

Dell™ PowerEdge™ 600SC-Systeme Benutzerhandbuch

[Systemüberblick](#)

[Die CD Dell OpenManage Server Assistant verwenden](#)

[System-Setup-Programm verwenden](#)

[Technische Daten](#)

[E/A-Schnittstellen und -Anschlüsse](#)

[Glossar](#)



ANMERKUNG: Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.



HINWEIS: Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.



VORSICHT: Ein **VORSICHT**shinweis zeigt eine mögliche gefährliche Situation an, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden, Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

Modell MMT

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
© 2002 Dell Computer Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Nachdrucke jeglicher Art ohne die vorherige schriftliche Genehmigung der Dell Computer Corporation sind strengstens untersagt.

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL* logo, *PowerEdge* und *Dell OpenManage* sind Warenzeichen der Dell Computer Corporation; *Intel*, *Pentium* und *Celeron* sind eingetragene Warenzeichen und *Intel386* ist ein Warenzeichen der Intel Corporation; *Novell* und *NetWare* sind eingetragene Warenzeichen von Novell, Inc.; *Microsoft*, *Windows*, *Windows NT* und *MS-DOS* sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Die Dell Computer Corporation verzichtet auf alle Besitzrechte an Marken und Handelsbezeichnungen, die nicht ihr Eigentum sind.

Erstausgabe: 26 April 2002

Technische Daten

Dell™ PowerEdge™ 600SC-Systeme Benutzerhandbuch

• [Daten](#)

Daten

Mikroprozessor	
Mikroprozessortyp	Intel® Pentium® 4-Mikroprozessor mit einer internen Betriebsfrequenz von mindestens 2 GHz oder Intel Pentium 4 Celeron®-Mikroprozessor mit einer internen Betriebsfrequenz von mindestens 1,7 GHz
Taktrate des Frontside-Bus	Mindestens 400 MHz
Interner Cache	512-KB (Pentium 4) oder 128-KB (Celeron) Level 2-Cache

Erweiterungsbus	
Bustyp	PCI
Erweiterungssteckplätze	vier 64-Bit-, 33-MHz-Steckplätze und ein 32-Bit, 33-MHz-Steckplatz

Speicher	
Architektur	72-Bit-ECC-PC-200 DDR SDRAM
Speichermodulesockel	vier
Speichermodule-Kapazitäten	128, 256, 512 MB oder 1 GB
Minimale Speicherkapazität	128 MB
Maximale Speicherkapazität	4 GB

Laufwerke	
Diskettenlaufwerk	1,44-MB-3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk
Festplattenlaufwerke	vier 1-Zoll-IDE- oder SCSI-Festplattenlaufwerke
CD-Laufwerk	IDE-CD-Laufwerk
DVD-Laufwerk	optionales IDE-DVD-Laufwerk
Bandlaufwerk	optionales internes SCSI- oder IDE-Bandlaufwerk

Schnittstellen und Anschlüsse	
Extern zugänglich:	
Seriell (DTE)	9-poliger Anschluss
Parallel	25-poliger Anschluss
Video	15-poliger Anschluss
PS/2-Tastatur	6-poliger Mini-DIN-Stecker
PS/2-kompatible Maus	6-poliger Mini-DIN-Stecker
USB	zwei USB-kompatible 4-polige Anschlüsse
NIC	RJ45-Anschluss für integrierten NIC
Intern zugänglich:	
EIDE-Kanäle	drei 40-polige EIDE-Anschlüsse

Video

Videotyp	ATI Rage XL-Video-Controller; VGA-Anschluss
Videospeicher	8 MB

Strom	
Gleichstrom-Netzteil:	
Wattleistung	250 W
Spannung	90-240 V, 47/63 Hz
Wärmeabgabe	maximal 1137,7 BTU/Std.
Ausgangs-Abschaltzeit	20 ms minimal
Maximaler Einschaltstrom	Unter typischen Leitungsbedingungen und über den gesamten Betriebsbereich der Systemumgebung kann der Einschaltstrom pro Netzteil 50 A erreichen.
Systembatterie	CR2032 3.0-V Lithium-Knopfzelle

Abmessungen und Gewichte	
Höhe	43,1 cm
Breite	20,3 cm
Tiefe	49,5 cm
Gewicht	16,8 kg, maximale Konfiguration

Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	
Betrieb	10° bis 35°C
Lagerung	-40° bis 65°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	
Betrieb	20% bis 80% (nicht-kondensierend)
Lagerung	5% bis 95% (nicht-kondensierend)
Zulässige Erschütterung:	
Betrieb	0,25 G (Halbsinuswelle) bei Frequenzen von 3 bis 200 MHz für 15 Minuten
Lagerung	0,5 G bei 3 bis 200 Hz, 15 Minuten lang
Zulässige Stoßeinwirkung:	
Betrieb	Sechs hintereinander ausgeführte Stöße von 50 G in den positiven und negativen X-, Y- und Z- Achsen (ein Stoß auf jeder Seite des Systems) über einen Zeitraum von bis zu 2 ms
Lagerung	Sechs hintereinander ausgeführte Stöße von 70 G in den positiven und negativen X-, Y- und Z- Achsen (ein Stoß auf jeder Seite des Systems) über einen Zeitraum von bis zu 2 ms
Höhe über NN:	
Betrieb	-16 bis 3048 m
Lagerung	-16 bis 10,600 m
ANMERKUNG: Die vollständigen Namen der in dieser Tabelle verwendeten Abkürzungen bzw. Akronyme finden Sie im " Glossar ".	

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

E/A-Schnittstellen und -Anschlüsse

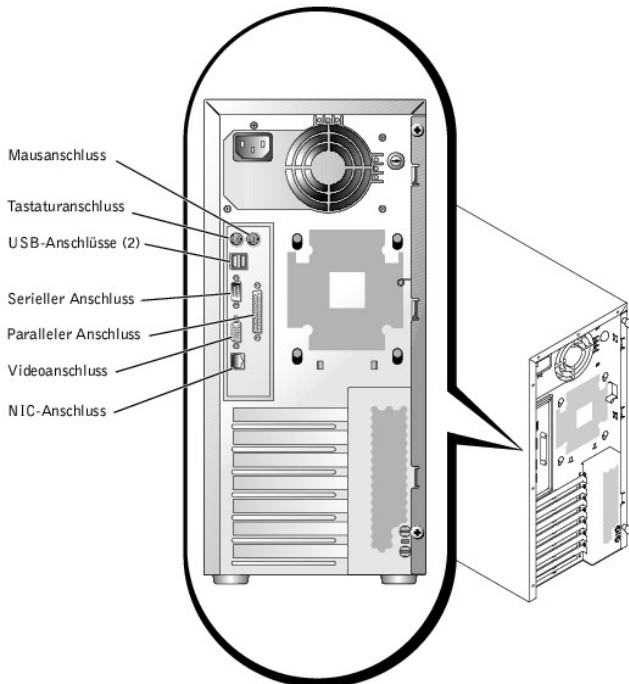
Dell™ PowerEdge™ 600SC-Systeme Benutzerhandbuch

- [E/A-Schnittstellen und -Anschlüsse](#)
- [Serielle und parallele Anschlüsse](#)
- [Tastatur- und Mousanschlüsse](#)
- [Videoanschluss](#)
- [USB-Anschlüsse](#)
- [Anschluss des integrierten Netzwerkschnittstellen-Controllers](#)

E/A-Schnittstellen und -Anschlüsse

Die E/A-Schnittstellen und -Anschlüsse am System sind die Gateways, über die das System mit externen Geräten wie Tastatur, Maus und Monitor Daten austauscht. [Abbildung B-1](#) identifiziert die E/A-Schnittstellen und -Anschlüsse für das System.

Abbildung B-1. E/A-Schnittstellen und -Anschlüsse



Serielle und parallele Anschlüsse

Der integrierte serielle Anschluss verwendet einen 9-poligen D-Subminiaturanschluss auf der Rückseite. Dieser Anschluss unterstützt Geräte wie externe Modems, Drucker, Plotter und Mausgeräte, die das serielle Datenübertragungsformat (bitweise über eine Leitung) verwenden.

Die meisten Softwareprogramme verwenden für die Bezeichnung eines seriellen Anschlusses den Begriff COM (Communications [Kommunikation]) gefolgt von einer Nummer (z. B. COM1). Die Standardbezeichnung des integrierten seriellen Anschlusses des Systems ist COM1.

Der integrierte parallele Anschluss verwendet einen 25-poligen D-Subminiaturanschluss auf der Systemrückseite. Diese E/A-Schnittstelle sendet Daten im parallelen Format (wobei acht Bit bzw. ein Byte gleichzeitig über acht separate Leitungen eines Kabels gesendet werden). Der parallele Anschluss wird hauptsächlich für Drucker verwendet.

Die meisten Programme verwenden das Akronym LPT (für Line Printer [Zeilendrucker]) und eine Nummer zur Bezeichnung eines parallelen Anschlusses (z. B. LPT1). Die Standardbezeichnung des integrierten parallelen Anschlusses des Systems lautet LPT1.

Anschlussbezeichnungen werden z. B. in Softwareinstallationsverfahren verwendet, die einen Schritt enthalten, in dem der Anschluss angegeben werden muss, an den ein Drucker angeschlossen ist. So wird der Software mitgeteilt, wohin Ausgaben gesendet werden sollen. Eine falsche Zuweisung kann dazu führen, dass der Drucker entweder gar nicht oder nur fehlerhaft druckt.

Erweiterungskarten mit einem seriellen oder parallelen Anschluss

Das System besitzt eine automatische Konfigurationsfunktion für serielle Anschlüsse. Diese Funktion ermöglicht die Installation einer Erweiterungskarte, die einen seriellen Anschluss mit der gleichen Bezeichnung wie der integrierte Anschluss besitzt, ohne dass die Karte neu konfiguriert werden muss. Wenn das System einen zweiten seriellen Anschluss auf der Erweiterungskarte ermittelt, erfolgt eine Umadressierung (Neuzuweisung) des integrierten Anschlusses auf die nächste verfügbare Bezeichnung.

Die neuen und die neu zugewiesenen COM-Anschlüsse nutzen dieselbe IRQ-Einstellung (Interrupt Request [Unterbrechungsaufforderung]) gemeinsam wie folgt:

- 1 COM1, COM3: IRQ4 (freigegebene Einstellung)

Diese COM-Anschlüsse besitzen folgende E/A-Adresseinstellungen:

- 1 COM1: 3F8h
- 1 COM3: 3E8h

Beispiel: Beim Einbau einer internen Modemkarte mit einer als COM1 konfigurierten Schnittstelle erkennt das System COM1 als Adresse auf der Modemkarte. Es stellt den integrierten seriellen Anschluss, der bisher COM1 war, automatisch auf COM3 um, der sich die IRQ mit COM1 teilt. Beachten Sie, dass Sie COM-Anschlüsse, die sich eine IRQ teilen, bei Bedarf verwenden können, dass es jedoch unter Umständen nicht möglich ist, sie gleichzeitig zu verwenden. Wenn Sie eine oder mehrere Erweiterungskarten mit als COM1 und COM3 bezeichneten seriellen Anschlüssen installieren, wird der entsprechende integrierte serielle Anschluss deaktiviert.

Bevor Sie eine Karte hinzufügen, die eine Umadressierung der COM-Anschlüsse erfordert, sollten Sie in den Softwaredokumentationen nachlesen, ob die Software auf die neue COM-Anschlussdesignations adressiert werden kann.

Um eine automatische Konfiguration zu vermeiden, können Sie eventuell auf der Erweiterungskarte Jumper umstecken, so dass die Schnittstellenbezeichnung der Karte zur nächsten verfügbaren COM-Nummer geändert werden kann und hiermit die Bezeichnung für den integrierten Anschluss beibehält. Alternativ kann der integrierte Anschluss auch im System-Setup-Programm deaktiviert werden. Weitere Informationen zu den standardmäßig eingestellten E/A-Schnittstellenadressen und zulässigen IRQ-Einstellungen finden Sie in der Dokumentation zur Erweiterungskarte. Dort befinden sich auch Anleitungen zur Neuadressierung des Anschlusses und Änderung der IRQ-Einstellung, falls erforderlich.

Wenn Sie eine Erweiterungskarte hinzufügen, die z. B. einen als LPT1 (IRQ7, E/A-Adresse 378h) konfigurierten Parallelanschluss besitzt, müssen Sie zur Umadressierung des integrierten Parallelanschlusses das System-Setup-Programm verwenden.

Allgemeine Informationen darüber, wie das Betriebssystem serielle und parallele Schnittstellen behandelt und detaillierte Erklärungen der betreffenden Befehle finden Sie im Handbuch zum Betriebssystem.

Serieller Anschluss

Bei einer Neukonfiguration der Hardware müssen eventuell die Pin-Nummern und die Signalinformationen des seriellen Schnittstellenanschlusses angegeben werden. [Abbildung B-2](#) zeigt die Pin-Nummern für den seriellen Schnittstellenanschluss, und [Tabelle B-1](#) definiert die Pin-Belegungen und Schnittstellensignale für den seriellen Schnittstellenanschluss.

Abbildung B-2. Pin-Nummern für den seriellen Anschluss

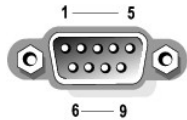


Tabelle B-1. Pin-Belegungen für den seriellen Anschluss

Pin	Signal	E/A	Definition
1	DCD	E	Datenträgererkennung
2	SIN	E	Serielle Eingabe
3	SOUT	A	Serielle Ausgabe
4	DTR	A	Datenterminal bereit
5	GND	-	Betriebserdung
6	DSR	E	Datensatz bereit
7	RTS	A	Sendeanfrage
8	CTS	E	Sendefreigabe
9	RI	E	Klingelzeichenanzeige
Shell	-	-	Gehäuseerdung

Paralleler Anschluss

Bei der Neukonfiguration der Hardware ist es eventuell notwendig, Pin-Nummer und Signalinformationen des parallelen Schnittstellenanschlusses zu kennen. [Abbildung B-3](#) zeigt die Pin-Nummern für den parallelen Schnittstellenanschluss und [Tabelle B-2](#) definiert die Pin-Belegungen und Schnittstellensignale für den parallelen Schnittstellenanschluss.

Abbildung B-3. Pin-Nummern für den parallelen Anschluss

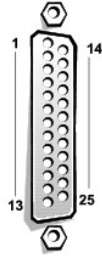


Tabelle B-2. Pin-Belegungen für den parallelen Anschluss

Pin	Signal	E/A	Definition
1	STB#	E/A	Abtastimpuls
2	PD0	E/A	Druckerdatenbit 0
3	PD1	E/A	Druckerdatenbit 1
4	PD2	E/A	Druckerdatenbit 2
5	PD3	E/A	Druckerdatenbit 3
6	PD4	E/A	Druckerdatenbit 4
7	PD5	E/A	Druckerdatenbit 5
8	PD6	E/A	Druckerdatenbit 6
9	PD7	E/A	Druckerdatenbit 7
10	ACK#	E	Rückmeldung
11	BUSY	E	Besetzt
12	PE	E	Papierende
13	SLCT	E	Wählen
14	AFD#	A	Autozeilenvorschub
15	ERR#	E	Fehler
16	INIT#	A	Drucker initialisieren
17	SLIN#	A	Anwahl ein
18 - 25	GND	-	Betriebserdung

Tastatur- und Mausanschlüsse

Das System unterstützt eine PS/2-kompatible Tastatur und Maus. Die Kabel beider Geräte werden an 6-polige DIN-Miniaturanschlüsse (*Deutsche Industriernorm*) auf der Rückseite des Systems angeschlossen.

Die Maustreibersoftware kann der Maus beim Mikroprozessor Priorität einräumen, indem sie jedesmal IRQ12 ausgibt, wenn eine neue Mausbewegung erkannt wird. Die Treibersoftware gibt außerdem die Mausdaten an das leitende Anwendungsprogramm weiter.

Tastatur- und Mausanschlüsse

Bei einer Neukonfiguration der Hardware müssen eventuell die Pin-Nummern und die Signalinformationen des Tastatur- oder Mausanschlusses angegeben werden. [Abbildung B-4](#) zeigt die Pin-Nummern der Tastatur- und Mausanschlüsse und [Tabelle B-3](#) definiert die Pin-Belegungen und Schnittstellensignale für die Tastatur- und Mausanschlüsse.

