

# Dell™ PowerEdge™ 850-Systeme Benutzerhandbuch

[Systemüberblick](#)

[Verwenden des System-Setup-Programms](#)




[Technische Daten](#)

[Glossar](#)

Modell SVP

---

## Anmerkungen, Hinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, die die Arbeit mit dem Computer erleichtern.
-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
-  **VORSICHT:** **VORSICHT weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen könnte.**

## Glossar

Eine vollständige Liste von Abkürzungen und Akronymen finden Sie im Glossar.

---

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.**

**© 2005 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.**

Die 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 von Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* und *Celeron* sind eingetragene Marken von Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows* und *MS-DOS* sind eingetragene Marken von Microsoft Corporation; *Novell* und *NetWare* sind eingetragene Marken von Novell, Inc.; *Red Hat* ist eine eingetragene Marke von Red Hat, Inc.; *UNIX* ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den USA und anderen Ländern.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der jeweiligen Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

---

Erstveröffentlichung: 28 März 2005

## Technische Daten

Dell™ PowerEdge™ 850-Systeme Benutzerhandbuch

<b>Prozessor</b>	
Prozessortyp	Ein Intel Pentium® 4-Prozessor, Taktrate mindestens 2,8 GHz oder Ein Intel® Celeron®-Prozessor, Taktrate mindestens 2,53 GHz
Taktrate des Frontside-Busses	
Intel Celeron	Mindestens 533 MHz
Intel Pentium 4	Mindestens 800 MHz
Interner Cache	
Intel Celeron	256 KB
Intel Pentium 4	Mindestens 1 MB

<b>Erweiterungsbusse</b>	
Bustyp	PCI-X, PCIe
<b>Erweiterungssteckplätze – Zwei optionale Riserkarten</b>	
Riser 1	
PCIe	Ein PCIe-Steckplatz (x4-Bandbreite) mit voller <b>Bauhöhe und halber Baulänge</b>
PCIe	Ein PCIe-Steckplatz (x8-Bandbreite) mit voller <b>Bauhöhe und halber Baulänge</b>
Riser 2	
PCI-X	Ein PCI-X-Steckplatz (64 Bit, 133 MHz) mit voller <b>Bauhöhe und halber Baulänge</b>
PCIe	Ein PCIe-Steckplatz (x8-Bandbreite) mit voller <b>Bauhöhe und halber Baulänge</b>

<b>Speicher</b>	
Architektur	Bis zu vier ungepufferte SDRAM-Speichermodule (DDR2, 533 MHz, ECC)
Speichermodulsockel	4 x 184-polig
Speichermodulgrößen	256 MB, 512 MB, 1 GB oder 2 GB
RAM (Minimum)	256 MB (ein 256-MB-Modul)
RAM (Maximum)	8 GB

<b>Laufwerke</b>	
<b>Festplattenlaufwerke</b>	
SATA	Bis zu zwei Laufwerke mit 1 Zoll Bauhöhe
SCSI	Bis zu zwei optionale interne 1-Zoll hohe Festplatten mit optionaler SCSI-Controllerkarte
Optisches Laufwerk	CD- oder DVD-Laufwerk oder CD-RW/DVD-Kombination in einem Peripherieaufwerkschacht  <b>ANMERKUNG:</b> DVD-Geräte sind reine Datenlaufwerke.
USB-Flash-Laufwerk	Ein optionales Laufwerk, das ein Diskettenlaufwerk oder eine Festplatte emuliert.

<b>Anschlüsse</b>	
<b>Extern zugänglich</b>	

<b>Rückseite</b>	
Netzwerkadapter	Zwei RJ-45 (für integrierte 1-Gigabit-Netzwerkadapter)
PS/2-Tastatur	6-poliger Mini-DIN-Anschluss
PS/2-Maus	6-poliger Mini-DIN-Anschluss
Seriell	9-polig
USB	Zwei 4-polige Anschlüsse, USB 2.0
Bildschirm	VGA, 15-polig
<b>Vorderseite</b>	
Bildschirm	VGA, 15-polig
USB	Zwei 4-polige Anschlüsse, USB 2.0
<b>Intern zugänglich</b>	
IDE-Kanal	40-polig
SATA-Kanäle	2 × 7-polig

<b>Grafik</b>	
Grafiktyp	Integrierter XGI XG20 VGA-Controller
Grafikspeicher	16 MB

<b>Stromversorgung</b>	
<b>Netzteil (Wechselstrom)</b>	
Leistung	345 W
Spannung	100-240 VAC, 50/60 Hz
Maximaler Einschaltstrom	Unter typischen Leitungsbedingungen und über den gesamten System-Umgebungsbetriebsbereich kann der Einschaltstrom (über einen Zeitraum von 10 ms oder weniger) 25 A erreichen.
Systembatterie	CR 2032, 3,0-V-Lithium-Ionen-Knopfzelle

<b>Abmessungen und Gewicht</b>	
Höhe	4,2 cm
Breite	44,6 cm
<b>Tiefe</b>	
Mit optionaler Blende	57,6 cm
Ohne optionale Blende	54,6 cm
Gewicht (maximale Konfiguration)	11,8 kg

<b>Umgebung</b>	
<b>ANMERKUNG: Weitere Informationen zu Umgebungsbedingungen für verschiedene Systemkonfigurationen finden Sie unter <a href="http://www.dell.com/environmental_datasheets">www.dell.com/environmental_datasheets</a>.</b>	
<b>Temperatur</b>	
Betrieb	10 bis 35 °C
Lagerung	-40 bis 65 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	
Betrieb	8 % bis 85 % (nicht-kondensierend) mit einem Anstieg der Luftfeuchtigkeit von 10 % pro Stunde
Lagerung	5 bis 95 % (nicht kondensierend)
<b>Maximale Erschütterung</b>	
Betrieb	0,25 G bei 3 bis 200 Hz für 15 min
Lagerung	0,5 G bei 3 bis 200 Hz für 15 min
<b>Maximale Stoßeinwirkung</b>	
Betrieb	Ein 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 mit 71 G von bis zu 2 ms Dauer in positiver und negativer X-, Y- und Z-Richtung (ein Stoß auf jeder Seite)

	des Systems).
<b>Höhe über NN</b>	
Betrieb	-16 bis 3 048 m
Lagerung	-16 bis 10 600 m

---

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

## Systemüberblick

Dell™ PowerEdge™ 850-Systeme Benutzerhandbuch

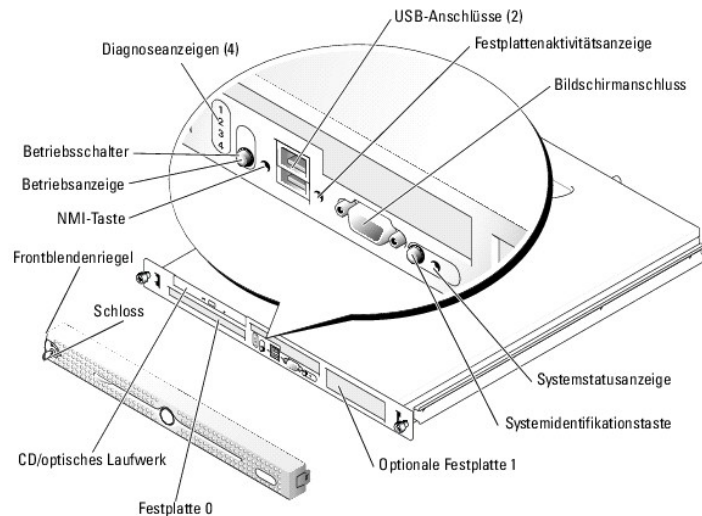
- [Merkmale des vorderen Bedienfelds](#)
- [Merkmale auf der Rückseite](#)
- [Systemmerkmale](#)
- [Unterstützte Betriebssysteme](#)
- [Netzschutzvorrichtungen](#)
- [Weitere nützliche Informationen](#)
- [Technische Unterstützung](#)

Dieser Abschnitt beschreibt die wesentlichen Funktionsmerkmale der Hardware und Software des Systems und enthält Informationen zu den Anzeigen auf der Vorder- und Rückseite des Systems. Außerdem erhalten Sie Informationen über das Anschließen von externen Geräten am System und über Netzschutzvorrichtungen. Ferner sind Angaben über weitere nützliche Dokumente enthalten, die zur Installation und zum Betrieb des Systems eventuell erforderlich sind. Darüber hinaus erfahren Sie, wie Sie technische Unterstützung anfordern können.

### Merkmale des vorderen Bedienfelds

In [Abbildung 1-1](#) sind die Steuerelemente, Anzeigen und Anschlüsse dargestellt, die sich hinter der optionalen Frontblende auf der Systemvorderseite befinden. (Um die optionale Frontblende zu entfernen, drücken Sie auf den Riegel auf der linken Seite der Blende. Ausführliche Hinweise zum Entfernen der Blende erhalten Sie unter System öffnen in der *Installation and Troubleshooting Guide* [Anleitung zur Installation und Fehlerbehebung].) In [Tabelle 1-1](#) sind sämtliche Merkmale beschrieben.

Abbildung 1-1. Merkmale des vorderen Bedienfelds








Der Betriebssystemschalter steuert die Stromzufuhr zum Netzteil des Systems.

