

BIOS Handbuch D2950

Beschreibung



Haben Sie ...

... technische Probleme oder Fragen zum Produkt?

Dann wenden Sie sich bitte an:

- Unseren Helpdesk
- Ihren Vertriebspartner
- Ihre Verkaufsniederlassung

Die jeweils neuesten Informationen zu unseren Produkten sowie Tipps, Updates usw. finden Sie im Internet unter: "http://ts.fujitsu.com"

Liste unserer Helpdesks im Internet: "http://ts.fujitsu.com/helpdesk"



Published by Fujitsu Technology Solutions GmbH A26361-D2950-Z220-1-19 2009/08

Produced by XEROX Global Services

BIOS Handbuch D2950

Beschreibung

Einleitung	1
Bedienung des BIOS-Setup	3
Main Menu – Systemfunktionen	6
Advanced Menu – Erweiterte Systemkonfiguration	13
Security Menu - Sicherheitsfunktionen	23
Power Menu – Energiesparfunktionen	28
Boot Menu – Systemstart	31
Exit Menu – BIOS-Setup beenden	32
Flash-BIOS-Update	33
Stichwörter	36

Intel und Pentium sind eingetragene Warenzeichen und MMX und OverDrive sind Warenzeichen der Intel Corporation, USA.

Microsoft, MS, MS-DOS und Windows sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Beispiele für Windows-Betriebssysteme: Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista.

PS/2 und OS/2 Warp sind eingetragene Warenzeichen von International Business Machines, Inc.

Alle weiteren genannten Warenzeichen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden als geschützt anerkannt.

Copyright © Fujitsu Technology Solutions GmbH 2009

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren.

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Inhalt

Einleitung	1 2
Bedienung des BIOS-Setup BIOS-Setup aufrufen Wenn Sie sofort das "Boot Menu" aufrufen möchten BIOS-Setup mit fehlerhaften Einstellungen BIOS-Setup bedienen BIOS-Setup beenden	3 3 4 5 5
Main Menu – Systemfunktionen System Date / System Time - Datum / Uhrzeit SATA Port Total Sectors Maximum Capacity – Festplattenkapazität Multi – Sector Transfers LBA Mode Control 32 Bit I/O Busbreite für Datenübertragung Transfer Mode Ultra DMA Mode – Übertragungsgeschwindigkeit SMART Monitoring Firmware 1 Password Status – Status des Festplattenpasswortes anzeigen 1 Change Password – Festplattenpasswort vergeben 1	6 7 7 8 9 9 9 9 9 9 10 10
Boot Features – Systemstart POST Errors – System anhalten Fast Boot – Verkürzter Selbsttest Post Diagnostic Screen – Startinformation oder Boot-Logo Boot Menu – Systemstart 1 System Memory – Arbeitsspeicher 1 Extended Memory – Erweiterungsspeicher 1	11 11 11 12 12 12
Advanced Menu – Erweiterte Systemkonfiguration 1 Peripheral Configuration – Schnittstellen und Controller 1 Serial 1 – Serielle Schnittstelle 1 SATA Controller Mode 1 USB Speed 1 USB Devices 1 Audio Controller 1 LAN Controller 1 I AN Remote Boot – Betriebssystem laden über LAN 1	13 14 14 14 15 15
Advanced System Configuration – Zusätzliche Systemeinstellungen 1 High Precision Event Timer 1 Integrated Graphic 1 SMART Device Monitoring 1 Advanced Processor Options 1 Enhanced SpeedStep 1 Enhanced Idle Power State 1 CPU Thermal Management 1 Virtualization Technology (VT-x) 1 NX Memory Protection 1	16 16 16 16 16 16 17 17 17 18 18

Adjacent Cache Line Prefetch Hardware Prefetch Core Multi-Processing Limit CPUID Functions PCI Configuration DMI Event Logging Event log validity Event log capacity View DMI event log Event Logging Mark DMI events as read Clear all DMI event logs	18 19 19 20 21 21 21 21 21 21 21 22
System Management Fan Control – Lüfterregelung	22 22
Security Menu - Sicherheitsfunktionen Passwörter vergeben und aufheben Supervisor Password User Password Set Supervisor Password User Password Mode – Auswirkung des Benutzer-Passworts Password On Boot Supervisor-/User-Passwort einstellen Supervisor Password Lock – Auswirkung des Supervisor-Passworts Virus Warning - Viruswarnung ATA Vulnerability Protection Flash Write – Schreibschutz für System-BIOS	23 23 23 23 24 24 24 24 25 26 26 27 27
Power Menu – Energiesparfunktionen Power On Source – Verwaltung der Einschaltquellen Power On Source: LAN – Einschalten über LAN-Controller Power On Source: Wake Up Timer – Einschalten über Zeit Power Failure Recovery – Systemzustand nach einem Stromausfall USB At Power-off	28 28 29 29 30
Boot Menu – Systemstart Boot Priority Order – Startreihenfolge Excluded from Boot Order	31 31 31
Exit Menu – BIOS-Setup beenden Save Changes & Exit – Speichern und beenden Discard Changes & Exit – Beenden ohne speichern Get Default Values – Standardeinstellungen wiederherstellen Load Previous Values – Vorhergehende Einstellungen wiederherstellen	32 32 32 32 32
Flash-BIOS-Update Fehlermeldung nach einem Flash-BIOS-Update Flash Memory Recovery Mode DeskFlash	33 34 35 35
Stichwörter	36

Einleitung

Im BIOS-Setup können Sie Systemfunktionen und die Hardware-Konfiguration des Geräts einstellen.

Die geänderten Einstellungen sind wirksam, sobald Sie die Einstellungen abspeichern und das *BIOS-Setup* beenden.

In den einzelnen Menüs des BIOS-Setup können Sie Einstellungen in folgenden Bereichen vornehmen:

Main:	Systemfunktionen
Advanced:	Erweiterte Systemkonfiguration
Security:	Sicherheitsfunktionen
Power:	Energiesparfunktionen
Boot	Konfiguration der Startreihenfolge
Exit:	Speichern und beenden



In den folgenden Kapiteln sind die einzelnen Menüs mit ihren Einstellmöglichkeiten in alphabetischer Reihenfolge beschrieben.

Die Einstellmöglichkeiten hängen von der Hardware-Konfiguration Ihres Geräts ab.

Es kann deshalb vorkommen, dass Menüs oder einige Einstellmöglichkeiten im *BIOS-Setup* Ihres Geräts nicht angeboten werden oder die Lage der Menüs abhängig von der *BIOS-Revision* variiert.

Darstellungsmittel

	kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit, die Funktionsfähigkeit Ihres Geräts oder die Sicherheit Ihrer Daten gefährdet sind. Die Gewährleistung erlischt, wenn Sie durch Nichtbeachtung dieser Hinweise Defekte am Gerät verursachen	
i	kennzeichnet wichtige Informationen für den sachgerechten Umgang mit dem Gerät	
•	kennzeichnet einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen	
\mapsto	kennzeichnet ein Resultat	
Diese Schrift	kennzeichnet Eingaben, die Sie mit der Tastatur in einem Programm-Dialog oder in einer Kommandozeile vornehmen, z. B. Ihr Passwort (Name123) oder einen Befehl, um ein Programm zu starten (start.exe)	
Diese Schrift	kennzeichnet Informationen, die von einem Programm am Bildschirm ausgegeben werden, z. B.: Die Installation ist abgeschlossen!	
Diese Schrift	kennzeichnet	
	 Begriffe und Texte in einer Softwareoberfläche, z. B.: Klicken Sie auf Speichern. 	
	• Namen von Programmen oder Dateien, z. B. Windows oder setup.exe.	
"Diese Schrift"	kennzeichnet	
	• Querverweise auf einen anderen Abschnitt z. B. "Sicherheitshinweise"	
	 Querverweise auf eine externe Quelle, z. B. eine Webadresse: Lesen Sie weiter auf <u>"http://ts.fujitsu.com"</u> 	
	 Namen von CDs, DVDs sowie Bezeichnungen und Titel von anderen Materialien, z. B.: "CD/DVD Drivers & Utilities" oder Handbuch "Sicherheit" 	
Abc	kennzeichnet eine Taste auf der Tastatur, z. B: F10	
Diese Schrift	kennzeichnet Standardeinstellungen in den BIOS Menüeinstellungen. (z. B. enabled)	

Bedienung des BIOS-Setup

BIOS-Setup aufrufen

- Starten Sie das Gerät neu durch Ein-/Ausschalten.
- → Warten Sie bis die Bildschirmausgabe erscheint.
- Drücken Sie die Funktionstaste F2.
- Wenn ein Supervisor-Passwort vergeben ist, müssen Sie nun das Supervisor-Passwort eingeben und mit der Eingabetaste bestätigen.
- → Am Bildschirm wird das Menü Main des BIOS-Setup angezeigt.
- ▶ Drücken Sie die Funktionstaste F1.
- → Die BIOS Release Information wird angezeigt:
 - Die Version des BIOS-Setup (z.B. 6.0)
 - Der Ausgabestand (Revision) des BIOS-Setup (z.B. Rev. 1.03.2451)
 Dabei geben die letzten Ziffern die Nummer des Mainboards an.

