

Dell™ PowerEdge™ 1800-Systeme Benutzerhandbuch

[Systemüberblick](#)
[Dell OpenManage™ Server Assistant verwenden](#)
[System-Setup-Programm verwenden](#)
[Technische Daten](#)
[Konsolenumleitung verwenden](#)
[Glossar](#)

Modell SMM01

Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, die Ihnen die Arbeit mit dem Computer erleichtern.
-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.
-  **WARNUNG:** **VORSICHT weist auf mögliche Sach- und Personenschäden oder Lebensgefahr hin.**

Abkürzungen und Akronyme

Eine vollständige Liste der Abkürzungen und Akronyme finden Sie im Glossar.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
© 2004 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Reproduktion dieses Dokuments in jeglicher Form ohne schriftliche Genehmigung von Dell Inc. ist streng verboten.

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL*-Logo, *PowerEdge* und *Dell OpenManage* sind Marken der Dell Inc.; *Intel* ist eine eingetragene Marke und *Xeon* ist eine Marke der Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows* und *MS-DOS* sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation; *Novell* und *NetWare* sind eingetragene Marken der Novell, Inc.; *Red Hat* ist eine eingetragene Marke der Red Hat, Inc.; *UNIX* ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Andere in diesem Dokument möglicherweise verwendete Marken und Handelsbezeichnungen sind unter Umständen Marken und Namen der entsprechenden Firmen oder ihrer Produkte. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

Erstveröffentlichung: 1. Juli 2004

[Zurück zum Inhalt](#)

Technische Daten

Dell™ PowerEdge™ 1800-Systeme Benutzerhandbuch

Prozessor	
Prozessortyp	Bis zu zwei Intel® Xeon™ Prozessoren mit einer Taktrate von mindestens 2,8 GHz
Taktrate des Frontside-Bus	800 MHz
Interner Cache	mindestens 1 MB

Erweiterungsbus	
Bustyp	PCI-X, PCI Express, PCI
Erweiterungssteckplätze	
PCI-X	Zwei Steckplätze für Karten voller Baulänge und voller Bauhöhe mit 3,3 V, 64 Bit, 100-MHz (Steckplätze 5 und 6) ANMERKUNG: In Steckplatz 6 können Karten voller Baulänge eingesetzt werden, falls die SCSI-Schnittstelle nicht benutzt wird (aufgrund der SCSI-Kabel).
PCI Express	Einmal x4-Bandbreite voller Baulänge (Steckplatz 2) Einmal x8-Bandbreite voller Baulänge (Steckplatz 3)
PCI	Einmal 5 V, 32 Bit, 33 MHz volle Baulänge (Steckplatz 4) Einmal 3,3 V, 64 Bit, 66 MHz halbe Baulänge (Steckplatz 1)

Speicher	
Architektur	Registrierte 144 Bit ECC PC2 3200 DDR2 SDRAM DIMMs mit Zwei-Wege-Interleaving, Nenntaktrate 400 MHz
Sockel für Speichermodule	6 (240-polig)
Speichermodul-Kapazitäten	256 MB, 512 MB, 1 GB und 2 GB
RAM (Minimum)	256 MB (ein 256-MB-Modul)
RAM (Maximum)	12 GB

Laufwerke	
SATA-Festplattenlaufwerke	Bis zu zwei interne 1-Zoll-Laufwerke mit integriertem SATA-Controller Bis zu sechs interne 1-Zoll-Laufwerke mit optionaler SATA-Controller-Karte
SCSI-Festplattenlaufwerke	Bis zu sechs interne, hot-plug-fähige 1-Zoll-U320-SCSI-Laufwerke (optional)
Diskettenlaufwerk	Ein Laufwerk 3,5 Zoll, 1,44 MB (optional)
Optisches Laufwerk	Ein optionales IDE-CD-, DVD- oder CD-RW/DVD-Laufwerk ANMERKUNG: DVD-Geräte sind reine Datenlaufwerke.
Flash-Laufwerk	Externer USB-Datenträger (optional)

Anschlüsse	
Extern zugänglich	
Zurück	
NIC	Ein Anschluss RJ-45

	(für integrierte 1-Gigabit-NIC)
PS/2-Tastatur	6-poliger Mini-DIN-Anschluss
PS/2-Maus	6-poliger Mini-DIN-Anschluss
Parallel	25-polig
Seriell	9-polig, DTE, 16550-kompatibel
USB	Zwei 4-polige Anschlüsse, USB-2.0-konform
Video	VGA, 15-polig
Vorderseite	
USB	Zwei 4-polige Anschlüsse, USB-2.0-konform
Intern zugänglich	
SCSI-Kanal	Ein 68-poliger U320-SCSI-Kanal
SATA-Kanäle	Zwei 7-polige SATA-Kanäle

Video	
Videotyp	ATI Radeon 7000-M-Video-Controller, VGA-Anschluss
Videospeicher	16 MB

Stromversorgung	
Wechselstromversorgung (über Netzteil)	
Leistung	675 W
Spannung	100–240 V Wechselspannung, 50–60 Hz
Wärmeabstrahlung	Maximal 2217 BTU/h
Ausgabe-Abschaltzeit	Mindestens 20 ms
Maximaler Einschaltstrom	Unter typischen Leitungsbedingungen und über den gesamten System-Umgebungsbetriebsbereich kann der Einschaltstrom 55 A (über einen Zeitraum von 10 ms oder weniger) bzw. 25 A (über einen Zeitraum von 150 ms oder weniger) erreichen.
Batterie	
Systembatterie	CR 2032, Lithium-Ionen-Knopfzelle 3 V

Maße und Gewicht	
Tower-Gehäuse mit Blende	
Höhe	45,0 cm
Breite	21,8 cm
Breite (mit Füßen)	32,9 cm
Tiefe	57,41 cm
Gewicht (maximale Ausstattung)	34,5 kg
Rack mit Blende	
Höhe	21,8 cm
Breite (mit Rack-Stützen)	48,02 cm
Breite (ohne Rack-Stützen)	43,5 cm
Tiefe	57,41 cm
Gewicht (maximale Konfiguration)	34,5 kg

Umgebung	
ANMERKUNG: Weitere Informationen zu Umgebungsbedingungen für bestimmte Systemkonfigurationen finden Sie unter www.dell.com/environmental_datasheets .	
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)

Maximale Erschütterung	
Betrieb	0,25 G (halbe Sinuswelle) bei 3 bis 200 MHz, 15 Minuten lang
Lagerung	0,5 G bei 3 bis 200 Hz, 15 Minuten lang
Maximale Stoßeinwirkung	
Betrieb	Sechs aufeinanderfolgende Stöße mit 36 G für 2,6 ms in positiver und negativer X-, Y- und Z-Richtung (ein Stoß auf jeder Seite des Systems)
Lagerung	Sechs aufeinanderfolgende Stöße mit 71 G für 2 ms in positiver und negativer X-, Y- und Z-Richtung (ein Stoß auf jeder Seite des Systems)
Höhe über NN	
Betrieb	-16 bis 3048 m
Lagerung	-16 bis 10.668 m

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

Konsolenumleitung verwenden

Dell™ PowerEdge™ 1800-Systeme Benutzerhandbuch

- [Hardwareanforderungen](#)
- [Softwareanforderungen](#)
- [Host-System konfigurieren](#)
- [Client-System konfigurieren](#)
- [Host-System im Fernzugriff verwalten](#)
- [Besondere Tastenfunktionen konfigurieren](#)

Die Konsolenumleitung ermöglicht die Verwaltung eines lokalen Host-Systems von einem entfernten Client-System aus, indem die Tastatureingabe und die Textausgabe über eine serielle Schnittstelle umgeleitet werden. Die Grafikausgabe kann nicht umgeleitet werden. Die Konsolenumleitung kann aber für Aufgaben wie die Konfiguration von BIOS- oder RAID-Einstellungen eingesetzt werden.

Das Client-System kann auch mit einem Anschlusskonzentratoren verbunden werden, der über ein freigegebenes Modem auf zahlreiche Host-Systeme zugreifen kann. Nach der Anmeldung am Anschlusskonzentratoren kann über die Konsolenumleitung ein zu verwaltetes Host-System ausgewählt werden.

In diesem Abschnitt wird die einfachste mögliche Verbindung beschrieben: Verbindung von Systemen über ein serielles Nullmodemkabel, das die seriellen Schnittstellen zweier Systeme direkt verbindet.

Hardwareanforderungen

- 1 Eine freie serielle Schnittstelle (COM-Anschluss) auf dem Host-System.
- 1 Eine freie serielle Schnittstelle (COM-Anschluss) auf einem Client-System.

Diese Schnittstelle darf nicht mit anderen Schnittstellen im Client-System in Konflikt stehen.

- 1 Ein serielles Nullmodemkabel, über das Host-System und Client-System miteinander verbunden werden.

Softwareanforderungen

- 1 VT100/220- oder ANSI-Terminal-Emulation mit einer Fenstergröße von 80 × 25 Zeichen
- 1 9600 kbit/s, 19,2 kbit/s, 57,6 kbit/s oder 115,2 kbit/s unter Verwendung von seriellen Schnittstellen (COM)
- 1 Möglichkeit zum Erstellen von Tastaturbefehlsmakros (empfohlen)

Alle Versionen des Betriebssystems Microsoft® Windows® enthalten die Terminal-Emulationssoftware Hilgraeve's HyperTerminal. Diese im Betriebssystem vorhandene Version stellt jedoch nur wenige der Funktionen zur Verfügung, die während der Konsolenumleitung erforderlich sind. Es ist ratsam, HyperTerminal Private Edition 6.1 oder höher zu verwenden, oder eine andere Terminal-Emulationssoftware einzusetzen.

Host-System konfigurieren

Die Konsolenumleitung können Sie mit dem System Setup-Programm auf dem lokalen Host-System konfigurieren (Informationen hierzu finden Sie unter [Fenster Console Redirection \(Konsolenumleitung\)](#) in System-Setup-Programm verwenden). Im Fenster **Console Redirection** (Konsolenumleitung) kann die Konsolenumleitungsfunktion aktiviert oder deaktiviert, der Remote-Terminaltyp angegeben und die Konsolenumleitung nach dem Systemstart aktiviert oder deaktiviert werden.

Client-System konfigurieren

Nach dem Konfigurieren des Host-Systems müssen Sie die Schnittstellen- und Terminal-Einstellungen des Client-Systems (also des entfernten Computers) konfigurieren.

-  **ANMERKUNG:** Die in diesem Abschnitt aufgeführten Beispiele setzen voraus, dass Sie Hilgraeve HyperTerminal Private Edition 6.1 oder eine neuere Version dieser Software verwenden. Falls Sie eine andere Terminal-Emulationssoftware verwenden, informieren Sie sich bitte in der zu dieser Software gehörenden Dokumentation.

Serielle Schnittstelle konfigurieren

1. Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie auf **Programme → Zubehör → Kommunikation**, und klicken Sie dann auf **HyperTerminal**.
2. Geben Sie einen Namen für die neue Verbindung ein, wählen Sie ein Symbol aus und klicken Sie dann auf **OK**.
3. Wählen Sie im Dropdown-Menü **Verbinden über** einen verfügbaren COM-Anschluss aus. Klicken Sie anschließend auf **OK**.

Das Eigenschaftenfenster des COM-Anschlusses wird angezeigt.

4. Konfigurieren Sie den Anschluss wie folgt:

- 1 Wählen Sie einen Wert für **Bits pro Sekunde**.

Die Konsolenumleitung unterstützt 9600 kbit/s, 19,2 kbit/s, 57,6 kbit/s und 115,2 kbit/s.

- 1 Stellen Sie **Datenbits** auf **8**.
- 1 Stellen Sie **Parität** auf **Keine**.
- 1 Stellen Sie **Stoppbits** auf **1**.
- 1 Stellen Sie die **Flusssteuerung** auf **Hardware**.

5. Klicken Sie auf **OK**.

Konfiguration der Terminal-Einstellungen

1. Klicken Sie in HyperTerminal auf **Datei**, klicken Sie auf **Eigenschaften** und klicken Sie dann auf das Register **Einstellungen**.

2. Stellen Sie sicher, dass das Feld **Belegung der Funktions-, Pfeil- und Strg-Tasten für** auf **Terminal** gesetzt ist.

3. Stellen Sie sicher, dass das Feld **Rücktaste sendet** auf **Strg+H** gesetzt ist.

4. Ändern Sie die Einstellung **Emulation** von **Autom. Erkenn.** auf **ANSI** oder **VT 100/220**.

Stellen Sie sicher, dass diese Einstellung die gleiche ist, die Sie für die Option **Console Redirection** (Konsolenumleitung) auf dem Host-System ausgewählt haben.

5. Klicken Sie auf **Terminalkonfiguration**.

Es wird eine Einstellung für die Anzahl der Zeilen und Spalten eingeblendet.

6. Ändern Sie die Zeilenanzahl von **24** auf **25**, und belassen Sie die Spaltenanzahl bei **80**.

Wenn Sie diese Einstellungen nicht vorfinden, müssen Sie eine aktuellere Version der Terminal-Emulationssoftware installieren.

7. Klicken Sie zweimal auf **OK**.

Host-System im Fernzugriff verwalten

Nach der Konfiguration der Host- und Client-Systeme (siehe [Host-System konfigurieren](#) und [Client-System konfigurieren](#)) kann ein Host-System über die Konsolenumleitung neu gestartet werden, und es können die Konfigurationseinstellungen des Host-Systems geändert werden.

1. Starten Sie das Host-System mit Hilfe des Client-Systems neu.

Eine Anleitung hierzu finden Sie unter [Besondere Tastenfunktionen konfigurieren](#).

2. Während das Host-System neu startet, können Sie über die Konsolenumleitung folgende Funktionen steuern:

- 1 System-Setup-Programm aufrufen
- 1 SCSI-Setup-Menüs aufrufen
- 1 Firmware und BIOS aktualisieren (Flash-Speicher aktualisieren)
- 1 Dienstprogramme auf der Dienstprogrammpartition ausführen

 **ANMERKUNG:** Zum Ausführen von Dienstprogrammen auf der Dienstprogrammpartition des Host-Systems muss die Dienstprogrammpartition mit Dell OpenManage™ Server Assistant Version 6.3.1 oder höher erstellt worden sein.

Besondere Tastenfunktionen konfigurieren

Die Konsolenumleitung verwendet ANSI oder VT 100/220-Terminal-Emulation, die auf die ASCII-Basiszeichen beschränkt sind. Funktionstasten, Pfeiltasten und Steuerungstasten stehen im ASCII-Zeichensatz nicht zur Verfügung. Die meisten Dienstprogramme erfordern jedoch Funktionstasten und Steuerungstasten bei typischen Bedienvorgängen. Sie können Funktions- und Steuertasten emulieren, indem Sie besondere Tastenfolgen verwenden. Derartige Tastenfolgen werden als Escape-Sequenzen bezeichnet.

Eine Escape-Sequenz beginnt mit einem Escape-Zeichen. Dieses Zeichen kann auf verschiedene Arten eingegeben werden, je nach den Anforderungen Ihrer Terminal-Emulationssoftware. Zum Beispiel verweisen 0x1b und <Esc> beide auf das Escape-Zeichen. In HyperTerminal können Sie Makros erstellen, indem Sie im Menü **Ansicht** die Option **Key Macros** (Tasten-Makros) auswählen. Makros können fast jeder Taste für fast jede Tastenkombination zugewiesen werden. Erstellen Sie Makros für alle Funktionstasten.

