

HOT-565

P5 PCI Mainboard

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 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

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 enthaltene 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 EINFÜHRUNG	5
Spezifikation.....	5
KAPITEL 2 HARDWARE KONFIGURATION	7
HOT-565 Übersicht.....	7
Jumper	8
CPU Takt Einstellungen - JP36, JP23, JP24 and JP42.....	8
Spannungsregler Einstellungen - J100, J101, J103 and JP43.....	10
Flash EPROM Jumper - JP19.....	11
CMOS löschen - JP40	11
Anschlüsse & Sockel.....	12
KAPITEL 3 SPEICHER KONFIGURATION	14
KAPITEL 4 AWARD BIOS SETUP	16
Das Hauptmenü	17
Standard CMOS Setup.....	19
BIOS Features Setup.....	21
Chipset Features Setup.....	23
Power Management Setup.....	26
PCI Konfiguration Setup.....	28
Integrated Peripherals	30
Password Setting	32

Vorwort

Das HOT-565 Mainboard ist ein hochintegriertes IBM PC/AT kompatibles System-Board. Das Design erlaubt die Verwendung von Intel Pentium P54C, Pentium P55C MMX, Cyrix/IBM 6x86/L und AMD K5/K6 Prozessoren und unterstützt hochgeschwindigkeits Pipeline Burst Cache mit 256KB oder 512KB Speicher. HOT-565 verwaltet bis zu 256 MB Hauptspeicher. Die vier 72pin-SIMM-Sockel eignen sich für Standard Fast Page Mode (FPM) und EDO-RAM-Module. Außerdem stehen zwei 168-Pin DIMM Sockel zur Verfügung, die zur Aufnahme entsprechender 3,3V FPM-, EDO- oder SDRAM-Module geeignet sind.

HOT-565 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.

Die HOT-565 bietet die Basis für ein preisgünstiges Hochleistungs-System mit guter Erweiterbarkeit für Komponenten, die dem Stand der Technik entsprechen.

Kapitel **1** **Einführung**

Spezifikation

CPU Kompatibilität

- ☐ Pentium P54C/P55C-MMX™ Prozessoren : 75 ~ 233 MHz
- ☐ Cyrix/IBM 6x86/L Prozessoren : PR120 ~ PR166
- ☐ AMD K5/K6 Prozessoren : PR75 ~ PR233

Chipsatz

- ☐ Intel PCIset 82439TX and 82371AB

Speicher

- ☐ Unterstützt zwei Bänke EDO, Fast Page Mode (FPM) oder 3,3V Synchrones DRAM mit insgesamt 8 bis 256 MB
- ☐ Unterstützt 72-Pin SIMMs der Größen 4, 8, 16, 32 und 64 MB, sowie 168-Pin DIMMs der Größen 8,16, 32, 64 und 128 MB.

Cache Speicher

- ☐ Integrierter Level-2 WriteBack Cache Controller
 - 512KB oder 256KB Direct Mapped Pipeline Burst Cache

Power Management Funktion

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

Erweiterungssteckplätze & Anschlüsse

- ☐ Vier 32-Bit PCI Steckplätze
- ☐ Drei 16-Bit ISA Steckplätze
- ☐ 2-Kanal PCI IDE Schnittstelle
 - für bis zu 4 IDE Geräte
 - PIO Mode 4, DMA Mode 2, Transferrate bis 22 MB/sec
 - Unterstützt "Ultra 33" synchrone DMA Mode
Datenübertragung bis zu 33 Mbytes/sec
 - Integrierter 8 x 32-Bit Buffer für PCI IDE Burst Übertragung
- ☐ Eine Disketten-Schnittstelle
- ☐ Eine parallele Schnittstelle
 - unterstützt
 - **SPP** (PS/2 komp. bidirektionale Schnittstelle),
 - **EPP** (Enhanced Parallel Port) und
 - **ECP** (Extended Capabilities Port)
 - Hochleistungs-Modi
- ☐ Zwei serielle Schnittstellen
 - unterstützt 16C550 kompatible UARTs.
 - unterstützt IrDA (Infrarot) Kommunikation.
- ☐ Eine PS/2-Maus-Schnittstelle
- ☐ Zwei USB (Universal Serial Bus) Schnittstellen