Anhand der Nummer des Mainboards können Sie auf CD/DVD "Drivers & Utilities" oder "ServerStart" das entsprechende Technische Handbuch zum Mainboard finden oder Sie können im Internet die entsprechende BIOS-Update Datei laden (siehe <u>"Flash-BIOS-Update", Seite 33</u>).

Wenn Sie sofort das "Boot Menu" aufrufen möchten

i	
---	--

Diese Funktion können Sie nutzen, wenn Sie Ihr System nicht von dem Laufwerk starten möchten, das im Eintrag *Boot Priority Order* im Menü *Boot* als erste Einstellung angegeben ist.

- Drücken Sie die Funktionstaste F12.
- ➡ Am Bildschirm wird das *Boot Menu* als Popup-Fenster angezeigt. Sie können nun auswählen, von welchem Laufwerk Sie das Betriebssystem starten möchten. Die Auswahlmöglichkeiten sind mit den möglichen Einstellungen im Eintrag *Boot Priority Order* im Menü *Boot* identisch. Ihre Auswahl gilt nur für den aktuellen Systemstart. Beim nächsten Systemstart gelten wieder die Einstellungen im Eintrag *Boot Priority Order* im Menü *Boot*.
- ► Wählen Sie mit Hilfe der Cursor-Tasten → aus, von welchem Laufwerk Sie das System jetzt starten möchten und bestätigen Sie die Auswahl mit der Eingabetaste.
- ► Falls Sie das BIOS-Setup starten möchten, wählen Sie mit Hilfe der Cursor-Tasten

 $^{
m J}$ den Eintrag Setup aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Eingabetaste.



Wenn ein Laufwerk mit einem "!" gekennzeichnet ist, dann können Sie dieses Laufwerk nicht zum Booten auswählen. Im *BIOS-Setup* können Sie prüfen, warum dieses Laufwerk nicht zum Booten angeboten wird (im Menü *Boot*).

BIOS-Setup mit fehlerhaften Einstellungen



Wenn eine fehlerhafte Einstellung im BIOS-Setup den Systemstart verhindert und sich das System dreimal hintereinander nicht starten lässt, werden beim nächsten Systemstart einmalig die Standardeinträge des BIOS-Setup eingetragen. Es erscheint die folgende Fehlermeldung:

Previous boot incomplete - Default configuration used

Wenn Sie die Funktionstaste F2 drücken, können Sie im *BIOS-Setup* die Einstellungen prüfen und korrigieren.

Wenn eine fehlerhafte Einstellung im BIOS-Setup den Systemstart verhindert hat, kann diese jetzt korrigiert werden. Damit ist ein fehlerfreier Systemstart wieder möglich.

Beispiel für das Menü Main des BIOS-Setup



1 = Menüleiste

3 = Hilfebereich

2 = Arbeitsbereich

4 = Bedienleiste

Der Bildschirm des BIOS-Setup ist in folgende Bereiche eingeteilt:

Menüleiste (1): In der Menüleiste können Sie die Menüs des BIOS-Setup auswählen.

- Arbeitsbereich (2):
- Im Arbeitsbereich werden die Einstellmöglichkeiten (Felder) des ausgewählten Menüs angezeigt. Die Einträge in den angezeigten Feldern können Sie entsprechend Ihren Anforderungen einstellen.
 - Kennzeichnet dabei Felder, die weitere Untermenüs öffnen. In diesen ► Untermenüs können Sie Einträge ändern.
 - * kennzeichnet dabei Konfigurationskonflikte, die beseitigt werden müssen. um die korrekte Funktion des Geräts zu gewährleisten

Hilfebereich (3): Im Hilfebereich wird eine kurze Information zum ausgewählten Feld angezeigt.

Bedienleiste (4): In der Bedienleiste sind alle Tasten aufgeführt, mit denen Sie das *BIOS-Setup* bedienen können.



Mit der Funktionstaste F1 können Sie sich zusätzliche Informationen

(z. B. BIOS-Version) anzeigen lassen.

BIOS-Setup bedienen

Cursor-Tasten - oder	Menü aus der Menüleiste auswählen
Cursor-Tasten 🚺 oder ↓	Feld auswählen - das ausgewählte Feld wird hervorgehoben dargestellt
Enter oder ESC	Untermenü (mit Ê gekennzeichnet) öffnen Enter und beenden ESC
Tasten + oder - (numerisches Tastaturfeld)	Eintrag für Feld ändern
Funktionstaste F9	Standardeinträge für alle Menüs einstellen
Funktionstaste F7	Einträge einstellen, die beim Aufruf des <i>BIOS-Setup</i> gültig waren

BIOS-Setup beenden

- ▶ Wählen Sie das Menü Exit aus der Menüleiste um das BIOS-Setup zu beenden.
- → Sie können dann entscheiden, ob Sie die geänderten Einstellungen speichern wollen.
- ► Wählen Sie die gewünschte Möglichkeit.
- ► Drücken Sie die Eingabetaste.

Main Menu – Systemfunktionen

```
Main
   System Time:
                                 [09:36:24]
                                                       Item Specific Help
   System Date:
                                [07/06/2009]
                                                       <Tab>, <Shift>, or
                                                       <Enter> selected field
                                [Type xxxx-(PM)]
•
 SATA Port 0
 SATA Port 1
                                [Type xxxx-(SM)]
  SATA Port 2
                                None
  SATA Port 3
                                None
Boot Features
  System Memory:
                                633K
  Extended Memory:
                                3838M
```

Beispiel für das Menu Main

System Date / System Time - Datum / Uhrzeit

zeigt das aktuell eingestellte Datum / die aktuell eingestellte Uhrzeit des Geräts an. Das Datum hat das Format "Monat/Tag/Jahr". Die Uhrzeit hat das Format "Stunde/Minute/Sekunde". Wenn Sie das aktuell eingestellte Datum / die aktuell eingestellte Uhrzeit verändern wollen, geben Sie das neue Datum im Feld *System Date /* die neue Uhrzeit im Feld System Time ein. Mit der Tabulatortaste können Sie den Cursor innerhalb der Felder *System Time* und *System Date* bewegen.



Wenn die Felder von *System Time* und *System Date* nach dem Aus- und Wiedereinschalten falsche Werte anzeigen, dann ist die Lithium-Batterie leer. Tauschen Sie die Lithium-Batterie aus.

Wie Sie die Lithium-Batterie tauschen ist im Handbuch zum Mainboard beschrieben.

SATA Port

ruft das Untermenü auf, in dem Sie die Einstellungen für das entsprechende Festplattenlaufwerk vornehmen können. Neben dem jeweiligen Untermenü steht die Herstellerbezeichnung des Laufwerks. Die folgenden Menüpunkte können nicht verändert werden.

```
SATA Port 1 [Type xxxx-(S1)]
  Total Sectors:
                               156301488
                                                     Item Specific Help
  Maximum Capacity:
                               80 GBvte
                                                     All items on this menu
                                                     cannot modified in
  Multi-Sector Transfers:
                              [16 Sectors]
                                                     user mode. If any
  LBA Mode Control:
                              [Enabled]
                                                    items require changes,
  32 Bit T/O:
                              [Enabled]
  Transfer Mode:
                              [FPIO 4 / DMA 2]
                                                    please consult your
                              [Mode 6]
  Ultra DMA Mode:
                                                    system Supervisor.
                              Ensabled
  Smart Monitoring:
  Firmware:
                              3.05
  Password Status:
                              Not Supported
  Change Password:
                              [Press Enter]
```

Total Sectors

zeigt die Anzahl der Sektoren auf der Festplatte.