In [Tabelle B-1](#) werden Escape-Sequenzen aufgeführt, die eine bestimmte Taste oder eine bestimmte Funktion repräsentieren.

 **ANMERKUNG:** Beim Erstellen von Makros in HyperTerminal ist es notwendig, die Taste <Einf> vor <Esc> zu drücken, um zu signalisieren, dass Sie eine Escape-Sequenz senden und das Dialogfeld nicht verlassen wollen. Wenn diese Funktion nicht verfügbar ist, müssen Sie eine neuere Version von HyperTerminal installieren.

 **ANMERKUNG:** Bei den in [Tabelle B-1](#) aufgelisteten Tastenkombinationen, die aus Escape-Sequenzen bestehen, muss Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Um z. B. das Zeichen <A> zu erzeugen, müssen Sie <Umschalt><a> drücken.

Tabelle B-1. Unterstützte Escape-Sequenzen

Taste(n)	Unterstützte Sequenz	Terminal-Emulation
<Pfeil nach oben>	<Esc><[><A>	VT 100/220, ANSI
<Pfeil nach unten>	<Esc><[>	VT 100/220, ANSI
<Pfeil nach rechts>	<Esc><[><C>	VT 100/220, ANSI
<Pfeil nach links>	<Esc><[><D>	VT 100/220, ANSI
<F1>	<Esc><O><P>	VT 100/220, ANSI
<F2>	<Esc><O><Q>	VT 100/220, ANSI
<F3>	<Esc><O><R>	VT 100/220, ANSI
<F4>	<Esc><O><S>	VT 100/220, ANSI
<F5>	<Esc><O><T>	VT 100, ANSI
<F6>	<Esc><O><U>	VT 100, ANSI
	<Esc><[><1><7><->	VT 100/220
<F7>	<Esc><O><V>	VT 100, ANSI
	<Esc><[><1><8><->	VT 100/220
<F8>	<Esc><O><W>	VT 100, ANSI
	<Esc><[><1><9><->	VT 100/220
<F9>	<Esc><O><X>	VT 100, ANSI
	<Esc><[><2><0><->	VT 100/220
<F10>	<Esc><O><Y>	VT 100, ANSI
	<Esc><[><2><1><->	VT 100/220
<F11>	<Esc><O><Z>	VT 100, ANSI
	<Esc><[><2><3><->	VT 100/220
<F12>	<Esc><O><A>	VT 100, ANSI
	<Esc><[><2><4><->	VT 100/220
<Pos1>	<Esc><[><1><-> <Esc><h>	VT 220 ANSI
<Ende>	<Esc><[><4><->	VT 220
	<Esc><k>	ANSI
<Entf>	<Esc><[><3><->	VT 220
	<Esc><->	ANSI
<Entf>	<Esc><[><3><->	VT 220
	<Esc><->	ANSI
<Bild nach oben>	<Esc><[><5><->	VT 220
	<Esc><Umschalttaste><?>	ANSI
<Bild nach unten>	<Esc><[><6><->	VT 220
	<Esc></>	ANSI
<Umschalttaste><Tab>	<Esc><[><Z>	VT 100
	<Esc><[><O><Z>	VT 220
	<Esc><[><Umschalttaste><Z>	ANSI

Drücken Sie nach der Erstellung von Makros für die in [Tabelle B-1](#) aufgelisteten Tasten und während der Terminal-Emulation die Taste <F1> auf der Tastatur des Client-Systems, um die Escape-Sequenz <Esc><O><P> an das Host-System zu senden. Das Host-System interpretiert dann die Sequenz als <F1>.

Für bestimmte Dienstprogramme oder Funktionen auf dem Host-System sind möglicherweise weitere Escape-Sequenzen erforderlich. Erstellen Sie Makros für die in [Tabelle B-2](#) aufgeführten zusätzlichen Sequenzen.

 **ANMERKUNG:** Bei den in [Tabelle B-2](#) aufgelisteten Tastenkombinationen, die aus Escape-Sequenzen bestehen, muss Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Um z. B. das Zeichen <A> zu erzeugen, müssen Sie <Umschalt><a> drücken.

Tabelle B-2. Zusätzliche Escape-Sequenzen

Taste(n)	Unterstützte Sequenz
<Strg><Alt><Entf> (Neustart des Host-Systems)	<Esc><R><Esc><r><Esc><R>
<Alt><x>	<Esc><X><X>
<Strg><H>	<Esc><Strg><H>
<Strg><I>	<Esc><Strg><I>
<Strg><J>	<Esc><Strg><J>
<Strg><M>	<Esc><Strg><M>
<Strg><2>	<Esc><Strg><2>

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

Systemüberblick

Dell™ PowerEdge™ 1800-Systeme Benutzerhandbuch

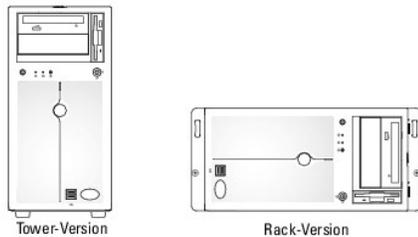
- [Systemorientierungsansicht](#)
- [Anzeigen auf der Blende](#)
- [Anzeigen und Merkmale der Frontblende](#)
- [Anzeigen und Merkmale der Rückseite](#)
- [Betriebsanzeigecodes](#)
- [Systemmerkmale](#)
- [Unterstützte Betriebssysteme](#)
- [Stromschutzvorrichtungen](#)
- [Weitere nützliche Dokumente](#)
- [Technische Unterstützung](#)

Dieser Abschnitt beschreibt die Hauptfunktionen der Hardware und Software des Systems und bietet Informationen über die Anzeigen auf der Vorder- und Rückseite des Systems. Ferner erhalten Sie Informationen über weitere nützliche Dokumente, die zur Einrichtung des Systems benötigt werden. Hier erfahren Sie auch, wie Sie technische Unterstützung erhalten können.

Systemorientierungsansicht

[Abbildung 1-1](#) zeigt die Merkmale der Rack- und Tower-Versionen des Systems. Die Abbildungen in diesem Dokument zeigen die Rack-Version.

Abbildung 1-1. Tower- und Rack-Orientierungsansicht mit Standard-Blende



Anzeigen auf der Blende

In die Standard-Frontblende des Systems sind blaue und gelbe System-Statusanzeigen eingebaut. Die blaue Anzeige leuchtet, wenn das System störungsfrei funktioniert. Die gelbe Anzeige leuchtet, wenn das System aufgrund eines Problems mit den Netzteilen, den Lüftern, der Systemtemperatur oder mit den SCSI-Festplattenlaufwerken überprüft werden muss.

[Tabelle 1-1](#) führt die Anzeigemuster des Systems auf. Verschiedene Muster werden angezeigt, wenn Ereignisse im System eintreten.

Tabelle 1-1. System-Statusanzeigemuster

Blaue Anzeige	Gelbe Anzeige	Beschreibung
Aus	Aus	Das System wird nicht mit Strom versorgt.
Aus	Blinkend	Das System hat einen Fehler festgestellt. Weitere Informationen finden Sie in der <i>Anleitung zur Installation und Fehlersuche</i> .
An	Aus	Der Strom ist eingeschaltet und das System ist betriebsbereit.
Blinkend	Aus	Die Anzeige wurde zur Identifizierung des Systems in einem Rack aktiviert.

ANMERKUNG: Während der Identifizierung des Systems blinkt die blaue Anzeige auch dann, wenn ein Fehler festgestellt wurde. Sobald das System identifiziert wurde, hört die blaue Anzeige auf zu blinken und die gelbe Anzeige blinkt wieder.

Anzeigen und Merkmale der Frontblende

[Abbildung 1-2](#) zeigt die Bedienelemente, Anzeigen und Anschlüsse auf der Frontblende des Systems.

Abbildung 1-2. Anzeigen und Merkmale der Frontblende

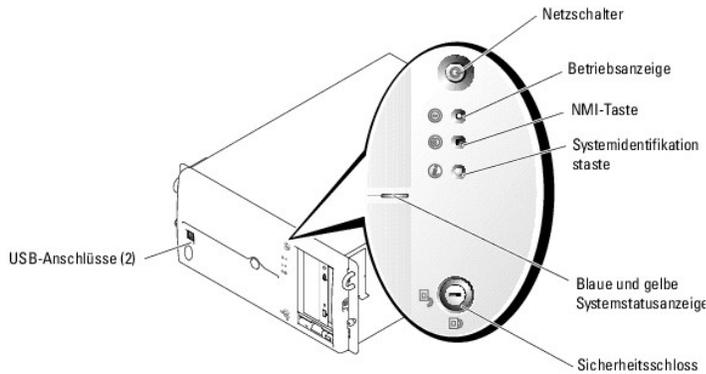


Tabelle 1-2. LED-Anzeigen, Tasten und Anschlüsse der Frontblende

Anzeige, Schalter oder Anschluss	Symbol	Beschreibung
Blaue System-Statusanzeige		Die blaue Systemstatusanzeige leuchtet während des normalen Systembetriebs. Sowohl die Systemverwaltungssoftware als auch die Identifikationstasten auf der Vorder- und Rückseite des Systems können bewirken, dass die blaue Systemstatusanzeige blinkt, um ein bestimmtes System zu identifizieren.
Gelbe Systemstatusanzeige		Die gelbe Statusanzeige blinkt, wenn das System auf Grund eines Problems der Netzteile, der Lüfter, der Systemtemperatur oder der SCSI-Festplattenlaufwerke überprüft werden muss. ANMERKUNG: Ist das System an den Netzstrom angeschlossen und es wurde ein Fehler festgestellt, blinkt die gelbe Systemstatusanzeige unabhängig davon, ob das System eingeschaltet ist oder nicht.
Netzschalter und Betriebsanzeige	⏻	Über den Netzschalter wird die Gleichstromversorgung des Systems gesteuert. ANMERKUNG: Wenn Sie das System über den Netzschalter ausschalten und das System ein ACPI-konformes Betriebssystem ausführt, kann das System problemlos herunterfahren, bevor die Stromzufuhr unterbrochen wird. Wenn das System kein ACPI-konformes Betriebssystem ausführt, wird die Stromzufuhr sofort nach dem Drücken des Netzschalters unterbrochen. Die Betriebsanzeige leuchtet, wenn das System mit Strom versorgt wird und eingeschaltet ist. Sie ist aus, wenn das System nicht mit Strom versorgt ist, und blinkt, wenn sich das System im Standby-Modus befindet. Informationen zu Standby-Zuständen finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.
Betriebsanzeige	⦿	Die Betriebsanzeige leuchtet, wenn das System eingeschaltet ist. Die Betriebsanzeige blinkt, wenn das System mit Strom versorgt wird, aber nicht eingeschaltet ist.
Systemidentifikationstaste	ⓘ	Die Identifizierungstasten auf der vorderen und rückseitigen Blende können dazu verwendet werden, ein bestimmtes System innerhalb eines Racks zu finden. Wird eine dieser Tasten gedrückt, blinkt die blaue Systemstatusanzeige auf der Vorder- und Rückseite, bis eine der Tasten erneut gedrückt wird.
USB-Anschlüsse	🔌	Zum Anschließen USB 2.0-konformer Geräte an das System.
NMI-Taste	⚠	Dient dazu, Softwareprobleme und Fehler von Gerätetreibern zu beheben, wenn bestimmte Betriebssysteme benutzt werden. Diese Taste kann betätigt werden, indem Sie mit dem Ende einer Büroklammer auf die Taste drücken. Verwenden Sie diese Taste nur dann, wenn Sie durch einen Kundendienstmitarbeiter dazu aufgefordert wurden oder dies ausdrücklich in der Dokumentation des verwendeten Betriebssystems verlangt wird.

SCSI-Festplattenlaufwerk-Anzeigecodes

Jeder SCSI-Festplattenträger verfügt über zwei Anzeigen: Eine Aktivitätsanzeige und eine Statusanzeige (siehe [Abbildung 1-3](#)). Die Anzeigen liefern Informationen über den Status des Festplattenlaufwerks.

ANMERKUNG: Bei Systemen mit optionalen SATA-Festplatten ist die Aktivitäts-Anzeige nicht verfügbar.

Abbildung 1-3. SCSI-Festplattenlaufwerkzanzeigen

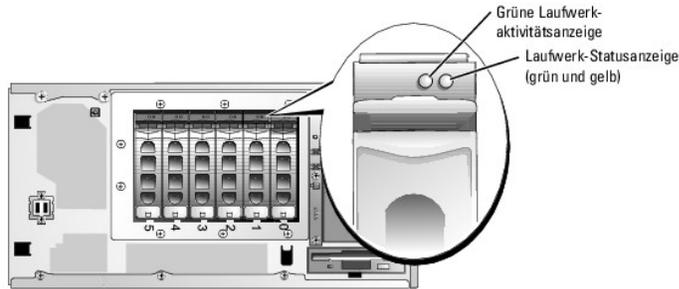


Tabelle 1-3 führt die Laufwerkanzeigemuster auf. Je nach Laufwerkaktivität werden verschiedene Muster angezeigt. Wenn z. B. ein Laufwerk ausfällt, erscheint das Muster Laufwerk ausgefallen. Wenn ein Laufwerk zum Entfernen ausgewählt wurde, wird das Muster Laufwerk wird auf Ausbau vorbereitet, gefolgt von Laufwerk bereit zum Ein- oder Ausbauen angezeigt. Nachdem ein Ersatzlaufwerk eingebaut wurde, wird das Muster Laufwerk wird auf Betrieb vorbereitet, gefolgt von Laufwerk online angezeigt.

ANMERKUNG: Wenn RAID nicht aktiviert ist, erscheint nur die Musteranzeige Laufwerk online. Zusätzlich blinkt die Laufwerk-Aktivitätsanzeige, wenn auf das Laufwerk zugegriffen wird.

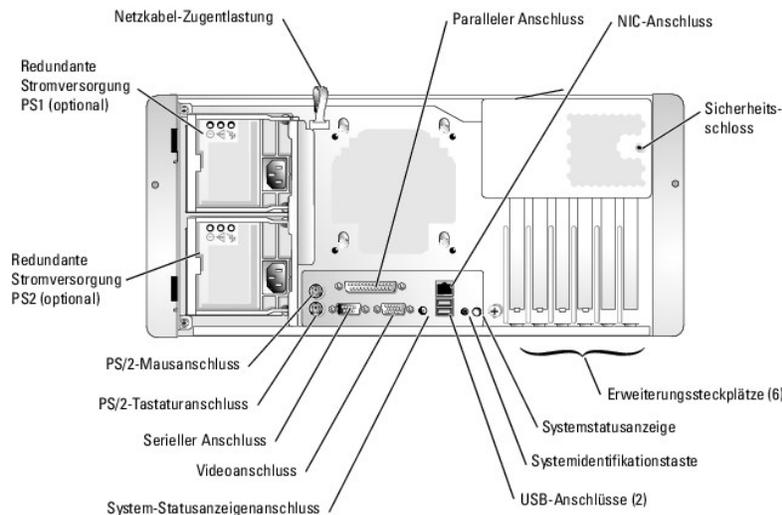
Tabelle 1-3. Statusanzeigecodes SCSI-Festplattenlaufwerke

Laufwerkstatusanzeige	Anzeigecode
Laufwerkschacht leer	Aus
Laufwerk wird für den Betrieb vorbereitet, Laufwerk online	Stetig grün
Laufwerk wurde erkannt oder wird für den Ausbau vorbereitet	Blinkt drei Mal pro Sekunde grün in gleichen Abständen
Laufwerk wird neu aufgebaut	Blinkt einmal pro Sekunde grün
Laufwerk nicht angeschlossen oder defekt	Stetig gelb

Anzeigen und Merkmale der Rückseite

Abbildung 1-4 zeigt die Bedienelemente, Anzeigen und Anschlüsse auf der Systemrückseite.