Mit einer Systemidentifizierungstaste auf der Vorderseite kann ein bestimmtes System innerhalb eines Racks lokalisiert werden. Wenn eine dieser Tasten gedrückt oder die Systemverwaltungssoftware verwendet wird, um das System zu identifizieren, blinkt die blaue Systemstatusanzeige auf der Vorderseite des Systems. (Um das Blinken zu beenden, drücken Sie die Identifizierungstaste ein zweites Mal oder verwenden Sie die Systemverwaltungssoftware.) In die optionale Systemsicherungsblende sind blaue und gelbe Systemstatusanzeigen integriert. Die blaue Anzeige leuchtet, wenn das System störungsfrei funktioniert.

Tabelle 1-1. LED-Anzeigen, Tasten und Anschlüsse des vorderen Bedienfelds

Funktion	Symbol	Beschreibung
Systemstatusanzeige	ⓘ	Die blaue Systemstatusanzeige leuchtet während des normalen Systembetriebs.
Systemidentifikationstaste		Die gelbe Systemstatusanzeige blinkt, wenn das System auf eine Systemstörung hinweist.
		Mit den Systemidentifizierungstasten auf der Vorder- und Rückseite lässt sich ein bestimmtes System innerhalb eines Racks lokalisieren. Wird eine dieser Tasten gedrückt, blinken die blauen Systemstatusanzeigen auf der Vorder- und Rückseite, bis eine der Tasten erneut gedrückt wird.
		Die Anzeigen lassen sich zur Identifizierung eines bestimmten Systems auch über die Systemverwaltungssoftware zum Blinken bringen.

Festplattenanzeige		Die grüne Festplattenaktivitätsanzeige blinkt bei Zugriff auf die SATA-Festplattenlaufwerke.  <b>ANMERKUNG:</b> Diese Anzeige blinkt nicht bei SCSI-Festplattenaktivität.
NMI-Taste		Die NMI-Taste dient dazu, Softwareprobleme und Fehler mit Gerätetreibern unter bestimmten Betriebssystemen zu beheben. Sie können diese Taste mit einer aufgebogenen Büroklammer betätigen. Diese Taste sollte nur auf Anweisung eines zugelassenen Support-Mitarbeiters oder entsprechend der Dokumentation des Betriebssystems verwendet werden.
USB-Anschlüsse		Zum Anschließen USB 2.0-konformer Geräte an das System.
Bildschirmanschluss		Zum Anschließen eines Bildschirms an das System.
Betriebsanzeige, Betriebsschalter		Mit dem Betriebsschalter wird das System ein- und ausgeschaltet.  <b>HINWEIS:</b> Wenn Sie das System über den Betriebsschalter ausschalten und das Betriebssystem ACPI-konform ist, kann das System ordnungsgemäß heruntergefahren werden, bevor die Stromzufuhr unterbrochen wird. Wenn der Betriebsschalter länger als 4 Sekunden gedrückt wird, schaltet sich das System unabhängig vom aktuellen Betriebssystemstatus aus. Wenn auf dem System kein ACPI-konformes Betriebssystem ausgeführt wird, wird die Stromzufuhr sofort unterbrochen, wenn der Betriebsschalter gedrückt wird.  Der Betriebsschalter wird im System-Setup-Programm aktiviert. Wenn die entsprechende Option deaktiviert ist, kann das System mit diesem Schalter lediglich eingeschaltet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <a href="#">Verwenden des System-Setup-Programms</a> und in der Dokumentation des Betriebssystems.  Die Betriebsanzeige leuchtet oder blinkt, um den Zustand der Netzstromversorgung des Systems anzuzeigen.  Die Betriebsanzeige leuchtet, wenn das System eingeschaltet ist. Die Betriebsanzeige ist aus, wenn das System ausgeschaltet ist und nicht mit Netzstrom versorgt wird. Die Anzeige blinkt, wenn das System eingeschaltet ist, sich aber im Standby-Modus befindet; die Anzeige blinkt auch, wenn das System ausgeschaltet ist, aber immer noch mit der Netzstromquelle verbunden ist.  Um den Standby-Modus zu beenden, drücken Sie kurz den Betriebsschalter. Sie können auch mit der Maus klicken oder diese bewegen.
Diagnoseanzeigen (4)		Die Diagnoseanzeigen bieten Unterstützung bei der Diagnose und beim Beheben von Fehlern am System. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der <i>Installation and Troubleshooting Guide</i> (Anleitung zur Installation und Fehlerbehebung).

## Anschließen externer Geräte

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

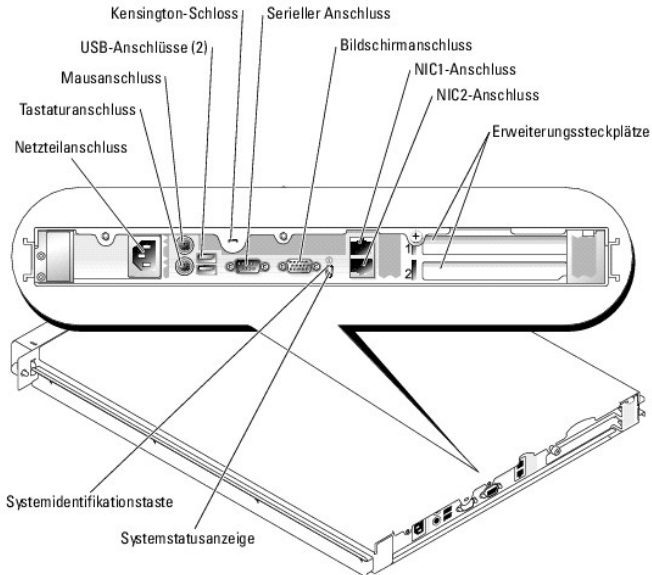
- Die meisten Geräte müssen mit einem bestimmten Anschluss verbunden werden, und es müssen Gerätetreiber installiert werden, bevor das Gerät ordnungsgemäß betrieben werden kann. (Gerätetreiber sind normalerweise in der Betriebssystemsoftware enthalten oder werden mit dem jeweiligen Gerät geliefert.) Lesen Sie in der Dokumentation zum Gerät die spezifischen Installations- und Konfigurationsanweisungen.
- Schließen Sie externe Geräte stets nur bei ausgeschaltetem System an. Schalten Sie dann zuerst alle externen Geräte ein, bevor Sie das System einschalten, es sei denn, die Gerätedokumentation gibt etwas anderes an. Wenn das System das Gerät nicht zu erkennen scheint, sollte der Vorgang wiederholt werden; das System sollte jedoch vor dem externen Gerät eingeschaltet werden.

Informationen über individuelle Anschlüsse finden Sie unter E/A-Anschlüsse in der *Installation and Troubleshooting Guide* (Anleitung zur Installation und Fehlerbehebung). Informationen zum Aktivieren, Deaktivieren oder Konfigurieren der E/A-Schnittstellen und -Anschlüsse finden Sie unter [Verwenden des System-Setup-Programms](#).

## Merkmale auf der Rückseite

[Abbildung 1-2](#) zeigt die Merkmale auf der Rückseite des Systems.

### Abbildung 1-2. Funktionsmerkmale auf der Rückseite



## Systemmerkmale

- 1 Rack-montierbares Gehäuse (1U/1P) mit Unterstützung für feste Schienen und Gleitschienen.

**ANMERKUNG:** Verwenden Sie das System-Setup-Programm, um Informationen zum Prozessor anzuzeigen. Siehe [Verwenden des System-Setup-Programms](#).

- 1 Einer der folgenden Prozessoren:
  - o Intel® Celeron®-Prozessor mit mindestens 2,53 GHz interner Taktrate, einem internen Cache von 256 KB und einer Taktrate des Frontside-Busses von mindestens 533 MHz.
  - o Intel Pentium® 4-Prozessor mit mindestens 2,8 GHz Taktrate, einem internen Cache von mindestens 1 MB und einer Taktrate des Front-Side-Bus von mindestens 800 MHz.
- 1 Mindestens 256 MB SDRAM-Speicher (533 MHz, DDR2), erweiterbar auf maximal 8 GB durch Kombinationen von ungepufferten ECC-Speichermodulen mit 256 MB, 512 MB, 1 GB oder 2 GB in vier Speichermodulsockeln auf der Systemplatine.
- 1 Eine der folgenden Riserkarten-Optionen:
  - o Ein PCIe-Erweiterungssteckplatz mit x4-Bandbreite (volle Bauhöhe, halbe Baulänge) und ein PCIe-Erweiterungssteckplatz mit x8-Bandbreite (volle Bauhöhe, halbe Baulänge)
  - o Ein PCI-X-Erweiterungssteckplatz mit 133 MHz/64 Bit (volle Bauhöhe, halbe Baulänge) und ein PCIe-Erweiterungssteckplatz mit x8-Bandbreite (volle Bauhöhe, halbe Baulänge), einschließlich eines Anschlusses für eine optionale RAC-Karte (Remote-Access-Controller)
- 1 Ein 3,5-Zoll CD- oder DVD- Laufwerk oder eine CD-RW/DVD-Kombination in einem Peripherielaufwerkschacht
- 1 Folgende interne Festplattenkonfigurationen werden unterstützt:
  - o Bis zu zwei interne 1-Zoll hohe SATA-Festplatten mit den integrierten Laufwerkcontrollern
  - o Bis zu zwei interne 1-Zoll hohe optionale SCSI-Festplatten mit einer optionalen SCSI-Controllerkarte
- 1 Optionaler Remote-Access-Controller zur Fernverwaltung des Systems. Für diese Option ist eine Riserkarte mit Unterstützung für PCI-X- und PCIe-RAC-Anschluss erforderlich.
- 1 Optionales USB-Flash-Laufwerk, das ein Diskettenlaufwerk oder Festplattenlaufwerk emuliert
- 1 Ein 345-W-Netzteil
- 1 Zwei integrierte Gigabit-Ethernet-Netzwerkadapter unterstützen Datenraten von 10 Mb/s, 100 Mb/s und 1000 Mb/s
- 1 Zwei Systemlüfter, ein Netzteillüfter und ein PCI-Lüfter
- 1 Serieller Anschluss für Konsolenumleitung
- 1 Sicherheitsfunktionen wie Gehäuseeingriffserkennung und Systemschloss an der optionalen Frontblende
- 1 Systemverwaltungselektronik zur Überwachung von kritischen Systemspannungen und -temperaturen. Die Systemverwaltungselektronik funktioniert im Verbund mit der Systemverwaltungssoftware.
- 1 Auf der Rückseite befinden sich Anschlüsse für Tastatur, Bildschirm und Maus, ein serieller Anschluss, zwei USB-Anschlüsse sowie zwei NIC-Anschlüsse.
- 1 Auf der Vorderseite befinden sich zwei USB-Anschlüsse und jeweils ein Anschluss für Bildschirm, Tastatur und Maus. Weitere Informationen zu einzelnen Systemmerkmalen finden Sie unter [Technische Daten](#).