Abbildung B-4. Pin-Nummern für den Tastatur- und Mausanschluss



Tabelle B-3. Pin-Belegungen für den Tastatur- und Mausanschluss

Pin	Signal	E/A	Definition
1	KBDATA oder MFDATA	E/A	Tastaturdaten oder Mausdaten

2	NC	-	Kein Anschluss
3	GND	-	Betriebserdung
4	FVcc	-	Gesicherte Versorgungsspannung
5	KBCLK oder MFCLK	E/A	Tastaturtakt oder Maustakrate
6	NC	-	Kein Anschluss
Shell	-	-	Gehäuseerdung

Videoanschluss

Das System verwendet zum Anschluss eines VGA-kompatiblen (Video Graphics Array [Videografikanordnung]) Monitors am System einen 15-poligen HD-D-Subminiaturanschluss auf der Systemrückseite. Die Videoschaltkreise der Systemplatine synchronisieren die Signale, mit denen die Rot-, Grün- und Blau-Elektronenkanonen des Monitors gesteuert werden.

ANMERKUNG: Bei der Installation einer Videokarte wird das integrierte Video-Subsystem automatisch deaktiviert.

Wenn Sie die Hardware neu konfigurieren, benötigen Sie eventuell die Pin-Nummer und die Signalinformationen für den Videoanschluss. [Abbildung B-5](#) zeigt die Pin-Nummern für den Videoanschluss und [Tabelle B-4](#) definiert die Pin-Belegungen und Schnittstellensignale für den Videoanschluss.

Abbildung B-5. Pin-Nummern für den Videoanschluss

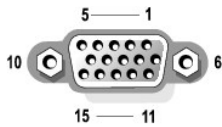


Tabelle B-4. Pin-Belegungen des Video-Anschlusses

Pin	Signal	E/A	Definition
1	RED	A	Rotes Video
2	GREEN	A	Grünes Video
3	BLUE	A	Blaues Video
4	NC	-	Kein Anschluss
5 - 8, 10	GND	-	Betriebserdung
9	VCC	-	Vcc
11	NC	-	Kein Anschluss
12	DDC data out	A	Monitorekennungsdaten
13	HSYNC	A	Horizontale Synchronisation
14	VSYNC	A	Vertikale Synchronisation

USB-Anschlüsse

Das System besitzt zum Anschluss von USB-kompatiblen Geräten zwei USB-Anschlüsse. Bei USB-Geräten handelt es sich im Allgemeinen um Peripheriegeräte wie Mausgeräte, Drucker, Tastaturen und System-Lautsprecher.

HINWEIS: Schließen Sie weder ein USB-Gerät noch eine Kombination von USB-Geräten an, deren maximale Stromaufnahme mehr als 500 Milliampere (mA) pro Kanal oder +5 Volt (V) beträgt. Werden Geräte angeschlossen, die diesen Grenzwert überschreiten, können sich die USB-Anschlüsse ausschalten. In der Dokumentation zu den USB-Geräten sind die maximalen Spannungswerte aufgeführt.

Bei einer Neukonfiguration der Hardware müssen eventuell die Pin-Nummern und die Signalinformationen der USB-Anschlüsse angegeben werden. [Abbildung B-6](#) zeigt die Pin-Nummern für die USB-Anschlüsse und [Tabelle B-5](#) definiert die Pin-Belegungen und Schnittstellensignale für die seriellen USB-Anschlüsse.

Abbildung B-6. Pin-Nummern für den USB-Anschluss



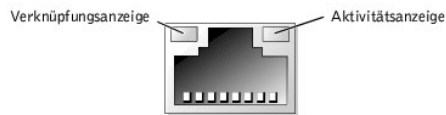
Tabelle B-5. Pin-Belegungen des USB-Anschlusses

Pin	Signal	E/A	Definition
1	Vcc	-	Versorgungsspannung
2	Daten	E	Dateneingang
3	+DATA	A	Data out
4	GND	-	Betriebserdung

Anschluss des integrierten Netzwerkschnittstellen-Controllers

Das System besitzt einen integrierten 10/100/1000-Mbps (Megabit per second [Megabit pro Sekunde]) NIC (Network Interface Controller [Netzwerkschnittstellen-Controller]). Der NIC bietet alle Funktionen einer separaten Netzwerk-Erweiterungskarte; gleichzeitig bietet er einen schnellen Datenaustausch zwischen Servern und Workstations und eine effektive Nutzung der Host-Ressourcen. Dadurch werden mehr Ressourcen des Systems für andere Anwendungen freigegeben. Der NIC unterstützt die Ethernet-Normen 10 Base-T, 100 Base-TX und 1000 Base-T.

Abbildung B-7. NIC-Anschluss



Netzwerkkabel-Anforderungen

Der RJ45-NIC-Anschluss des Systems ist für den Anschluss eines UTP-Ethernet-Kabels (Unshielded Twisted Pair [Nicht abgeschirmtes Twisted-Pair]) mit einem RJ45-kompatiblen Standardstecker ausgelegt. Stecken Sie ein Ende des UTP-Kabels in den NIC-Anschluss, bis der Stecker sicher einrastet. Stecken Sie das andere Ende des Kabels in eine Wandplatte für eine RJ45-Buchse oder verbinden Sie es mit einer RJ45-Schnittstelle eines UTP-Konzentrators oder Verteilers (je nachdem, welche Netzwerkkonfiguration vorliegt). Beachten Sie die folgenden Verkabelungseinschränkungen für 10 Base-T-, 100 Base-TX- und 1000 Base-T-Netzwerke.

➔ **HINWEIS:** Um Leitungsinterferenzen zu vermeiden, müssen Sprech- und Datenleitungen in separaten Mänteln geführt werden.

- 1 Verwenden Sie Leitungen und Anschlüsse der Kategorie 5 oder höher.
- 1 Die maximale Kabellänge (von einer Workstation zum Hub) beträgt 100 m.
- 1 Betriebsrichtlinien eines Netzwerks finden Sie unter "Systems Considerations of Multi-Segment Networks" ("Systembetrachtungen bei Mehrfachsegment-Netzwerken") der IEEE 802.3-Norm.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Systemüberblick

Dell™ PowerEdge™ 600SC-Systeme Benutzerhandbuch

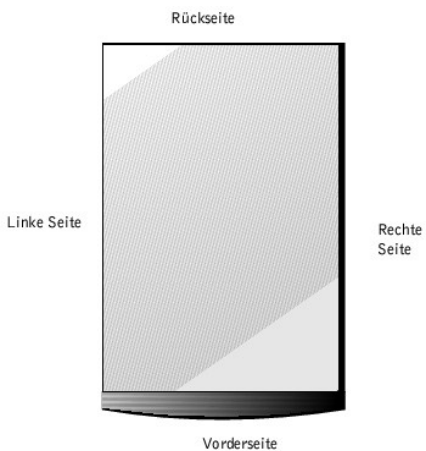
- [Systemausrichtung](#)
- [Anzeigen und Merkmale auf der Frontblende](#)
- [Rückseitenmerkmale](#)
- [Systemkomponenten](#)
- [Unterstützte Betriebssysteme](#)
- [Stromschutzvorrichtungen](#)
- [Weitere nützliche Dokumente](#)
- [Technische Unterstützung erhalten](#)

Das System stellt eine zuverlässige Plattform für Klein- und Großkunden zur Verfügung. Dieser Abschnitt beschreibt die Hauptmerkmale der Hardware und Software des Systems, enthält Informationen zu den Anzeigen auf der Frontblende des Systems und beschreibt den Anschluss von externen Geräten am System. Sie finden hier außerdem Informationen darüber, wie Sie Unterstützung von Dell erhalten können.

Systemausrichtung

Die in den Verfahren in diesem Handbuch angegebenen Positions- oder Richtungsangaben beziehen sich auf die in Abbildung 1-1 gezeigte Systemausrichtung.

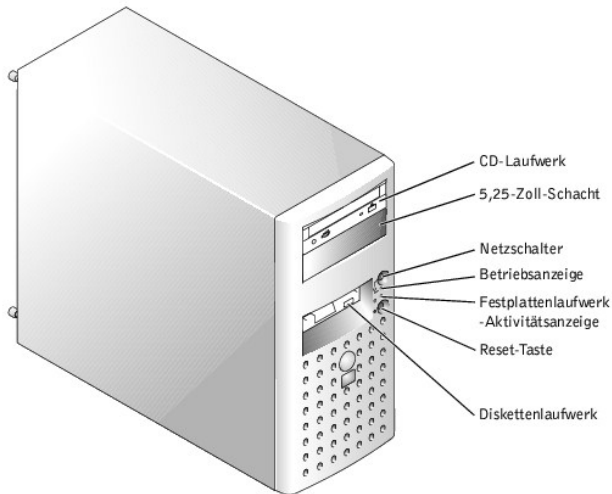
Abbildung 1-1. Systemausrichtung (Draufsicht)



Anzeigen und Merkmale auf der Frontblende

[Abbildung 1-2](#) zeigt die Anzeigen und Merkmale der Frontblende des Systems.

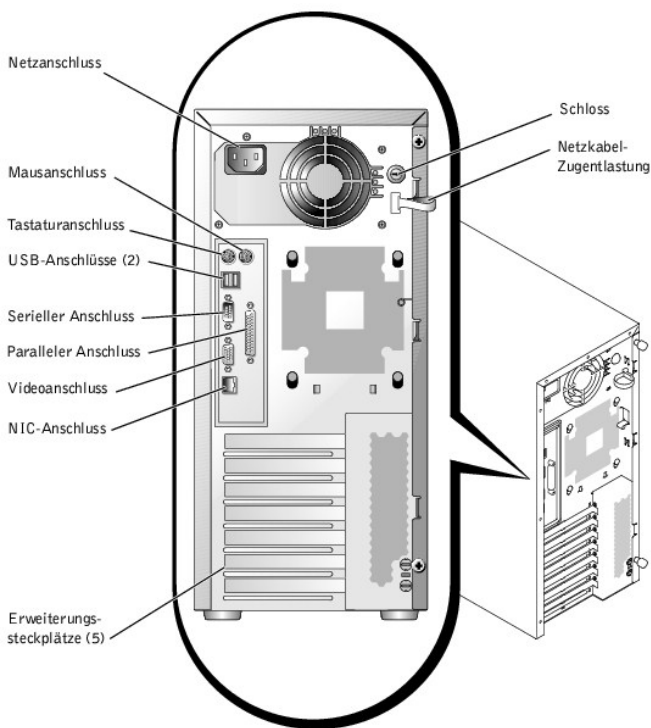
Abbildung 1-2. Merkmale der Frontblende



Rückseitenmerkmale

[Abbildung 1-3](#) zeigt die Rückseitenmerkmale des Systems.

Abbildung 1-3. Rückseitenmerkmale



Beachten Sie beim Anschluss von externen Geräten an das System folgende Richtlinien:

- Suchen Sie in der Dokumentation des Geräts nach Anleitungen zur Installation und Konfiguration. Zum Beispiel müssen die meisten Geräte an einen bestimmten Anschluss angeschlossen werden, um einwandfrei arbeiten zu können. Um externe Geräte zu betreiben, müssen normalerweise zuerst die Gerätetreiber installiert werden. Gerätetreiber sind normalerweise in der Betriebssystemsoftware enthalten oder werden mit dem Gerät selbst geliefert.
- Externe Geräte sollten nur dann angeschlossen werden, wenn das System ausgeschaltet ist. Schalten Sie dann jedes externe Gerät ein, bevor Sie das System einschalten, es sei denn, die Gerätedokumentation gibt etwas anderes an. (Wenn das System das Gerät nicht zu erkennen scheint, sollte der Vorgang wiederholt werden; das System sollte jedoch vor dem externen Gerät eingeschaltet werden).

Informationen zum Aktivieren, Deaktivieren oder Konfigurieren der E/A-Schnittstellen und -Anschlüsse finden Sie unter "[System-Setup-Programm verwenden](#)".

Systemkomponenten

Das System enthält folgende Komponenten:

- 1 Ein Intel® Pentium® 4-Mikroprozessor mit einer Taktrate von mindestens 2 GHz, einer Taktrate des Frontside-Bus von 400 MHz und einem 512-KB-Level 2-Cache

oder

- Ein Intel Pentium 4 Celeron®-Mikroprozessor mit einer Taktrate von mindestens 1,7 GHz, einer Taktrate des Frontside-Bus von 400 MHz und einem 128-KB Level 2-Cache
- 1 Mindestens 128 MB ECC-PC-200-DDR-SDRAM-Speicher, aufrüstbar auf maximal 4 GB durch Installation von 128-, 256-, 512-MB- oder 1-GB-registrierten Speichermodulen in den vier Speichermodulsockeln auf der Systemplatine
- 1 Unterstützung von bis zu vier internen IDE-Festplattenlaufwerken oder bis zu vier internen Ultra3-SCSI-Festplattenlaufwerken mit einer optionalen SCSI-Controller-Karte
- 1 Optionale CERC-Karte (Cost-Effective RAID Controller [Kostengünstiger RAID-Controller]) (IDE-RAID)
- 1 Optionale PERC-3/SC-Karte (SCSI-RAID)
- 1 Optionales internes IDE- oder SCSI-Bandlaufwerk

Die Systemplatine ist mit folgenden integrierten Komponenten ausgestattet:

- 1 Fünf PCI-Erweiterungssteckplätze auf der Systemplatine. Die PCI-Steckplätze 1 bis 4 sind 64-Bit-, 33-MHz-, 3,3-V-Steckplätze; der PCI-Steckplatz 5 ist ein 32-Bit-, 33-MHz-, 3,3-V-Steckplatz.
- 1 Ein integriertes VGA-kompatibles Video-Subsystem mit einem ATI RAGE XL-Video-Controller. Dieses Video-Subsystem enthält einen Videospeicher mit 8 MB SDRAM (nicht aufrüstbar). Die maximale Auflösung beträgt 1600 x 1200 Pixel mit 16,7 Millionen Farben (Non-Interlaced).
- 1 Integrierte IDE-Controller mit drei Kanälen.
- 1 Ein integrierter Gigabit Ethernet-NIC mit unterstützten Datenraten von 10-Mbps, 100-Mbps und 1000-Mbps.
- 1 Serververwaltungs-Schaltkreistechnik, mit der kritische Systemspannungen und -temperaturen überwacht werden. Die Serververwaltungs-Schaltkreistechnik arbeitet zusammen mit der Serververwaltungssoftware.

Standardsysteme besitzen ein IDE-CD-Laufwerk und ein Diskettenlaufwerk, die in einem extern zugänglichen Schacht installiert sind.

Die folgende Software gehört zum Lieferumfang des Systems:

- 1 Ein System-Setup-Programm zur schnellen Anzeige und Änderung der Systemkonfigurationsinformationen des Systems. Weitere Informationen zu diesem Programm finden Sie unter "[System-Setup-Programm verwenden](#)".
- 1 Verbesserte Sicherheitsfunktionen, einschließlich eines Benutzer-Kennworts und eines Supervisor-Kennworts, die über das System-Setup-Programm verfügbar sind.
- 1 Diagnose zum Testen der Systemkomponenten und Geräte. Informationen zum Einsatz der Systemdiagnose finden Sie unter "Systemdiagnose ausführen" im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch*.

Unterstützte Betriebssysteme

Das System unterstützt die folgenden Betriebssysteme:

- 1 Microsoft® Windows® 2000 Server
- 1 Microsoft Windows 2000 SBS
- 1 Red Hat Linux 7.3 oder höher
- 1 Novell® NetWare® Version 6.0 oder höher

Stromschutzvorrichtungen

Zur Vermeidung von Strom- und Spannungsproblemen kann eine Vielzahl von Geräten eingesetzt werden, z. B. Überspannungsschalter, Leitungsfiler und unterbrechungsfreie Stromversorgungen. In den folgenden Unterabschnitten werden einige dieser Geräte beschrieben.

Überspannungsschutz

Überspannungsschutzvorrichtungen sind in vielen Ausführungen erhältlich und bieten begrenzten Schutz. Überspannungsschutzvorrichtungen verhindern, dass Spannungsspitzen (z. B. während eines Gewitters) durch die Steckdose ins Innere des Systems gelangen. Überspannungsschutzvorrichtungen bieten keinen Schutz vor Spannungsabfällen; diese Situation tritt dann ein, wenn die Spannung um mehr als 20% unter den normalen Netzspannungspegel sinkt.