Abbildung 1-4. Rückseitenmerkmale



Externe Geräte anschließen

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

- Die meisten Geräte müssen mit einem bestimmten Anschluss verbunden werden, und es müssen Gerätetreiber installiert werden, bevor das Gerät ordnungsgemäß betrieben werden kann. (Gerätetreiber sind normalerweise in der Betriebssystemsoftware enthalten oder werden mit dem jeweiligen Gerät geliefert.) Suchen Sie in der Dokumentation des Geräts nach Anleitungen zur Installation und Konfiguration.

- 1 Schließen Sie externe Geräte stets nur bei ausgeschaltetem System an. Schalten Sie dann zuerst alle externen Geräte ein, bevor Sie das System einschalten, es sei denn, die Gerätedokumentation gibt etwas anderes an.

Informationen über einzelne Anschlüsse finden Sie in der *Anleitung zur Installation und Fehlersuche*. Informationen zum Aktivieren, Deaktivieren oder Konfigurieren der E/A-Schnittstellen und -Anschlüsse finden Sie unter [System-Setup-Programm verwenden](#).

Betriebsanzeigecodes

Der Netzschalter auf dem vorderen Bedienfeld steuert den Stromeingang zu den Netzteilen des Systems. Die Betriebsanzeige liefert Informationen über den Betriebsstatus des Systems (siehe [Abbildung 1-2](#)). [Tabelle 1-4](#) enthält eine Liste der Betriebsanzeigecodes.

Tabelle 1-4. Betriebsanzeigen

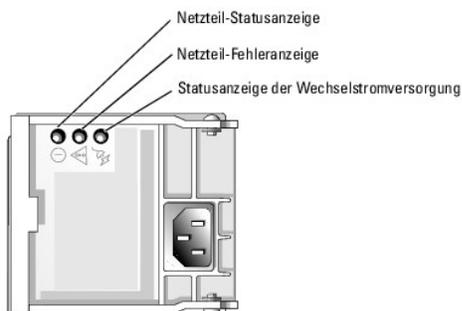
Anzeige	Bedeutung
An	Zeigt an, dass das System mit Strom versorgt wird und eingeschaltet ist.
Aus	Zeigt an, dass das System nicht mit Strom versorgt wird.
Blinkend	Zeigt an, dass das System mit Strom versorgt wird, sich jedoch in einem Standby-Zustand befindet. Weitere Informationen zu Standby-Zuständen finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

Über die Anzeigen auf dem optionalen redundanten Netzteil wird angezeigt, ob Strom vorhanden ist oder ein Stromausfall aufgetreten ist (siehe [Abbildung 1-5](#)).

Tabelle 1-5. Anzeigen am redundanten Netzteil

Anzeige	Bedeutung
Netzteilstatus	Grün zeigt an, dass das Netzteil betriebsbereit ist.
Netzteilfehler	Gelb zeigt ein Problem mit dem Netzteil an.
Statusanzeige zur Wechselstromversorgung	Grün zeigt an, dass das Netzteil mit einer geeigneten Wechselstromquelle verbunden ist.

Abbildung 1-5. Anzeigen am redundanten Netzteil



Systemmerkmale

- 1 Ein oder zwei Intel® Xeon™-Prozessoren mit mindestens 2,8 GHz interner Taktfrequenz, mindestens 1 MB internem Cache und 800 MHz Front-Side-Bus.

ANMERKUNG: Zum Installieren eines zweiten Systemprozessors müssen Sie ein Prozessor-Upgrade-Kit von Dell verwenden. Nicht alle Versionen des Intel Xeon Prozessors können als zusätzliche Prozessoren eingesetzt werden. Upgrade-Kits von Dell sind mit geeigneten Prozessorversionen erhältlich und mit passenden Kühlkörpern und Lüftern, sowie mit Anleitungen zur Installation ausgestattet. Beide Prozessoren müssen die gleiche interne Betriebsfrequenz und Cache-Speichergröße aufweisen.

- 1 Mindestens 256 MB (registrierte PC2-3200 DDR2 400 SDRAM-Speichermodule), aufrüstbar auf max. 12 GB, indem die Speichermodule auf der Systemplatine installiert werden (falls von Ihrem Betriebssystem unterstützt).

ANMERKUNG: Zwei-Wege-Interleaving wird bei Konfigurationen mit einem einzelnen 256-MB-Modul nicht unterstützt.

ANMERKUNG: Die Chip-Fail-Funktion wird nur bei x4-Speichermodulen unterstützt.

- 1 Unterstützung für bis zu sechs interne 1-Zoll-SATA-Festplattenlaufwerke.
- 1 Unterstützung für bis zu sechs optionale interne 1-Zoll-Hot-Plug-U320-Festplattenlaufwerke (mit optionaler RAID-Controllerkarte)
- 1 Unterstützung für ein optionales Bandsicherungslaufwerk halber Bauhöhe im Peripherieschacht

- 1 Ein 3,5-Zoll-, 1,44-MB-Diskettenlaufwerk (optional)
- 1 Ein optionales IDE-CD-, DVD- oder CD-RW/DVD-Laufwerk

 **ANMERKUNG:** DVD-Geräte sind reine Datenlaufwerke.

- 1 Bis zu zwei hot-plug-fähige 675-W-Netzteile (optional) in einer redundanten 1 + 1-Konfiguration, oder ein nicht redundantes 650-W-Netzteil.
- 1 Zwei Systemlüfter

Die Systemplatine ist mit folgenden Komponenten ausgestattet:

- 1 Sechs PCI-Steckplätze auf der Systemplatine, die eine Kombination von PCI, PCI-Express und PCI-X unterstützen.
- 1 Sechs PCI-Steckplätze auf der Systemplatine. Spezifikationen der einzelnen Steckplätze: Steckplatz 1 – 64-bit, 66 MHz PCI (3,3 V) / Steckplatz 2 – PCI-Express x4 (3,3 V) / Steckplatz 3 – PCI-Express x8 (3,3 V) / Steckplatz 4 – 32-bit, 33 MHz PCI (5 V) / Steckplätze 5 und 6 – 64-bit, 100 MHz PCI-X (3,3 V).

 **ANMERKUNG:** Steckplatz 1 für PCI-Karten halber Baulänge. In Steckplatz 6 können Karten voller Baulänge eingesetzt werden, falls die SCSI-Schnittstelle nicht benutzt wird (aufgrund der SCSI-Kabel). Alle anderen Steckplätze für PCI-Karten voller Baulänge.

- 1 Zwei integrierte SATA-Anschlüsse und ein integrierter SATA-Controller. An jedem SATA-Anschluss kann eine SATA-Festplatte (kein Hot-Plug) angeschlossen werden. Bis zu sechs SATA-Festplatten können beim Einsatz einer optionalen SATA-Controllerkarte angeschlossen werden.
- 1 Ein integrierter, Single-Channel-U320-SCSI-Controller. Der interne Kanal unterstützt bis zu sechs SCSI-Festplattenlaufwerke auf der 1x6 SCSI-Backplane. Die SCSI-Backplane konfiguriert SCSI-ID-Nummern sowie die SCSI-Terminierung automatisch, wodurch die Laufwerkinstallation erheblich vereinfacht wird.
- 1 Die integrierte Gigabit-Ethernet-NIC unterstützt Datenübertragungsraten von 10 Mbit/s, 100 Mbit/s und 1000 Mbit/s.
- 1 Vier USB 2.0-konforme Anschlüsse (zwei auf der Vorder- und zwei auf der Rückseite) zum Anschließen von Diskettenlaufwerk, CD-Laufwerk, Tastatur, Maus oder USB-Flash-Laufwerk.
- 1 Ein integriertes VGA-kompatibles Video-Subsystem mit ATI Radeon 7000-M Video-Controller. Das Video-Subsystem ist mit 16 MB SDRAM Videospeicher ausgestattet (nicht erweiterbar). Maximale Auflösung: 1600 × 1200 bei 64.000 Farben. Bei Echtfarbgrafik sind folgende Auflösungen möglich: 640 × 480, 800 × 600, 1024 × 768, 1152 × 864 und 1280 × 1024.
- 1 IPMI1.5-kompatible Systemverwaltungs-Schaltkreistechnik, die den Betrieb der Systemlüfter sowie die kritischen Systemspannungen und -temperaturen überwacht. Die Systemverwaltungs-Schaltkreistechnik arbeitet zusammen mit der Systemverwaltungssoftware.
- 1 Auf der Rückseite befinden sich Anschlüsse für Maus, Tastatur und Monitor, ein serieller und ein paralleler Anschluss, zwei USB-Anschlüsse sowie ein NIC-Anschluss.
- 1 Auf der Frontblende befinden sich zwei USB-Anschlüsse.
- 1 Systemidentifikationstaste auf Vorder- und Rückseite.
- 1 Ein Eingriffsschalter signalisiert der entsprechenden Systemmanagement-Software, ob das Gehäuse geöffnet ist.

Weitere Informationen zu einzelnen Systemmerkmalen finden Sie unter [Technische Daten](#).

Die folgende Software gehört zum Lieferumfang des Systems:

- 1 Ein System-Setup-Programm zur schnellen Anzeigen und Ändern der Systemkonfigurationseinstellungen. Weitere Informationen zu diesem Programm finden Sie unter [System-Setup-Programm verwenden](#).
- 1 Verbesserte Sicherheitsfunktionen, einschließlich eines System-Kennworts und eines Setup-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 in der *Anleitung zur Installation und Fehlersuche*.
- 1 Videotreiber zur Anzeige vieler bekannter Anwendungen in hohen Auflösungsmodi.
- 1 SATA- oder SCSI-Gerätetreiber zur Kommunikation des Betriebssystems mit Geräten, die an das integrierte SATA- oder SCSI-Subsystem angeschlossen sind. Weitere Informationen über diese Treiber finden Sie unter Laufwerke installieren in der *Anleitung zur Installation und Fehlersuche*.

Unterstützte Betriebssysteme

- 1 Microsoft® Windows® 2000 Server und Advanced Server
- 1 Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition, Enterprise Edition, Small Business Premium Edition und Small Business Standard Edition
- 1 Red Hat® Linux Enterprise Server AS und ES (Version 3)
- 1 Red Hat® Linux Enterprise Server AS und ES (Version 2.1)
- 1 Novell® NetWare® 6.5 und 5.1

Stromschutzvorrichtungen

Bestimmte Geräte schützen das System vor Störungen, z. B. vor Spannungsspitzen und Stromausfällen.

- 1 Steckerleiste: Verwendet Überlastungsschalter, um sicherzustellen, dass die Wechselstromlast die Nennbelastung der Steckerleiste nicht überschreitet.
- 1 Überspannungsschutzvorrichtungen: Verhindern, dass Spannungsspitzen (z. B. während eines Gewitters) durch die Steckdose ins Innere des Systems gelangen. Sie bieten keinen Schutz vor Spannungstürzen, d. h. einem Spannungsabfall im Stromnetz um mehr als 20 Prozent.
- 1 Leitungsfiler: Hält die Netzspannung des Systems auf einem konstanten Wert und bietet Schutz gegen Spannungsabfälle, jedoch nicht gegen vollständige Stromausfälle.
- 1 USV: Verwendet Batteriestrom, um das System weiter zu betreiben, wenn der Netzstrom ausgefallen ist. Der Akku wird über Netzstrom aufgeladen, solange dieser verfügbar ist, und beim Ausfall des Netzstroms kann der Akku das System für eine gewisse Zeit (zwischen 5 Minuten und einer Stunde) mit Strom versorgen. Mit einer USV, die fünf Minuten Batteriestrom liefert, können Sie geöffnete Dateien speichern und das System herunterfahren. Setzen Sie einen Überspannungsschutz und Steckerleisten mit allen universellen Netzteilen ein, und stellen Sie sicher, dass die USV gemäß den UL-Sicherheitsbestimmungen zugelassen wurde.

Weitere nützliche Dokumente

 **WARNUNG:** Das *Produktinformationshandbuch* enthält wichtige Informationen zu Sicherheits- und Betriebsbestimmungen. Garantiebestimmungen sind entweder ebenfalls dort enthalten oder sie sind als separates Dokument beigelegt.

- 1 In der zusammen mit der Rack-Lösung gelieferten *Rack-Installationsanleitung* ist die Installation des Systems in ein Rack beschrieben.
- 1 Unter *Erste Schritte* finden Sie Hinweise zum erstmaligen Einrichten des Systems.
- 1 In der *Anleitung zur Installation und Fehlersuche* wird beschrieben, wie Störungen behoben und Systemkomponenten eingebaut oder ausgetauscht werden sollten.
- 1 Die Dokumentation zur Systemverwaltungssoftware beschreibt Merkmale, Systemanforderungen, Installation und grundlegende Funktionen der Software.
- 1 Die Dokumentation zum Baseboard Management Controller (BMC, Basisplatten-Verwaltungscontroller) beschreibt die Merkmale und Konfigurationsoptionen des BMC.
- 1 In der Dokumentation zum Betriebssystem wird beschrieben, wie die Betriebssystemsoftware zu installieren (falls erforderlich), zu konfigurieren und anzuwenden ist.
- 1 Die Dokumentation separat erworbener Komponenten enthält Informationen zur Konfiguration und Installation dieser Zusatzgeräte.
- 1 Gegebenenfalls sind im Lieferumfang des Systems Dokumente mit aktuellen Informationen enthalten, in denen System-, Software- und/oder Dokumentationsänderungen beschrieben werden.

 **ANMERKUNG:** Lesen Sie immer zuerst die Dokumente mit aktuellen Informationen.

- 1 Möglicherweise liegen Anmerkungen zur Version oder Infodateien bei, die entweder aktuelle Informationen zum System oder zur Dokumentation enthalten oder erweitertes technisches Referenzmaterial für erfahrene Benutzer oder Techniker.

Technische Unterstützung

Für den Fall, dass Sie eines der Verfahren in diesem Handbuch nicht verstehen oder das System nicht wie erwartet funktioniert, finden Sie weitere Informationen in der *Anleitung zur Installation und Fehlersuche*.

Dell bietet Unternehmenstraining und Zertifizierung an. Weitere Informationen finden Sie unter www.dell.com/training. Dieser Service ist eventuell nicht überall verfügbar.

