Block-Modes" für IDE-Festplatten zugelassen werden. Falls die eingesetzte IDE-Festplatte "Block-Mode" unterstützt, kann das Einschalten dieser Option eine Erhöhung der Zugriffsgeschwindigkeit bewirken. Falls die eingesetzte IDE-Festplatte "Block-Mode" nicht unterstützt, dann wird diese Option ausgeschaltet (disable), um Festplatten-Zugriffsfehler zu vermeiden.

### IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO

Mit dieser Option wird das PIO-Zeitverhalten für die Festplatten am onboard IDE Kontroller eingestellt. Einstellbar sind PIO-Mode "0", "1", "2", "3", "4" und die Voreinstellung "Auto" für die 4 Festplatten Primary/Secondary Master/Slave.

### IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA

Der auf diesem Mainboard eingesetzte 430TX-Chipsatz von Intel erlaubt IDE-Datentransferraten bis zu 33 MB/sec durch den Einsatz von sogenanntem "Bus Master UltraDMA/33". Dieser Modus ist jeweils für alle 4 einsetzbaren IDE-Geräte (Primary/Secondary Master/Slave) voreingestellt (enabled) und kann einzeln deaktiviert (disabled) werden.

### On-Chip Primary/Secondary PCI IDE

Mit diesem Menüpunkt wird ausgewählt, ob der erste (primary) bzw. zweite (secondary) auf dem Mainboard integrierte PCI-IDE-Kontroller eingeschaltet (enabled) oder abgeschaltet (disabled) sein soll.

### **Onboard FDC Control**

Mit diesem Menüpunkt wird ausgewählt, ob die auf dem Mainboard integrierte Schnittstelle für Diskettenlaufwerke eingeschaltet (enable) oder abgeschaltet (disable) sein soll. Falls eine Zusatzkarte mit eingeschalteter Disketten-Schnittstelle verwendet wird, muß "disable" gewählt werden.

### **Onboard UART1/2**

Mit diesem Menüpunkten werden die beiden seriellen Schnittstellen konfiguriert, die auf dem Mainboard integriert sind. Eine manuelle Einstellung von Portadresse und Interrupt ist mit den Optionen "*3F8/IRQ4*", "*2F8/IRQ3*", "*3E8/IRQ4*" und "*2E8/IRQ3*" möglich. Die Voreinstellung "Auto" konfiguriert die Schnittstellen automatisch. Mit der Option "Disabled" wird die jeweilige Schnittstelle ausgeschaltet.

### **UR2 Mode**

Der zweite serielle Port COM2 kann für Infrarot-Geräte konfiguriert werden. Unterstützt werden die Standards: IrDA(HPSIR) und Amplitudes Shift Keyed IR(ASKIR; d.h. amplitudenmoduliertes Infrarot-Signal). Mit diesem Menüpunkt kann der Modus des Infrarot-Signals eingestellt werden: "IrDA 1.0", "ASKIR", "MIR 0.57M", "MIR 1.15M", "FIR" oder "Standard" (ausgeschaltet).  
Bemerkung: FIR ist zur Zeit nicht funktionsfähig.

### **IR Duplex Mode**

Mit diesem Menüpunkt wird der Infrarot-Übertragungsmodus der zweiten seriellen Schnittstelle auf dem Mainboard näher spezifiziert. Einstellbar sind "full-duplex" und "half-duplex". Diese Einstellmöglichkeit erscheint nur, falls für diese Schnittstelle "IrDA", "ASKIR" oder "MIR" ausgewählt worden ist.

### **Onboard Parallel Port**

Mit diesem Menüpunkt wird die auf dem Mainboard integrierte parallele Schnittstelle konfiguriert. Mit "378H", "278H" oder "3BCH" wird die verwendete Portadresse festgelegt. Mit "Disabled" kann diese Schnittstelle ausgeschaltet werden.

### **Parallel Port Mode**

Mit diesem Menüpunkt wird die Betriebsart der auf dem Mainboard integrierten parallele Schnittstelle eingestellt. Auswählbar sind "SPP" (Standard Parallel Port), "EPP" (Enhanced Parallel Port), "ECP" (Extended Capabilities Port) und "EPP+ECP".

### **ECP Mode Use DMA**

Mit dieser Menüoption wird für die auf dem Mainboard integrierte parallele Schnittstelle der DMA-Kanal eingestellt, falls ein "ECP"-Gerät benutzt wird. Einstellbar sind "DMA 1" und "DMA 3". Diese Einstellmöglichkeit erscheint nur, falls nicht die Modi "SPP" oder "EPP" gewählt worden sind.



## Setzen des Paßwortes

Dieser Abschnitt beschreibt die zwei Paßwort-Arten, die mit den Optionen "Supervisor Password" und "User Password" gesetzt werden können.

```

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH2B)
CMOS SETUP UTILITY
AWARD SOFTWARE, INC.

STANDARD CMOS SETUP
BIOS FEATURES SETUP
CHIPSET FEATURES SETUP
POWER MANAGEMENT SETUP
PNP/PCI CONFIGURATION
LOAD BIOS DEFAULTS
LOAD SETUP DEFAULTS

INTEGRATED PERIPHERALS
IDE HDD AUTO DETECTION
SUPERVISOR PASSWORD
USER PASSWORD
SAVE & EXIT SETUP
UT SAVING

Enter Password:

Esc : Quit
F10 : Save & Exit Setup

↑ ↓ → ← : Select Item
(Shift)F2 : Change Color

Change/Set/Disable Password

```

## Supervisor Password und User Password

Um Einstellungen im mit dem Bios-Setup-Programm nur für berechtigte Personen zuzulassen, kann ein Paßwort gesetzt werden. Es können zwei Paßwörter vergeben werden:

für den "Supervisor", der im "Supervisor-Modus" sämtliche Bios-Optionen verändern kann und für den "User", der im "User-Mode" nur über eingeschränkte Rechte verfügt, d.h.: in diesem Modus können kritische Bios-Einstellungen nicht verändert werden.

**Enter Password** (Paßwort eingeben)

Geben Sie das Paßwort (max. 8 Buchstaben) ein und drücken die Eingabetaste. Ein bisher gültiges Paßwort wird durch diese Eingabe im CMOS-Speicher überschrieben. Zur Bestätigung der Richtigkeit muß das Paßwort ein zweites Mal eingegeben werden; dann Eingabetaste drücken.

Die Paßwort-Eingabe kann mit <Esc> abgebrochen werden.

Der Paßwort-Schutz wird aufgehoben, wenn man beim Setzen des Paßworts keine Zeichen eingibt, sondern lediglich die Eingabetaste drückt. Nach dem Abschalten des Paßwort-Schutzes wird das System neu gebootet und das Setup-Programm ist wieder frei zugänglich; es erscheint die Meldung:

### **Password Disable (Paßwort nicht mehr gesetzt)**

Im BIOS Features Setup Menü findet man die "Security Option", mit der man auswählen kann, ob der Paßwort-Schutz nur für das "Setup"-Programm gelten soll, oder ob bei jedem System-Bootvorgang nach dem Paßwort gefragt werden soll.

Warnung: Schreiben Sie ein gesetztes Paßwort am besten auf, und bewahren diese Notiz an einem sicheren Ort. Falls Sie es vergessen sollten, kann man auf das System nur noch zugreifen, wenn man den CMOS-Speicher löscht, wie es im Abschnitt "CMOS löschen" oder "Paßwort löschen" beschrieben ist.