Nicht bei optischen Speichermedien.

Maximum Capacity – Festplattenkapazität

zeigt die Kapazität der Festplatte als LBA-Wert. Der LBA-Wert entspricht der Kapazität, die das BIOS aus der von der Festplatte gemeldeten maximal möglichen Sektorenanzahl errechnet. IDE und BIOS schränken die Einteilung von Festplatten in Zylinder, Köpfe und Sektoren durch maximal zulässige Werte ein. So erlaubt die Festplatte mehr Zylinder, aber weniger Köpfe als das BIOS. Durch die Kombination der Grenzen von IDE und BIOS ergibt sich ein adressierbarer Speicherbereich von höchstens 528 MByte.



Nicht bei optischen Speichermedien.

Die folgende Tabelle listet die maximal zulässigen Werte und die sich daraus ergebenden maximal nutzbaren Speicherkapazitäten auf.

	BIOS	IDE	Kombination BIOS/IDE	BIOS 48-bit LBA
Max. Sektoren pro Kopf (a 512 Byte)	63	255	63	65535
Max. Köpfe pro Zylinder	256	16	16	65535
Max. Zylinder	1024	65535	1024	65535
Kapazität	8,4 GByte	137 GByte	528 MByte	144 PByte

Die LBA Translation rechnet die physikalische Einteilung von Festplatten in Zylinder, Köpfe und Sektoren so um, dass die erzeugten logischen Werte innerhalb der vom BIOS vorgegebenen Grenzen liegen. Auf diese Weise können mehr als 528 MByte Festplattenkapazität genutzt werden. Betriebssystem und Anwenderprogramme arbeiten mit diesen logischen Festplattenwerten. Festplatten mit mehr als 528 MByte werden mit dem LBA-Modus eingerichtet und betrieben. Unterstützt die Festplatte den LBA-Modus, dann ist die volle Speicherkapazität der Festplatte nutzbar.

Das BIOS unterstützt außerdem die 48-Bit-Adressierung für Festplatten. Dieser Industriestandard spezifiziert Festplattenkapazitäten bis zu 144 PByte (Petabyte) - etwa das 120.000-fache der 137-GByte-Grenze.

Multi – Sector Transfers

zeigt die Anzahl der Sektoren pro Block an, die automatisch vom BIOS erkannt werden.

Disabled

- 2 Sectors
- 4 Sectors
- 8 Sectors
- 16 Sectors

LBA Mode Control

stellt die Adressierung über fortlaufende Sektornummern (LBA = Logical Block Addressing) ein.

- Enabled Wenn die Festplatte den LBA-Modus unterstützt und ihre Speicherkapazität größer als 528 Mbyte ist, dann verwendet das BIOS umgewandelte Festplattenparameter. Dadurch kann die volle Speicherkapazität der Festplatte genutzt werden.
- *Disabled* Das BIOS benutzt die Festplattenparameter und unterstützt damit eine Speicherkapazität bis zu 528 Mbyte.

32 Bit I/O Busbreite für Datenübertragung

legt die Busbreite für die Datenübertragung zwischen Prozessor und Festplatten – Controller fest.

EnabledDie Datenübertragung erfolgt 32-bit-breit am PCI-Bus. Dies steigert die Performance.DisabledDie Datenübertragung erfolgt 16-bit-breit.

Transfer Mode

legt die Transfermethode fest, um Daten von der Festplatte zum Arbeitsspeicher zu übertragen.

Standard Fast PIO_1 Fast PIO_2 Fast PIO_3 Fast PIO_4 FPIO 3 / DMA 1 FPIO 4 / DMA 2

Ultra DMA Mode – Übertragungsgeschwindigkeit

legt einen schnellen Ultra-DMA-Übertragungsmodus für das Festplattenlaufwerk fest.

Disabled Der schnelle Ultra-DMA-Übertragungsmodus ist nicht eingestellt.

Mode 0, 1, 2, Ein schneller Ultra-DMA-Übertragungsmodus ist eingestellt. 3, 4, 5, 6

SMART Monitoring

zeigt an, ob SMART (Self Monitoring Analysis Reporting Technology) Monitoring (Selbstüberwachung, Analyse und Statusmeldung) für die Festplatte aktiviert ist.

Enabled SMART	[•] Monitoring	ist	eingeschaltet.
---------------	-------------------------	-----	----------------

Disabled SMART Monitoring ist ausgeschaltet.

Firmware

zeigt die Firmware-Versionsnummer des Festplatten-Controllers an.

Password Status – Status des Festplattenpasswortes anzeigen

zeigt an, in welchem Sicherheitszustand sich die Festplatte befindet.

Not Supported	Die Festplatte unterstützt kein Passwort. Für diese Festplatte können Sie kein Passwort vergeben.
Not Installed	Es ist kein Passwort für die Festplatte vergeben.
Installed	Ein Passwort für die Festplatte wurde gerade vergeben.
Count expired	Die maximale Anzahl der zulässigen Eingabeversuche ist überschritten. Schalten Sie das System aus und versuchen Sie es erneut.
Locked	Die Festplatte ist geschützt und für den Zugriff muss ein Passwort eingegeben werden.
DCO (Power Cycle)	DCO (Device Configuration Overlays) ist gesperrt. Schalten Sie das System aus und versuchen Sie es erneut.
Frozen until Power off	Um den Sicherheitszustand der Festplatte zu ändern, schalten Sie das System aus und wieder ein. Rufen Sie beim Starten des Systems das BIOS-Setup auf und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.

Change Password – Festplattenpasswort vergeben

Mit dem Festplattenpasswort können Sie den unbefugten Zugriff auf Ihre Festplatten-Laufwerke unterbinden. Das Booten des Betriebssystems von der Festplatte oder der Zugriff auf Daten auf der Festplatte kann ausschließlich durch Personen ausgeführt werden, die das Festplattenpasswort kennen. Das Passwort muss aus vier bis acht Zeichen bestehen. Es können alle alphanumerischen Zeichen verwendet werden, Groß- und Kleinschreibung sind dabei unerheblich. Bei der Passworteingabe werden die Passwörter selbst nicht angezeigt. Die Einstellungen werden sofort wirksam und bleiben auch unabhängig davon, wie Sie später das BIOS-Setup beenden, bestehen. Der Status des Festplattenpassworts wird entsprechend der aktuellen Einstellung angezeigt.

Boot Features – Systemstart

ruft das Untermenü auf, in dem Sie die Einstellungen für den Systemstart des Geräts vornehmen können.

```
Boot Features
   POST Errors:
                                 [Halt On All Errors]
                                                        Item Specific Help
   Fast Boot:
                                 [Enabled]
                                                        Pauses and displays
                                                        SETUP entry or resume
   POST Diagnostic Screen:
                                 [Disabled]
                                                        boot prompt if error
   Boot Menu:
                                 [Enabled]
                                                        occurs on boot. If
                                                        disabled, system
                                                        always attempts to
                                                        boot
```

POST Errors – System anhalten

legt fest, ob der Systemstart nach einem erkannten Fehler abgebrochen wird und das System anhält.

Halt On AllWenn der Selbsttest einen Fehler erkennt, wird nach dem Selbsttest der Systemstart
abgebrochen und das System angehalten. Der Systemstart kann durch drücken
der F1 Taste wieder fortgesetzt werden.

No Halt On Der Systemstart wird nicht abgebrochen. Der Fehler wird ignoriert - sofern möglich. *Any Erros*

Fast Boot – Verkürzter Selbsttest

kann den Umfang des Selbsttests reduzieren und somit den Systemstart beschleunigen.

- **Enabled** Nach dem Einschalten des Geräts wird der verkürzte Selbsttest durchgeführt, bei dem z. B. die Diskettenlaufwerke nicht geprüft werden.
- Disabled Nach dem Einschalten des Geräts wird der vollständige Selbsttest durchgeführt.

Post Diagnostic Screen – Startinformation oder Boot-Logo

Am Bildschirm werden die Startinformationen anstatt des Boot-Logos angezeigt.