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

Dell OpenManage™ Server Assistant verwenden

Dell™ PowerEdge™ 1800-Systeme Benutzerhandbuch

- [CD Server Assistant starten](#)
- [Server-Setup-Programm verwenden](#)
- [Treiber und Dienstprogramme aktualisieren](#)
- [Dienstprogrammpartition verwenden](#)

Die CD *Dell OpenManage Server Assistant* enthält Dienstprogramme, Diagnoseprogramme und Treiber, die bei der Konfiguration des Systems hilfreich sind. Die Installation des Betriebssystems wird mit dieser CD begonnen, wenn das Betriebssystem noch nicht auf dem System vorinstalliert ist. Eine startfähige Dienstprogrammpartition auf dem Festplattenlaufwerk des Systems enthält einige der Funktionalitäten der *Server Assistant*-CD.

CD Server Assistant starten

Um das System zu konfigurieren und das Betriebssystem zu installieren, legen Sie die CD *Server Assistant* in das CD-Laufwerk ein und starten das System neu. Das Hauptfenster von **Dell OpenManage Server Assistant** wird angezeigt.

Die Inhalte der CD *Server Assistant* können mit einem Standard-Webbrowser angezeigt werden. Klicken Sie auf die angezeigten Symbole und Hyperlinks, um die Inhalte der CD aufzurufen.

Klicken Sie auf das Symbol **Exit** (Beenden), um *Server Assistant* zu beenden. Falls Sie *Server Assistant* beenden, während das *Server-Setup-Programm* läuft, wird ein Neustart des Systems ausgeführt. Anschließend wird das Betriebssystem gestartet, das sich auf der Standard-Startpartition befindet.

Falls der Server nicht von der eingelegten CD startet, überprüfen Sie, ob im System-Setup-Programm unter **Boot Sequence** (Startsequenz) das CD-Laufwerk als Startlaufwerk angegeben ist (siehe [System-Setup-Programm verwenden](#)).

Server-Setup-Programm verwenden

Wenn das Betriebssystem nicht vorinstalliert ist, oder wenn Sie ein Betriebssystem zu einem späteren Zeitpunkt installieren, verwenden Sie das *Server-Setup-Programm* auf der CD *Server Assistant*, um das System zu konfigurieren und das Betriebssystem zu installieren.

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie die CD *Server Assistant* nur dann, wenn das Betriebssystem auf dem System nicht vorinstalliert wurde. Hinweise zur Installation finden Sie in der *Installationsanleitung* zum Betriebssystem.

Das *Server-Setup-Programm* führt Sie z. B. durch folgende Aufgaben:

- 1 Einstellen von Systemdatum und -zeit
- 1 Konfigurieren des RAID-Controllers (falls vorhanden)
- 1 Auswählen und Installieren des Betriebssystems, Festlegen betriebssystem-spezifischer Einstellungen
- 1 Konfigurieren der Festplattenlaufwerke
- 1 Anzeigen von Daten zur Installation

 **ANMERKUNG:** Halten Sie zur Installation des Betriebssystems die Installations-CD bereit.

Klicken Sie im Hauptfenster von **Dell OpenManage Server Assistant** auf **Server Setup**, um das *Server-Setup-Programm* zu starten. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Treiber und Dienstprogramme aktualisieren

Treiber und Dienstprogramme können auf allen Systemen aktualisiert werden, auf denen Microsoft® Internet Explorer 5.5 oder höher bzw. Netscape Navigator 7.02 oder höher installiert ist. Beim Einlegen der CD in ein CD-Laufwerk auf einem System mit Microsoft Windows® wird der Browser automatisch gestartet und das Hauptfenster von **Dell OpenManage Server Assistant** wird angezeigt.

Treiber und Dienstprogramme aktualisieren:

- 1 Wählen Sie im Hauptfenster von **Dell OpenManage Server Assistant** die Option zur Aktualisierung von Treibern und Dienstprogrammen.
- 2 Wählen Sie die Systemmodellnummer aus dem Dropdownmenü aus.
- 3 Wählen Sie den Typ der Treiber oder Dienstprogramme aus, die aktualisiert werden sollen.
- 4 Klicken Sie auf **Continue** (Weiter).
- 5 Wählen Sie alle Treiber bzw. Dienstprogramme aus, die aktualisiert werden sollen.

Sie werden aufgefordert, entweder das Programm auszuführen oder den Ort zum Speichern der Dateien anzugeben.

6. Führen Sie das Programm aus, oder geben Sie den Ort zum Speichern der Dateien an.

Dienstprogrammpartition verwenden

Bei der Dienstprogrammpartition handelt es sich um eine startfähige Partition auf dem Festplattenlaufwerk, auf der sich die Dienstprogramme zur Systemkonfiguration und -diagnose befinden. Die Dienstprogrammpartition stellt beim Starten eine ausführbare Umgebung für die Dienstprogramme der Partition bereit.

Um von der Dienstprogrammpartition zu starten, müssen Sie das System einschalten oder neu starten. Drücken Sie während des POST auf <F10>, sobald die folgende Meldung angezeigt wird:

<F10> = Utility Mode (Dienstprogrammmodus)

 **ANMERKUNG:** Die Dienstprogrammpartition bietet nur eingeschränkte MS-DOS®-Funktionen und kann nicht als MS-DOS-Partition zur allgemeinen Verwendung eingesetzt werden.

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

[Tabelle 2-1](#) enthält eine Beispielliste sowie Beschreibungen der Optionen, die im Dienstprogrammpartitionsmenü gezeigt werden. Diese Optionen sind verfügbar, selbst wenn sich die CD *Server Assistant* nicht im CD-Laufwerk befindet.

Tabelle 2-1. Hauptmenüoptionen der Dienstprogrammpartition

Option	Beschreibung
Run system diagnostics	Systemhardware-Diagnose starten
Run RAID configuration utility	RAID-Konfigurationsdienstprogramm ausführen (falls ROMB- oder RAID-Controller-Karte installiert ist)
ANMERKUNG: Welche Optionen angezeigt werden, hängt von der Konfiguration Ihres Systems ab.	

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

System-Setup-Programm verwenden

Dell™ PowerEdge™ 1800-Systeme Benutzerhandbuch

- [System-Setup-Programm aufrufen](#)
- [Optionen des System-Setup-Programms](#)
- [System- und Setup-Kennwortfunktionen](#)
- [Vergessenes Kennwort deaktivieren](#)
- [Systemkennnummer-Dienstprogramm \(Asset Tag\)](#)
- [Konfiguration des Basisplatten-Verwaltungscontrollers](#)

Führen Sie nach dem Einrichten des Systems das System-Setup-Programm aus, damit Sie sich mit den Systemkonfigurationsdaten und optionalen Einstellungen vertraut machen können. Notieren Sie die Informationen zum späteren Gebrauch.

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

- 1 Ändern der im NVRAM gespeicherten Systemkonfigurationsdaten, nachdem Sie Hardware hinzugefügt, geändert oder vom System entfernt haben.
- 1 Festlegen oder Ändern von benutzerspezifischen Optionen, z. B. Uhrzeit und Datum.
- 1 Aktivieren oder Deaktivieren von integrierten Geräten.
- 1 Korrigieren von Unstimmigkeiten zwischen der installierten Hardware und den Konfigurationseinstellungen.

System-Setup-Programm aufrufen

1. Schalten Sie das System ein, oder starten Sie es neu.
2. Drücken Sie <F2> unmittelbar nach Anzeige der folgenden Meldung:

<F2> = Setup

Wenn der Ladevorgang des Betriebssystems beginnt, bevor Sie <F2> gedrückt haben, lassen Sie das System den Start ausführen. Starten Sie dann das System neu, und versuchen Sie es erneut.

 **ANMERKUNG:** Informationen zum ordnungsgemäßen Herunterfahren des Systems finden Sie in der Dokumentation Ihres Betriebssystems.

Auf Fehlermeldungen reagieren

Das System-Setup-Programm kann außerdem als Reaktion auf eine Fehlermeldung aufgerufen werden. Notieren Sie Fehlermeldungen, die während des Systemstarts angezeigt werden. Lesen Sie vor dem Aufrufen des System-Setup-Programms in der *Anleitung zur Installation und Fehlersuche* die Abschnitte Signaltoncodes des Systems und Systemmeldungen. In diesen Abschnitten finden Sie Beschreibungen zu den Meldungen und Vorschläge zur Behebung von Fehlern.

 **ANMERKUNG:** Es ist normal, wenn nach dem Installieren einer Speichererweiterung beim ersten Starten des Systems eine entsprechende Meldung angezeigt wird.

System-Setup-Programm verwenden

[Tabelle 3-1](#) zeigt die Tasten zum Anzeigen und Ändern von Einstellungen im System-Setup-Programm und zum Beenden des Programms.

Tabelle 3-1. Steuertasten des System-Setup-Programms

Tasten	Aktion
Pfeil-Nach-Oben-Taste oder <Umschalttaste><Tabulatortaste>	Zurück zum vorherigen Feld.
Pfeil-Nach-Unten-Taste oder <Tabulatortaste>	Weiter zum nächsten Feld.
Leertaste, <+>, <->, Pfeil-Nach-Links- und Pfeil-Nach-Rechts-Taste	Wechsel zwischen den möglichen Einstellungen eines Feldes. In vielen Feldern kann der gewünschte Wert auch direkt eingegeben werden.
<Esc>	Beendet das System-Setup-Programm und startet das System neu, falls Änderungen vorgenommen wurden.
<F1>	Zeigt die Hilfedatei des System-Setup-Programms an.

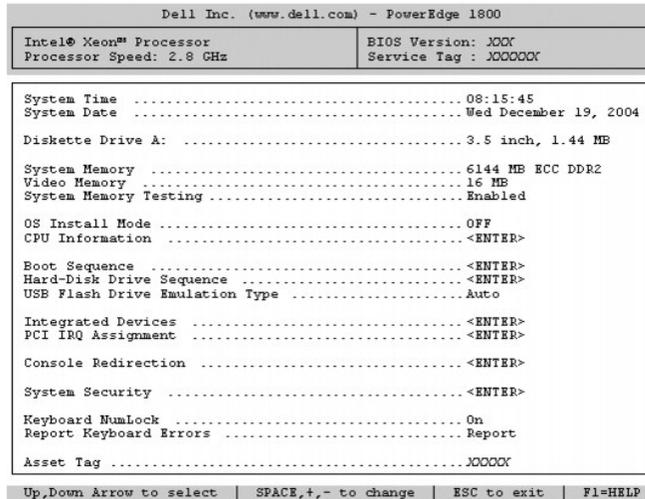
 **ANMERKUNG:** Bei den meisten Optionen werden die Änderungen zunächst nur gespeichert und erst beim nächsten Start des Systems wirksam.

Optionen des System-Setup-Programms

Hauptfenster

Wenn Sie das System-Setup-Programm aufrufen, wird das Hauptfenster des System-Setup-Programms eingeblendet (siehe [Abbildung 3-1](#)).

Abbildung 3-1. Hauptfenster des System-Setup-Programms



In [Tabelle 3-2](#) sind die Optionen und Beschreibungen zu den Informationsfeldern angegeben, die im Hauptfenster des System-Setup-Programms verfügbar sind.

-  **ANMERKUNG:** Welche Optionen angezeigt werden, hängt von der Konfiguration Ihres Systems ab.
-  **ANMERKUNG:** Die Standardeinstellungen des System-Setup-Programms sind ggf. unter den entsprechenden Optionen angegeben.

Tabelle 3-2. Optionen des System-Setup-Programms

Option	Beschreibung
System Time	Festlegen der Zeit für die interne Systemuhr.
System Date	Festlegen des Datums für den internen Kalender.
Diskette Drive A:	Zeigt ein Fenster an, in dem der Diskettenlaufwerktyp für das System ausgewählt werden kann.
System Memory	Zeigt die Größe des Systemspeichers an. Diese Option hat keine vom Benutzer auswählbaren Einstellungen.
Video Memory	Zeigt die Größe des Videospeichers an. Diese Option hat keine vom Benutzer auswählbaren Einstellungen.
System Memory Testing (Enabled, Standardeinstellung)	Legt fest, ob während des POST der Speicher getestet wird.
OS Install Mode (Off, Standardeinstellung)	Legt die maximale für das Betriebssystem verfügbare Speichergröße fest. On (Ein) setzt die maximale Speichergröße auf 256 MB. Off (Aus) stellt den gesamten Systemspeicher für das Betriebssystem zur Verfügung. Einige Betriebssysteme können bei mehr als 2 GB Systemspeicher nicht installiert werden. Aktivieren Sie diese Option (On [Ein]) während der Installation solcher Betriebssysteme. Nach der Installation können Sie die Option wieder deaktivieren (Off [Aus]).
CPU Information	Siehe Fenster CPU Information (Prozessordaten) .
Boot Sequence	Legt die Reihenfolge fest, in der das System während des Systemstarts nach startfähigen Geräten sucht. Verfügbare Optionen können das Diskettenlaufwerk, das CD-Laufwerk, Festplattenlaufwerke und das Netzwerk sein.
Hard-Disk Drive Sequence	Legt die Reihenfolge fest, in der das System während des Systemstarts die Festplattenlaufwerke durchsucht. Die Auswahloptionen hängen von den im System installierten Festplattenlaufwerken ab.
USB Flash Drive Type (Auto, Standardeinstellung)	Legt den Emulationstyp für das USB-Flash-Laufwerk fest. Hard disk (Festplatte) bedeutet, dass das USB-Flash-Laufwerk als Festplattenlaufwerk fungieren kann. Floppy (Diskette) bedeutet, dass das USB-Flash-Laufwerk als Diskettenlaufwerk fungieren kann. Auto bedeutet, dass der Emulationstyp automatisch ausgewählt wird.
Integrated Devices	Siehe Fenster Integrated Devices (Integrierte Geräte) .
PCI IRQ Assignment	Zeigt das Fenster an, in dem die IRQ-Zuweisung für integrierte Komponenten und PCI-Erweiterungskarten geändert werden kann.
Console Redirection	Siehe Fenster Console Redirection (Konsolenumleitung) .
System Security	Zeigt das Fenster zur Konfiguration der Systemkennwort- und Setup-Kennwortfunktionen an. Weitere Informationen finden Sie unter Systemkennwort verwenden und Setup-Kennwort verwenden .
Keyboard NumLock (On, Standardeinstellung)	Legt fest, ob das System mit aktiviertem NumLock (Num-Tasten-Modus) auf 101- oder 102-Tasten-Tastaturen startet (gilt nicht für 84-Tasten-Tastaturen).
Report Keyboard Errors (Report, Standardeinstellung)	Aktiviert bzw. deaktiviert Warnmeldungen bei Tastaturfehlern während des POST. Wählen Sie Report (Melden) für Host-Systeme, an denen Tastaturen angeschlossen sind. Wählen Sie Do Not Report (Nicht melden), um alle Fehlermeldungen zu unterbinden, die während des POST mit der Tastatur oder dem Tastatur-Controller in Verbindung stehen. Die Funktion der

	Tastatur selbst bleibt von dieser Einstellung unberührt, wenn an das System eine Tastatur angeschlossen ist.
Asset Tag	Zeigt die vom Kunden programmierbare Systemkennnummer an, wenn eine Systemkennnummer vergeben wurde. Informationen zum Speichern einer Systemkennnummer mit bis zu zehn Zeichen im NVRAM finden Sie unter Systemkennnummer zuweisen oder löschen .

