

Dell™ PowerEdge™ 2850-Systeme Benutzerhandbuch

[Systemüberblick](#)

[Dell OpenManage Server Assistant verwenden](#)

[System-Setup-Programm verwenden](#)




[Technische Daten](#)

[Konsolenumleitung verwenden](#)

[Glossar](#)

Modell EMS

Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtshinweise

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

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.**

Eine 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*, *MS DOS* und *Windows* 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 der 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. Mai 2004

[Zurück zum Inhalt](#)

Technische Daten

Dell™ PowerEdge™ 2850-Systeme Benutzerhandbuch

Prozessor	
Prozessortyp	Bis zu zwei Intel® Xeon™ Prozessoren mit einer Taktrate von mindestens 2,8 GHz
Taktrate des Frontside-Bus	800 MHz
L2 Cache	mindestens 1 MB interner Cache

Erweiterungsbuss	
Bustyp	PCI-X, PCI-Express
Erweiterungssteckplätze über Riser-Kartenträger	
PCI-X	Ein Steckplatz mit 3,3 V, 64 Bit, 100-MHz oder drei Steckplätze mit 3,3 V, 64 Bit, 133-MHz
PCI Express	Ein Steckplatz mit x4-Bandbreite Ein Steckplatz mit x8-Bandbreite

Speicher	
Architektur	Registrierte 144-Bit-ECC, PC2-3200 DDR2-SDRAM-DIMMs mit Zwei-Wege-Interleaving, mit 400-MHz-Nenntaktrate
Speichermodulesockel	6 x 240-polig
Speichermodule-Kapazitäten	256 MB, 512 MB, 1 GB, 2 GB oder 4 GB (wenn verfügbar)
RAM (Minimum)	256 MB (ein 256-MB-Modul)
RAM (Maximum)	16 GB

Laufwerke	
SCSI-Festplattenlaufwerke	bis zu sechs interne, hot-plug-fähige 1-Zoll-Ultra320-SCSI
Diskettenlaufwerk	ein 3,5 Zoll, 1,44 MB (optional) externes USB-Laufwerk 3,5 Zoll, 1,44 MB (optional)
Optisches Laufwerk	ein IDE-CD oder -DVD-Laufwerk (optional) externes USB-CD-Laufwerk (optional)
Flash-Laufwerk	Externes USB-Laufwerk (optional)

Anschlüsse	
Extern zugänglich	
Zurück	
NIC	Zwei RJ-45 (für integrierte 1-Gigabit-NICs)
PS/2-Tastatur	6-poliger Mini-DIN-Anschluss
PS/2-kompatible Maus	6-poliger Mini-DIN-Anschluss
Seriell	9-polig, DTE, 16550-kompatibel
USB	Zwei 4-polige, USB-2.0-konform
Video	VGA, 15-polig
Vorderseite	
Video	VGA, 15-polig
USB	Zwei 4-polige, USB-2.0-konform
Intern zugänglich	
SCSI-Kanäle	Zwei 68-polige U320 SCSI

Video	
-------	--

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

Stromversorgung	
Wechselstromversorgung (über Netzteil)	
Wattleistung	700 W
Spannung	84-264 V, autom. Wechselspannungs- Bereichseinstellung, 47-63 Hz, 10,1 A
Wärmeabstrahlung	Maximal 2388 BTU/h
Maximaler Einschaltstrom	Unter typischen Leitungsbedingungen und über den gesamten System-Umgebungsbereich kann der Einschaltstrom pro Netzteil (über einen Zeitraum von 10 ms oder weniger) 25 A erreichen.
Batterien	
Systembatterie	CR 2032, 3,0-V-Lithium-Ionen-Knopfzelle
ROMB-Batterie (optional)	4,1 V Lithium-Ionen

Maße und Gewicht	
Höhe	8,656 cm
Breite	44,7 cm
Tiefe	75,68 cm
Gewicht (maximale Konfiguration)	26,76 kg

Umgebung	
ANMERKUNG: Weitere Informationen über Umgebungswerte für spezifische Systemkonfigurationen finden Sie unter www.dell.com/environmental_datasheets.	
Temperatur	
Betrieb	10° bis 35°C
Lagerung	-40° bis 65°C
Relative Luftfeuchtigkeit	
Betrieb	8 % bis 85 % (nicht-kondensierend) mit einem Anstieg der Luftfeuchtigkeit von 10 % pro Stunde
Lagerung	5% bis 95% (nicht kondensierend)
Maximale Erschütterung	
Betrieb	0,25 G bei 3–200 Hz über 15 Min.
Lagerung	0,5 G bei 3–200 Hz über 15 Min.
Maximale Stoßeinwirkung	
Betrieb	Ein ausgeführter Stoß von 41 G in der positiven z-Achse (ein Stoß auf jeder Seite des Systems) über einen Zeitraum von bis zu 2 ms.
Lagerung	Sechs hintereinander ausgeführte Stöße von 71 G in den positiven und negativen X-, Y- und Z- Achsen (ein Stoß auf jeder Seite des Systems) über einen Zeitraum von bis zu 2 ms.
Höhe über NN	
Betrieb	-16 bis 3048 m
Lagerung	-16 bis 10.600 m

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

Konsolenumleitung verwenden

Dell™ PowerEdge™ 2850-Systeme Benutzerhandbuch

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

Die Konsolenumleitung ermöglicht es, ein lokales Host-System von einem entfernten Client-System aus zu verwalten, indem die Tastatureingabe und die Textausgabe über eine serielle Schnittstelle umgeleitet werden. Die Grafikausgabe kann nicht umgeleitet werden. Die Konsolenumleitung kann z. B. für Aufgaben wie die Konfiguration von BIOS- oder RAID-Einstellungen verwendet 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 verwaltendes Host-System ausgewählt werden.

Dieser Abschnitt beschreibt die einfachste mögliche Verbindung: die direkte Verbindung der seriellen Schnittstellen zweier Systeme über ein serielles Nullmodemkabel.

Hardwareanforderungen

- 1 Eine verfügbare serielle Schnittstelle (COM) am Host-System
- 1 Eine verfügbare serielle Schnittstelle (COM) am Client-System

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

- 1 Ein serielles Nullmodemkabel, über das das Host-System mit dem Client-System verbunden wird.

Softwareanforderungen

- 1 VT100/220- oder ANSI-Terminal-Emulation mit einer Fenstergröße von 80 x 25 Zeichen.
- 1 9600 kbit/s, 19,2 kbit/s, 57,6 kbit/s oder 115,2 kbit/s über serielle (COM) Schnittstellen.
- 1 Fähigkeit zur Erstellung von Tastaturbefehlsmakros (empfohlen).


Alle Versionen des Betriebssystems Microsoft® Windows® enthalten die Terminal-Emulationssoftware Hilgraeve's HyperTerminal. Die enthaltene Version stellt jedoch viele während der Konsolenumleitung erforderliche Funktionen nicht zur Verfügung. Rüsten Sie deshalb entweder auf HyperTerminal Private Edition 6.1 oder höher auf oder verwenden Sie eine andere Terminal-Emulationssoftware.

Host-System konfigurieren

Die Konsolenumleitung wird durch das System Setup-Programm auf dem lokalen Host-System konfiguriert (Informationen hierzu finden Sie unter [Fenster Console Redirection \(Konsolenumleitung\)](#) in System-Setup-Programm verwenden). Auf dem Bildschirm **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 der Konfiguration des Host-Systems müssen die Schnittstellen- und Terminal-Einstellungen für das Client- (Remote-) System konfiguriert werden.

 **ANMERKUNG:** Die in diesem Abschnitt aufgeführten Beispiele setzen voraus, dass Sie die Aufrüstung auf Hilgraeve HyperTerminal Private Edition 6.1 oder eine spätere Version vorgenommen haben. Wenn Sie eine andere Terminal-Emulationssoftware verwenden, konsultieren Sie die Dokumentation zu dieser Software.

Serielle Schnittstelle konfigurieren

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **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 Dropdownmenü **Verbinden mit** einen verfügbaren COM-Anschluss aus und klicken Sie dann auf **OK**.

Nachdem Sie einen verfügbaren COM-Anschluss ausgewählt haben, wird das Eigenschaftenfenster des COM-Anschlusses angezeigt.

4. Konfigurieren Sie den Anschluss mit den folgenden Einstellungen:
 - 1 Stellen Sie **Bits pro Sekunde** ein.
Die Konsolenumleitung unterstützt nur 9600 kbit/s, 19,2 kbit/s, 57,6 kbit/s oder 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**, dann auf **Eigenschaften** und schließlich auf das Register **Einstellungen**.
2. Stellen Sie sicher, dass das Feld **Belegung der Funktions-, Pfeil- und Strg-Tasten gemäß** 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 **Terminal Setup** (Terminalkonfiguration).
Es wird eine Einstellung für die Anzahl der Zeilen und Spalten eingeblendet.
6. Verändern Sie die Anzahl an Reihen von **24** auf **25**, und belassen Sie die Anzahl an Spalten bei **80**.
Wenn Sie diese Einstellungen nicht vorfinden, muss die Terminal-Emulationssoftware erweitert werden.
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](#)) ist es möglich, ein Host-System über die Konsolenumleitung neu zu starten oder seine Konfigurationseinstellungen zu ändern.

