

# Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

## Dokumentation für Ihren Computer

[Informationsquellen für den Computer](#)  
[Technische Daten](#)  
[Reinigen des Computers](#)

## Erweiterte Funktionen

[LegacySelect-Technologiesteuerung](#)  
[Verwaltungsfunktionen](#)  
[Sicherheit](#)  
[Passwortschutz](#)  
[System-Setup-Programm](#)  
[Starten eines USB-Gerätes](#)  
[Netzschalter](#)  
[Energieverwaltung](#)  
[Hyper-Threading](#)

## Small Desktop-Computer

### Wissenswertes über den Computer

[Vorderseite](#)  
[Rückseite](#)  
[Interne Komponenten](#)  
[Komponenten der Systemplatine](#)  
[Anbringen und Entfernen des Gehäusestandrahmens](#)



## Minitower-Computer

### Wissenswertes über den Computer

[Vorderseite](#)  
[Rückseite](#)  
[Interne Komponenten](#)  
[Komponenten der Systemplatine](#)



## Hinzufügen und Entfernen von Komponenten

[Vorbereitungen](#)  
[Öffnen der Computerabdeckung](#)  
[Batterie](#)  
[Karten](#)  
[Gehäuselautsprecher](#)  
[Laufwerke](#)  
[E/A-Leiste](#)  
[Speicher](#)  
[Netzteil](#)  
[Prozessor](#)  
[Systemplatine](#)  
[Anbringen der Computerabdeckung](#)

## Hinzufügen und Entfernen von Komponenten

[Vorbereitungen](#)  
[Entfernen der Computerabdeckung](#)  
[Batterie](#)  
[Karten](#)  
[Gehäuselautsprecher](#)  
[Bedienfeld](#)  
[Laufwerke](#)  
[E/A-Leiste](#)  
[Speicher](#)  
[Netzteil](#)  
[Prozessor](#)  
[Systemplatine](#)  
[Anbringen der Computerabdeckung](#)

## Computer- und Softwareprobleme




[Erweiterte Problembehandlung](#)  
[Problemlösung](#)  
[Weitere Hilfe](#)

## Weitere Informationen

[Funktionen von Microsoft® Windows® XP](#)  
[Glossar](#)  
[Garantie](#)

---

## Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie das System besser einsetzen können.
-  **VORSICHT:** VORSICHT warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.
-  **WARNUNG:** Eine WARNUNG weist auf Gefahrenquellen hin, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

---

## Abkürzungen und Akronyme

Eine vollständige Liste von Abkürzungen und Akronymen finden Sie im [Glossar](#).

---

Wenn Sie einen Computer der Serie Dell™ n erworben haben, sind die Verweise in diesem Dokument auf die Betriebssysteme Microsoft® Windows® nicht zutreffend.

---

Die *Drivers and Utilities-CD (ResourceCD)*, die Medien für das Betriebssystem und das *Schnellreferenzhandbuch* sind optional und nicht im Lieferumfang aller Computer enthalten.

---

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

Nachdrucke jeglicher Art ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. sind strengstens untersagt.

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL-Logo*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TraveLLite*, *PowerVault*, *PowerApp*, *Axim* und *Dell OpenManage* sind Marken von Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* und *Celeron* sind eingetragene Marken der Intel Corporation; *Microsoft*, *MS-DOS* und *Windows* sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation; *IBM* und *OS/2* sind eingetragene Marken der International Business Machines Corporation; *NetWare* und *Novell* sind eingetragene Marken von Novell, Inc. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der U.S. Environmental Protection Agency. Als ein ENERGY STAR-Partner hat Dell bestimmt, dass dieses Produkt die ENERGY STAR-Energiesparrichtlinien einhält; *Bluetooth* ist eine Marke im Besitz von Bluetooth SIG, Inc., die von Dell Computer Corporation unter Lizenz genutzt wird.

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

Modelle MTC2 und DHS

März 2005 P/N G3015 Rev. A04

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Erweiterte Problembehandlung

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

- [Programm "Dell Diagnostics"](#)
  - [Treiber](#)
  - [Verwenden der Systemwiederherstellung unter Microsoft® Windows® XP](#)
  - [Neuinstallieren von Microsoft® Windows® XP](#)
  - [Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten](#)
- 

### Programm "Dell Diagnostics"

#### Wann wird das Programm "Dell Diagnostics" eingesetzt?

Wenn Probleme mit dem Computer auftreten, führen Sie die unter [Problemlösung](#) aufgeführten Maßnahmen durch, und führen Sie das Programm "Dell Diagnostics" aus, bevor Sie [bei Dell anrufen](#), um technische Unterstützung anzufordern. Durch die Verwendung des Programms "Dell Diagnostics" kann das Problem möglicherweise auch ohne die Hilfe von Dell gelöst werden. Wenn Sie sich an Dell wenden, können die Testergebnisse den Service-Technikern von Dell wichtige Informationen liefern.

Mit dem Programm "Dell Diagnostics" können Sie:

- 1 Tests an einem oder allen Geräten ausführen
- 1 die entsprechenden Tests für das jeweilige Problem auswählen
- 1 auswählen, wie oft ein Test ausgeführt werden soll
- 1 den Test unterbrechen, wenn ein Fehler festgestellt wird
- 1 über die Hilfe auf Informationen zu den Tests und Geräten zugreifen
- 1 Statusmeldungen anzeigen, die angeben, ob die Tests erfolgreich ausgeführt wurden
- 1 Fehlermeldungen erhalten, die angezeigt werden, wenn Probleme festgestellt werden

#### Starten des Programms "Dell Diagnostics"

Es wird empfohlen, diese Anweisungen vor der Installation auszudrucken.

- ➡ **VORSICHT:** Verwenden Sie das Programm "Dell Diagnostics" nur zur Überprüfung Ihres Dell™-Computers. Wenn Sie das Programm auf anderen Computern ausführen, erhalten Sie möglicherweise Fehlermeldungen.

[Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), prüfen Sie die Konfiguration des Computers, und stellen Sie sicher, dass das zu prüfende Gerät im System-Setup-Programm aufgeführt wird und aktiviert ist.

Starten Sie das Programm "Dell Diagnostics" entweder von der [Festplatte](#) oder von der optionalen [Drivers and Utilities-CD](#).

#### Starten des Programms "Dell Diagnostics" auf der Festplatte

1. Den Computer herunterfahren und neu starten.

- 📌 **HINWEIS:** Wenn das DELL™-Logo angezeigt wird, sofort <F12> drücken. Wenn eine Meldung angezeigt wird, dass keine Partition mit dem Dienstprogramm "Dell Diagnostics" gefunden wurde, führen Sie das Programm "Dell Diagnostics" von der optionalen *Drivers and Utilities-CD* aus.

Falls so lange gewartet wurde, bis das Microsoft® Windows®-Logo erscheint, noch warten, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Dann den Computer über das Menü **Start** herunterfahren und erneut starten.

2. Wenn die Liste der Startgeräte erscheint, die Option **Boot to Utility Partition (In Dienstprogrammpartition starten)** markieren und <Eingabe>

drücken.


3. Wenn das **Main Menu (Hauptmenü)** des Programms "Dell Diagnostics" erscheint, den gewünschten Test auswählen.

## Starten des Programms "Dell Diagnostics" von der optionalen Drivers and Utilities-CD

1. Die *Drivers and Utilities*-CD einlegen.
2. Den Computer herunterfahren und neu starten.

Wenn das DELL-Logo angezeigt wird, sofort <F12> drücken.

Falls so lange gewartet wurde, bis das Windows-Logo erscheint, noch warten, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Dann den Computer über das Menü **Start** herunterfahren und erneut starten.

 **HINWEIS:** Diese Funktion ändert die Startreihenfolge nur für einen Startvorgang. Beim nächsten Start wird der Computer gemäß den im System-Setup festgelegten Geräten gestartet.

3. Wenn die Liste der Startgeräte erscheint, die Option **IDE CD-ROM Device (IDE CD-ROM-Gerät)** markieren und <Eingabe> drücken.
4. Die Option **IDE CD-ROM Device (IDE CD-ROM-Gerät)** im CD-Startmenü auswählen.
5. Im anschließend erscheinenden Menü die Option **Boot from CD-ROM (Von CD-ROM starten)** auswählen.
6. 1 eingeben, um das Menü der *Drivers and Utilities*-CD zu starten.
7. 2 eingeben, um das Programm "Dell Diagnostics" aufzurufen.
8. **Run Dell 32-bit Diagnostics (Dell 32-Bit-Diagnose ausführen)** aus der nummerierten Liste auswählen. Wenn mehrere Versionen aufgelistet sind, die für Ihren Computer geeignete Version auswählen.
9. Wenn das **Main Menu (Hauptmenü)** des Programms "Dell Diagnostics" erscheint, den gewünschten Test auswählen.


## Hauptmenü des Programms "Dell Diagnostics"

1. Wenn das Programm "Dell Diagnostics" geladen wurde und das **Main Menu (Hauptmenü)** erscheint, auf die Schaltfläche für die gewünschte Option klicken.

Option	Funktion
Express Test (Schnelltest)	Es wird ein Schnelltest der Geräte durchgeführt. Dieser Test dauert normalerweise etwa 10 bis 20 Minuten. Es ist keine Benutzeraktion erforderlich. Führen Sie zuerst den <b>Schnelltest</b> durch, um die Ursache des Problems möglicherweise schnell zu erkennen.
Extended Test (Erweiterter Test)	Es wird ein ausführlicher Test der Geräte durchgeführt. Dieser Test nimmt normalerweise mindestens eine Stunde in Anspruch. Dabei muss der Benutzer in regelmäßigen Abständen Informationen eingeben.
Custom Test (Benutzerdefinierter Test)	Es wird ein bestimmtes Gerät geprüft. Die auszuführenden Tests können vom Benutzer angepasst werden.
Symptom Tree (Problemübersicht)	Es werden die am häufigsten auftretenden Probleme aufgeführt. Vom Benutzer kann der entsprechende Test für das jeweils aufgetretene Problem ausgewählt werden.

2. Tritt während eines Tests ein Problem auf, werden in einer Meldung der Fehlercode und eine Beschreibung des Problems angezeigt. Den Fehlercode und die Problembeschreibung notieren und den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

Kann das Problem nicht gelöst werden, an Dell wenden.

 **HINWEIS:** Die Service-Kennnummer des Computers finden Sie im oberen Bereich der einzelnen Testanzeigen. Wenn Sie bei Dell anrufen, fragt Sie der Technische Support nach der Service-Kennnummer.

3. Wird ein Test der Kategorie **Custom Test (Benutzerdefinierter Test)** oder **Symptom Tree (Problemübersicht)** ausgeführt, auf die entsprechende, im Folgenden beschriebene Registerkarte klicken, um weitere Informationen zu erhalten.

Registerkarte	Funktion
Results (Ergebnisse)	Es werden die Testergebnisse und möglicherweise gefundene Probleme angezeigt.
Errors (Fehler)	Es werden die gefundenen Fehler, die Fehlercodes und eine Beschreibung des Problems angezeigt.
Help (Hilfe)	Beschreibt den Test und verweist auf mögliche Voraussetzungen für die Durchführung des Tests.
Configuration (Bildschirmkonfiguration)	Die Hardware-Konfiguration der ausgewählten Geräte wird angezeigt. Das Programm "Dell Diagnostics" sammelt über das System-Setup-Programm, den Speicher und verschiedene interne Tests

	Konfigurationsinformationen für alle Geräte. Diese werden in der Geräteliste auf der linken Seite angezeigt. In der Geräteliste werden möglicherweise nicht alle Namen von Geräten angezeigt, die im Computer installiert oder daran angeschlossen sind.
Parameters (Parameter)	Der Test kann durch Änderungen an den Einstellungen an Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

4. Werden die Tests von der *Drivers and Utilities*-CD ausgeführt, nach Abschluss der Tests die CD aus dem Laufwerk entfernen.
5. Das Testfenster schließen, um zum **Main Menu (Hauptmenü)** zurückzukehren. Um das Programm "Dell Diagnostics" zu verlassen und den Computer neu zu starten, das Fenster des Hauptmenüs schließen.

---

## Treiber

### Was ist ein Treiber?

Ein Treiber ist ein Programm, das ein Gerät steuert, beispielsweise einen Drucker, eine Maus oder eine Tastatur. Alle Geräte benötigen ein Treiberprogramm.

Ein Treiber fungiert als "Übersetzer" zwischen dem Gerät und allen anderen Programmen, die das Gerät nutzen. Zu jedem Gerät gibt es einen eigenen Satz spezieller Befehle, die nur vom entsprechenden Treiber erkannt werden.

Auf Ihrem Computer wurden von Dell bereits alle erforderlichen Treiber vorinstalliert. Es sind keine weiteren Installations- und Konfigurationsschritte erforderlich.

➡ **VORSICHT:** Die *Drivers and Utilities*-CD kann auch Treiber für Betriebssysteme enthalten, die nicht auf dem Computer installiert sind. Stellen Sie sicher, dass Sie nur für Ihr Betriebssystem geeignete Software installieren.

Viele Treiber, z. B. der Tastaturtreiber, sind bereits im Betriebssystem Microsoft® Windows® enthalten. In folgenden Fällen muss eventuell ein Treiber installiert werden:

- 1 Aktualisieren des Betriebssystems.
- 1 Neuinstallation des Betriebssystems.
- 1 Anschließen oder Installieren eines neuen Gerätes.

### Identifizieren der Treiber

Wenn Probleme mit einem Gerät auftreten, überprüfen Sie, ob das Problem vom Treiber verursacht wird, und aktualisieren Sie gegebenenfalls den Treiber.

#### Windows XP

1. Auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Control Panel (Systemsteuerung)** klicken.
2. Unter **Pick a Category (Kategorie auswählen)** auf **Performance and Maintenance (Leistung und Wartung)** klicken.
3. Auf **System** klicken.
4. Im Fenster **System Properties (Systemeigenschaften)** auf die Registerkarte **Hardware** klicken.
5. Auf **Device Manager (Geräte-Manager)** klicken.
6. Überprüfen, ob ein Gerät in der Liste mit einem Ausrufezeichen (einem gelben Kreis mit einem [!]) auf dem Gerätesymbol gekennzeichnet ist.

Wenn neben dem Gerätenamen ein Ausrufezeichen steht, müssen Sie den Treiber möglicherweise neu installieren oder einen neuen Treiber installieren.


#### Windows 2000

1. Auf die Schaltfläche **Start** klicken, auf **Settings (Einstellungen)** zeigen und dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** klicken.
2. Auf **System** doppelklicken.
3. Im Fenster **System Properties (Systemeigenschaften)** auf die Registerkarte **Hardware** klicken.
4. Auf **Device Manager (Geräte-Manager)** klicken.

- Überprüfen, ob ein Gerät in der Liste mit einem Ausrufezeichen (einem gelben Kreis mit einem [!]) auf dem Gerätesymbol gekennzeichnet ist.

Wenn neben dem Gerätenamen ein Ausrufezeichen steht, müssen Sie den Treiber möglicherweise neu installieren oder einen neuen Treiber installieren.

## Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen

 **VORSICHT:** Auf der Support-Website von Dell unter [support.dell.com](http://support.dell.com) sowie auf der *Drivers and Utilities*-CD finden Sie die zugelassenen Treiber für Dell™-Computer. Wenn Treiber installiert werden, die von anderen Herstellern stammen, arbeitet der Computer möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

### Verwenden der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows XP


Wenn ein Problem mit dem Computer auftritt, nachdem Sie einen Treiber installiert oder aktualisiert haben, verwenden Sie die Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows XP, um den Treiber durch die zuvor installierte Version zu ersetzen.

- Auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Control Panel (Systemsteuerung)** klicken.
- Unter **Pick a Category (Kategorie auswählen)** auf **Performance and Maintenance (Leistung und Wartung)** klicken.
- Auf **System** klicken.
- Im Fenster **System Properties (Systemeigenschaften)** auf die Registerkarte **Hardware** klicken.
- Auf **Device Manager (Geräte-Manager)** klicken.
- Mit der rechten Maustaste auf das Gerät klicken, für das der neue Treiber installiert wurde, und dann auf **Properties (Eigenschaften)** klicken.
- Auf die Registerkarte **Drivers (Treiber)** klicken.
- Auf **Roll Back Driver (Installierter Treiber)** klicken.

Wenn sich mit der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber das Problem nicht beheben lässt, verwenden Sie die Systemwiederherstellung, um den Computer in den Betriebszustand vor der Installation des neuen Treibers zurückzusetzen.

### Verwenden der optionalen Drivers and Utilities-CD

Wenn sich mit der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber oder der [Systemwiederherstellung](#) das Problem nicht beheben lässt, installieren Sie die Treiber von der *Drivers and Utilities*-CD neu.

 **HINWEIS:** Verwenden Sie für den Zugriff auf Gerätetreiber und Benutzer-Dokumentationen die *Drivers and Utilities*-CD, während Windows ausgeführt wird.

- Die *Drivers and Utilities*-CD einlegen.

Wenn Sie die *Drivers and Utilities*-CD zum ersten Mal verwenden, wird das Fenster **Installation** geöffnet, um zu melden, dass jetzt die Installation gestartet wird. Auf **OK** klicken und die vom Installationsprogramm geforderten Eingaben machen, um die Installation abzuschließen.

- Im Fenster **Welcome Dell System Owner (Willkommen)** auf die Schaltfläche **Next (Weiter)** klicken.
- Die entsprechenden Optionen für **System Model (Modell)**, **Operating System (Betriebssystem)**, **Device (Gerät) Type (Typ)** und **Topic (Thema)** auswählen.
- Im Listenfeld **Thema** auf die Option **My Drivers (Geeignete Treiber)** klicken.

Die CD *Treiber und Dienstprogramme* überprüft die Computerhardware und das Betriebssystem und zeigt anschließend eine Liste von Gerätetreibern für Ihre Systemkonfiguration an.

- Den geeigneten Treiber auswählen und den Anweisungen zum Herunterladen folgen.

Um eine Liste der für den Computer zur Verfügung stehenden Treiber anzuzeigen, klicken Sie im Listenfeld **Thema** auf **Drivers (Treiber)**.

Wenn Sie auf die Hilfe-Dateien auf der *Drivers and Utilities*-CD zugreifen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Fragezeichen oder auf den Link **Help (Hilfe)** im oberen Bildschirmbereich.

---

## Verwenden der Systemwiederherstellung unter Microsoft® Windows® XP

Das Betriebssystem Microsoft Windows XP bietet die Möglichkeit der Systemwiederherstellung, damit Sie Ihren Computer nach Änderungen an der Hardware und Software oder sonstiger Systemeinstellungen wieder in einen früheren Betriebszustand zurückversetzen können (ohne dabei die Arbeitsdateien zu beeinträchtigen), wenn die vorgenommenen Änderungen nicht den gewünschten Erfolg zeigten oder zu Fehlfunktionen führten. Informationen zur Systemwiederherstellung finden Sie im Hilfe- und Supportcenter von Windows.

- ➔ **VORSICHT:** Legen Sie regelmäßig Sicherungskopien von allen Arbeitsdateien an. Die Systemwiederherstellung überwacht keine Arbeitsdateien und kann diese Dateien nicht wiederherstellen.

### Erstellen eines Wiederherstellungspunktes

1. Auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Help and Support (Hilfe und Support)** klicken.
2. Auf **System Restore (Systemwiederherstellung)** klicken.
3. Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

### Zurückversetzen des Computers in einen früheren Betriebszustand

- ➔ **VORSICHT:** Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle aktiven Programme, bevor Sie den Computer in den früheren Betriebszustand zurückversetzen. Ändern, öffnen oder löschen Sie keine Dateien oder Programme, bis die Systemwiederherstellung vollständig abgeschlossen ist.

1. Auf die Schaltfläche **Start** klicken, auf **All Programs (Alle Programme)** → **Accessories (Zubehör)** → **System Tools (Systemprogramme)** zeigen und anschließend auf **System Restore (Systemwiederherstellung)** klicken.
2. Sicherstellen, dass die Option **Restore my computer to an earlier time (Computer zu einem früheren Zeitpunkt wiederherstellen)** ausgewählt ist, und auf **Next (Weiter)** klicken.
3. Auf das Kalenderdatum klicken, für das der Computer wiederhergestellt werden soll.

Im Fenster **Select a Restore Point (Einen Wiederherstellungspunkt wählen)** können Sie den Kalender verwenden, um Wiederherstellungspunkte anzuzeigen und auszuwählen. Alle Kalenderdaten, für die Wiederherstellungspunkte vorhanden sind, werden fett formatiert dargestellt.

4. Einen Wiederherstellungspunkt wählen und auf **Weiter** klicken.

Wenn für das Kalenderdatum nur ein einziger Wiederherstellungspunkt existiert, wird dieser automatisch ausgewählt. Bei zwei oder mehr Wiederherstellungspunkten auf den gewünschten Wiederherstellungspunkt klicken.

5. Auf **Weiter** klicken.

Nachdem die Systemwiederherstellung alle Daten zusammengestellt hat, wird das Fenster **Restoration Complete (Wiederherstellung abgeschlossen)** angezeigt und der Computer startet automatisch neu.

6. Nach dem Neustart auf **OK** klicken.

Um den Wiederherstellungspunkt zu ändern, können Sie entweder die Schritte mit einem anderen Wiederherstellungspunkt wiederholen oder die Wiederherstellung rückgängig machen.

### Zurücksetzen der letzten Systemwiederherstellung

- ➔ **VORSICHT:** Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle geöffneten Programme, bevor Sie die letzte Systemwiederherstellung rückgängig machen. Ändern, öffnen oder löschen Sie keine Dateien oder Programme, bis die Systemwiederherstellung vollständig abgeschlossen ist.

1. Auf die Schaltfläche **Start** klicken, auf **All Programs (Alle Programme)** → **Accessories (Zubehör)** → **System Tools (Systemprogramme)** zeigen und anschließend auf **System Restore (Systemwiederherstellung)** klicken.
2. Auf **Undo my last restoration (Letzte Wiederherstellung rückgängig machen)** und auf **Next (Weiter)** klicken.
3. Auf **Weiter** klicken.

Der Bildschirm Systemwiederherstellung wird angezeigt, anschließend startet der Computer neu.

4. Nach dem Neustart auf **OK** klicken.

## Aktivieren der Systemwiederherstellung

Wenn Sie Windows XP bei weniger als 200 MB freiem Festplattenspeicherplatz installieren, ist die Systemwiederherstellung automatisch deaktiviert. So überprüfen Sie, ob die Systemwiederherstellung aktiviert ist:

1. Auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Control Panel (Systemsteuerung)** klicken.
2. Auf **Performance and Maintenance (Leistung und Wartung)** klicken.
3. Auf **System** klicken.
4. Auf die Registerkarte **System Restore (Systemwiederherstellung)** klicken.

Sicherstellen, dass die Option **Turn off System Restore (Systemwiederherstellung deaktivieren)** nicht markiert ist.