Die folgende Software gehört zum Lieferumfang des Systems:

- 1 System-Setup-Programm zum Anzeigen und Ändern der Systemkonfigurationseinstellungen. Weitere Informationen zu diesem Programm finden Sie unter [Verwenden des System-Setup-Programms](#).
  - 1 Verbesserte Sicherheitsfunktionen, einschließlich eines Systemkennworts und eines Setup-Kennworts, die über das System-Setup-Programm verfügbar sind.
  - 1 Diagnose zum Testen der Systemkomponenten und Geräte. Informationen zum Einsatz der Systemdiagnose finden Sie unter Ausführen der Systemdiagnose in der *Installation and Troubleshooting Guide* (Anleitung zur Installation und Fehlerbehebung).
  - 1 Grafiktreiber zur Anzeige vieler bekannter Anwendungsprogramme in hohen Auflösungsmodi.
  - 1 SATA- oder SCSI-Gerätetreiber zur Kommunikation des Betriebssystems mit Geräten, die an das integrierte SATA- oder SCSI-Subsystem angeschlossen sind. Weitere Informationen über diese Treiber finden Sie unter Installieren von Laufwerken in der *Installation and Troubleshooting Guide* (Anleitung zur Installation und Fehlerbehebung).
  - 1 Systemverwaltungssoftware und Dokumentations-CDs.
- 

## Unterstützte Betriebssysteme


- 1 Microsoft® Windows® 2000 Server (Service-Pack 4 oder höher)
  - 1 Microsoft Windows Server™ 2003 Standard Edition und Web Edition
  - 1 Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition 64-Bit
  - 1 Red Hat® Enterprise Linux ES (Version 3) für Intel x86
  - 1 Red Hat Enterprise Linux ES (Version 4) für Intel x86
  - 1 Red Hat Enterprise Linux ES (Version 4) für Intel Extended Memory 64 Technologie (Intel EM64T)
  - 1 Novell® NetWare® 6.5 (Service-Pack 3 oder höher)
- 

## Netzschutzvorrichtungen


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

- 1 Stromverteiler – Sind mit Überlastschaltern ausgestattet, die sicherstellen, dass die Wechselstromlast die Nennbelastung des Stromverteilers nicht überschreitet.
  - 1 Überspannungsschalter – Verhindern, dass Spannungsspitzen (z. B. während eines Gewitters) durch die Steckdose ins Innere des Systems gelangen. Sie bieten keinen Schutz vor Spannungsabfällen, d. h. einem Abfall der Netzspannung vom normalen Wert um mehr als 20 Prozent .
  - 1 Leitungsfiler – Halten die Netzspannung des Systems konstant und bieten Schutz gegen Spannungsabfälle, nicht jedoch gegen vollständige Stromausfälle.
  - 1 USV – Halten den Betrieb des Systems mit Akkustrom aufrecht, 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. Verwenden Sie bei allen universellen Netzteilen einen Überspannungsschutz und Stromverteiler, und stellen Sie bei USV-Stromversorgungen sicher, dass diese gemäß den UL-Sicherheitsbestimmungen zugelassen sind.
- 

## Weitere nützliche Informationen

 Das *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch) enthält wichtige Informationen zu Sicherheits- und Betriebsbestimmungen. Garantiebestimmungen können als separates Dokument beigelegt sein.

- 1 In der zusammen mit der Rack-Lösung gelieferten *Rack Installation Instructions* (Rack-Installationsanleitung) ist die Installation des Systems in einem Rack beschrieben.
- 1 Im Dokument *Getting Started Guide* (Erste Schritte) finden Sie eine Übersicht über die erste Einrichtung des Systems.
- 1 In der *Installation and Troubleshooting Guide* (Anleitung zur Installation und Fehlerbehebung) ist beschrieben, wie Störungen am System behoben und Systemkomponenten installiert oder ausgetauscht werden.
- 1 Mitgelieferte CDs enthalten Dokumentation und Dienstprogramme zum Konfigurieren und Verwalten des Systems.
- 1 In der Dokumentation zur Systemverwaltungssoftware sind die Merkmale, die Anforderungen, die Installation und der grundlegende Einsatz der Software beschrieben.
- 1 In der Dokumentation zum Betriebssystem ist beschrieben, wie das Betriebssystem installiert (sofern erforderlich), konfiguriert und verwendet wird.
- 1 Die Dokumentation separat erworbener Komponenten enthält Informationen zur Konfiguration und Installation dieser Zusatzgeräte.
- 1 Eventuell sind auch aktualisierte Dokumente beigelegt, in denen Änderungen am System, an der Software oder an der Dokumentation beschrieben sind.

 **ANMERKUNG:** Wenn auf der Website [support.dell.com](http://support.dell.com) aktualisierte Dokumente vorliegen, lesen Sie diese immer zuerst, denn frühere Informationen werden damit gegebenenfalls ungültig.

- 1 Möglicherweise sind Versionshinweise oder Infodateien vorhanden – diese enthalten neueste Aktualisierungen zum System oder zur Dokumentation bzw. fortgeschrittenes technisches Referenzmaterial für erfahrene Benutzer oder Techniker.



---

## Technische Unterstützung

Falls Sie einen Vorgang in diesem Handbuch nicht nachvollziehen können oder das System sich nicht wie erwartet verhält, finden Sie weitere Informationen in der *Installation and Troubleshooting Guide* (Anleitung zur Installation und Fehlerbehebung).

Dell bietet Unternehmenstraining und Zertifizierung an. Weitere Informationen finden Sie unter [www.dell.com/training](http://www.dell.com/training). Diese Dienstleistungen stehen unter Umständen nicht an allen Standorten zur Verfügung.

---

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

## Verwenden des System-Setup-Programms

Dell™ PowerEdge™ 850-Systeme Benutzerhandbuch

- [Aufrufen des System-Setup-Programms](#)
- [System-Setup-Optionen](#)
- [System- und Setup-Kennwortfunktionen](#)
- [Deaktivieren eines vergessenen Kennworts](#)
- [Konfiguration des Baseboard-Management-Controllers](#)

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

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

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


---

## Aufrufen des System-Setup-Programms

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


<F2> = System Setup

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

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

## Reaktion auf Fehlermeldungen

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 *Installation and Troubleshooting Guide* (Anleitung zur Installation und Fehlerbehebung) die Abschnitte Signaltoncodes des Systems und Systemmeldungen. In diesen Abschnitten finden Sie Beschreibungen zu den Meldungen und Vorschläge zur Behebung von Fehlern.


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

## Verwenden des System-Setup-Programms

[Tabelle 2-1](#) zeigt die Tasten zum Anzeigen und Ändern von Einstellungen im System-Setup-Programm und zum Beenden des Programms.

Tabelle 2-1. Steuertasten des System-Setup-Programms

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

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

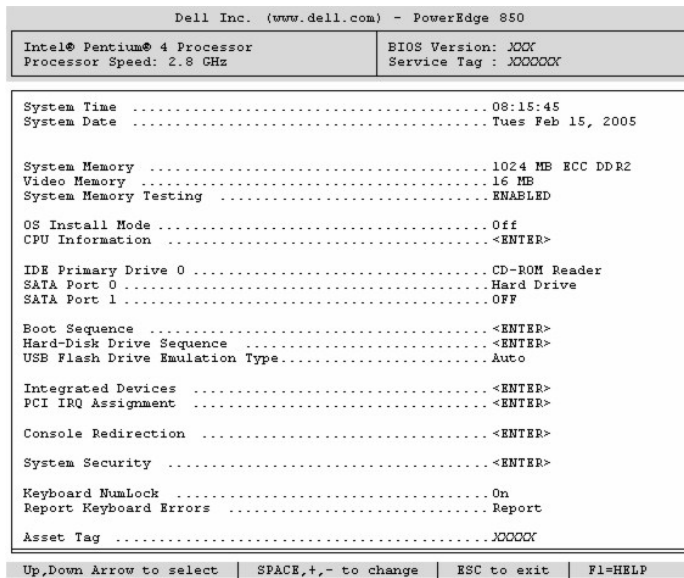
---

## System-Setup-Optionen

## Hauptfenster

Wenn Sie das System-Setup-Programm aufrufen, wird zunächst das Hauptfenster des Programms angezeigt (siehe [Abbildung 2-1](#)).