1. Starten Sie das Host-System mit Hilfe des Client-Systems neu.
Anleitungen finden Sie unter [Besondere Tastenfunktionen konfigurieren](#).
2. Wenn das Host-System startet, verwenden Sie die Konsolenumleitung für folgende Aufgaben:
 - 1 System-Setup-Programm aufrufen.
 - 1 SCSI-Setup-Menüs aufrufen.
 - 1 Firmware und BIOS aktualisieren (System aktualisieren).
 - 1 Dienstprogramme auf der Dienstprogrammpartition ausführen.

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


Besondere Tastenfunktionen konfigurieren

Die Konsolenumleitung verwendet die Terminalemulationen ANSI oder VT 100/220, die auf die ASCII-Basiszeichen beschränkt sind. Funktionstasten, Pfeiltasten und Steuerungstasten stehen im ASCII-Zeichensatz nicht zur Verfügung und die meisten Dienstprogramme erfordern Funktionstasten und Steuerungstasten für allgemeine Vorgänge. Sie können Funktions- oder Steuertasten jedoch emulieren, indem Sie besondere Tastenfolgen, die so genannten Escape-Sequenzen, verwenden.

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

Erstellen Sie ein Makro 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, <Einfügen> vor <Esc> zu drücken, um zu signalisieren, dass Sie eine Escape-Sequenz senden und nicht das Dialogfeld verlassen wollen. Wenn diese Funktion nicht verfügbar ist, müssen Sie HyperTerminal aufrüsten.


 **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	Terminalemulation
<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
<Startseite>	<Esc><[><1><-> <Esc><h>	VT 220 ANSI
<Ende>	<Esc><[><4><-> <Esc><k>	VT 220 ANSI
<Entfernen>	<Esc><[><3><-> <Esc><->	VT 220 ANSI
<Entfernen>	<Esc><[><3><-> <Esc><->	VT 220 ANSI
<Bild nach oben>	<Esc><[><5><-> <Esc><Umschalttaste><?>	VT 220 ANSI
<Bild nach unten>	<Esc><[><6><-> <Esc></>	VT 220 ANSI
<Umschalttaste><Tab>	<Esc><[><Z> <Esc><[><0><Z> <Esc><[><Umschalttaste><z>	VT 100 VT 220 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 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](#)

Systemüberblick

Dell™ PowerEdge™ 2850-Systeme Benutzerhandbuch

- [Anzeigen auf der optionalen Blende](#)
- [Anzeigen und Merkmale der Frontblende](#)
- [Anzeigen und Merkmale der Rückseite](#)
- [Netzanzeigecodes](#)
- [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.

Anzeigen auf der optionalen Blende

In die optionale Sicherungssystemblende sind blaue und gelbe Systemstatusanzeigen eingebaut. Die blaue Anzeige leuchtet auf, wenn das System richtig funktioniert. Die gelbe Anzeige leuchtet auf, wenn das System auf Grund eines Problems mit den Netzteilen, mit den Lüftern, mit der Systemtemperatur oder mit den 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

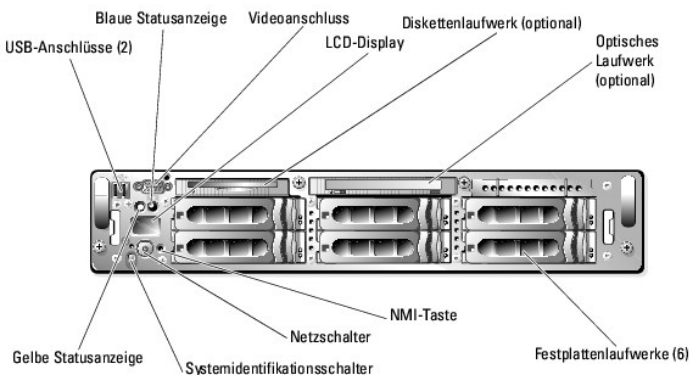
Blaue Anzeige	Gelbe Anzeige	Beschreibung
Aus	Aus	Das System wird nicht mit Strom versorgt.
Aus	Blinkend	Das System hat einen Fehler erkannt. Weitere Informationen finden Sie in der <i>Anleitung zur Installation und Fehlersuche</i> .
An	Aus	Der Strom ist eingeschaltet und das System ist betriebsbereit.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

ANMERKUNG: Während der Identifizierung des Systems blinkt die blaue Anzeige, obwohl 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 1-1](#) zeigt die Steuerelemente, Anzeigen und Anschlüsse, die sich hinter der optionalen Frontblende des Systems befinden. Die Merkmale der Frontblende werden in [Tabelle 1-2](#) erläutert.

Abbildung 1-1. Anzeigen und Merkmale der Frontblende



ANMERKUNG: Die Festplattenlaufwerksschächte sind von 0 bis 5 durchnummeriert (beginnend mit dem unteren Laufwerk ganz links)

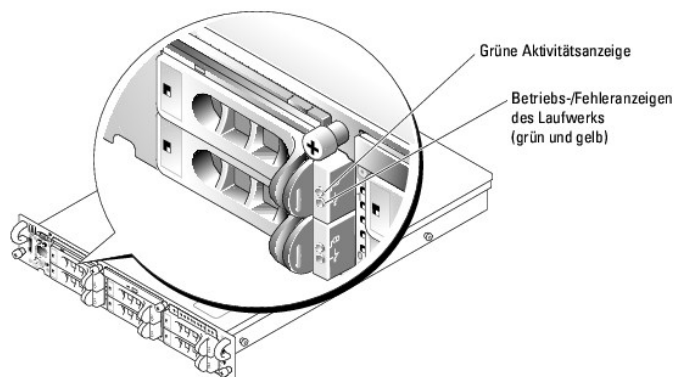
Tabelle 1-2. LED-Anzeigen, Tasten und Anschlüsse der Frontblende

Anzeige, Schalter oder Anschluss	Symbol	Beschreibung
Blaue Systemstatusanzeige		Funktioniert nicht, wenn die optionale Blende abgenommen wurde. Die Statusanzeige erfolgt über das LCD-Display.
Gelbe Systemstatusanzeige		Funktioniert nicht, wenn die optionale Blende abgenommen wurde. Die Statusanzeige erfolgt über das LCD-Display.
LCD-Display		<p>Zeigt die System-ID, Statusinformationen und Fehlermeldungen des Systems an.</p> <p>Während des regulären Systembetriebs ist das LCD-Display erleuchtet. Bei einer über die Systemverwaltungssoftware oder die Identifikationsschaltflächen auf der Vorder- und Rückseite veranlassten Systemidentifikation blinkt das LCD-Display blau.</p> <p>Wenn das System auf Grund eines Problems mit den Netzteilen, mit den Lüftern, mit der Systemtemperatur oder mit den Festplattenlaufwerken überprüft werden muss, leuchtet das LCD-Display gelb.</p> <p>ANMERKUNG: Ist das System an den Netzstrom angeschlossen und es wurde ein Fehler festgestellt, blinkt das LCD-Display auch dann gelb, wenn das System nicht eingeschaltet ist.</p>
Netzstromanzeige, Netzschalter	⏻	<p>Die Netzstromanzeige leuchtet, bei eingeschaltetem System Strom. Sie blinkt, wenn das System mit Strom versorgt wird, aber nicht eingeschaltet ist.</p> <p>Der Netzschalter steuert die Gleichstrom-Stromzufuhr zum System.</p> <p>ANMERKUNG: Wenn Sie das System über den Netzschalter ausschalten und das System ein ACPI-konformes Betriebssystem ausführt, kann das System ordnungsgemäß herunterfahren, bevor die Stromzufuhr unterbrochen wird. Wenn das System kein ACPI-konformes Betriebssystem ausführt, wird die Stromzufuhr sofort nach dem Drücken des Netzschalters unterbrochen.</p>
Systemidentifikationsschalter	ⓘ	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	🔌	Verbindet USB 2.0-konforme Geräte mit dem System.
NMI-Taste	🔊	<p>Dient dazu, Softwareprobleme und Fehler von Gerätetreibern zu beheben, wenn bestimmte Betriebssysteme benutzt werden. Diese Taste kann beispielsweise mit Hilfe des Endes einer Büroklammer betätigt werden.</p> <p>Verwenden Sie die Taste nur dann, wenn Sie durch qualifizierte Support-Mitarbeiter dazu aufgefordert werden oder die Dokumentation entsprechenden Anweisungen enthält.</p>
Videoanschluss	📺	Verbindet einen Monitor mit dem System.

Signale der SCSI-Festplattenlaufwerksanzeige

Wenn RAID aktiviert ist, informieren zwei Anzeigen an jedem SCSI-Festplattenlaufwerk über den Status des betreffenden Laufwerks. RAID kann entweder über die ROMB (=RAID on Motherboard)-Funktion der Riser-Karte oder durch Anschließen einer RAID-Karte an die Rückwandplatine aktiviert werden. Siehe [Abbildung 1-2](#) und [Tabelle 1-3](#). Die SCSI-Rückwandplatten-Firmware kontrolliert die Betriebs-/Fehleranzeige des Laufwerks.

Abbildung 1-2. SCSI-Festplattenlaufwerkanzeigen



[Tabelle 1-3](#) führt die Signalmuster der Laufwerksanzeige auf. Die Muster unterscheiden sich je nach Laufwerkaktivität. So wird etwa beim Ausfall eines Laufwerks das Signalmuster Laufwerk ausgefallen angezeigt. Wenn ein Laufwerk für den Ausbau markiert wurde, erscheint das Muster Laufwerk wird auf Ausbau vorbereitet und anschließend das Muster Laufwerk bereit zum

Ein- oder Ausbauen. Nach dem Einbau des Austauschlaufwerks wird erst das Muster Laufwerk auf Betrieb vorbereitet und danach das Muster Laufwerk betriebsbereit angezeigt.