---

## Neuinstallieren von Microsoft® Windows® XP

### Vorbereitungen

Wenn Sie das Betriebssystem Windows XP neu installieren möchten, um ein Problem mit einem neu installierten Treiber zu beheben, probieren Sie zunächst die [Rücksetzfunktion](#) von Windows XP. Wenn das Problem weiterhin besteht, verwenden Sie die [Systemwiederherstellung](#), um das Betriebssystem in den Betriebszustand vor der Installation des neuen Gerätetreibers zurückzusetzen.

- ➡ **VORSICHT:** Vor der Installation erstellen Sie erst eine Sicherungskopie der Daten auf dem ersten Festplattenlaufwerk. In herkömmlichen Festplattenlaufwerkkonfigurationen handelt es sich bei dem ersten Festplattenlaufwerk um das zuerst vom Computer erkannte Laufwerk.

Zum Neuinstallieren von Windows XP benötigen Sie Folgendes:

1. Dell-Betriebssystem-CD
1. Dell-Drivers and Utilities-CD

- 📌 **HINWEIS:** Die Dell-Drivers and Utilities-CD enthält Treiber, die während der Montage des Computers im Werk installiert wurden. Verwenden Sie die Drivers and Utilities-CD, um alle erforderlichen Treiber zu laden, darunter die Treiber, die erforderlich sind, wenn der Computer mit einem RAID-Controller (Redundant Array of Independent Disks [Redundantes Array unabhängiger Festplatten]) ausgestattet ist.

1. Produktschlüssel (Produkt-ID)

- 📌 **HINWEIS:** Der Produktschlüssel ist die Strichcode-Nummer auf dem Etikett außen auf der Computerabdeckung. Bei Verwendung der Betriebssystem-CD werden Sie unter bestimmten Bedingungen zur Eingabe des Produktschlüssels aufgefordert.

### Neuinstallieren von Windows XP

Zum Neuinstallieren von Windows XP führen Sie alle Schritte in den folgenden Abschnitten in der angegebenen Reihenfolge aus.

Die Neuinstallation kann ein bis zwei Stunden dauern. Nach der Neuinstallation des Betriebssystems müssen Sie die Gerätetreiber, das Virenschutzprogramm sowie weitere Software ebenfalls neu installieren.

- ➡ **VORSICHT:** Die Betriebssystem-CD bietet Optionen zur Neuinstallation von Windows XP. Durch diese Optionen können Dateien überschrieben werden. Das kann zu Problemen bei auf der Festplatte installierten Programmen führen. Deshalb installieren Sie Windows XP nur dann neu, wenn Sie von einem Mitarbeiter des technischen Supports von Dell dazu angewiesen wurden.
- ➡ **VORSICHT:** Um Konflikte mit Windows XP zu vermeiden, müssen alle auf dem System installierten Virenschutzprogramme deaktiviert werden, bevor Windows XP neu installiert wird. Weitere Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation zur Software.



## Starten von der Betriebssystem-CD

1. Alle geöffneten Dateien speichern und schließen sowie alle geöffneten Programme beenden.
2. Die *Betriebssystem-CD* einlegen. Wenn ein Programm automatisch gestartet wird, erst das Programm beenden und dann fortfahren.
3. Den Computer über das Menü **Start** herunterfahren und dann neu starten. Die Taste <F12> sofort drücken, wenn das DELL™-Logo angezeigt wird.


Wenn das Betriebssystem-Logo erscheint, warten, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Dann [den Computer herunterfahren](#) und erneut starten.


4. Mit den Pfeiltasten die Option **CD-ROM auswählen und anschließend <Eingabe> drücken.**
5. Wenn die Meldung *Press any key to boot from CD (Drücken Sie eine beliebige Taste, um von CD zu starten)* angezeigt wird, eine beliebige Taste drücken.

## Windows XP Setup

1. Wenn der Bildschirm **Windows XP Setup (Windows XP-Setup)** angezeigt wird, <Eingabe> drücken, um die Option **To set up Windows now (Windows jetzt einrichten)** auszuwählen.
2. Die Informationen im Fenster **Microsoft Windows Licensing Agreement (Lizenzvertrag von Microsoft Windows)** lesen und <F8> drücken, um den Lizenzvertrag anzunehmen.
3. Wenn auf Ihrem Computer bereits Windows XP installiert ist und Ihre aktuellen Windows XP-Daten wiederhergestellt werden sollen, *r* eingeben, um die **Reparaturoption** auszuwählen, und dann die CD aus dem Laufwerk entnehmen.
4. Wenn Sie eine neue Kopie von Windows XP installieren möchten, <Esc> drücken, um diese Option auszuwählen.
5. <Eingabe> drücken, um die markierte Partition (empfohlen) auszuwählen, und die Anleitungen auf dem Bildschirm befolgen.


Der Bildschirm **Windows XP-Setup** wird angezeigt, und das Betriebssystem beginnt damit, Dateien zu kopieren und Geräte zu installieren. Der Computer wird automatisch mehrmals neu gestartet.

 **HINWEIS:** Wie lange der Setup-Vorgang dauert, hängt von der Größe des Festplattenlaufwerks und der Geschwindigkeit des Computers ab.

 **VORSICHT:** Drücken Sie keine Taste, wenn folgende Meldung angezeigt wird: *Press any key to boot from the CD (Eine beliebige Taste drücken, um den Computer von CD zu starten).*

6. Im Fenster **Regional and Language Options (Regions- und Sprachoptionen)** die Einstellungen für Ihren Standort vornehmen und dann auf **Next (Weiter)** klicken.
7. Im Fenster **Personalize Your Software (Benutzerinformationen)** Ihren Namen und Ihre Firma (optional) angeben und anschließend auf **Weiter** klicken.
8. Im Fenster **Computer Name and Administrator Password (Computernamen und Administratorkennwort)** einen Computernamen zuweisen (oder den bereits vorgegebenen akzeptieren) sowie ein Passwort eingeben und dann auf **Weiter** klicken.
9. Wenn der Bildschirm **Modem Dialing Information (Modemwählinformationen)** angezeigt wird, die angeforderten Informationen eingeben und auf **Weiter** klicken.
10. Im Fenster **Date and Time Settings (Datum- und Uhrzeiteinstellungen)** Datum, Uhrzeit und Zeitzone eingeben und anschließend auf **Weiter** klicken.
11. Wenn der Bildschirm **Networking Settings (Netzwerkeinstellungen)** angezeigt wird, auf **Typical (Standard)** und dann auf **Weiter** klicken.
12. Wenn Windows XP Professional neu installiert wird und Sie zur Eingabe weiterer Informationen zur Netzwerkkonfiguration aufgefordert werden, die **Auswahl** eingeben. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Einstellungen vorgenommen werden sollen, die Standardauswahl übernehmen.

Windows XP installiert die Komponenten des Betriebssystems und konfiguriert den Computer. Der Computer wird automatisch neu gestartet.

 **VORSICHT:** Drücken Sie keine Taste, wenn folgende Meldung angezeigt wird: *Press any key to boot from the CD (Eine beliebige Taste drücken, um den Computer von CD zu starten).*

13. Auf der Begrüßungsseite von Microsoft auf **Weiter** klicken.
  14. Wenn die Meldung *How will this computer connect to the Internet? (Auf welche Weise möchten Sie eine Verbindung mit dem Internet herstellen?)* angezeigt wird, auf **Skip (Überspringen)** klicken.
  15. Wenn der Bildschirm **Ready to register with Microsoft? (Bereit für die Registrierung bei Microsoft?)** angezeigt wird, **No, not at this time (Nein, jetzt nicht)** wählen und auf **Weiter** klicken.
  16. Wenn der Bildschirm **Who will use this computer? (Wer benutzt diesen Computer?)** angezeigt wird, können bis zu fünf Benutzer eingegeben werden. Auf **Weiter** klicken.
  17. Auf **Finish (Fertig stellen)** klicken, um das Setup abzuschließen, und die CD aus dem Laufwerk entnehmen.
  18. Die entsprechenden Treiber mit der *Drivers and Utilities-CD* erneut installieren.
  19. Die Virenschutzprogramme erneut installieren.
-

## Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten

### Microsoft® Windows® XP

Unter Windows XP treten IRQ-Konflikte auf, wenn ein Gerät während des Betriebssystem-Setups nicht erkannt oder zwar erkannt, aber nicht korrekt konfiguriert wird.

So ermitteln Sie eventuell bestehende Konflikte unter Windows XP:

1. Auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Control Panel (Systemsteuerung)** klicken.
2. Auf **Performance and Maintenance (Leistung und Wartung)** und dann auf **System** klicken.
3. Auf der Registerkarte **Hardware** auf **Device Manager (Geräte-Manager)** klicken.
4. In der Liste **Geräte-Manager** prüfen, ob Konflikte mit anderen Geräten vorliegen.

Konflikte werden durch ein gelbes Ausrufezeichen (!) neben dem Gerät angezeigt, bei dem der Konflikt vorliegt. Wenn das Gerät deaktiviert wurde, wird ein rotes x angezeigt.

5. Auf einen Konflikt doppelklicken, um das Fenster **Properties (Eigenschaften)** anzuzeigen.

Wenn ein IRQ-Konflikt vorliegt, wird im Bereich **Device status (Gerätestatus)** im Fenster **Eigenschaften** angegeben, welche Karten oder anderen Geräte denselben IRQ verwenden.

6. Gerätekonflikte durch Neukonfiguration der Geräte oder Entfernen der Geräte aus dem **Geräte-Manager** beheben.

So verwenden Sie den Hardware-Ratgeber unter Windows XP:

1. Auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Help and Support (Hilfe und Support)** klicken.
2. Im Feld **Search (Suchen)** den Text **Hardware troubleshooter (Hardware-Ratgeber)** eingeben und auf den Pfeil klicken, um mit der Suche zu beginnen.
3. In der Liste **Search Results (Suchergebnisse)** auf **Hardware-Ratgeber** klicken.
4. In der Liste **Hardware-Ratgeber** auf **I need to resolve a hardware conflict on my computer (Ein Hardwarekonflikt auf dem Computer muss gelöst werden)** und anschließend auf **Next (Weiter)** klicken.

### Windows 2000

So ermitteln Sie eventuell bestehende Konflikte unter Windows 2000:

1. Auf die Schaltfläche **Start** klicken, auf **Settings (Einstellungen)** zeigen und dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** klicken.
2. Im Fenster **Systemsteuerung** auf das Symbol **System** doppelklicken.
3. Auf die Registerkarte **Hardware** klicken.
4. Auf **Device Manager (Geräte-Manager)** klicken.
5. Auf **View (Anzeigen)** und auf **Resources by connection (Ressourcen nach Verbindung)** klicken.
6. Auf **Interrupt request (IRQ) (Interruptanforderung [IRQ])** doppelklicken, um die IRQ-Zuweisungen anzuzeigen.

Konflikte werden durch ein gelbes Ausrufezeichen (!) neben dem Gerät angezeigt, bei dem der Konflikt vorliegt. Wenn das Gerät deaktiviert wurde, wird ein rotes x angezeigt.

7. Auf einen Konflikt doppelklicken, um das Fenster **Properties (Eigenschaften)** anzuzeigen.

Wenn ein IRQ-Konflikt vorliegt, wird im Bereich **Device status (Gerätestatus)** im Fenster **Eigenschaften** angegeben, welche Karten oder anderen Geräte denselben IRQ verwenden.

8. Gerätekonflikte durch Neukonfiguration der Geräte oder Entfernen der Geräte aus dem Geräte-Manager beheben.

So verwenden Sie unter Windows 2000 den Ratgeber bei Hardwarekonflikten:

1. Auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Help (Hilfe)** klicken.
2. Auf der Registerkarte **Content (Inhalt)** auf **Troubleshooting and Maintenance (Problembehandlung und Wartung)** und anschließend auf **Windows 2000 troubleshooters (Windows 2000-Ratgeber)** klicken. Auf **Hardware** klicken.
3. In der Liste **Hardware Troubleshooter (Hardware-Ratgeber)** auf **I need to resolve a hardware conflict on my computer (Ein Hardwarekonflikt auf dem Computer muss gelöst werden)** und anschließend auf **Next (Weiter)** klicken.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Erweiterte Funktionen

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

- [LegacySelect-Technologiesteuerung](#)
- [Verwaltungsfunktionen](#)
- [Sicherheit](#)
- [Passwortschutz](#)
- [System-Setup-Programm](#)
- [Starten eines USB-Gerätes](#)
- [Netzschalter](#)
- [Energieverwaltung](#)
- [Hyper-Threading](#)

---

## LegacySelect-Technologiesteuerung

Die LegacySelect-Technologiesteuerung bietet Voll-Legacy-, verminderte Legacy- oder Legacy-freie Lösungen basierend auf allgemeinen Plattformen, Images von Festplattenlaufwerken und Help-Desk-Verfahren. Der Administrator kann die Steuerung über das System-Setup-Programm, den Dell OpenManage™ IT Assistant oder eine benutzerspezifische Dell™-Werksintegration vornehmen.

Mit LegacySelect können Administratoren Anschlüsse und Mediengeräte elektronisch aktivieren oder deaktivieren, die über serielle und USB-Anschlüsse, einen parallelen Anschluss, PCI-Steckplätze, ein Diskettenlaufwerk und eine PS/2-Maus verfügen. Durch deaktivierte Anschlüsse und Mediengeräte werden Ressourcen verfügbar. Damit die Änderungen wirksam werden, muss der Computer neu gestartet werden.

---

## Verwaltungsfunktionen

### Dell OpenManage™ IT Assistant

Mit Hilfe von IT Assistant können Computer und weitere Geräte in einem Unternehmensnetzwerk konfiguriert, verwaltet und überwacht werden. IT Assistant verwaltet Systeme, Konfigurationen, Ereignisse (Warnungen) sowie Sicherheitsfunktionen bei Computern, die mit einem Verwaltungsprogramm gemäß Industriestandard ausgestattet sind. Dabei wird eine Instrumentation gemäß SNMP-, DMI- und CIM-Industriestandard unterstützt.

Für Ihren Computer ist Dell OpenManage Client Instrumentation basierend auf DMI und CIM erhältlich. Informationen über IT Assistant finden Sie im *Dell OpenManage IT Assistant User's Guide (Dell OpenManage IT Assistant-Benutzerhandbuch)* auf der Dell Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com).

### Dell OpenManage Client Instrumentation

Dell OpenManage Client Instrumentation ist eine Software, mit deren Hilfe Remote-Verwaltungsprogramme wie IT Assistant folgende Aufgaben ausführen können:

- 1 Zugreifen auf Informationen über den Computer, beispielsweise wie viele Prozessoren eingesetzt sind und welches Betriebssystem ausgeführt wird
- 1 Überwachen des Computerstatus, beispielsweise Überhitzungswarnungen von Temperatursensoren oder Warnungen bei einem Festplattenfehler von Speichergeräten
- 1 Ändern des Computerstatus, beispielsweise BIOS-Aktualisierungen oder entferntes Herunterfahren des Computers


Informationen über Dell OpenManage Client Instrumentation finden Sie im *Dell OpenManage Client Instrumentation User's Guide (Dell OpenManage Instrumentation-Benutzerhandbuch)* auf der Dell-Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com).

---

## Sicherheit

### Sicherungskabeleinschub

Befestigen Sie eine handelsübliche Diebstahlschutzvorrichtung am Sicherungskabeleinschub an der Rückseite des Computers.

 **HINWEIS:** Vor dem Kauf einer Diebstahlsicherung sollten Sie prüfen, ob diese mit dem Sicherungskabeleinschub am Computer kompatibel ist.

Die Diebstahlschutzvorrichtungen bestehen in der Regel aus einem Metallkabel mit einem daran befestigten Schloss und einem Schlüssel. Die mit der Vorrichtung gelieferte Dokumentation enthält Anweisungen zur Installation.

## Ring für das Vorhängeschloss

Der Small Desktop-Computer ist mit einem Ring für das Vorhängeschloss versehen. Wenden Sie eine der folgenden Methoden an, um den Computer zu sichern:


- 1 Verwenden Sie nur ein Vorhängeschloss oder ein Vorhängeschloss und ein zusätzliches Sicherungskabel mit Verschlussring für ein Vorhängeschloss.

Ein Vorhängeschloss alleine verhindert, dass der Computer geöffnet wird.


- 1 Ein Sicherungskabel, das um einen unbeweglichen Gegenstand gelegt und mit einem Vorhängeschloss gesichert ist, verhindert ein unerlaubtes Bewegen des Computers.

---

## Passwortschutz

 **VORSICHT:** Obwohl Passwörter einen gewissen Schutz für die Daten auf dem Computer bieten, gewährleisten sie jedoch keine absolute Sicherheit. Falls Sie für Ihre Daten weitere Sicherheit benötigen, sollten Sie zusätzliche Schutzvorkehrungen treffen, beispielsweise durch den Einsatz von Datenverschlüsselungsprogrammen.

## Systempasswort

 **VORSICHT:** Wenn der Computer unbeaufsichtigt und mit deaktivierter Systempasswortfunktion läuft oder der Computer nicht gesperrt ist, so dass Unbefugte das Passwort durch Ändern der Steckbrückeneinstellung deaktivieren können, haben Unberechtigte Zugriff auf die Daten der Festplatte.

## Optionseinstellungen

In folgenden beiden Fällen ist es nicht möglich, das Passwort zu ändern oder ein Passwort zuzuweisen:

- 1 **Enabled (Aktiviert)** – Ein Systempasswort wurde zugewiesen.
- 1 **Disabled (Deaktiviert)** – Das Systempasswort ist über eine Steckbrückeneinstellung auf der Systemplatine deaktiviert.

Nur wenn folgende Option angezeigt wird, können Sie ein Systempasswort zuweisen:

- 1 **Not Enabled (Nicht Aktiviert)** – Es ist kein Systempasswort vergeben und die Passwortsteckbrücke auf der Systemplatine befindet sich in der Position **Aktiviert** (Standardwert).

## Vergeben eines Systempassworts

Um das Feld zu verlassen, ohne ein Systempasswort zuzuweisen, drücken Sie die Taste <Tab> oder die Tastenkombination <Umsch><Tab>, um zu einem anderen Feld zu wechseln, oder drücken die Taste <Esc> zu einem beliebigen Zeitpunkt, bevor Sie Schritt 5 ausführen.

- 1 [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und prüfen, ob die Option **Password Status (Passwortstatus)** auf **Unlocked (Nicht gesperrt)** gesetzt wurde.
- 2 **System Password (Systemkennwort)** markieren und dann die Taste <Eingabe> drücken.

Die Überschrift wechselt zu **Enter Password (Passwort eingeben)**. Es erscheint ein leeres 32-stelliges Feld in eckigen Klammern.

3. Das neue Systempasswort eingeben.

Es kann max. 32 Zeichen umfassen. Um Zeichen zu löschen, die Taste <Rück> oder die Taste Pfeil-nach-links drücken. Bei der Eingabe des Passworts muss nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden werden.

Einige Tastenkombinationen sind nicht zulässig. Werden diese verwendet, ertönt ein Signalton aus dem Lautsprecher.

Beim Drücken der Zeichen (oder der Leertaste zur Eingabe eines Leerschritts) erscheint jeweils ein Platzhalter im Feld.

4. <Eingabe> drücken.

Ist das neue Passwort kürzer als 32 Zeichen, wird das gesamte Feld mit Platzhaltern gefüllt. Die Überschrift wechselt zu **Verify Password (Passwort bestätigen)**. Es erscheint erneut ein leeres 32-stelliges Feld in eckigen Klammern.

5. Um das Passwort zu bestätigen, dieses erneut eingeben und <Eingabe> drücken.

Die Passwort-Einstellung wird auf **Enabled (Aktiviert)** gesetzt.

6. Das System-Setup-Programm beenden.

Der Passwortschutz wird wirksam, wenn Sie den Computer neu starten.

## Eingeben des Systempassworts

Wenn Sie den Computer starten oder neu starten, wird eine der folgenden Eingabeaufforderungen auf dem Bildschirm angezeigt.

Wenn **Password Status (Passwortstatus)** auf **Unlocked (Nicht gesperrt)** gesetzt ist:

```
Type in the password and
- press <ENTER> to leave password security enabled.
- press <CTRL><ENTER> to disable password security.
Enter password:

(Passwort eingeben und
- <EINGABE> drücken, um die Passwortsicherung aktiviert zu lassen.
- <STRG> <EINGABE> drücken, um die Passwortsicherung deaktiviert zu lassen.
Passwort eingeben:)
```

Wenn **Passwordstatus** auf **Locked (Gesperrt)** gesetzt ist:

```
Type the password and press <Enter>.

(Geben Sie das Passwort ein, und drücken Sie <Eingabe>.)
```

Wenn Sie ein Setup-Passwort zugewiesen haben, akzeptiert der Computer das Setup-Passwort als alternatives Systempasswort.

Wird ein falsches oder unvollständiges Systempasswort eingegeben, erscheint folgende Meldung auf dem Bildschirm:


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

Wird erneut ein falsches oder unvollständiges Systempasswort eingegeben, erscheint die gleiche Meldung auf dem Bildschirm. Nachdem mindestens dreimal ein falsches oder unvollständiges Systempasswort eingegeben wurde, erscheint folgende Meldung:

```
** Incorrect password. ** **
Number of unsuccessful password attempts: 3
```

```
System halted! Must power down.  
  
(** Ungültiges Passwort. **  
Zahl der fehlgeschlagenen Versuche: 3  
Systemoperation wurde unterbrochen! Das System wird heruntergefahren.)
```

Selbst nach erneutem Einschalten des Computers wird die vorherige Meldung jedes Mal angezeigt, wenn ein falsches oder unvollständiges Systempasswort eingegeben wird.

 **HINWEIS:** Die Option **Passwortstatus** kann gemeinsam mit den Optionen **System Password (Systempasswort)** und **Setup Password (Setup-Passwort)** verwendet werden, um das System zukünftig vor unerlaubtem Zugriff zu schützen.

## Löschen oder Ändern des Systempassworts

1. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und prüfen, ob die Option **Password Status (Passwortstatus)** auf **Unlocked (Nicht gesperrt)** gesetzt wurde.
2. Den Computer neu starten.
3. An der Eingabeaufforderung das Systempasswort eingeben.
4. <Strg><Eingabe> drücken, um das vorhandene Systempasswort zu deaktivieren.
5. Prüfen, ob die Option **System Password (Systempasswort)** auf **Not Enabled (Nicht aktiviert)** gesetzt wurde.

Wenn **Nicht aktiviert** angezeigt wird, wurde das Systempasswort gelöscht. Wenn **Nicht aktiviert** nicht angezeigt wird, <Alt><b> drücken, um den Computer neu zu starten. Dann [Schritt 3](#) bis [Schritt 5](#) wiederholen.

Um ein neues Passwort zu vergeben, den Anweisungen unter [Vergeben eines Systempassworts](#) folgen.