Fenster CPU Information (Prozessordaten)

In [Tabelle 3-3](#) sind Optionen und Beschreibungen zu den Informationsfeldern angegeben, die im Fenster **CPU Information** (Prozessordaten) angezeigt werden.

Tabelle 3-3. Fenster CPU Information

Option	Beschreibung
Bus Speed	Zeigt die Busgeschwindigkeit des Prozessors an.
Logical Processor (Enabled, Standardeinstellung)	Wird angezeigt, wenn eingebaute Prozessoren HyperThreading unterstützen. Enabled (Aktiviert) bedeutet, dass alle logischen Prozessoren vom Betriebssystem genutzt werden können. Wenn Disabled (Deaktiviert) ausgewählt wurde, wird nur jeweils der erste logische Prozessor für jeden im System installierten Prozessor vom Betriebssystem genutzt.
Sequential Memory Access (Enabled, Standardeinstellung)	Wird angezeigt, wenn der Prozessor sequenziellen Speicherzugriff unterstützt. Enabled (Aktiviert) optimiert das System für Anwendungen, die einen sequenziellen Speicherzugriff verlangen. Disabled (Deaktiviert) wird genutzt für Anwendungen mit direktem Speicherzugriff (Random Memory Access).
Prozessor X ID	Zeigt die Serien- und Modellnummer der vorhandenen Prozessoren an.
Core Speed	Zeigt die Taktfrequenz der vorhandenen Prozessoren an.
Level X Cache	Zeigt die Größe des Cache-Speichers des Prozessors an.

Fenster Integrated Devices (Integrierte Geräte)

In [Tabelle 3-4](#) sind die Optionen und Beschreibungen der Informationsfelder angegeben, die im Fenster **Integrated Devices** (Integrierte Geräte) angezeigt werden.

Tabelle 3-4. Optionen im Fenster Integrated Devices (Integrierte Geräte)

Option	Beschreibung
Primary SCSI Controller (On, Standardeinstellung)	Aktiviert das integrierte SCSI-Subsystem. Das Feld wird nur angezeigt, wenn kein RAID im System erkannt wird. Off (Aus) deaktiviert das SCSI-Subsystem.
Embedded SATA Controller (On, Standardeinstellung)	Aktiviert das integrierte SATA-Subsystem. Das Feld wird nur angezeigt, wenn kein RAID im System erkannt wird. Off (Aus) deaktiviert das SATA-Subsystem.
IDE CD-ROM Controller (Auto, Standardeinstellung)	Aktiviert den integrierten IDE-Controller. Wenn diese Option auf Auto (Automatisch) gesetzt ist, wird jeder Kanal des integrierten IDE-Controllers aktiviert, falls IDE-Geräte am Kanal angeschlossen sind und kein externer IDE-Controller erkannt wird.
Diskette Controller (Auto, Standardeinstellung)	Aktiviert bzw. deaktiviert den Diskettenlaufwerk-Controller des Systems. Wenn Auto gewählt wurde, wird der interne Controller ggf. ausgeschaltet, falls eine entsprechende Steckkarte in einem Erweiterungssteckplatz installiert ist. Das Laufwerk kann auch als Nur-Lesen konfiguriert werden. Wenn die Einstellung Nur-Lesen verwendet wird, kann das Laufwerk keine Disketten beschreiben.
USB Controller (On with BIOS support, Standardeinstellung)	Aktiviert bzw. deaktiviert die USB-Anschlüsse des Systems. Die Optionen sind On with BIOS support (Ein mit BIOS-Support), On without BIOS support (Ein ohne BIOS-Support) oder Off (Aus). Durch das Deaktivieren der USB-Anschlüsse werden Systemressourcen für andere Geräte frei.
Embedded Gb NIC (Enabled with PXE, Standardeinstellung)	Aktiviert oder deaktiviert die integrierte NIC des Systems. Mögliche Optionen sind Enabled without PXE (Aktiviert ohne PXE), Enabled with PXE (Aktiviert mit PXE) und Disabled (Deaktiviert). PXE-Support erlaubt es dem System, vom Netzwerk zu starten. Änderungen werden nach einem Systemneustart wirksam.
MAC Address	Zeigt die MAC-Adresse für die integrierte 10/100/1000 NIC an. Dieses Feld hat keine vom Benutzer auswählbaren Einstellungen.
Serial Port 1 (COM1, Standardeinstellung)	Für Serial Port 1 (Serielle Schnittstelle 1) stehen die Optionen COM1 , COM3 , BMC Serial , BMC NIC und Off (Aus) zur Verfügung. Wenn ein Remote-Zugriffs-Controller (Remote Access Controller [RAC], optional) im System installiert ist, gibt es zusätzlich die Option RAC . Der seriellen Schnittstelle sind drei Anwendungsmodelle zugeordnet. Die serielle Schnittstelle 1 versucht, bei Standard-Anwendungen zuerst COM1 und dann COM3 zu verwenden. Bei BMC-Anwendungen benutzt die serielle Schnittstelle 1 die COM1-Adresse und Kommunikation erfolgt entweder über die serielle Schnittstelle oder die integrierten, mehrfach genutzte NIC. Zur RAC-Steuerung wird nur COM1 verwendet. ANMERKUNG: Die Optionen Off (Aus) und COM3 sind nicht verfügbar, wenn die Konsolenumleitung auf Serial Port 1 gesetzt ist.
Parallel Port (378h, Standardeinstellung)	Legt die Speicheradresse für die integrierte parallele Schnittstelle fest. Mögliche Einstellungen sind 378h (Standardeinstellung), 278h , 3BCh und Off .
Parallel Port Mode (PS/2, Standardeinstellung)	Legt den Betriebsmodus der integrierten parallelen Schnittstelle fest. Die Einstellungen sind PS/2 und AT .
Speaker (On)	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten Lautsprecher des Systems.

Fenster System Security (Systemsicherheit)

[Tabelle 3-5](#) führt die Optionen und Beschreibungen der Informationsfelder auf, die im Fenster **System Security** (Systemsicherheit) angezeigt werden.

Tabelle 3-5. Optionen im Fenster System Security (Systemsicherheit)

Option	Beschreibung
System Password	<p>Zeigt den derzeitigen Status der Kennwortsicherheitsfunktion des Systems an und ermöglicht die Vergabe und Bestätigung eines neuen Systemkennworts.</p> <p>ANMERKUNG: Anleitungen zur Vergabe eines Systemkennworts und zur Verwendung oder Änderung eines vorhandenen Systemkennworts finden Sie unter Systemkennwort verwenden.</p>
Setup Password	<p>Verhindert den Zugriff auf das System-Setup-Programm auf die gleiche Weise, wie mit der Systemkennwortfunktion der Zugriff auf das System verhindert werden kann.</p> <p>ANMERKUNG: Anleitungen zur Vergabe eines Setup-Kennworts und zur Verwendung oder Änderung eines vorhandenen Setup-Kennworts finden Sie unter Setup-Kennwort verwenden.</p>
Password Status	<p>Wenn die Option Setup Password (Setup-Kennwort) auf Enabled (Aktiviert) gesetzt ist, kann das Systemkennwort während des Systemstarts nicht geändert oder deaktiviert werden.</p> <p>Zum Sperren des Systemkennworts muss zuerst ein Setup-Kennwort in der Option Setup Password (Setup-Kennwort) vergeben und dann die Option Password Status (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><Eingabetaste> deaktiviert werden.</p> <p>Zum Entsperren des Systemkennworts geben Sie das Setup-Kennwort im Feld Setup Password (Setup-Kennwort) ein, und ändern Sie dann die Option Password Status (Kennwortstatus) zu Unlocked (Nicht gesperrt). In diesem Zustand kann das Systemkennwort beim Systemstart durch Drücken von <Strg><Eingabetaste> deaktiviert werden und durch die Option System Password (Systemkennwort) geändert werden.</p>
Power Button (Enabled , Standardeinstellung)	<p>Schaltet den Systemstrom aus und ein.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Wenn Sie das System über den Netzschalter ausschalten und das System ein ACPI-konformes Betriebssystem ausführt, kann das System ordnungsgemäß heruntergefahren werden, bevor die Stromzufuhr unterbrochen wird. 1 Wenn auf dem System kein ACPI-konformes Betriebssystem ausgeführt wird, wird die Stromzufuhr sofort unterbrochen, wenn der Netzschalter gedrückt wird. <p>Der Schalter wird im System-Setup-Programm aktiviert. Wenn dieser Schalter deaktiviert wird, kann er ausschließlich zum Einschalten des Systems verwendet werden.</p>
NMI Button (Disabled , Standardeinstellung)	<p>HINWEIS: Verwenden Sie die NMI-Taste nur dann, wenn Sie durch einen Kundendienstmitarbeiter dazu aufgefordert wurden oder dies ausdrücklich in der Dokumentation des verwendeten Betriebssystems verlangt wird. Durch Drücken dieser Taste wird das Betriebssystem angehalten und ein Diagnosefenster angezeigt.</p> <p>Setzt die NMI-Funktion auf Enabled (Aktiviert) oder Disabled (Deaktiviert).</p>
AC Power Recovery (Last , Standardeinstellung)	<p>Legt fest, wie das System reagiert, wenn die Stromversorgung des Systems wiederhergestellt wird. Wenn die Option auf Last (Letzter Zustand) gesetzt ist, kehrt das System in den vor dem Stromausfall vorhandenen Netzstromzustand zurück. On (Ein) startet das System, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Ist die Einstellung Off (Aus) aktiviert, bleibt das System ausgeschaltet, bis der Netzschalter gedrückt wird.</p>

Fenster Console Redirection (Konsolenumleitung)

In [Tabelle 3-6](#) werden die Optionen und Beschreibungen der Informationsfelder aufgeführt, die im Fenster **Console Redirection** (Konsolenumleitung) angezeigt werden. Weitere Informationen zur Verwendung der Konsolenumleitung finden Sie unter [Konsolenumleitung verwenden](#).

Tabelle 3-6. Optionen im Fenster Console Redirection (Konsolenumleitung)

Option	Beschreibung
Console Redirection (Off , Standardeinstellung)	Setzt die Konsolenumleitungs-Funktion auf Serial Port 1 (serielle Schnittstelle 1) oder auf Off (Aus).
Failsafe Baud Rate (11520 Standardeinstellung)	Wird angezeigt, wenn die ausfallsichere Baudrate für die Konsolenumleitung verwendet wird.
Remote Terminal Type (VT 100/VT 220 , Standardeinstellung)	Wählen Sie entweder VT 100/VT 220 oder ANSI .
Redirection After Boot (Enabled , Standardeinstellung)	Aktiviert oder deaktiviert die Konsolenumleitung nach einem Neustart des Systems.

Fenster Exit (Beenden)

Wenn Sie die Taste <Esc> drücken, um das System-Setup-Programm zu beenden, werden im Fenster **Exit** (Beenden) folgende Optionen angezeigt:

- 1 Save Changes and Exit
- 1 Discard Changes and Exit
- 1 Return to Setup

System- und Setup-Kennwortfunktionen

-  **HINWEIS:** Die System- und Setup-Kennwörter bieten einen gewissen Schutz für die auf dem System gespeicherten Daten. Wenn auf dem System besonders schützenswerte Daten gespeichert sind, sollten Sie zusätzliche Schutzfunktionen wie z. B. Datenverschlüsselungsprogramme verwenden.
-  **HINWEIS:** Ihre Daten sind in Gefahr, wenn Sie das System unbeaufsichtigt und ohne Systemkennwort betreiben oder wenn sich Unbefugte physischen Zugang zum System verschaffen und das Kennwort durch Umstecken eines Jumpers deaktivieren können.

Im Lieferzustand ist kein Kennwort aktiviert. Wenn die Systemsicherheit wichtig ist, sollte das Dell System ausschließlich unter Systemkennwortschutz betrieben werden.

Damit ein vorhandenes Systemkennwort geändert oder gelöscht werden kann, muss das vorhandene Kennwort bekannt sein (siehe [Systemkennwort löschen oder ändern](#)). Wenn Sie das zugewiesene Setup-Kennwort einmal vergessen haben, können Sie das System nicht in Betrieb nehmen oder die Einstellungen im System-Setup-Programm ändern, bis ein Service-Techniker das Systemgehäuse geöffnet, die Kennwort-Jumper-Stellung zum Deaktivieren der Kennwörter neu gesetzt und die bestehenden Kennwörter gelöscht hat. Dieses Verfahren wird in der *Anleitung zur Installation und Fehlersuche* beschrieben.

Systemkennwort verwenden

Nach Vergabe eines Systemkennworts haben nur noch autorisierte Personen vollen Zugriff auf die Systemfunktionen. Wenn die Option **System Password** (Systemkennwort) auf **Enabled** (Aktiviert) gesetzt ist, werden Sie nach dem Systemstart zur Eingabe des Systemkennworts aufgefordert.

Systemkennwort vergeben

Bevor Sie ein Systemkennwort vergeben, muss das System-Setup-Programm aufgerufen und die Option **System Password** (Systemkennwort) aktiviert werden.

Wenn ein Systemkennwort vergeben wurde, steht die Einstellung für die Option **System Password** (Systemkennwort) auf **Enabled** (Aktiviert). Wenn der angezeigte Einstellungsparameter für **Password Status** (Kennwortstatus) **Unlocked** (Nicht gesperrt) ist, kann das Systemkennwort geändert werden. Wenn die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Locked** (Gesperrt) gesetzt ist, kann das Systemkennwort nicht geändert werden. Wenn die Systemkennwortfunktion durch eine Jumper-Stellung auf der Systemplatine deaktiviert wurde, ist das Systemkennwort **Disabled** (Deaktiviert) und kann nicht geändert werden bzw. es kann kein neues Systemkennwort eingegeben werden.

Wenn kein Systemkennwort vergeben wurde und sich der Kennwort-Jumper auf der Systemplatine in der aktivierten Position (Standardeinstellung) befindet, lautet die angezeigte Einstellung für die Option **System Password** (Systemkennwort) **Not Enabled** (Nicht aktiviert), und das Feld **Password Status** (Kennwortstatus) ist **Unlocked** (Nicht gesperrt). Ein Systemkennwort vergeben:

1. Stellen Sie sicher, dass die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Unlocked** (Nicht gesperrt) gesetzt ist.
2. Markieren Sie die Option **System Password** (Systemkennwort), und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Geben Sie das neue Systemkennwort ein.

Das Kennwort darf bis zu 32 Zeichen lang sein.

Für jedes eingegebene Zeichen (auch für Leerzeichen) wird ein Platzhalter angezeigt.

Bei der Kennwortzuweisung muss nicht auf Groß- und Kleinschreibung geachtet werden. Gewisse Tastenkombinationen sind nicht zulässig. Wird eine ungültige Kombination eingegeben, gibt das System Signaltöne aus. Drücken Sie zum Löschen von Zeichen die <Rücktaste> oder die Pfeil-Nach-Links-Taste.

 **ANMERKUNG:** Damit Sie das Feld ohne Vergabe eines Systemkennworts verlassen können, drücken Sie die <Eingabetaste>, 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 die <Eingabetaste>.
5. Zum Bestätigen des Kennworts geben Sie dieses ein zweites Mal ein, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.