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

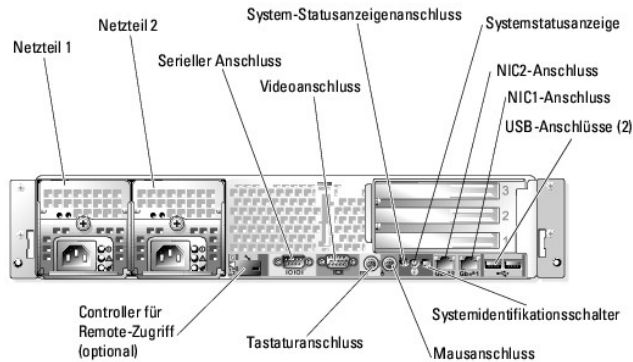
Tabelle 1-3. Signalmuster der Festplattenlaufwerksanzeige

Zustand	Signalmuster
Laufwerksidentifizierung	Die grüne Betriebs-/Fehleranzeige blinkt viermal pro Sekunde.
Laufwerk wird für den Ausbau vorbereitet.	Die grüne Betriebs-/Fehleranzeige blinkt zweimal pro Sekunde.
Laufwerk bereit zum Ein- oder Ausbau	Beide Laufwerkanzeigen sind aus.
Laufwerk wird für den Betrieb vorbereitet.	Die grüne Betriebs-/Fehleranzeige ist an.
Laufwerk meldet Fehler.	Die Betriebs-/Fehleranzeige blinkt langsam grün, gelb und geht dann aus.
Laufwerk ist ausgefallen	Die gelbe Betriebs-/Fehleranzeige blinkt viermal pro Sekunde.
Laufwerk wird neu aufgebaut	Die grüne Betriebs-/Fehleranzeige blinkt langsam.
Laufwerk ist betriebsbereit.	Die grüne Betriebs-/Fehleranzeige ist an.

Anzeigen und Merkmale der Rückseite

Abbildung 1-3 zeigt die Bedienelemente, Anzeigen und Anschlüsse auf der Systemrückseite.

Abbildung 1-3. Anzeigen und Merkmale der Rückseite



Externe Geräte anschließen

Beachten Sie beim Anschließen externer Geräte 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 Gerät selbst geliefert.) Suchen Sie in der Dokumentation des Geräts nach Anleitungen zur Installation und Konfiguration.
- Schließen Sie externe Geräte stets nur bei ausgeschaltetem System an. Schalten Sie dann zunächst alle externen Geräte und erst danach das System ein, sofern die Gerätedokumentation keine anderen Anweisungen enthält.

Informationen zu einzelnen Anschlüssen 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](#).

Netzanzeige-codes

Der Netzschalter auf dem vorderen Bedienfeld reguliert die Stromversorgung für die Netzteile des Systems. Die Betriebsanzeige liefert Informationen über den Stromversorgungsstatus (siehe [Abbildung 1-4](#)). Die Signale der Betriebsanzeige sind in [Tabelle 1-4](#) aufgeführt.

Tabelle 1-4. Signale der Betriebsanzeige

Anzeige	Funktion
An	Zeigt an, dass das System mit Strom versorgt wird und betriebsbereit ist.

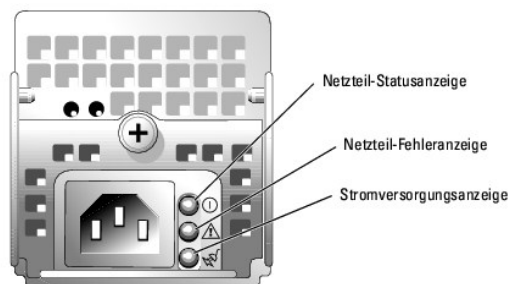
Aus	Zeigt an, dass das System nicht mit Strom versorgt wird.
Blinkend	Zeigt an, dass das System mit Strom versorgt wird, sich jedoch in einem Standby-Zustand befindet. Informationen zu Standby-Zuständen finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

Die Anzeigen der optionalen redundanten Netzteile zeigen an, ob diese mit Strom versorgt werden oder ein Stromausfall vorliegt (siehe [Abbildung 1-4](#)). Die Anzeigen der optionalen redundanten Netzteile werden in [Tabelle 1-5](#) erläutert.

Tabelle 1-5. Anzeigen redundanter Netzteile

Anzeige	Funktion
Netzteilstatus	Grün zeigt an, dass das Netzteil betriebsbereit ist.
Netzteilfehler	Gelb zeigt ein Problem mit dem Netzteil an.
Stromversorgungsstatus	Grün zeigt an, dass eine Wechselstromquelle mit den erforderlichen Spezifikationen mit dem System verbunden ist.

Abbildung 1-4. Anzeigen redundanter Netzteile



Systemmerkmale

- 1 Ein oder zwei Intel-Xeon-Prozessoren mit einer internen Betriebsgeschwindigkeit von mindestens 2,8 GHz, einem Level-2-Cache von mindestens 1 MB und einem Front-Side-Bus, der mit 800 MHz betrieben wird.
- 1 Unterstützung für SMP (Symmetric Multiprocessing [Symmetrische Parallelverarbeitung]), das auf Systemen mit zwei Intel Xeon Mikroprozessoren verfügbar ist. SMP verbessert die Gesamtsystemleistung, indem Mikroprozessorvorgänge auf die einzelnen Mikroprozessoren verteilt werden. Um diese Funktion zu nutzen, muss ein Betriebssystem verwendet werden, das Multiprocessing unterstützt.

ANMERKUNG: Wenn das System durch die Installation eines zweiten Mikroprozessors aufgerüstet werden soll, müssen die Mikroprozessor-Aufrüstbausätze von Dell bestellt werden. Nicht alle Versionen des Intel Xeon Mikroprozessors können als zusätzliche Mikroprozessoren eingesetzt werden. Der Aufrüstbausatz von Dell enthält die richtige Prozessorversion mit Kühlkörper und Lüfter sowie die Anleitungen für das Upgrade. Beide Mikroprozessoren müssen die gleiche interne Betriebsfrequenz und Cache-Speichergröße besitzen.

- 1 Mindestens 256 MB RAM-Speicher (registrierte PC 2-3200 DDR 2 400-SDRAM-Speichermodule), erweiterbar auf maximal 16 GB (abhängig von der Unterstützung durch das verwendete Betriebssystem) durch Kombination von Zweiwege-Interleaving-Speichermodulen mit Kapazitäten von 256 MB, 512 MB, 1 GB, 2-GB oder (sofern verfügbar) 4 GB in den sechs Speichermodulsockeln auf der Systemplatine.

ANMERKUNG: In der Konfiguration mit einem einzigen 256-MB-Speichermodul wird das Zwei-Wege-Interleaving nicht unterstützt.

Das System ermöglicht auch die Verwendung von redundantem Speicher, der als Überbrückungs-Speicherbank (Failover-Speicherbank) bzw. zur Spiegelung des Speicherinhalts verwendet werden kann. Die Überbrückungs-Speicherbank ist verfügbar, wenn alle sechs Speicherbänke mit identischen Speichermodulen bestückt sind. Die Speicherspiegelung ist verfügbar, wenn die Speicherbänke 1 und 2 (vier Speichermodule) mit identischen Speichermodulen bestückt sind.

- 1 Unterstützung für bis zu sechs interne 1-Zoll-U320-SCSI-Festplattenlaufwerke (mit Hot-Plug-Fähigkeit bei Verwendung der optionalen RAID-Leistungsfähigkeit). Eine optionale Zusatzkarte unterstützt auch die Verwendung einer geteilten Rückwandplatine.
- 1 Ein optionales Diskettenlaufwerk (3,5-Zoll, 1,44 MB).
- 1 Ein optionales IDE-CD- oder DVD-Laufwerk
- 1 Bis zu zwei hot-plug-fähige 700-W-Netzteile in einer redundanten 1 + 1-Konfiguration.
- 1 Bis zu sechs redundante Systemlüfter.