6. Das System-Setup-Programm beenden.


## Setup-Passwort

### Optionseinstellungen

1. **Enabled (Aktiviert)** – Ermöglicht keine Zuweisung von Setup-Passwörtern. Sie müssen ein Setup-Passwort eingeben, um im System-Setup-Programm Änderungen vornehmen zu können.
1. **Not Enabled (Nicht aktiviert)** – Ermöglicht die Zuweisung von Setup-Passwörtern. Die Passwortfunktion ist zwar aktiviert, aber es wurde kein Passwort vergeben.

### Vergeben eines Setup-Passworts

Das Setup-Passwort kann mit dem Systempasswort identisch sein.

 **HINWEIS:** Unterscheiden sich die beiden Passwörter, kann das Setup-Passwort alternativ als Systempasswort verwendet werden. Das Systempasswort kann jedoch nicht anstelle des Setup-Passworts verwendet werden.

1. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und prüfen, ob die Option **Setup Password (Setup-Passwort)** auf **Not Enabled (Nicht aktiviert)** gesetzt wurde.
2. Die Option **Setup-Passwort** markieren und anschließend die Taste **Pfeil-nach-rechts** oder **Pfeil-nach-links** drücken.

Es erscheint eine Aufforderung, das Passwort einzugeben und zu bestätigen. Wenn ein unzulässiges Zeichen eingegeben wird, gibt der Computer einen Signalton aus.

3. Das Passwort eingeben und zur Bestätigung nochmals eingeben.

Nachdem das Passwort bestätigt wurde, wird die Option **Setup-Passwort** auf **Enabled (Aktiviert)** gesetzt. Beim nächsten Aufrufen des System-Setup-Programms fordert Sie der Computer auf, das Setup-Passwort einzugeben.


4. Das System-Setup-Programm beenden.

Änderungen der Option **Setup-Passwort** werden sofort wirksam. (Es ist nicht notwendig, den Computer neu zu starten.)

## Betrieb des Computers mit aktiviertem Setup-Passwort

Beim Aufrufen des System-Setup-Programms ist die Option **Setup Password (Setup-Passwort)** markiert. Sie werden aufgefordert, das Passwort einzugeben.

Wird nicht das korrekte Passwort eingegeben, können die Optionen im System-Setup-Programm zwar angezeigt, aber nicht geändert werden.

 **HINWEIS:** Die Option **Passwort Status (Passwortstatus)** kann gemeinsam mit der Option **Setup-Passwort** verwendet werden, um das System umfassend vor unerlaubten Änderungen zu schützen.

## Löschen oder Ändern des Setup-Passworts

Um das Setup-Passwort zu ändern, muss dieses bekannt sein.

1. [Das System-Setup-Programm aufrufen.](#)
2. Das Setup-Passwort an der Eingabeaufforderung eingeben.
3. Die Option **Setup Password (Setup-Passwort)** markieren und die Taste Pfeil-nach-links oder Pfeil-nach-rechts drücken, um das aktuelle Setup-Passwort zu löschen.


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

Um ein neues Passwort zu vergeben, die Schritte unter [Vergeben eines Systempassworts](#) ausführen.


4. Das System-Setup-Programm beenden.

## Deaktivieren eines vergessenen Passworts und Einstellen eines neuen Passworts

 **VORSICHT:** Bei dieser Vorgehensweise werden sowohl das System- als auch das Setup-Passwort gelöscht.

 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

1. [Die Computerabdeckung entfernen.](#)

 **VORSICHT:** Bevor Sie Komponenten im Inneren des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.


2. Die Steckbrücke vom Anschluss mit der Bezeichnung "CLEAR PASSWORD" entfernen.

Informationen zur Position der Passwort-Steckbrücke finden Sie unter [Steckbrückeneinstellungen](#).

3. [Die Computerabdeckung wieder anbringen.](#)
4. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

Dadurch werden die bestehenden Passwörter deaktiviert.

5. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und prüfen, ob die Option **Setup Password (Setup-Passwort)** auf **Disabled (Deaktiviert)** gesetzt wurde.
6. Das System-Setup-Programm beenden.
7. [Die Computerabdeckung entfernen.](#)

 **VORSICHT:** Bevor Sie Komponenten im Inneren des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

8. Den CLEAR PASSWORD-Steckbrückenblock wieder an der entsprechenden Position anbringen.



- Die Computerabdeckung wieder anbringen und den Computer sowie die zugehörigen Peripheriegeräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

Dadurch wird die Passwortfunktion wieder aktiviert. Wird das System-Setup-Programm aufgerufen, sind beide Passwort-Optionen auf **Not Enabled (Nicht aktiviert)** gesetzt. Dies deutet darauf hin, dass die Passwort-Funktion zwar aktiviert ist, jedoch kein Passwort zugewiesen wurde.

- Ein neues Systempasswort und/oder Setup-Passwort vergeben.

## System-Setup-Programm

Die Einstellungen des System-Setup-Programms werden für folgende Funktionen genutzt:

- Einstellen der vom Benutzer wählbaren Optionen wie Datum und Uhrzeit oder Systempasswort
- Abfragen der aktuellen Speichergröße oder des installierten Festplattenlaufwerktyps

Drucken Sie die Fenster des System-Setup-Programms (durch Drücken der Taste <Druck>) aus, oder notieren Sie diese Informationen für zukünftige Zwecke.

Zum Anwenden des System-Setup-Programms sind Informationen über den Typ der installierten Diskettenlaufwerke und Festplatten unbedingt notwendig. Um diese Informationen zu überprüfen, lesen Sie den Herstellungs-Testbericht, der im Lieferumfang des Computers enthalten ist. Sie finden diese Informationen auch online im Ordner **Dell Accessories (Dell-Zubehör)**.

## Aufrufen des System-Setup-Programms

- Den Computer einschalten oder einen Neustart durchführen.
- Wenn Press <F2> to Enter Setup (<F2> drücken um das System-Setup aufzurufen) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt wird, sofort <F2> drücken.
- Falls so lange gewartet wurde, bis das Microsoft® Windows®-Logo erscheint, noch warten, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Danach [den Computer herunterfahren](#) und erneut starten.

## Fenster des System-Setup-Programms



In den Fenstern des System-Setup-Programms werden die aktuellen Setup-Konfigurationsinformationen des Computers angezeigt. Die Informationen sind in vier Bereiche unterteilt:



















- Titel - Das Kästchen am oberen Fensterrand, das den Computernamen angibt.
- Computerdaten – Zwei Felder unterhalb der Titelzeile, in denen der Systemprozessor, der L2-Cache-Speicher, die Service-Kennnummer sowie die BIOS-Versionsnummer angezeigt werden.
- Optionen - Ein Feld mit Bildlaufleisten, in dem die Konfigurationsoptionen Ihres Computers aufgeführt werden, u. a. installierte Hardware, Energieverwaltungs- und Sicherheitsfunktionen.

In den Feldern rechts neben den angegebenen Titeln der Optionen werden Einstellungen und Werte angezeigt. Felder, die geändert werden können, sind auf dem Bildschirm hervorgehoben. Felder, die Sie nicht ändern können (weil sie vom Computer festgelegt werden), sind dunkler dargestellt. Wenn rechts neben dem Titel einer Option <Enter (Eingabe)> angezeigt wird, können Sie durch Drücken von <Eingabe> ein Listenfeld mit Zusatzoptionen aufrufen.

- Tastenfunktionen – In den Feldern im unteren Bereich aller Fenster werden die Tasten und deren Funktionen im System-Setup-Programm aufgeführt.

### Navigationstasten im System-Setup-Programm

Tasten	Aktion
 oder 	Weiter zum nächsten Feld.
	Zurück zum vorherigen Feld.

 oder  	
 oder 	Zeigt nacheinander die Optionen eines Feldes an. In vielen Feldern kann der entsprechende Wert auch eingegeben werden.
 oder 	Blättert durch die Hilfeinformationen.
	Öffnet das Listenfeld-Optionsmenü für das ausgewählte Feld.
Leertaste oder  oder 	Zeigt nacheinander die Optionen eines Feldes im Listenfeld-Optionsmenü des ausgewählten Feldes an.
 	Beendet das System-Setup-Programm, ohne den Computer neu zu starten, und versetzt den Computer wieder in die Startroutine zurück.
 	Beendet das System-Setup-Programm und startet den Computer neu. Dabei werden alle Änderungen übernommen.
 	Setzt die ausgewählte Option auf den Standardwert zurück.
 	Setzt alle Systemeinstellungen auf die Standardkonfiguration zurück.

## Startreihenfolge


Mit dieser Funktion können Anwender die Reihenfolge der Geräte ändern, von denen der Computer startet.

### Optionseinstellungen

- 1 **Normal** – (Nur für den aktuellen Startvorgang verfügbar) Der Computer versucht, in der Gerätereihenfolge zu starten, die im System-Setup-Programm angegeben ist.
- 1 **Diskette Drive (Diskettenlaufwerk)** – Der Computer versucht, vom Diskettenlaufwerk aus zu starten. Wenn die Diskette im Laufwerk nicht startfähig ist oder keine Diskette im Laufwerk eingelegt ist, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
- 1 **Hard Drive (Festplattenlaufwerk)** – Der Computer versucht, vom ersten Festplattenlaufwerk aus zu starten. Wenn sich auf dem Laufwerk kein Betriebssystem befindet, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
- 1 **CD Drive (CD-Laufwerk)** – Der Computer versucht, vom CD-Laufwerk aus zu starten. Wenn sich keine CD im Laufwerk befindet oder sich auf der CD kein Betriebssystem befindet, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
- 1 **PXE** – (Nur für künftige Startprozesse verfügbar) Der Computer fordert den Benutzer beim Startvorgang auf, <Strg><Alt><b> zu drücken. Durch diese

Tastenkombination wird ein Menü angezeigt, auf dem Sie eine Möglichkeit zum Starten von einem Netzwerk-Server auswählen können. Wenn keine Startroutine vom Netzwerk-Server verfügbar ist, versucht das System, vom nächsten Gerät in der Liste der Startreihenfolge aus zu starten.

- 1 **USB Flash Device (USB-Flash-Gerät)** – Stecken Sie das Speichergerät in einen USB-Anschluss ein, und starten Sie den Computer neu. Wenn F12 = Boot Menu (F12 = Startmenü) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt wird, <F12> drücken. Das BIOS-Programm erkennt das Gerät und fügt die USB-Flash-Option zum Systemstartmenü hinzu.

 **HINWEIS:** Um ein USB-Gerät zu starten, muss das Gerät startfähig sein. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Informationen in der Dokumentation des Gerätes.

## Ändern der Startreihenfolge für den aktuellen Startvorgang

Sie können diese Funktion beispielsweise verwenden, um dem Computer mitzuteilen, dass er vom CD-Laufwerk aus starten soll, damit das Programm "Dell Diagnostics" ausgeführt werden kann. Dabei müssen Sie aber auch festlegen, dass der Computer nach Beendigung der Diagnosetests von der Festplatte aus starten soll.

1. Den Computer einschalten oder einen Neustart durchführen.
2. Wenn F2 = Setup, F12 = Boot Menu (F2 = Setup, F12 = Startmenü) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt wird, <F12> drücken.

Falls so lange gewartet wurde, bis das Windows-Logo erscheint, noch warten, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Danach [den Computer herunterfahren](#) und erneut starten.

Das Menü **Boot Device (Startgerät)** wird angezeigt, alle verfügbaren Startgeräte werden aufgeführt. Neben jedem Gerät steht eine Nummer. Unten im Menü die Nummer des Gerätes eingeben, das nur für den derzeitigen Start verwendet werden soll.


## Ändern der Startreihenfolge für künftige Startvorgänge

1. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#).
2. Mit den Pfeiltasten die Menüoption **Boot Sequence (Startreihenfolge)** markieren und <Eingabe> drücken, um das Listenfeld zu öffnen.

 **HINWEIS:** Notieren Sie die aktuelle Startreihenfolge, falls Sie diese später wiederherstellen möchten.

3. Mit den Tasten Pfeil-nach-oben und Pfeil-nach-unten durch die Geräteliste blättern.
4. Die Leertaste drücken, um ein Gerät zu aktivieren oder zu deaktivieren (aktivierte Geräte sind mit einem Häkchen versehen).
5. Die Taste Plus (+) oder Minus (-) drücken, um die Position eines ausgewählten Gerätes in der Liste nach oben oder unten zu verschieben.

## Optionen des System-Setup-Programms

 **HINWEIS:** Es hängt von Ihrem Computer und den installierten Geräten ab, ob alle in diesem Abschnitt angegebenen Komponenten angezeigt werden.

### Drive Configuration (Laufwerkkonfiguration)

- 1 **Diskette Drive A (Diskettenlaufwerk A)** – Gibt das Diskettenlaufwerk an, das mit dem DSKT-Anschluss auf der Systemplatine verbunden ist. Die zwei Optionen sind **3.5 Inch, 1.44 MB (3,5 Zoll, 1,44 MB)** und **Not Installed (Nicht installiert)**.

Auf Bandlaufwerke hat die Option **Diskettenlaufwerk A** keine Auswirkung. Wenn beispielsweise ein Diskettenlaufwerk und ein Bandlaufwerk am Schnittstellenkabel des Diskettenlaufwerks angeschlossen sind, setzen Sie **Diskettenlaufwerk A** auf **3,5 Zoll, 1,44 MB**.

- 1 **SATA Primary Drive (SATA-Primärlaufwerk)** – Gibt das serielle ATA-Laufwerk an, das mit dem SATA-Anschluss auf der Systemplatine verbunden ist.
- 1 **Primary Master Drive (Primär-Master-Laufwerk)** – Gibt das IDE-Festplattenlaufwerk an, das mit dem IDE1-Anschluss auf der Systemplatine verbunden ist.
- 1 **Primary Slave Drive (Primär-Slave-Laufwerk)** – Gibt das IDE-Gerät an, das mit dem IDE2-Anschluss auf der Systemplatine verbunden ist.
- 1 **Secondary Master Drive (Sekundär-Master-Laufwerk)** – Gibt das Gerät an, das mit dem Laufwerk am IDE1-Datenkabel verbunden ist.
- 1 **Secondary Slave Drive (Sekundär-Slave-Laufwerk 1)** – Gibt das Gerät an, das mit dem Gerät am IDE2-Datenkabel verbunden ist.
- 1 **IDE Drive UDMA (IDE-Laufwerk UDMA)** – Legt den Modus für alle installierten Festplattenlaufwerke fest.

**HINWEIS:** Sie müssen ein IDE-Gerät an der primären IDE-Schnittstelle anschließen, wenn ein IDE-Gerät an der sekundären IDE-Schnittstelle angeschlossen ist.

**Bei Problemen** – lesen Sie den Abschnitt [Probleme mit dem Festplattenlaufwerk](#).

**Hard-Disk Drive Sequence (Reihenfolge der Festplattenlaufwerke)** – Wenn Sie ein Startgerät einsetzen und das System neu starten, wird diese Option im Menü des System-Setup-Programms angezeigt.

- 1 System BIOS boot device (System-BIOS-Startgerät)
- 1 USB Device (USB-Gerät)

**HINWEIS:** Um von einem USB-Speichergerät aus zu starten, wählen Sie das USB-Gerät aus und verschieben es an die erste Stelle in der Liste.

**Boot Sequence (Startreihenfolge)** – Weitere Informationen zu dieser Option finden Sie unter [Startreihenfolge](#).

**Memory Information (Speicherinformationen)** – Zeigt installierte Speichergröße, Speichergeschwindigkeit des Computers, die Größe des Grafikspeichers sowie des Anzeige-Caches an.

#### CPU Information (CPU-Daten)

- 1 **Hyper-threading** – Aktiviert bzw. deaktiviert die **Hyper-Threading**-Technologie unter Betriebssystemen, die **Hyper-Threading** unterstützen. Die Standardeinstellung ist **Disabled (Deaktiviert)**. Die anderen zwei Einstellungen sind **Enabled (Aktiviert)** und **Default (Standard)**.
- 1 **CPU Speed (CPU-Taktrate)** – Der Prozessortakt, mit dem der Computer startet.


Drücken Sie die Tasten Pfeil-nach-links oder Pfeil-nach-rechts, um die Option **CPU-Taktrate** zwischen der Nenntaktrate des vorhandenen Prozessors (Standardeinstellung) und einer niedrigeren Kompatibilitätstaktrate umzuschalten. Eine Änderung dieser Option ist sofort wirksam (es ist kein Neustart erforderlich).

Um zwischen der Prozessor-Nenntaktrate und der Kompatibilitätstaktrate umzuschalten, während der Computer im Realmodus läuft, drücken Sie <Strg><Alt><\>. (Bei Tastaturen ohne Zeichensatz für amerikanisches Englisch drücken Sie <Strg><Alt><#>.)

- 1 **Bus Speed (Bustaktrate)** – Die Taktrate des Systembusses des Prozessors.
- 1 **Processor ID (Prozessor-ID)** – Identifikationscode(s) des Herstellers für den installierten Prozessor.
  - o **Clock Speed (Taktfrequenz)** – Die Kerngeschwindigkeit, mit der der/die Prozessor(en) betrieben wird bzw. werden.
  - o **Cache Size (Cache-Größe)** – Die Größe des L2-Cache des Prozessors.

**Integrated Devices (Legacy Select Options) (Integrierte Geräte [Legacy-Auswahloptionen])** – Konfiguriert die folgenden, auf der Systemplatine integrierten Komponenten:

- 1 **Sound** – Die Einstellungen sind **On (Ein)** (Standardeinstellung) oder **Off (Aus)**.
- 1 **Network Interface Controller (Netzwerkschnittstellen-Controller)** – Die Einstellungen sind **Ein** (Standardeinstellung), **Aus** oder **On w/ PXE (Ein mit PXE)**.
- 1 **Mouse Port (Mausanschluss)** – Die Einstellungen sind **Ein** (Standardeinstellung) oder **Aus**.
- 1 **USB Emulation (USB-Emulation)** – Die Einstellungen sind **Ein** (Standardeinstellung) und **Aus**.
- 1 **USB Controller (USB-Controller)** – Die Einstellungen sind **Ein** (Standardeinstellung) oder **Aus**.
- 1 **Serial Port 1 (Serieller Anschluss 1)** – Die Einstellungen sind **Auto** (Standard), **COM1**, **COM3** und **Off (Aus)**. **Auto** konfiguriert automatisch einen Anschluss für ein bestimmtes Ziel (COM1 oder COM3).
- 1 **Parallel Port (Paralleler Anschluss)** – Die Einstellungen sind **Mode**, **I/O Address (Modus, E/A-Adresse)**.
  - o Die Einstellungen für **Modus** sind **PS/2** (Standardeinstellung), **EPP**, **ECP**, **AT** oder **Aus**. Stellen Sie die Option **Modus** entsprechend der Art des Gerätes ein, das an die parallele Schnittstelle angeschlossen ist. Informationen zum richtigen Modus finden Sie in der Dokumentation zum Gerät.

 **HINWEIS:** Wenn **Modus** festgelegt ist, erscheint **ECP, DMA Channel (ECP, DMA-Kanal)** als Option. Einstellungen sind **DMA 1**, **DMA 3** oder **Aus**.

- o Die Einstellungen für **E/A-Adresse** sind **378h** (Standardeinstellung), **278h** oder **3BCh**. Die Einstellungen stehen nicht zur Verfügung, wenn die Option **Modus** auf **Aus** gesetzt ist.

**HINWEIS:** Sie können die parallele Schnittstelle nicht auf **3BCh** setzen, wenn **Modus** auf **EPP** gesetzt ist.

- 1 **Diskette Interface (Diskettenschnittstelle)** – Die Einstellungen sind **Auto** (Standardeinstellung), **Read Only (Nur-Lese)** und **Off (Aus)**.
  - o **Auto** schaltet den integrierten Diskettenlaufwerk-Controller aus, falls dies zur Aufnahme einer in einem Erweiterungssteckplatz installierten Controller-Karte erforderlich ist.
  - o **Nur Lesen** verhindert, dass der integrierte Diskettenlaufwerk-Controller des Computers auf Diskettenlaufwerke schreibt, und aktiviert **Auto**.
- 1 **PC Speaker (PC-Lautsprecher)** – Die Einstellungen sind **Ein** (Standardeinstellung) und **Aus**.
- 1 **Primary Video Controller (Primärer Video-Controller)** – Die Einstellungen sind **Auto** (Standardeinstellung) und **Onboard (Integriert)**.
- 1 **Onboard Video Buffer (Integrierter Videopuffer)** – Die Einstellungen sind **1 MB** (Standardeinstellung) und **8 MB**.

**Power Management (Energieverwaltung)** (Weitere Informationen finden Sie unter [Energieverwaltung](#).)

- 1 **Suspend Mode (Suspendiermodus)** – Die Optionen sind **S1** oder **S3**.
- 1 **AC Power Recovery (Netzstromwiederherstellung)** – Legt fest, was geschieht, wenn die Versorgung des Computers mit Netzstrom wiederhergestellt wird.
  - o **Off (Aus)** (Standardeinstellung) – Der Computer bleibt ausgeschaltet, wenn der Netzstrom wiederhergestellt wird.
  - o **On (Ein)** – Der Computer startet, wenn der Netzstrom wiederhergestellt wird.
  - o **Last (Letzte)** – Der Computer kehrt in den vor dem Stromausfall bestehenden Netzstromzustand zurück.
- 1 **Low Power Mode (Stromsparmodus)** – Die Einstellungen sind **Enabled (Aktiviert)** und **Disabled (Deaktiviert)**.

**System Security (Systemsicherheit)** – Weitere Informationen finden Sie unter [Sicherheit](#).

**Keyboard NumLock (Num-Taste)** – Die Einstellungen sind **On (Ein)** und **Off (Aus)** (gilt nicht für 84-Tasten-Tastaturen).

- o **Ein** (Standardeinstellung) – Aktiviert den ganz rechts gelegenen Tastenblock für mathematische und numerische Funktionen, die im oberen Teil auf jeder Taste angezeigt werden.
- o **Aus** – Aktiviert den ganz rechts gelegenen Tastenblock für Cursorsteuerungsfunktionen, die im unteren Teil auf jeder Taste angezeigt werden.

**Report Keyboard Errors (Tastaturfehler melden)** – Die Einstellungen sind **Report (Melden)** (Standardeinstellung) und **Do Not Report (Nicht melden)**.

#### Automatisches Einschalten

Stellt die Uhrzeit und die Wochentage ein, an denen der Computer automatisch eingeschaltet werden soll. Die Zeit wird im 24-Stunden-Format notiert (Stunden:Minuten).

- 1 **Mode (Modus)** – Die Einstellungen sind **Disabled (Deaktiviert)** (Standardeinstellung), **Weekdays (Wochentage)** oder **Everyday (Täglich)**.
- 1 **Auto Power On Time (Zeit zum autom. Einschalten)** – Sie können die Startzeit durch Drücken der Tasten Pfeil-nach-rechts oder Pfeil-nach-links ändern, um die Zahlenwerte zu erhöhen bzw. zu verringern, oder durch Eingeben der Zahlenwerte im Datums- und Uhrzeitfeld.