System BIOS

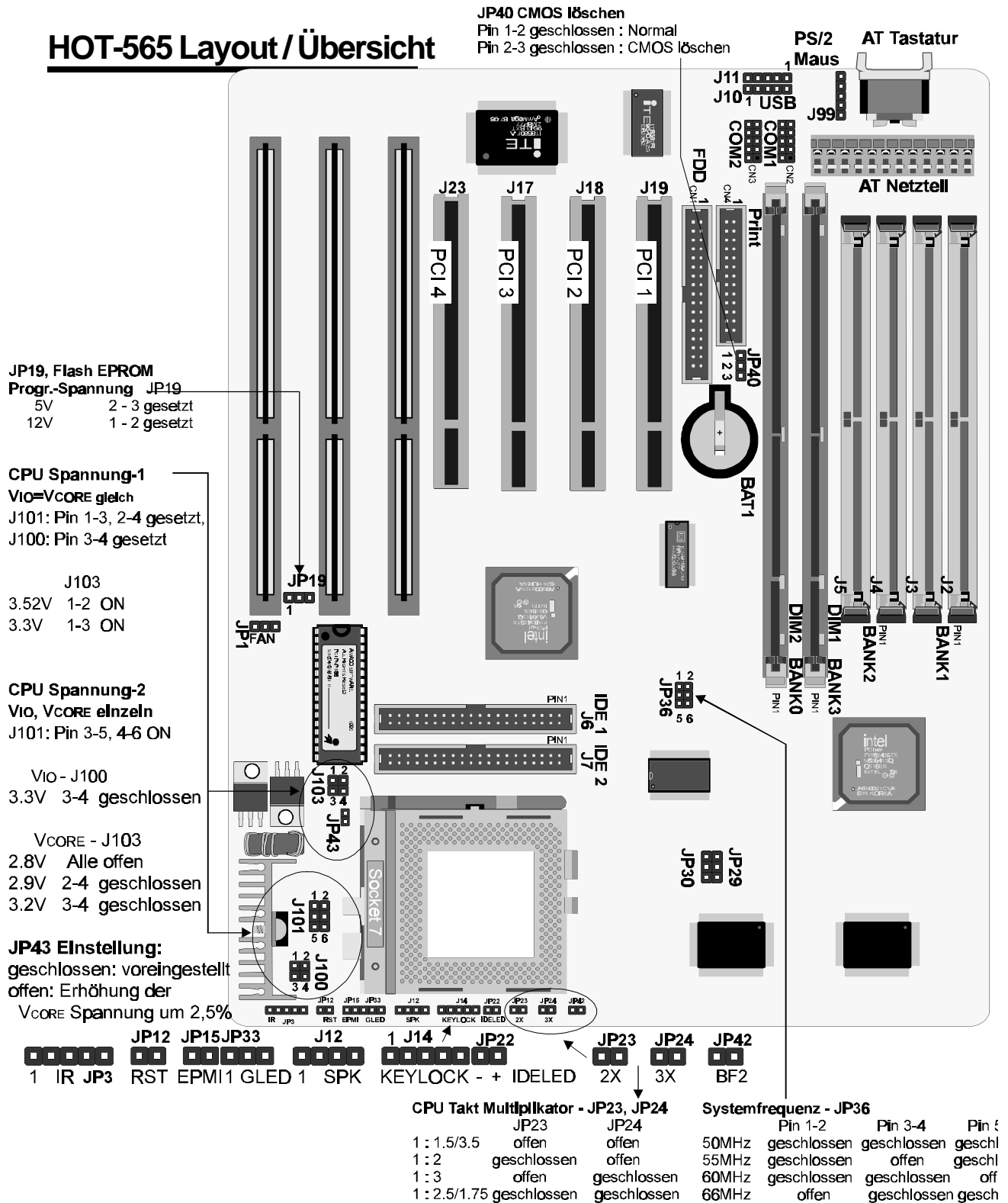
- ☐ Award PnP BIOS v4.51PG
und Symbios Login(NCR) SDCM V4.0 SCSI BIOS