Abbildung 2-1. Hauptbildschirm des System-Programm-Setup



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


 **ANMERKUNG:** Die Standardeinstellungen des System-Setup-Programms sind gegebenenfalls bei den jeweiligen Optionen angegeben.

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

Option	Beschreibung
System Time	Festlegen der Zeit für die interne Systemuhr.
System Date	Festlegen des Datums für den internen Kalender.
System Memory	Zeigt die Größe des Systemspeichers an. Diese Option bietet keine Einstellmöglichkeiten.
Video Memory	Zeigt die Größe des Grafikspeichers an. Diese Option bietet keine Einstellmöglichkeiten.
System Memory Testing (Standardeinstellung <b>Enabled</b> )	Legt fest, ob während des Einschaltselbsttests (POST) der Speicher getestet wird.
OS Install Mode (Standardeinstellung <b>Off</b> )	Legt die maximale für das Betriebssystem verfügbare Speichergröße fest. <b>On</b> (Ein) setzt die maximale Speichergröße auf 256 MB. <b>Off</b> (Aus) stellt den gesamten Systemspeicher für das Betriebssystem zur Verfügung. Einige Betriebssysteme können bei mehr als 2 GB Systemspeicher nicht installiert werden. Aktivieren Sie diese Option ( <b>On</b> [Ein]) während der Installation solcher Betriebssysteme. Nach der Installation können Sie die Option wieder deaktivieren ( <b>Off</b> [Aus]).
CPU Information	Siehe <a href="#">CPU-Informationenbildschirm</a> .
IDE Primary Drive 0 (Primäres IDE-Laufwerk 0) <b>(Auto)</b>	Aktiviert ( <b>Auto</b> ) oder deaktiviert ( <b>Off</b> ) das IDE-Gerät in Drive 0 (optisches Laufwerk).
SATA Port (0 - 1) <b>(Auto)</b>	Aktiviert ( <b>Auto</b> ) oder deaktiviert ( <b>Off</b> ) die SATA-Festplatte an Port 0.
Boot Sequence	Legt die Reihenfolge fest, in der das System während des Systemstarts nach startfähigen Geräten sucht. Als Optionen sind verfügbar das Diskettenlaufwerk, das CD-Laufwerk, Festplattenlaufwerke und das Netzwerk.
Hard-Disk Drive Sequence	Legt die Reihenfolge fest, in der das System während des Systemstarts die Festplattenlaufwerke durchsucht. Die Auswahloptionen hängen von dem im System installierten Festplattenlaufwerken ab.
USB Flash Drive Emulation Type (Standardeinstellung <b>Auto</b> )	Legt den Emulationstyp für das USB-Flash-Laufwerk fest. <b>Hard disk</b> (Festplatte) bedeutet, dass sich das USB-Flash-Laufwerk wie eine Festplatte verhält. <b>Auto</b> bedeutet, dass der Emulationstyp automatisch ausgewählt wird.
Integrated Devices	Siehe <a href="#">Bildschirm Integrierte Geräte</a> .
PCI IRQ Assignment	Zeigt das Fenster an, in dem die IRQ-Zuweisung für integrierte Komponenten und PCI-Erweiterungskarten geändert werden kann.
Console Redirection	Siehe <a href="#">Bildschirm Console Redirection (Konsolenumleitung)</a> .

System Security	Zeigt das Fenster zur Konfiguration der Systemkennwort- und Setup-Kennwortfunktionen an. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Verwenden des Systemkennworts</a> und <a href="#">Verwenden des Setup-Kennworts</a> .
Keyboard NumLock (Standardeinstellung <b>On</b> )	Legt fest, ob das System bei 101- oder 102-Tasten-Tastaturen mit aktivierten <b>Num-Tasten startet</b> (gilt nicht für 84-Tasten-Tastaturen).
Report Keyboard Errors (Standardeinstellung <b>Report</b> )	Aktiviert bzw. deaktiviert Warnmeldungen bei Tastaturfehlern während des Einschaltselbsttests (POST). Aktivieren Sie diese Option für Host-Systeme, an denen Tastaturen angeschlossen sind. Wählen Sie <b>Do Not Report</b> (Nicht melden), um alle Fehlermeldungen zu unterbinden, die während des Einschaltselbsttests 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 benutzerdefinierbare Asset-Tag-Nummer an, wenn eine solche Nummer zugewiesen wurde.

## CPU-Informationenbildschirm

In [Tabelle 2-3](#) sind Optionen und Beschreibungen zu den Informationsfeldern angegeben, die im Fenster **CPU Information** (Prozessorinformationen) angezeigt werden.

Tabelle 2-3. CPU-Informationenbildschirm

Option	Beschreibung
Bus Speed	Zeigt die Busgeschwindigkeit des Prozessors an.
Logical Processor (Standardeinstellung <b>Enabled</b> )	Wird angezeigt, wenn der Prozessor Hyper-Threading-Technologie unterstützt. <b>Enabled</b> (Aktiviert) bedeutet, dass alle logischen Prozessoren vom Betriebssystem genutzt werden können. Bei der Einstellung <b>Disabled</b> wird nur der erste logische Prozessor vom Betriebssystem verwendet.
Demand-Based Power Management (Standardeinstellung <b>Disabled</b> )	Bei der Einstellung <b>Enabled</b> werden CPU-Auslastungsdaten an das Betriebssystem gemeldet. Im Zustand <b>Disabled</b> werden die CPU-Auslastungsdaten nicht an das Betriebssystem gemeldet.  Wenn der Prozessor keine bedarfsbasierte Energieverwaltung unterstützt, lässt sich dieses Feld nicht ändern.
Processor 1 ID	Zeigt die Serien- und Modellnummer der vorhandenen Prozessoren an.
Core Speed	Zeigt die Taktrate des Prozessors an.
Level 2 Cache	Zeigt die Größe des Cache-Speichers des Prozessors an.
64-Bit Technology	Zeigt an, ob Intel® 64-Bit-Erweiterungen vom installierten Prozessor unterstützt werden.

## Bildschirm Integrated Devices (Integrierte Geräte)

In [Tabelle 2-4](#) sind die Optionen und Beschreibungen der Informationsfelder angegeben, die im Fenster **Integrated Devices** (Integrierte Geräte) angezeigt werden.

Tabelle 2-4. Optionen auf dem Bildschirm Integrated Devices (Integrierte Geräte)

Option	Beschreibung
IDE Controller (Standardeinstellung <b>Auto</b> )	Aktiviert den integrierten IDE-Controller. Wenn diese Option auf <b>Auto</b> (Automatisch) gesetzt ist, wird jeder Kanal des integrierten IDE-Controllers aktiviert, falls IDE-Geräte am Kanal angeschlossen sind und kein externer IDE-Controller erkannt wird.
SATA Controller (Standardeinstellung <b>ATA</b> )	Hiermit lässt sich der integrierte SATA-Controller auf die Einstellung <b>Off</b> oder <b>ATA Mode</b> setzen. <b>Off</b> deaktiviert das SATA-Subsystem. <b>ATA Mode</b> setzt das SATA-Subsystem auf die Betriebsart <b>Native IDE</b> .
USB Controller (Standardeinstellung <b>On with BIOS support</b> )	Aktiviert bzw. deaktiviert die USB-Anschlüsse des Systems. Die Optionen sind <b>On with BIOS support</b> (Ein mit BIOS-Support), <b>On without BIOS support</b> (Ein ohne BIOS-Support) oder <b>Off</b> . Durch das Deaktivieren der USB-Anschlüsse werden Systemressourcen für andere Geräte frei.
Embedded Gb NIC (Standardeinstellung <b>Enabled with PXE</b> )	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten NIC des Systems. Mögliche Optionen sind <b>Enabled with PXE</b> (Aktiviert mit PXE) und <b>Disabled</b> . PXE-Support ermöglicht dem System, vom 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 bietet keine Einstellmöglichkeiten.
Integrierter sekundärer Gb-NIC	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten sekundären NIC des Systems. Mögliche Optionen sind <b>Enabled without PXE</b> (Aktiviert ohne PXE) und <b>Disabled</b> (Deaktiviert). PXE-Support ermöglicht dem System, vom Netzwerk zu starten. Änderungen werden nach einem Systemneustart wirksam.
Secondary NIC MAC Address	Zeigt die MAC-Adresse für den integrierten sekundären 10/100/1000-NIC an. Dieses Feld bietet keine Einstellmöglichkeiten.
Serial Port (Standardeinstellung <b>COM1</b> )	Für <b>Serial Port 1</b> (Serielle Schnittstelle 1) stehen die Optionen <b>COM1</b> , <b>COM3</b> , <b>BMC Serial</b> , <b>BMC NIC</b> und <b>Off</b> zur Verfügung. Wenn ein optionaler Remote-Access-Controller (RAC) im System installiert ist, gibt es zusätzlich die Option <b>RAC</b> .  Der seriellen Schnittstelle sind drei Anwendungsmodelle zugeordnet. Die serielle Schnittstelle 1 versucht, bei Standard-Anwendungen zuerst COM1 und dann COM3 zu verwenden. Bei BMC-Anwendungen benutzt die serielle Schnittstelle 1 die COM1-Adresse und Kommunikation erfolgt entweder über die serielle Schnittstelle oder den integrierten, mehrfach genutzten NIC. Zur RAC-Steuerung wird nur COM1 verwendet.  Die Optionen <b>Off</b> und <b>COM3</b> sind nicht verfügbar, wenn die Konsolenumleitung auf den seriellen Port 1 gesetzt ist.
Speaker (Standardeinstellung <b>On</b> )	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten Lautsprecher des Systems.