Diese Funktion ist nicht wirksam, wenn der Computer über eine Steckerleiste oder einen Überspannungsschutzschalter ausgeschaltet wird.

**Remote Wake Up (Remote-Wakeup)** – bietet die Möglichkeit, den Computer aus dem Energiesparmodus zu reaktivieren oder einen Computer aus der Ferne zu starten, der zwar ausgeschaltet aber mit einer Stromquelle verbunden ist.

- 1 **On (Ein)** – Der Computer wird gestartet, wenn das entsprechende Signal vom Netzwerkadapter oder Modem empfangen wurde.
- 1 **Off (Aus)** – Der Computer kann nicht aus der Ferne gestartet werden.
- 1 **On w/Boot to NIC (Ein mit Start vom NSC)** – Wenn der Netzwerkadapter oder das Modem das entsprechende Signal empfangen hat, versucht der

Computer, von einem Netzwerkservers aus zu starten. Wenn keine Startroutine vom Netzwerk-Server verfügbar ist, versucht der Computer, vom in der Liste der Startreihenfolge angegebenen Gerät aus zu starten.

#### Fastboot (Schnellstart)

- 1 **On (Ein)** (Standardeinstellung) – Der Computer wird in 10 Sekunden oder weniger gestartet, wobei bestimmte Konfigurationen und Tests übersprungen werden.
- 1 **Off (Aus)** – Der Computer überspringt beim Start nicht bestimmte Konfigurationen und Tests.

#### OS Install Mode (Betriebssystem-Installationsmodus)

Die Einstellungen sind **Off (Aus)** und **On (Ein)**.

- 1 **Ein** – Die für das Betriebssystem verfügbare Speichermenge beträgt 256 MB, wobei der im System vorhandene Speicher keine Rolle spielt.
- 1 **Aus** – Der gesamte System Speicher steht dem Betriebssystem zur Verfügung.

#### Hard Drive Acoustics Mode (Festplatten-Akustikmodus)

Das Akustikmodus-Feld kann folgende Optionen umfassen:

- 1 **Quiet (Leise)** (Standardeinstellung) – Das Festplattenlaufwerk arbeitet in der leisesten Einstellung.
- 1 **Performance (Leistung)** – Das Festplattenlaufwerk arbeitet mit maximaler Geschwindigkeit.

**HINWEIS:** Beim Umschalten in den Modus **Leistung** kann das Laufwerk lauter werden. Die Leistung wird dadurch jedoch nicht beeinträchtigt.


- 1 **Bypass (Überspringen)** – Der Computer prüft oder ändert die aktuelle Einstellung des Akustikmodus nicht.
- 1 **Suggested (Vorgeschlagene)** – Das Festplattenlaufwerk arbeitet in der vom Hersteller des Festplattenlaufwerks vorgeschlagenen Stufe.

**HINWEIS:** Eine Änderung der Akustikeinstellung hat keine Auswirkungen auf das Image des Festplattenlaufwerks.

**System Event Log (Systemereignisprotokoll)** – Zeigt Systemereignisprotokolle an oder löscht sie.

**Asset Tag (Systemkennnummer)** – Zeigt die frei programmierbare Systemkennnummer für den Computer an, wenn eine Systemkennnummer zugewiesen ist.

## Starten eines USB-Gerätes

 **HINWEIS:** Um ein USB-Gerät zu starten, muss das Gerät startfähig sein. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Informationen in der Dokumentation des Gerätes.

## Speicherschlüssel

1. Den Speicherschlüssel in einen USB-Anschluss stecken und den Computer neu starten.
2. Wenn **F12 = Boot Menu (Startmenü)** in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt wird, auf **<F12>** drücken.

Das BIOS-Programm erkennt das Gerät und fügt die USB-Flash-Option zum Systemstartmenü hinzu.

3. Im Startmenü die Zahl auswählen, die neben dem USB-Gerät steht.

Der Computer startet das USB-Gerät.

## Diskettenlaufwerk

1. Den integrierten Controller des Diskettenlaufwerks deaktivieren. Dazu das System-Setup-Programm aufrufen, zu den integrierten Geräten gehen und **Diskette Interface (Diskettenschnittstelle)** auf **Off (Aus)** setzen.
2. Stellen Sie sicher, dass unter **Drive Configuration (Laufwerkkonfiguration)** **Diskette Drive A (Diskettenlaufwerk A)** auf **3.5 inch, 1.44 MB (3,5 Zoll, 1,44 MB)** gesetzt ist.
3. Das USB-Diskettenlaufwerk anschließen, eine startfähige Diskette einlegen und das System neu starten.

## Netzschalter

 **VORSICHT:** Um den Computer auszuschalten, [fahren Sie ihn wenn möglich ordnungsgemäß herunter](#).

Mit der ACPI-Funktion kann die Funktion der Betriebssysteme Windows 2000 und Windows XP konfiguriert werden.

## Netzschalterfunktionen mit aktiviertem ACPI

Aktion	Results (Ergebnisse)		
	Computer ist eingeschaltet, und ACPI ist aktiviert	Computer befindet sich im Stand-by-Modus	Computer ist ausgeschaltet
Netzschalter drücken	Computer wechselt in den Stand-by-Modus oder wird ausgeschaltet (je nach Konfiguration des Betriebssystems)	Computer wird eingeschaltet	Computer wird eingeschaltet und gestartet
Netzschalter sechs Sekunden lang gedrückt halten	Computer wird ausgeschaltet	Computer wird ausgeschaltet	Computer wird eingeschaltet und gestartet
<b>HINWEIS:</b> Wird der Netzschalter kurz bzw. für längere Zeit gedrückt, um den Computer herunterzufahren, kann es zu Datenverlust kommen. Verwenden Sie den Netzschalter nur dann zum Herunterfahren, wenn das Betriebssystem nicht mehr reagiert.			


## Netzschalterfunktionen mit deaktiviertem ACPI

Aktion	Results (Ergebnisse)		
	Computer ist eingeschaltet, und ACPI ist deaktiviert	Computer befindet sich im Suspendiermodus	Computer ist ausgeschaltet
Netzschalter drücken	Computer wird sofort ausgeschaltet	Computer wird sofort ausgeschaltet	Computer wird eingeschaltet und gestartet
Netzschalter für sechs Sekunden gedrückt halten	Computer wird ausgeschaltet	Computer wird sofort ausgeschaltet	Computer wird eingeschaltet und gestartet
<b>HINWEIS:</b> Wird der Netzschalter kurz bzw. für längere Zeit gedrückt, um den Computer herunterzufahren, kann es zu Datenverlust kommen. Verwenden Sie den Netzschalter nur dann zum Herunterfahren, wenn das Betriebssystem nicht mehr reagiert.			


## Energieverwaltung

Der Computer kann so eingestellt werden, dass er weniger Energie verbraucht, wenn nicht damit gearbeitet wird. Sie steuern den Energieverbrauch über das Betriebssystem des Computers und über bestimmte Optionseinstellungen im [System-Setup-Programm](#). Die folgenden Zeitspannen, in denen sich der Computer im Stromsparmodus befindet, bezeichnet man als "Ruhezustände":

- 1 **Standby (Stand-by-Modus)** – In diesem Ruhezustand wird die Stromversorgung der meisten Komponenten, einschließlich der Lüfter, gedrosselt oder völlig abgeschaltet. Der Systemspeicher bleibt jedoch aktiviert.

 **HINWEIS:** Alle Komponenten, die im Computer installiert sind, müssen diese Funktion unterstützen. Außerdem müssen die entsprechenden Treiber geladen sein, damit der Stand-By-Modus aufgerufen werden kann. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Herstellers zu den einzelnen Komponenten.

- 1 **Hibernate (Ruhezustand)** – Dieser Ruhezustand senkt den Stromverbrauch auf ein Minimum, indem alle Daten im Systemspeicher auf die Festplatte geschrieben werden. Anschließend wird die Stromversorgung des Systems abgeschaltet. Wenn der Computer aus diesem Modus in den normalen Betriebsmodus übergeht, wird er neu gestartet, und der Speicherinhalt wird wiederhergestellt. Der Normalbetrieb wird an der Stelle wieder aufgenommen, an der der Computer in den Ruhezustand übergegangen ist.


 **HINWEIS:** Alle Komponenten, die im Computer installiert sind, müssen diese Funktion unterstützen. Außerdem müssen die entsprechenden Treiber geladen sein, damit der Ruhezustand aufgerufen werden kann. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Herstellers zu den einzelnen Komponenten.

- 1 **Shutdown (Abschalten)** – In diesem Ruhezustand wird fast die gesamte Stromversorgung des Computers ausgeschaltet. So lange der Computer an eine Stromversorgung angeschlossen bleibt, kann er automatisch oder aus der Ferne gestartet werden. Mit Hilfe der Option **Auto Power On (Autom.**

**Einschalten**) im [System-Setup-Programm](#) lässt sich der Computer beispielsweise automatisch zu einer bestimmten Zeit einschalten. Der Netzwerkadministrator kann den Computer außerdem mit Hilfe eines Energieverwaltungsereignisses wie Remote-Wake-Up aus der Ferne starten.

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht der Ruhezustände und der Methoden, mit denen sich der Computer aus den einzelnen Zuständen aktivieren lässt.

Ruhezustand	Möglichkeit der Aktivierung (Windows 2000 und XP)
Stand-by	<ul style="list-style-type: none"><li>  Netzschalter drücken</li><li>  Automatisches Einschalten</li><li>  Maus bewegen oder auf die Maustaste klicken</li><li>  Tastatureingabe</li><li>  Aktivität des USB-Gerätes</li><li>  Energieverwaltungsereignis</li></ul>
Ruhezustand	<ul style="list-style-type: none"><li>  Netzschalter drücken</li><li>  Automatisches Einschalten</li><li>  Energieverwaltungsereignis</li></ul>
Abschalten	<ul style="list-style-type: none"><li>  Netzschalter drücken</li><li>  Automatisches Einschalten</li><li>  Energieverwaltungsereignis</li></ul>

 **HINWEIS:** Weitere Informationen zur Energieverwaltung finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

---

## Hyper-Threading

Hyper-Threading ist eine Intel®-Technologie, die die allgemeine Leistung des Computers verbessern kann, indem sie einen physischen Prozessor wie zwei logische Prozessoren funktionieren lässt, die bestimmte Aufgaben gleichzeitig ausführen können. Es wird empfohlen, das Betriebssystem Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 (SP1) oder höher zu verwenden, da Windows XP für die Hyper-Threading-Technologie optimiert wurde. Während viele Programme von Hyper-Threading profitieren können, wurden einige Programme nicht für diese Technologie optimiert und müssen zuerst mit einem vom Softwarehersteller erhältlichen Update aktualisiert werden. Wenden Sie sich an den Hersteller der Software, um Updates und Informationen über die Verwendung von Hyper-Threading bei Ihrer Software zu erhalten.

So stellen Sie fest, ob Ihr Computer Hyper-Threading-Technologie verwendet:

1. Auf die Schaltfläche **Start** klicken, mit der rechten Maustaste auf **My Computer (Arbeitsplatz)** und anschließend auf **Properties (Eigenschaften)** klicken.
2. Auf der Registerkarte **Hardware** auf **Device Manager (Geräte-Manager)** klicken.
3. Im Fenster **Geräte-Manager** auf das Pluszeichen (+) neben dem Prozessortyp klicken. Wenn Hyper-Threading aktiviert ist, wird der Prozessor zweimal aufgeführt.

Sie können Hyper-Threading über das System-Setup-Programm aktivieren oder deaktivieren.


---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Batterie

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

 **WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

Eine Knopfzellenbatterie speichert die Computerkonfiguration sowie das Datum und die Uhrzeit. Die Lebensdauer der Batterie beträgt mehrere Jahre.

Die Batterie muss ersetzt werden, wenn während der Startroutine eine falsche Uhrzeit bzw. ein falsches Datum zusammen mit einer der folgenden Meldungen angezeigt wird:

Time-of-day not set-please run the System Setup program (Uhrzeit nicht definiert - System-Setup-Programm aufrufen)

ODER

Invalid configuration information-please run System Setup Program (Ungültige Konfigurationsdaten - System-Setup-Programm ausführen)

ODER

Strike the F1 key to continue (F1 drücken, um fortzufahren),  
F2 to run the setup utility (F2 drücken, um das System-Setup-Programm aufzurufen.)

Um zu bestimmen, ob Sie die Batterie wechseln müssen, geben Sie im System-Setup-Programm erneut Datum und Uhrzeit ein und beenden dann das Programm, um die Daten zu speichern. Schalten Sie den Computer aus, und trennen Sie ihn für einige Stunden von der Stromversorgung. Schließen Sie den Computer dann wieder an, schalten Sie ihn ein, und rufen Sie das System-Setup-Programm auf. Wenn Datum und Uhrzeit im System-Setup-Programm nicht richtig angezeigt werden, müssen Sie die Batterie wechseln.

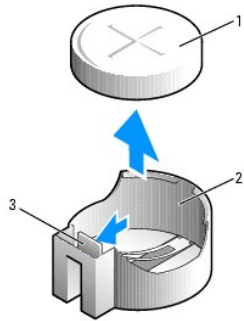
Sie können den Computer auch ohne Batterie betreiben. Wird der Computer dann jedoch ausgeschaltet oder von der Stromversorgung getrennt, werden die Konfigurationsdaten gelöscht. In diesem Fall müssen Sie das System-Setup-Programm aufrufen und die Konfigurationsoptionen zurücksetzen.

 **WARNUNG:** Eine falsch eingesetzte neue Batterie kann explodieren. Tauschen Sie den Akku nur gegen denselben oder einen gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typ aus. Leere Batterien sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.

So tauschen Sie die Batterie aus:

1. Eine Kopie Ihrer Konfigurationsdaten im [System-Setup-Programm](#) erstellen, falls dies bisher noch nicht geschehen ist.
2. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
3. Die Batterie durch Drücken auf die Klammer entfernen. Dadurch wird die Batterie aus dem Batteriesockel gelöst.
4. Die neue Batterie in den Sockel einsetzen und darauf achten, dass die mit "+" beschriftete Seite nach oben weist und richtig sitzt.





1	Batterie
2	Batteriesockel
3	Klammer

5. Die Computerabdeckung wieder anbringen.

➡ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

6. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

7. Das [System-Setup-Programm aufrufen](#) und die in Schritt 1 notierten Einstellungen wiederherstellen.

8. Die alte Batterie sachgerecht entsorgen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Vorbereitungen

### Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

In diesem Kapitel wird das Aus- und Einbauen von Komponenten des Computers beschrieben. Sofern nichts anderes angegeben ist, wird davon ausgegangen, dass folgende Bedingungen gegeben sind:


- 1 Sie haben die Schritte im Abschnitt [Ausschalten des Computers](#) und [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#) ausgeführt.
- 1 Sie haben die Sicherheitshinweise im Dell™ *Produktinformationshandbuch* gelesen.
- 1 Eine Komponente kann gewechselt werden, indem die Schritte zum Ausbauen der Komponente in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.

## Empfohlene Werkzeuge

Für die in diesem Dokument aufgeführten Arbeitsschritte sind folgende Werkzeuge erforderlich.

- 1 ein kleiner Schlitzschraubendreher
- 1 ein kleiner Kreuzschlitzschraubendreher
- 1 Diskette oder CD mit Flash-BIOS-Aktualisierungsprogramm

## Ausschalten des Computers


 **VORSICHT:** Um Datenverlust zu vermeiden, speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden alle aktiven Programme, bevor Sie den Computer ausschalten.


1. Das Betriebssystem herunterfahren:
  - a. Alle geöffneten Dateien speichern und schließen sowie alle aktiven Programme beenden. Auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Turn Off Computer (Ausschalten)** klicken.
  - b. Im Fenster **Turn off computer (Computer ausschalten)** auf die Schaltfläche **Turn Off (Ausschalten)** klicken.  
Nachdem das Betriebssystem heruntergefahren wurde, schaltet sich der Computer automatisch ab.
2. Sicherstellen, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte beim Herunterfahren des Betriebssystems nicht automatisch ausgeschaltet wurden, diese jetzt ausschalten.


## Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers


Die folgenden Sicherheitshinweise schützen den Computer vor möglichen Schäden und dienen der persönlichen Sicherheit des Benutzers.

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

 **WARNUNG:** Gehen Sie mit Komponenten und Erweiterungskarten vorsichtig um. Berühren Sie keine Komponenten oder Kontakte auf der Karte. Halten Sie die Karte möglichst an ihren Kanten oder dem Montageblech. Halten Sie Komponenten wie einen Prozessorchip an den Kanten und nicht an den Kontaktstiften.

 **VORSICHT:** Reparaturen am Computer dürfen nur von einem zertifizierten Servicetechniker ausgeführt werden. Schäden, die durch Reparaturarbeiten verursacht werden, die nicht von Dell autorisiert wurden, werden nicht von der Garantie abgedeckt.


 **VORSICHT:** Beim Trennen des Gerätes vom Stromnetz ziehen Sie nur am Stecker oder an der Zugentlastung, aber nicht am Kabel selbst. Manche Kabel besitzen einen Stecker mit Sicherungskammern. Wenn Sie ein solches Kabel abziehen, drücken Sie vor dem Herausziehen des Steckers die Sicherungskammern nach innen. Achten Sie darauf, dass die Stecker unverkantet abgezogen werden, um ein Verbiegen der Kontaktstifte zu vermeiden. Vor dem Anschließen eines Kabels achten Sie darauf, dass der Stecker geradlinig ohne Verkanten in die Buchse eingeführt werden kann.

 **VORSICHT:** Um Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie folgende Schritte aus, bevor die Arbeiten im Inneren des Computers begonnen werden.


1. Den Computer ausschalten.

 **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel lösen, ziehen Sie es erst vom Computer und dann von der Wandbuchse ab.

2. Alle Telefon- und Datenübertragungskabel vom Computer trennen.
3. Den Computer und alle angeschlossenen Geräte von der Steckdose trennen und den Netzschalter drücken, um die Systemplatine zu erden.
4. Gegebenenfalls den Standrahmen entfernen.

 **WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

5. Die Computerabdeckung öffnen.

 **VORSICHT:** Bevor Sie Komponenten im Inneren des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

---


[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Reinigen des Computers

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

- [Computer, Tastatur und Bildschirm](#)
- [Maus](#)
- [Diskettenlaufwerk](#)
- [CDs und DVDs](#)


 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

---

### Computer, Tastatur und Bildschirm

 **WARNUNG:** Trennen Sie den Computer vor der Reinigung vom Stromnetz. Reinigen Sie den Computer mit einem weichen Tuch, das mit Wasser befeuchtet wurde. **Verwenden Sie keine flüssigen Reinigungsmittel oder Sprühreiniger, die eventuell entflammare Stoffe enthalten.**

- 1 Mit Hilfe eines Staubsaugers mit Bürstenaufsatz vorsichtig den Staub aus den Öffnungen und Vertiefungen des Computers sowie zwischen den Tasten der Tastatur entfernen.

 **VORSICHT:** Wischen Sie den Bildschirm nicht mit Seife oder einer alkoholischen Lösung ab. Dies könnte die Entspiegelungsbeschichtung beschädigen.

- 1 Um den Bildschirm zu reinigen, befeuchten Sie ein weiches, sauberes Tuch mit Wasser. Wenn möglich, verwenden Sie ein spezielles Bildschirmreinigungstuch oder eine Lösung, die für die antistatische Beschichtung des Monitors geeignet ist.
- 1 Die Tastatur, den Computer und die Kunststoffteile des Bildschirms mit einem weichen Reinigungstuch abwischen, das mit einer Lösung aus drei Teilen Wasser und einem Teil Spülmittel angefeuchtet ist.

Das Tuch darf lediglich angefeuchtet werden. Unter keinen Umständen darf Wasser in den Computer oder in die Tastatur tropfen.


---

### Maus

Wenn sich der Mauszeiger auf dem Bildschirm nur ruckartig oder ungewöhnlich bewegt, müssen Sie die Maus reinigen. So reinigen Sie eine Maus (nicht optisch):

1. Den Haltering auf der Unterseite der Maus gegen den Uhrzeigersinn drehen und die Mauskugel herausnehmen.
  2. Die Kugel mit einem sauberen, fusselreien Tuch abwischen.
  3. Vorsichtig in die Öffnung auf der Mausunterseite blasen, um Staub und Fusseln zu entfernen.
  4. Wenn sich an den Rollen im Kugelgehäuse Schmutz angesammelt hat, die Rollen mit Hilfe eines Wattestäbchens reinigen, das leicht mit Reinigungsalkohol angefeuchtet wurde.
  5. Die Rollen wieder ordnungsgemäß ausrichten, wenn die Justierung verändert wurde. Sicherstellen, dass keine Fasern vom Wattestäbchen zurückgeblieben sind.
  6. Die Kugel und den Haltering wieder einsetzen und den Haltering im Uhrzeigersinn drehen, bis er mit einem Klicken einrastet.
- 

### Diskettenlaufwerk

 **VORSICHT:** Versuchen Sie nicht, die Leseköpfe des Laufwerks mit einem Wattestäbchen zu reinigen. Das verändert die Justierung der Köpfe, und das Laufwerk ist damit nicht mehr verwendbar.

Reinigen Sie das Diskettenlaufwerk mit einem handelsüblichen Reinigungskit. Diese Kits enthalten vorbehandelte Disketten, mit denen Schmutz entfernt wird, der sich während des Betriebs angesammelt hat.

---

## CDs und DVDs

- ➡ **VORSICHT:** Reinigen Sie die Linse im CD-/DVD-Laufwerk nur mit Druckluft. Befolgen Sie dabei die Anweisungen zur Anwendung des Druckluftgerätes. Berühren Sie niemals die Linse im Laufwerk.

Wenn Probleme auftreten, z. B. Unregelmäßigkeiten bei der Wiedergabequalität der CDs oder DVDs, können die Discs auf folgende Weise gereinigt werden:

1. Die Disc immer nur am Rand anfassen. Sie können auch den inneren Rand in der Mitte fassen.
- ➡ **VORSICHT:** Reinigen Sie die Disc keinesfalls in kreisförmigen Bewegungen, damit die Oberfläche nicht beschädigt wird.
2. Die Unterseite der Disc (die unbeschriftete Seite) vorsichtig mit einem weichen und fusselfreien Tuch in gerader Linie von der Mitte zum Rand hin reinigen.