- *Enabled* Die Startinformationen werden am Bildschirm angezeigt.
- Disabled Das Boot-Logo wird angezeigt. Bei auftretenden Fehlern oder wenn Sie die Taste Esc drücken, wird auf die Startinformationen umgeschaltet.

Boot Menu – Systemstart

legt fest, ob während des Systemstarts mit der Taste F12 das Boot-Menü aufgerufen werden kann.

Enabled Das Menü Boot kann aufgerufen werden.

Disabled Das Menü Boot kann nicht aufgerufen werden.

System Memory – Arbeitsspeicher

zeigt die Größe des verfügbaren Arbeitsspeichers unterhalb von 1 Mbyte.

Extended Memory – Erweiterungsspeicher

zeigt die Größe des Hauptspeichers an, der oberhalb von 1 Mbyte liegt und die Speicherfrequenz in GHz an.

Item Specific Help

Peripheral Configuration

Advanced Menu – Erweiterte Systemkonfiguration



Ändern Sie die Standardeinstellungen nur bei Spezialanwendungen. Falsche Einstellungen können zu Fehlfunktionen führen.

Advanced

Setup Warning Setting items on this menu to incorrect values may cause your system to malfunction.

- Peripheral Configuration
- Advanced System Configuration
- Advanced Processor Options
- PCI Configuration
- DMI Event Logging
- System Management

Beispiel für das Menü Advanced

Peripheral Configuration – Schnittstellen und Controller

ruft das Untermenü auf, in dem Sie die Schnittstellen und Controller einstellen können.

Peripheral Configuration		
Serial 1:	[Auto]	Item Specific Help
SATA Controller Mode:	[Compatible]	Configure serial port
USB Speed: USB Device:	[USB 1.1 and USB 2.0] [All]	using options
Audio Controller: Front Panel Audio:	[Enabled] [High]	No configuration
		[Enabled]
LAN Controller:	[Enabled] [Enabled]	User configuration
Linv Remote Boot.	[2::00100]	[Auto]
		configuration

Beispiel für das Menü Peripheral Configuration

Serial 1 – Serielle Schnittstelle

stellt die Adresse und den Interrupt der seriellen Schnittstelle ein.

Enabled	Die serielle Schnittstelle ist auf die angezeigte Adresse und auf den angezeigten Interrupt eingestellt. Wenn Sie Enabled einstellen, erscheinen weitere Zeilen zum Einstellen der Konfiguration.
Disabled	Die serielle Schnittstelle ist ausgeschaltet.
Auto	Die serielle Schnittstelle wird automatisch vom BIOS oder vom Betriebssystem ausgewählt.

SATA Controller Mode

legt die Funktionsweise der SATA Ports fest. SATA Mode-Einstellungen können nur geändert werden, wenn die AHCI-Funktionalität inaktiv ist.

Enhanced Wird von den meisten Betriebssystemen verwendet.

Compatible Der Festplatten-Controller verwendet nur die Standard legacy resourcen IRQs 14/15 und i/O 1 F0h/1F7h.

SATA AHCI Mode

legt den Schnittstellen Standard für den Serial ATA Controller fest.

Disabled Der SATA AHCI Modus ist deaktiviert.

Enabled Der SATA AHCI Modus ist aktiviert.

USB Speed

legt fest, welche USB Host Controller Geschwindigkeiten unterstützt werden.

USB 1.1Nur der USB 1.1 Host Controller ist eingeschaltet.USB 1.1 AND USBDer USB 1.1 und der USB 2.0 Controller sind eingeschaltet.2.0



Wählen Sie *USB 1.1* nur wenn unbedingt erforderlich. Einige USB Ports sind unter Umständen nicht verfügbar, wenn *USB 1.1* ausgewählt wurde. Die Einstellung *USB 1.1 und USB 2.0* stellt sicher, dass alle USB Ports verfügbar sind.

USB Devices

legt fest, für welche USB Geräte Legacy Support vorhanden ist.

 None
 Kein USB Legacy Support.

 Keyboard
 USB Legacy Support nur für Keyboard und Maus eingeschaltet.

 And Mouse
 Only

 All
 USB Legacy Support ist eingeschaltet.

Audio Controller

Falls der Audio-Controller auf dem Mainboard bestückt ist, kann dieser ein- oder ausgeschaltet werden.

Enabled Alle Audio-Controller werden eingeschaltet. Das System-BIOS legt fest, welche Systemressourcen (Interrupts, Adressen, DMAs) belegt werden.

Disabled Der onboard Audio-Controller ist ausgeschaltet.

Front Panel Audio

ermöglicht den Einsatz eines AC97 Frontaudiosteckers. In dieser Einstellung wird keine automatische Belegungserkennung der Audio-Buchsen unterstützt.

High
definitionZur Verwendung eines High Definition Audio Kabels mit automatischer
Belegungserkennung.LegacvZur Verwendung eines Legacy Audio Kabels ohne automatische Belegungserkennung.

LAN Controller

legt fest, ob der LAN Controller auf dem Mainboard verfügbar ist.

Enableder LAN Remote Controller ist verfügbar.Disableder LAN Remote Controller ist nicht verfügbar.

LAN Remote Boot – Betriebssystem laden über LAN

ermöglicht das Laden des Betriebssystems von einem Server. Diese Funktion wird besonders dann benutzt, wenn weder Disketten- noch Festplattenlaufwerke vorhanden sind oder diese abgeschaltet wurden.

- **Enabled** LAN Remote Boot wird aktiviert und ermöglicht es, das Betriebssystem über eine lokale Netzwerkverbindung mit von einem Server zu laden.
- Disabled LAN Remote Boot ist deaktiviert.

Advanced System Configuration – Zusätzliche Systemeinstellungen

```
Advanced System Configuration
```

```
High Precision Event Timer: [Enabled]
Integrated Graphic: [Auto]
SMART Device Monitoring: [Enabled]
```

Item Specific Help

```
IDE Failure Prediction
```

Beispiel für das Menü Advanced System Configuration

ruft das Untermenü auf, in dem Sie zusätzliche Systemeinstellungen vornehmen können.

High Precision Event Timer

Um den Anforderungen von zeitkritischen Applikationen zu genügen, kann das Betriebssystem den High Precision Event Timer verwenden, wenn dieser aktivert ist. Dieser erweiterte Timer wird auch Multimedia Timer genannt.

Enabled Der High Precision Event Timer ist eingeschaltet. Disabled Der High Precision Event Timer ist ausgeschaltet.

Integrated Graphic

legt fest, ob die integrierte Grafik zur Verfügung steht.

Disabled Die integrierte Grafik steht nicht zur Verfügung.

Auto Die integrierte Grafik steht zur Verfügung. Die Verwendung ist abhängig von der Einstellung unter "Primary Display" und einer eventuell zusätzlich gesteckten Grafikkarte.

SMART Device Monitoring

Sie können SMART (Self Monitoring Analysis Reporting Technology) ein- und ausschalten. SMART kann verwendet werden, um Festplatten-Fehlfunktionen vorherzusagen.

Enabled SMART ist eingeschaltet.

Disabled SMART ist ausgeschaltet.

Advanced Processor Options

i

Die Einstellmöglichkeiten im Menü Advanced Processor Options sind abhängig vom verwendeten Prozessor.

```
Advanced Processor Options
                                     [Enabled]
                                                       Item Specific Help
  Enhanced SpeedStep:
  CPU Halt Mode:
                                    [Enhanced]
                                                       Enables Enhanced
                                    [Enabled]
  Enhanced Idle Power State:
                                                       Intel SpeedStep
  CPU Thermal Management:
                                    [Enhanced]
                                                       Technology. This
                                                       feature is supported
  Virtualization Technology(VT-x): [Enabled]
                                                       by some ACPT O/S.
  NX Memory Protection:
                                    [Enabled]
                                                       Please refer to the
                                                       O/S help guide for
                                    [Enabled]
  Adjacent Cache Line Prefetch:
  Hardware Prefetch:
                                    [Enabled]
                                                       the proper setting
                                                       to support this
  Core Multi-Processing:
                                                       feature.
                                    [Enabled]
  Limit CPUID Functions:
                                    [Disabled]
```

Menu Advanced Processor Options

Enhanced SpeedStep

legt die Prozessor-Taktrate und die Taktfrequenz fest. "Enhanced Intel SpeedStep® Technology" (EIST) ist eine Energiesparfunktion.