## Bildschirm Console Redirection (Konsolenumleitung)

In [Tabelle 2-5](#) werden die Optionen und Beschreibungen der Informationsfelder aufgeführt, die im Fenster **Console Redirection** (Konsolenumleitung) angezeigt werden.

**Tabelle 2-5. Optionen im Fenster Console Redirection (Konsolenumleitung)**

Option	Beschreibung
Console Redirection (Standardeinstellung <b>On</b> )	Hiermit wird die Konsolenumleitung aktiviert ( <b>On</b> ) oder deaktiviert ( <b>Off</b> ).
Failsafe Baud Rate (Standardeinstellung <b>11520</b> )	Wird angezeigt, wenn die ausfallsichere Baudrate für die Konsolenumleitung verwendet wird.
Remote Terminal Type (Standardeinstellung <b>VT 100/VT 220</b> )	Wählen Sie entweder <b>VT 100/VT 220</b> oder <b>ANSI</b> .
Redirection After Boot (Standardeinstellung <b>Enabled</b> )	Aktiviert oder deaktiviert die Konsolenumleitung nach einem Neustart des Systems.

## Bildschirm System Security (Systemsicherheit)

[Tabelle 2-6](#) führt die Optionen und Beschreibungen der Informationsfelder auf, die im Bildschirm **System Security** (Systemsicherheit) angezeigt werden.

**Tabelle 2-6. Optionen im Fenster System Security (Systemsicherheit)**

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

(Standardeinstellung Last)	(Letzter Zustand) gesetzt ist, kehrt das System in den letzten vor dem Stromausfall vorhandenen Netzstromzustand zurück. On schaltet das System ein, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Ist die Einstellung Off aktiviert, bleibt das System ausgeschaltet, bis der Netzschalter gedrückt wird.
----------------------------	--

## Bildschirm Exit (Beenden)

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

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

## System- und Setup-Kennwortfunktionen

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

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

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

## Verwenden des Systemkennworts

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.

## Vergeben eines Systemkennworts

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

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


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

Bei der Kennwortzuweisung wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Bestimmte Tastenkombinationen sind jedoch nicht zulässig. Wird eine dieser Kombinationen eingegeben, gibt das System Signaltöne aus. Drücken Sie zum Löschen von Zeichen die <Rücktaste> oder die Pfeil-Nach-Links-Taste.

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

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

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

6. Starten Sie entweder das System neu, um den Kennwortschutz wirksam werden zu lassen, oder setzen Sie Ihre Arbeit fort.

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

## Verwenden des Systemkennworts zur Systemsicherung

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

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

So aktivieren Sie den Kennwortschutz:

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

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

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

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

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

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

## Löschen oder Ändern eines bestehenden Systemkennworts

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

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


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

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

## Verwenden des Setup-Kennworts

### Vergeben eines Setup-Kennworts

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

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

Das Kennwort darf bis zu 32 Zeichen lang sein.

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

Bei der Kennwortzuweisung wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Bestimmte Tastenkombinationen sind jedoch nicht zulässig. Wird eine dieser Kombinationen eingegeben, gibt das System Signaltöne aus. Drücken Sie zum Löschen von Zeichen die <Rücktaste> oder die Pfeil-Nach-Links-Taste.


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

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

## Systembetrieb bei aktiviertem Setup-Kennwort

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

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

## Löschen oder Ändern eines bestehenden Setup-Kennworts

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 den Setup-Kennwort-Bildschirm 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 [Vergeben eines Setup-Kennworts](#) aus.

---

## Deaktivieren eines vergessenen Kennworts


Weitere Informationen finden Sie in der *Installation and Troubleshooting Guide* (Anleitung zur Installation und Fehlerbehebung).

---

## Konfiguration des Baseboard-Management-Controllers

Mit dem Baseboard-Management-Controller (BMC) können Systeme per Fernzugriff konfiguriert, überwacht und wiederhergestellt werden. Der BMC verfügt über folgende Merkmale:

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

 **ANMERKUNG:** Um aus der Ferne über den integrierten NIC auf den BMC zugreifen zu können, muss die Netzwerkverbindung über den integrierten NIC1 erfolgen.

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

## Aufrufen des BMC-Setupmoduls

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

Wenn der Ladevorgang des Betriebssystems beginnt, bevor Sie <Strg+E> gedrückt haben, lassen Sie das System den Start ausführen. Starten Sie dann



das System neu, und versuchen Sie es erneut.

## **BMC-Setup-Modul-Optionen**

Informationen über die Optionen des BMC-Setupmoduls und über die Konfiguration der Notfallverwaltungsschnittstelle (Emergency Management Port, EMP) finden Sie im *BMC User's Guide* (BMC-Benutzerhandbuch).

---

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

## Glossar

### Dell™ PowerEdge™ 850-Systeme Benutzerhandbuch

In diesem Abschnitt werden technische Begriffe, Abkürzungen und Akronyme definiert und erläutert, die in der Dokumentation des Systems verwendet werden.

<b>A:</b> Ampère
<b>AC:</b> Alternating Current (Wechselstrom)
<b>ACPI:</b> Advanced Configuration and Power Interface. Eine Standardschnittstelle, die dem Betriebssystem eine direkte Konfiguration und Energieverwaltung ermöglicht.
<b>ANSI:</b> American National Standards Institute. Die wichtigste Organisation für die Entwicklung technologischer Standards in den USA.
<b>Anwendung:</b> Software, mit der Sie eine bestimmte Aufgabe oder eine Gruppe von Aufgaben durchführen können. Damit Anwendungen ausgeführt werden können, ist ein Betriebssystem erforderlich.
<b>ASCII:</b> American Standard Code for Information Interchange (Amerikanischer Standardcode für Datenaustausch)
<b>Asset-Tag (Systemkennnummer):</b> Ein eindeutiger Code, der dem System üblicherweise vom Systemadministrator zu Sicherheits- und Verwaltungszwecken zugewiesen wird.
<b>Backup:</b> 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.
<b>Bildschirmauflösung:</b> Die Bildschirmauflösung wird durch die Anzahl der horizontalen und vertikalen Bildpunkte ausgedrückt (z. B. 800 × 600 Pixel). Um ein Programm mit einer bestimmten Grafikauflösung wiederzugeben, müssen die entsprechenden Grafiktreiber installiert sein und der Monitor muss die gewünschte Auflösung unterstützen.
<b>BIOS:</b> Basic Input/Output System. Das BIOS des Systems enthält Programme, die in einem Flash-Speicherchip gespeichert sind. Das BIOS steuert die folgenden Funktionen: <ul style="list-style-type: none"><li>1 Kommunikation zwischen Prozessor und Peripheriegeräten</li><li>1 Verschiedene Hilfsfunktionen, wie z. B. Systemmeldungen</li></ul>
<b>Bit:</b> Kleinste Informationseinheit, die vom System verarbeitet wird.
<b>Blade:</b> Ein Modul, bestehend aus Prozessor, Speicher und Festplattenlaufwerk. Blade-Module werden in einem Gehäuse installiert, das mit Netzteilen und Lüftern ausgestattet ist.
<b>BMC:</b> Baseboard-Management-Controller.
<b>BTU:</b> British Thermal Unit (Einheit der Wärmeabgabe)
<b>Bus:</b> Ein Leitungssystem zur Informationsübertragung zwischen den Komponenten eines Systems. Das System besitzt einen Erweiterungsbus, über den der Prozessor mit den Controllern der an das System angeschlossenen Peripheriegeräte direkt Daten austauschen kann. Zusätzlich besitzt das System einen Adressbus und einen Datenbus für den Datenaustausch zwischen Prozessor und RAM-Speicher.
<b>C:</b> Celsius
<b>Cache:</b> Ein schneller Speicherbereich, in dem Daten oder Befehle abgelegt werden, um Zugriffszeiten zu verkürzen. Wenn ein Programm von einem Laufwerk Daten anfordert, die bereits im Cache gespeichert sind, sorgt das Disk-Cache-Programm dafür, dass diese Daten aus dem RAM und nicht vom Laufwerk abgerufen werden.
<b>CD:</b> Compact Disc. In CD-Laufwerken dient eine optische Leseinheit zum Lesen der Daten von CD-Datenträgern.
<b>cm:</b> Zentimeter
<b>CMOS:</b> Complementary Metal-Oxide Semiconductor (Komplementär-Metalloxid-Halbleiter)
<b>COMn:</b> Die Gerätenamen der seriellen Schnittstellen des Systems.
<b>Controller:</b> Ein Chip, der die Übertragung von Daten zwischen Prozessor und Speicher bzw. zwischen Prozessor und einem Peripheriegerät steuert.
<b>Coprozessor:</b> Ein Chip, der den Hauptprozessor des Systems bei bestimmten Arbeitsaufgaben entlastet. Ein mathematischer Coprozessor ist beispielsweise für numerische Aufgaben zuständig.
<b>CPU:</b> Central Processing Unit (Zentrale Recheneinheit) Siehe <i>Prozessor</i> .
<b>Datenspiegelung:</b> Datenredundanztechnik, bei der Daten auf einer Gruppe physikalischer Laufwerke gespeichert werden und Duplikate der Daten zusätzlich auf weiteren Laufwerken gespeichert werden. Datenspiegelung ist eine Softwarefunktion. Siehe auch <i>Guarding</i> , <i>integrierte Datenspiegelung</i> , <i>Striping</i> und <i>RAID</i> .
<b>DC:</b> Direct Current (Gleichstrom)
<b>DDR:</b> Double Data Rate (Verdoppelte Datenrate). Eine Speichertechnologie, durch die der Datendurchsatz von Speichermodulen verdoppelt werden kann.
<b>DHCP:</b> Dynamic Host Configuration Protocol. Verfahren zur automatischen Zuweisung von IP-Adressen.
<b>Diagnose:</b> Detaillierte Systemtests.
<b>Dienstprogramm:</b> Ein Programm zur Verwaltung von Systemressourcen (z. B. Speicher, Festplattenlaufwerke oder Drucker).
<b>DIMM:</b> Dual In-line Memory Module (Speichermodul mit zwei Kontaktanschlussreihen). Siehe auch <i>Speichermodul</i> .
<b>DIN:</b> <i>Deutsches Institut für Normung</i> .
<b>DMA:</b> Direct Memory Access (Direkter Speicherzugriff). Über DMA-Kanäle können bestimmte Datenübertragungen zwischen RAM und Geräten ohne Beteiligung des Systemprozessors ausgeführt werden.
<b>DMI:</b> 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).
<b>DNS:</b> Domain Name System. Ein Verfahren zum Übersetzen von Internet-Domännennamen, wie z. B. <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a> in IP-Adressen wie 143.166.83.200.
<b>DRAM:</b> Dynamic Random-Access Memory (Dynamischer Speicher mit wahlfreiem Zugriff). Der RAM-Speicher eines Systems besteht normalerweise nur aus DRAM-Chips.
<b>DVD:</b> Digital Versatile Disc
<b>E/A:</b> Ein-/Ausgabe. Eine Tastatur ist ein Eingabegerät und ein Monitor ein Ausgabegerät. Technisch wird zwischen E/A-Operationen und Rechenoperationen