Bei hartnäckigem Schmutz können Sie Wasser oder eine schwache Lösung aus Wasser und milder Seife verwenden. Sie können auch handelsübliche Produkte zum Reinigen von Discs erwerben, die Schutz gegen Staub, Fingerabdrücke und Kratzer bieten. Reinigungsprodukte für CDs eignen sich in der Regel auch für DVDs.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Gehäuselautsprecher

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

- [Installieren des optionalen Gehäuselautsprechers](#)
- [Entfernen des Gehäuselautsprechers](#)

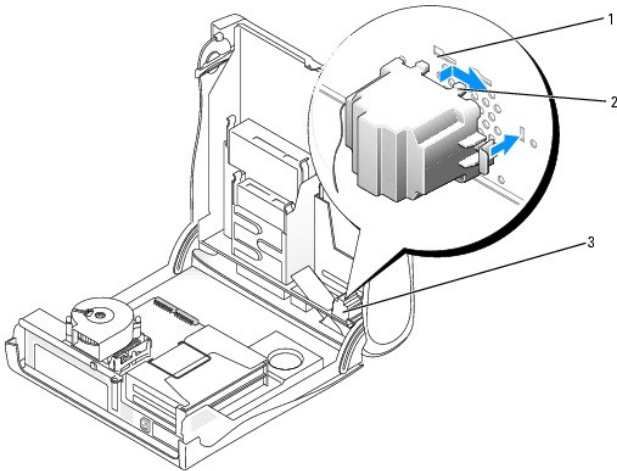
---

### Installieren des optionalen Gehäuselautsprechers

**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

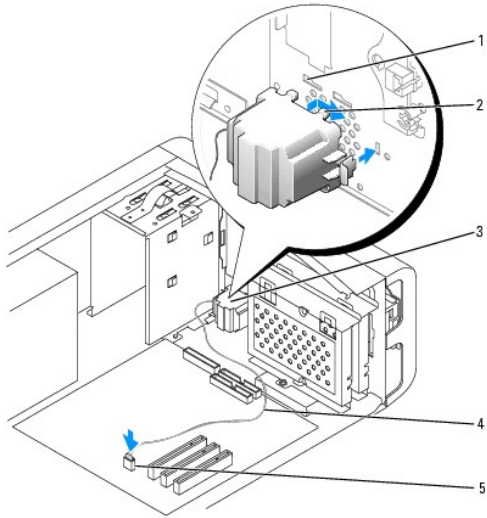
1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Den Computer auf die Seite legen, so dass die Systemplatine an der Unterseite des Computers im Innern des Computers ist.
3. Die vier Klammern am Lautsprecher in die vier Aussparungen am Gehäuse einsetzen.
4. Den Lautsprecher in Richtung Festplattenlaufwerk schieben, bis er einrastet.
5. Das Kabel in den Anschluss auf der [E/A-Leiste](#) stecken.

#### Desktop-Computer



1	Aussparungen am Gehäuse (4)
2	Klammern am Lautsprecher (4)
3	Gehäuselautsprecher

#### Minitower-Computer

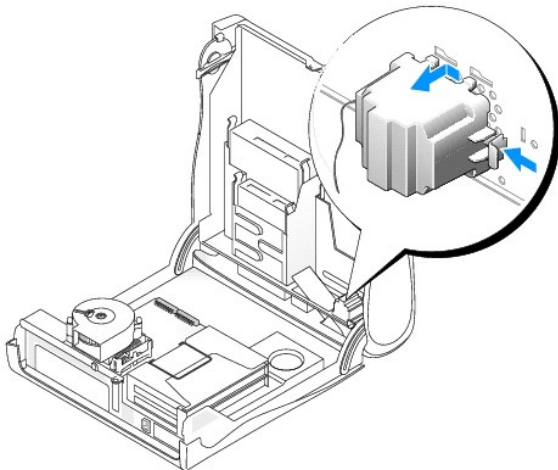


1	Aussparungen am Gehäuse (4)
2	Klammern am Lautsprecher (4)
3	Gehäuselautsprecher
4	Kabel für den Gehäuselautsprecher
5	Anschluss für den Gehäuselautsprecher

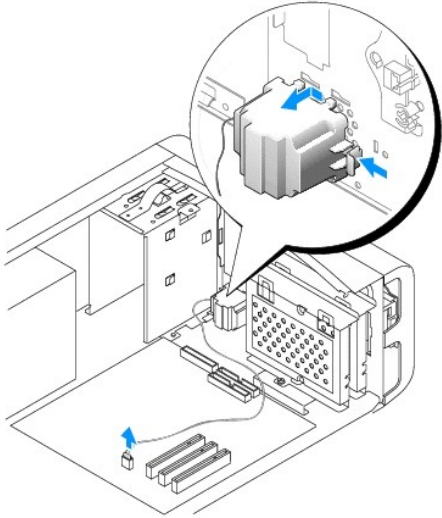
## Entfernen des Gehäuselautsprechers

1. Das Kabel von der Systemplatine trennen.
2. Auf den Hebel drücken, um den Lautsprecher freizugeben, den Lautsprecher in Richtung CD-Laufwerk schieben und entfernen.

### Desktop-Computer



### Minitower-Computer



---


[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)




[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Anbringen der Computerabdeckung

### Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

1. Sicherstellen, dass alle Kabel angeschlossen sind und diese nicht das Schließen der Abdeckung behindern.
2. Darauf achten, dass keine Werkzeuge oder andere Teile im Computer zurückbleiben.
3. Beim Small Desktop-Computer:
  - a. Die Abdeckung nach unten drücken.
  - b. Auf die rechte Seite der Abdeckung drücken, bis sie geschlossen ist.
  - c. Auf die linke Seite der Abdeckung drücken, bis sie geschlossen ist.
  - d. Sicherstellen, dass beide Seiten der Abdeckung richtig geschlossen sind. Falls nicht, [Schritt 3](#) wiederholen.
4. Beim Minitower-Computer die Abdeckung auf den Computer setzen und zur Computervorderseite schieben, bis sie ordnungsgemäß sitzt.

 **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.





5. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Informationsquellen für den Computer

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

Wonach suchen Sie?	Hier finden Sie das Gesuchte:
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ein Diagnoseprogramm für den Computer</li> <li>1 Treiber für den Computer</li> <li>1 Die Dokumentation für den Computer</li> <li>1 Die Dokumentation für die Geräte</li> <li>1 Desktop System Software (DSS)</li> </ul>	<p><b>Drivers and Utilities-CD (wird auch als "ResourceCD" bezeichnet)</b></p>  <p>Dokumentation und Treiber wurden von Dell vor der Auslieferung bereits auf dem Computer vorinstalliert. Mit Hilfe der CD können Sie <a href="#">Treiber neu installieren</a>, das <a href="#">Programm "Dell Diagnostics"</a> ausführen oder auf die Dokumentation zugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter "Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen" und "Dell Diagnostics".</p> <p>Möglicherweise finden Sie auf der CD Info-Dateien. Diese Dateien enthalten Angaben zu den neuesten technischen Änderungen oder Detailinformationen zu technischen Fragen für erfahrene Benutzer oder Techniker.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Die neuesten Treiber und Dokumentationsaktualisierungen finden Sie unter <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Die <i>Drivers and Utilities</i>-CD ist optional und nicht im Lieferumfang aller Computer enthalten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Informationen zum Einrichten des Computers</li> <li>1 Informationen zur Problembehandlung</li> <li>1 Informationen zum Ausführen des Programms "Dell Diagnostics"</li> <li>1 Fehlercodes und Diagnoseanzeigen</li> <li>1 Werkzeuge und Dienstprogramme</li> </ul>	<p><b>Schnellreferenzhandbuch</b></p>  <p><b>HINWEIS:</b> Das <i>Schnellreferenzhandbuch</i> ist optional und nicht im Lieferumfang aller Computer enthalten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Garantieinformationen</li> <li>1 Sicherheitshinweise</li> <li>1 Informationen zu den Betriebsbestimmungen</li> <li>1 Informationen zur Ergonomie</li> <li>1 Endbenutzer-Lizenzvereinbarung</li> </ul>	<p><b>Dell™-Produktinformationshandbuch</b></p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Updates und Patches für das Betriebssystem</li> </ul>	<p><b>Desktop System Software (DSS)</b></p> <p>Die DSS ist auf der <i>Drivers and Utilities</i>-CD und auf der Support-Website von Dell zu finden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Expressdienst-Codenummer und Service-Kennnummer</li> <li>1 Microsoft® Windows®-Lizenzetikett</li> </ul>	<p><b>Service-Kennnummer und Microsoft Windows-Etikett</b></p> <p>Diese Aufkleber sind an der Unterseite des Computers angebracht.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Geben Sie die Service-Kennnummer auf der Website <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> oder beim Anruf beim technischen Support an, um den Computer zu identifizieren.</li> <li>1 Geben Sie beim Anruf beim technischen Support die Expressdienst-Codenummer an, um zum geeigneten Ansprechpartner weitergeleitet zu werden.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Aktuelle Treiber für den Computer</li> <li>1 Antworten auf Fragen zum technischen Support und Kundendienst</li> <li>1 Online-Diskussionen mit anderen Benutzern und technischer Support</li> <li>1 Dokumentation zum Computer</li> </ul>	<p><b>Dell-Support-Website – <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a></b></p> <p>Die Dell-Support-Website bietet verschiedene Online-Werkzeuge, unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Lösungen – Hinweise und Tipps zur Problembehandlung, Artikel von Technikern und Onlinekurse</li> <li>1 Kundenforum – Online-Diskussion mit anderen Dell-Kunden</li> <li>1 Aktualisierungen – Aktualisierungsinformationen für Komponenten wie Speicher, Festplatten und Betriebssysteme</li> <li>1 Kundenbetreuung – Kontaktinformationen, Bestellstatus, Garantie und Informationen zu Reparaturen</li> <li>1 Downloads – Treiber, Patches und Softwareaktualisierungen</li> <li>1 Referenz – Computerdokumentation, Produktspezifikationen und White Papers</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Status der Service-Anfrage und Supportverlauf</li> </ul>	<p><b>Dell Premier Support-Website – <a href="http://premiersupport.dell.com">premiersupport.dell.com</a></b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Technische Top-Themen für den Computer</li> <li>1 Häufig gestellte Fragen</li> <li>1 Dateidownloads</li> <li>1 Details zur Konfiguration des Computers</li> <li>1 Servicevertrag für meinen Computer</li> </ul>	<p>Die Dell Premier Support-Website ist für Firmen, staatliche Einrichtungen und Kunden aus dem Bildungswesen konzipiert. Diese Website ist möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Informationen zum Arbeiten mit Windows XP</li> <li>1 Dokumentation zum Computer</li> <li>1 Dokumentation für Geräte (z. B. Modems)</li> </ul>	<p><b>Hilfe- und Supportcenter unter Windows</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auf die Schaltfläche <b>Start</b> und anschließend auf <b>Help and Support (Hilfe und Support)</b> klicken.</li> <li>2. Ein Wort oder einen Ausdruck eingeben, das bzw. der Ihr Problem beschreibt, und anschließend auf das Preilsymbol klicken.</li> <li>3. Auf das Thema klicken, das Ihr Problem beschreibt.</li> <li>4. Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Informationen zum Neuinstallieren des Betriebssystems</li> </ul>	<p><b>Betriebssystem-CD</b></p> <p>Das Betriebssystem ist bereits auf dem Computer installiert. Um das Betriebssystem neu zu installieren, verwenden Sie die <i>Betriebssystem-CD</i>.</p> <p>Verwenden Sie die <i>Drivers and Utilities-CD</i>, um Treiber für die mit Ihrem Computer ausgelieferten Geräte erneut zu installieren, wenn Sie das Betriebssystem Ihres Computers neu installieren.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Das Etikett mit dem <a href="#">Produktschlüssel</a> des Betriebssystems finden Sie am Computer.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Die Farbe der CD hängt vom bestellten Betriebssystem ab.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Die Medien für das Betriebssystem sind optional und nicht im Lieferumfang aller Computer enthalten.</p> </div> </div>

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Glossar

Dell™ OptiPlex™ 170L System Benutzerhandbuch

[A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Z](#)

Die Begriffe in diesem Glossar dienen lediglich der Information. Die hier beschriebenen Funktionen müssen nicht unbedingt Bestandteil Ihres Computers sein.

---

### A

**AC** – Abkürzung für "Alternating Current" (Wechselstrom) – Die Elektrizität, die den Computer mit Strom versorgt, wenn Sie das Netzkabel an eine Steckdose anschließen.

**ACPI** – Advanced Configuration and Power Interface (Erweiterte Konfigurations- und Stromverwaltungsschnittstelle) – Eine Energieverwaltungsspezifikation, die es Microsoft® Windows® Betriebssystemen ermöglicht, einen Computer in den Stand-by-Modus oder Ruhezustand zu versetzen, um bei allen an den Computer angeschlossenen Geräten Strom zu sparen.

**AGP** – Accelerated Graphics Port (Beschleunigte Grafikschnittstelle) – Eine dedizierte Grafikschnittstelle, mit der konventioneller Speicher für grafikbezogene Aufgaben verwendet werden kann. Dank der verbesserten Schnittstelle zwischen der Grafikschialtung und dem Computerspeicher liefert AGP ein ruhiges True Color-Videobild.

**Akku** – Eine interne Stromquelle, die die Versorgung von tragbaren Computern übernimmt, wenn diese nicht über den Netzadapter an das Stromnetz angeschlossen sind.

**Akkubetriebszeit** – Der Zeitraum (in Minuten oder Stunden), in dem ein Akku in einem tragbaren Computer den Computer mit Strom versorgt, bevor er entladen ist.

**Akkulebensdauer** – Der Zeitraum (in Jahren), in dem ein Akku in einem tragbaren Computer entladen und wieder aufgeladen werden kann.

**APR** – Advanced Port Replicator – Ein Docking-Gerät, das in den tragbaren Computer eingesetzt werden kann, damit Sie dort einen Monitor, eine Tastatur, Maus oder andere Geräte anschließen können.

**ASF** – Alert Standards Format (Warnstandardformat) – Ein Standard, der definiert, wie Hardware- und Softwarewarnungen an die Verwaltungskonsole gemeldet werden. ASF ist plattform- und betriebssystemunabhängig ausgelegt.

**Auflösung** – Die Schärfe und Klarheit eines Bildes, das von einem Drucker erzeugt wird bzw. auf einem Monitor angezeigt wird. Je höher die Auflösung, desto schärfer ist das Bild.

---

### B

**Bildschirmauflösung** – Siehe *Auflösung*.

**Bildwiederholfrequenz** – Die Frequenz in Hz, mit der die Bildschirmzellen erneut aufgebaut werden. (Dies wird manchmal auch als *Vertikalfrequenz* bezeichnet.) Je höher die Bildwiederholfrequenz ist, desto weniger Bildschirmflimmern wird vom menschlichen Auge wahrgenommen.

**BIOS** – Basic Input/Output System (Grundlegendes Eingabe-/Ausgabesystem) – Ein Programm (oder Dienstprogramm), das als Schnittstelle zwischen der Computerhardware und dem Betriebssystem dient. Die Änderung der Einstellungen für dieses Programm ist nur erfahrenen Computeranwendern vorbehalten. Wird auch *System-Setup* genannt.

**Bit** – Die kleinste Informationseinheit, die vom Computer verarbeitet wird.

**Bluetooth™** – Ein Funktechnologiestandard für Netzwerkgeräte mit einer Reichweite von nur 9 m, der es den aktivierten Geräten ermöglicht, sich automatisch gegenseitig zu erkennen.

**bps** – bits per second (Bits pro Sekunde) – Die Standardmaßeinheit für die Übertragungsgeschwindigkeit von Daten.

**BTU** – British thermal unit (Englische Einheit für die Wärmeenergie) – Eine Maßeinheit für die Wärme.

**Bus** – Eine Kommunikationsleitung zwischen den Komponenten im Computer.

**Bustakrate** – Die Taktrate in MHz, die angibt, wie schnell ein Bus Daten übertragen kann.

**Byte** – Die grundlegende Speichereinheit, mit der der Computer arbeitet. Ein Byte entspricht acht Bits.

---

### C

**C** – Celsius – Ein Temperaturmaßsystem, bei dem der Gefrierpunkt von Wasser als 0 °C und der Siedepunkt von Wasser als 100 °C definiert ist.

**Cache** – Ein spezieller schneller Speichermechanismus, bei dem es sich entweder um einen reservierten Bereich des Arbeitsspeichers oder um ein unabhängiges schnelles Speichergerät handeln kann. Der Cache-Speicher erhöht die Geschwindigkeit vieler Prozessoroperationen.

**L1-Cache** – Im Prozessor gespeicherter primärer Cache.

**L2-Cache** – Sekundärer Cache, der sich entweder außerhalb des Prozessors befinden oder in die Prozessor-Architektur integriert sein kann.

**CD** – Compact Disc – Ein optisches Speichermedium, das üblicherweise für Audio- und Softwareprogramme verwendet wird.

**CD-Laufwerk** – Ein Laufwerk, das über optische Verfahren Daten von CDs liest.

**CD-Player** – Die Software zum Wiedergeben von Musik-CDs. In der CD-Wiedergabesoftware wird ein Fenster mit Schaltflächen angezeigt, über die CDs abgespielt werden können.

**CD-R** – CD Recordable (Beschreibbare CD) – Die beschreibbare Version einer CD. CD-Rs können nur einmal beschrieben werden. Anschließend können die Daten nicht mehr gelöscht oder überschrieben werden.

**CD-RW** – CD Rewritable (Überschreibbare CD) – Eine überschreibbare CD. CD-RWs können beschrieben werden. Die Daten können anschließend wieder gelöscht oder überschrieben werden.

**CD-RW-/DVD-Laufwerk** – Ein Laufwerk, das manchmal auch als Kombinationslaufwerk bezeichnet wird und CDs sowie DVDs lesen und auf CD-RWs (überschreibbare CDs) sowie CD-R-Discs (beschreibbare CDs) schreiben kann. Im Gegensatz zu CD-RWs, können CD-R-Discs nur einmal beschrieben werden.

**CD-RW-Laufwerk** – Ein Laufwerk, das CDs lesen und auf CD-RWs (überschreibbare CDs) und CD-R-Discs (beschreibbare CDs) schreiben kann. Im Gegensatz zu CD-RWs, können CD-R-Discs nur einmal beschrieben werden.

**COA** – Certificate of Authenticity (Echtheitszertifikat) – Der alphanumerische Windows-Code auf dem Etikett auf Ihrem Computer. Sie benötigen das Echtheitszertifikat, um das Setup oder die erneute Installation des Betriebssystems abzuschließen. Wird auch als *Produktschlüssel* oder *Produkt-ID* bezeichnet.

**Controller** – Chip zur Steuerung der Datenübertragung zwischen Prozessor und Speicher bzw. zwischen Prozessor und Geräten.

**CRIMM** – Continuity Rambus In-line Memory Module – Ein spezielles Modul ohne Speicherchips, das in nicht benutzte RIMM-Steckplätze eingesetzt werden kann.

**Cursor** – Die Schreibmarke auf einem integrierten oder externen Bildschirm, die die aktuelle Position der nächsten Tastatur-, Touch-Pad- oder Mausektion anzeigt. Dabei handelt es sich in der Regel um eine blinkende Linie, einen Unterstrich oder einen kleinen Pfeil.

---

## D

**DDR SDRAM** – Double-Data-Rate SDRAM (SDRAM mit doppelter Taktrate) – Eine spezielle Art von SDRAM, die die Geschwindigkeit des Datenburstzyklus verdoppelt und die Systemleistung verbessert.

**DIN-Anschluss** – Ein runder, 6-poliger Anschluss nach DIN (Deutsche Industrie-Norm). DIN-Anschlüsse werden in der Regel verwendet, um PS/2-Tastaturen oder Mäuse anzuschließen.

**Diskettenlaufwerk** – Ein Laufwerk, auf dem Disketten gelesen und beschrieben werden können.

**DMA** – Direct Memory Access (Direkter Speicherzugriff) – Ein Kanal, der bestimmte Datenübertragungen zwischen dem RAM und einem Gerät ermöglicht und dabei den Prozessor umgeht.

**DMTF** – Distributed Management Task Force (Arbeitsgemeinschaft für verteilte Verwaltungen) – Ein Zusammenschluss von Hardware- und Softwarefirmen, der Verwaltungsstandards für verteilte Desktops, Netzwerke, Unternehmen und Internet-Umgebungen entwickelt.

**Docking-Gerät** – Siehe *APR*.

**Domäne** – Eine Gruppe von Computern, Programmen und Geräten in einem Netzwerk, die als eine Einheit unter Anwendung einheitlicher Richtlinien und Verfahren verwaltet und von einer bestimmten Benutzergruppe genutzt wird. Ein Benutzer meldet sich bei einer Domäne an, um Zugriff auf Ressourcen zu erhalten.

**DRAM** – Dynamic Random Access Memory (Dynamischer Direktzugriffsspeicher) – Speicher, der Daten in integrierten Schaltungen mit Kondensatoren ablegt.

**DSL** – Digital Subscriber Line (Digitale Teilnehmerleitung) – Eine Technologie, die über eine analoge Telefonleitung eine konstante, schnelle Internet-Verbindung bereitstellt.

**Dual-Display-Modus** – Eine Anzeigeeinstellung, mit der Sie einen zweiten Monitor als Erweiterung zum integrierten Bildschirm nutzen können. Dies wird auch als *erweiterter Anzeigemodus* bezeichnet.

**DVD** – Digital Versatile Disc (Digitaler vielseitiger Datenträger) – Ein Datenträger für das Speichern von Filmen. DVDs sind doppelseitig, CDs dagegen nur einseitig beschrieben. DVD-Laufwerke können die meisten CD-Medien lesen.

**DVD+RW** – DVD Rewritable (Überschreibbare DVD) – Eine überschreibbare DVD. DVD+RWs können beschrieben werden. Die Daten können anschließend wieder gelöscht oder überschrieben werden. (Die DVD+RW-Technologie unterscheidet sich von der DVD-RW-Technologie.)

**DVD-Laufwerk** – Ein Laufwerk, das über optische Verfahren Daten von DVDs und CDs liest.

**DVD-Player** – Die Software zur Wiedergabe von Spielfilmen auf DVDs. In der DVD-Wiedergabesoftware wird ein Fenster mit Schaltflächen angezeigt, über die DVDs abgespielt werden können.

**DVD-RW-Laufwerk** – Ein Laufwerk, das DVDs und die meisten CD-Medien lesen und auf DVD-RW-Discs (wiederbeschreibbare DVDs) schreiben kann.

**DVI** – Digital Video Interface (Digitale Videoschnittstelle) – Ein Standard für die digitale Übertragung zwischen einem Computer und einem digitalen Bildschirm. Der DVI-Adapter verwendet die integrierte Computergrafik.

---

## E

**E/A** – Eingabe/Ausgabe – Ein Vorgang oder ein Gerät, bei dem bzw. über das Daten in den Computer eingegeben und von diesem abgerufen werden. Tastaturen und Drucker sind E/A-Geräte.

**E/A-Adresse** – Eine Adresse im RAM, die einem bestimmten Gerät zugewiesen ist (beispielsweise einem seriellen Anschluss, parallelen Anschluss oder einem Erweiterungssteckplatz) und dem Prozessor ermöglicht, mit dem Gerät zu kommunizieren.

**ECC** – Error Checking and Correction (Fehlerüberprüfung und Korrektur) – Ein Speichertyp mit einer speziellen Schaltung zum Testen der Richtigkeit der übertragenen Daten.