Board Design

- ☐ Abmessungen 220 mm x 280 mm

Kapitel 2 Hardware Konfiguration



HOT-565 Layout / Übersicht





Jumper

Einige Hardware-Einstellungen werden durch Kurzschließen bestimmter Drahtstifte (Pins) mit sogenannten Jumpers vorgenommen. Zwei oder mehr Pins bilden einen Block. Hält man das Mainboard so, daß der Tastatur-Anschluß oben ist, dann befindet sich links/oben stets Pin 1 solch eines Blockes. Blöcke mit vier oder sechs Pins sind im Handbuch stets durchnummeriert angegeben. Die Darstellung einer Jumper-Konfiguration erfolgt grafisch. Wird eine Jumper-Kappe über zwei Pins gesteckt, dann werden diese verbunden, d.h. kurzgeschlossen.



Konfigurations-Beispiel für 6-Pin-Jumper-Block:

-  Pin 3&4, sowie Pin 5&6 sind durch Jumper kurzgeschlossen
-  Pin 1&2, sowie Pin 3&4 sind durch Jumper kurzgeschlossen

Konfigurations-Beispiel für 4-Pin-Jumper-Block:

-  Pin 2&4 sind durch Jumper kurzgeschlossen
-  Pin 3&4 sind durch Jumper kurzgeschlossen

Konfigurations-Beispiel für 2-Pin-Jumper-Block:

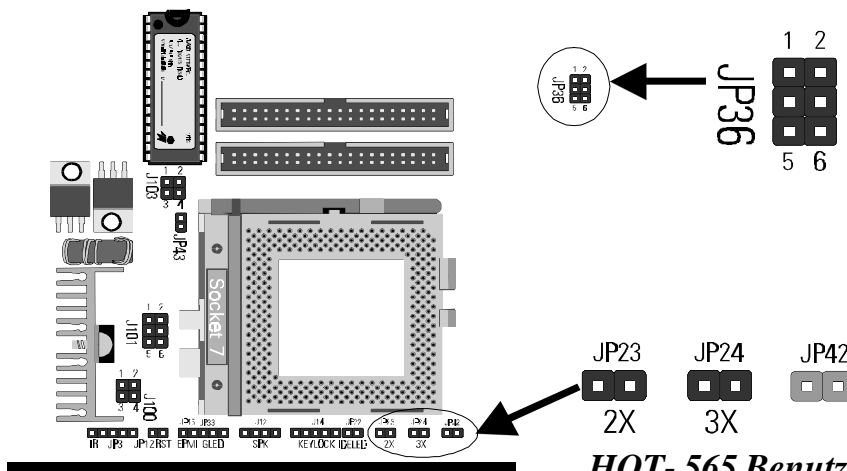
-  Jumper gesetzt, Pins kurzgeschlossen
-  kein Jumper gesetzt, Pins offen

CPU-Takt Einstellung - JP23, JP24 and JP42



















































Das HOT-565 Mainboard enthält einen einstellbaren Taktgenerator. Durch Konfiguration des 6-Pin-Jumpers JP36 läßt sich die Systemfrequenz zwischen 50 und 66 MHz einstellen.

Das HOT-565 Mainboard sieht außerdem JP23 und JP24 vor, um das Verhältnis **Systemtakt / interner CPU-Takt** einzustellen. Einstellbare Werte sind 1 : 1,5 bis hin zu 1 : 3,5.

JP42 ist für zukünftige AMD-K6-CPU's reserviert. AMD K6 266 und 300 MHz werden wegen fehlender Vcore = 2,2V-Einstellung nicht unterstützt.