Die Prozessor-Taktrate wird an die jeweils benötigten Systemanforderungen angepasst. Die Verringerung der Taktfrequenz bewirkt einen geringeren Strombedarf des Systems.

DisabledEnhanced SpeedStep Funktionalität steht nicht zur Verfügung.EnabledEnhanced SpeedStep Funktionalität steht zur Verfügung.

Enhanced Idle Power State

Falls vom Betriebssystem unterstützt, wird die CPU wenn möglich angehalten (C2-state / stop-clock) um so Strom zu sparen.

Disabled Enhanced Idle Power State Funktionalität ist nicht verfügbar.

Enabled Enhanced Idle Power State Funktionalität ist verfügbar.

CPU Thermal Management

schützt die CPU vor Überhitzung. Wird die CPU aus irgendwelchen Gründen zu heiß (z.B. Lüfterausfall), reduziert das System automatisch seine Leistung. Für CPUs mit einer Taktfrequenz von 3,6 GHz oder höher sollte der Enhanced mode (TM2) ausgewählt werden.

- Standard Standardmethoden müssen die Funktionen des CPU Thermal Management unterstützen.
- *Enhanced* Darüber hinaus wird der Enhanced Thermal Management Mode aktiviert. Die CPU verringert selbstständig Betriebs-Taktfrequenz und Betriebsspannung, um einen ausgeglichenen thermischen Zustand zu erreichen.

Virtualization Technology (VT-x)

wird zur Unterstützung der Visualisierung von Plattform-Hardware und mehrerer Software-Umgebungen verwendet. Basiert auf Virtual Machine Extensions (VMX), um die Verwendung mehrerer Software-Umgebungen unter Nutzung virtueller Rechner zu unterstützen. Die Virtualisierungstechnik erweitert die Prozessorunterstützung für Virtualisierungszwecke auf die über16 Bit und 32 Bit geschützten Modi und auf den Intel® Extended Memory 64 Technology (EM64T) Modus.

- *Disabled* Ein Virtual Machine Monitor (VMM) kann die zusätzlichen Leistungsmerkmale der Hardware nicht nutzen.
- *Enabled* Ein VMM kann die zusätzlichen Leistungsmerkmale der Hardware nutzen.

NX Memory Protection

legt den Schutz von ausführbaren Speicherbereichen (Virenschutz) fest. Die Funktion ist nur wirksam, wenn sie auch vom Betriebssystem unterstützt wird.

- Enabled Ermöglicht es dem Betriebssystem, die Funktion "Execute Disable" des Prozessors einzuschalten.
- Disabled Verhindert, dass das Betriebssystem die Funktion "Execute Disable" des Prozessors einschalten kann.

Adjacent Cache Line Prefetch

steht zur Verfügung, wenn der Prozessor einen Mechanismus zum Laden einer zusätzlichen, angrenzenden 64Byte "Cache Line" bei jeder Cache-Anfrage des Prozessors bietet.

Enabled Der Prozessor lädt die angeforderte und die angrenzende Cache Line. **Disabled** Der Prozessor lädt die angeforderte Cache Line.

Hardware Prefetch

ermöglicht einen Vorablesezugriff (Prefetch) auf die Hardware.



Mit dieser Option können Sie Performance-Einstellungen für außergewöhnliche Anwendungen vornehmen. Fujitsu Technology Solutions empfiehlt, bei Standardanwendungen nicht von den vorgegebenen Einstellungen abzuweichen.

Enabled	Aktiviert den Hardware-Prefetcher der CPU.
Disabled	Deaktiviert den Hardware-Prefetcher der CPU.

Core Multi-Processing

Bei Prozessoren, die mehrere logische Prozessoren beinhalten, können alle bis auf einen logischen Prozessor deaktiviert werden.

Disabled Alle bis auf einen logischen Prozessor sind deaktiviert.

Enabled Alle verfügbaren logischen Prozessoren sind aktiv.

Limit CPUID Functions

Mit dieser Funktion kann der Benutzer die CPU-Funktionen (CPUID) reduzieren. Einige Betriebssysteme können neue CPUID-Befehle, die mehr als drei Funktionen unterstützen, nicht verarbeiten. Für diese Betriebssysteme sollte diese Option aktiviert werden.

Enabled Aus Gründen der Kompatibilität mit dem Betriebssystem wird nur eine reduzierte Anzahl von CPUID-Funktionen vom Prozessor unterstützt.

Disabled Es werden alle CPUID-Funktionen unterstützt.

PCI Configuration

PCI Configuration		
PCI IRQ line 1: PCI IRQ line 2:	[Auto Select] [Auto Select]	Item Specific Help
PCI IRQ line 3: PCI IRQ line 4: PCI IRQ line 5: PCI IRQ line 6: PCI IRQ line 7: PCI IRQ line 8:	[Auto Select] [Auto Select] [Auto Select] [Auto Select] [Auto Select] [Auto Select]	PCI devices can use hardware interrupts called IRQs. A PCI device cannot use IRQs already in use by ISA and EISA devices. Use 'AUTO' only if no ISA or EISA legacy cards are installed.

Menu PCI Configuration

Legt fest, welche ISA-Interrupts für die einzelnen PCI-Steckplätze verwendet werden und welcher Controller (Device) des Mainboards diesen PCI-Interrupt mit den PCI-Steckplätzen teilt (z. B. USB, SCSI). Multifunktionale PCI-Boards oder Boards mit integrierter PCI-to-PCI-Bridge können mehrere PCI-Interrupts (INTA#, INTB#, INTC#, INTD#) verwenden. Monofunktionale PCI-Boards (Standard) verwenden nur einen PCI-Interrupt (INTA#) pro PCI-Steckplatz. Für jeden PCI-Steckplatz stehen die PCI-Interrupts INTA#, INTB#, INTC# und INTD# zur Verfügung.

Disabled

Auto Select



Konfigurationsabhängig werden möglicherweise abweichende IRQ-Kombinationen angezeigt.

DMI Event Logging

DMI Event Logging

```
Event log validity<br/>Event log capacityValid<br/>Space AvailableItem Specific HelpView DMI event log<br/>Event Logging[Enter]<br/>[Enabled]View the contents of<br/>the DMI event log.Mark DMI events as read<br/>Clear all DMI event logs[Enter]<br/>[No]Item Specific Help
```

Das Menü DMI Event Logging bietet Ihnen die Möglichkeit, das BIOS Event Log zu betrachten, zu löschen und zu verwalten.

Event log validity

zeigt an, ob die Event Log Einträge gültig sind.

Event log capacity

zeigt an, ob Speicherplatz für neue Event Log Einträge vorhanden ist.

Space
AvailableEs ist noch Platz für weitere Einträge vorhanden.FullDer Event Log Speicher ist voll.

View DMI event log

Drücken Sie die Eingabetaste, um alle verfügbaren DMI Event Log Einträge anzuzeigen.

Event Logging

ermöglicht das Aktivieren und Deaktivieren des DMI Event Loggings.

Enabled Event Logging ist eingeschaltet.

Disabled Event Logging ist ausgeschaltet.

Mark DMI events as read

Drücken Sie die Eingabetaste, um DMI events als gelesen zu markieren.



Informationen, die in das *BIOS-Setup* aufgenommen werden sollen, um in *event log messages* betrachtet zu werden, werden deaktiviert.

Clear all DMI event logs

- ▶ Wählen Sie "Yes", um alle DMI Event Logs mit dem nächsten Booten zu löschen.
- → Nach dem Löschen der DMI Event Logs wird diese Option automatisch auf "No" zurückgesetzt.
 - No Standardeinstellung

System Management

Fan Control – Lüfterregelung

schaltet die automatische Lüfterregelung ein und aus. Sie ist dann abhängig vom Temperatursensor.

Enabled Fan Control ist eingeschaltet. Lüfter werden automatisch geregelt.

Disabled Fan Control ist ausgeschaltet. Lüfter drehen mit voller Drehzahl.

Security Menu - Sicherheitsfunktionen

Das Menü *Security* bietet Ihnen verschiedene Möglichkeiten, Ihre persönlichen Daten gegen unbefugten Zugriff zu schützen. Sie können diese Möglichkeiten auch sinnvoll kombinieren, um einen optimalen Schutz Ihres Systems zu erreichen.