**ECP** – Extended Capabilities Port (Anschluss mit erweiterter Funktionalität) – Ein Modus für parallele Anschlüsse, der die bidirektionale Kommunikation verbessert. Wie EPP verwendet ECP das DMA-Verfahren für die Datenübertragung und verbessert in vielen Fällen die Übertragungsleistung.

**EIDE** – Enhanced Integrated Device Electronics (Erweiterte integrierte Laufwerkelektronik) – Eine verbesserte Version der IDE-Schnittstelle für Festplatten und CD-Laufwerke.

**EMI** – Abkürzung für "Elektromagnetische Interferenz" – Elektrische Störungen, die durch elektromagnetische Strahlungen verursacht werden.

**ENERGY STAR®** – Anforderungen der Environmental Protection Agency (amerikanische Umweltschutzbehörde) zur Verringerung des Stromverbrauchs.

**EPP** – Enhanced Parallel Port (Verbesserter Parallelanschluss) – Ein Modus für parallele Anschlüsse, der bidirektionale Datenübertragung ermöglicht.

**Erweiterte PC-Karte** – Eine PC-Karte, die über den Rand des PC-Kartensteckplatzes des Computers hinausragt, wenn sie installiert ist.

**Erweiterter Display-Modus** – Eine Anzeigeeinstellung, mit der Sie einen zweiten Monitor als Erweiterung zum integrierten Bildschirm nutzen können. Dies wird auch als *Dual-Display-Modus* bezeichnet.

**Erweiterungskarte** – Eine Leiterplatte, die in den Erweiterungssteckplatz auf der Systemplatine des Computers eingesteckt wird und die Fähigkeiten des Computers erweitert. Dazu gehören beispielsweise Grafik-, Modem- und Soundkarten.

**Erweiterungssteckplatz** – Ein Steckplatz auf der Systemplatine des Computers, in den Erweiterungskarten installiert und mit dem Systembus verbunden werden.

**ESE** – Elektrostatische Entladung – Eine schnelle Entladung der statischen Elektrizität. ESE kann integrierte Schaltungen in Computern und Datenkommunikationsgeräten beschädigen.

**Expressdienst-Codenummer** – Ein numerischer Code auf einem Aufkleber auf Ihrem Dell™-Computer. Verwenden Sie die Expressdienst-Codenummer, wenn Sie sich in Supportfragen an Dell wenden. Der Expressdienst von Dell steht unter Umständen nicht in allen Ländern zur Verfügung.

---

## F

**Fahrenheit** – Ein Temperaturmaßsystem, bei dem der Gefrierpunkt von Wasser als 32 °F und der Siedepunkt von Wasser als 212 °F definiert ist.

**FCC** – Federal Communications Commission (US-Bundesbehörde für das Kommunikationswesen) – Eine US-Behörde, die kommunikationsbezogene Richtlinien festlegt, beispielsweise die zulässigen Emissionswerte für Computer und elektronische Geräte.

**Festplattenlaufwerk** – Ein Laufwerk, das Daten von einer Festplatte liest und darauf schreibt. Die Begriffe Festplattenlaufwerk und Festplatte werden oft synonym verwendet.

**Formatieren** – Der Vorgang, mit dem ein Laufwerk oder eine Diskette auf die Datenspeicherung vorbereitet wird. Wenn ein Laufwerk oder eine Diskette formatiert wird, gehen die darauf gespeicherten Daten verloren.

**FSB** – Frontside-Bus – Der Datenpfad und die physikalische Schnittstelle zwischen Prozessor und RAM.

**FTP** – File Transfer Protocol (Dateiübertragungsprotokoll) – Ein Standard-Internetprotokoll zum Austausch von Dateien zwischen Computern, die mit dem Internet verbunden sind.

---

## G

**G** – Gravity (Schwerkraft) – Eine Maßeinheit für Gewicht und Kraft.

**GB** – Gigabyte – Eine Maßeinheit bei der Datenspeicherung, die 1024 MB (1 073 741 824 Bytes) entspricht. Im Zusammenhang mit Festplattenkapazitäten wird der Begriff oft in der (abgerundeten) Bedeutung von 1,000,000,000 Byte verwendet.

**Gerät** – Die Hardware, z. B. Diskettenlaufwerk, Drucker oder Tastatur, die in den Computer eingebaut ist bzw. an ihn angeschlossen wird.

**Gerätetreiber** – Siehe *Treiber*.

**GHz** – Gigahertz – Maßeinheit für Frequenzen. 1 GHz entspricht einer Milliarde Hz oder eintausend MHz. Die Übertragungsgeschwindigkeit von Prozessoren, Bussen und Schnittstellen wird häufig in Gigahertz gemessen.

**Grafik-Controller** – Die Schaltkreise auf einer Grafikkarte oder auf der Systemplatine (bei Computern mit integriertem Grafik-Controller), die in Verbindung mit dem Monitor die Anzeigefähigkeit für das Computersystem liefern.

**Grafikmodus** – Ein Darstellungsmodus, der durch x horizontale Bildpunkte mal y vertikale Bildpunkte mal z Farben definiert wird. Der Grafikmodus kann eine unbegrenzte Anzahl an Formen und Schriftarten darstellen.

**Grafikspeicher** – Speicher, der Speicherchips enthält, die für Grafikfunktionen vorgesehen sind. Grafikspeicher ist in der Regel schneller als Systemspeicher. Die Größe des installierten Grafikspeichers beeinflusst maßgeblich, wie viele Farben ein Programm darstellen kann.

**GUI** – Graphical User Interface (Grafische Benutzeroberfläche) – Software, die über Menüs, Fenster und Symbole mit dem Benutzer kommuniziert. Die meisten Programme unter dem Betriebssystem Windows sind GUIs.

---

## H

**Herunterfahren** – Der Vorgang, bei dem alle geöffneten Fenster und Programme geschlossen werden, das Betriebssystem beendet und der Computer ausgeschaltet wird. Wenn Sie den Computer ausschalten, bevor er vollständig heruntergefahren wurde, können Daten verloren gehen.

**Hilfedatei** – Eine Datei, die Informationen oder Anleitungen zu einem Produkt enthält. Einige Hilfedateien sind bestimmten Programmen zugeordnet, beispielsweise die *Hilfe* unter Microsoft Windows. Andere Hilfedateien dienen als eigenständige Referenzquelle. Der Name einer Hilfedatei weist in der Regel die Erweiterung **hlp** bzw. **chm** auf.

**Hintergrundbild** – Das Hintergrundmuster oder -bild für den Windows-Desktop. Das Hintergrundbild kann über die Windows-Systemsteuerung geändert werden. Sie können auch Ihr Lieblingsbild einscannen und als Hintergrundbild verwenden.

**HTML** – Hypertext Markup Language – Eine Gruppe von Codes, die in eine Internet-Webseite eingefügt wird, damit diese in einem Internet-Browser angezeigt werden kann.

**HTTP** – Hypertext Transfer Protocol – Ein Protokoll zum Austausch von Dateien zwischen Computern, die mit dem Internet verbunden sind.

**Hz** – Hertz – Eine Frequenz, die einem Zyklus pro Sekunde entspricht. Computer und elektronische Geräte werden in der Regel in Kilohertz (kHz), Megahertz (MHz), Gigahertz (GHz) oder Terahertz (THz) gemessen.

---

## I

**IC** – Industry Canada – Die kanadische Regulierungsbehörde, die Emissionen von elektronischen Geräten reguliert, entspricht FCC in den USA.

**IC** – Integrated Circuit (Integrierte Schaltung) – Eine Halbleiterschleibe, auch Chip, die mit Tausenden oder Millionen winziger elektronischer Komponenten bestückt ist und in Computern, Audio- und Videogeräten zum Einsatz kommt.

**IDE** – Integrated Device Electronics (Integrierte Laufwerkelektronik) – Eine Schnittstelle für Massenspeichergeräte, bei der der Controller bereits in die Festplatte oder das CD-Laufwerk integriert ist.

**Infobereich** – Der Bereich in der Windows-Taskleiste, der Symbole enthält, über die Sie direkt auf Programme und Computerfunktionen, z. B. die Uhr, die Lautstärkeregelung und den Druckstatus, zugreifen können. Wird auch *Systembereich* genannt.

**Info-Datei** – Eine Textdatei, die zu einem Software- oder Hardwarepaket gehört. Info-Dateien enthalten in der Regel Informationen zur Installation sowie Beschreibungen von neuen Produktmerkmalen oder von noch nicht dokumentierten Korrekturen.

**Infrarotsensor** – Mit Hilfe dieser Schnittstelle können Sie Daten zwischen dem Computer und Infrarot-kompatiblen Geräten übertragen, ohne dabei Kabelverbindungen zu benötigen.

**Integriert** – Bezieht sich in der Regel auf Komponenten, die sich physisch auf der Systemplatine des Computers befinden. Eine andere Bezeichnung hierfür ist *eingebaut*.

**IrDA** – Abkürzung für "Infrared Data Association" – Eine Organisation, die internationale Normen für Infrarotdatenübertragungen erarbeitet.

**IRQ** – Interrupt Request (Interrupt-Anforderung) – Eine elektronische Leitung, die einem bestimmten Gerät zugewiesen ist, damit das Gerät mit dem Prozessor kommunizieren kann. Jedes angeschlossene Peripheriegerät muss über einen eigenen IRQ verfügen. Zwei Geräte können zwar dieselbe IRQ-Zuweisung besitzen, aber es ist nicht möglich, sie auch gleichzeitig zu betreiben.

**ISP** – Internet Service Provider (Internetdiensteanbieter) – Ein Unternehmen, das Zugriff auf seinen Host-Server ermöglicht. Damit können Sie eine direkte Verbindung zum Internet herstellen, E-Mails senden und empfangen sowie Websites aufrufen. Der Internetdiensteanbieter stellt üblicherweise gegen eine Grundgebühr ein Softwarepaket, einen Benutzernamen und Einwahlnummern bereit.

---

## K

**KB** – Kilobyte – Eine Dateneinheit, die 1024 Bytes entspricht, aber in der Regel als 1000 Bytes angegeben wird.

**Kbit** – Kilobit – Eine Dateneinheit, die 1024 Bits entspricht. Eine Maßeinheit der Kapazität von Speicherbausteinen.

**kHz** – Kilohertz – Eine Frequenz, die 1000 Hz entspricht.

---

## L

**LAN** – Local Area Network (Lokales Netzwerk) – Ein Computernetzwerk für einen kleinen Bereich. Ein LAN ist im Allgemeinen auf ein Gebäude oder wenige, benachbarte Gebäude beschränkt. Ein LAN kann mit einem anderen (auch weit entfernten) LAN über Telefonleitungen und Funkwellen verbunden werden. Das führt zur Bildung eines WANs (Wide Area Network [Weitbereichsnetzwerk]).

**LCD** – Abkürzung für "Liquid Crystal Display" (Flüssigkristallanzeige) – Die Technologie für Bildschirme von tragbaren Computern und Flachbildschirmen.

**LED** – Light-Emitting Diode (Leuchtdiode) – Eine elektronische Komponente, die Licht ausstrahlt, um den Status des Computers anzuzeigen.

**Local Bus** – Ein Datenbus mit einem hohen Datendurchsatz zwischen Geräten und Prozessor.

**LPT** – Line Print Terminal (Zeilendrucker) – Die Bezeichnung für einen parallelen Anschluss von einem Drucker oder einem anderen parallelen Gerät.

---

## M

**Maus** – Ein Zeigergerät, das die Cursorbewegungen auf dem Bildschirm steuert. Normalerweise wird die Maus über eine harte, ebene Oberfläche bewegt, um den Mauszeiger oder Cursor auf dem Bildschirm zu bewegen.

**Mb** – Megabit – Eine Maßeinheit der Speicherchipkapazität, die 1024 Kb entspricht.

**MB** – Megabyte – Eine Maßeinheit bei der Datenspeicherung, die 1 048 576 Bytes entspricht. 1 MB entspricht 1024 KB. Im Zusammenhang mit Festplattenkapazitäten wird der Begriff oft in der (abgerundeten) Bedeutung von 1,000,000 Byte verwendet.

**MB/s** – Megabytes pro Sekunde – Eine Million Bytes pro Sekunde. Diese Maßeinheit wird in der Regel für Datenübertragungsraten verwendet.

**Mbps** – Megabits pro Sekunde – Eine Million Bits pro Sekunde. Diese Maßeinheit wird in der Regel für die Übertragungsgeschwindigkeit von Netzwerken und Modems verwendet.

**MHz** – Megahertz – Eine Frequenz, die einer Million Zyklen pro Sekunde entspricht. Die Übertragungsgeschwindigkeit von Prozessoren, Bussen und Schnittstellen wird häufig in Megahertz gemessen.

**Modem** – Ein Gerät, über das der Computer mit Hilfe von analogen Telefonleitungen mit anderen Computern Daten austauschen kann. Es gibt drei Arten von Modems: externe, interne und PC-Kartenmodems. Mit Hilfe des Modems können Sie eine Verbindung zum Internet herstellen und E-Mails verschicken.

**Modulschacht** – Ein Schacht, der Geräte wie optische Laufwerke, ein zweiter Akku oder ein Dell TravelLite™-Modul unterstützt.

**Monitor** – Ein Gerät mit hoher Auflösung, ähnlich einem Fernsehgerät, das die Ausgabe vom Computer anzeigt.

**ms** – Millisekunde – Eine Zeiteinheit, die einer Tausendstelsekunde entspricht. Zugriffszeiten von Speichergeräten werden in der Regel in Millisekunden gemessen.

---

## N

**Netzwerkadapter** – Ein Chip mit Netzwerkfähigkeiten. Ein Netzwerkadapter kann auf der Systemplatine eines Computers installiert sein oder in Form einer PC-Karte vorliegen. Ein Netzwerkadapter wird auch als Netzwerkschnittstellen-Controller (*NSC*) bezeichnet.

**ns** – Nanosekunde – Eine Zeiteinheit, die einer Milliardstelsekunde entspricht.

**NSC** – Siehe *Netzwerkadapter*.

**NVRAM** – Abkürzung für "Nonvolatile Random Access Memory" (Nicht flüchtiger Direktzugriffsspeicher) – Ein Speichertyp, der Daten selbst dann speichert, wenn der Computer ausgeschaltet wird oder seine externe Stromquelle verliert. NVRAM wird zur Verwaltung der Konfigurationsdaten des Computers wie Datum, Uhrzeit und weiterer System-Setup-Optionen eingesetzt, die Sie einstellen können.

---

## O

**Optisches Laufwerk** – Ein Laufwerk, das über optische Verfahren Daten von CDs, DVDs oder DVD+RWs liest oder darauf schreibt. Zu optischen Laufwerken gehören CD-, DVD-, CD-RW- und CD-RW-/DVD-Kombinationslaufwerke.

**Ordner** – Ein Begriff, der den Platz auf einer Diskette oder auf einem Laufwerk beschreibt, an dem Dateien organisiert und gruppiert sind. Die Dateien eines Ordners können unterschiedlich angezeigt und sortiert werden, beispielsweise alphabetisch, nach Datum oder nach Größe.

---

## P

**Paralleler Anschluss** – Ein E/A-Anschluss, über den ein paralleler Drucker an den Computer angeschlossen werden kann. Wird auch als *LPT-Anschluss* bezeichnet.

**Partition** – Ein physischer Speicherbereich auf einer Festplatte, der mindestens einem als logisches Laufwerk bezeichneten logischen Speicherbereich zugeordnet ist. Jede Partition kann mehrere logische Laufwerke enthalten.

**PCI** – Peripheral Component Interconnect (Verbindung von Peripheriekomponenten) – PCI ist ein lokaler Bus, der 32- und 64-Bit breite Datenpfade unterstützt und einen Hochgeschwindigkeits-Datenpfad zwischen dem Prozessor und den Geräten ermöglicht (beispielsweise Grafik, Datenträger oder Netzwerk).

**PC-Karte** – Eine auswechselbare E/A-Karte, die dem PCMCIA-Standard entspricht. Modems und Netzwerkadapter sind im Allgemeinen als PC-Karten erhältlich.

**PCMCIA** – Personal Computer Memory Card International Association – Dieses Gremium legt Normen für PC-Karten fest.

**PIN** – Abkürzung für "Personal Identification Number" (Persönliche Identifikationsnummer) – Eine Zahlen- und/oder Buchstabenfolge, die den unbefugten Zugriff auf Computernetzwerke und weitere sichere Systeme verhindert.

**PIO** – Abkürzung für "Programmed Input/Output" (Programmierte Eingabe/Ausgabe) – Eine Methode zur Datenübertragung zwischen zwei Geräten, wobei der Prozessor Bestandteil des Datenpfads ist.

**Pixel** – Ein einzelner Punkt auf der Videoanzeige. Die Pixel sind in Spalten und Zeilen zu einer grafischen Darstellung angeordnet. Bildschirmauflösungen (beispielsweise 800 x 600) werden durch die Anzahl der horizontal und vertikal angeordneten Bildpunkte angegeben.

**Plug-and-Play** – Eine Funktionalität zur automatischen Konfiguration von Geräten. Plug-and-Play ermöglicht eine automatische Installation bzw. Konfiguration und gewährleistet die Kompatibilität mit vorhandener Hardware, wenn BIOS, Betriebssystem und alle Geräte Plug-and-Play-kompatibel sind.

**POST** – Power-On Self-Test (Selbsttest beim Einschalten) – Ein vom BIOS automatisch geladenes Diagnoseprogramm, das grundlegende Tests der Hauptkomponenten eines Computers durchführt, beispielsweise Speicher, Festplatten und Grafik. Wenn während der POST-Routine keine Probleme ermittelt werden, wird der Startvorgang fortgesetzt.

**Programm** – Jede Software zur Datenverarbeitung. Dazu gehören Tabellenkalkulations- und Textverarbeitungsprogramme sowie Datenbanken und Spiele.



Programme erfordern ein Betriebssystem.

**Prozessor** – Ein Computerchip, der Programmanweisungen interpretiert und ausführt. Manchmal wird der Prozessor auch als CPU (Central Processing Unit [Zentrale Verarbeitungseinheit]) bezeichnet.

**PS/2** – Abkürzung für "Personal System/2" – Der Anschlusstyp für PS/2-kompatible Tastaturen, die Maus oder die Zehnertastatur.

**PXE** – Pre-Boot Execution Environment (Vorstartausführungsumgebung) – Ein WfM-Standard (Wired for Management [Vernetzt für die Verwaltung]), der es ermöglicht, vernetzte Computer ohne Betriebssystem zu konfigurieren und ferngesteuert zu starten.

---

## R

**RAID** – Redundant Array Of Independent Disks (Redundantes Array unabhängiger Festplatten) – ein Verfahren, das Datenredundanz ermöglicht. Zu den häufigen Implementierungen von RAID gehören RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 und RAID 50.

**RAM** – Random-Access Memory (Direktzugriffsspeicher) – Der primäre temporäre Speicherbereich für Programmbefehle und Daten. Alle im RAM abgelegten Daten gehen beim Herunterfahren des Computers verloren.

**Reisemodul** – Eine Vorrichtung aus Kunststoff, die in den Modulschacht eines tragbaren Computers eingesetzt wird, um das Gewicht des Computers zu verringern.

**RFI** – Abkürzung für "Radio Frequency Interference" (Hochfrequenzstörung) – Eine Störung, die in der Regel von Funkfrequenzen im Bereich von 10 kHz bis 100 000 MHz erzeugt wird. Funkfrequenzen liegen am unteren Ende des elektromagnetischen Frequenzspektrums und sind für Störungen anfälliger als Strahlungen mit einer höheren Frequenz, z. B. Infrarot und Licht.

**ROM** – Abkürzung für "Read-Only Memory" (Nur-Lese-Speicher) – Speicher, der Daten und Programme enthält, die durch den Computer weder gelöscht noch überschrieben werden können. Im Gegensatz zum RAM geht der Inhalt des ROM beim Herunterfahren des Computers nicht verloren. Im ROM sind einige für den Betrieb des Computers erforderliche Programme abgelegt.

**RPM** – Revolutions Per Minute (Umdrehungen pro Minute) – Die Anzahl der Umdrehungen pro Minute. Die Festplatten-Geschwindigkeit wird häufig in RPM gemessen.

**RTC** – Real Time Clock (Echtzeittakt) – Batteriegestützter Takt auf der Systemplatine, der Datum und Uhrzeit auch nach dem Herunterfahren des Computers speichert.

**RTCST** – Real Time Clock Reset (Zurücksetzen der Echtzeituhr) – Eine Steckbrücke auf der Systemplatine einiger Computer, die häufig bei der Problembehandlung hilft.

**Ruhezustand** – Eine Stromsparfunktion, bei der alle Daten in einem reservierten Speicherbereich auf dem Festplattenlaufwerk gesichert werden und anschließend der Computer ausgeschaltet wird. Nach einem Neustart des Computers werden die gesicherten Daten automatisch wiederhergestellt.

---

## S

**S/PDIF** – Abkürzung für "Sony/Philips Digital Interface" (Digitales Schnittstellenformat von Sony/Philips) – Ein Audioübertragungsformat, das die Audioübertragung von einer Datei in eine andere ohne Analogkonvertierung ermöglicht, wodurch die Qualität der Datei verringert werden könnte.

**ScanDisk** – Ein Microsoft-Dienstprogramm, das Dateien, Ordner und das Festplattenlaufwerk auf Fehler untersucht. ScanDisk wird häufig ausgeführt, wenn Sie den Computer neu starten, nachdem er sich aufgehängt hat.

**Schreibgeschützt** – Schreibgeschützte Daten und/oder Dateien können Sie anzeigen, jedoch nicht bearbeiten oder löschen. Eine Datei kann diesen Status haben, wenn sie:

- 1 auf einer physisch schreibgeschützten Diskette, CD oder DVD gespeichert ist,
- 1 in einem Netzwerk in einem Verzeichnis gespeichert ist, für das der Netzwerkadministrator nur bestimmten Personen Rechte eingeräumt hat.

**Schreibschutz** – Schreibgeschützte Dateien oder Medien können nicht geändert werden. Mit dem Schreibschutz können Sie Ihre Daten vor Veränderungen oder Beschädigungen schützen. Eine 3,5-Zoll-Diskette kann durch Verschieben des Schreibschutzschalters in die geöffnete Position mit einem Schreibschutz versehen werden.

**SDRAM** – Synchronous Dynamic Random-Access Memory (Synchrone dynamischer Direktzugriffsspeicher) – Ein DRAM-Typ, der mit der optimalen Taktgeschwindigkeit des Prozessors synchronisiert ist.

**Serieller Anschluss** – Ein E/A-Anschluss, über den ein Gerät, z. B. ein Handheld-Computer oder eine digitale Kamera, an den Computer angeschlossen werden kann.

**Service-Kennnummer** – Wenn Sie die Dell-Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com) aufrufen oder sich telefonisch mit dem technischen Kundendienst von Dell in Verbindung setzen, dient das Strichcode-Etikett zur Identifikation Ihres Computers.