Einstellung des CPU-Taktes

Prozessor-Typ	JP36	System-Takt & Multiplikator	Multiplikator JP23, JP24
Pentium MMX 233 MHz Pentium 100 MHz AMD-K6 PR2-233 AMD-K5 PR100/133	1  2 3  4 5  6	66 MHz x 1.5 / x 3.5	 
Pentium/MMX 200 MHz AMD-K6 PR2-200 AMD-K5 PR200	1  2 3  4 5  6	66 MHz x 3	 
Pentium/MMX 166 MHz AMD-K6 PR2-166 MHz AMD-K5 PR166 MHz	1  2 3  4 5  6	66 MHz x 2.5	 
Pentium/MMX 150 MHz AMD-K5 PR150	1  2 3  4 5  6	60 MHz x 2.5	 
Pentium 133 MHz Cyril 6x86/L P166+ IBM 6x86/L P166+	1  2 3  4 5  6	66 MHz x 2	 
Pentium 120 MHz Cyril 6x86 P150+ IBM 6x86 P150+	1  2 3  4 5  6	60 MHz x 2	 
Cyril 6x86 PR133+ IBM 6x86 PR133+	1  2 3  4 5  6	55 MHz x 2	 
Cyril 6x86 P120+ IBM 6x86 P120+	1  2 3  4 5  6	50 MHz x 2	 
Pentium 90 MHz AMD-K5 PR90/120	1  2 3  4 5  6	60 MHz x 1.5	 
Pentium 75 MHz AMD-K5 PR75	1  2 3  4 5  6	50 MHz x 1.5	 

Onboard CPU-Spannungsregler - J100, J101, J103 u. JP43

Mit diesen Jumpern wird die Spannung für den Prozessor eingestellt.

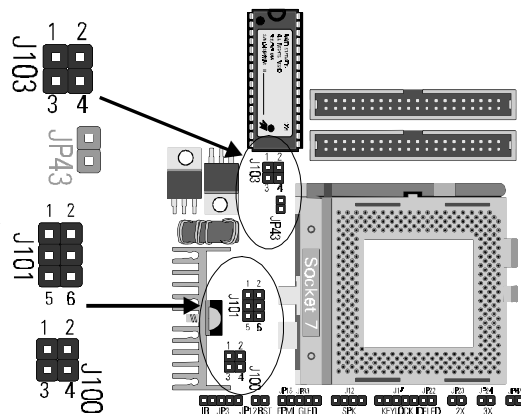
Prozessoren mit einfacher Spannungsversorgung sind:

- Intel Pentium P54C (STD = 3,3 V)
- AMD K5 (AB_x = 3,52 V)
- Cyrix / IBM 6x86 (3,3 oder 3,52 V)

Prozessoren mit zweifacher Spannungsversorgung sind:

- Intel Pentium P55C MMX (2,8V)
- AMD K6 PR166/PR200 (2,9V)
- AMD K6 PR233 (3,2V)
- Cyrix / IBM 6x86L (2,8V)

Mit JP43 läßt sich die Kernspannung V_{CORE} fein justieren. Normalerweise ist JP43 geschlossen und es gelten die unten angegebenen Spannungen. Durch Öffnen von JP43 läßt sich V_{CORE} um 2,5% erhöhen.



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

Prozessor	V _{core} Spg.	J103	J101	J100 V _{io} =3.3V
Pentium MMX, Cyrix/IBM 6x86L	2.8 V			
AMD K6 PR166/PR200	2.9 V			
AMD K6 PR233	3.2 V			

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

Prozessor	Output Spg.	J103	J101	J100
AMD K5, Cyrix/IBM 6x86	3.52 V			
Pentium, Cyrix/IBM 6x86	3.3 V			

Flash EPROM Jumper - JP19

Das HOT-565 Mainboard unterstützt zwei Typen von Flash EPROMs: 5V und 12V Programmierspannung. Mit JP19 lässt sich die Spannung einstellen:

JP19 - Pin 2-3 geschlossen für 5 V

JP19 - Pin 1-2 geschlossen für 12V

Bei richtiger Auswahl der Programmierspannung und mit einem entsprechenden Programm lässt sich das Mainboard-Bios neu programmieren, falls es notwendig ist oder eine verbesserte Version verfügbar ist.

BIOS-Version ändern

Ein Flash EPROM macht die Erneuerung des System-BIOS einfach. Eine neue Version kann von Diskette geladen werden.

Beachten Sie folgende Hinweise, falls ein BIOS-Update durchgeführt werden soll:

Das Programm zum Beschreiben des Flash-EPROMs unterstützt sowohl 5V als auch 12V Module; es kann **nicht im protected bzw. virtuellen Modus** arbeiten. Ein Speicher-Manager wie QEMM.386 oder EMM386 darf nicht geladen werden (oder übergehen Sie beim Booten von DOS einfach CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT).