Security		
Supervisor Password:	Not Installed	Item Specific Help
Set Supervisor Password: Set User Password:	[Enter] [Enter]	Press <enter> Key to set Supervisor Password</enter>
Password on Boot: Virus Warning:	[Disabled] [Disabled]	to enable any password features.
ATA Vulnerability Protection:[Standard]		Then password entry is
Flash Write:	[Enabled]	Setup.

Passwörter vergeben und aufheben

Supervisor Password

zeigt den aktuellen Status des Supervisor Passworts an.

 Not
 Es wurde kein Supervisor Passwort vergeben.

 Installed
 Es wurde ein Supervisor Passwort vergeben.

User Password

zeigt den aktuellen Status des User Passworts an.

Not Es wurde kein User Passwort vergeben. Installed

Installed Es wurde ein User Passwort vergeben.

Set Supervisor Password

► Wählen Sie enter, um das Supervisor Passwort festzulegen.



Um das BIOS-Setup aufzurufen, benötigen Sie das Supervisor Passwort.

Set User Password



Um das User Passwort vergeben zu können muss bereits ein Supervisor Passwort vergeben sein.

Das User-Passwort verhindert den unbefugten Zugriff auf Ihr System.

Drücken Sie enter zur Einstellung des Benutzer-Passworts. Wenn Sie das BIOS-Setup mit dem Benutzer-Passwort aufrufen, können Sie die meisten Menüpunkte nicht verändern.

User Password Mode – Auswirkung des Benutzer-Passworts

legt fest, ob das User-Passwort vor dem Boot eingegeben werden muss oder direkt in den Keyboard-Controller der PS2 Tastatur geladen wird.

Standard Abfrage eines Boot-Passworts wenn Password on boot aktiviert ist.

Keyboard Keine Abfrage eines Boot-Passworts. Das Benutzer-Passwort wird in den PS2 Tatstatur-Controller geladen, und das System wird beim Bootvorgang geschützt, um Eingriffe während des Netzwerkbetriebs zu verhindern.

Password On Boot

legt fest, ob vor dem Bootvorgang entweder das Supervisor- oder das User-Passwort eingegeben werden muss.

Enabled Systemstart ist nur nach Eingabe des Supervisor- oder User-Passworts möglich.

Disabled Das System startet, ohne dass eine Passworteingabe erforderlich ist.

Supervisor-/User-Passwort einstellen

Mit dem Supervisor-Passwort können Sie das unbefugte Aufrufen des *BIOS-Setup* verhindern. Nur wer das Supervisor-Passwort kennt, kann das *BIOS-Setup* aufrufen. Damit das User-Passwort wirksam ist, müssen Sie auch das Supervisor-Passwort vergeben.



Das Passwort muss vier bis acht Zeichen lang sein. Es dürfen alle alphanumerischen Zeichen verwendet werden, zwischen Groß- und Kleinschreibung wird nicht unterschieden. Passwörter werden bei der Eingabe nicht angezeigt. Wenn Sie Ihre Passwörter vergessen haben, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst

- ▶ Um das Supervisor-/User-Passwort zu vergeben oder zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:
- ▶ Rufen Sie das *BIOS-Setup* auf und wählen Sie das Menü *Security*.
- ▶ Markieren Sie das Feld Set Supervisor Password bzw. Set User Password und drücken Sie die Eingabetaste.
- ➡ Wenn bereits ein Passwort eingestellt ist, werden Sie aufgefordert dieses einzugeben: Enter Current Password

Sie werden aufgefordert, das neue Passwort einzugeben:

Confirm New Password

- ▶ Geben Sie das Passwort noch einmal ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- → Das neue Passwort wird gespeichert.

Changes have been saved [Continue]

Für das Supervisor-Passwort:

Sie können nun einstellen, ob Sie mit dem Supervisor-Passwort das Aufrufen des *BIOS-Setup* oder zusätzlich auch den Zugriff auf die Einstellungen der eingebauten Baugruppen mit eigenem BIOS sperren wollen.

- ▶ Um nur das Aufrufen des *BIOS-Setup* zu sperren, markieren Sie das Feld *Setup Password Lock* und wählen Sie den Eintrag *Standard*.
- ► Um zusätzlich zum Aufrufen des *BIOS-Setup* auch den Zugriff auf die Einstellungen der eingebauten Baugruppen mit eigenem BIOS zu sperren, markieren Sie das Feld *Setup Password Lock* und wählen Sie den Eintrag *Extended*.
- → Für das User-Passwort:
- ▶ Um das Starten des Betriebssystems zu sperren, markieren Sie das Feld *Password* on boot und wählen Sie den Eintrag *Enabled*.
- ▶ Wählen Sie im Menü Exit die Möglichkeit Save Changes & Exit.
- → Das Gerät startet neu und das neue Supervisor-/User-Passwort ist wirksam.

Supervisor/User – Passwort aufheben

i

Wenn Sie das Supervisor-Passwort aufheben, heben Sie damit auch die Wirksamkeit des User-Passworts auf.

Um das Supervisor/User-Passwort aufzuheben, ohne ein neues einzustellen:

- ▶ Rufen Sie das BIOS-Setup auf und wählen Sie das Menü Security.
- ▶ Markieren Sie das Feld *Set Supervisor Password* bzw. *Set User Password* und drücken Sie die Eingabetaste.
- → Sie werden aufgefordert, das aktuelle Passwort einzugeben: *Current Password*
- Geben Sie das Passwort ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- Drücken Sie weitere zweimal die Eingabetaste.
- ▶ Wählen Sie im Menü Exit die Möglichkeit Save Changes & Exit.
- → Das Gerät startet neu und das Supervisor-/User-Passwort ist aufgehoben.

Supervisor Password Lock – Auswirkung des Supervisor-Passworts

Voraussetzung: Das Supervisor-Passwort ist installiert.

Das Feld legt die Auswirkung des Supervisor-Passworts fest (siehe auch <u>"Passwörter</u> vergeben und aufheben ", Seite 23).

Standard Das Supervisor-Passwort verhindert das unbefugte Aufrufen des *BIOS-Setup*.

Extended Das Supervisor-Passwort verhindert das unbefugte Aufrufen des *BIOS-Setup* und sperrt die Tastatur während der Initialisierungsphase des Geräts. Dadurch wird der unbefugte Zugriff auf Einstellungen von eingebauten Baugruppen mit eigenem BIOS verhindert.

Virus Warning - Viruswarnung

prüft die Bootsektoren des Festplattenlaufwerks auf Veränderungen gegenüber dem letzten Systemstart. Ist die Ursache der Veränderungen der Bootsektoren unbekannt, dann sollte ein geeignetes Programm zum Auffinden von Computerviren gestartet werden.

- *Enabled* Wenn sich der Bootsektor seit dem letzten Systemstart verändert hat (z. B. neues Betriebssystem oder Virenbefall), wird eine Warnung am Bildschirm ausgegeben. Die Warnung wird so lange ausgegeben, bis die Änderungen mit *Confirm* bestätigt werden oder bis Sie die Funktion ausschalten (*Disabled*).
- *Confirm* Dieser Eintrag bestätigt eine gewünschte Änderung in einem Bootsektor (z. B. neues Betriebssystem).

Disabled Die Bootsektoren werden nicht überprüft.

ATA Vulnerability Protection

bietet einen erweiterten Schutz gegen Angriffe auf ATA-Festplatten.

- StandardDiese Einstellung betreibt die Festplatte in dem vom Hersteller ausgelieferten
Standard. Vor dem Konfigurieren der Festplatte (z.B. Festplattenpasswort, Silent
Mode, SMART, ...) sollte die Standardeinstellung gewählt werden.
- *Enhanced* Die Festplatte kann in einen geschützten Modus gebracht werden, in dem deren sicherheitsrelevanten Funktionen nicht mehr identisch mit dem ursprünglich ausgelieferten Zustand sind. Bei dieser Einstellung werden möglicherweise einige spezielle hardwarenahe Festplatten-Konfigurationsprogramme nicht mehr funktionieren.



Damit eine Änderung der Einstellung wirksam wird, ist gegebenfalls ein Aus-/Einschalten des Systems nötig.

Flash Write – Schreibschutz für System-BIOS

kann das System-BIOS mit einem Schreibschutz versehen.