**Setup-Programm** – Ein Programm, das Hardware und Software installiert und konfiguriert. Zum Lieferumfang der meisten Windows-Softwarepakete gehört das Programm **setup.exe** oder **install.exe**. Das *Setup-Programm* unterscheidet sich vom *System-Setup-Programm*.

**Sicherungskopie** – Eine Kopie eines Programms oder einer Arbeitsdatei auf einer Diskette, CD oder Festplatte. Aus Sicherheitsgründen sollte regelmäßig eine Sicherungskopie der auf der Festplatte gespeicherten Daten erstellt werden.

**Smart Card** – Eine Karte, die in einen Prozessor und einen Speicherchip integriert ist. Mit Hilfe von Smart Cards kann sich ein Benutzer bei einem Computer authentifizieren, der für den Einsatz von Smart Cards eingerichtet ist.

**Software** – Alle Daten, die elektronisch gespeichert werden können, beispielsweise Computerdateien oder Programme.

**Speicher** – Ein temporärer Datenspeicher im Inneren des Computers. Da die Daten im Speicher nicht permanent gespeichert werden, empfiehlt es sich, die Dateien beim Arbeiten am Computer oder vor dem Herunterfahren des Computers regelmäßig zu speichern. In einem Computer gibt es mehrere Speicherarten, beispielsweise RAM, ROM und Grafikspeicher. Die Bezeichnung Speicher wird häufig als Synonym für RAM verwendet.

**Speicheradresse** – Eine bestimmte Adresse, in der Daten temporär im RAM abgelegt werden.

**Speichermodul** – Eine kleine Schaltungsplatine, die auf die Systemplatine aufgesteckt wird und Speicherchips enthält.

**Speicherzuweisung** – Der Prozess, mit dem der Computer beim Neustart den physikalischen Standorten Speicheradressen zuweist. Die Geräte und die Software können anschließend Informationen so adressieren, dass der Prozessor darauf zugreifen kann.

**Stand-by-Modus** – Ein Stromsparmodus, der alle unnötigen Computeroperationen beendet, um Strom zu sparen.

**Startfähige CD** – Eine CD, mit der Sie den Computer starten können. Sie sollten stets über eine startfähige CD oder Diskette verfügen, für den Fall, dass die Festplatte beschädigt oder der Computer mit Viren infiziert wird. Die *Drivers and Utilities-CD* oder *ResourceCD* ist eine startfähige CD.

**Startfähige Diskette** – Eine Diskette, mit der Sie den Computer starten können. Sie sollten stets über eine startfähige CD oder Diskette verfügen, für den Fall, dass die Festplatte beschädigt oder der Computer mit Viren infiziert wird.

**Startreihenfolge** – Gibt die Reihenfolge der Geräte an, in der der Computer zu starten versucht.

**Striping** – Eine Technik, mit deren Hilfe Daten über mehrere Laufwerke verteilt werden. Striping kann Vorgänge beschleunigen, bei denen Daten aus dem Festplattenspeicher gelesen werden. Computer, die diese Technik einsetzen, ermöglichen es dem Anwender in der Regel, die Größe einer Dateneinheit oder die Stripe-Größe auszuwählen.

**SVGA** – Abkürzung für "Super Video Graphics Array" – Ein Videostandard für Grafikkarten und Controller. SVGA arbeitet mit einer Auflösung von 800 x 600 oder 1024 x 768. Die Auflösung und die Anzahl der von einem Programm wiedergegebenen Farben hängen von der Leistung des Monitors, des Grafik-Controllers und der dazugehörigen Treiber sowie von der Größe des installierten Grafikspeichers ab.

**S-Video-Fernsehausgang** – Ein Anschluss, über den ein Fernsehgerät oder ein digitales Audiogerät mit dem Computer verbunden werden kann.

**SXGA** – Super-Extended Graphics Array – Ein Grafikstandard für Grafikkarten und -Controller, der Auflösungen bis zu 1280 x 1024 unterstützt.

**SXGA+** – Super-Extended Graphics Array Plus – Ein Grafikstandard für Grafikkarten und -Controller, der Auflösungen bis zu 1400 x 1050 unterstützt.

**Systembereich** – Siehe *Infobereich*.

**Systemplatine** – Die Hauptleiterplatte im Computer. Sie wird auch als *Hauptplatine* bezeichnet.

**System-Setup** – Ein Dienstprogramm, das als Schnittstelle zwischen der Computerhardware und dem Betriebssystem dient. Mit Hilfe des System-Setup-Programms können Sie benutzerdefinierte Optionen im BIOS konfigurieren, z. B. Datum und Uhrzeit oder das System-Passwort. Die Änderung der Einstellungen für dieses Programm ist nur erfahrenen Computeranwendern vorbehalten.

**Systemsteuerung** – Ein Windows-Dienstprogramm, mit dem Sie das Betriebssystem und Hardwareeinstellungen, z. B. Anzeigeeinstellungen, ändern können.

---

## T

**Taktrate** – Die Rate (in MHz), die angibt, wie schnell Computerkomponenten arbeiten, die an den Systembus angeschlossen sind.

**TAPI** – Telephony Application Programming Interface (Programmierschnittstelle für Telefon-Anwendungen) – TAPI ermöglicht es Windows-Anwendungen, mit einem breiten Spektrum an Telefoniegeräten zusammenzuarbeiten. Dazu zählen unter anderem Sprache, Daten, Fax und Video.

**Tastenkombination** – Ein Befehl, bei dem Sie gleichzeitig mehrere Tasten drücken müssen.

**Texteditor** – Ein Programm zum Erstellen und Bearbeiten von Dateien, die nur Text enthalten. So kann beispielsweise Windows-Editor als Texteditor verwendet werden. In Texteditoren wird in der Regel kein Zeilenumbruch durchgeführt. Außerdem stehen keine Formatierungsfunktionen (z. B. Unterstreichen, Ändern der Schriftart usw.) zur Verfügung.

**Treiber** – Software, die es dem Betriebssystem ermöglicht, ein Gerät, z. B. einen Drucker, zu steuern. Viele Geräte arbeiten nicht einwandfrei, wenn nicht der richtige Treiber auf dem Computer installiert ist.

---

## U

**Überspannungsschalter** – Schützen vor Spannungsspitzen, die bei einem Gewitter auftreten und über die Steckdose in den Computer geleitet werden können. Überspannungsschalter bieten keinen Schutz vor Blitzschlägen oder Spannungsabfällen, die auftreten, wenn die Spannung mehr als 20 Prozent unter die normale Stromspannung abfällt.

Netzwerkverbindungen werden von Überspannungsschaltern nicht geschützt. Trennen Sie daher bei einem Gewitter stets das Netzwerk Kabel vom Netzwerkanschluss.

**USB** – Abkürzung für "Universal Serial Bus" (Universeller serieller Bus) – eine Hardwareschnittstelle für langsame Peripheriegeräte, z. B. USB-kompatible Tastatur, Maus, Joystick, Scanner, Lautsprecher, Drucker, Breitbandgeräte (DSL- und Kabelmodem), Bildausgabegeräte oder Speichergeräte. Die Geräte werden entweder direkt in einen 4-poligen Sockel in den Computer oder in einen Multiport-Hub eingesteckt, der direkt an den Computer angeschlossen ist. USB-Geräte können an den eingeschalteten Computer angeschlossen und auch wieder von ihm getrennt werden. Es können auch mehrere USB-Geräte hintereinander geschaltet werden.

**USV** – Abkürzung für "Unterbrechungsfreie Stromversorgung" – Eine Sicherungsstromquelle, die verwendet wird, wenn die Stromversorgung ausfällt oder die Spannung unter einen bestimmten Spannungspegel abfällt. Die USV gewährleistet für einen begrenzten Zeitraum den Computerbetrieb, wenn die Stromversorgung ausgefallen ist. USV-Systeme bieten einen Überspannungsschutz und dienen auch zur Spannungsregulierung. Kleine USV-Systeme liefern einige Minuten lang Akkustrom, damit Sie den Computer herunterfahren können.

**UTP** – Unshielded Twisted Pair (Nicht abgeschirmt, verdreht) – Beschreibt einen Kabeltyp, der in den meisten Telefonnetzwerken und einigen Computernetzwerken Anwendung findet. Nicht abgeschirmte Drahtpaare werden verdreht, um vor elektromagnetischen Störungen zu schützen. Sie werden anstelle einer Metallabschirmung rund um ein Drahtpaar als Schutz vor Störungen verwendet.

**UXGA** – Ultra-Extended Graphics Array – Ein Grafikstandard für Grafikkarten und -Controller, der Auflösungen bis zu 1600 x 1200 unterstützt.

---

## V

**V** – Volt – Die Einheit der elektrischen Spannung. Eine Spannung von einem Volt liegt vor, wenn ein elektrischer Strom von einem Ampere durch einen Widerstand von einem Ohm fließt.

**Verknüpfung** – Ein Symbol, durch das direkter Zugriff auf häufig verwendete Programme, Dateien, Ordner und Laufwerke ermöglicht wird. Wenn Sie eine Verknüpfung auf dem Windows-Desktop erstellen und auf das Symbol doppelklicken, können Sie die entsprechenden Ordner bzw. Dateien direkt öffnen, ohne sie erst suchen zu müssen. Durch Verknüpfungen wird die Position der Dateien nicht verändert. Wenn eine Verknüpfung gelöscht wird, bleibt die Originaldatei erhalten. Sie können ein Verknüpfungssymbol beliebig umbenennen.

**Videomodus** – Ein Modus, der vorgibt, wie Text und Grafiken auf einem Monitor dargestellt werden. Grafikgestützte Software (z. B. das Betriebssystem Windows) wird im Grafikmodus dargestellt, der durch x horizontale mal y vertikale Bildpunkte und z Farben definiert ist. Zeichengestützte Software (z. B. ein Texteditor) wird dagegen in einem Grafikmodus dargestellt, der durch x Spalten mal y Zeilen von Zeichen definiert ist.

**Viren** – Ein Programm, dessen Funktion darin besteht, Probleme zu schaffen oder die auf dem Festplattenlaufwerk gespeicherten Daten zu zerstören. Virusprogramme werden über infizierte Disketten, aus dem Internet heruntergeladene Software oder durch E-Mail-Anhänge von einem Computer auf einen anderen übertragen. Beim Starten eines infizierten Programms wird auch der darin enthaltene Virus aktiv.

Ein häufig auftretender Virustyp ist der Bootvirus, der sich in den Startsektoren einer Diskette befindet. Wenn die Diskette beim Herunterfahren des Computers im Laufwerk bleibt und dieser anschließend wieder hochgefahren wird, wird der Computer beim Lesen der Startsektoren der Diskette infiziert. Falls der Computer infiziert ist, kann der Bootvirus so lange auf alle Disketten übertragen werden, die in diesem Computer gelesen oder beschrieben werden, bis er entfernt wird.

**Virenschutzprogramm** – Ein Programm, mit dem Viren erkannt, unter Quarantäne gestellt und/oder vom Computer gelöscht werden können.

---

## W

**W** – Watt – Die Maßeinheit für elektrische Leistung. Ein Watt entspricht einer Stromstärke von einem Ampere bei einer Spannung von einem Volt.

**Wärmeableitblech** – Eine Metallplatte auf einigen Prozessoren, die zur Wärmeableitung dient.

**Wh** – Wattstunden – Eine Maßeinheit, die üblicherweise für die Angabe der Akkukapazität verwendet wird. Ein Akku mit 66 Wattstunden kann beispielsweise eine Stunde lang 66 Watt bzw. zwei Stunden lang 33 Watt liefern.

---

## X

**XGA** – Extended Graphics Array – Ein Grafikstandard für Grafikkarten und -Controller, der Auflösungen bis zu 1024 x 768 unterstützt.

---

## Z

**ZIF** – Zero Insertion Force (Einbau ohne Kraftaufwand) – Ein Sockettyp oder Anschluss, mit dem ein Computerchip ohne Kraftaufwand installiert oder entfernt werden kann.

**Zip** – Ein gängiges Datenkomprimierungsformat. Dateien im Zip-Format werden als Zip-Dateien bezeichnet und weisen die Dateinamenerweiterung **zip** auf. Eine besondere Art der Zip-Datei ist eine selbstextrahierende Datei, die die Dateinamenerweiterung **exe** aufweist. Sie können diese Datei dekomprimieren, indem Sie darauf doppelklicken.

**Zip-Laufwerk** – Ein von der Iomega Corporation entwickeltes Hochleistungslaufwerk, das austauschbare 3,5-Zoll-Datenträger, so genannte Zip-Disketten, verwendet. Zip-Disketten sind unwesentlich größer als normale Disketten. Sie sind ungefähr doppelt so dick und können bis zu 100 MB Daten speichern.

**Zollpässerschein** – Ein internationales Zolldokument, das die vorübergehende Einfuhr von Waren in andere Länder vereinfacht. Dieses Dokument wird auch als *Kaufzertifikat* bezeichnet.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)


## Weitere Hilfe

### Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

- [Technische Unterstützung](#)
  - [Probleme mit Ihrer Bestellung](#)
  - [Produktinformationen](#)
  - [Rücksendung von Teilen zur Garantiereparatur oder zur Gutschrift](#)
  - [Vor dem Anruf](#)
  - [So erreichen Sie Dell](#)
- 

## Technische Unterstützung

Falls Sie Hilfe bei einem technischen Problem benötigen, unterstützt Dell Sie gerne.

 **WARNUNG:** Falls das Computergehäuse entfernt werden muss, sind vorher die Netz- und Modemkabel aus den Steckdosen zu ziehen.

1. Die Schritte unter [Problemlösung](#) ausführen.
2. Führen Sie das [Programm "Dell Diagnostics"](#) aus.
3. Eine Kopie der [Diagnose-Checkliste](#) erstellen und ausfüllen.
4. Die umfangreichen Online-Dienste auf der Dell-Support-Website ([support.dell.com](http://support.dell.com)) zu Rate ziehen, falls es Fragen zur Verfahrensweise bei der Installation und der Fehlerbeseitigung gibt.
5. Wenn das Problem mit den zuvor beschriebenen Schritten nicht gelöst werden konnte, bei Dell telefonisch technische Unterstützung anfordern.

**HINWEIS:** Rufen Sie den technischen Support über ein Telefon neben oder in der Nähe des Computers an, damit ein Techniker Sie bei den erforderlichen Schritten unterstützen kann.

**HINWEIS:** Der Expressdienst von Dell ist möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar.

Geben Sie nach entsprechender Aufforderung durch das automatische Telefonsystem von Dell Ihre Expressdienst-Codenummer an, damit der Anruf direkt an das zuständige Support-Personal weitergeleitet wird. Wenn Sie keine Expressdienst-Codenummer haben, öffnen Sie den Ordner **Dell Accessories (Dell-Zubehör)**, doppelklicken auf das Symbol **Express Service Code (Expressdienst-Codenummer)** und folgen den Anweisungen.

Anweisungen zur Nutzung des technischen Supports finden Sie unter [Technischer Support](#).

**HINWEIS:** Einige der im Folgenden genannten Dienste sind außerhalb der USA (Festland) möglicherweise nicht verfügbar. Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Dell-Vertreter.

## Online-Dienste

Unter [support.dell.com](http://support.dell.com) können Sie auf die Dell-Support-Website zugreifen. Wählen Sie auf der Seite **WELCOME TO DELL SUPPORT (Willkommen auf der Dell-Support-Website)** Ihre Region aus und geben Sie die erforderlichen Informationen ein, um auf Hilfswerkzeuge und Informationen zugreifen zu können.

Dell kann elektronisch über folgende Adressen erreicht werden:

- 1 World Wide Web

[www.dell.com/](http://www.dell.com/)

[www.dell.com/ap/](http://www.dell.com/ap/) (nur für Asien und den Pazifikraum)

[www.dell.com/jp](http://www.dell.com/jp/) (nur für Japan)

[www.euro.dell.com/](http://www.euro.dell.com/) (nur für Europa)

[www.dell.com/la/](http://www.dell.com/la/) (für Lateinamerika)

[www.dell.ca/](http://www.dell.ca/) (nur für Kanada)

- 1 Anonymes FTP-Protokoll (File Transfer Protocol)

[ftp.dell.com/](http://ftp.dell.com/)

Melden Sie sich als Benutzer: `anonymous` (`anonym`) an und verwenden Sie Ihre E-Mail-Adresse als Passwort.

- 1 Elektronischer Support

[mobile\\_support@us.dell.com](mailto:mobile_support@us.dell.com)

[support@us.dell.com](mailto:support@us.dell.com)

[apsupport@dell.com](mailto:apsupport@dell.com) (nur für Asien und den Pazifikraum)

[support.jp.dell.com](mailto:support.jp.dell.com) (Japan only)

[support.euro.dell.com](mailto:support.euro.dell.com) (nur für Europa)

- 1 Elektronischer Vertriebsdienst

[sales@dell.com](mailto:sales@dell.com)

[apmarketing@dell.com](mailto:apmarketing@dell.com) (nur für Asien und den Pazifikraum)

[sales\\_canada@dell.com](mailto:sales_canada@dell.com) (nur für Kanada)

- 1 Elektronischer Informationsdienst

[info@dell.com](mailto:info@dell.com)

## AutoTech-Dienst

Der automatische technische Support von Dell – AutoTech – bietet Ihnen aufgezeichnete Antworten auf die Fragen, die Dell-Kunden am häufigsten zu Laptop- und Desktop-Computern stellen.

Wenn Sie AutoTech anrufen, können Sie per Telefon mit Tonwahl das Thema auswählen, zu dem Sie Fragen haben.

AutoTech steht Ihnen täglich rund um die Uhr zur Verfügung. Sie können diesen Dienst auch über den technischen Support erreichen. Die entsprechende Rufnummer finden Sie unter den [Rufnummern](#) für Ihre Region.

## Automatisches Auftragsauskunftssystem

Um den Status der von Ihnen bestellten Dell™-Produkte abzufragen, können Sie die Website [support.dell.com](http://support.dell.com) besuchen oder den automatischen Auftragsauskunftsdienst anrufen. In einer aufgezeichneten Ansage werden Sie zur Angabe bestimmter Informationen aufgefordert, die zum Auffinden Ihrer Bestellung und zur Bekanntgabe Ihres Bestellstatus benötigt werden. Die entsprechende Rufnummer finden Sie unter den [Rufnummern](#) für Ihre Region.

## Technischer Support

Der technische Support von Dell steht täglich rund um die Uhr zur Verfügung, um Ihre Fragen zur Dell-Hardware zu beantworten. Die Mitarbeiter des technischen Supports verwenden computergestützte Diagnoseprogramme, um die Fragen schnell und präzise zu beantworten.

Um den technischen Support von Dell zu nutzen, lesen Sie den Abschnitt [Technische Unterstützung](#) und wählen dann die unter [So erreichen Sie Dell](#) für Ihr Land aufgeführte Rufnummer.

---

## Probleme mit Ihrer Bestellung

Sollten sich einmal Probleme mit einer Bestellung ergeben, beispielsweise wegen fehlender oder falsch gelieferter Teile bzw. fehlerhafter Rechnungen, dann wenden Sie sich an den Kundendienst von Dell. Halten Sie bei Ihrem Anruf die Rechnung oder den Lieferschein bereit. Die entsprechende Rufnummer finden Sie unter den [Rufnummern](#) für Ihre Region.

---

## Produktinformationen

Wenn Sie Informationen zu weiteren Produkten von Dell benötigen oder eine Bestellung aufgeben möchten, besuchen Sie die Website von Dell unter [www.dell.com](http://www.dell.com). Die Telefonnummer für einen Verkaufsberater finden Sie unter den [Rufnummern](#) für Ihre Region.

---

## Rücksendung von Teilen zur Garantiereparatur oder zur Gutschrift

Sämtliche Produkte, die zur Reparatur oder Gutschrift zurückgesendet werden, müssen wie folgt vorbereitet werden:

1. Telefonisch Kontakt mit Dell aufnehmen, um eine Rücksendegenehmigungsnummer zu erhalten. Diese Nummer ist deutlich lesbar außen auf den Versandkarton zu schreiben.

Die entsprechende Rufnummer finden Sie unter den [Rufnummern](#) für Ihre Region.

2. Eine Kopie der Rechnung und ein Begleitschreiben beilegen, in dem der Grund der Rücksendung erklärt wird.
3. Eine Kopie der [Diagnose-Checkliste](#) beilegen, aus der die durchgeführten Tests und die Fehlermeldungen hervorgehen, die vom Programm "Dell Diagnostics" ausgegeben wurden.
4. Falls das Gerät zur Gutschrift zurückgesendet wird, alle zugehörigen Zubehörteile (z. B. Netzkabel, Softwaredisketten, Handbücher usw.) beilegen.
5. Die Geräte in der Originalverpackung (oder einer gleichwertigen Verpackung) zurückschicken.

Beachten Sie, dass Sie die Versandkosten tragen müssen. Sie sind zudem für die Versicherung der zurückgegebenen Produkte verantwortlich und übernehmen die volle Haftung, falls die Sendung auf dem Weg zu Dell verloren geht. Nachnahmesendungen werden nicht angenommen.

Die Annahme von unvollständigen Rücksendungen wird von Dells Annahmestelle verweigert, und die Geräte werden an Sie zurückgeschickt.

---

## Vor dem Anruf

**HINWEIS:** Halten Sie bei einem Anruf die Expressdienst-Codenummer bereit. Mit Hilfe dieser Codenummer kann das automatische Telefonsystem von Dell Ihren Anruf gezielt weiterleiten.

Vergessen Sie nicht, die [Diagnose-Checkliste](#) auszufüllen. Wenn möglich, sollten Sie Ihren Computer einschalten, bevor Sie die technische Unterstützung von Dell anrufen, sowie ein Telefon in der Nähe des Computers verwenden. Sie werden unter Umständen aufgefordert, einige Befehle einzugeben, detaillierte Informationen während der Ausführung von Operationen zu übermitteln oder sonstige Verfahren für die Problembehandlung anzuwenden, die nur am System selbst durchgeführt werden können. Stellen Sie sicher, dass die Computer-Dokumentation verfügbar ist.