CMOS löschen - JP40

Der CMOS-Speicher des HOT-565 Mainboard befindet sich im Ultra I/O-Chip. Er kann mit JP40 gelöscht werden, wenn folgende Schritte nacheinander durchgeführt werden:

- 1) PC ausschalten
- 2) Entfernen der Brücke von JP40 Position 1-2
- 3) Setzen der Brücke von JP40 Position 2-3 für einige Sekunden.
- 4) Entfernen der Brücke von JP40 Position 2-3.
- 5) Zurücksetzen der Brücke auf JP40 Position 1-2
- 6) PC kann wieder eingeschaltet werden

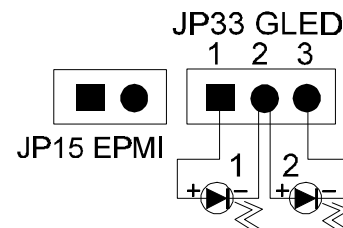
Anschlüsse & Sockel

Anschlüsse & Sockel

Punkt	Funktion	Punkt	Funktion
J2, 3, 4, 5	Onboard SIMM Sockel	J14	Power LED und Keylock Anschluß
DIM1, 2	Onboard 3.3V DIMM Sockel	J12	Anschluß für PC Lautsprecher
J23, 17, 18, 19	Onboard PCI Steckplätze	JP12	Anschluß für Hardware Reset Taster
J20, 21, 22	Onboard ISA Steckplätze	JP33	Green LED **Bemerkung 1
J6	Onboard Anschluß für 1. PCI-IDE Schnittstelle	JP15	EPMI Anschluß *Bemerkung 1
J7	Onboard Anschluß für 2. PCI-IDE Schnittstelle	JP22	Onboard Enhanced IDE R/W LED Anschluß
CN1	Onboard Anschluß f. das Disketten Laufwerk	J10, 11	Universal Serial Bus (USB) Anschluß *Bem. 2
CN4	Onboard Anschluß f. d. parallele Schnittstelle	JP3	Anschluß für Infrarot Interface *Bem 3
CN2	Onboard Anschluß f. d. 1. serielle Schnittstelle	JP1	Anschluß für Lüfter *Bemerkung 4
CN3	Onboard Anschluß f. d. 2. serielle Schnittstelle		
J99	Onboard PS/2 Maus Schnittstelle *Bem. 5		

Bemerkung 1: JP33, JP15 - Green LED und EPMI Anschluß

Das Mainboard HOT-565 bietet einen EPMI-Anschluß: JP15. Hiermit kann der Anwender das System manuell in den Suspend-Modus versetzen. Dieser zweipolige Anschluß ist mit einem entsprechenden 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.



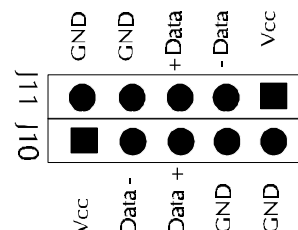
Falls JP15 verwendet wird, sollte die Option "Power Management" im Power Management Setup des Bios nicht ausgeschaltet (disabled) sein.

JP33 ist ein 3-Pin-Anschluß für die Green LED. Die entsprechende Leuchtdiode am Gehäuse kann wahlweise mit Pin 1-2 oder Pin 2-3 verbunden werden. Auf Pin 1-2 leuchtet die Anzeige im Normalbetrieb und geht im Suspend-Modus aus. Auf Pin 2-3 leuchtet die Anzeige im Suspend-Modus und bleibt im Normalbetrieb aus.

Bemerkung 2: J10, J11 - USB Anschlüsse

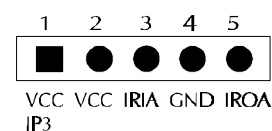
Das Mainboard HOT-565 bietet zwei Anschlüsse für den USB (Universeller Serieller Bus): J10 und J11. Hier können USB-Geräte angeschlossen werden.

USB Connectors Pin-out



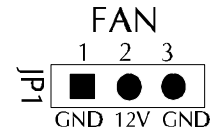
Bemerkung 3: JP3 - Anschluß für das Infrarot-Modul

Auf dem Mainboard ist ein 5-Pin- Infrarot-Anschluß: JP3. Mit einem optionalen Infrarot-Modul lassen sich Daten drahtlos übertragen.