Leitungsfiler

Leitungsfiler bieten einen größeren Schutz als Überspannungsschutzvorrichtungen. Leitungsfiler halten die Spannung der Netzstromquelle des Systems auf

einem gleichmäßigen Pegel und bieten Schutz bei kurzzeitigen Spannungsabfällen. Aufgrund dieses zusätzlichen Schutzes sind LeitungsfILTER teurer als ein Überspannungsschutz - bis zu mehreren hundert Mark. Diese Geräte bieten jedoch keinen Schutz gegen einen vollständigen Stromverlust.


Unterbrechungsfreie Stromversorgungsgeräte

USV-Systeme bieten den umfangreichsten Schutz gegen Netzspannungsschwankungen, weil sie den Betrieb des Systems über eine Batterie ermöglichen, wenn der Netzstrom ausfällt. Der Akku wird über den Netzstrom aufgeladen, solange dieser verfügbar ist, und beim Ausfall des Netzstroms kann der Akku das System für eine gewisse Zeit - je nach USV-System zwischen 15 Minuten und einer Stunde - mit Strom versorgen.

Die Preise für USV-Systeme reichen von ein paar hundert bis zu mehreren tausend Euro, wobei die Geräte der oberen Preisklasse bei Stromausfall auch größere Systeme über einen längeren Zeitraum mit Strom versorgen können. USV-Systeme mit nur 5 Minuten Akkustrom bieten Ihnen die Möglichkeit, das System ordnungsgemäß herunterzufahren, sind allerdings nicht dafür vorgesehen, das System für den Betrieb darüber hinaus mit Strom zu versorgen. Überspannungsschutzvorrichtungen sollten mit allen USV-Systemen verwendet werden, und das USV-System sollte UL-genehmigt sein.


Weitere nützliche Dokumente

Außer diesem *Benutzerhandbuch* werden folgende Dokumentationen mit dem System geliefert:

 Das *Systeminformationshandbuch* enthält wichtige Informationen zu Sicherheits- und Betriebsbestimmungen. Garantiebestimmungen können als separates Dokument beigelegt sein.

- 1 Das Dokument *System einrichten* enthält allgemeine Anleitungen zum Einrichten des Systems.
- 1 Das *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch* beschreibt, wie das System installiert und aufgerüstet wird und wie Störungen behoben werden.
- 1 Die Dokumentation der Systemverwaltungssoftware beschreibt Merkmale, Anforderungen, Installation und den grundlegenden Betrieb der Serververwaltungssoftware. Informationen zu den von der Software ausgegebenen Warnmeldungen finden Sie in der Online-Hilfe der Software.

Eventuell sind auch eines oder mehrere der folgenden Dokumente enthalten.

 **ANMERKUNG:** Dokumentationsaktualisierungen, die manchmal im Lieferumfang des Systems enthalten sind und System- bzw. Softwareänderungen beschreiben. Lesen Sie diese Aktualisierungen stets vor allen anderen Dokumentationen, da sie häufig die neuesten Informationen enthalten.

- 1 Dokumentation zum Betriebssystem, die im Lieferumfang des Systems enthalten ist, wenn Sie die Betriebssystemsoftware bei Dell bestellt haben. Diese Dokumentation beschreibt, wie die Betriebssystemsoftware installiert (falls erforderlich), konfiguriert und verwendet wird.
- 1 Dokumentation werden mit den Zusatzgeräten geliefert, die getrennt vom System erworben wurden. Diese Dokumentation enthält Informationen, die zur Konfiguration und Installation dieser Optionen im Dell System erforderlich sind. Installationsanleitungen für die Optionen sind in diesem *Benutzerhandbuch* enthalten.
- 1 Dateien mit technischen Informationen - manchmal auch als "Readme" ("Info") -Dateien bezeichnet - befinden sich möglicherweise auf dem Festplattenlaufwerk und enthalten die neuesten Informationen zu technischen Änderungen am System oder fortgeschrittenes technisches Referenzmaterial für erfahrene Benutzer bzw. Techniker.

Technische Unterstützung erhalten

Für den Fall, dass Sie eines dieser Verfahren nicht verstehen oder dass das System nicht wie erwartet funktioniert, stellt Dell eine Reihe von Hilfsmitteln zur Verfügung. Weitere Informationen zu diesen Hilfsmitteln finden Sie unter "Wie Sie Hilfe bekommen" im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch*. Dell bietet ab sofort Unternehmenstraining und Zertifizierung an. Weitere Informationen finden Sie unter www.dell.com/training. Dieser Service wird eventuell nicht an allen Stellen angeboten.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Die CD Dell OpenManage Server Assistant verwenden

Dell™ PowerEdge™ 6005C-Systeme Benutzerhandbuch

- [Die CD Dell OpenManage Server Assistant starten](#)
- [CD navigieren](#)
- [System einrichten](#)
- [Dienstprogrammpartition](#)
- [Dienstprogramm Systemkennnummer](#)

Die CD *Dell OpenManage Server Assistant* enthält Dienstprogramme, Diagnoseprogramme und Treiber, die bei der Konfiguration eines Systems für den optimalen Einsatz hilfreich sind. Einige der auf der CD *Dell OpenManage Server Assistant* verfügbaren Funktionen stehen auch auf einer startfähigen Dienstprogrammpartition zur Verfügung, die auf dem Festplattenlaufwerk installiert ist. Dieser Abschnitt beschreibt die Anwendung der CD *Dell OpenManage Server Assistant*. Außerdem werden die Dienstprogrammpartition und ihre Optionen beschrieben und Anleitungen dazu gegeben, wie die Partition (bei Bedarf) neu installiert wird.



ANMERKUNG: Die CD *Dell OpenManage Server Assistant* ist bei der erstmaligen Bereitstellung des Servers nicht erforderlich, wenn ein Betriebssystem vorinstalliert oder eine Lösungssoftware enthalten ist.

Die CD Dell OpenManage Server Assistant starten

Das Anwendungsprogramm Dell OpenManage™ Server Assistant besitzt zwei Betriebsmodi: Einen *Setup-Modus* zum Einrichten des Systems und zur Installation des Betriebssystems und einen *Service-Modus* zum Aufrüsten von Treibern und Dienstprogrammen. Die Produktdokumentation finden Sie auf der Dokumentations-CD.

Setup-Modus

Um das System einzurichten und das Betriebssystem zu installieren, legen Sie die CD *Dell OpenManage Server Assistant* in das CD-Laufwerk ein und schalten Sie das System ein oder starten Sie es neu. Die Startseite des **Dell OpenManage Server Assistant** wird eingeblendet.

Wenn das System nicht von der CD aus startet, überprüfen Sie, ob das CD-Laufwerk in der Option **Boot Sequence (Startsequenz)** im System-Setup-Programm zuerst angegeben ist (siehe [System-Setup-Programm verwenden](#)).

Servicemodus

Treiber und Dienstprogramme können auf allen Systemen erstellt und aktualisiert werden, auf denen Microsoft® Internet Explorer 4.0 oder höher, oder Netscape Navigator 6.0 oder höher, ausgeführt wird. Beim Einlegen der CD in ein System mit dem Betriebssystem Microsoft Windows NT® oder Windows® 2000-Server startet das System die Browser-Software automatisch und blendet die Startseite des **Dell OpenManage Server Assistant** ein.

CD navigieren

Die CD *Server Assistant* verwendet eine standardmäßige Web-Browser-Schnittstelle. Zum Navigieren der CD klicken Sie mit der Maus auf die verschiedenen Symbole und Textverknüpfungen.

Klicken Sie auf das Symbol **Exit (Beenden)**, um das Program zu beenden, wenn die CD im Servicemodus verwendet wird. Wenn das Program im Setup-Modus beendet wird, startet das System zur Standard-Startpartition des Betriebssystems.

System einrichten

Wenn Sie ein System erwerben, das kein vorinstalliertes Betriebssystem besitzt, oder wenn Sie ein Betriebssystem zu einem späteren Zeitpunkt installieren, verwenden Sie die Funktion Server Setup (Server-Setup) zum Konfigurieren des Systems oder zum Installieren des Betriebssystems.

Server-Setup

Die Funktion *Server-Setup* kann in den meisten Fällen, einschließlich bei Installation und Neuinstallation von Betriebssystemen, verwendet werden. Die CD *Dell OpenManage Server Assistant* führt Sie durch das Betriebssystem-Setup und das Konfigurationsverfahren. Das Programm fordert Sie auf, das auf dem Laufwerk verwendete Betriebssystem auszuwählen und führt Sie dann schrittweise durch das Installationsverfahren des Betriebssystems.

Um die Funktion *Server-Setup* zu starten, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Klicken Sie im Hauptbildschirm **Dell OpenManage Server Assistant** auf **Server Setup (Server-Setup)**.
2. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Installations- und Konfigurationsverfahren abzuschließen.


Die Funktion *Server-Setup* führt Sie durch die folgenden Aufgaben:

- 1 Systemdatum und -zeit einstellen
- 1 RAID-Controller konfigurieren (falls vorhanden)
- 1 Betriebssystem auswählen
- 1 Festplattenlaufwerke konfigurieren

- 1 Informationen zum Betriebssystem eingeben
- 1 Installationszusammenfassung ansehen
- 1 Betriebssystem installieren

Dienstprogrammpartition

Bei der Dienstprogrammpartition handelt es sich um eine startfähige Partition auf dem Festplattenlaufwerk, auf der sich die Systemkonfiguration und Diagnose-Dienstprogramme befinden. Falls eine Partition eingebaut ist, startet sie und stellt eine ausführbare Umgebung für die Dienstprogramme der Partition bereit. Wenn die Dienstprogrammpartition nicht gestartet wird, ist sie als eine Nicht-MS-DOS@-Partition ausgewiesen.

 **ANMERKUNG:** Die Dienstprogrammpartition bietet nur eine begrenzte MS-DOS- Funktionalität und kann nicht als MS-DOS-Partition zur allgemeinen Verwendung eingesetzt werden.

Um die Dienstprogrammpartition zu starten, wird das System eingeschaltet oder neu gestartet. Drücken Sie während des POST auf <F10>, wenn die folgende Meldung erscheint:

```
<F10> = Utility Mode
(<F10> = Dienstprogrammmodus)
```

Die Dienstprogrammpartition bietet eine textbasierte Benutzeroberfläche, über die die Dienstprogramme der Partition ausgeführt werden können. Um eine Menüoption zu wählen, können Sie entweder die Option mit den Pfeiltasten markieren und <Eingabe> drücken oder Sie können die Nummer der Menüoption eingeben. Drücken Sie zum Beenden der Dienstprogrammpartition <Esc> im Hauptmenü der **Utility Partition (Dienstprogrammpartition)**.

[Tabelle 2-1](#) stellt eine Beispielliste zur Verfügung und eine Erklärung der Optionen, die im Menü Dienstprogrammpartition erscheinen, selbst wenn sich die CD *Dell OpenManage Server Assistant* nicht im CD-Laufwerk befindet. Die auf dem System angezeigten Optionen können je nach Konfiguration variieren.

Tabelle 2-1. Hauptmenüoptionen der Dienstprogrammpartition

Option	Beschreibung
Run System Diagnostics (Systemdiagnose ausführen)	Führt die Systemhardware-Diagnose aus.
Run RAID Configuration Utility (RAID-Konfigurationsdienstprogramm ausführen)	Führt das RAID-Konfigurationsdienstprogramm aus, wenn die optionale RAID-Controllerkarte installiert ist.
ANMERKUNG: Die auf dem System angezeigten Optionen hängen von der Systemkonfiguration ab und umfassen möglicherweise nicht alle hier aufgelisteten Optionen. Die vollständigen Namen der in dieser Tabelle verwendeten Abkürzungen bzw. Akronyme finden Sie im " Glossar ".	

System-Diagnose durchführen

Wählen Sie aus dem Hauptmenü Dienstprogrammpartition **Systemdiagnose ausführen** aus.


Die Systemhardware-Diagnose ist unter "Systemdiagnose ausführen" im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch* beschrieben.

RAID-Konfigurationsdienstprogramm ausführen

Wählen Sie aus dem Hauptmenü Dienstprogrammpartition **RAID-Konfigurationsdienstprogramm ausführen** aus.

Dienstprogramm Systemkennnummer


Das Dienstprogramm Systemkennnummer ermöglicht Ihnen, eine Systemkennnummer für das System einzugeben.

 **ANMERKUNG:** Das Dienstprogramm Systemkennnummer kann nur auf Systemen verwendet werden, auf denen MS-DOS installiert ist.

Diskette Dienstprogramm Systemkennnummer erstellen

Um eine startfähige Diskette Dienstprogramm Systemkennnummer zu erstellen, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Legen Sie die CD *Dell OpenManage Server Assistant* in das CD-Laufwerk einer Workstation ein, auf der das Betriebssystem Microsoft Windows ausgeführt wird.
2. Legen Sie eine leere Diskette in das Diskettenlaufwerk der Workstation ein.
3. Wählen Sie auf der Startseite des *Dell OpenManage Server Assistant* im Menü **System Tools (Systemwerkzeuge)** den Eintrag **Create CD Boot Diskette (CD- Startdiskette erstellen)** aus.

 **ANMERKUNG:** Die Diskette Dienstprogramm Systemkennnummer enthält CD-Treiber, die den Zugriff auf das CD-Laufwerk ermöglichen, wenn das System von einer Diskette aus gestartet wird.

Systemkennnummer vergeben und löschen

Eine Systemkennnummer kann aus bis zu 10 Zeichen bestehen. Alle Zeichenkombinationen sind gültig, mit Ausnahme von Leerzeichen.

Um eine Systemkennnummer zu vergeben oder zu ändern, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Legen Sie die startfähige Diskette Dienstprogramm Systemkennnummer in das Diskettenlaufwerk des Systems ein und starten Sie das System neu.
2. Geben Sie `asset` und eine Leerstelle gefolgt von der neuen Zeichenkette ein.

Geben Sie z. B. auf die Eingabeaufforderung `a:\>` hin folgenden Befehl ein:

```
asset 12345abcde
```

3. Drücken Sie auf <Eingabe>.
4. Wenn Sie zur Bestätigung der Systemkennnummer aufgefordert werden, geben Sie `y` (für Ja) ein und drücken Sie auf <Eingabe>.

Das System zeigt anschließend die neue oder geänderte Systemkennnummer und die Service-Tag-Nummer an.

Um die Systemkennnummer ohne Vergabe einer neuen Nummer zu löschen, geben Sie `asset /d` ein und drücken Sie <Eingabe>.

[Tabelle 2-2](#) listet die Befehlszeilenoptionen auf, die Ihnen bei der Verwendung des Dienstprogramms Systemkennnummer zur Verfügung stehen. Um eine dieser Optionen zu benutzen, geben Sie `asset` und ein Leerzeichen gefolgt von der Option ein.

Tabelle 2-2. Systemkennnummer-Befehlszeilen-Optionen

Systemkennnummer-Option	Beschreibung
<code>/d</code>	Löscht die Systemkennnummer.
<code>/?</code>	Zeigt den Hilfetext-Bildschirm des Dienstprogramms Systemkennnummer an.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

System-Setup-Programm verwenden

Dell™ PowerEdge™ 6005C-Systeme Benutzerhandbuch

- [System-Setup-Programm aufrufen](#)
- [Optionen des System-Setup](#)
- [Systemkenntwortfunktion verwenden](#)
- [Setup-Kennwortfunktion verwenden](#)
- [Vergessenes Kennwort deaktivieren](#)

Bei jedem Einschalten des Systems vergleicht das System die installierte Hardware mit den in einem NVRAM auf der Systemplatine gespeicherten Konfigurationsdaten. Wenn es dabei zu Widersprüchen kommt, gibt das System eine oder mehrere Fehlermeldungen aus, die auf die falschen Einstellungen in der Konfigurationsdatei hinweisen. Das System fordert Sie dann auf, das System-Setup-Programm aufzurufen, um die Einstellung zu ändern.