unterschieden.
<b>ECC:</b> Error Checking and Correction (Fehlerüberprüfung und Korrektur)
<b>EEPROM:</b> Electronically Erasable Programmable Read-Only Memory (elektronisch lös- und programmierbarer Festwertspeicher)
<b>EMC:</b> Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetische Verträglichkeit, EMV)
<b>EMI:</b> Elektromagnetische Störungen
<b>ERA:</b> Embedded Remote Access (Integrierter Fernzugriff). ERA ermöglicht Remote- oder Out-of-Band-Zugriff auf Netzwerkserver über Remote-Access-Controller.
<b>Erweiterungsbus:</b> Das System besitzt einen Erweiterungs-bus, über den der Prozessor direkt mit den Controllern der Peripheriegeräte (wie z. B. NICs) Daten austauschen kann.
<b>Erweiterungskarte:</b> Eine Steckkarte wie z. B. eine Netzwerk- oder eine SCSI-Karte, die in einen Erweiterungssteckplatz auf der Systemplatine eingebaut wird. Durch den Einbau von Erweiterungskarten kann das System gezielt um spezielle Funktionen erweitert werden, zum Beispiel zum Anschluss besonderer Peripheriegeräte.
<b>Erweiterungskartensteckplatz:</b> Ein Anschluss auf der Systemplatine oder eine spezielle Riser-Karte zum Einbau von Erweiterungskarten.
<b>ESE:</b> Elektrostatische Entladung
<b>ESM:</b> Embedded Server Management (Integrierte Serververwaltung)
<b>F:</b> Fahrenheit.
<b>FAT:</b> File Allocation Table (Dateizuordnungstabelle). Die von MS-DOS verwendete Dateisystemstruktur zur Verwaltung und Steuerung der Datenspeicherung. Microsoft® Windows®-Betriebssysteme können wahlweise eine FAT-Dateisystemstruktur verwenden.
<b>Flash-Speicher:</b> Spezielle EEPROM-Chips, die mittels eines auf Diskette befindlichen Dienstprogramms neu programmiert werden können, ohne dafür aus dem System ausgebaut werden zu müssen. Normale EEPROM-Chips können nur mit Hilfe spezieller Geräte neu beschrieben werden.
<b>Formatieren:</b> Vorgang bei dem auf Festplattenlaufwerken oder Disketten eine Struktur zum Speichern von Daten vorbereitet wird. Durch das Formatieren werden alle auf dem jeweiligen Datenträger befindlichen Daten gelöscht.
<b>FSB:</b> Frontside-Bus. Der FSB ist der Datenpfad und die physische Schnittstelle zwischen Prozessor und Hauptspeicher (RAM).
<b>ft:</b> Feet (Fuß, Längenmaß)
<b>FTP:</b> File Transfer Protocol (Dateiübertragungsprotokoll)
<b>G:</b> Einheit der Erdbeschleunigung
<b>g:</b> Gramm
<b>Gb:</b> Gigabit; 1 024 Megabit oder 1 073 741 824 Bit.
<b>GB:</b> Gigabyte; 1024 Megabyte oder 1 073 741 824 Byte. Bei der Angabe von Festplattenkapazitäten werden unter 1 GB meist 1 000 000 000 Byte verstanden.
<b>Gerätetreiber:</b> 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.
<b>Geschützter Modus:</b> In diesem Betriebsmodus können Betriebssysteme Folgendes implementieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Speicheradressbereich von 16 MB bis 4 GB</li> <li>1 Multitasking</li> <li>1 Virtueller Speicher: Ein Verfahren, um den adressierbaren Speicherbereich durch Verwendung des Festplattenlaufwerks zu vergrößern</li> </ul> <p>Die 32-Bit-Betriebssysteme Windows 2000 und UNIX werden im geschützten Modus ausgeführt. MS-DOS kann nicht im geschützten Modus ausgeführt werden.</p>
<b>Grafikadapter:</b> die Elektronik, die in Verbindung mit dem Monitor für die Bilddarstellung sorgt. Grafikadapter können in die Systemplatine integriert sein. Es kann sich aber auch um eine Erweiterungskarte handeln, die in einem Erweiterungssteckplatz eingebaut ist.
<b>Grafikmodus:</b> Darstellungsmodus, der durch $x$ horizontale Bildpunkte mal $y$ vertikale Bildpunkte mal $z$ Farben definiert wird.
<b>Grafikspeicher:</b> Die meisten VGA- und SVGA-Grafikkarten besitzen eigene Speicherchips zusätzlich zum RAM-Speicher des Systems. Die Größe des installierten Grafikspeichers beeinflusst die Anzahl der Farben, die ein Programm anzeigen kann (dies ist jedoch auch von den Grafiktreibern und vom Monitor abhängig).
<b>Grafiktreiber:</b> Ein Treiber, mit dem Grafikmodus-Anwendungsprogramme und Betriebssysteme mit einer bestimmten Auflösung und Farbanzahl dargestellt werden können. Grafiktreiber müssen in der Regel auf die im System installierte Grafikkarte abgestimmt sein.
<b>Gruppe:</b> Im Zusammenhang mit DMI ist mit einer Gruppe eine Datenstruktur gemeint, die Informationen und Attribute zu einer Komponente definiert.
<b>Guarding:</b> Datenredundanztechnik, bei der Daten auf einer Gruppe physikalischer Laufwerke gespeichert werden und auf einem weiteren Laufwerk Paritätsdaten gespeichert werden. Siehe auch <i>Datenspiegelung</i> , <i>Striping</i> und <i>RAID</i> .
<b>h:</b> 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. Im Text werden Hexadezimalzahlen oft durch ein nachfolgendes <i>h</i> gekennzeichnet.
<b>Headless-System:</b> 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.
<b>Host-Adapter:</b> Host-Adapter vermitteln die Kommunikation zwischen dem Systembus und dem Controller eines Peripheriegeräts. (Bei Festplatten-Controllersubsystemen sind Host-Adapter bereits integriert.) Um einen SCSI-Erweiterungsbus im System zu installieren, muss der entsprechende Host-Adapter installiert oder angeschlossen werden.
<b>Hz:</b> Hertz
<b>ID:</b> Identifikation
<b>IDE:</b> Integrated Drive Electronics. Standardschnittstelle zwischen Systemplatine und Massenspeichergeräten.
<b>Integrierte Spiegelung:</b> Bietet gleichzeitige physikalische Datenspiegelung für zwei Laufwerke. Die integrierte Datenspiegelungsfunktion wird von der Systemhardware bereitgestellt. Siehe auch <i>Datenspiegelung</i> .
<b>Interner Prozessorcaché:</b> Befehls- und Datencache, der in den Prozessor integriert ist.
<b>IP:</b> Internet Protocol (Internet-Protokoll)
<b>IPX:</b> Internet Package Exchange (ein Netzwerk-Übertragungsprotokoll)
<b>IRQ:</b> Interrupt Request (Unterbrechungsanforderung). Vor dem Senden bzw. Empfangen von Daten durch ein Peripheriegerät wird ein Signal über eine IRQ-Leitung zum Prozessor geleitet. Jeder Peripherieverbindung muss eine IRQ-Nummer zugewiesen werden. Zwei Geräte können sich die gleiche IRQ-Zuweisung teilen, sie aber nicht gleichzeitig nutzen.