Bem. 4: JP1 - 12V Anschluß für Lüfter

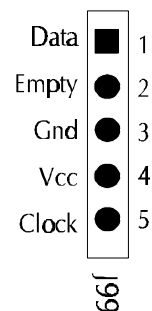
Das Mainboard bietet den 12V-Anschluß JP1 für einen CPU-Kühler. Man beachte beim Anschluß, daß die rote Ader mit +12V und die schwarze Ader mit Masse (GND) verbunden wird.



Achtung: Niemals die Pins für 12V und Masse von JP1 kurzschließen, da Mainboard hierdurch Schaden erleidet.

Bem.5: JP99- PS/2 Maus 5-Pin Anschluß

Das Mainboard HOT-565 bietet eine Schnittstelle zum Anschluß einer PS/2-Maus. Zwischen dem Stecker einer PS/2-Maus und dem Anschluß auf dem Mainboard verwende man das optional erhältliche Verbindungskabel, das auf der einen Seite mit dem 5-Pin-Jumper JP99 verbunden wird, und auf der anderen Seite eine PS/2-Maus Anschlußbuchse hat, die üblicherweise in einem Slotblech integriert ist. Das Diagramm auf der rechten Seite zeigt die Anschlußbelegung von JP99.



Kapitel 3 Speicher Konfiguration

Das HOT-565 Mainboard hat vier 72-Pin SIMM-Sockel und zwei 168-Pin DIMM-Sockel, auf denen bis zu 256 MB RAM-Speicher bestückt werden können.

Auf den SIMM-Sockeln werden 5V-Module vom Typ Fast-Page-Mode (FPM) und EDO in den Größen 4, 8, 16, 32 und 64 MB unterstützt, die ein- oder zweiseitig bestückt sind.

Auf den DIMM-Sockeln werden 3,3V-Module vom Typ SDRAM, Fast-Page-Mode (FPM) und EDO in den Größen 8, 16, 32, 64 und 128 MB unterstützt.

Achtung: Man sollte nicht gleichzeitig 5V SIMM-Module und 3,3V DIMM-Module auf dem Mainboard bestücken.

Die vier SIMM-Sockel bilden zwei Speicherbänke je zwei Sockel. Jeder DIMM-Sockel bildet dagegen eine eingene Speicherbank für sich. Jede Bank unterstützt 64/72-Bit Datenbreite.

Die SIMM-Module einer Speicherbank müssen bezüglich Speicherkapazität, Zugriffszeit und Typ identisch sein. Die Module verschiedener Bänke dürfen sich jedoch unterscheiden. Es ist zum Beispiel möglich eine Bank mit 70ns Fast-Page-Mode Modulen zu bestücken und eine weitere Bank mit 60ns EDO Modulen.

Die Tabelle auf der folgenden Seite zeigt die möglichen Speicherkonfigurationen von SIMM- bzw. DIMM-Modulen.

Tabelle 3-1. Speicher Konfigurations Tabelle

SIMM 1	SIMM 2	SIMM 3	SIMM 4	DIMM 1	DIMM 2	Gesamt
4 MB	4 MB	—	—	—	—	8 MB
4 MB	4 MB	4 MB	4 MB	—	—	16 MB
8 MB	8 MB	—	—	—	—	16 MB
4 MB	4 MB	8 MB	8 MB	—	—	24 MB
8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	—	—	32 MB
16 MB	16 MB	—	—	—	—	32 MB
4 MB	4 MB	16 MB	16 MB	—	—	40 MB
8 MB	8 MB	16 MB	16 MB	—	—	48 MB
16 MB	16 MB	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
—	—	—	—	8 MB	—	8 MB
—	—	—	—	8 MB	8 MB	16 MB
—	—	—	—	16 MB	—	16 MB
—	—	—	—	8 MB	16 MB	24 MB
—	—	—	—	16 MB	16 MB	32 MB
—	—	—	—	32 MB	—	32 MB
—	—	—	—	8 MB	32 MB	40 MB
—	—	—	—	16 MB	32 MB	48 MB
—	—	—	—	32 MB	32 MB	64 MB
—	—	—	—	64 MB	—	64 MB
—	—	—	—	8 MB	64 MB	72 MB
—	—	—	—	16 MB	64 MB	80 MB
—	—	—	—	32 MB	64 MB	96 MB
—	—	—	—	64 MB	64 MB	128 MB
—	—	—	—	128 MB	—	128 MB
—	—	—	—	8 MB	128 MB	136 MB
—	—	—	—	16 MB	128 MB	144 MB
—	—	—	—	32 MB	128 MB	160 MB
—	—	—	—	64 MB	128 MB	192 MB
—	—	—	—	128 MB	128 MB	256 MB