Power Menu – Energiesparfunktionen

Power		
Power-on Source:	[BIOS Controlled]	Item Specific Help
LAN: Wake On LAN boot: Wake Up Timer: Wake Up Time: Wake Up Mode:	[Enabled] [Boot Sequence] [Disabled] [00.00.00] [Daily]	[BIOS Controlled] Power-on sources are controlled by BIOS Also valid for ACPI operating systems.
Power Failure Recovery:	[Previous State]	[ACPI Controlled]
USB At Power - off:	[Always-Off]	Power-om source are controlled by an ACPI operating system.

Beispiel für das Menu Power

Power On Source – Verwaltung der Einschaltquellen

legt fest, ob die Einschaltquellen für ACPI-Betriebssysteme vom BIOS oder vom Betriebssystem verwaltet werden.

BIOS Die Einschaltquellen werden vom BIOS verwaltet.

Controlled

ACPI Controlled Die Einschaltquellen werden vom ACPI-Betriebssystem verwaltet.

Power On Source: LAN – Einschalten über LAN-Controller

legt fest, ob das System über einen LAN-Controller (auf dem Mainboard oder zusätzliche Baugruppe) eingeschaltet werden kann.

Enabled Das System kann über einen LAN-Controller eingeschaltet werden.

Disabled Das System kann nicht über einen LAN-Controller eingeschaltet werden.

Wake On LAN Boot – Einschalten über Netzwerk

legt das Verhalten beim Einschalten des Systems über Netzwerksignale fest.

BootNach dem Einschalten über LAN startet das System gemäß der im Boot Menü
vorgegebenen Gerätefolge.Force LANNach dem Einschalten über LAN wird über LAN remote gestartet.

Power On Source: Wake Up Timer – Einschalten über Zeit

legt fest, ob das System nach einer festgelegten Einschaltzeit (eine bestimmte Uhrzeit, eine festgelegte Zeitdauer) eingeschaltet werden kann. Das Einschaltdatum kann nicht über das *BIOS-Setup* festgelegt werden. Sie benötigen zur Programmierung des Einschaltdatums ein geeignetes Programm.

Enabled Das System kann zeitgesteuert eingeschaltet werden.

Disabled Das System kann nicht zeitgesteuert eingeschaltet werden.



Das Wiedereinschalten nach einem kritischen Systemfehler wird von dieser Einstellung nicht beeinflusst.

Power On Source: Wake Up Time – Einschalten über Zeit

legt den genauen Zeitpunkt fest, zu dem das System eingeschaltet werden soll. 00:00:00

Power On Source: Wake Up Mode

legt die Einschaltperiode fest.

Daily	Das System wird täglich eingeschaltet.
Monthly	Das System wird monatlich eingeschaltet.

Power Failure Recovery – Systemzustand nach einem Stromausfall

legt den Systemzustand nach einem durch Stromausfall bedingten Neustart fest.

Das System schaltet sich nicht ein.

Always Off Das System schaltet sich kurz ein, prüft seinen aktuellen Zustand (Initialisierung) und schaltet sich wieder ab.

Always On Das System schaltet sich ein.

Previous State Das System schaltet sich kurz ein, prüft seinen aktuellen Zustand und kehrt in den Zustand zurück, in dem es sich vor dem Stromausfall befand (ON oder OFF).

Disabled



In der kurzen Initialisierung werden alle WakeUp-Quellen wieder konfiguriert. Das System kann über über LAN etc. wieder geweckt werden. Bei *Disabled* kann das System nur über die Einschalttaste geweckt werden.

USB At Power-off

aktiviert/deaktiviert die Stromversorgung an den USB-Schnittstellen.

Always die USB-Schnittstellen werden mit dem Ausschalten des PC stromlos. off

Always on die USB-Schnittstellen bleiben auch bei ausgeschaltetem PC unter Strom.

Boot Menu – Systemstart

Boot

```
Boot priority order:
                                                  Item Specific Help
   1:
        IDE CD: HL-DT-STDVD-RAM-(S1)
   2 .
         Lagacy Floppy Drives
                                                  Kevs used to view or
        PCI BEV: BootManage PXE, Slot 0500
                                                  configure devices:
   3.
   4 .
                                                  Up and Down arrows select
                                                  a device.
   5:
   6:
                                                  <+> and <-> moves the
   7:
                                                  device up or down.
   8:
                                                  <f> and <r> specifies the
Excluded from boot order:
                                                  device fixed or
   : Legacy Network Card
                                                  removable.
    :
       Bootable Add-in Cards
                                                  <x> exclude or include
                                                  the device to boot.
                                                  <Shift + 1> enabled or
                                                  disabled a device.
                                                  <1 - 4> loads default
                                                  boot sequence.
```

hier kann die Reihenfolge der Laufwerke, von denen gebootet werden soll, festgelegt werden.

Bis zu acht Laufwerke (auch z. B. USB-Schnittstellen) können hier gelistet sein.

Boot Priority Order – Startreihenfolge

zeigt die tatsächliche Startreihenfolge (Boot Order) an.

- Wählen Sie mit den Auf- und Ab-Pfeiltasten ein entsprechendes Gerät, um die Reihenfolge der Startreihenfolge zu ändern.
 Um die Priorität des ausgewählten Geräts zu ändern, verwenden Sie die +-Taste für eine höhere und die -Taste für eine niedrigere Priorität.
- Drücken Sie x, um das ausgewählte Gerät aus der Startreihenfolge zu entfernen. Das aus der Boot Order entfernte Gerät, wird *Excluded from Boot Order* hinzugefügt.
- ▶ Wählen Sie mit den Tasten 1 bis 4 eine der 4 möglichen Standard Boot Order Einstellungen.

Excluded from Boot Order

zeigt an, welche Geräte von der Startreihenfolge ausgeschlossen sind.

Geräte, die hier aufgelistet sind, können nicht zum Booten verwendet werden.

- ▶ Wählen Sie mit Hilfe der Cursor-Tasten 🗔 oder 😾 ein Gerät aus.
- ▶ Drücken Sie x, um das Gerät als letzten Eintrag wieder zur Boot Order Priority hinzuzufügen.

Exit Menu – BIOS-Setup beenden

Exit

```
Save Changes & Exit
Discard Changes & Exit
Get Default Values
Load Previous Values
```

Item Specific Help

Exit System Setup and save your changes to CMOS

Im Menü Exit können Sie Einstellungen speichern und das BIOS-Setup beenden.

Save Changes & Exit – Speichern und beenden

Um die aktuellen Einträge in den Menüs zu speichern und das *BIOS-Setup* zu beenden, wählen Sie *Save Changes & Exit* und *Yes.* Das Gerät startet neu und die neuen Einstellungen sind wirksam.

Discard Changes & Exit – Beenden ohne speichern

Um die Änderungen zu verwerfen, wählen Sie *Discard Changes & Exit* und *Yes*. Die beim Aufruf des *BIOS-Setup* gültigen Einstellungen bleiben wirksam. Das *BIOS-Setup* wird beendet und das Gerät startet neu.



Auf einigen Systemen erfolgt der Neustart automatisch.

Get Default Values – Standardeinstellungen wiederherstellen

Um die Standardeinträge für alle Menüs des *BIOS-Setup* zu übernehmen, wählen Sie *Get Default Values* und *Yes*.

Wenn Sie das *BIOS-Setup* mit diesen Einstellungen beenden wollen, wählen Sie Save Changes & Exit und Yes.

Load Previous Values – Vorhergehende Einstellungen wiederherstellen

Um für alle Menüs die Einträge zu laden, die beim Aufruf des *BIOS-Setup* gültig waren, wählen Sie *Load Previous Values* und *Yes.* Wenn Sie das *BIOS-Setup* mit diesen Einstellungen beenden wollen, wählen Sie *Save Changes & Exit* und *Yes.*

Flash-BIOS-Update

Um ein *Flash-BIOS-Update* durchzuführen, laden Sie sich zuerst die entsprechende Datei aus dem Internet.

Unter <u>"http://ts.fujitsu.com"</u> wählen Sie die gewünschte Sprache (deutsch oder englisch) und dann die Rubrik "Treiber/Handbücher". Danach erreichen Sie mit einem Klick auf "Download/Accessories/Mainboards" die Seite im Internet, auf der Sie nachsehen können, ob für Ihren PC ein Flash-BIOS-Update vorhanden ist.