<b>Jumper:</b> Jumper sind kleine Blöcke mit mindestens zwei Kontaktstiften, die auf Leiterplatten montiert sind. Auf die Pins lassen sich Kunststoffstege aufsetzen, die innen elektrisch leitend sind. Dadurch wird eine elektrische Verbindung und ein zugehöriger Schaltzustand auf der Leiterplatte hergestellt.
<b>K:</b> Kilo (1000)
<b>KB/s:</b> Kilobyte pro Sekunde
<b>KB:</b> Kilobyte (1024 Byte)
<b>kbit/s:</b> Kilobit pro Sekunde
<b>kbit:</b> Kilobit (1024 Bit)
<b>kg:</b> Kilogramm (1000 Gramm)
<b>kHz:</b> Kilohertz
<b>KMM:</b> Keyboard/Monitor/Mouse (Tastatur/Bildschirm/Maus)
<b>Komponente:</b> Im Zusammenhang mit DMI werden DMI-kompatible Betriebssysteme, Computersysteme, Erweiterungs-karten und Peripheriegeräte als Komponenten bezeichnet. Jede Komponente besteht aus Gruppen und Attributen, die für diese Komponente als relevant definiert werden.
<b>Konventioneller Speicher:</b> 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.
<b>KVM:</b> Keyboard/Video/Mouse (Tastatur/Bildschirm/Maus). Mit einem KVM-Umschalter lassen sich mehrere Systeme mit nur einem Bildschirm, einer Tastatur und einer Maus betreiben.
<b>LAN:</b> 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.
<b>lb:</b> US-Pfund (454 Gramm)
<b>LCD:</b> Liquid Crystal Display (Flüssigkristallanzeige)
<b>LED:</b> Light-Emitting Diode (Leuchtdiode). Ein elektronisches Bauteil, das leuchtet, wenn es von elektrischem Strom durchflossen wird.
<b>Linux:</b> Ein UNIX® ähnliches Betriebssystem, das auf verschiedenen Hardwaresystemen ausgeführt werden kann. Linux ist Open-Source-Software, die kostenlos erhältlich ist. Eine vollständige Distribution von Linux mit technischem Support und Schulung ist jedoch nur gegen eine Gebühr von Anbietern wie z. B. Red Hat Software erhältlich.
<b>Local Bus:</b> Für ein System mit Local Bus-Erweiterungsfähigkeit können bestimmte Peripheriegeräte wie z. B. die Grafikkarte so ausgelegt werden, dass sie wesentlich schneller arbeiten als mit einem herkömmlichen Erweiterungsbus (siehe auch <i>Bus</i> ).
<b>LVD:</b> Low Voltage Differential (Niederspannungsdifferential)
<b>m:</b> Meter
<b>mA:</b> Milliampere
<b>MAC-Adresse:</b> Media Access Control-Adresse. Eindeutige Hardwarekennung eines Systems in einem Netzwerk.
<b>mAh:</b> Milliamperestunden
<b>MB/s:</b> Megabyte pro Sekunde
<b>MB:</b> Megabyte (1 048 576 Byte). Bei der Angabe von Festplattenkapazitäten werden unter 1 MB meist 1 000 000 Byte verstanden.
<b>Mbit/s:</b> Megabit pro Sekunde
<b>Mbit:</b> Megabit (1 048 576 Bit)
<b>MBR:</b> Master Boot Record
<b>MHz:</b> Megahertz
<b>mm:</b> Millimeter
<b>ms:</b> Millisekunden
<b>MS-DOS®:</b> Microsoft Disk Operating System (ein einfaches Betriebssystem)
<b>NAS:</b> 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.
<b>NIC:</b> Network Interface Controller (Netzwerkcontroller). Integrierter Netzwerkcontroller oder Erweiterungskarte, über die eine Verbindung zu einem Netzwerk (z. B. LAN) hergestellt werden kann.
<b>NMI:</b> Nonmaskable Interrupt. Ein NMI wird bei Hardwarefehlern von einem Gerät an den Prozessor gesendet.
<b>ns:</b> Nanosekunde
<b>NTFS:</b> NT File System. Optionales Dateisystem beim Betriebssystem Windows 2000.
<b>NVRAM:</b> Nonvolatile Random Access Memory. Speicher, dessen Inhalt beim Abschalten des Systems nicht verloren geht. NVRAM wird benutzt, um das Datum, die Uhrzeit und die Systemkonfigurationsdaten zu speichern.
<b>Parität:</b> Redundante Information, die einem Block von Informationen zugeordnet ist.
<b>Partition:</b> Ein Festplattenlaufwerk kann in mehrere physische Bereiche aufgeteilt werden, so genannte <i>Partitionen</i> . Dazu dient z. B. der Befehl <b>fdisk</b> . Auf jeder Partition können mehrere logische Laufwerke eingerichtet werden. Jedes logische Laufwerk muss mit dem Befehl <b>format</b> formatiert werden.
<b>PCI:</b> Peripheral Component Interconnect. Ein Standard für die Local Bus-Implementierung.
<b>PDU:</b> Power Distribution Unit. Eine PDU ist eine Stromquelle mit mehreren Stromausgängen, die Server und Speichersysteme in einem Rack mit Strom versorgt.
<b>Peripheriegerät:</b> Ein internes oder externes Gerät (z. B. ein Diskettenlaufwerk oder eine Tastatur), das mit dem System verbunden ist.
<b>PGA:</b> Pin Grid Array. Eine Prozessorsockel, der den Ausbau des Prozessor-Chips erlaubt.
<b>Pixel:</b> Einzelner Punkt auf einem Bildschirm. Pixel werden in Zeilen und Spalten zu ganzen Bildern zusammengestellt. Die Grafikauflösung wird durch die Anzahl der horizontalen und vertikalen Bildpunkte ausgedrückt (z. B. 640 × 480 Pixel).
<b>POST:</b> Power-On Self-Test (Einschaltstbtest). Nach dem Einschalten des Systems wird zuerst ein POST durchgeführt, der Systemkomponenten wie RAM und Festplattenlaufwerke testet, bevor das Betriebssystem geladen wird.
<b>Prozessor:</b> Der primäre Rechenchip im Innern des Systems, der die Auswertung und Ausführung von arithmetischen und logischen Funktionen steuert. Wenn Software für einen bestimmten Prozessortyp geschrieben wurde, muss sie normalerweise umgeschrieben werden, wenn sie mit anderen Prozessortypen funktionieren soll. <i>CPU</i> ist ein Synonym für Prozessor.
<b>PS/2:</b> Personal System/2.