Sie können das System-Setup-Programm für folgende Aufgaben benutzen:

- 1 Zum Ändern der Systemkonfigurationsdaten, nachdem Sie Hardware hinzugefügt, geändert oder vom System entfernt haben
- 1 Zum Einstellen oder Ändern von benutzerspezifischen Optionen - wie z. B. Systemdatum und -uhrzeit
- 1 Zum Aktivieren oder Deaktivieren aller im System integrierten Geräte

Führen Sie nach dem Einrichten des Systems das System-Setup-Programm aus, damit Sie sich mit den Systemkonfigurationsdaten und optionalen Einstellungen vertraut machen können. Drücken Sie den Inhalt der System-Setup-Bildschirme aus (durch Drücken der Taste <Druck>) oder notieren Sie die Konfigurationsdaten zur späteren Referenz.

Bevor Sie das System-Setup-Programm verwenden, muss die Art des/der im System installierten Diskettenlaufwerk(e) und des/der Festplattenlaufwerk(e) bekannt sein. Wenn diese Informationen nicht bekannt sind, lesen Sie den Herstellungs-Testbericht, der mit dem System geliefert wurde. Der Herstellungs-Testbericht befindet sich im Ordner **Dell Accessories (Dell Zubehör)** auf dem Festplattenlaufwerk des Systems.

System-Setup-Programm aufrufen

Rufen Sie das System-Setup-Programm wie folgt auf:

1. Schalten Sie das System ein.


Wenn das System bereits eingeschaltet ist, schalten Sie es aus- und dann wieder ein.

2. Drücken Sie sofort die Taste <F2>, wenn die folgende Meldung eingeblendet wird:


Press <F2> for System Setup
(Drücken Sie <F2> für System-Setup)

Sie können auch die Taste <F10> drücken, um in den Dienstprogrammmodus zu wechseln, oder die Taste <F12>, um den PXE-Start (Preboot Execution Environment [Vorstartausführungsumgebung]) zu veranlassen. PXE-Start zwingt das System, vom Netzwerk zu starten.

Wenn Sie zu lange warten und das Betriebssystem in den Speicher geladen wird, warten Sie, bis der Ladevorgang abgeschlossen ist, fahren Sie dann das System herunter und versuchen Sie es erneut.

 **ANMERKUNG:** Wie das System ordnungsgemäß heruntergefahren wird, ist in der Dokumentation zum Betriebssystem erklärt.

Das System-Setup-Programm kann außerdem als Reaktion auf eine Fehlermeldung aufgerufen werden. Siehe "[Auf Fehlermeldungen reagieren](#)".

 **ANMERKUNG:** Um Hilfe zur Verwendung des System-Setup-Programms zu erhalten, drücken Sie die Taste <F1>.

Auf Fehlermeldungen reagieren

Notieren Sie Fehlermeldungen, die während des Starts auf dem Bildschirm angezeigt werden. Lesen Sie dann vor dem Aufrufen des System-Setup-Programms im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch* die Abschnitte "Signaltoncodes des Systems" und "Systemmeldungen". In diesen Abschnitten finden Sie Beschreibungen zu den Meldungen und Vorschläge zur Behebung von Fehlern. (Es ist normal, wenn beim ersten Starten des Systems nach der Installation einer Speicheraufrüstung eine Fehlermeldung ausgegeben wird. Beziehen Sie sich in diesem Fall nicht auf die Informationen unter "Signaltoncodes des Systems" und "Systemmeldungen". Folgen Sie statt dessen den Anleitungen zur Durchführung von Speicheraufrüstungen unter "Speicheraufrüstung durchführen" des *Installations- und Fehlerbehebungshandbuchs*.)

Wenn die Option besteht, entweder die Taste <F1> zum Fortfahren oder die Taste <F2> zum Ausführen des System-Setup-Programms zu drücken, drücken Sie die Taste <F2>.

System-Setup-Programm verwenden

Tabelle 3-1 zeigt die Tasten zur Anzeige und Änderung der Einstellungen auf dem System-Setup-Bildschirm und zum Beenden des Programms.

Tabelle 3-1. Steuertasten des System-Setup

Tasten	Maßnahme
Nach-Unten-Pfeil oder <Tab>	Weiter zum nächsten Feld.

Nach-Oben-Pfeil oder <Tab><Umsch>	Zurück zum vorherigen Feld.
Nach-Links- oder Nach-Rechts-Pfeil	Zeigt nacheinander die Einstellungen eines Feldes an. In vielen Feldern kann der zutreffende Wert auch eingegeben werden.
<Esc>	Beendet das System-Setup-Programm und startet das System neu, falls Änderungen vorgenommen wurden. Bei den meisten Optionen werden die Änderungen aufgezeichnet, aber erst beim nächsten Systemstart wirksam. Für einige Optionen (wie im Hilfebereich vermerkt) werden Änderungen sofort wirksam.

Optionen des System-Setup

In den folgenden Abschnitten werden die Optionen auf dem System-Setup-Bildschirm erklärt.

Hauptbildschirm

Wenn das System-Setup-Programm ausgeführt wird, wird der Haupt-Programmbildschirm eingeblendet (siehe Abbildung 3-1).

Abbildung 3-1. Hauptbildschirm des System-Setup

```

Dell Computer Corporation (www.dell.com) - PowerEdge 600SC
-----
Intel® Pentium® 4 - 2000 MHz          BIOS Version: XXX
Level 2 Cache: 512 KB                Service Tag : XXXXX

System Time .....06:12:45
System Date .....Fri Mar 29, 2002

Diskette Drive A: .....3.5 inch, 1.44 MB
IDE Primary Drive 0: .....Hard Drive
IDE Primary Drive 1: .....OFF
IDE Secondary Drive 0: .....Hard Drive
IDE Secondary Drive 1: .....OFF
IDE Tertiary Drive 0: .....CD-ROM
IDE Tertiary Drive 1: .....OFF
Maximum UDMA Mode .....NONE

System Memory .....4096 MB DDRAM
Video Memory .....8 MB SDRAM
CPU Information .....<ENTER>

Boot Sequence .....<ENTER>
Hard-Disk Drive Sequence .....<ENTER>

Integrated Devices .....<ENTER>
PCI IRQ Assignment .....<ENTER>

System Security .....<ENTER>
Console Redirection .....OFF

Keyboard Num Lock .....OFF
Report Keyboard Errors .....Report

Speaker .....ON
OS Install Mode .....OFF

Asset Tag .....XXXXX

Up,Down Arrow to select | SPACE,+,- to change | ESC to exit | F1=HELP

```

Die folgenden Optionen und Informationsfelder werden auf dem Hauptbildschirm des System-Setup angezeigt:

- 1 **System Time (Systemzeit)** - Setzt die Uhrzeit der internen Uhr des Systems zurück.
- 1 **System Date (Systemdatum)** - Setzt das Datum des internen Kalenders des Systems zurück.
- 1 **Diskette Drive A: (Diskettenlaufwerk A:)** - Identifiziert den Typ des im System installierten Diskettenlaufwerks.
- 1 **IDE Primary Drive 0 (IDE-Primärlaufwerk 0)** - Identifiziert den Typ des angeschlossenen IDE-Geräts als Laufwerk 0 am primären IDE-Kanal.
- 1 **IDE Primary Drive 1 (IDE-Primärlaufwerk 1)** - Identifiziert den Typ des angeschlossenen IDE-Geräts als Laufwerk 1 am primären IDE-Kanal.
- 1 **IDE Secondary Drive 0 (IDE-Sekundärlaufwerk 0)** - Identifiziert den Typ des angeschlossenen IDE-Geräts als Laufwerk 0 am sekundären IDE-Kanal.
- 1 **IDE Secondary Drive 1 (IDE-Sekundärlaufwerk 1)** - Identifiziert den Typ des angeschlossenen IDE-Geräts als Laufwerk 1 am sekundären IDE-Kanal.
- 1 **IDE Tertiary Drive 0 (IDE-Tertiärlaufwerk 0)** - Identifiziert den Typ des angeschlossenen IDE-Geräts als Laufwerk 0 am tertiären IDE-Kanal.
- 1 **IDE Tertiary Drive 1 (IDE-Tertiärlaufwerk 1)** - Identifiziert den Typ des angeschlossenen IDE-Geräts als Laufwerk 1 am tertiären IDE-Kanal.
- 1 **Maximum UDMA Mode (Maximaler UDMA-Modus)** - Legt die Taktrate fest, mit der die optionalen IDE-Festplattenlaufwerke betrieben werden.
- 1 **System Memory (Systemspeicher)** - Zeigt die Größe des Systemspeichers an; diese Option besitzt keine Einstellungen, die vom Benutzer ausgewählt werden können.
- 1 **Video Memory (Videospeicher)** - Zeigt die Größe des Videospeichers an; diese Option besitzt keine Einstellungen, die vom Benutzer ausgewählt werden können.
- 1 **CPU Information (CPU-Informationen)** - Zeigt Informationen über den Systembus und die Mikroprozessoren an; dieser Bildschirm besitzt keine Einstellungen, die vom Benutzer ausgewählt werden können.
- 1 **Boot Sequence (Startsequenz)** - Zeigt den Bildschirm **Startsequenz** an, der später in diesem Abschnitt beschrieben wird.
- 1 **Hard-Disk Drive Sequence (Festplattenlaufwerksequenz)** - Zeigt den Bildschirm **Festplattenlaufwerksequenz** an, der später in diesem Abschnitt beschrieben wird.
- 1 **Integrated Devices (Integrierte Geräte)** - Zeigt den Bildschirm **Integrierte Geräte** an, der später in diesem Abschnitt beschrieben wird.

- 1 **PCI IRQ Assignment (PCI-IRQ-Zuweisung)** - Zeigt einen Bildschirm an, in dem die IRQ geändert werden kann, die jedem der integrierten Geräte auf dem PCI-Bus und allen installierten Erweiterungskarten zugewiesen ist, die eine IRQ benötigen.
- 1 **System Security (Systemicherheit)** - Zeigt einen Bildschirm an, in dem die Systemkennwort- und Setup-Kennwortfunktionen konfiguriert werden können. Lesen Sie hierzu "[Systemkennwortfunktion verwenden](#)" und "[Setup-Kennwortfunktion verwenden](#)".
- 1 **Console Redirection (Konsolenumleitung)** - Auf diesem System nicht unterstützt.
- 1 **Keyboard Numlock (Tastatur-Num-Taste)** - Legt fest, ob das System auf Tastaturen mit 101 oder 102 Tasten mit aktivierter Num-Taste startet (nicht bei 84er-Tastaturen).
- 1 **Report Keyboard Errors (Tastaturfehler anzeigen)** - Aktiviert oder deaktiviert die Anzeige von Tastaturfehlern während des POST. Diese Option ist bei Systemen nützlich, die als selbststartende Server oder Host-Systeme betrieben werden und an denen permanent keine Tastatur angeschlossen ist. Wenn in diesen Fällen **Do Not Report (Nicht melden)** ausgewählt wird, werden alle Fehlermeldungen in Bezug auf Tastatur oder Tastatur-Controller während des POST unterdrückt. Die Funktion der Tastatur selbst bleibt von dieser Einstellung unberührt, wenn die Tastatur angeschlossen ist.
- 1 **Speaker (Lautsprecher)** - Aktiviert oder deaktiviert den Systemlautsprecher.
- 1 **OS Install Mode (Betriebssystem-Installationsmodus)** - legt die maximale für das Betriebssystem verfügbare Speichergröße fest. Einige Betriebssysteme installieren nicht mehr als 2 GB Systemspeicher. Wenn die Option auf **On (Ein)** gesetzt ist, steht maximal 256 MB Speicher zur Verfügung. Wenn die Option auf **Off (Aus)** (Standardeinstellung) gesetzt ist, steht dem Betriebssystem der gesamte Systemspeicher zur Verfügung. Stellen Sie diese Option während der Installation des Betriebssystems auf **Ein** und nach der Installation auf **Aus**.
- 1 **Asset Tag (Systemkennnummer)** - Zeigt die vom Benutzer programmierbare Systemkennnummer des Systems an, falls eine Systemkennnummer zugewiesen wurde; um eine Systemkennnummer von bis zu 10 Zeichen Länge im NVRAM einzugeben, lesen Sie "[Dienstprogramm Systemkennnummer](#)" unter "Die CD Dell OpenManage Server verwenden".

Bildschirm Startsequenz

Die Optionen im Bildschirm **Startsequenz** legen die Reihenfolge fest, in der das System nach den Dateien sucht, die während des Systemstarts geladen werden müssen. Verfügbare Optionen sind das Diskettenlaufwerk, das CD-Laufwerk oder das DVD-Laufwerk, das Festplattenlaufwerk oder der NIC (PXE-Boot vom Netzwerk zulassen). Ein Gerät kann aktiviert oder deaktiviert werden, indem Sie es auswählen und die Leertaste drücken. Um die Suchreihenfolge für die Geräte zu ändern, verwenden Sie die Tasten <+> und <->.

Bildschirm Festplattenlaufwerksequenz

Die Optionen im Bildschirm **Festplattenlaufwerksequenz** legen die Reihenfolge fest, in der das System die Festplattenlaufwerke nach den Dateien durchsucht, die während des Systemstarts geladen werden müssen. Die Auswahl richtet sich nach den im System installierten Festplattenlaufwerken. Ein Gerät kann aktiviert oder deaktiviert werden, indem Sie es auswählen und die Leertaste drücken. Um die Suchreihenfolge für die Geräte zu ändern, verwenden Sie die Tasten <+> und <->.

Bildschirm Integrierte Geräte

Die folgenden Geräte auf der Systemplatine werden über diesen Bildschirm konfiguriert:

- 1 **IDE Controller (IDE-Controller)** - Aktiviert oder deaktiviert die IDE-Controller. Änderungen werden nach einem Neustart wirksam.
- 1 **Network Interface Controller (Netzwerkschnittstellen-Controller)** - Legt fest, ob die Option PXE-Systemstart aktiviert ist. Die verfügbaren Optionen sind **On with PXE (Ein mit PXE)** und **On without PXE (Ein ohne PXE)**. Änderungen werden nach einem Neustart wirksam.
- 1 **NIC MAC Address (NIC-MAC-Adresse)** - Zeigt die vom integrierten NIC verwendete MAC-Adresse an. Die Einstellungen dieses Felds können vom Benutzer nicht beeinflusst werden.
- 1 **Serial Port 1 (Serielle Schnittstelle 1)** - Konfiguriert die integrierte serielle Schnittstelle des Systems; die Optionen können auf **Auto (Autom.)** (Standardeinstellung) zur automatischen Konfiguration einer Schnittstelle, auf eine bestimmte Bezeichnung oder auf **Aus** zur Deaktivierung der Schnittstelle gesetzt werden.

Wird eine serielle Schnittstelle auf **Autom.** gesetzt und eine Erweiterungskarte mit einer Schnittstelle mit derselben Bezeichnung hinzugefügt wird, adressiert das System die integrierte Schnittstelle automatisch zur nächsten verfügbaren Schnittstellenbezeichnung um, die dieselbe IRQ-Einstellung hat.
- 1 **Parallel Port (Paralleler Anschluss)** - Konfiguriert den integrierten parallelen Anschluss des Systems.
- 1 **Parallel Port Mode (Paralleler Anschlussmodus)** - Legt fest, ob der integrierte parallele Anschluss des Systems als ein AT-kompatibler (nicht direktionaler) oder PS/2-kompatibler (bidirektionaler) Anschluss dient; um den korrekten Modus festzulegen, lesen Sie die Dokumentation, die mit dem am Anschluss angeschlossenen Peripheriegerät geliefert wurde.
- 1 **USB Controller (USB-Controller)** - Setzt den Status des USB-Controllers auf **On with BIOS Support (Ein mit BIOS-Unterstützung)**, **On Without BIOS Support (Ein ohne BIOS-Unterstützung)** oder auf **Aus**. Wenn eine PS/2-Tastatur angeschlossen ist, wird die BIOS-USB-Unterstützung durch **Ein ohne BIOS-Unterstützung** deaktiviert. Wenn keine PS/2-Tastatur angeschlossen ist und Sie **Ein ohne BIOS-Unterstützung** auswählen, funktionieren die USB-Maus- und Tastaturgeräte nur während des Startvorgangs. Wenn **Ein mit BIOS-Unterstützung** ausgewählt ist, werden die USB-Maus- und Tastaturgeräte durch das BIOS gesteuert, bis der Betriebssystemtreiber geladen ist.
- 1 **Diskette Controller (Disketten-Controller)** - Aktiviert oder deaktiviert den Diskettenlaufwerk-Controller des Systems; wenn **Autom.** (Standardeinstellung) ausgewählt ist, schaltet das System den Controller bei Bedarf aus, um eine im Erweiterungssteckplatz installierte Controllerkarte aufzunehmen. Wenn **Write Protect (Schreibgeschützt)** ausgewählt ist, können Disketten gelesen, jedoch nicht beschrieben werden.