Der angezeigte Einstellungsparameter für **System Password** (Systemkennwort) wird auf **Enabled** (Aktiviert) geändert. Sie können nun das System-Setup-Programm beenden und Ihr System einsetzen.

6. Entweder Sie starten das System neu, damit der Kennwortschutz wirksam werden kann, oder Sie setzen Ihre Arbeit fort.

 **ANMERKUNG:** Der Kennwortschutz wird erst wirksam, wenn das System neu gestartet wird.

Systemkennwort zur Systemsicherung verwenden

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

Wenn die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Unlocked** (Entsperrt) gesetzt ist, kann die Kennwortsicherheit aktiviert bleiben oder deaktiviert werden.

So aktivieren Sie die Kennwortsicherheit:

1. Schalten Sie das System ein, oder starten Sie es neu, indem Sie die Tastenkombination <Strg><Alt><Entf> drücken.
2. Drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Geben Sie Ihr Kennwort ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>.

So deaktivieren Sie den Kennwortschutz:

1. Schalten Sie das System ein, oder starten Sie es neu, indem Sie die Tastenkombination <Strg><Alt><Entf> drücken.
2. Drücken Sie <Strg><Eingabetaste>.

Wenn die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Locked** (Gesperrt) gesetzt ist, müssen Sie das Kennwort bei jedem Einschalten oder bei jedem Neustart des Systems (durch Drücken von <Strg><Alt><Entf>) eingeben und an der Eingabeaufforderung die <Eingabetaste> drücken.

Nachdem Sie das korrekte Systemkennwort eingegeben und die <Eingabetaste> gedrückt haben, wird das System normal gestartet.

Wenn ein falsches Systemkennwort eingegeben wurde, zeigt das System eine Meldung an und fordert Sie zur Eingabe des Kennworts auf. Sie haben drei Versuche, das korrekte Kennwort einzugeben. Nach dem dritten erfolglosen Versuch zeigt das System eine Fehlermeldung mit der Anzahl der erfolglosen Versuche an. Das System wird angehalten und heruntergefahren. Diese Meldung soll darauf hinweisen, dass eine nicht befugte Person versucht hat, das System zu benutzen.

Auch nach dem Herunterfahren und Neustarten des Systems wird die Fehlermeldung angezeigt, bis das korrekte Kennwort eingegeben wurde.

 **ANMERKUNG:** Die Option **Password Status** (Kennwortstatus) kann in Verbindung mit den Optionen **System Password** (Systemkennwort) und **Setup Password** (Setup-Kennwort) eingesetzt werden, um weiteren Schutz des Systems vor unerlaubtem Zugriff zu bieten.

Systemkennwort löschen oder ändern

1. Drücken Sie auf Aufforderung <Strg><Eingabetaste>, um das vorhandene Systemkennwort zu deaktivieren.

Wenn Sie zur Eingabe des Setup-Kennworts aufgefordert werden, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

2. Rufen Sie während des POST das System-Setup-Programm auf, indem Sie die Taste <F2> drücken.
3. Wählen Sie das Fenster **Systemsicherheit**, um zu überprüfen, ob die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Unlocked** (Nicht gesperrt) gesetzt ist.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das Systemkennwort ein.
5. Vergewissern Sie sich, dass für die Option **System Password** (Systemkennwort) die Einstellung **Not Enabled** (Nicht aktiviert) angezeigt wird.

Falls für die Option **System Password** (Systemkennwort) die Einstellung **Not Enabled** (Nicht aktiviert) angezeigt wird, wurde das Systemkennwort gelöscht. Wenn **Enabled** (Aktiviert) für die Option **System Password** (Systemkennwort) angezeigt wird, drücken Sie die Tastenkombination <Alt>, um das System neu zu starten, und wiederholen Sie dann die Schritte 2 bis 5.

Setup-Kennwort verwenden

Setup-Kennwort vergeben

Ein Setup-Kennwort kann nur vergeben (oder geändert) werden, wenn die Option **Setup Password** (Setup-Kennwort) auf **Not Enabled** (Nicht aktiviert) gesetzt ist. Um ein Setup-Kennwort zu vergeben, markieren Sie die Option **Setup Password** (Setup-Kennwort), und drücken Sie die Taste <+> oder <->. Das System fordert Sie dazu auf, ein Kennwort einzugeben und zu bestätigen. Bei Eingabe eines ungültigen Zeichens wird ein Signalton wiedergegeben.

 **ANMERKUNG:** Es ist möglich, das gleiche Kennwort als System- und als Setup-Kennwort zu verwenden. 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 verwendet werden.

Das Kennwort darf bis zu 32 Zeichen lang sein.

Für jedes eingegebene Zeichen (auch für Leerzeichen) wird ein Platzhalter angezeigt.

Bei der Kennwortzuweisung muss nicht auf Groß- und Kleinschreibung geachtet werden. Gewisse Tastenkombinationen sind nicht zulässig. Wird eine ungültige Kombination eingegeben, gibt das System Signaltöne aus. Drücken Sie zum Löschen von Zeichen die <Rücktaste> oder die Pfeil-Nach-Links-Taste.

Nachdem das Kennwort bestätigt wurde, wird die Option **Setup Password** (Setup-Kennwort) auf **Enabled (Aktiviert)** gesetzt. Beim nächsten Aufruf des System-Setup-Programms fordert Sie das System zur Eingabe des Setup-Kennworts auf.

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

System aktiviertem Setup-Kennwort betreiben

Wenn die Option **Setup Password** (Setup-Kennwort) auf **Enabled (Aktiviert)** gesetzt ist, muss zuerst das korrekte Kennwort eingegeben werden, bevor die meisten Optionen des System-Setups bearbeitet werden können. Wenn Sie das System-Setup-Programm starten, fordert Sie das Programm zur Eingabe des Kennworts auf.

Wenn dreimal hintereinander ein falsches Kennwort eingegeben wurde, können die System-Setup-Fenster zwar angezeigt, aber keine Einstellungen geändert werden. Hierfür gilt jedoch eine Ausnahme: Wenn **System Password** (Systemkennwort) nicht auf **Enabled (Aktiviert)** gesetzt ist und nicht über die Option **Password Status** (Kennwortstatus) gesperrt ist, kann ein Systemkennwort vergeben werden (es ist jedoch nicht möglich, ein vorhandenes Systemkennwort zu deaktivieren oder zu ändern).

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

Setup-Kennwort löschen oder ändern

1. Rufen Sie das System-Setup-Programm auf und wählen Sie die Option **System Security** (Systemsicherheit).
2. Markieren Sie die Option **Setup Password** (Setup-Kennwort), drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Setup-Kennwort-Fenster aufzurufen, und drücken Sie zweimal die <Eingabetaste>, um das vorhandene Setup-Kennwort zu löschen.

Die Passwort-Einstellung wird auf **Not Enabled** (Nicht aktiviert) gesetzt.

3. Wenn ein neues Setup-Kennwort vergeben werden soll, führen Sie die Schritte unter [Setup-Kennwort vergeben](#) aus.

Vergessenes Kennwort deaktivieren

Weitere Informationen finden Sie in der *Anleitung zur Installation und Fehlersuche*.

Systemkennnummer-Dienstprogramm (Asset Tag)

Mit dem Dienstprogramm Asset Tag (Systemkennnummer) kann dem System eine eindeutige Verfolgungsnummer zugewiesen werden. Diese Nummer wird im Hauptfenster des System-Setup-Programms angezeigt.

 **ANMERKUNG:** Das Systemkennnummer-Dienstprogramm kann nur auf Betriebssystemen ausgeführt werden, die MS-DOS®-Anwendungen unterstützen.

Systemkennnummer-Dienstprogramm-Diskette erstellen

1. Legen Sie die CD *Dell OpenManage Server Assistant* in das CD-Laufwerk eines Systems ein, auf dem das Betriebssystem Microsoft® Windows® ausgeführt wird.
2. Legen Sie eine leere Diskette in das Diskettenlaufwerk des Systems ein.
3. Wählen Sie das System, für das eine Systemkennnummer erstellt werden soll, und klicken Sie auf **Continue** (Weiter).
4. Wählen Sie im Dialogfeld **Utilities and Drivers** (Dienstprogramme und Treiber) **Dell: Bootable Diskette with Asset Tag Utility** (Startfähige Diskette mit Systemkennnummer- Dienstprogramm).
5. Speichern Sie das Dienstprogramm auf der Festplatte, und führen Sie es anschließend aus, um eine startfähige Diskette zu erstellen.
6. Legen Sie die Diskette in das System ein, dem Sie eine Systemkennnummer zuweisen möchten. Starten Sie dann das System neu.

Systemkennnummer zuweisen oder löschen

1. Legen Sie die erstellte Systemkennnummer-Dienstprogramm-Diskette in das Diskettenlaufwerk ein, und starten Sie das System neu.

2. Eine Systemkennnummer kann entweder zugewiesen oder gelöscht werden.

- 1 Um eine Systemkennnummer zuzuweisen, geben Sie `asset` sowie ein Leerzeichen gefolgt von der neuen Zeichenkette ein.

Eine Systemkennnummer kann aus bis zu 10 Zeichen bestehen. Es können beliebige Zeichen verwendet werden (außer |, <, >). Es ist jedoch ratsam, als erstes Zeichen nicht - zu benutzen. Geben Sie beispielsweise bei der Eingabeaufforderung `A:\>` den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>:

```
asset 12345abcde
```

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

3. Wenn Sie aufgefordert werden, die Änderung der Systemkennnummer zu bestätigen, geben Sie `y` (für Ja) ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>.

Um Hilfeinformationen zum Systemkennnummer-Dienstprogramm anzuzeigen, geben Sie `asset /?` ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>.

Konfiguration des Basisplatten-Verwaltungscontrollers

Durch den Baseboard Management Controller (BMC) können Systeme per Fernzugriff konfiguriert, überwacht und wiederhergestellt werden. BMC bietet folgende Funktionen:

- 1 Verwendet die serielle Schnittstelle des Systems und die integrierte NIC
- 1 Fehlerprotokoll und SNMP-Warnung
- 1 Zugriff auf das Systemereignisprotokoll und den Sensorstatus
- 1 Steuerung der Systemfunktionen einschließlich Ein- und Ausschalten
- 1 Funktioniert unabhängig vom Netzstromzustand oder Betriebszustand des Systems
- 1 Unterstützung für Text-Konsolenumleitung für das System-Setup, textbasierte Dienstprogramme und Betriebssystem-Konsolen

 **ANMERKUNG:** Um die BMC-Funktion nutzen zu können, müssen Sie eine Netzwerkverbindung zur integrierten NIC1 herstellen. Siehe [Abbildung 1-4](#).

Weitere Informationen zur Nutzung der BMC-Funktion finden Sie auch in der Dokumentation zum BMC und zu den Systemverwaltungsanwendungen.

BMC-Setup-Modul aufrufen

1. Schalten Sie das System ein, oder starten Sie es neu.
2. Drücken Sie `<Strg+E>`, wenn Sie dazu nach dem POST aufgefordert werden.

Wenn der Startvorgang des Betriebssystems beginnt, bevor Sie `<Strg+E>` gedrückt haben, lassen Sie das System den Start ausführen. Starten Sie dann das System neu, und versuchen Sie es erneut.

BMC-Setup-Modul-Optionen

In [Tabelle 3-7](#) sind die BMC-Setup-Modul-Optionen angegeben, und es ist dargestellt, wie der EMP (Emergency Management Port [Notfallverwaltungsanschluss]) konfiguriert wird.

Tabelle 3-7. BMC-Setup-Modul

Option	Beschreibung
Static IP Vs DHCP Source	Zeigt an, ob dem Netzwerk-Controller eine feste IP-Adresse zugewiesen wird oder eine DHCP-Adresse.
BMC IP Address	Geben Sie hier ggf. die statische IP-Adresse ein. In das Feld kann ein maximaler Wert von 255.255.255.255 eingegeben werden. Wenn die IP-Adresse 169.254.0.6 verwendet wird und DHCP aktiviert ist, kann BMC keine Verbindung zum DHCP-Server herstellen.
Subnet Mask	Geben Sie hier die Subnetz-Maske für die feste IP-Adresse ein.
Gateway	Geben Sie den Gateway-IP-Adresse für die feste IP-Adresse ein.
Alert IP Address	Zeigt die Zieladresse für Warnmeldungen an.
LAN Channel	Aktiviert oder deaktiviert den Zugriff des Out-Of-Band-LAN-Kanals auf den gemeinsamen Netzwerk-Controller.
UserID2 Account	Ändern von Benutzername und Kennwort des Administrator-Benutzerkontos.
BMC GUID	Zeigt die Identifikationsnummer (GUID) des Systems an.
MAC Address	Zeigt die MAC-Adresse des Netzwerk-Controllers an.
Reset BMC settings	Löscht die BMC-Einstellungen und setzt sie auf

to default

die Standardeinstellungen zurück.



ANMERKUNG: Wenn der integrierte Netzwerk-Controller in einem Ether-Channel-Team oder in einem Link-Aggregationsteam benutzt wird, wird der Datenverkehr der BMC-Verwaltung nicht einwandfrei funktionieren. Weitere Informationen zum Netzwerk-Teaming können Sie der Dokumentation für den Netzwerk-Controller entnehmen.

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

Glossar

Dell™ PowerEdge™ 1800-Systeme Benutzerhandbuch

In diesem Abschnitt werden technische Begriffe, Abkürzungen und Akronyme definiert oder identifiziert, die in Systemdokumenten verwendet werden.