Kapitel 4 Award BIOS Setup

Das System-BIOS des Mainboards HOT-565 hat ein eingebautet SETUP-Programm, welches es 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.) -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 Haupt-Menü

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

Date (mm:dd:yy) : Fri, Mar 14 1997
Time (hh:mm:ss) : 13 : 50 : 24

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/VGA
Halt On : All Errors

Base Memory: 640K
Extended Memory: 64512K
Other Memory: 384K
Total Memory: 65536K

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 (2A59IH2E) 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	:	Enabled	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 (2A591H2E) CHIPSET FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.	
Auto Configuration	: Enabled
DRAM Timing	: 70ns
DRAM Leadoff Timing	: 10/6/3
DRAM Read Burst (EDO/FP)	: x222/x333
DRAM Write Burst Timing	: x222
Fast EDO Lead Off	: Disabled
Refresh RAS# Assertion	: 4 Clks
Fast RAS To CAS Delay	: 3
DRAM Page Idle Timer	: 2 Clks
DRAM Enhanced Paging	: Enabled
Fast MA to RAS# Delay	: 2 Clks
SDRAM(CAS Lat/RAS-to-CAS)	: 3/3
SDRAM Speculative Read	: Disabled
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
PCI 2.1 Compliance	: 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

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 Kontroller 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) und 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 Management Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59IH2E)	
POWER MANAGEMENT SETUP	
AWARD SOFTWARE, INC.	
Power Management	: Disabled
PM Control by APM	: Yes
Video Off Method	: U/H SYNC+Blank
Video Off After	: Standby
Doze Mode	: Disabled
Standby Mode	: Disabled
Suspend Mode	: Disabled
HDD Power Down	: Disabled
UGA Active Monitor	: Disabled
** Reload Global Timer Events **	
IRQ[3-7,9-15],NMI	: Enabled
Primary IDE 0	: Disabled
Primary IDE 1	: Disabled
Secondary IDE 0	: Disabled
Secondary IDE 1	: Disabled
Floppy Disk	: Disabled
Serial Port	: Enabled
Parallel Port	: Disabled
ESC	: Quit
F1	: Help
F5	: Old Values
F6	: Load BIOS Defaults
F7	: Load Setup Defaults
↑↓++	: Select Item
PU/PD/+/-	: Modify
(Shift)F2	: Color

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 DPM-tauglich ist.

Blank Screen: schaltet lediglich den Bildschirm schwarz.

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.

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).

VGA Active Monitor

Falls diese Option eingeschaltet wird (Enabled), führt eine Grafik-Ereignis zum Zurücksetzen des Timers für das Einschalten der Stromsparfunktionen.

**** 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 (2A59IH2E) 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 (2A59IH2E) 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	
Onboard FDC Controller : Enabled	ESC : Quit ↑↓++ : Select Item F1 : Help PU/PD/+/- : Modify F5 : Old Values (Shift)F2 : Color F6 : Load BIOS Defaults F7 : Load Setup Defaults
Onboard Serial Port 1 : Auto	
Onboard Serial Port 2 : Auto	
UR2 Mode : Standard	
Onboard Parallel Port : 378/IRQ7	
Parallel Port Mode : SPP	

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 der Modus der auf dem Mainboard integrierten parallelen Schnittstelle eingestellt. Einstellbar sind die Optionen: "SSP" (Standard Parallel Port), "EPP" (Enhanced Parallel Port), "ECP (Extended Capabilities Port) oder "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 (2A59GH2C) CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC.	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	IDE HDD AUTO DETECTION
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	USER PASSWORD
PNP/PCI CONFIGURATION	SAVE & EXIT SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	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	

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.