Bildschirm Systemsicherheit


Die folgenden Sicherheitsfunktionen können über den Bildschirm **Systemsicherheit** eingestellt werden:

- 1 **Password Status (Kennwortstatus)** - Wenn **Setup Password (Setup-Kennwort)** auf **Enabled (Aktiviert)** gesetzt ist, kann das Systemkennwort beim Systemstart nicht geändert oder deaktiviert werden.


Zum Sperren des Systemkennworts muss zuerst ein Setup-Kennwort in der Option **Setup-Kennwort** vergeben und dann die Option **Kennwortstatus** zu **Locked (Gesperrt)** geändert werden. In diesem Zustand kann das Systemkennwort nicht durch die Option **System Password (Systemkennwort)** geändert oder beim Systemstart durch Drücken von <Strg><Eingabe> deaktiviert werden.

Zum Entsperren des Systemkennworts muss zuerst ein Setup-Kennwort in der Option **Setup-Kennwort** eingegeben und dann die Option **Kennwortstatus** zu **Unlocked (Nicht gesperrt)** geändert werden. In diesem Zustand kann das Systemkennwort beim Systemstart durch Drücken von <Strg><Eingabe> deaktiviert und dann mit der Option **Systemkennwort** geändert werden.

- 1 **Systemkennwort** - Zeigt den derzeitigen Status der Kennwortsicherheitsfunktion des Systems an und ermöglicht die Vergabe und Bestätigung eines neuen Kennworts.

 **ANMERKUNG:** Anleitungen zur Vergabe eines Systemkennworts und zur Verwendung oder Änderung eines vorhandenen Systemkennworts finden Sie unter "[Systemkennwortfunktion verwenden](#)". Anleitungen zur Deaktivierung eines vergessenen Systemkennworts finden Sie unter "[Vergessenes Kennwort deaktivieren](#)".

- 1 **Setup-Kennwort** - Ermöglicht Ihnen, den Zugriff auf das System-Setup-Programm auf dieselbe Weise einzuschränken wie bei der Systemkennwortfunktion.

 **ANMERKUNG:** Anleitungen zur Vergabe eines Setup-Kennworts und zur Verwendung oder Änderung eines vorhandenen Setup-Kennworts finden Sie unter "[Setup-Kennwortfunktion verwenden](#)". Anleitungen zur Deaktivierung eines vergessenen Setup-Kennworts finden Sie unter "[Vergessenes Kennwort deaktivieren](#)".


- 1 **Power Button (Netzschalter)** - Wenn diese Option auf **Aktiviert** gesetzt ist, kann das System mit dem Netzschalter ausgeschaltet werden (oder heruntergefahren werden, wenn Microsoft® Windows® 2000 oder ein anderes Betriebssystem ausgeführt wird, das mit der ACPI-Spezifikation konform ist.) Wenn diese Option auf **Disabled (Deaktiviert)** gesetzt ist, kann das System nicht mit dem Netzschalter ausgeschaltet werden.

Bildschirm Beenden

Wenn Sie <Esc> drücken, um das System-Setup-Programm zu beenden, zeigt der Bildschirm **Exit (Beenden)** folgende Auswahloptionen an:

- 1 Save Changes and Exit (Änderungen speichern und beenden)
- 1 Discard Changes and Exit (Änderungen verwerfen und beenden)
- 1 Return to Setup (Zum Setup zurückkehren)

Systemkennwortfunktion verwenden


-  **HINWEIS:** Die Kennwortfunktionen sichern die Rechnerdaten bis zu einem gewissen Grad. Sie bieten jedoch keine vollständige Sicherheit. Wenn für die Daten eine höhere Sicherheit benötigt wird, sollten Sie zusätzliche Schutzfunktionen verwenden, wie z. B. ein Datenverschlüsselungsprogramm.

Das System wird mit *nicht* aktivierter Systemkennwortfunktion geliefert. Wenn die Systemsicherheit wichtig ist, sollte das Dell System ausschließlich unter Systemkennwortschutz betrieben werden.

Bei jedem Aufruf des System-Setup-Programms kann ein Systemkennwort vergeben werden. Nach Vergabe eines Systemkennworts haben nur noch autorisierte Personen vollen Zugriff auf die Systemfunktionen.

Wenn die Option **Systemkennwort** auf **Aktiviert** gesetzt ist, fordert das System unmittelbar nach dem Systemstart zur Eingabe des Systemkennworts auf.

Damit ein vorhandenes Systemkennwort geändert werden kann, muss das Kennwort bekannt sein (siehe "[Vorhandenes Systemkennwort löschen oder ändern](#)"). Wenn Sie ein Systemkennwort vergeben und später vergessen, muss die Systemabdeckung abgenommen und eine Jumper-Stellung verändert werden, um die Systemkennwortfunktion zu deaktivieren (siehe "[Vergessenes Kennwort deaktivieren](#)"). Beachten Sie, dass gleichzeitig das Setup-Kennwort gelöscht wird.

-  **HINWEIS:** Wenn Sie das System unbeaufsichtigt und ohne Systemkennwort in Betrieb haben oder wenn Sie es nicht gesperrt haben, können Unberechtigte das Kennwort durch Umstecken eines Jumpers deaktivieren und die auf dem Festplattenlaufwerk gespeicherten Daten aufrufen.

Systemkennwort vergeben

Bevor Sie ein Systemkennwort vergeben können, muss das System-Setup-Programm aufgerufen und die Option **Systemkennwort** überprüft werden.

Wenn ein Systemkennwort vergeben wurde, steht die Einstellung für die Option **Systemkennwort** auf **Aktiviert**. Wenn die Systemkennwortfunktion durch eine Jumper-Stellung auf der Systemplatine deaktiviert wird, lautet die angezeigte Einstellung **Disabled by Jumper (Durch Jumper deaktiviert)** und das Systemkennwort kann weder geändert werden, noch kann ein neues Systemkennwort eingegeben werden. Ein neues Systemkennwort kann nicht geändert oder eingegeben werden, wenn eine dieser Einstellungen angezeigt wird.


Wenn kein Systemkennwort vergeben ist und der Kennwort-Jumper auf der Systemplatine auf Aktiviert (Standardeinstellung) gesetzt ist, ist die Option **Systemkennwort** auf **Not Enabled (Nicht aktiviert)** gesetzt. Ein Systemkennwort kann mit Hilfe des folgenden Verfahrens nur dann vergeben werden, wenn diese Option auf **Nicht aktiviert** gesetzt ist:

1. Stellen Sie sicher, dass die Option **Kennwortstatus** auf **Nicht gesperrt** gesetzt ist.
2. Markieren Sie die Option **Systemkennwort** und drücken Sie dann die Nach-Links- oder Nach-Rechts-Taste.
3. Geben Sie das neue Systemkennwort ein.

Das Kennwort darf bis zu sieben Zeichen lang sein.

Nach Eingabe jedes Zeichens (oder der Leertaste für eine Leerstelle) erscheint ein Platzhalter im Feld.

Die Kennwortfunktion erkennt Tasten durch deren Position auf der Tastatur. Sie unterscheidet nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung. Befindet sich z. B. im Kennwort ein *M*, ist sowohl *M* als auch *m* zulässig. Gewisse Tastenkombinationen sind nicht zulässig. Wenn Sie eine dieser Kombinationen eingeben, ertönt ein Signalton aus dem Systemlautsprecher. Um bei der Eingabe des Kennworts ein Zeichen zu löschen, drücken Sie die <Rücktaste> oder die Nach-Links-Taste.

 **ANMERKUNG:** Um das Feld ohne Vergabe eines Systemkennworts zu verlassen, drücken Sie die Taste <Tab> oder <Umsch><Tab>, um zu einem anderen Feld zu wechseln, oder drücken Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt vor dem Ausführen von Schritt 5 die Taste <Esc>.

4. Drücken Sie <Eingabe>.

Wenn das neue Systemkennwort weniger als sieben Zeichen umfasst, wird das gesamte Feld mit Platzhaltern ausgefüllt. Danach wechselt die Überschrift der Option nach **Verify Password (Kennwort bestätigen)**, gefolgt von einem weiteren sieben Zeichen langen Feld in eckigen Klammern.

5. Zum Bestätigen des Kennworts geben Sie dieses ein zweites Mal eingeben und drücken dann <Eingabe>.

Die Kennwort-Einstellung ändert sich nach **Aktiviert**. Das Systemkennwort ist jetzt vergeben; das System-Setup-Programm kann beendet und das System betrieben werden. Beachten Sie jedoch, dass der Kennwortschutz nicht wirksam wird, bis das System durch Aus- und wieder Einschalten neu gestartet wird.

System über das Systemkennwort sichern

Bei jedem Einschalten oder Neustarten des Systems wird über die Tastenkombination <Strg><Alt><Entf> die folgende Eingabeaufforderung eingeblendet, wenn die Option **Kennwortstatus** auf **Nicht gesperrt** gesetzt ist:

```
Type in the password and...
-- press <ENTER> to leave password security enabled.
-- press <CTRL><ENTER> to disable password security.
Enter password:
(Geben Sie das Kennwort ein und...
-- drücken Sie <EINGABE>, um die Kennwortsicherheit aktiviert zu lassen.
-- drücken Sie <STRG><EINGABE>, um die Kennwortsicherheit zu deaktivieren.
Kennwort eingeben:)
```

Wenn die Option **Kennwortstatus** auf **Gesperrt** gesetzt ist, wird die folgende Eingabeaufforderung eingeblendet:

```
Type the password and press <Enter>.
(Geben Sie das Kennwort ein und drücken Sie <Eingabe>.)
```

Nach Eingabe des richtigen Systemkennworts und Drücken von <Eingabe> startet das System neu und Sie können wie gewohnt mit der Tastatur oder der Maus arbeiten.

 **ANMERKUNG:** Wenn ein Setup-Kennwort vergeben wurde, wird das Setup-Kennwort als alternatives Systemkennwort vom System zugelassen (siehe [Setup-Kennwortfunktion verwenden](#)).

Wurde ein falsches oder unvollständiges Systemkennwort eingegeben, erscheint folgende Meldung auf dem Bildschirm:

```
** Incorrect password. **
```

```
Enter password:
```

```
(** Falsches Kennwort. **
```

```
Kennwort eingeben:)
```


Wird wiederum ein falsches oder unvollständiges Systemkennwort eingegeben, erscheint die gleiche Meldung.

Nach drei aufeinanderfolgenden Versuchen mit einem fehlerhaften oder unvollständigen Systemkennwort wird die folgende Meldung ausgegeben:

```
** Incorrect password. **
Number of unsuccessful password attempts: 3
System halted! Must power down.
(** Falsches Kennwort. **
Zahl der fehlgeschlagenen Kennwortversuche: 3
Systemoperationen gestoppt! System wird heruntergefahren.)
```

Die angezeigte Zahl fehlerhafter Kennwortversuche weist auf mögliche nicht autorisierte Systemzugriffe hin.

Selbst nach dem erneuten Einschalten des Systems wird die vorherige Meldung bei jeder erneuten falschen oder unvollständigen Eingabe des Systemkennworts ausgegeben.

 **ANMERKUNG:** Die Option **Kennwortstatus** kann zusammen mit den Optionen **Systemkennwort** und **Setup-Kennwort** eingesetzt werden, um weiteren Schutz des Systems vor unerlaubtem Zugriff zu bieten.

Vorhandenes Systemkennwort löschen oder ändern

1. Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, indem Sie die Taste <F2> drücken.
2. Wählen Sie das Bildschirmfeld **Systemsicherheit**, um zu überprüfen, ob die Option **Kennwortstatus** auf **Nicht gesperrt** gesetzt ist.
3. Starten Sie das System neu, um die Eingabe eines Systemkennworts zu erzwingen.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das Systemkennwort ein.
5. Drücken Sie <Strg><Eingabe>, um das vorhandene Systemkennwort zu deaktivieren, anstelle von <Eingabe>, um mit dem normalen Systembetrieb fortzufahren.
6. Bestätigen Sie, dass **Nicht aktiviert** für die Option **Systemkennwort** des System- Setup-Programms angezeigt wird.

Falls für die Option **Systemkennwort** die Einstellung **Nicht Aktiviert** angezeigt wird, wurde das Systemkennwort gelöscht. Wenn Sie ein neues Kennwort vergeben wollen, fahren Sie mit Schritt 7 fort. Wenn **Nicht Aktiviert** nicht für die Option **Systemkennwort** angezeigt wird, drücken Sie die Tastenkombination <Alt>, um das System neu zu starten und wiederholen Sie dann die Schritte 4 bis 6.

7. Um ein neues Kennwort zu vergeben, führen Sie das Verfahren unter "[Systemkennwort vergeben](#)" aus.

Setup-Kennwortfunktion verwenden


Das System wird mit *nicht* aktivierter Setup-Kennwortfunktion geliefert. Wenn die Systemsicherheit wichtig ist, sollte das Dell System ausschließlich unter Setup-Kennwortschutz betrieben werden.

Bei jedem Gebrauch des System-Setup-Programms kann ein Setup-Kennwort vergeben werden. Nach Vergabe eines Setup-Kennworts haben nur noch Benutzer, denen das Kennwort bekannt ist, vollen Zugriff auf das System-Setup-Programm.

Damit ein vorhandenes Setup-Kennwort geändert werden kann, muss das Setup-Kennwort bekannt sein (siehe "[Vorhandenes Setup-Kennwort löschen oder ändern](#)"). Wenn Sie das zugewiesene Setup-Kennwort einmal vergessen haben, können Sie weder mit dem System geöffnet, die Kennwort-Jumper-Stellung zum Deaktivieren der Kennwörter neu gesetzt und die bestehenden Kennwörter gelöscht sind. Siehe "[Vergessenes Kennwort deaktivieren](#)".

Setup-Kennwort vergeben

Ein Setup-Kennwort kann nur vergeben (oder geändert) werden, wenn die Option **Setup-Kennwort** auf **Nicht Aktiviert** gesetzt ist. Markieren Sie zum Vergeben eines Setup-Kennworts die Option **Setup-Kennwort** und drücken Sie die Nach-Links- oder Nach-Rechts-Taste. Das System fordert Sie dazu auf, ein Kennwort einzugeben und zu bestätigen. Bei Eingabe eines ungültigen Zeichens ist ein Signalton zu hören.

 **ANMERKUNG:** Es ist möglich, das gleiche System- und Setup-Kennwort festzulegen. Wenn die beiden Kennwörter nicht identisch sind, kann das Setup-Kennwort als alternatives Systemkennwort eingesetzt werden. Das Systemkennwort kann jedoch nicht anstelle des Setup-Kennworts eingesetzt werden.

Nach der Bestätigung des Kennworts wechselt die Einstellung **Setup-Kennwort** zu **Aktiviert**. Beim nächsten Aufruf des System-Setup-Programms fordert Sie das System zur Eingabe des Setup-Kennworts auf.


Eine Änderung der Option **Setup-Kennwort** wird sofort wirksam (das System muss nicht neu gestartet werden).

System mit einem aktivierten Setup-Kennwort betreiben

Wenn die Option **Setup-Kennwort** auf **Aktiviert** gesetzt ist, muss zuerst das korrekte Kennwort eingegeben werden, bevor die Mehrzahl der Optionen des System-Setup modifiziert werden können. Wenn Sie das System-Setup-Programm starten, fordert Sie das Programm zur Eingabe des Kennworts auf.

Nach drei aufeinanderfolgenden fehlerhaften Versuchen der Eingabe des richtigen Kennworts ermöglicht das System nur die Anzeige der System-Setup-Bildschirme, mit den folgenden Ausnahmen:

- 1 Die Optionen **Date (Datum)**, **Time (Uhrzeit)**, **Tastatur-Num-Taste** und **Lautsprecher** können weiterhin bearbeitet werden.
- 1 Wenn **Systemkennwort** nicht aktiviert ist und nicht über die Option **Kennwortstatus** gesperrt ist, kann ein Systemkennwort vergeben werden (es ist jedoch nicht möglich, ein vorhandenes Systemkennwort zu deaktivieren oder zu ändern).