A: Ampere
AC: Alternating Current (Wechselstrom)
ACPI: Advanced Configuration and Power Interface. Eine Standardschnittstelle, die dem Betriebssystem eine direkte Konfiguration und Energieverwaltung ermöglicht.
ANSI: American National Standards Institute. Die wichtigste Organisation für die Entwicklung technologischer Standards in den USA.
Anwendung: Software, mit der Sie eine bestimmte Aufgabe oder eine Gruppe von Aufgaben durchführen können. Damit Anwendungen ausgeführt werden können, ist ein Betriebssystem erforderlich.
ASCII: American Standard Code for Information Interchange (Amerikanischer Standardcode für Datenaustausch)
Backup: Sicherungskopie eines Programms oder einer Arbeitsdatei. Als Vorsichtsmaßnahme sollten Sie regelmäßig Sicherungskopien der Inhalte Ihres Festplattenlaufwerks anlegen. Bevor Sie Änderungen an der Systemkonfiguration vornehmen, sollten Sie die wichtigen Startdateien des Betriebssystems sichern.
Backup-Batterie: Eine Knopfzellenbatterie, die bei ausgeschaltetem System die erforderliche Stromversorgung aufrechterhält, um Systemkonfigurationsdaten und Datum und Uhrzeit zu speichern.
Bedienfeld: Teil des Systemgehäuses mit Anzeigen und Bedienelementen, wie z. B. Netzschalter und Betriebsanzeige.
BIOS: Basic Input/Output System. Das BIOS des Systems enthält Programme, die in einem Flash-Speicherchip gespeichert sind. Das BIOS steuert Folgendes: <ul style="list-style-type: none">1 Kommunikation zwischen Prozessor und Peripheriegeräten1 Verschiedene Hilfsfunktionen, wie z. B. Systemmeldungen
Bit: Kleinste Informationseinheit, die vom System verarbeitet wird.
Blade: Ein Modul, bestehend aus Prozessor, Speicher und einem Festplattenlaufwerk. Blade-Module werden in einem Gehäuse mit Netzteilen und Lüftern montiert.
BMC: Baseboard Management Controller (Basisplatten-Verwaltungscontroller).
BTU: British Thermal Unit (englische Einheit für die Wärmemenge)
Bus: Ein Leitungssystem zur Informationsübertragung zwischen den Komponenten eines Systems. Das System besitzt einen Erweiterungsbus, über den der Prozessor mit den Controllern der an das System angeschlossenen Peripheriegeräte direkt Daten austauschen kann. Zusätzlich besitzt das System einen Adressbus und einen Datenbus für den Datenaustausch zwischen Prozessor und RAM-Speicher.
C: Celsius
Cache: Ein schneller Speicherbereich, in dem Daten oder Befehle abgelegt werden, um Zugriffszeiten zu verkürzen. Wenn ein Programm von einem Laufwerk Daten anfordert, die bereits im Cache gespeichert sind, sorgt das Datenträger-Cache-Programm dafür, dass diese Daten aus dem RAM und nicht vom Laufwerk abgerufen werden.
CD: Compact Disc. In CD-Laufwerken dient eine optische Leseeinheit zum Lesen der Daten von CD-Datenträgern.
cm: Zentimeter
CMOS: Complementary Metal-Oxide Semiconductor (Komplementär-Metalloxid-Halbleiter; Speicherchip, in dem die Konfigurationsdaten des Systems gespeichert sind)
COMn: Die Gerätenamen der seriellen Schnittstellen des Systems.
Controller: Ein Chip, der die Übertragung von Daten zwischen Prozessor und Speicher bzw. zwischen Prozessor und einem Peripheriegerät steuert.
Coprozessor: Ein Chip, der den Hauptprozessor des Systems bei bestimmten Arbeitsaufgaben entlastet. Ein mathematischer Coprozessor ist beispielsweise für numerische Aufgaben zuständig.
CPU: Central Processing Unit (Zentrale Recheneinheit) Siehe <i>Prozessor</i> .
Datenspiegelung: Datenredundanztechnik, bei der Daten auf einer Gruppe physikalischer Laufwerke gespeichert werden und Duplikate der Daten zusätzlich auf weiteren Laufwerken gespeichert werden. Datenspiegelung ist eine Softwarefunktion. Siehe auch <i>Guarding</i> , <i>integrierte Datenspiegelung</i> , <i>Striping</i> und <i>RAID</i> .
DC: Direct Current (Gleichstrom)
DDR: Double Data Rate. Eine Speichertechnologie, durch die der Datendurchsatz von Speichermodulen verdoppelt werden kann.
DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol. Verfahren zur automatischen Zuweisung von IP-Adressen.
Diagnose: Detaillierte Systemtests.
Dienstprogramm: Ein Programm zur Verwaltung von Systemressourcen (z. B. Speicher, Festplattenlaufwerke oder Drucker).
DIMM: Dual In-line Memory Module (Speichermodul mit zwei Kontaktanschlusssreihen). Siehe auch <i>Speichermodul</i> .
DIN: <i>Deutsche Industrienorm</i>
DMA: Direct Memory Access (Direkter Speicherzugriff). Über DMA-Kanäle können bestimmte Datenübertragungen zwischen RAM und Geräten ohne Beteiligung des Systemprozessors ausgeführt werden.
DMI: Desktop Management Interface. DMI ermöglicht die Verwaltung von Software und Hardware des Systems durch Erfassung von Informationen über die Systemkomponenten (z. B. Betriebssystem, Speicher, Peripheriegeräte, Erweiterungskarten und Systemkennnummer).
DNS: Domain Name System. Ein Verfahren zum Übersetzen von Internet-Domännennamen, wie z. B. www.dell.com in IP-Adressen wie 143.166.83.200.
DRAM: Dynamic Random-Access Memory (Dynamischer Speicher mit wahlfreiem Zugriff). Der RAM-Speicher eines Systems besteht normalerweise nur aus DRAM-Chips.
DVD: Digital Versatile Disc
E/A: Ein-/Ausgabe. Eine Tastatur ist ein Eingabegerät und ein Monitor ein Ausgabegerät. Technisch wird zwischen E/A-Operationen und Rechenoperationen unterschieden.

ECC: Error Checking and Correction (Fehlerüberprüfung und Korrektur)
EEPROM: Electronically Erasable Programmable Read-Only Memory (elektronisch lösch- und programmierbarer Festwertspeicher)
EMC: Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetische Verträglichkeit, EMV)
EMI: Elektromagnetische Störungen
ERA: Embedded Remote Access. ERA ermöglicht Remote- oder Out-of-Band-Zugriff auf Netzwerk-Server über Remote Access Controller.
Erweiterungsbus: Das System ist mit einem Erweiterungsbus ausgestattet, über den der Prozessor direkt mit den Controllern der Peripheriegeräte (wie z. B. NICs) Daten austauschen kann.
Erweiterungskarte: Eine Steckkarte wie z. B. eine Netzwerk- oder eine SCSI-Karte, die in einen Erweiterungssteckplatz auf der Systemplatine eingebaut wird. Durch den Einbau von Erweiterungskarten kann das System gezielt um spezielle Funktionen erweitert werden, zum Beispiel zum Anschluss besonderer Peripheriegeräte.
Erweiterungskartensteckplatz: Ein Anschluss auf der Systemplatine oder eine spezielle Riser-Karte zum Einbau von Erweiterungskarten.
ESE: Elektrostatische Entladung
ESM: Embedded Server Management (Integrierte Serververwaltung)
F: Fahrenheit.
FAT: File Allocation Table (Dateizuordnungstabelle). Die von MS-DOS verwendete Dateisystemstruktur zur Verwaltung und Steuerung der Datenspeicherung. Microsoft® Windows®-Betriebssysteme können wahlweise eine FAT-Dateisystemstruktur verwenden.
Flash-Speicher: Spezielle EEPROM-Chips, die mittels eines auf Diskette befindlichen Dienstprogramms neu programmiert werden können, ohne dafür aus dem System ausgebaut werden zu müssen. Normale EEPROM-Chips können nur mit Hilfe spezieller Geräte neu beschrieben werden.
Formatieren: Vorgang bei dem auf Festplattenlaufwerken oder Disketten eine Struktur zum Speichern von Daten vorbereitet wird. Durch das Formatieren werden alle auf dem jeweiligen Datenträger befindlichen Daten gelöscht.
FSB: Frontside-Bus. Der FSB ist der Datenpfad und die physikalische Schnittstelle zwischen Prozessor und Hauptspeicher (RAM).
ft: Feet (Fuß [Längenmaß])
FTP: File Transfer Protocol (Dateiübertragungsprotokoll)
g: Gramm
G: Schwerkraft
GB: Gigabyte (1024 Megabyte oder 1.073.741.824 Byte). Bei der Angabe von Festplattenkapazitäten werden unter 1 GB meist 1.000.000.000 Byte verstanden.
Gbit: Gigabit (1024 Megabit bzw. 1.073.741.824 Bit)
Gerätetreiber: Ein Programm, über das die Kommunikation des Betriebssystems oder eines anderen Programms mit einem Peripheriegerät gesteuert wird. Einige Gerätetreiber – z. B. Netzwerktreiber – müssen über die Datei <code>config.sys</code> oder als speicherresidente Programme (normalerweise über die Datei <code>autoexec.bat</code>) geladen werden. Andere Treiber müssen jeweils bei Aufruf des Programms geladen werden, für das sie entwickelt wurden.
Geschützter Modus: In diesem Betriebsmodus können Betriebssysteme Folgendes implementieren: <ul style="list-style-type: none"> 1 Speicheradressbereich von 16 MB bis 4 GB 1 Multitasking 1 Virtueller Speicher: Ein Verfahren, um den adressierbaren Speicherbereich durch Verwendung des Festplattenlaufwerks zu vergrößern <p>Die 32-Bit-Betriebssysteme Windows 2000 und UNIX werden im geschützten Modus ausgeführt. MS-DOS kann nicht im geschützten Modus ausgeführt werden.</p>
Grafikmodus: Darstellungsmodus, der durch x horizontale Bildpunkte mal y vertikale Bildpunkte mal z Farben definiert wird.
Gruppe: Im Zusammenhang mit DMI ist mit einer Gruppe eine Datenstruktur gemeint, die Informationen und Attribute zu einer Komponente definiert.
Guarding: Datenredundanztechnik, bei der Daten auf einer Gruppe physikalischer Laufwerke gespeichert werden und auf einem weiteren Laufwerk Paritätsdaten gespeichert werden. Siehe auch <i>Datenspiegelung</i> , <i>Striping</i> und <i>RAID</i> .
h: Hexadezimal. Zahlensystem mit der Basis 16, oft verwendet beim Programmieren zum Bezeichnen von RAM-Speicheradressen und E/A-Speicheradressen von Geräten. Im Text werden Hexadezimalzahlen oft durch ein nachfolgendes <i>h</i> gekennzeichnet.
Headless-System: Ein System oder ein Gerät, das ohne Tastatur, Maus oder Monitor betrieben werden kann. Normalerweise werden Headless-Systeme über ein Netzwerk mit Hilfe eines Webbrowsers verwaltet.
Host-Adapter: Host-Adapter vermitteln die Kommunikation zwischen System-Bus und den Controllern von Peripheriegeräten. Bei Festplattenlaufwerk-Controller-Subsystemen sind Host-Adapter-Schaltkreise bereits integriert. Um einen SCSI-Erweiterungsbus im System zu installieren, muss der entsprechende Host-Adapter installiert oder angeschlossen werden.
HZ: Hertz
ID: Identifikation
IDE: Integrated Drive Electronics. Standardschnittstelle zwischen Systemplatine und Massenspeichergeräten.
Integrierte Spiegelung: Bietet gleichzeitige physikalische Datenspiegelung für zwei Laufwerke. Die integrierte Datenspiegelungsfunktion wird von der Systemhardware bereitgestellt. Siehe auch <i>Datenspiegelung</i> .
Interner Prozessorcaché: Befehls- und Datencache, der in den Prozessor integriert ist.
IP: Internet Protocol (Internet-Protokoll)
IPX: Internet Package Exchange (ein Netzwerk-Übertragungsprotokoll)
IRQ: Interrupt Request (Unterbrechungsanforderung). Vor dem Senden bzw. Empfangen von Daten durch ein Peripheriegerät wird ein Signal über eine IRQ-Leitung zum Prozessor geleitet. Jeder Peripherieverbindung muss eine IRQ-Nummer zugewiesen werden. Zwei Geräte können sich die gleiche IRQ-Zuweisung teilen, sie aber nicht gleichzeitig nutzen.
Jumper: Jumper sind kleine Blöcke mit mindestens zwei Kontaktstiften, die auf Leiterplatten montiert sind. Plastikstecker mit einem Draht werden auf die Kontaktstifte gesetzt. Dadurch wird eine elektrische Verbindung und ein zugehöriger Schaltzustand auf der Leiterplatte hergestellt.
K: Kilo (1000)
KB/s: Kilobyte pro Sekunde
KB: Kilobyte (1024 Byte)
kbit/s: Kilobit pro Sekunde
kbit: Kilobit (1024 Bit)

kg: Kilogramm (1000 Gramm)
kHz: Kilohertz
KMM: Keyboard/Monitor/Mouse (Tastatur/Monitor/Maus)
Komponente: Im Zusammenhang mit DMI sind werden DMI-kompatible Betriebssysteme, Computersysteme, Erweiterungskarten und Peripheriegeräte als Komponenten bezeichnet. Jede Komponente besteht aus Gruppen und Attributen, die für diese Komponente als relevant definiert werden.
Konventioneller Speicher: Die ersten 640 KB des RAM. Konventioneller Speicher befindet sich in allen Systemen. MS-DOS®-Programme können nur im konventionellen Speicher ausgeführt werden, wenn sie nicht speziell programmiert wurden.
KVM: Keyboard/Video/Mouse (Tastatur/Video/Maus). Mit einem KVM-Umschalter können mehrere Systeme mit einem Monitor, einer Tastatur und einer Maus betrieben werden.
LAN: Local Area Network (lokales Netzwerk). Ein LAN ist normalerweise auf das gleiche oder einige benachbarte Gebäude beschränkt, wobei alle Geräte in einem Netzwerk durch Verkabelung fest miteinander verbunden sind.
lb: US-Pfund (454 Gramm)
LCD: Liquid Crystal Display (Flüssigkristallanzeige)
LED: Light-Emitting Diode (Leuchtdiode). Ein elektronisches Bauteil, das leuchtet, wenn es von einem elektrischen Strom durchflossen wird.
Linux: Ein UNIX® ähnliches Betriebssystem, das auf verschiedenen Hardwaresystemen ausgeführt werden kann. Linux ist Open-Source-Software, die kostenlos erhältlich ist. Eine vollständige Distribution von Linux mit technischem Support und Schulung ist jedoch nur gegen eine Gebühr von Anbietern wie z. B. Red Hat Software erhältlich.
Local Bus: Für ein System mit Local Bus-Erweiterungsfähigkeit können bestimmte Peripheriegeräte wie z. B. die Grafikkarte so ausgelegt werden, dass sie wesentlich schneller arbeiten als mit einem herkömmlichen Erweiterungsbus (siehe auch <i>Bus</i>).
LVD: Low Voltage Differential (Niederspannungsdifferential)
m: Meter
mA: Milliampere
MAC-Adresse: Media Access Control-Adresse. Eindeutige Hardwareerkennung eines Systems in einem Netzwerk.
mAh: Milliamperestunden
MB/s: Megabyte pro Sekunde
MB: Megabyte (1.048.576 Byte). Bei der Angabe von Festplattenkapazitäten werden unter 1 MB meist 1.000.000 Byte verstanden.
Mbit/s: Megabit pro Sekunde
Mbit: Megabit (1.048.576 Bit)
MBR: Master Boot Record
MHz: Megahertz
mm: Millimeter
ms: Millisekunden
MS-DOS®: Microsoft Disk Operating System (ein einfaches Betriebssystem)
NAS: Network Attached Storage (Netzwerkverbundener Speicher). NAS ist eines der Konzepte zur Implementierung von freigegebenem Speicher in einem Netzwerk. NAS-Systeme verfügen über eigene Betriebssysteme, integrierte Hardware und Software, die für bestimmte Speicheranforderungen optimiert sind.
NIC: Network Interface Controller (Netzwerkkarte). Integrierter Netzwerkkontroller oder Erweiterungskarte, über die eine Verbindung zu einem Netzwerk (z. B. LAN) hergestellt werden kann.
NMI: Nonmaskable Interrupt. Ein NMI wird bei Hardwarefehlern von einem Gerät an den Prozessor gesendet.
ns: Nanosekunde
NTFS: NT File System. Dateisystem, das mit dem Betriebssystem Windows 2000 verwendet werden kann.
NVRAM: Nonvolatile Random Access Memory. Speicher, dessen Inhalt beim Abschalten des Systems nicht verloren geht. NVRAM wird benutzt, um das Datum, die Uhrzeit und die Systemkonfigurationsdaten zu speichern.
Parität: Redundante Information, die einem Block von Informationen zugeordnet ist.
Partition: Ein Festplattenlaufwerk kann in mehrere physische Bereiche aufgeteilt werden, so genannte <i>Partitionen</i> . Dazu dient z. B. der Befehl fdisk . Auf jeder Partition können mehrere logische Laufwerke eingerichtet werden. Jedes logische Laufwerk muss mit dem Befehl format formatiert werden.
PCI: Peripheral Component Interconnect. Ein Standard für die Local Bus-Implementierung.
PDU: Power Distribution Unit. Eine PDU ist eine Stromquelle mit mehreren Stromausgängen, die Server und Speichersysteme in einem Rack mit Strom versorgt.
Peripheriegerät: Ein internes oder externes Gerät (z. B. ein Diskettenlaufwerk oder eine Tastatur), das mit dem System verbunden ist.
PGA: Pin Grid Array. Eine Prozessorsockel, der den Ausbau des Prozessor-Chips erlaubt.
Pixel: Einzelner Punkt auf einem Bildschirm. Pixel werden in Zeilen und Spalten zu ganzen Bildern zusammengestellt. Die Videoauflösung wird durch die Anzahl der horizontalen und vertikalen Bildpunkte ausgedrückt (z. B. 640 × 480 Pixel).
POST: Power-On Self-Test. Nach dem Einschalten des Systems wird zuerst ein POST durchgeführt, der Systemkomponenten wie RAM und Festplattenlaufwerke testet, bevor das Betriebssystem geladen wird.
Prozessor: Der primäre Rechenchip im Innern des Systems, der die Auswertung und Ausführung von arithmetischen und logischen Funktionen steuert. Wenn Software für einen bestimmten Prozessortyp geschrieben wurde, muss sie normalerweise umgeschrieben werden, wenn sie mit anderen Prozessortypen funktionieren soll. <i>CPU</i> ist ein Synonym für Prozessor.
PS/2: Personal System/2
PXE: Preboot eXecution Environment. Eine Möglichkeit zum Starten von Systemen über ein LAN (ohne Festplattenlaufwerk oder startfähige Diskette).
RAC: Remote Access Controller (Remote-Zugriff-Controller)
RAID: Redundant Array of Independent Disks. Eine Datenredundanztechnik. Zu den gebräuchlichen RAID-Implementierungen zählen RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 und RAID 50. Siehe auch <i>Guarding</i> , <i>Datenspiegelung</i> und <i>Striping</i> .
RAM: Random Access Memory. Der primäre temporäre Speicher des Systems für Befehle und Daten. Alle im RAM abgelegten Daten und Befehle gehen beim Ausschalten des Systems verloren.
RAS: Remote Access Service. Dieser Dienst ermöglicht Anwendern des Betriebssystems Windows vom System aus über ein Modem den Remote-Zugriff auf