Die Systemplatine ist mit folgenden Komponenten ausgestattet:

- 1 Eine der folgenden Riser-Karten-Optionen:
 - o Ein Riser-Kartenträger mit drei 3,3-V-, 64-Bit-, 133-MHz-PCI-X-Erweiterungssteckplätzen und ROMB (= RAID on Motherboard)-Funktionalität . In den Erweiterungskartensteckplätzen können Erweiterungskarten von voller Bauhöhe installiert werden (davon einmal halbe Baulänge und zweimal volle Baulänge).
- oder

- o Ein Riser-Kartenträger mit einer x4-Bandbreite und einer x8-Bandbreite, PCI-Express-Erweiterungssteckplätzen, einem 3,3-V-, 64-Bit-, 100-MHz-PCI-X-Erweiterungssteckplatz und ROMB (RAID on Motherboard). In den Erweiterungskartensteckplätzen können Erweiterungskarten von halber Baulänge installiert werden.
- 1 Ein integrierter Zweikanal-U320-SCSI-Host-Adapter. Der interne Kanal unterstützt bis zu sechs SCSI-Festplattenlaufwerke auf der SCSI-Rückwandplatine. Die SCSI-Rückwandplatine konfiguriert SCSI-ID-Nummern sowie die SCSI-Terminierung automatisch, wodurch die Laufwerkinstallation erheblich vereinfacht wird.
- 1 Optionales RAID über eine separate Controller-Karte mit 128 MB Cache-Speicher und einer RAID-Batterie.
- 1 Zwei integrierte Gigabit-Ethernet-NICs für 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) für den Anschluss von Peripheriegeräten wie Diskettenlaufwerk, CD-ROM-Laufwerk, Tastatur, Maus oder USB-Flash-Laufwerk.
- 1 Optionaler Remote-Zugriffs-Controller (RAC, Remote Access Controller) für die Remote-Verwaltung des Systems.
- 1 Ein integriertes VGA-kompatibles Video-Subsystem mit einem ATI Radeon 7000 M-, 33 MHz PCI-Video-Controller. Dieses Video-Subsystem enthält einen Videospeicher mit 16 MB SDRAM (nicht aufrüstbar). Maximale Auflösung: 1600x 1200 mit 64.000 Farben; für True-Color-Grafiken stehen folgende Auflösungen zur Verfügung: 640x 480, 800 x 600, 1024x 768, 1152x 864 und 1280x 1024. Ist eine optionale Remote-Zugriffs-Karte installiert, beträgt die Grafikaufklärung 1024 x 768.
- 1 Systemverwaltungs-Schaltkreistechnik, die den Betrieb der Systemlüfter sowie die entscheidenden Systemspannungen und -temperaturen überwacht. Die Systemverwaltungs-Schaltkreistechnik arbeitet zusammen mit der Systemverwaltungssoftware.
- 1 Zu den Anschlüssen an der Rückseite gehören Anschlüsse für Maus, Tastatur und Video, ein serieller Anschluss, zwei USB-Anschlüsse sowie zwei NIC-Anschlüsse.
- 1 LCD-Display auf der Vorderseite zur Anzeige von System-ID und Fehlermeldungen.
- 1 System-ID-Taste auf Vorder- und Rückseite.
- 1 Zu den Anschlüssen an der Frontblende gehören ein Video- und zwei USB-Anschlüsse.

Weitere Informationen zu spezifischen Funktionen finden Sie unter [Technische Daten](#).

Die folgende Software gehört zum Lieferumfang des Systems:

- 1 Ein System-Setup-Programm zur schnellen Anzeige und Änderung der Systemkonfigurationsinformationen. 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 Diagnosefunktionen zum Testen der Systemkomponenten und Geräte. Informationen zum Einsatz der Systemdiagnose finden Sie unter Systemdiagnose ausführen in der *Anleitung zur Installation und Fehlersuche*.
- 1 Grafiktreiber, die es ermöglichen, viele verbreitete Anwendungsprogramme in hohen Auflösungen anzuzeigen.
- 1 SCSI-Gerätetreiber zur Kommunikation des Betriebssystems mit Geräten, die an das integrierte SCSI-Subsystem angeschlossen sind. Weitere Informationen zu diesen Treibern finden Sie unter Laufwerke installieren in der *Anleitung zur Installation und Fehlersuche*.
- 1 Systemverwaltungssoftware und Dokumentations-CDs.

Unterstützte Betriebssysteme


- 1 Microsoft® Windows® 2000 Server und Advanced Server
- 1 Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition, Enterprise Edition und Web Edition
- 1 Red Hat® Linux Enterprise Server AS, ES und WS (Version 3)
- 1 Red Hat Linux Enterprise 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 Leitungsfilter: 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 nur fünf Minuten Batteriestrom liefert, können Sie noch 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

 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 eine Übersicht über die grundsätzliche Einrichtung Ihres Systems.
- 1 In der *Anleitung zur Installation und Fehlersuche* wird beschrieben, wie Störungen beim System behoben und Systemkomponenten installiert oder ersetzt werden.
- 1 Die Dokumentation zur Systemverwaltungssoftware beschreibt die Merkmale, Anforderungen, Installation und grundlegende Funktionalität der Software.
- 1 Die Dokumentation zum Basisplatinen-Verwaltungs-Controller (BMC = Baseboard Management Controller) 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 Unter Umständen liegen dem System auch Aktualisierungsdokumente bei, die Änderungen am System, der Software und/oder der Dokumentation beschreiben.

 **ANMERKUNG:** Lesen Sie diese Aktualisierungsdokumente immer zuerst, da die darin enthaltenen Informationen gegebenenfalls frühere Informationen außer Kraft setzen.

- 1 Möglicherweise liegen Anmerkungen zur Version oder Infodateien bei und enthalten neueste Aktualisierungen zum System oder zur Dokumentation bzw. 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™ 2850-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. Wenn das Betriebssystem noch nicht auf dem System vorinstalliert ist, beginnt die Installation des Betriebssystems mit dieser CD. Eine startfähige Dienstprogrammpartition auf dem Festplattenlaufwerk des Systems enthält bereits einige der auf der CD *Server Assistant* verfügbaren Funktionen.

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 CD *Server Assistant* verwendet eine Standard-Webbrowseroberfläche. Um auf der CD zu navigieren, klicken Sie mit der Maus auf die verschiedenen Symbole und Textverknüpfungen.

Klicken Sie auf das Symbol **Exit** (Beenden), um Server Assistant zu beenden. Wenn Sie Server Assistant beenden, während Sie sich im Server-Setup-Programm befinden, führt das System einen Neustart von der Standard-Startpartition des Betriebssystems durch.

Wenn nicht von CD gestartet wird, überprüfen Sie, ob im System-Setup-Programm unter **Boot Sequence** (Startsequenz) das CD-Laufwerk als erstes 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. Suchen Sie die *Installationsanleitung* des Betriebssystems, und befolgen Sie die Anweisungen, um die Installation abzuschließen.

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

- 1 Systemdatum und -zeit einstellen.
- 1 RAID-Controller konfigurieren (falls vorhanden).
- 1 Betriebssystem auswählen und installieren; betriebssystemspezifische Informationen angeben.
- 1 Festplattenlaufwerke konfigurieren.
- 1 Installationszusammenfassung anzeigen.

 **ANMERKUNG:** Der Datenträger des Betriebssystems muss bereitgehalten werden, damit das Betriebssystem installiert werden kann.

Klicken Sie im Hauptfenster von **Dell OpenManage Server Assistant** auf **Server Setup**, um das Server-Setup-Programm zu starten. Befolgen Sie die Anleitungen 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 dem Betriebssystem Microsoft Windows® wird der Browser automatisch gestartet und das Hauptfenster von **Dell OpenManage Server Assistant** angezeigt.

Um Treiber und Dienstprogramme zu aktualisieren, führen Sie folgende Schritte durch:

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 die 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 Sie geben 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 auch dann verfügbar, wenn sich die CD *Server Assistant* nicht im CD-Laufwerk befindet.

Tabelle 2-1. Optionen im Hauptmenü der Dienstprogrammpartition

Option	Beschreibung
Run system diagnostics	Führt die Systemhardware-Diagnose aus
Run RAID configuration utility	Führt das RAID-Konfigurationsdienstprogramm aus, wenn die Option ROMB (Raid on Motherboard) aktiviert oder eine RAID-Controller-Karte installiert ist.

ANMERKUNG: Die angezeigten Optionen können von der Systemkonfiguration abhängen. Möglicherweise werden nicht alle hier aufgelisteten Optionen angezeigt.

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

System-Setup-Programm verwenden

Dell™ PowerEdge™ 2850-Systeme Benutzerhandbuch

- [System-Setup-Programm aufrufen](#)
- [Optionen des System-Setup-Programms](#)
- [System- und Setup-Kennwertfunktionen](#)
- [Vergessenes Kennwort deaktivieren](#)
- [Dienstprogramm Asset Tag \(Systemkennnummer\)](#)
- [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 für den 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 aus dem System entfernt haben.
- 1 Ändern oder Festlegen von benutzerspezifischen Optionen, z. B. Uhrzeit und Datum.
- 1 Aktivieren oder Deaktivieren integrierter Geräte.
- 1 Korrigieren von Unstimmigkeiten zwischen den 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 das Betriebssystem geladen wird, bevor Sie <F2> gedrückt haben, lassen Sie das System den Ladevorgang beenden. Starten Sie dann das System neu und versuchen Sie es noch einmal.

 **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 Fehlerbehebung.


 **ANMERKUNG:** Es ist normal, wenn das System nach dem Installieren einer Speicheraufrüstung beim ersten Starten des Systems eine Meldung ausgibt.

System-Setup-Programm verwenden

[Tabelle 3-1](#) zeigt die Tasten zur Anzeige und Änderung der Einstellungen auf den Bildschirmen des System-Setup-Programms und zum Beenden des Programms.

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

Tasten	Maßnahme
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.

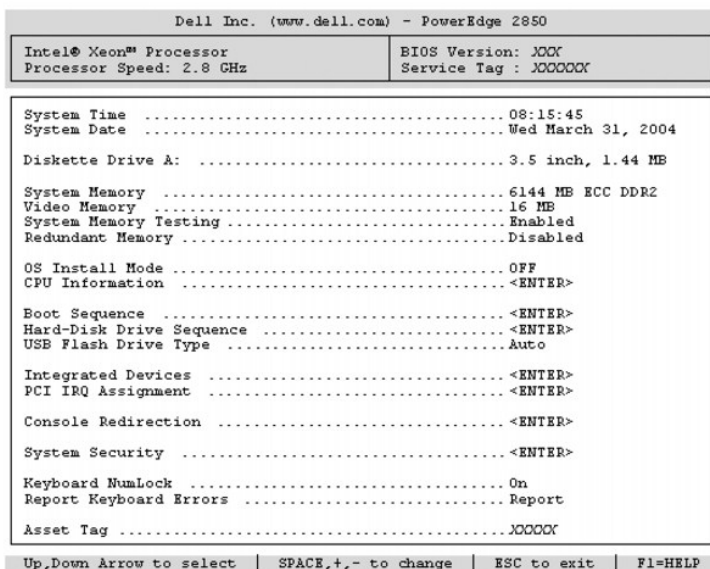
 **ANMERKUNG:** Bei den meisten Optionen werden die Änderungen aufgezeichnet, aber erst beim nächsten Systemstart wirksam.