 **ANMERKUNG:** Die Option **Kennwortstatus** kann zusammen mit der Option **Setup-Kennwort** verwendet werden, um das Systemkennwort vor unbefugten Änderungen zu schützen.

Vorhandenes Setup-Kennwort löschen oder ändern

Um ein vorhandenes Setup-Kennwort zu löschen oder zu ändern, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das System-Setup-Programm auf und wählen Sie die Option **Systemsicherheit**.
2. Markieren Sie die Option **Setup-Kennwort** und drücken Sie die Nach-Links- oder Nach-Rechts-Taste, um das vorhandene Setup-Kennwort zu löschen.

Die Einstellung ändert sich zu **Nicht aktiviert**.
3. Wenn ein neues Setup-Kennwort vergeben werden soll, führen Sie die Schritte unter "[Setup-Kennwort vergeben](#)".

Vergessenes Kennwort deaktivieren

Wenn Sie das System- oder Setup-Kennwort einmal vergessen haben, kann weder das System betrieben noch die Einstellungen im System-Setup-Programm geändert werden, bis das Systemgehäuse geöffnet, die Kennwort-Jumper-Stellung zum Deaktivieren der Kennwörter neu gesetzt und die bestehenden Kennwörter gelöscht sind. Dieses Verfahren wird unter "Jumper, Schalter und Anschlüsse" im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch* beschrieben.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Glossar

Dell™ PowerEdge™ 600SC-Systeme Benutzerhandbuch

In der folgenden Liste werden technische Begriffe, Abkürzungen und Akronyme definiert oder identifiziert, die in Systemdokumenten verwendet werden.

A

Abkürzung für Ampere.

AC

Abkürzung für Alternating Current (Wechselstrom).

Adapterkarte

Eine Erweiterungskarte, die in den Erweiterungskartensteckplatz der Systemplatine des Computers eingesteckt wird. Adapterkarten geben dem System Spezialfunktionen, indem sie eine Schnittstelle zwischen dem Erweiterungsbus und einem Peripheriegerät bilden. Beispiele für Adapterkarten sind Netzwerkkarten, Sound-Karten und SCSI-Adapter.

Anwendungsprogramm

Software, mit deren Hilfe spezielle Verfahren, wie z. B. Tabellenkalkulation oder Textverarbeitung, ausgeführt werden können. Anwendungsprogramme werden vom Betriebssystem ausgeführt.

Bedienungsfeld

Der Teil des Systems, der die Anzeigen und Bedienelemente enthält, z. B. den Netzschalter, die Festplattenlaufwerkzugriffsanzeige und die Betriebsanzeige.

Bildwiederholfrequenz

Die Rate, mit der der Monitor das Bild auf den Bildschirm projiziert. Die Bildwiederholfrequenz ist die Frequenz in Hz, mit der die waagerechten Zeilen des Bildschirms neu gezeichnet werden (manchmal auch als *Vertikalfrequenz* bezeichnet). Je höher die Bildwiederholfrequenz ist, desto weniger Flimmern kann vom menschlichen Auge wahrgenommen werden. Die höheren Bildwiederholfrequenzen sind auch zeilensprungfrei.

BIOS

Akronym für Basic Input/Output System (Grundlegendes Eingabe-/Ausgabesystem). Das BIOS des Systems enthält Programme, die in einem Flash-Speicherchip gespeichert sind. Das BIOS überwacht folgendes:

- 1 Kommunikation zwischen dem Mikroprozessor und den Peripheriegeräten, wie z. B. Tastatur und Videoadapter
- 1 Verschiedene Funktionen, wie z. B. Systemmeldungen

Bit

Die kleinste Informationseinheit, die vom System verarbeitet wird.

bps

Abkürzung für Bits per Second (Bits pro Sekunde).

BTU

Abkürzung für British Thermal Unit (Britische Einheit der Wärmemenge).

Bus

Ein Leitungssystem zur Informationsübertragung zwischen den Komponenten eines Systems. Das System besitzt einen Erweiterungsbus, über den der Mikroprozessor direkt mit den Controllern der verschiedenen Peripheriegeräte, die an das System angeschlossen sind, Daten austauschen kann. Zusätzlich besitzt das System einen Adressbus und einen Datenbus für den Datenaustausch zwischen Mikroprozessor und RAM.

Byte

Ein Byte besteht aus acht zusammenhängenden Bit, der kleinsten Einheit, mit der das System arbeitet.

C

Abkürzung für Celsius.

Cache

Ein schneller Speicherbereich, der eine Kopie von Daten oder Anleitungen enthält, um die Zugriffszeiten auf Daten zu verkürzen. Das BIOS des Systems könnte z. B. den ROM-Code in einem schnelleren RAM ablegen. Ein Festplatten-Cache-Dienstprogramm könnte andererseits auch RAM reservieren, in dem häufig verwendete Informationen der Systemfestplattenlaufwerke abgelegt werden. Wenn ein Programm Daten von einem Laufwerk anfordert, die sich im Cache befinden, kann das Festplatten-Cache-Dienstprogramm die Daten aus dem RAM schneller aufrufen als vom Festplattenlaufwerk.

CD

Abkürzung für Compact Disc. CD-Laufwerke verwenden optische Technologie, um Daten von CDs zu lesen. CDs sind Nur-Lese-Speichergeräte; man kann mit

Standard-CD-Laufwerken keine neuen Daten auf einer CD abspeichern.

CERC

Abkürzung für Cost-Effective RAID Controller (Kostengünstiger RAID-Controller).

COMn

Die Gerätenamen für die erste bis vierte serielle Schnittstelle des Systems lauten COM1, COM2, COM3 und COM4. Die Standardunterbrechung für COM1 und COM3 ist IRQ4; die Standardunterbrechung für COM2 und COM4 ist IRQ3. Beim Konfigurieren von Software, die ein serielles Gerät steuert, muss daher sorgfältig vorgegangen werden, damit Unterbrechungskonflikte vermieden werden.

Controller

Ein Chip zur Steuerung der Datenübertragung zwischen Mikroprozessor und Speicher oder zwischen Mikroprozessor und Peripheriegerät (wie z. B. dem Diskettenlaufwerk oder der Tastatur).

Coprozessor

Ein Chip, der dem Mikroprozessor des Systems bestimmte Verarbeitungsaufgaben abnimmt. Ein mathematischer Coprozessor z. B. erledigt mathematische Verarbeitung. Ein Grafik-Coprozessor erledigt die Videowiedergabeverarbeitung.

cpi

Abkürzung für Characters per Inch (Zeichen pro Zoll).

CPU

Abkürzung für Central Processing Unit (Zentrale Verarbeitungseinheit). Siehe auch *Mikroprozessor*.

dB

Abkürzung für Dezibel.

dBA

Abkürzung für Adjusted Decibel(s) (Angepasste Dezibel).

DC

Abkürzung für Direct Current (Gleichstrom).

DDR

Abkürzung für Double-Data Rate (Doppelte Datenrate).

Diagnose

Ein umfassender Satz von Tests für das System. Weitere Informationen zur Verwendung der Diagnose finden Sie im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch*.

Dienstprogramm

Ein Programm zur Verwaltung von Systemressourcen (z. B. Speicher, Festplattenlaufwerke oder Drucker).

DIMM

Akronym für Dual In-Line Memory Module (Speichermodul mit zwei Kontaktanschlussreihen). Eine kleine Platine mit DRAM-Chips, die an die Systemplatine angeschlossen wird.

DIN

Akronym für *Deutsche Industrienorm*.

DIP

Akronym für Dual In-Line Package (Chips mit zwei Kontaktanschlussreihen). Auf einer Platine (z. B. einer Systemplatine oder Erweiterungskarte) können sich DIP-Schalter befinden, die zum Konfigurieren der Platine dienen. DIP-Schalter sind immer Kippschalter mit einer EIN- und AUS-Position.

DMA

Abkürzung für Direct Memory Access (Direkter Speicherzugriff). Ein DMA-Kanal erlaubt bestimmte Datenübertragungen zwischen RAM und einem Gerät, ohne den Mikroprozessor zu adressieren.

DMI

Abkürzung für Desktop Management Interface (Desktop-Verwaltungsschnittstelle). Mit DMI kann die Software und Hardware des Systems verwaltet werden. DMI sammelt Informationen über die Komponenten des Systems, z. B. zu Betriebssystem, Speicher, Peripheriegeräten, Erweiterungskarten und Systemkennnummer.

DPMS

Abkürzung für Display Power Management Signaling (Bildschirm-Stromverwaltungssignalisierung). Ein Standard, der Hardware-Signale definiert, die von einem

Video-Controller gesendet werden, um in einem Monitor die verschiedenen Stromverwaltungs Zustände zu aktivieren. Ein DPMS-kompatibler Monitor schaltet nach Empfang dieser Signale vom Video-Controller des Systems in den jeweiligen Stromverwaltungs Zustand.

DRAM

Abkürzung für Dynamic Random-Access Memory (Dynamischer Direktzugriffsspeicher). Der RAM-Speicher eines Systems besteht normalerweise nur aus DRAM-Chips. Da DRAM-Chips eine elektrische Ladung nicht unbegrenzt halten können, wird jeder DRAM-Mikroprozessor im System periodisch aufgefrischt.

DTE

Abkürzung für Data Terminal Equipment (Daten-Terminalgerät). Ein Gerät, wie z. B. ein System, das Daten in digitaler Form über ein Kabel oder eine Kommunikationsleitung senden kann. Das DTE ist über ein DCE-Gerät (Data Communications Equipment [Datenkommunikationsgerät]), z. B. ein Modem, an das Kabel oder die Kommunikationsleitung angeschlossen.

DVD

Abkürzung für Digital Video Disc. Ein optisches Nur-Lese-Speichergerät, das eine größere Kapazität und Bandbreite als eine CD besitzt. Sie können DVD für Multimedia-Zwecke und zur Datenspeicherung verwenden.

E/A

Abkürzung für Eingabe/Ausgabe. Eine Tastatur ist ein Eingabegerät und ein Drucker ein Ausgabegerät. Im allgemeinen kann man zwischen E/A- und Rechneraktivitäten unterscheiden. Beispiel: Wenn ein Programm ein Dokument zu einem Drucker sendet, unternimmt es eine Ausgangsaktivität; wenn das Programm eine Liste mit Begriffen sortiert, unternimmt es eine Rechneraktivität.

ECC

Abkürzung für Error Checking and Correction (Fehlerkorrekturcode).

ECP

Abkürzung für Extended Capabilities Port (Anschluss mit erweiterter Funktionalität).

EEPROM

Akronym für Electrically Erasable Programmable Read-only Memory (Elektrisch löscht- und programmierbarer Nur-Lese-Speicher).

EIDE

Abkürzung für Enhanced Integrated Drive Electronics (Erweiterte integrierte Laufwerkelektronik). EIDE-Geräte haben im Vergleich zu herkömmlichen IDE-Geräten folgende Vorteile:

- 1 Datentransferraten von bis zu 16 MB/Sek
- 1 Unterstützung sowohl von Festplattenlaufwerken als auch von anderen Laufwerken, wie zum Beispiel CD- und Bandlaufwerken
- 1 Unterstützung von Festplattenlaufwerken mit einer Kapazität von mehr als 528 MB
- 1 Unterstützung von bis zu zwei Controllern, an denen maximal je zwei Geräte angeschlossen sind

EMI

Abkürzung für Elektromagnetische Interferenz.

EMM

Abkürzung für Expanded Memory Manager (Expansionsspeicherverwaltung). Ein Dienstprogramm, das Erweiterungsspeicher verwendet, um Expansionsspeicher auf Systemen zu emulieren.

EMS

Abkürzung für Expanded Memory Specification (Spezifikationen für den Expansionsspeicher).

EMV

Abkürzung für Elektromagnetische Verträglichkeit.

EPROM

Akronym für Erasable Programmable Read-Only Memory (Löscht- und programmierbarer Nur-Lese-Speicher).

Erweiterungsbuss

Das System besitzt einen Erweiterungsbuss, über den der Mikroprozessor direkt mit den Controllern der Peripheriegeräte (wie z. B. der Netzwerkkarte oder einem internen Modem) Daten austauschen kann.

Erweiterungskartensteckplatz

Ein Anschluss auf der Systemplatine oder eine Steckkarte, in die eine Erweiterungskarte installiert werden kann.

Erweiterungsspeicher

RAM oberhalb der 1 MByte-Grenze. Die meisten Softwareprogramme, die diesen Speicherbereich nutzen können (z. B. Microsoft® Windows®- Betriebssystem), erfordern, dass Erweiterungsspeicher von einem XMM gesteuert wird.

ESD

Abkürzung für Electrostatic Discharge (Elektrostatische Entladung).

Expansionsspeicher

Ein Verfahren, um den RAM-Speicher oberhalb von 1 MB zu adressieren. Der Expansionsspeicher kann nur mit Hilfe eines EMM genutzt werden. Das System sollte nur dann für einen Expansionsspeicher konfiguriert werden, wenn Anwendungsprogramme eingesetzt werden, die Expansionsspeicher benutzen können (oder erfordern).

Externer Cache-Speicher

Ein RAM-Cache-Speicher, der SRAM-Chips verwendet. Da SRAM-Chips wesentlich schneller als DRAM-Chips sind, kann der Mikroprozessor Daten und Anleitungen schneller aus dem externen Cache-Speicher als dem RAM einlesen.

F

Abkürzung für Fahrenheit.

FAT

Akronym für File Allocation Table (Dateizuordnungstabelle). Die von MS-DOS verwendete Dateisystemstruktur, die Dateispeicherung organisiert und überwacht. Einige andere Betriebssysteme können eine FAT-Dateisystemstruktur optional verwenden.

FCC

Abkürzung für Federal Communications Commission, die amerikanische Bundesbehörde für das Kommunikationswesen.

Flash-Speicher

Eine Sonderform des EEPROM-Chips, die mittels eines auf Diskette befindlichen Dienstprogramms neu programmiert werden kann, während sie im System installiert ist. Die meisten EEPROM-Chips können nur mit Hilfe spezieller Programmiergeräte neu beschrieben werden.

Formatieren

Der Vorgang, mit dem ein Festplattenlaufwerk oder eine Diskette auf die Dateispeicherung vorbereitet wird. Ein uneingeschränkter Formatierungsbefehl löscht alle Daten vom Datenträger.

ft

Abkürzung für Foot/Feet (Fuß).

FTP

Abkürzung für File Transfer Protocol (Dateiübertragungsprotokoll).

g

Abkürzung für Gramm.

G

Abkürzung für Gravitation.

GB

Abkürzung für Gigabyte. Ein Gigabyte entspricht 1024 Megabytes oder 1 073 741 824 Bytes.

Gerätetreiber

Ein Programm, mit dem das Betriebssystem oder ein anderes Programm mit einem Peripheriegerät, wie zum Beispiel einem Drucker, kommunizieren kann. Einige Gerätetreiber, wie z. B. Netzwerktreiber, müssen als speicherresidente Programme geladen werden. Andere, wie z. B. Videotreiber, müssen jeweils bei Aufruf des Programms, für das sie zu verwenden sind, geladen werden.

Grafik-Coprozessor

Siehe *Coprozessor*.

Grafikmodus

Ein Videomodus, der durch x horizontale mal y vertikale Bildpunkte mal z Farben definiert werden kann.

Gruppe

Bezüglich DMI ist eine Gruppe eine Datenstruktur, die allgemeine Informationen oder Attribute einer verwaltbaren Komponente definiert.

GUI

Akronym für Graphical User Interface (Grafische Benutzeroberfläche).

h

Abkürzung für hexadezimal. Bezeichnung für eine Zahl aus dem 16er-System, mit dem beim Programmieren oft die Adressen im RAM-Speicher des Systems und die E/A-Speicheradressen der Peripheriegeräte identifiziert werden. Die Folge der Dezimalzahlen 0 bis 16 werden z. B. als die hexadezimalen Zahlen 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F und 10 angegeben. In einem Text werden Hexadezimalzahlen oft durch ein nachfolgendes *h* gekennzeichnet.