Sie benötigen eine DOS-Boot-Diskette, auf die die BIOS-Update-Datei gespeichert wird. Die so entstandene Diskette heißt Flash-BIOS-Diskette.



Anstatt der Diskette können Sie auch einen DOS-Boot-Memorystick an eine USB-Schnittstelle anstecken oder mit dem Windows-Programm DeskFlash den BIOS-Update durchführen.



Das BIOS ist im Flash Memory gespeichert. Wenn während des Flash-BIOS-Updates ein Fehler auftritt, ist das BIOS-Setup im Flash Memory zerstört. Sie können das BIOS-Setup dann nur noch über den *Flash Memory Recovery Mode* wiederherstellen. Wenn dies nicht mehr möglich ist, tauschen Sie das Flash Memory aus oder wenden Sie sich an unseren Service.

▶ Notieren Sie sich die Einstellungen im BIOS-Setup.



Ein Flash-BIOS-Update beeinflusst die BIOS-Setup-Einstellungen normalerweise nicht. Sollten jedoch nach dem Flash-BIOS-Update trotzdem einige Einstellungen verändert sein, dann müssen Sie diese neu konfigurieren.



Das System darf während des Programmiervorgangs weder ausgeschaltet noch zurückgesetzt werden!

Unterbrechen Sie das Flash-BIOS-Update auf gar keinen Fall. Das BIOS-Update wird sonst zerstört.

Starten Sie das System mit eingelegter Flash-BIOS-Diskette.

→ Das Utility *BIOFLASH.EXE* liest zunächst die BIOS-Update-Datei ein.
 Nach automatischer Erkennung des Flash-Memory-Typs beginnt der Programmiervorgang. Dabei wird das alte *BIOS-Setup* gelöscht und mit dem Inhalt der BIOS-Update-Datei überschrieben.
 Die Bildschirmmeldungen während des Programmiervorgangs sehen beispielsweise so aus:

```
WARNING:
   SYSTEM MUST NOT BE SWITCHED OFF OR RESET WHILE FLASH PROGRAMMING
   IS IN PROCESS. OTHERWISE THE SYSTEM BIOS WILL BE DESTROYED.
Flash memory: AMD 29F002T
Erasing 1.BLOCK (64K) /
Erasing 2.BLOCK (64K) /
Erasing 3.BLOCK (64K) /
Erasing 4.BLOCK (32K) /
Erasing 5.BLOCK (8K) /
Programming 1.BLOCK (64K) /
Programming 2.BLOCK (64K) /
Programming 3.BLOCK (64K) /
Programming 4.BLOCK (32K) /
Programming 5.BLOCK (8K) /
CMOS Configuration updated.
Flash memory programmed.
```

Wenn das Flash-BIOS-Update beendet ist, erscheint auf dem Bildschirm folgende Meldung:

Flash memory programmed. Turn off the system and remove flash deskette from drive!

- Schalten Sie den PC aus und entfernen Sie die Flash-BIOS-Diskette aus dem Laufwerk A.
- → Beim nächsten Einschalten startet der PC mit der neuen BIOS-Version.
- ▶ Überprüfen Sie die Einstellungen im BIOS-Setup. Konfigurieren Sie diese gegebenenfalls neu.

Fehlermeldung nach einem Flash-BIOS-Update

Wenn die Meldung

BIOS update for installed CPU failed

erscheint, muss der für den gesteckten Prozessor benötigte Mikrocode noch geladen werden.

Gehen Sie vor wie beschrieben:

- Starten Sie das System mit eingelegter Flash-BIOS-Diskette.
- Brechen Sie den normalen Flash-Vorgang ab, indem Sie die Frage, das Flash-BIOS-Update durchzuführen beantworten. Drücken Sie n.

Drücken Sie die Eingabetaste.

- ▶ Um das Flash-BIOS-Update für den Prozessor durchzuführen, geben Sie ein:
- \mapsto bioflash $\square / p6$
- ▶ Drücken Sie die Eingabetaste.

Flash Memory Recovery Mode

- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Öffnen Sie das Gehäuse und schalten Sie mit dem Schalter/Jumper den *Recovery-Modus* (RCV) ein (siehe Handbuch zum Mainboard oder das entsprechende Handbuch im PDF-Format auf der CD "Drivers & Utilities").



Normalerweise sind im Recovery-Modus keine Bildschirmausgaben möglich.

Achten Sie auf die Lautsprechertöne.

Das Wiederherstellen des Systems war erfolgreich, wenn Sie die Tonfolge "kurz-kurz-lang-lang-lang" hören und die Diskettenzugriffskontrolle erloschen ist. Das Recovery-Update kann einige Minuten dauern.



Nur dann, wenn eine separate VGA-Baugruppe gesteckt ist, können Sie am Bildschirm den Recovery-Update verfolgen.

Bei einigen Systemen müssen Sie zusätzlich den Schalter "Skip" (SKP) einschalten, um die Ausgaben am Bildschirm zu sehen (siehe Handbuch zum Mainboard oder das entsprechende Handbuch im PDF-Format auf der CD "Drivers & Utilities").

- ▶ Starten Sie das System mit eingelegter Flash-BIOS-Diskette.
- → Dann erscheint die Meldung: *RECOVERY MODE*
- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Entfernen Sie die Diskette aus Laufwerk A:.
- Stellen Sie alle Schalter, die Sie geändert haben (z. B. "RCV/SKP"), in die Ausgangsposition zurück.
- ► Schalten Sie das Gerät wieder ein.
- → Der PC fährt mit der neuen BIOS-Version hoch.
- ▶ Prüfen Sie die Einstellungen im BIOS-Setup. Konfigurieren Sie diese gegebenenfalls neu.

DeskFlash



Ein Flash-BIOS-Update kann bei einigen Mainboards direkt unter Windows durchgeführt werden mit dem Utility *DeskFlash*, das sich auf der CD "Drivers & Utilities" befindet.

In der Datei *Liesmich* oder *Readme* im Unterverzeichnis *DeskFlash* finden Sie die Installationsanleitung für *DeskFlash*.

Weitere Informationen zu *DeskFlash* finden Sie in der Datei \...*DeskView.PDF* und in der Online-Hilfe von *DeskView*.

Stichwörter

A

Advanced Menü 13

В

Betriebssystem laden, LAN 15 BIOS-Setup 3 aufrufen 3 bedienen 5 beenden 32 Sicherheitsfunktionen 23 Systemeinstellungen 13 Systemkonfiguration 6 BIOS-Update siehe Flash-BIOS-Update 33 BIOS-Version 5, 34 Boot Menu 3 Bootsektor 26

С

Computerviren 26 Controller 13

D

Datum 6 DeskFlash 35 Discard Changes & Exit 32

Е

Erweiterungsspeicher, Größe anzeigen 12 Exit Menü 32

F

F1, Funktionstaste 5 F12, Funktionstaste 3 Festplatte Übertragungsgeschwindigkeit 9 Festplattenkapazität 8 Festplattenparameter 8 Flash Memory Recovery Mode 35 Flash-BIOS-Diskette 33 Flash-BIOS-Update 27, 33 Fehlermeldung 34 Internet-Adresse 33

G

Get Default Values 32

н

Hochlaufroutine 11

L

Load Previous Values 32 Lüfterregelung 22

Μ

Main Menü 6

Ρ

Passwort Setup-Passwort 26 Supervisor-Passwort 25–26 System-Passwort 26 Passwort Status 10 Performance, erhöhen 9 Peripherie 13

R

Recovery Mode 35

s

Save Changes & Exit 32 Schnittstelle 13 Schreibschutz System-BIOS 27 Security Menü 23 Selbsttest 11 Setup siehe BIOS-Setup 3 Speicher Arbeitsspeicher 12 Erweiterungsspeicher 12 Hauptspeicher 12 Stromausfall, Verhalten des Systems 29 Supervisor-Passwort 25-26 System einschalten LAN-Controller 28 Netzwerk 28 zeitaesteuert 29 System-BIOS, Schreibschutz 27 Systemeinstellungen, zusätzliche 16 Systemstart 11-12 fehlerhaft 4

U

Uhrzeit 6

Update siehe Flash-BIOS-Update 33 User-Passwort 25

v

Viruswarnung 26

w

Wake Up Mode 29 Wake Up Time 29