<b>Pufferbatterie:</b> Eine Knopfzellenbatterie, die bei ausgeschaltetem System die erforderliche Stromversorgung aufrechterhält, um Systemkonfigurationsdaten und Datum und Uhrzeit zu speichern.
<b>PXE:</b> Preboot eXecution Environment. Eine Möglichkeit zum Starten von Systemen über ein LAN (ohne Festplattenlaufwerk oder startfähige Diskette).
<b>RAC:</b> Remote Access Controller (Fernzugriffcontroller)
<b>RAID:</b> Redundant Array of Independent Disks. Eine Datenredundanztechnik. Zu den gebräuchlichen RAID-Implementierungen zählen RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 und RAID 50. Siehe auch <i>Datenschutz, Datenspiegelung und Striping</i> .
<b>RAM:</b> Random Access Memory. Der primäre und temporäre Speicher des Systems für Programminstruktionen und Daten. Beim Ausschalten des Systems gehen alle im RAM abgelegten Daten und Befehle verloren.
<b>RAS:</b> Remote Access Service. Dieser Dienst ermöglicht Anwendern des Betriebssystems Windows vom System aus über ein Modem den Remote-Zugriff auf ein Netzwerk.
<b>Readme-Datei:</b> Eine Textdatei (meistens im Lieferumfang von Software oder Hardware enthalten), die ergänzende oder aktualisierte Informationen zur Dokumentation des Produkts enthält.
<b>ROM:</b> Read-Only Memory (Festwertspeicher). Einige der für den Einsatz des Systems wesentlichen Programme befinden sich im ROM. Der Inhalt eines ROM-Chips geht auch nach Ausschalten des Systems nicht verloren. Beispiele für ROM-Code schließen das Programm ein, das die Startroutine des Systems und den POST einleitet.
<b>ROMB:</b> RAID on Motherboard – auf der Hauptplatine integriertes RAID
<b>RTC:</b> Real Time Clock (Integrierte Systemuhr)
<b>s:</b> Sekunde
<b>SATA:</b> Serial Advanced Technology Attachment. Standardschnittstelle zwischen Systemplatine und Massenspeichergeräten.
<b>Schreibgeschützte Datei:</b> Eine schreibgeschützte Datei kann weder bearbeitet noch gelöscht werden.
<b>SCSI:</b> Small Computer System Interface. Eine E/A-Busschnittstelle mit höheren Datenübertragungsraten als bei herkömmlichen Schnittstellen.
<b>SDRAM:</b> Synchronous Dynamic Random Access Memory (Synchroner, dynamischer Direktzugriffsspeicher)
<b>Serielle Schnittstelle:</b> E/A-Schnittstelle, die meistens dazu verwendet wird, ein Modem an ein System anzuschließen. Die serielle Schnittstelle ist normalerweise an ihrer 9-poligen Buchse zu erkennen.
<b>Service-Kennnummer:</b> Ein Strichcodeaufkleber am System. Der Code dient bei Kundendienstanfragen zur Identifizierung des Systems.
<b>Signaltoncode:</b> Eine Diagnosemeldung in Form eines Signaltonmusters, das über den Lautsprecher des Systems ausgegeben wird. Ein Signalton, gefolgt von einem zweiten Signalton und dann einer Folge von drei Signaltonen, ist z. B. der Signaltoncode 1-1-3.
<b>SMART:</b> Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology. Technologie, mit der Festplattenlaufwerke Fehler und Ausfälle an das System-BIOS melden können, das dann eine entsprechende Fehlermeldung auf dem Bildschirm anzeigt.
<b>SMP:</b> Symmetrisches Multiprocessing. SMP ist ein Verfahren, bei dem mindestens zwei Prozessoren mit hoher Datenrate miteinander verbunden sind und von einem Betriebssystem gesteuert werden. Dabei hat jeder Prozessor gleichen Zugriff auf E/A-Geräte.
<b>SNMP:</b> Simple Network Management Protocol. SNMP ist eine Industriestandardschnittstelle, mit der Netzwerkadministratoren Workstations im Fernzugriff überwachen und verwalten können.
<b>Speicher:</b> Ein Bereich im System, in dem Daten gespeichert werden. Ein System kann verschiedene Speicherarten enthalten, z. B. integrierter Speicher (ROM und RAM) sowie Speichererweiterungsmodule.
<b>Speicheradresse:</b> Adresse im RAM-Speicher, üblicherweise als Hexadezimalzahl angegeben.
<b>Speichermodul:</b> Eine kleine Leiterplatte, die auf die Systemplatine aufgesteckt wird und DRAM-Chips enthält.
<b>Startfähige Diskette:</b> Eine Diskette, mit der Sie das System starten können, wenn ein Start von der Festplatte nicht möglich ist.
<b>Startroutine:</b> Ein Programm, das beim Starten des Systems den gesamten Speicher löscht, Geräte initialisiert und das Betriebssystem lädt. Solange das Betriebssystem 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.
<b>Striping:</b> Beim Festplatten-Striping werden Daten auf Teilbereichen von mindestens drei Festplatten eines Array geschrieben. Jeder Stripe verwendet dabei die gleiche Menge an Speicherplatz auf den einzelnen Festplatten. Ein virtuelles Laufwerk kann verschiedene Stripes auf derselben Anordnung von Array-Laufwerken verwenden. Siehe auch <i>Guarding, Datenspiegelung und RAID</i> .
<b>SVGA:</b> Super Video Graphics Array. VGA und SVGA sind Standards für Grafikkarten, die sich im Vergleich zu früheren Standards durch höhere Auflösungen und größere Farbtiefe auszeichnen.
<b>system.ini-Datei:</b> Startdatei für das Betriebssystem Windows. Beim Starten von Windows wird zuerst die Datei <b>system.ini</b> gelesen, um die verschiedenen Optionen für die Windows-Betriebsumgebung festzulegen. In der Datei <b>system.ini</b> ist unter anderem festgelegt, welche Bildschirm-, Maus- und Tastatortreiber für Windows installiert sind.
<b>Systemdiskette:</b> Siehe <i>Startfähige Diskette</i> .
<b>Systemkonfigurationsdaten:</b> Im Speicher abgelegte Daten, die dem System mitteilen, welche Hardware installiert ist und wie das System für den Betrieb konfiguriert sein sollte.
<b>Systemplatine:</b> Hauptplatine eines Systems, die in der Regel den Großteil der integrierten Bauteile, z. B. Prozessor, RAM, Controller für Peripheriegeräte und verschiedene ROM-Chips enthält.
<b>System-Setup-Programm:</b> Ein BIOS-basiertes Programm, mit dem die Hardware des Systems konfiguriert und der Systembetrieb an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden kann. Zum Beispiel können Einstellungen zur Energieverwaltung und Kennwörter festgelegt werden. Da das System-Setup-Programm im NVRAM gespeichert ist, bleiben alle Einstellungen unverändert, bis sie erneut geändert werden.
<b>Systemspeicher:</b> Siehe <i>RAM</i> .
<b>Systemsteuerung:</b> Der Teil des Systems, der die Anzeigen und Bedienelemente enthält, z. B. den Netzschalter und die Betriebsanzeige.
<b>Tastenkombination:</b> Ein Befehl, für den mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen (beispielsweise <Strg><Alt><Entf>).
<b>TCP/IP:</b> Transmission Control Protocol / Internet Protocol
<b>Terminierung:</b> Bestimmte Geräte (wie z. B. das letzte Gerät am Ende eines SCSI-Kabels) müssen mit einem Abschlusswiderstand versehen werden, um Reflexionen und Störsignale im Kabel zu verhindern. Wenn solche Geräte in Reihe geschaltet werden, muss die Terminierung an diesen Geräten möglicherweise aktiviert bzw. deaktiviert werden, indem Jumper oder Schalterstellungen an den Geräten bzw. die Einstellungen in der Konfigurationssoftware der Geräte geändert werden.
<b>U/min:</b> Umdrehungen pro Minute
<b>Umgebungstemperatur:</b> Temperatur in dem Bereich oder Raum, in dem sich das System befindet.
<b>UNIX:</b> Uniplexed Information and Computing System. UNIX, der Vorläufer von Linux, ist ein Betriebssystem, das in der Programmiersprache C geschrieben wurde.
<b>Uplink-Schnittstelle:</b> Eine Schnittstelle bei einem Netzwerk-Hub oder -Switch, über die weitere Hubs oder Switches ohne Cross-Over-Kabel angeschlossen

werden können.
<b>USB:</b> Universal Serial Bus (Universeller Serieller Bus). An USB-Anschlüsse können USB-kompatible Geräte, wie z. B. Mäuse und Tastaturen angeschlossen werden. USB-Geräte können während des Systembetriebs angeschlossen und getrennt werden.
<b>USV:</b> Unterbrechungsfreie Stromversorgung. Ein akkubetriebenes Gerät, das bei Stromausfall automatisch die Stromversorgung des Systems übernimmt.
<b>UTP:</b> Unshielded Twisted Pair. Eine Kabeltyp zum Verbinden von Geräten mit einem Telefonanschluss.
<b>V:</b> Volt
<b>VAC:</b> Volt Alternating Current (Volt Wechselstrom)
<b>VDC:</b> Volt Direct Current (Volt Gleichstrom)
<b>Verzeichnis:</b> Mit Hilfe von Verzeichnissen (Ordern) können Dateien auf einer Festplatte in einer hierarchischen Struktur (ähnlich der eines umgekehrten Baumes) organisiert werden. Jedes Laufwerk verfügt über ein Stammverzeichnis. Weitere Verzeichnisse, die innerhalb des Stammverzeichnisses liegen, werden <i>Unterverzeichnisse</i> genannt. Auch Unterverzeichnisse können weitere Verzeichnisse enthalten.
<b>VGA:</b> Video Graphics Array. VGA und SVGA sind Standards für Grafikkarten, die sich im Vergleich zu früheren Standards durch höhere Auflösungen und größere Farbtiefe auszeichnen.
<b>W:</b> Watt
<b>Wh:</b> Wattstunde
<b>win.ini-Datei:</b> Eine Startdatei für das Betriebssystem Windows. Bei Aufruf des Windows-Betriebssystems wird die Datei <b>win.ini</b> gelesen, um die verschiedenen Optionen für die Windows-Betriebsumgebung festzulegen. In der Datei <b>win.ini</b> gibt es normalerweise auch Abschnitte, die optionale Einstellungen für auf dem Festplattenlaufwerk installierte Windows-Anwendungsprogramme festlegen.
<b>Windows 2000:</b> 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.
<b>Windows Powered:</b> 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.
<b>Windows Server 2003:</b> Eine Reihe von Microsoft Software-Technologien, die eine Softwareintegration mit Hilfe von XML-Webdiensten ermöglichen. XML-Webdienste 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.
<b>XML:</b> Extensible Markup Language. XML ist eine Beschreibungssprache, mit der systemübergreifende Datenformate erstellt werden können. Das Format und die Daten können im WWW, in Intranets und auf andere Weise gemeinsam mit anderen Benutzern verwendet werden.
<b>ZIF:</b> Zero Insertion Force (Einbau ohne Kraftaufwand)




[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

**Dell™ PowerEdge™ 850-Systeme Benutzerhandbuch**

---

## Anmerkungen, Hinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, die die Arbeit mit dem Computer erleichtern.
  -  **HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
  -  **VORSICHT:** **VORSICHT weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen könnte.**
- 

## Glossar

Eine vollständige Liste von Abkürzungen und Akronymen finden Sie im Glossar.

---

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.**  
**© 2005 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.**

Die 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 von Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* und *Celeron* sind eingetragene Marken von Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows* und *MS-DOS* sind eingetragene Marken von Microsoft Corporation; *Novell* und *NetWare* sind eingetragene Marken von Novell, Inc.; *Red Hat* ist eine eingetragene Marke von Red Hat, Inc.; *UNIX* ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den USA und anderen Ländern.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der jeweiligen Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

---

[Zurück zum Inhalt](#)