Host-Adapter

Ein Host-Adapter implementiert die Kommunikation zwischen dem Bus des Systems und dem Controller eines Peripheriegeräts. Festplattenlaufwerk-Controller-Subsysteme umfassen einen integrierten Host-Adapter-Schaltkreis. Um einen SCSI-Erweiterungsbus im System zu installieren, muss der entsprechende Host-Adapter installiert oder angeschlossen werden.

Hz

Abkürzung für Hertz.

ICES

Abkürzung für Interface-Causing Equipment Standard (in Kanada).

ID

Abkürzung für Identifikation.

IDE

Abkürzung für Integrated Drive Electronics (integrierte Laufwerkelektronik).

Interlacing

Ein Verfahren zur Erhöhung der Videoauflösung, indem die horizontalen Zeilen auf dem Bildschirm nur abwechselnd aufgefrischt werden. Da Interlacing zu sichtbarem Bildschirmflimmern führen kann, bevorzugen die meisten Benutzer zeilensprungfreie Bildschirmadaptersauflösungen.

Interleaving

Eine Technik zur effektiveren Speicherung von Daten, indem Teile einer Sequenz von Daten so angeordnet werden, dass sie zu Teilen einer anderen Sequenz der gleichen Daten wechseln. Wenn die Daten angefordert werden, stellt das System die Sequenz wieder her.

Interner Mikroprozessor-Cache

Ein Instruktions- und Daten-Cache, der im Mikroprozessor realisiert ist. Der Intel Pentium Mikroprozessor besitzt z. B. einen internen 16-KB-Cache-Speicher, der als 8-KB-Nur-Schreib-Instruktions-Cache und als 8-KB-Lese/Schreib-Daten-Cache-Speicher arbeitet.

IPX

Abkürzung für Internetwork Packet eXchange (Netzüberschreitender Datenpaketaustausch).

IRQ

Abkürzung für Interrupt Request (Unterbrechungsaufforderung). Dieses Signal, das Daten an ein Peripheriegerät ausgibt oder empfängt, wird über eine IRQ-Leitung zum Mikroprozessor geleitet. Jeder Peripherieverbindung muss eine eigene IRQ-Nummer zugewiesen werden. Beispiel: Der ersten seriellen Schnittstelle des Systems (COM1) ist standardmäßig IRQ4 zugewiesen. Zwei Geräte können sich die gleiche IRQ-Leitung teilen, dann aber nicht gleichzeitig verwendet werden.

ITE

Abkürzung für Information Technology Equipment (Informationstechnische Geräte).

Jumper

Jumper sind kleine Blöcke auf einer Platine mit zwei oder mehr herausragenden Stiften. Plastikstecker mit einem Draht werden auf die Stifte gesetzt. Der Draht verbindet die Stifte und stellt einen Stromkreis her. Jumper sind eine einfache Methode, den Schaltkreis auf einer gedruckten Leiterplatte temporär zu ändern.

K

Abkürzung für Kilo (den Faktor 1 000).

KB

Abkürzung für Kilobyte (1 024 Byte).

KB/Sek.

Abkürzung für Kilobyte pro Sekunde.

Kb

Abkürzung für Kilobit (1 024 Bit).

Kb/Sek.

Abkürzung für Kilobit pro Sekunde.

kg

Abkürzung für Kilogramm (1 000 Gramm).

KHz

Abkürzung für Kilohertz (1 000 Hertz).

Komponente

Bezüglich DMI handelt es sich bei verwaltbaren Komponenten um Betriebssysteme, Computersysteme, Erweiterungskarten und Peripheriegeräte, die mit DMI kompatibel sind. Jede Komponente besteht aus Gruppen und Attributen, die für diese Komponente als relevant definiert sind.

Konventioneller Speicher

Die ersten 640 KB des RAM. Konventioneller Speicher ist in allen Systemen enthalten. MS-DOS®-Programme sind auf den konventionellen Speicherbereich beschränkt, falls sie nicht speziell entworfen wurden.

Kühlkörper

Eine Metallplatte mit Stiften oder Rippen, die der Wärmeableitung dient. Die meisten Mikroprozessoren besitzen integrierte Kühlkörper.

LAN

Akronym für Local Area Network (Lokales Netzwerk). Ein LAN-System ist normalerweise auf das gleiche oder einige benachbarte Gebäude beschränkt, wobei alle Geräte in einem Netzwerk durch Verkabelung fest miteinander verbunden sind.

Laufwerktypennummer

Das System kann eine Reihe bestimmter Festplattenlaufwerke identifizieren. Es wird ihnen eine Laufwerktypennummer zugewiesen, die im NVRAM gespeichert wird. Das/die im System-Setup-Programm angegebene(n) Festplattenlaufwerk(e) muss/müssen mit dem/den im System installierten Laufwerk(en) übereinstimmen. Über das System-Setup-Programm können außerdem für die Laufwerke, die nicht in der Tabelle von in NVRAM gespeicherten Laufwerktypen eingeschlossen sind, physikalische Parameter (logische Zylinder, logische Köpfe, Zylinderanzahl oder logische Sektoren pro Paket) angegeben werden.

lb

Abkürzung für US-Pfund, 454 Gramm.

LED

Abkürzung für Light-Emitting Diode (Leuchtdiode). Eine elektronische Komponente, die aufleuchtet, wenn sie Strom empfängt.

Lies-mich-Datei

Eine der Software oder Hardware beigefügte Textdatei mit ergänzenden Informationen zur gelieferten Software- oder Hardwaredokumentation. Normalerweise enthalten Lies-mich-Dateien Installationsinformation, beschreiben neue Produktverbesserungen oder -veränderungen, die in der Dokumentation noch nicht berücksichtigt wurden, und zeigen bekannte Probleme oder andere Informationen auf, die für den Gebrauch der Hardware oder Software bekannt sein müssen.

Local Bus

Für ein System mit Local Bus-Expansionsfähigkeit können bestimmte Peripheriegeräte, wie z. B. der Videoadapter-Schaltkreis, so ausgelegt werden, dass sie wesentlich schneller arbeiten als mit einem herkömmlichen Expansionsbus. Einige Local Bus-Konstruktionen ermöglichen Peripheriegeräten, mit derselben Taktrate und Datenpfadbreite wie der Mikroprozessor des Systems zu arbeiten.

LPT_n

Die Gerätebezeichnungen für die erste bis zur dritten parallelen Druckerschnittstelle des Systems lauten LPT1, LPT2 und LPT3.

m

Abkürzung für Meter.

mA

Abkürzung für Milliampere.

mAh

Abkürzung für Milliampere-Stunde.

Mathematischer Coprozessor

Siehe *Coprozessor*.

Maus

Ein Zeige- und Eingabegerät, das die Cursor-Bewegungen auf dem Bildschirm steuert. Mit mausorientierter Software können Befehle aufgerufen werden, indem der Zeiger auf das auf dem Bildschirm dargestellte Objekt bewegt und eine Maustaste geklickt wird.

Mb

Abkürzung für Megabit.

MB

Abkürzung für Megabyte. Der Begriff *Megabyte* steht für 1 048 576 Bytes. Im Zusammenhang mit der Speicherkapazität eines Festplattenlaufwerks wird der Begriff jedoch häufig abgerundet und steht dann generell für 1 000 000 Bytes.

MB/Sek.

Abkürzung für Megabyte pro Sekunde.

Mbps

Abkürzung für Megabit pro Sekunde.

MBR

Abkürzung für Master Boot Record (Master-Startverzeichnis).

MHz

Abkürzung für Megahertz.

MIDI

Abkürzung für Musical Instrument Digital Interface (Digitale Musikinstrumenten-Schnittstelle).

MIF

Akronym für Management Information Format (Verwaltungsinformationsformat). Eine MIF-Datei enthält Informationen, Status und Verknüpfungen zur Komponenteninstrumentierung. MIF-Dateien werden von der DMI-Serviceschicht in die MIF-Datenbank installiert. Der Inhalt eines MIFs wird durch einen DTMF-Arbeitsausschuss definiert und in Form eines MIF-Definitions Dokuments veröffentlicht. Dieses Dokument identifiziert die Gruppen und Attribute, die für die DMI-verwaltbaren Komponenten relevant sind.

Mikroprozessor

Der primäre Rechnerchip im Innern des Systems, der die Auswertung und Ausführung von arithmetischen und logischen Funktionen steuert. Wenn Software für einen bestimmten Mikroprozessortyp geschrieben wurde, muss sie normalerweise für einen anderen Mikroprozessor umgeschrieben werden. *CPU* ist ein Synonym für Mikroprozessor.

mm

Abkürzung für Millimeter.

Modem

Ein Gerät, mit dem das System über Telefonleitungen mit anderen Systemen kommunizieren kann.

MPEG

Akronym für Motion Picture Experts Group (wörtl.: Expertengruppe für bewegte Bilder). MPEG ist ein digitales Video-Dateiformat.

ms

Abkürzung für Millisekunden.

MTBF

Abkürzung für Mean Time Between Failures (Durchschnittliche Zeitdauer bis zum Versagen einer Komponente).

Multifrequenz-Monitor

Ein Monitor, der mehrere Videostandards unterstützt. Er kann sich auf den Frequenzbereich des Signals verschiedener Videoadapter einstellen.

mV

Abkürzung für Millivolt.

NDIS

Abkürzung für Network Driver Interface Specification (Schnittstellenspezifikation des Netzwerktreibers).

NIC

Akronym für Network Interface Controller (Netzwerkschnittstellen-Controller).

NLM

Abkürzung für NetWare® Loadable Module (NetWare-aufladbares Modul).

NMI

Abkürzung für Nonmaskable Interrupt (Nichtmaskierbare Unterbrechungsaufforderung). Mit dem Aussenden einer NMI an den Mikroprozessor meldet ein Gerät Hardwarefehler, wie z. B. Paritätsfehler.

Non-Interlaced

Ein Verfahren, um Bildschirmflimmern durch sequentielles Auffrischen jeder horizontalen Zeile zu vermindern.

ns

Abkürzung für Nanosekunde, ein Milliardstel einer Sekunde.

NTFS

Abkürzung für die Option NT File System (NT-Dateisystem) des Betriebssystems Microsoft Windows NT®.

Nur-Lese-Datei

Eine Nur-Lese-Datei kann weder bearbeitet noch gelöscht werden. Eine Datei kann Nur-Lese-Status haben, wenn folgendes zutrifft:

- 1 Das Nur-Lese-Attribut ist aktiviert.
- 1 Es befindet sich auf einer physisch schreibgeschützten Diskette oder auf einer Diskette in einem schreibgeschützten Laufwerk.
- 1 Die Datei befindet sich in einem Netzwerkverzeichnis, für das Ihnen der Systemadministrator ausschließlich Leserechte zugewiesen hat.

NVRAM

Abkürzung für Nonvolatile Random-Access Memory (Nichtflüchtiger Speicher mit wahlfreiem Zugriff). Hierbei handelt es sich um einen Speicher, dessen Inhalt beim Abschalten des Systems nicht verloren geht. NVRAM wird verwendet, um das Datum, die Uhrzeit und die Systemkonfigurationsdaten zu speichern.

Oberer Speicherbereich

Speicher (384 KB) im RAM-Bereich zwischen 640 KByte und 1 MByte. Wenn sich im System ein Intel386 oder höherer Mikroprozessor befindet, kann ein Dienstprogramm mit Namen *Speicherverwalter* UMBs im oberen Speicherbereich erstellen, in denen Gerätetreiber und speicherresidente Programme geladen werden.

Online-Dienst

Ein Dienst/Service, der normalerweise Zugriff auf das Internet, E-Mail, Schwarze Bretter, Chat-Räume und Dateibibliotheken bietet.

OTP

Abkürzung für One-Time Programmable (Einmalig programmierbar).

Parallele Schnittstelle

Eine E/A-Schnittstelle, die meistens dazu verwendet wird, einen parallelen Drucker an einem System anzuschließen. Die parallele Schnittstelle am System ist normalerweise an ihrer 25-poligen Steckbuchse zu erkennen.

Parameter

Ein Wert oder eine Option, die von einem Programm gefordert werden. Ein Parameter wird manchmal auch als *Schalter* oder *Argument* bezeichnet.

Partition

Ein Merkmal des Betriebssystems, das Ihnen ermöglicht, das Festplattenlaufwerk in mehrere physikalische Abschnitte, so genannte *Partitionen*, zu unterteilen. Jede Partition kann über mehrere logische Laufwerke verfügen.

PCI

Abkürzung für Peripheral Component Interconnect (Verbindung peripherer Komponenten). Ein Standard zur Implementierung des lokalen Busses.

Peripheriegerät

Interne oder externe Hardware - wie z. B. ein Drucker, ein Festplattenlaufwerk oder eine Tastatur - die an das System angeschlossen ist.

PGA

Abkürzung für Pin Grid Array (Pingruppierung), eine Art Mikroprozessorsockel, der den Ausbau des Chips ermöglicht.

Pixel

Ein einzelner Punkt auf einem Bildschirm. Pixel werden in Zeilen und Spalten zu ganzen Bildern zusammengestellt. Eine Videoauflösung, wie z. B. 640 x 480, wird durch die Anzahl der horizontalen und vertikalen Bildpunkte ausgedrückt.

Platinenstecker

Der metallene Kontaktbereich an der Unterseite einer Erweiterungskarte, der in einen Erweiterungskartensteckplatz eingesetzt wird.

Plug-and-Play

Eine Industriestandard-Spezifikation, mit dem Hardwaregeräte leichter an Personalcomputer angeschlossen werden können. Plug-and-Play bietet automatische Installation und Konfiguration, ist kompatibel zu bereits vorhandener Hardware und unterstützt mobile Computerumgebungen dynamisch.

POST

Akronym für Power-On Self-Test (Einschalt-Selbsttest). Nach dem Einschalten des Systems wird zuerst ein POST durchgeführt, der Systemkomponenten wie RAM, Diskettenlaufwerke und Tastatur testet, bevor das Betriebssystem geladen wird.

ppm

Abkürzung für Pages Per Minute (Seiten pro Minute).

PS/2

Abkürzung für Personal System/2 (Personalsystem/2).

PXE

Akronym für Preboot Execution Environment (Vorstartausführungsumgebung).

RAID

Akronym für Redundant Array of Independent Disks (Redundantes Array unabhängiger Festplatten).

RAM

Akronym für Random Access Memory (Speicher mit wahlfreiem Zugriff). Der primäre und temporäre Speicher des Systems für Programmanleitungen und Daten. Jeder Bereich im RAM ist durch eine Zahl gekennzeichnet, die so genannte *Speicheradresse*. Alle im RAM abgelegten Informationen gehen beim Ausschalten des Systems verloren.

Realmodus

Ein Betriebsmodus, der von 80286er oder höheren Mikroprozessortypen unterstützt wird und die Architektur eines 8086er Mikroprozessors emuliert.

RFI

Abkürzung für Radio Frequency Interference (Hochfrequenzinterferenz).

RGB

Abkürzung für rot/grün/blau.

ROM

Akronym für Read-Only Memory (Nur-Lese-Speicher). Einige der für den Einsatz des Systems wesentlichen Programme befinden sich im ROM-Code. Ungleich RAM behält ein ROM-Chip seinen Inhalt selbst nach Ausschalten des Systems bei. Beispiele für ROM-Code schließen das Programm ein, das die Startroutine des Systems und den POST einleitet.

RTC

Abkürzung für Real-Time Clock (Echtzeituhr). Eine batteriegespeiste Uhr im Innern des Systems, die auch bei ausgeschaltetem Gerät Datum und Uhrzeit beibehält.

Schalter

Auf einer Systemplatine steuern Schalter verschiedene Schaltkreise bzw. Funktionen des Systems. Diese Schalter werden auch als *DIP-Schalter* bezeichnet; sie sind normalerweise zu Gruppen von zwei oder mehreren Schaltern in einem Kunststoffgehäuse zusammengefasst. Zwei Arten von DIP-Schaltern werden auf Systemplatinen verwendet: *Schiebeschalter* und *Kippschalter*. Die Bezeichnungen der Schalter beziehen sich auf die Art und Weise, wie die Stellungen (ein und aus) der Schalter verändert werden.

Schreibgeschützt

Nur-Lese-Dateien sind *schreibgeschützt*. Eine 3,5-Zoll-Diskette kann schreibgeschützt werden, indem die Schreibschutzlasche in die geöffnete Position geschoben oder die Schreibschutzfunktion im System-Setup-Programm aktiviert wird.