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



[Tabelle 3-2](#) zeigt die Optionen und Beschreibungen der Informationsfelder an, die im Hauptfenster des System-Setup-Programms eingeblendet werden.



-  **ANMERKUNG:** Die Optionen für das System-Setup-Programm ändern sich entsprechend der Systemkonfiguration.
-  **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	Setzt die Zeit der internen Systemuhr zurück.
System Date	Setzt das Datum des internen Kalenders zurück.
Diskette Drive A:	Zeigt einen Bildschirm 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.
System Memory Testing (Enabled, Standardeinstellung)	Legt fest, ob der Speicher während des POST getestet wird.
Redundant Memory (Disabled, Standardeinstellung)	Zeigt die Meldung Disabled (Deaktiviert) an, wenn weniger als vier identische Speichermodule im System installiert sind. Wenn vier identische Speichermodule im System installiert sind, wählen Sie die Option Mirror Enabled (Spiegelfunktion aktiviert), um die Speicherspiegelung zu aktivieren. Wenn sechs identische Speichermodule im System installiert sind, wählen Sie die Option Spare Bank Enabled (Überbrückungs-Speicherbank aktiviert), um die Überbrückungs-Speicherbank zu aktivieren. Weitere Informationen zu den Speicherkonfigurationen entnehmen Sie bitte den Richtlinien zur Installation von Speichermodulen unter Systemkomponenten installieren in der <i>Anleitung zur Installation und Fehlersuche</i> .
Video Memory	Zeigt die Größe des Grafikspeichers an. Diese Option hat keine vom Benutzer auswählbaren Einstellungen.
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 nicht installiert werden, wenn mehr als 2 GB Systemspeicher vorhanden sind. Aktivieren Sie diese Option (On [Ein]) während der Installation eines solchen Betriebssystems. Nach der Installation deaktivieren Sie die Option wieder (Off [Aus].)
CPU Information	Siehe CPU-Informations-Bildschirm .
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 automatisch ein Emulationstyp ausgewählt wird.
Integrated Devices	Siehe Bildschirm Integrated Devices (Integrierte Geräte) .
PCI IRQ Assignment	Zeigt ein Fenster an, in dem die IRQ-Zuweisungen für die integrierten Geräten auf dem PCI-Bus und für alle installierten Erweiterungskarten, die eine IRQ erfordern, geändert werden können.

Console Redirection	Siehe Fenster Console Redirection (Konsolenumleitung) .
System Security	Zeigt einen Bildschirm 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 die Anzeige von 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, falls diese vergeben wurde. Informationen zur Eingabe einer Systemkennnummer von bis zu zehn Zeichen im NVRAM finden Sie unter Systemkennnummer zuweisen oder löschen .

CPU-Informations-Bildschirm

[Tabelle 3-3](#) führt die Optionen und Beschreibungen der Informationsfelder auf, die auf dem Bildschirm **CPU Information** angezeigt werden.

Tabelle 3-3. CPU-Informations-Bildschirm

Option	Beschreibung
Bus Speed	Zeigt die Busgeschwindigkeit des Prozessors an.
Logical Processor (Enabled, Standardeinstellung)	Zeigt an, ob die Prozessoren HyperThreading unterstützen. Enabled (Aktiviert) bedeutet, dass alle logischen Prozessoren vom Betriebssystem genutzt werden. 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)	Zeigt an, wenn der Prozessor einen 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 jedes Prozessors an.
Core Speed	Zeigt die Taktrate des/der Prozessors/en an.
Level X Cache	Zeigt die Größe des Cache-Speichers für den Prozessor an.

Bildschirm Integrated Devices (Integrierte Geräte)

[Tabelle 3-4](#) führt die Optionen und Beschreibungen der Informationsfelder auf, die auf dem Bildschirm **Integrated Devices** (Integrierte Geräte) angezeigt werden.

Tabelle 3-4. Optionen des Bildschirms **Integrated Devices** (Integrierte Geräte)

Option	Beschreibung
Primary SCSI Controller (SCSI, Standardeinstellung)	Aktiviert das integrierte SCSI-Subsystem. Das Feld wird nur angezeigt, wenn kein RAID im System erkannt wird. Off (Aus) deaktiviert das SCSI-Subsystem. Channel A (Kanal A) und Channel B (Kanal B) werden unabhängig voneinander betrieben.
Embedded RAID Controller	Wählt eine der Optionen RAID Enabled (RAID aktiviert), SCSI Enabled (SCSI aktiviert) oder Off (Aus). Die konfigurierbaren Optionen variieren abhängig davon, ob der optionale ROMB-Schlüssel und -Speicher installiert sind. <ul style="list-style-type: none"> 1 <i>Sind</i> das ROMB-Schlüssel- und Speicher-Modul installiert, wählen Sie entweder RAID Enabled (RAID aktiviert) oder Off (Aus) aus. 1 <i>Sind</i> das ROMB-Schlüssel- und Speicher-Modul nicht installiert, wählen Sie entweder SCSI Enabled (SCSI aktiviert) oder Off (Aus) aus. Channel A (Kanal A) und Channel B (Kanal B) werden unabhängig voneinander betrieben. Wenn für Channel A die Einstellung RAID angezeigt wird, kann Channel B auf RAID Enabled , SCSI Enabled oder Off (Aus) eingestellt werden.
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 der externe IDE-Controller nicht erkannt wird.
Diskette Controller (Auto, Standardeinstellung)	Aktiviert bzw. deaktiviert den Diskettenlaufwerk-Controller des Systems. Wenn Auto gewählt wurde, wird der Controller ggf. für eine in einem Erweiterungssteckplatz installierte Controller-Karte ausgeschaltet. Das Laufwerk kann auch ausschließlich für den Lesezugriff konfiguriert werden. In diesem Fall können mit dem Laufwerk keine Disketten beschrieben werden.
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 die Systemressourcen für andere Geräte verfügbar.
Embedded Gb NIC1 (Enabled with PXE, Standardeinstellung)	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten 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, über Netzwerk zu starten. Änderungen werden nach einem Systemneustart wirksam.
MAC Address	Zeigt die MAC-Adresse für den integrierten 10/100/1000 NIC an. Dieses Feld hat keine vom Benutzer auswählbaren Einstellungen.
Embedded Gb NIC2 (Enabled with PXE)	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten 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, über Netzwerk zu

Standardeinstellung)	starten. Änderungen werden nach einem Systemneustart wirksam.
MAC Address	Zeigt die MAC-Adresse für den integrierten 10/100/1000 NIC an. Dieses Feld hat keine vom Benutzer auswählbaren Einstellungen.
Serial Port 1 (COM1, Standardeinstellung)	<p>Für Serial Port 1 (Serielle Schnittstelle 1) stehen die Optionen COM1, COM3, BMC Serial, BMC NIC, und Off (Aus) zur Verfügung. Wenn ein optionaler Remote-Zugriffs-Controller (Remote Access Controller [RAC]) im System installiert ist, gibt es zusätzlich die Option RAC.</p> <p>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 Adresse COM1, und die Kommunikation erfolgt entweder über die serielle Schnittstelle oder den integrierten, mehrfach genutzten NIC. Die RAC-Kontrolle verwendet nur die Adresse COM1.</p> <p>ANMERKUNG: Die Optionen Off (Aus) und COM3 sind nicht verfügbar, wenn die Konsolenumleitung auf die serielle Schnittstelle 1 gesetzt ist.</p>
Speaker (On, Standardeinstellung)	Setzt den integrierten Lautsprecher auf On (Ein) bzw. Off (Aus). Änderungen an dieser Option werden sofort wirksam, d. h. ein Neustart des Systems ist nicht erforderlich.

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 des Fensters System Security (Systemsicherheit)

Option	Beschreibung
System Passwort	<p>Zeigt den derzeitigen Status der Kennwortschutzfunktion 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 Passwort	<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 Passwort (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 Passwort (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 Passwort (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 Passwort (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 und durch die Option System Passwort (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 damit lediglich der Systemstrom eingeschaltet werden.</p>
NMI Button (Disabled, Standardeinstellung)	<p>HINWEIS: Die NMI-Taste sollte nur dann verwendet werden, wenn Sie durch qualifizierte Support-Mitarbeiter dazu aufgefordert werden oder die Dokumentation entsprechenden Anweisungen enthält. Durch Drücken dieser Taste wird das Betriebssystem angehalten und ein Diagnosebildschirm 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 wiederhergestellt wird. Wenn die Option auf Last (Letzter) gesetzt ist, kehrt das System in den letzten vor dem Stromausfall vorhandenen Netzstromzustand zurück. On (Ein) schaltet das System wieder ein, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Ist die Einstellung Off (Aus) aktiviert, bleibt das System ausgeschaltet, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist.</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 des Fensters 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)	Zeigt an, 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, zeigt das Fenster **Exit** (Beenden) folgende Optionen an:

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

System- und Setup-Kennwortfunktionen

- ➊ **HINWEIS:** Durch die Kennwortfunktionen lassen sich die auf dem System befindlichen Daten bis zu einem gewissen Grad schützen. Wenn für die Daten eine höhere Sicherheit benötigt wird, verwenden Sie zusätzliche Schutzfunktionen, wie z. B. Datenverschlüsselungsprogramme.
- ➋ **HINWEIS:** Wenn Sie das System unbeaufsichtigt und ohne Systemkennwort in Betrieb haben oder Sie es nicht gesperrt haben, können Unberechtigte das Kennwort durch Umstecken eines Jumpers deaktivieren und die auf dem Festplattenlaufwerk gespeicherten Daten aufrufen.