ein Netzwerk.
Readme-Datei: Eine Textdatei (meistens im Lieferumfang von Software oder Hardware enthalten), die ergänzende oder aktualisierte Informationen zur Dokumentation des Produkts enthält.
ROM: Read-Only Memory (Festwertspeicher). Einige der für den Einsatz des Systems wesentlichen Programme befinden sich im ROM. Der Inhalt eines ROM-Chips geht auch nach Ausschalten des Systems nicht verloren. Im ROM gespeichert sind zum Beispiel die Startroutine des Systems und der POST.
ROMB: RAID auf der Hauptplatine
RTC: Real Time Clock (integrierte Systemuhr)
s: Sekunde
SATA: Serial Advanced Technology Attachment. Standardschnittstelle zwischen Systemplatine und Massenspeichergeräten.
Schreibgeschützte Datei: Eine schreibgeschützte Datei kann weder bearbeitet noch gelöscht werden.
SCSI: Small Computer System Interface. E/A-Busschnittstelle mit höheren Datenübertragungsraten als herkömmliche Schnittstellen.
SDRAM: Synchronous Dynamic Random Access Memory (Synchroner, dynamischer Direktzugriffsspeicher)
Serielle Schnittstelle: E/A-Schnittstelle, die meistens dazu verwendet wird, ein Modem an ein System anzuschließen. Die serielle Schnittstelle ist normalerweise an Ihrer 9-poligen Buchse zu erkennen.
Service-Kennnummer: Ein Strichcodeaufkleber am System. Der Code dient bei Kundendienstanfragen zur Identifizierung des Systems.
Signaltoncode: Eine Diagnosemeldung in Form eines Signaltonmusters, das über den Lautsprecher des Systems ausgegeben wird. Ein Signalton, gefolgt von einem zweiten Signalton und dann einer Folge von drei Signaltonen, ist z. B. der Signaltoncode 1-1-3.
SMART: Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology. Technologie, mit der Festplattenlaufwerke Fehler und Ausfälle an das System-BIOS melden können, das dann eine entsprechende Fehlermeldung auf dem Bildschirm anzeigt.
SMP: Symmetrisches Multiprocessing. SMP ist ein Verfahren, bei dem mindestens zwei Prozessoren mit hoher Datenrate miteinander verbunden sind, und von einem Betriebssystem gesteuert werden. Dabei hat jeder Prozessor gleichen Zugriff auf E/A-Geräte.
SNMP: Simple Network Management Protocol. SNMP ist eine Industriestandardschnittstelle, mit der Netzwerkadministratoren Workstations im Fernzugriff überwachen und verwalten können.
Speicher: Ein Bereich im System, in dem Daten gespeichert werden. Ein System kann verschiedene Speicherarten enthalten, z. B. integrierter Speicher (ROM und RAM) sowie Speichererweiterungsmodule (DIMMs).
Speicheradresse: Adresse im RAM-Speicher, üblicherweise als Hexadezimalzahl angegeben.
Speichermodul: Eine kleine Leiterplatte, die auf die Systemplatine aufgesteckt wird, und DRAM-Chips enthält.
Startfähige Diskette: Eine Diskette, mit der Sie das System starten können, wenn ein Start von der Festplatte nicht möglich ist.
Startroutine: Ein Programm, das beim Starten des Systems den gesamten Speicher löscht, Geräte initialisiert und das Betriebssystem lädt. Solange das Betriebssystem noch reagiert, können Sie das System durch Drücken der Tastenkombination <Strg><Alt><Entf> neu starten (auch <i>Warmstart</i> genannt). Anderenfalls müssen Sie durch Drücken der <i>Reset</i> -Taste bzw. durch Aus- und erneutes Einschalten das System neu starten.
Striping: Beim Festplatten-Striping werden Daten auf Teilbereichen von mindestens drei Festplatten eines Array geschrieben. Jeder Stripe verwendet dabei die gleiche Menge an Speicherplatz auf den einzelnen Festplatten. Ein virtuelles Laufwerk kann verschiedene Stripes auf derselben Anordnung von Array-Laufwerken verwenden. Siehe auch <i>Guarding</i> , <i>Datenspiegelung</i> und <i>RAID</i> .
SVGA: Super Video Graphics Array. VGA und SVGA sind Videostandards für Grafikkarten, die sich im Vergleich zu früheren Standards durch höhere Auflösungen und größere Farbtiefe auszeichnen.
System.ini-Datei: Startdatei für das Betriebssystem Windows. Beim Starten von Windows wird zuerst die Datei system.ini gelesen, um die verschiedenen Optionen für die Windows-Betriebsumgebung festzulegen. In der Datei system.ini wird unter anderem festgehalten, welche Video-, Maus- und Tastatortreiber für Windows installiert sind.
Systemdiskette: Siehe <i>Startfähige Diskette</i> .
Systemkennnummer (Asset Tag): Ein eindeutiger Code, der dem System meistens von einem Systemadministrator zu Sicherheits- und Verwaltungszwecken zugewiesen wird.
Systemkonfigurationsdaten: Im Speicher abgelegte Daten, die dem System mitteilen, welche Hardware installiert ist und wie das System für den Betrieb konfiguriert sein sollte.
Systemplatine: Hauptplatine eines Systems, die in der Regel den Großteil der integrierten Bauteile, z. B. Prozessor, RAM, Controller für Peripheriegeräte und verschiedene ROM-Chips enthält.
System-Setup-Programm: Ein BIOS-basiertes Programm, mit dem die Hardware des Systems konfiguriert und der Systembetrieb an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden kann. Zum Beispiel können Einstellungen zur Energieverwaltung und Kennwörter festgelegt werden. Da das System-Setup-Programm im NVRAM gespeichert ist, bleiben alle Einstellungen unverändert, bis sie erneut geändert werden.
Systemspeicher: Siehe <i>RAM</i> .
Tastenkombination: Ein Befehl, für den mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen (beispielsweise <Strg><Alt><Entf>).
TCP/IP: Transmission Control Protocol / Internet Protocol (Datenübertragungsprotokoll in Netzwerken)
Terminierung: Bestimmte Geräte (wie z. B. das letzte Gerät am Ende eines SCSI-Kabels) müssen mit einem Abschlusswiderstand versehen werden, um Reflexionen und Störsignale im Kabel zu verhindern. 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.
U/min: Umdrehungen pro Minute
UL: Underwriters Laboratories Inc. ist eine unabhängige, gemeinnützige Test- und Zertifizierungs-Organisation, die Produkte auf ihre Sicherheit hin testet.
Umgebungstemperatur: Temperatur in dem Bereich oder Raum, in dem sich das System befindet.
UNIX: UNiplexed Information and Computing System. UNIX, der Vorläufer von Linux, ist ein Betriebssystem, das in der Programmiersprache C geschrieben wurde.
Uplink-Schnittstelle: Eine Schnittstelle bei einem Netzwerk-Hub oder -Switch, über die weitere Hubs oder Switches ohne Cross-Over-Kabel angeschlossen werden können.
USB: Universal Serial Bus (Universeller Serieller Bus). An USB-Anschlüsse können USB-kompatible Geräte, wie z. B. Mäuse und Tastaturen angeschlossen werden. USB-Geräte können während des Systembetriebs angeschlossen und getrennt werden.
USV: Unterbrechungsfreie Stromversorgung. Ein akkubetriebenes Gerät, das bei Stromausfall automatisch die Stromversorgung des Systems übernimmt.
UTP: Unshielded Twisted Pair. Eine Kabeltyp zum Verbinden von Geräten mit einem Telefonanschluss.
V: Volt
VAC: Volt Alternating Current (Volt Wechselstrom)
VDC: Volt Direct Current (Volt Gleichstrom)

<p>Verzeichnis: Mit Hilfe von Verzeichnissen (Ordern) können Dateien auf einer Festplatte in einer hierarchischen Struktur (ähnlich der eines umgekehrten Baumes) organisiert werden. Jedes Laufwerk verfügt über ein Stammverzeichnis. Weitere Verzeichnisse, die innerhalb des Stammverzeichnisses liegen, werden <i>Unterverzeichnisse</i> genannt. Auch innerhalb von Unterverzeichnissen können weitere Verzeichnisse liegen.</p>
<p>VGA: Video Graphics Array. VGA und SVGA sind Videostandards für Grafikkarten, die sich im Vergleich zu früheren Standards durch höhere Auflösungen und größere Farbtiefe auszeichnen.</p>
<p>Videoadapter: Schaltkreise, die in Verbindung mit dem Monitor für die Bilddarstellung sorgen. Videoadapter können in die Systemplatine integriert sein. Es kann sich aber auch um eine Erweiterungskarte handeln, die in einem Erweiterungssteckplatz eingebaut ist.</p>
<p>Videoauflösung: Die Videoauflösung wird durch die Anzahl der horizontalen und vertikalen Bildpunkte ausgedrückt (z. B. 800 × 600 Pixel). Um ein Programm mit einer bestimmten Grafikauflösung wiederzugeben, müssen die entsprechenden Videotreiber installiert sein und der Monitor muss die gewünschte Auflösung unterstützen.</p>
<p>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 (diese ist jedoch auch von den Videotreibern und vom Monitor abhängig).</p>
<p>Videotreiber: Ein Treiber, mit dem Grafikmodus-Anwendungsprogramme und Betriebssysteme mit einer bestimmten Auflösung und Farbenzahl dargestellt werden können. Videotreiber müssen in der Regel auf den im System installierten Videoadapter abgestimmt sein.</p>
<p>W: Watt</p>
<p>Wh: Wattstunde</p>
<p>Win.ini-Datei: Eine Startdatei für das Betriebssystem Windows. Bei Aufruf des Windows-Betriebssystems wird die Datei win.ini gelesen, um die verschiedenen Optionen für die Windows-Betriebsumgebung festzulegen. In der Datei win.ini gibt es normalerweise auch Abschnitte, die optionale Einstellungen für auf dem Festplattenlaufwerk installierte Windows-Anwendungsprogramme festlegen.</p>
<p>Windows 2000: Ein integriertes und vollständiges Windows-Betriebssystem, das kein MS-DOS benötigt, und erweiterte Betriebssystemleistung, verbesserte Benutzerfreundlichkeit, erweiterte Workgroup-Funktionen, sowie vereinfachte Dateiverwaltung und vereinfachtes Browsing bietet.</p>
<p>Windows Powered: Ein Windows-Betriebssystem, das für die Verwendung bei NAS-Systemen entwickelt wurde. Bei NAS-Systemen hat das Windows Powered-Betriebssystem die Aufgabe eines Dateidienstes für Netzwerkclients.</p>
<p>Windows Server 2003: Eine Reihe von Microsoft Software-Technologien, die eine Softwareintegration mit Hilfe von XML-Web-Diensten ermöglichen. XML-Web-Dienste sind kleine, wiederverwendbare Anwendungen, die in der Sprache XML geschrieben wurden und mit denen Daten auch zwischen Quellen ausgetauscht werden können, zwischen denen sonst keine Verbindung besteht.</p>
<p>XML: Extensible Markup Language. XML ist eine Beschreibungssprache, mit der systemübergreifende Datenformate erstellt werden können. Das Format und die Daten können im WWW, in Intranets und auf andere Weise gemeinsam mit anderen Benutzern verwendet werden.</p>
<p>ZIF: Zero Insertion Force (Einbau ohne Kraftaufwand)</p>

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

Dell™ PowerEdge™ 1800-Systeme Benutzerhandbuch

Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, die Ihnen die Arbeit mit dem Computer erleichtern.
 -  **HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.
 -  **WARNUNG:** **VORSICHT weist auf mögliche Sach- und Personenschäden oder Lebensgefahr hin.**
-

Abkürzungen und Akronyme

Eine vollständige Liste der vorkommenden Abkürzungen und Akronyme finden Sie im Glossar.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
© 2004 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Reproduktion dieses Dokuments in jeglicher Form ohne schriftliche Genehmigung von Dell Inc. ist streng verboten.

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL*-Logo, *PowerEdge* und *Dell OpenManage* sind Marken der Dell Inc.; *Intel* ist eine eingetragene Marke und *Xeon* ist eine Marke der Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows* und *MS-DOS* sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation; *Novell* und *NetWare* sind eingetragenes Marken der Novell, Inc.; *Red Hat* ist eine eingetragene Marke der Red Hat, Inc.; *UNIX* ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Andere in diesem Dokument möglicherweise verwendete Marken und Handelsbezeichnungen sind unter Umständen Marken und Namen der entsprechenden Firmen oder ihrer Produkte. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

[Zurück zum Inhalt](#)