Schutzmodus

Ein Betriebsmodus, der von 80286er oder höheren Mikroprozessortypen unterstützt wird und dem Betriebssystem folgende Funktionen ermöglicht:

- 1 Einen Speicheradressbereich von 16 MB (80286 Mikroprozessoren) bis 4 GB (Intel386™-Mikroprozessor oder höher)
- 1 Multitasking
- 1 Virtueller Speicher - ein Verfahren, um den adressierbaren Speicherbereich durch Verwendung des Festplattenlaufwerks zu vergrößern

Viele 32-Bit-Betriebssysteme werden im geschützten Modus ausgeführt. MS-DOS kann nicht im geschützten Modus arbeiten; einige Programme, die unter MS-DOS ausgeführt werden, z. B. das Betriebssystem Windows, können jedoch das System in den geschützten Modus versetzen.

SCSI

Akronym für Small Computer System Interface (Schnittstelle für kleine Computersysteme). Eine E/A-Busschnittstelle mit höheren Datenübertragungsraten als herkömmliche Schnittstellen. Es können bis zu sieben Geräte an eine SCSI-Schnittstelle angeschlossen werden (15 bei bestimmten neueren SCSI-Typen).

SDMS

Abkürzung für SCSI Device Management System (SCSI-Geräteverwaltungssystem).

SDRAM

Akronym für Synchronous Dynamic Random-Access Memory (Synchroner dynamischer Speicher mit wahlfreiem Zugriff).

SEC

Abkürzung für Single-Edge Contact (Einseitiger Anschluss).

sek

Abkürzung für Sekunde.

Serielle Schnittstelle

Eine E/A-Schnittstelle, die meistens dazu verwendet wird, ein Modem an ein System anzuschließen. Die serielle Schnittstelle am System ist normalerweise an ihrer 9-poligen Steckbuchse zu erkennen.

Service-Tag-Nummer

Ein Strichcodeaufkleber am System, mit dem das System beim Anfordern von technischem Support identifiziert wird.

Shadowing

Der System- und Video-BIOS-Code eines Computers wird normalerweise auf ROM-Chips gespeichert. Der Begriff Shadowing bezieht sich auf die leistungssteigernde Technik, bei der der BIOS-Code während der Startroutine in schnelleren RAM-Chips im oberen Speicherbereich (höher als 640 KB) abgelegt wird.

Sicherungskopie

Eine Kopie eines Programms oder einer Datendatei. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie regelmäßig Sicherungskopien des Festplattenlaufwerks anlegen. Bevor Sie Änderungen an der Systemkonfiguration vornehmen, sollten Sie die wichtigen Startdateien des Betriebssystems sichern.

Signaltoncode

Eine diagnostische Meldung in Form einer Serie von Signaltonmustern, die über den Lautsprecher des Systems ausgegeben werden. Ein Signalton gefolgt von einem zweiten Signalton und dann einer Folge von drei Signaltönen ist zum Beispiel der Signaltoncode 1-1-3.

SIMD

Abkürzung für Single Instruction, Multiple Data (Wiederholtes Ablaufen eines einfachen Befehls mit mehrfachen Daten).

SMART

Akronym für Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (Selbstüberwachende Analyse- und Meldetechnologie). Eine Technologie, die Festplattenlaufwerken ermöglicht, Fehler und Ausfälle an das System-BIOS zu melden, welches dann eine entsprechende Fehlermeldung auf dem Bildschirm anzeigt. Um von dieser Technologie Gebrauch machen zu können, müssen Sie über ein SMART-Festplattenlaufwerk und die entsprechende Unterstützung im System-BIOS verfügen.

SNMP

Abkürzung für Simple Network Management Protocol (Einfaches Netzwerkverwaltungsprotokoll). SNMP ist eine Industriestandardschnittstelle, mit der ein Netzwerkverwalter Workstations im Fernzugriff überwachen und verwalten kann.

Speicher

Ein System kann verschiedene Speichertypen besitzen, wie z. B. RAM, ROM und Videospeicher. Das Wort *Speicher* wird häufig als ein Synonym für RAM verwendet: z. B. bedeutet die Aussage "ein System mit 16 MB Speicher", dass es sich um ein System mit 16 MB RAM handelt.

Speicheradresse

Eine bestimmte Adresse im RAM des Systems, die normalerweise als hexadezimale Zahl angegeben wird.

Speichermodul

Eine kleine Platine mit DRAM-Chips, die an die Systemplatine angeschlossen wird.

Speicherverwalter

Ein Dienstprogramm, das die Implementierung des über den konventionellen Speicher hinausgehenden Speicherplatzes, wie z. B. Erweiterungsspeicher oder Expansionspeicher, regelt.

SRAM

Abkürzung für Static Random-Access Memory (Statischer Speicher mit wahlfreiem Zugriff). Da SRAM-Chips nicht konstant aufgefrischt werden müssen, sind sie wesentlich schneller als DRAM-Chips.

Startroutine

Das System löscht beim Starten den gesamten Speicher, initialisiert die Geräte und lädt das Betriebssystem. Solange das Betriebssystem weiterhin reagiert, kann das System mit der Tastenkombination <Strg><Alt><Entf> neu gestartet werden (auch als *Warmstart* bezeichnet); ansonsten muss durch Drücken der Reset-Taste oder durch Aus- und erneutes Einschalten des Systems ein Kaltstart durchgeführt werden.

Stützbatterie

Die Stützbatterie bewahrt die Systemkonfiguration und Datum- und Zeitinformationen in einem speziellen Speicherbereich, wenn das System ausgeschaltet

ist.

SVGA

Abkürzung für Super Video Graphics Array (Super-Video-Grafikanordnung). VGA und SVGA sind Videostandards für Videoadapter mit höheren Auflösungs- und Farbmöglichkeiten als frühere Standards.

Um ein Programm mit einer bestimmten Auflösung wiederzugeben, müssen die entsprechenden Videotreiber installiert sein, und der Monitor muss die gewünschte Auflösung unterstützen. Die Anzahl der von einem Programm wiedergegebenen Farben hängt von den Fähigkeiten des Monitors, des Videotreibers und der Größe des im System installierten Videospeichers ab.

Syntax

Die Regeln, die bei der Eingabe eines Befehls oder einer Anweisung zu befolgen sind, damit das System die Eingabe korrekt verarbeiten kann.

Systemdiskette

Ein Synonym für *Startfähige Diskette*.

Systemkennnummer

Eine normalerweise von einem Systemadministrator dem System individuell zugewiesene Nummer zur Sicherheit und Überwachung.

Systemkonfigurationsdaten

Im Speicher abgelegte Daten, die dem System mitteilen, welche Hardware installiert ist und wie das System für den Betrieb konfiguriert sein sollte.

Systemplatine

Auf der Systemplatine (Hauptplatine) des Systems befinden sich normalerweise die meisten der integrierten Systemkomponenten, wie die folgenden:

- 1 Mikroprozessor
- 1 RAM
- 1 Controller für standardmäßige Peripheriegeräte, wie z. B. die Tastatur
- 1 Verschiedene ROM-Chips

Häufig verwendete Synonyme für Systemplatine sind *Hauptplatine* und *Logikplatine*.

System-Setup-Programm

Ein BIOS-basiertes Programm, mit dem die Hardware des Systems konfiguriert und der Systembetrieb an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden kann, indem Funktionen wie Kennwortschutz und Stromverwaltung eingestellt werden. Bei einigen Optionen im System-Setup-Programm muss das System neu gestartet werden (oder das System startet automatisch neu), damit die Hardwarekonfiguration geändert wird. Da das System-Setup-Programm im NVRAM gespeichert ist, bleiben alle Einstellungen unverändert, bis sie erneut geändert werden.

Systemspeicher

Systemspeicher ist ein Synonym für *RAM*.

Tastenkombination

Ein Befehl, der ein gleichzeitiges Drücken von mehreren Tasten verlangt. Beispiel: Zum Neustarten des Systems wird die Tastenkombination <Strg><Alt><Entf> gedrückt.

Terminierung

Bestimmte Geräte (wie zum Beispiel das letzte Gerät am Ende eines SCSI-Kabels) müssen mit einem Abschlusswiderstand versehen werden, so dass Reflexionen und Störsignale im Kabel verhindert werden. Wenn solche Geräte in Reihe geschaltet werden, muss die Terminierung an diesen Geräten möglicherweise aktiviert bzw. deaktiviert werden, indem Jumper oder Schalterstellungen an den Geräten bzw. die Einstellungen in der Konfigurationssoftware der Geräte geändert werden.

Texteditor

Ein Anwendungsprogramm zum Bearbeiten von Textdateien, die ausschließlich aus ASCII-Zeichen bestehen. Windows Notepad ist zum Beispiel ein Texteditor. Die meisten Textverarbeitungsprogramme verwenden programmspezifische Dateiformate mit Binärzeichen, obwohl einige auch Textdateien lesen und schreiben können.

Textmodus

Ein Videomodus, der durch x Spalten mal y Zeilen von Zeichen definiert werden kann.

tpi

Abkürzung für Tracks per Inch (Spuren pro Zoll).

UL

Abkürzung für Underwriters Laboratories.

UMB

Abkürzung für Upper Memory Blocks (Obere Speicherblöcke).

U/min

Abkürzung für Umdrehungen pro Minute.

USB

Abkürzung für Universal Serial Bus (Universeller serieller Bus). Ein USB-Anschluss hat einen einzelnen Anschluss für mehrere USB-kompatible Geräte, wie z. B. Mausgeräte, Tastaturen, Drucker und Systemlautsprecher. USB-Geräte können während des Systembetriebs angeschlossen und getrennt werden.

USV

Abkürzung für Unterbrechungsfreie Stromversorgung. Ein batteriebetriebenes Gerät, das bei Stromausfall automatisch die Stromversorgung des Systems übernimmt.

UTP

Abkürzung für Unshielded Twisted Pair (Nicht abgeschirmtes Twisted-Pair).

V

Abkürzung für Volt.

VAC

Abkürzung für Volt(s) Alternating Current (Volt-Wechselstrom).

VCCI

Abkürzung für Voluntary Control Council for Interference (Freiwilliger Kontrollrat für Funkstörungen).

VCR

Abkürzung für Video Cassette Recorder (Videokassettenrekorder).

VDC

Abkürzung für Volt(s) Direct Current (Volt-Gleichstrom).

Verzeichnis

Mit Hilfe von Verzeichnissen können Dateien auf einer Festplatte in einer hierarchischen Struktur (ähnlich der eines umgekehrten Baumes) organisiert werden. Jede Festplatte besitzt ein "Stammverzeichnis": Beispiel: Die Eingabeaufforderung `c:\>` zeigt normalerweise das Stammverzeichnis des Festplattenlaufwerks C an. Zusätzliche Verzeichnisse, die von einem Stammverzeichnis abzweigen, werden *Unterverzeichnisse* genannt. Unterverzeichnisse können in zusätzliche Verzeichnisse abzweigen.

VGA

Abkürzung für Video Graphics Array (Videografikanordnung). VGA und SVGA sind Videostandards für Videoadapter mit höheren Auflösungs- und Farbmöglichkeiten als frühere Standards.

Um ein Programm mit einer bestimmten Auflösung wiederzugeben, müssen die entsprechenden Videotreiber installiert sein, und der Monitor muss die gewünschte Auflösung unterstützen. Die Anzahl der von einem Programm wiedergegebenen Farben hängt von den Fähigkeiten des Monitors, des Videotreibers und der Größe des für den Videoadapter installierten Speichers ab.

VGA-Funktionsanschluss

Auf einigen Systemen mit integriertem VGA-Videoadapter ermöglicht ein VGA-Funktionsanschluss das Hinzufügen eines Erweiterungsadapters zum System, wie z. B. ein Videobeschleuniger. Ein VGA-Funktionsanschluss wird auch als *VGA Pass-Through-Anschluss* bezeichnet.

Videoadapter

Die Schaltkreise, zusammen mit dem Monitor, die die Videomöglichkeiten des Systems bereitstellen. Ein Videoadapter kann mehr oder weniger Funktionen unterstützen als ein bestimmter Monitor. Zum Videoadapter gehören Videotreiber, mit denen populäre Anwendungsprogramme und Betriebssysteme in einer Vielzahl von Videomodis arbeiten können.

Bei einigen Systemen ist der Videoadapter in die Systemplatine integriert. Gleichzeitig steht eine Vielzahl von Videoadapterkarten zur Verfügung, die in einem Erweiterungskartensteckplatz eingebaut werden können.

Videoadapter können zusätzlich zum RAM-Speicher auf der Systemplatine separaten Speicher aufweisen. Die Größe des Videospeichers kann außerdem, zusammen mit den Videotreibern des Adapters, die Anzahl der gleichzeitig darstellbaren Farben beeinflussen. Einige Videoadapter besitzen zudem ihren eigenen Coprozessorchip zur schnelleren Grafikverarbeitung.

Videoauflösung

Videoauflösung wie z. B. 800 × 600 wird durch die Anzahl der horizontalen und vertikalen Bildpunkte ausgedrückt. Damit ein Programm mit einer bestimmten Videoauflösung arbeitet, müssen die entsprechenden Videotreiber geladen sein und der Monitor die gewünschte Auflösung unterstützen.

Videomodis

Videoadapter unterstützen normalerweise mehrere Text- und Grafikmodi. Zeichengestützte Software wird in Textmodi angezeigt, der durch *x* Spalten mal *y* Zeilen mit Zeichen definiert ist. Grafikgestützte Software wird in Grafikmodi ausgeführt, der durch *x* horizontale mal *y* vertikale Bildpunkte mal *z* Farben definiert ist.

Videospeicher

Die meisten VGA- und SVGA-Videoadapter besitzen, zusätzlich zum RAM-Speicher des Systems, Speicherchips. Die Größe des installierten Videospeichers beeinflusst die Anzahl der Farben, die ein Programm anzeigen kann (mit den entsprechenden Videotreibern und den Fähigkeiten des Monitors).

Videotreiber

Ein Programm, mit dem Grafikmodus-Anwendungsprogramme und Betriebsumgebungen mit einer bestimmten Auflösung und Farbenzahl dargestellt werden können. Ein Software-Paket kann "generische" Videotreiber enthalten. Alle zusätzlichen Videotreiber müssen dem im System installierten Videoadapter entsprechen.

Virtueller Speicher

Ein Verfahren, um durch Verwendung des Festplattenlaufwerks den adressierbaren RAM-Speicher zu vergrößern. Das Betriebssystem würde z. B. in einem System mit 16 MB RAM-Speicher und 16 MB virtuellem Speicher auf dem Festplattenlaufwerk das System so verwalten, als ob es sich um einen physikalischen RAM-Speicher mit 32 MB handeln würde.

VLSI

Abkürzung für Very-Large-Scale Integration (Hochintegration).

Vpp

Abkürzung für Peak-Point-Voltage (Spitzenspannung).

VRAM

Abkürzung für Video Random-Access Memory (Videospeicher mit wahlfreiem Zugriff). Einige Videoadapter verwenden VRAM-Chips (oder eine Kombination von VRAM- und DRAM-Chips), um die Videoleistung zu steigern. VRAM-Speicher sind zweikanalig, so dass der Videoadapter gleichzeitig den Bildschirm auffrischen und neue Anzeigedaten empfangen kann.

W

Abkürzung für Watt.

Wh

Abkürzung für Wattstunde(n).

XMM

Abkürzung für Extended Memory Manager (Erweiterungsspeicherverwalter), ein Dienstprogramm zur Speicherverwaltung, das es Anwendungsprogrammen und Betriebssystemen erlaubt, Erweiterungsspeicher gemäß XMS zu nutzen.

XMS

Abkürzung für Extended Memory Specification (Erweiterungsspeicher-Spezifikation).

Zeitüberschreitung

Eine bestimmte Dauer von Systeminaktivität, die eintreten muss, bevor die Stromsparfunktion aktiviert wird.

ZIF

Akronym für Zero Insertion Force (Einbau ohne Kraftaufwand). Einige Systeme besitzen ZIF-Sockel und Anschlüsse, mit denen Bauteile wie der Mikroprozessorchip ohne Kraftaufwand ein- und ausgebaut werden können.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)