Im Auslieferungszustand des Systems ist die Systemkennwortfunktion nicht 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 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 ausgebildeter 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) überprüft werden.

Nachdem ein Systemkennwort vergeben wurde, steht die Einstellung für die Option **System Password** (Systemkennwort) auf **Enabled** (Aktiviert). Wenn unter **Password Status** (Kennwortstatus) die Einstellung **Unlocked** (Nicht gesperrt) angezeigt wird, kann das Systemkennwort geändert werden. Ist die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Locked** (Gesperrt) gesetzt, so 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 befindet (Standardeinstellung), lautet die angezeigte Einstellung für die Option **System Password** (Systemkennwort) **Not Enabled** (Nicht aktiviert), und das Feld **Password Status** (Kennwortstatus) ist auf **Unlocked** (Nicht gesperrt) gesetzt. So vergeben Sie ein Systemkennwort:

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 ein Leerzeichen) wird ein Platzhalter im Feld angezeigt.

Bei der Kennwortzuweisung muss nicht auf Groß- und Kleinschreibung geachtet werden. Gewisse Tastenkombinationen sind nicht zulässig. Wird eine dieser Kombinationen eingegeben, gibt das System Signaltöne aus. Um Zeichen zu löschen, drücken Sie die <Rücktaste> oder die Pfeil-Nach-Links-Taste.

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

4. Drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung ein zweites Mal ein und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.

Die Einstellung für **System Password** (Systemkennwort) wird auf **Enabled** (Aktiviert) geändert. Sie können das System-Setup-Programm beenden und das 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 nach einem Neustart des Systems wirksam.

Systemkennwort zur Systemsicherung verwenden

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

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

So aktivieren 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 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 die Kombination <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 betrieben.

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 warnt davor, dass eine nicht befugte Person versucht, das System zu verwenden.

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

 **ANMERKUNG:** Die Option **Password Status** (Kennwortstatus) kann zusammen 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 bei entsprechender Aufforderung die Tastenkombination <Strg><Eingabetaste>, um das vorhandene Systemkennwort zu deaktivieren.

Wenn Sie zur Eingabe des Setup-Kennworts aufgefordert werden, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator.


2. Rufen Sie während des POST das System-Setup-Programm auf, indem Sie die Taste <F2> drücken.
3. Wählen Sie das Fensterfeld **System Security** (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 für die Option **System Password** (Systemkennwort) die Einstellung **Enabled** (Aktiviert) 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 ist ein Signalton zu hören.

 **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 ein Leerzeichen) wird ein Platzhalter im Feld angezeigt.

Bei der Kennwortzuweisung muss nicht auf Groß- und Kleinschreibung geachtet werden. Gewisse Tastenkombinationen sind nicht zulässig. Wird eine dieser Kombinationen eingegeben, gibt das System Signaltöne aus. Um Zeichen zu löschen, drücken Sie 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 mit einem aktivierten 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.

Nach drei aufeinanderfolgenden, fehlerhaften Versuchen der Eingabe des richtigen Kennworts ermöglicht das System nur die Anzeige der System-Setup-Bildschirme mit der folgenden Ausnahme. Wenn **System Password** (Systemkennwort) nicht auf **Enabled (Aktiviert)** gesetzt ist und nicht über die Option **Password Status** (Kennwortstatus) gesperrt wurde, 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*.

Dienstprogramm Asset Tag (Systemkennnummer)

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®-basierte 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. Auf der Seite **Utilities and Drivers** (Dienstprogramme und Treiber) wählen Sie **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. Jede Zeichenkombination (mit Ausnahme der Zeichen `<`, `>`) kann verwendet werden. Das Zeichen `-` sollte jedoch nicht an erster Stelle stehen. Geben Sie beispielsweise bei der Eingabeaufforderung `a:\>` den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>:


`asset 12345abcde`
 1. Um eine Systemkennnummer zu löschen, ohne eine neue Nummer zu vergeben, 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 über einen Fernzugriff konfiguriert, überwacht und wiederhergestellt werden. BMC verfügt über folgende Merkmale:

1. Verwendet die System-Schnittstelle und den im System integrierten NIC
1. Fehlerprotokoll und SNMP-Warnung
1. Zugriff auf das Systemereignisprotokoll und den Sensorstatus
1. Kontrolle der Systemfunktionen einschließlich Ein- und Ausschalten
1. Support unabhängig vom Netzstromzustand oder Betriebszustand des Systems
1. Text-Konsolenumleitung für das System-Setup, textbasierte Dienstprogramme und Betriebssystem-Konsolen

 **ANMERKUNG:** Um die BMC-Funktion nutzen zu können, müssen Sie eine Netzwerkverbindung zum integrierten NIC1 herstellen. Siehe [Abbildung 1-3](#).

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 die Taste `<Strg-E>`, wenn Sie dazu nach dem POST aufgefordert werden.

Wenn der Ladevorgang des Betriebssystems beginnt, bevor Sie `<Strg-E>` gedrückt haben, warten Sie, bis der Vorgang beendet ist. Starten Sie dann das System neu und versuchen Sie es noch einmal.


Optionen des BMC-Setup-Moduls

[Tabelle 3-7](#) führt die Optionen des BMC-Setup-Moduls auf und erläutert, wie die Notfallverwaltungsschnittstelle EMP (Emergency Management Port) 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 oder eine DHCP-Adresse zugewiesen wird.
BMC IP Address	Geben Sie die IP-Adresse für eine feste 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 benutzt wird und das DHCP aktiviert ist, wird es dem BMC nicht möglich sein, eine Verbindung zum DHCP-Server herzustellen.
Subnet Mask	Geben Sie die Teilnetz-Maske für die feste IP-Adresse ein.
Gateway	Geben Sie den IP-Gateway für die feste IP-Adresse ein.
Alert IP Address	Zeigt die Zieladresse der Warnung an.
LAN Channel	Aktiviert oder deaktiviert den Zugriff des Außenband (Out-Of-Band)-LAN-Kanals auf den gemeinsamen Netzwerk-Controller.
UserID2 Account	Ändert den Benutzernamen und das Kennwort des Administrator-Accounts.
BMC GUID	Zeigt den global einheitlichen Identifikator des Systems an.
MAC Address	Zeigt die MAC-Adresse des Netzwerk-Controllers an.
Reset BMC settings to default	Löscht die BMC-Einstellungen und setzt sie auf 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™ 2850-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 Stromverwaltung 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 Reihe von Aufgaben durchführen können. Anwendungen werden unter dem Betriebssystem ausgeführt.
ASCII: American Standard Code for Information Interchange (Amerikanischer Standardcode für Informationsaustausch).
Backup: Sicherungskopie eines Programms oder einer Arbeitsdatei. Als Vorsichtsmaßnahme sollten Sie regelmäßig Sicherungskopien des Festplattenlaufwerks anlegen. Bevor Sie Änderungen an der Systemkonfiguration vornehmen, sollten Sie die wichtigen Startdateien des Betriebssystems sichern.
Backup-Batterie: Eine Knopfzellenbatterie, durch welche die Systemkonfigurationsdaten, das Datum und die Uhrzeit nach dem Abschalten des Computers gespeichert bleiben.
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"> Kommunikation zwischen Prozessor und Peripheriegeräten Verschiedene Funktionen, wie z. B. Systemmeldungen
Bit: Die kleinste Informationseinheit, die vom System verarbeitet wird.
Blade: Ein Modul, bestehend aus Prozessor, Speicher und einem Festplattenlaufwerk. Die 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 direkt mit den Controllern der verschiedenen Peripheriegeräte, die an das System angeschlossen sind, Daten austauschen kann. Zusätzlich besitzt das System einen Adressbus und einen Datenbus für den Datenaustausch zwischen Prozessor und RAM.
C: Celsius
Cache: Ein schneller Speicherbereich, der eine Kopie von Daten oder Befehlen enthält, um die Zugriffszeiten auf Daten zu verkürzen. Wenn ein Programm Daten von einem Laufwerk anfordert, die bereits im Cache sind, können diese Daten vom Datenträger-Cache-Programm schneller aus dem RAM als vom Laufwerk abgerufen werden.
CD: Compact Disc. In CD-Laufwerken dient eine optische Leseeinheit zum Lesen der Daten von CD.
cm: Zentimeter.
CMOS: Complementary Metal-Oxide Semiconductor (Komplementärer Metalloxidhalbleiter).
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 Prozessoreinheit). Siehe <i>Prozessor</i> .
Datenschutz: Eine Art der Datenredundanz, bei der mit einer Gruppe physikalischer Laufwerke Daten und mit einem zusätzlichen Laufwerk Paritätsdaten gespeichert werden. Siehe auch <i>Datenspiegelung</i> , <i>Striping</i> und <i>RAID</i> .
Datenspiegelung: Eine Art der Datenredundanz, bei der auf einer Gruppe von physikalischen Laufwerken Daten gespeichert werden, die als Kopie zusätzlich auf weiteren Laufwerken gespeichert werden. Datenspiegelung ist eine Softwarefunktion. Siehe auch <i>Datenschutz</i> , <i>integrierte Datenspiegelung</i> , <i>Striping</i> und <i>RAID</i> .
DC: Direct Current (Gleichstrom).
DDR: Double Data Rate. Eine Technologie in Speichermodulen, durch die der Datendurchsatz verdoppelt wird.
DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol. Eine Methode, die dazu dient, einem Client-System automatisch eine IP-Adresse zuzuweisen.
Diagnose: Eine umfassende Reihe von Tests für das System.
Dienstprogramm: Ein Programm zur Verwaltung von Systemressourcen (z. B. Speicher, Festplattenlaufwerke oder Drucker).
DIMM: Dual In-line Memory Module (Speichermodul mit zwei Kontaktanschlussreihen). Siehe auch <i>Speichermodul</i> .
DIN: <i>Deutsche Industrienorm</i> .
DMA: Direct Memory Access (Direktspeicherzugriff) Ein DMA-Kanal ermöglicht es bei bestimmten Datenübertragungen zwischen dem RAM und einem Gerät, den Prozessor zu umgehen.
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. Eine Methode 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 Direktzugriffsspeicher) Der RAM-Speicher eines Systems besteht normalerweise nur aus DRAM-Chips.
DVD: Digital Versatile Disc.
E/A: Eingabe/Ausgabe. Eine Tastatur ist ein Eingabegerät und ein Monitor ein Ausgabegerät. Im Allgemeinen kann man zwischen E/A- und

Rechneraktivitäten unterscheiden.
ECC: Error Checking and Correction (Fehlerüberprüfung und Korrektur).
EEPROM: Electronically Erasable Programmable Read-Only Memory (elektronisch löscht- und programmierbarer Festwertspeicher)
EMC: Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetische Kompatibilität)
EMI: Elektromagnetische Interferenz
ERA: Embedded Remote Access. Mit ERA kann eine Remote- oder Out-of-Band-Server-Verwaltung auf dem Netzwerk-Server über einen Remote Access-Controller durchgeführt werden.
Erweiterungsbus: Das System besitzt einen Erweiterungsbus, über den der Prozessor direkt mit den Controllern der Peripheriegeräte (wie z. B. NICs) Daten austauschen kann.
Erweiterungskarte: Eine Karte wie z. B. ein NIC- oder ein SCSI-Adapter, die in einen Erweiterungssteckplatz auf der Systemplatine eingesteckt wird. Erweiterungskarten geben dem System Spezialfunktionen, indem sie eine Schnittstelle zwischen dem Erweiterungsbus und einem Peripheriegerät bilden.
Erweiterungskartensteckplatz: Ein Anschluss auf der Systemplatine oder eine Steckkarte, in die eine Erweiterungskarte installiert werden kann.
ESE: Elektrostatische Entladung.
ESM: Embedded Server Management (Integrierte Serververwaltung).
F: Fahrenheit.
FAT: File Allocation Table. Die von MS-DOS verwendete Dateisystemstruktur, von der die Dateispeicherung organisiert und überwacht wird. Die Microsoft® Windows®-Betriebssysteme können wahlweise eine FAT-Dateisystemstruktur verwenden.
Flash-Speicher: Eine Sonderform des EEPROM-Chips, die mittels eines auf Diskette befindlichen Dienstprogramms neu programmiert werden kann, während sie im System installiert ist. Die meisten EEPROM-Chips können nur mit Hilfe spezieller Programmiergeräte neu beschrieben werden.
Formatieren: Der Vorgang, mit dem ein Festplattenlaufwerk oder eine Diskette auf die Dateispeicherung vorbereitet wird. Ein uneingeschränkter Formatierungsbefehl löscht alle Daten vom Datenträger.
FSB: Frontside-Bus. Der FSB ist der Datenpfad und die physikalische Schnittstelle zwischen dem Prozessor und dem Hauptspeicher (RAM).
ft: Fuß.
FTP: File Transfer Protocol (Dateiübertragungsprotokoll).
g: Gramm.
G: Gravität (Schwerkraft).
Gb: Gigabit; 1024 Megabit oder 1.073.741.824 Bit.
GB: Gigabyte; 1024 Megabyte oder 1.073.741.824 Byte. Bei der Angabe von Festplattenkapazitäten unter 1 GB jedoch meistens 1.000.000.000 Byte verstanden.
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.
Grafikmodus: Ein 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 gemeinsame Informationen oder Attribute über eine verwaltbare Komponente definiert.
h: Hexadezimal. Ein Zahlensystem mit der Basis 16, oft verwendet beim Programmieren zum Identifizieren von Adressen im RAM-Speicher des Systems und E/A-Speicheradressen von Geräten. In einem 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: Ein Host-Adapter implementiert die Kommunikation zwischen dem Bus des Systems und dem Controller eines Peripheriegeräts. (Festplattenlaufwerk-Controller-Subsysteme enthalten einen integrierten Host-Adapter-Schaltkreis.) 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. Eine Standardschnittstelle zwischen Systemplatine und Speichergeräten.
Integrierte Spiegelung: Bietet gleichzeitige physikalische Datenspiegelung für zwei Laufwerke. Die integrierte Datenspiegelungsfunktion wird von der Systemhardware bereitgestellt. Siehe auch <i>Datenspiegelung</i> .
Interner Prozessorcache: Ein Befehls- und Datencache, der in den Prozessor integriert ist.
IP: Internet Protocol (Internet-Protokoll).
IPX: Internet package exchange (Internet-Paketaustausch).
IRQ: Interrupt Request (Unterbrechungsaufforderung). 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, dann aber nicht gleichzeitig verwendet werden.
Jumper: Jumper sind kleine Blöcke auf einer Platine mit zwei oder mehr herausragenden Stiften. Plastikstecker mit einem Draht werden auf die Pins gesetzt. Der Draht verbindet die Stifte und bildet eine Schaltung, wodurch die Schaltkreise auf einer Platine einfach und umkehrbar geändert werden können.
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 mit Komponenten Betriebssysteme, Computersysteme, Erweiterungskarten und Peripheriegeräte gemeint,

die mit DMI kompatibel sind. 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 g).
LCD: Liquid Crystal Display (Flüssigkristallanzeige).
LED: Light-Emitting Diode (Leuchtdiode). Eine elektronische Komponente, die durch elektrischen Strom aufleuchtet.
Linux: Eine Version auf der Basis des Betriebssystems UNIX®, 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. der Videoadapter-Schaltkreis 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. Die eindeutige Hardwareerkennung Ihres Systems in einem Netzwerk.
mAh: Milliamperestunden.
MB/s: Megabyte pro Sekunde.
MB: Megabyte; 1.048.576 Byte. Bei der Angabe von Festplattenkapazitäten wird unter 1 MB jedoch meistens 1.000.000 Byte verstanden.
Mbit/s: Megabit pro Sekunde.
Mbit: Megabit; 1.048.576 Bit.
MBR: Master Boot Record (Hauptstartsektor).
MHz: Megahertz.
mm: Millimeter.
ms: Millisekunden.
MS-DOS®: Microsoft Disk Operating System (Microsoft Datenträger-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. Ein Gerät, das in einem System installiert oder integriert ist, um eine Verbindung mit einem Netzwerk zu ermöglichen.
NMI: Nonmaskable Interrupt (Nicht-maskierbare Unterbrechungsaufforderung). Ein NMI wird bei Hardwarefehlern von einem Gerät an den Prozessor gesendet.
ns: Nanosekunde(n).
NTFS: NT File System. Optionales Dateisystem beim Betriebssystem Windows 2000.
Nur-Lese-Datei: Eine Nur-Lese-Datei kann weder bearbeitet noch gelöscht werden.
NVRAM: Nonvolatile Random Access Memory. Hierbei handelt es sich um einen 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 Informationen, die einem Block von Informationen zugeordnet sind.
Partition: Ein Festplattenlaufwerk kann in mehrere physische Bereiche aufgeteilt werden, so genannte <i>Partitionen</i> . Dazu dient z. B. der Befehl fdisk . Jede Partition kann über mehrere logische Laufwerke verfügen. 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 Art Prozessorsockel, der den Ausbau des Prozessor-Chips ermöglicht.
Pixel: Ein einzelner Punkt auf einem Bildschirm. Die Pixel sind in Spalten und Zeilen zu einer grafischen Darstellung angeordnet. Bildschirmauflösungen (beispielsweise 640 x 480) werden durch die Anzahl der horizontal und vertikal angeordneten Bildpunkte angegeben.
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 Rechnerchip 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 für einen anderen Prozessor umgeschrieben werden. <i>CPU</i> ist ein Synonym für Prozessor.
PS/2: Personal System/2.
PXE: Preboot eXecution Environment. Eine Möglichkeit zum Starten des Systems über ein LAN (ohne Festplattenlaufwerk oder startfähige Diskette).
RAC: Remote Access Controller (Remote-Zugriff-Controller).
RAID: Redundant Array of Independent Disks. Eine Methode zum Bereitstellen von Datenredundanz. Zu den gebräuchlichen RAID-Implementierungen zählen RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 und RAID 50. Siehe auch <i>Datenschutz</i> , <i>Datenspiegelung</i> und <i>Striping</i> .
RAM: Random Access Memory. Der primäre und temporäre Speicher des Systems für Programminstruktionen 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 neuere Informationen als die Dokumentation des Produkts enthält.

ROM: Read-Only Memory (Festwertspeicher). Einige der für den Einsatz des Systems wesentlichen Programme befinden sich im ROM-Code. Der Inhalt eines ROM-Chips geht auch nach Ausschalten des Systems nicht verloren. Beispiele für ROM-Code schließen das Programm ein, das die Startroutine des Systems und den POST einleitet.
ROMB: RAID auf der Hauptplatine.
RTC: Real Time Clock (Echtzeituhr).
SATA: Serial Advanced Technology Attachment. Eine Standardschnittstelle zwischen Systemplatine und Speichergeräten.
Schutzmodus: In diesem Modus 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 Die 32-Bit-Betriebssysteme Windows NT und UNIX werden im geschützten Modus ausgeführt. MS-DOS kann nicht im geschützten Modus ausgeführt werden.
SCSI: Small Computer System Interface. Eine E/A-Busschnittstelle mit höheren Datenübertragungsraten als herkömmliche Schnittstellen.
SDRAM: Synchronous Dynamic Random Access Memory (Synchrone, dynamischer Direktzugriffsspeicher)
Sek.: Sekunden.
Serielle Schnittstelle: Eine E/A-Schnittstelle, die meistens dazu verwendet wird, ein Modem an ein System anzuschließen. Die serielle Schnittstelle am System ist normalerweise an ihrer 9-poligen Steckbuchse zu erkennen.
Service-Kennnummer: Ein Strichcodeaufkleber am System. Der Code dient beim Anfordern von technischem Support zur Identifizierung des Systems.
Signaltoncode: Eine Diagnosemeldung in der Form eines Signaltonmusters, das über den Lautsprecher des Systems ausgegeben wird. Ein Signalton, gefolgt von einem zweiten Signalton und dann einer Folge von drei Signalönen, ist z. B. der Signaltoncode 1-1-3.
SMART: Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology. Eine 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 System, bei dem mindestens zwei Prozessoren breitbandig miteinander verbunden 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 ein Netzwerkverwalter Workstations im Fernzugriff überwachen und verwalten kann.
Speicher: Ein Bereich im System, in dem grundlegende Systemdaten gespeichert werden. Ein System kann verschiedene Speicherarten enthalten, z. B. integrierter Speicher (ROM und RAM) sowie Erweiterungs-Speichermodule (DIMMs).
Speicheradresse: Eine bestimmte Adresse im RAM des Systems, die als hexadezimale Zahl angegeben wird.
Speichermodul: Eine kleine Schaltungsplatine, 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, die 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 Reset-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>Datenschutz</i> , <i>Datenspiegelung</i> und <i>RAID</i> .
SVGA: Super Video Graphics Array (Super-Video-Grafikanordnung). VGA und SVGA sind Videostandards für Videoadapter mit höheren Auflösungs- und Farbmöglichkeiten als frühere Standards.
system.ini-Datei: Eine Startdatei für das Betriebssystem Windows. Bei Aufruf des Windows-Betriebssystems wird zuerst die Datei system.ini gelesen, um die verschiedenen Optionen für die Windows-Betriebsumgebung festzulegen. In der system.ini -Datei wird unter anderem festgehalten, welche Video-, Maus- und Tastaturreiber für Windows installiert sind.
Systemdiskette: Siehe <i>Startfähige Diskette</i> .
Systemkennnummer: Ein eindeutiger Code, der dem System meistens von einem Systemadministrator zum Zweck der Sicherheit und Überwachung 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: Diese Hauptplatine enthält in der Regel den Großteil der integrierten Bauteile des Systems, z. B. den Prozessor, RAM, Controller für Peripheriegerät und verschiedene ROM-Chips.
System-Setup-Programm: Ein BIOS-basiertes Programm, mit dem die Hardware des Systems konfiguriert und der Systembetrieb an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden kann, indem Funktionen wie Kennwortschutz und Stromverwaltung eingestellt werden. Da das System-Setup-Programm im NVRAM gespeichert ist, bleiben alle Einstellungen unverändert, bis sie erneut geändert werden.
Systemspeicher: Siehe <i>RAM</i> .
Systemsteuerung: Der Teil des Systems, der die Anzeigen und Bedienelemente enthält, z. B. den Netzschalter und die Betriebsanzeige.
Tastenkombination: Ein Befehl, für den mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen (beispielsweise <Strg><Alt><Entf>).
TCP/IP: Transmission Control Protocol / Internet Protocol (Übertragungssteuerungsprotokoll /Internet-Protokoll).
Terminierung: Bestimmte Geräte (wie z. B. das letzte Gerät am Ende eines SCSI-Kabels) müssen mit einem Abschlusswiderstand versehen werden, so dass Reflexionen und Störsignale im Kabel verhindert werden. Wenn solche Geräte in Reihe geschaltet werden, muss die Terminierung an diesen Geräten möglicherweise aktiviert bzw. deaktiviert werden, indem Jumper oder Schalterstellungen an den Geräten bzw. die Einstellungen in der Konfigurationssoftware der Geräte geändert werden.
U/min: Umdrehungen pro Minute.
Umgebungstemperatur: Die Temperatur in dem Bereich oder Raum, in dem sich das System befindet.
UNIX: Universal Internet Exchange. 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). Ein USB-Anschluss hat einen einzelnen Anschluss für mehrere USB-kompatible Geräte, wie z. B. Mäuse und Tastaturen. USB-Geräte können während des Systembetriebs angeschlossen und getrennt werden.
USV: Unterbrechungsfreie Stromversorgung. Ein batteriebetriebenes Gerät, das bei Stromausfall automatisch die Stromversorgung des Systems übernimmt.




UTP: Unshielded Twisted Pair. Eine Art der Verdrahtung zum Verbinden von Systemen in einem Unternehmen oder eines Heimarbeitsplatzes mit einer Telefonleitung.
V: Volt.
VAC: Volt Alternating Current (Volt Wechselstrom).
VDC: Volt Direct Current (Volt Gleichstrom).
Verzeichnis: Mit Hilfe von Verzeichnissen können Dateien auf einer Festplatte in einer hierarchischen Struktur (ähnlich der eines umgekehrten Baumes) organisiert werden. Jedes Laufwerk verfügt über ein Stammverzeichnis. Weitere Verzeichnisse, die vom Stammverzeichnis abzweigen, werden <i>Unterverzeichnisse</i> genannt. Von Unterverzeichnissen können weitere Verzeichnisse abzweigen.
VGA: Video Graphics Array. VGA und SVGA sind Videostandards für Videoadapter mit höheren Auflösungs- und Farbmöglichkeiten als frühere Standards.
Videoadapter: Die Schaltkreise, die zusammen mit dem Monitor die Videomöglichkeiten des Systems bereitstellen. Ein Videoadapter kann in die Systemplatine integriert sein. Es kann sich auch um eine Erweiterungskarte handeln, die in einem Erweiterungssteckplatz installiert wird.
Videoauflösung: Die Videoauflösung (z. B. 800 × 600) wird durch die Anzahl der horizontalen und vertikalen Bildpunkte ausgedrückt. Um ein Programm mit einer bestimmten Grafikauflösung wiederzugeben, müssen die entsprechenden Videotreiber installiert sein und der Monitor muss die gewünschte Auflösung unterstützen.
Videospeicher: Die meisten VGA- und SVGA-Videoadapter besitzen Speicherchips zusätzlich zum RAM-Speicher des Systems. Die Größe des installierten Videospeichers beeinflusst die Anzahl der Farben, die ein Programm anzeigen kann (mit den entsprechenden Videotreibern und den Fähigkeiten des Monitors).
Videotreiber: Ein Programm, mit dem Grafikmodus-Anwendungsprogramme und Betriebssysteme mit einer bestimmten Auflösung und Farbenzahl dargestellt werden können. Videotreiber müssen in der Regel auf den im System installierten Videoadapter abgestimmt sein.
W: Watt.
Wh: Wattstunde.
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. Die win.ini -Datei besitzt normalerweise auch Abschnitte, die optionale Einstellungen für auf dem Festplattenlaufwerk installierte Windows-Anwendungsprogramme enthalten.
Windows 2000: Ein integriertes und vollständiges Microsoft Windows-Betriebssystem, das MS-DOS nicht benötigt und erweiterte Betriebssystemleistung, verbesserte Benutzerfreundlichkeit, erweiterte Workgroup-Funktionen und vereinfachte Dateiverwaltung und Browsing bietet.
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.
Windows Server 2003: Eine Reihe von Microsoft Software-Technologien, die eine Softwareintegration mit Hilfe der XML-Web-Dienste 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.
XML: eXtensible Markup Language. Mit Hilfe von XML können allgemein gültige Datenformate erstellt werden. Das Format und die Daten können im WWW, in Intranets und auf andere Weise gemeinsam mit anderen Benutzern verwendet werden.
ZIF: Zero Insertion Force (Einbau ohne Kraftaufwand).

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

Dell™ PowerEdge™ 2850-Systeme Benutzerhandbuch

Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtshinweise

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

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.

Eine 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*, *MS DOS* und *Windows* 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 der 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](#)