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

<b>Diagnose-Checkliste</b>
Name:
Datum:
Adresse:
Telefonnummer:
Service-Kennnummer (Strichcode-Etikett auf der Rückseite des Computers):
Expressdienst-Codenummer:
Rücksendegenehmigungsnummer (sofern durch die technische Unterstützung von Dell vergeben):
Betriebssystem und Version:
<b>Geräte:</b>
Erweiterungskarten:
Ist Ihr System an ein Netzwerk angeschlossen? Ja / Nein
Netzwerk, Version und Netzwerkkadapter:
Programme mit Versionsangabe:
Ermitteln Sie mit Hilfe der Dokumentation zum Betriebssystem den Inhalt der Startdateien Ihres Systems. Drucken Sie diese Dateien aus, wenn ein Drucker angeschlossen ist. Andernfalls notieren Sie den Inhalt der einzelnen Dateien vor dem Anruf bei Dell.
Fehlermeldung, Signalton- oder Diagnosecode:
Beschreibung des Problems und durchgeführte Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung:

## So erreichen Sie Dell

Um sich per Internet an Dell zu wenden, können Sie folgende Websites nutzen:

- 1 [www.dell.com](http://www.dell.com)
- 1 [support.dell.com](http://support.dell.com) (Technischer Support)
- 1 [premiersupport.dell.com](http://premiersupport.dell.com) (Technischer Support für Bildungswesen, Behörden und Gesundheitswesen sowie mittelständische Betriebe/Großkunden, einschließlich Premier-, Platin- und Gold-Kunden)

Die Adressen der Websites Ihres Landes finden Sie im entsprechenden Abschnitt der folgenden Tabelle.

**HINWEIS:** Die gebührenfreien Nummern gelten in den entsprechend aufgeführten Ländern.

Wenn Sie sich mit Dell in Verbindung setzen möchten, können Sie die in der folgenden Tabelle angegebenen Telefonnummern, Codes und elektronischen Adressen verwenden. Im Zweifelsfall ist Ihnen die nationale oder internationale Auskunft gerne behilflich.

Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilungsname oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern	
Anguilla	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-335-0031	
Antigua und Barbuda	Support (allgemein)	1-800-805-5924	
Argentinien (Buenos Aires)	Website: <a href="http://www.dell.com.ar">www.dell.com.ar</a>		
	E-Mail: <a href="mailto:us_latin_services@dell.com">us_latin_services@dell.com</a>		
	Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 54 Ortsvorwahl: 11	E-Mail-Support für Desktop-Computer und tragbare Computer: <a href="mailto:la_techsupport@dell.com">la_techsupport@dell.com</a>	
	E-Mail-Support für Server und EMV: <a href="mailto:la_enterprise@dell.com">la_enterprise@dell.com</a>		
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 0-800-444-0730	
	Technischer Support	gebührenfrei: 0-800-444-0733	

	Technischer Support-Service	gebührenfrei: 0-800-444-0724
	Vertrieb	0-810-444-3355
<b>Aruba</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-1578
<b>Australien (Sydney)</b> Internationale Vorwahl: <b>0011</b> Nationale Vorwahl: <b>61</b> Ortsvorwahl: <b>2</b>	E-Mail (Australien): au_tech_support@dell.com	
	E-Mail (Neuseeland): nz_tech_support@dell.com	
	Privatkunden und Kleinbetriebe	1-300-655-533
	<b>Behörden und Unternehmen</b>	gebührenfrei: 1-800-633-559
	Abteilung Premium Accounts (PAD)	gebührenfrei: 1-800-060-889
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 1-800-819-339
	Technischer Support (tragbare und Desktopcomputer)	gebührenfrei: 1-300-655-533
	Technischer Support (Server und Workstations)	gebührenfrei: 1-800-733-314
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1-800-808-385
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1-800-808-312
Fax	gebührenfrei: 1-800-818-341	
<b>Bahamas</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6818
<b>Barbados</b>	Support (allgemein)	1-800-534-3066
<b>Belgien (Brüssel)</b> Internationale Vorwahl: <b>00</b> Nationale Vorwahl: <b>32</b> Ortsvorwahl: <b>2</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail für französischsprachige Kunden: <a href="mailto:support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/">support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/</a>	
	Technischer Support	02 481 92 88
	Technischer Support per Fax	02 481 92 95
	Kundenbetreuung	02 713 15 .65
	Vertrieb Firmenkunden	02 481 91 00
	Fax	02 481 92 99
Zentrale	02 481 91 00	
<b>Bermudas</b>	Support (allgemein)	1-800-342-0671
<b>Bolivien</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-10-0238
<b>Brasilien</b> Internationale Vorwahl: <b>00</b> Nationale Vorwahl: <b>55</b> Ortsvorwahl: <b>51</b>	Website: <a href="http://www.dell.com/br">www.dell.com/br</a>	
	Kundenbetreuung, Technischer Support	0800 90 3355
	Technischer Support per Fax	51 481 5470
	Kundenbetreuung per Fax	51 481 5480
Vertrieb	0800 90 3390	
<b>Brunei</b> Nationale Vorwahl: <b>673</b>	Technischer Support für Kunden (Penang, Malaysia)	604 633 4966
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Vertrieb (allgemein) (Penang, Malaysia)	604 633 4955
<b>Cayman-Inseln</b>	Support (allgemein)	1-800-805-7541
<b>Chile (Santiago)</b> Nationale Vorwahl: <b>56</b> Ortsvorwahl: <b>2</b>	Vertrieb, Kundenunterstützung und technischer Support	gebührenfrei: 1230-020-4823
<b>China (Xiamen)</b> Nationale Vorwahl: <b>86</b> Ortsvorwahl: <b>592</b>	Website des Technischen Supports: <a href="http://support.dell.com.cn">support.dell.com.cn</a>	
	E-Mail des Technischen Supports: cn_support@dell.com	
	E-Mail der Kundenbetreuung: customer_cn@dell.com	
	Technischer Support per Fax	818 1350
	Technischer Support (Dimension™ und Inspiron™)	gebührenfrei: 800 8582969
	Technischer Support (OptiPlex™, Latitude™ und Dell Precision™)	gebührenfrei: 800 858 0950
	Technischer Support (Server und Storage-Geräte)	gebührenfrei: 800 858 0960
	Technischer Support (Projektoren, PDAs, Drucker, Switches, Router usw.)	gebührenfrei: 800 8582 920
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 800 858 2060
	Kundenbetreuung per Fax	592 818 1308
	Privatkunden und Kleinbetriebe	gebührenfrei: 800 858 2222
	Abteilung Premium Accounts	gebührenfrei: 800 858 2557
	Großkunden – GCP	gebührenfrei: 800 858 2055
	Großkunden – Schlüsselkonten	gebührenfrei: 800 858 2628
	Großkunden – Nord	gebührenfrei: 800 858 2999
Großkunden – Nord, Behörden und Bildungswesen	gebührenfrei: 800 858 2955	
Großkunden – Ost	gebührenfrei: 800 858 2020	
Großkunden – Ost, Behörden und Bildungswesen	gebührenfrei: 800 858 2669	



	Support-Team für Großkunden	gebührenfrei: 800 858 2572
	Großkunden – Süd	gebührenfrei: 800 858 2355
	Großkunden – West	gebührenfrei: 800 858 2811
	Großkunden – Ersatzteile	gebührenfrei: 800 858 2621
<b>Costa Rica</b>	Support (allgemein)	0800-012-0435
<b>Dänemark (Kopenhagen)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: <a href="http://support.euro.dell.com/dk/da/emaildell/">http://support.euro.dell.com/dk/da/emaildell/</a>	
Nationale Vorwahl: 45	Technischer Support	7023 0182
	Kundenbetreuung (relational)	7023 0184
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	3287 5505
	Zentrale (relational)	3287 1200
	Fax-Zentrale (relational)	3287 1201
	Zentrale (Privatkunden/Kleinbetriebe)	3287 5000
	Fax-Zentrale (Privatkunden/Kleinbetriebe)	3287 5001
<b>Deutschland (Langen)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: 49	Technischer Support	06103 766-7200
Ortsvorwahl: 6103	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0180-5-224400
	Globale Kundenbetreuung	06103 766-9570
	Kundenbetreuung Premium Accounts	06103 766-9420
	Kundenbetreuung Großkunden	06103 766-9560
	Kundenbetreuung Kunden der öffentlichen Hand	06103 766-9555
	Zentrale	06103 766-7000
<b>Dominica</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6821
<b>Dominikanische Republik</b>	Support (allgemein)	1-800-148-0530
<b>Ecuador</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 999-119
<b>El Salvador</b>	Support (allgemein)	01-899-753-0777
<b>Finnland (Helsinki)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 990	E-Mail: <a href="http://support.euro.dell.com/fi/fi/emaildell/">http://support.euro.dell.com/fi/fi/emaildell/</a>	
Nationale Vorwahl: 358	Technischer Support	09 253 313 60
Ortsvorwahl: 9	Kundenbetreuung	09 253 313 38
	Fax	09 253 313 99
	Zentrale	09 253 313 00
<b>Frankreich (Paris, Montpellier)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/">support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/</a>	
Nationale Vorwahl: 33	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
Ortsvorwahlnummern: (1) (4)	Technischer Support	0825 387 270
	Kundenbetreuung	0825 823 833
	Zentrale	0825 004 700
	Zentrale (Anrufe von außerhalb nach Frankreich)	04 99 75 40 00
	Vertrieb	0825 004 700
	Fax	0825 004 701
	Fax (Anrufe von außerhalb nach Frankreich)	04 99 75 40 01
	<b>Firmenkunden</b>	
	Technischer Support	0825 004 719
	Kundenbetreuung	0825 338 339
	Zentrale	01 55 94 71 00
	Vertrieb	01 55 94 71 00
	Fax	01 55 94 71 01
<b>Grenada</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-540-3355
<b>Griechenland</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/">support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/</a>	
Nationale Vorwahl: 30	Technischer Support	00800-44 14 95 18
	Technischer Support Gold-Service	00800-44 14 00 83
	Zentrale	2108129810
	Zentrale Gold-Service	2108129811
	Vertrieb	2108129800
	Fax	2108129812
<b>Großbritannien</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	

<b>(Bracknell)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 44 Ortsvorwahl: 1344	Website für Kundenbetreuung: <a href="http://support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp">support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	
	Technischer Support (Firmenkunden/Premium Accounts/PAD [mehr als 1000 Mitarbeiter])	0870 908 0500
	Technischer Support (Direkt und allgemein)	0870 908 0800
	Globale Kundenbetreuung	01344 373 186
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0870 906 0010
	Kundenbetreuung Firmenkunden	01344 373 185
	Kundenbetreuung Premium Accounts (500-5000 Mitarbeiter)	0870 906 0010
	Kundenbetreuung Bundesbehörden	01344 373 193
	Kundenbetreuung Bezirksbehörden und Bildungswesen	01344 373 199
	Kundenbetreuung Gesundheitswesen	01344 373 194
	Vertrieb Privatkunden und Kleinbetriebe	0870 907 4000
	Vertrieb Firmen/Staatliche Einrichtungen	01344 860 456
	Privatkunden und Kleinbetriebe per Fax	0870 907 4006
<b>Guatemala</b>	Support (allgemein)	1-800-999-0136
<b>Guyana</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-270-4609
<b>Hongkong</b> Internationale Vorwahl: 001 Nationale Vorwahl: 852	Website: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	E-Mail des Technischen Supports: <a href="mailto:apsupport@dell.com">apsupport@dell.com</a>	
	Technischer Support (Dimension und Inspiron)	2969 3188
	Technischer Support (OptiPlex, Latitude und Dell Precision)	2969 3191
	Technischer Support (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ und PowerVault™))	2969 3196
	Kundenbetreuung	3416 0910
	<b>Großkunden</b>	3416 0907
	Globale Kundenprogramme	3416 0908
	<b>Mittelständische Unternehmen</b>	3416 0912
Privatkunden und Kleinbetriebe	2969 3105	
<b>Indien</b>	Technischer Support	1600 33 8045
	Vertrieb (Großkunden)	1600 33 8044
	Vertrieb (Privatkunden und Kleinbetriebe)	1600 33 8046
<b>Irland (Cherrywood)</b> Internationale Vorwahl: 16 Nationale Vorwahl: 353 Ortsvorwahl: 1	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	
	Technischer Support	1850 543 543
	Technischer Support in Großbritannien (nur innerhalb von GB)	0870 908 0800
	Kundenbetreuung Privatkunden	01 204 4014
	Kundenbetreuung Kleinbetriebe	01 204 4014
	Kundenbetreuung in Großbritannien (nur innerhalb von GB)	0870 906 0010
	Kundenbetreuung Firmenkunden	1850 200 982
	Kundenbetreuung Firmenkunden (nur innerhalb von GB)	0870 907 4499
	Vertrieb für Irland	01 204 4444
	Vertrieb in Großbritannien (nur innerhalb von GB)	0870 907 4000
	Fax/Vertrieb per Fax	01 204 0103
Zentrale	01 204 4444	
<b>Italien (Mailand)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 39 Ortsvorwahl: 02	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/it/it/emaildell/">support.euro.dell.com/it/it/emaildell/</a>	
	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
	Technischer Support	02 577 826 90
	Kundenbetreuung	02 696 821 14
	Fax	02 696 821 13
	Zentrale	02 696 821 12
	<b>Firmenkunden</b>	
	Technischer Support	02 577 826 90
	Kundenbetreuung	02 577 825 55
Fax	02 575 035 30	
Zentrale	02 577 821	
<b>Jamaika</b>	Allgemeiner Support (nur innerhalb von Jamaika)	1-800-682-3639
<b>Japan (Kawasaki)</b>	Website: <a href="http://support.jp.dell.com">support.jp.dell.com</a>	

Internationale Vorwahl: <b>001</b> Nationale Vorwahl: <b>81</b> Ortsvorwahl: <b>44</b>	Technischer Support (Server)	gebührenfrei: 0120-198-498	
	Technischer Support außerhalb Japans (Server)	81-44-556-4162	
	Technischer Support (Dimension und Inspiron)	gebührenfrei: 0120-198-226	
	Technischer Support außerhalb Japans (Dimension und Inspiron)	81-44-520-1435	
	Technischer Support (Dell Precision, OptiPlex und Latitude)	gebührenfrei: 0120-198-433	
	Technischer Support außerhalb Japans (Dell Precision, OptiPlex und Latitude)	81-44-556-3894	
	Technischer Support (PDAs, Projektoren, Drucker, Router)	gebührenfrei: 0120-981-690	
	Technischer Support außerhalb Japans (PDAs, Projektoren, Drucker, Router)	81-44-556-3468	
	Faxbox-Dienst	044-556-3490	
	Automatischer Bestellservice (rund um die Uhr)	044-556-3801	
	Kundenbetreuung	044-556-4240	
	Vertrieb Geschäftskunden (bis 400 Mitarbeiter)	044-556-1465	
	Vertrieb Premium Accounts (über 400 Mitarbeiter)	044-556-3433	
	Vertrieb Großkunden (über 3500 Mitarbeiter)	044-556-3430	
	Vertrieb Öffentliche Einrichtungen (Behörden, Bildungs- und Gesundheitswesen)	044-556-1469	
	Japan – Globales Geschäftssegment	044-556-3469	
	Einzelanwender	044-556-1760	
	Zentrale	044-556-4300	
	<b>Jungferninseln (Britische)</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6820
	<b>Jungferninseln (USA)</b>	Support (allgemein)	1-877-673-3355
<b>Kanada (North York, Ontario)</b> Internationale Vorwahl: <b>011</b>	Online-Bestellstatus: <a href="http://www.dell.ca/ostatus">www.dell.ca/ostatus</a>		
	AutoTech (Automatischer technischer Support)	gebührenfrei: 1-800-247-9362	
	Kundenbetreuung (Privatkunden/Kleinbetriebe)	gebührenfrei: 1-800-847-4096	
	Kundenbetreuung (mittlere/große Betriebe, Behörden)	gebührenfrei: 1-800-326-9463	
	Technischer Support (Privatkunden/Kleinbetriebe)	gebührenfrei: 1-800-847-4096	
	Technischer Support (mittlere/große Betriebe, Behörden)	gebührenfrei: 1-800-387-5757	
	Vertrieb (Privatkunden/Kleinbetriebe)	gebührenfrei: 1-800-387-5752	
	Vertrieb (mittelständische Betriebe/Großkunden, Behörden)	gebührenfrei: 1-800-387-5755	
Ersatzteilvertrieb/Erweiterter Service	1 866 440 3355		
<b>Kolumbien</b>	Support (allgemein)	980-9-15-3978	
<b>Korea (Seoul)</b> Internationale Vorwahl: <b>001</b> Nationale Vorwahl: <b>82</b> Ortsvorwahl: <b>2</b>	Technischer Support	gebührenfrei: 080-200-3800	
	Vertrieb	gebührenfrei: 080-200-3600	
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949	
	Fax	2194-6202	
	Zentrale	2194-6000	
	Technischer Support (Elektronik und Zubehör)	gebührenfrei: 080-200-3801	
<b>Lateinamerika</b>	Technische Kundenunterstützung (Austin, Texas, USA)	512 728-4093	
	Kundendienst (Austin, Texas, USA)	512 728-3619	
	Fax (Technischer Support und Kundendienst) (Austin, Texas, USA)	512 728-3883	
	Vertrieb (Austin, Texas, USA)	512 728-4397	
	Vertrieb per Fax (Austin, Texas, USA)	512 728-4600 oder 512 728-3772	
<b>Luxemburg</b> Internationale Vorwahl: <b>00</b> Nationale Vorwahl: <b>352</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	E-Mail: <a href="mailto:tech_be@dell.com">tech_be@dell.com</a>		
	Technischer Support (Brüssel, Belgien)	3420808075	
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe (Brüssel, Belgien)	gebührenfrei: 080016884	
	Vertrieb Firmenkunden (Brüssel, Belgien)	02 481 91 00	
	Kundenbetreuung (Brüssel, Belgien)	02 481 91 19	
	Fax (Brüssel, Belgien)	02 481 92 99	
Zentrale (Brüssel, Belgien)	02 481 91 00		
<b>Macao</b> Nationale Vorwahl: <b>853</b>	Technischer Support	gebührenfrei: 0800 105	
	Kundendienst (Xiamen, China)	34 160 910	
	Vertrieb (allgemein) (Xiamen, China)	29 693 115	
<b>Malaysia (Penang)</b> Internationale Vorwahl: <b>00</b> Nationale Vorwahl: <b>60</b>	Website: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	gebührenfrei: 1 800 88 0193	
	Technischer Support (Dell Precision, OptiPlex und Latitude)	gebührenfrei: 1 800 88 1306	
	Technischer Support (Dimension, Inspiron sowie Elektronik und Zubehör)		
	Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault)	gebührenfrei: 1800 88 1386	

Ortsvorwahl: 4	Kundendienst (Penang, Malaysia)	04 633 4949
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1 800 888 202
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1 800 888 213
<b>Mexiko</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 52	Technischer Support für Kunden	001-877-384-8979 oder 001-877-269-3383
	Vertrieb	50-81-8800 oder 01-800-888-3355
	Kundendienst	001-877-384-8979 oder 001-877-269-3383
	Zentrale	50-81-8800 oder 01-800-888-3355
<b>Montserrat</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6822
<b>Neuseeland</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 64	E-Mail (Neuseeland): nz_tech_support@dell.com	
	E-Mail (Australien): au_tech_support@dell.com	
	Technischer Support (Desktop-Computer und tragbare Computer)	gebührenfrei: 0800 446 255
	Technischer Support (Server und Workstations)	gebührenfrei: 0800 443 563
	Privatkunden und Kleinbetriebe	0800 446 255
	<b>Behörden und Unternehmen</b>	0800 444 617
	Vertrieb	0800 441 567
Fax	0800 441 566	
<b>Nicaragua</b>	Support (allgemein)	001-800-220-1006
<b>Niederlande (Amsterdam)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 31 Ortsvorwahl: 20	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Technischer Support	020 674 45 00
	Technischer Support per Fax	020 674 47 66
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	020 674 42 00
	Relationale Kundenbetreuung	020 674 4325
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	020 674 55 00
	Relationaler Vertrieb	020 674 50 00
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe per Fax	020 674 47 75
	Relationaler Vertrieb per Fax	020 674 47 50
	Zentrale	020 674 50 00
Fax-Zentrale	020 674 47 50	
<b>Niederländische Antillen</b>	Support (allgemein)	001-800-882-1519
<b>Norwegen (Lysaker)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 47	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="http://support.euro.dell.com/no/no/emaildell/">http://support.euro.dell.com/no/no/emaildell/</a>	
	Technischer Support	671 16882
	Relationale Kundenbetreuung	671 17575
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	23162298
	Zentrale	671 16800
Fax-Zentrale	671 16865	
<b>Österreich (Wien)</b> Internationale Vorwahl: 900 Nationale Vorwahl: 43 Ortsvorwahl: 1	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 00
	Fax Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 49
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 14
	Kundenbetreuung Premium Accounts/Firmenkunden	0820 240 530 16
	Technischer Support Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 14
	Technischer Support Premium Accounts/Firmenkunden	0660 8779
Zentrale	0820 240 530 00	
<b>Panama</b>	Support (allgemein)	001-800-507-0962
<b>Peru</b>	Support (allgemein)	0800-50-669
<b>Polen (Warschau)</b> Internationale Vorwahl: 011 Nationale Vorwahl: 48 Ortsvorwahl: 22	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:pl_support_tech@dell.com">pl_support_tech@dell.com</a>	
	Kundendienst – Telefon	57 95 700
	Kundenbetreuung	57 95 999
	Vertrieb	57 95 999
Kundendienst – Fax	57 95 806	

	Empfang – Fax	57 95 998
	Zentrale	57 95 999
<b>Portugal</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/pt/en/emailldell/">support.euro.dell.com/pt/en/emailldell/</a>	
Nationale Vorwahl: 351	Technischer Support	707200149
	Kundenbetreuung	800 300 413
	Vertrieb	800 300 410 oder 800 300 411 oder 800 300 412 oder 21 422 07 10
	Fax	21 424 01 12
<b>Puerto Rico</b>	Support (allgemein)	1-800-805-7545
<b>Saint Kitts und Nevis</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-441-4731
<b>Saint Vincent und die Grenadinen</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-270-4609
<b>Santa Lucia</b>	Support (allgemein)	1-800-882-1521
<b>Schweden (Upplands Vasby)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="http://support.euro.dell.com/se/sv/emailldell/">http://support.euro.dell.com/se/sv/emailldell/</a>	
Internationale Vorwahl: 00	Technischer Support	08 590 05 199
Nationale Vorwahl: 46	Relationale Kundenbetreuung	08 590 05 642
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	08 587 70 527
Ortsvorwahl: 8	Support für das Mitarbeiterprogramm (EPP)	20 140 14 44
	Technischer Support per Fax	08 590 05 594
	Vertrieb	08 590 05 185
<b>Schweiz (Genf)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: <a href="mailto:Tech_support_central_Europe@dell.com">Tech_support_central_Europe@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: 41	E-Mail für französischsprachige Privatkunden/Kleinbetriebe sowie Großkunden: <a href="mailto:support.euro.dell.com/ch/fr/emailldell/">support.euro.dell.com/ch/fr/emailldell/</a>	
Ortsvorwahl: 22	Technischer Support (Privatkunden/Kleinbetriebe)	0844 811 411
	Technischer Support (Firmenkunden)	0844 822 844
	Kundenbetreuung (Privatkunden/Kleinbetriebe)	0848 802 202
	Kundenbetreuung (Firmenkunden)	0848 821 721
	Fax	022 799 01 90
	Zentrale	022 799 01 01
<b>Singapur (Singapur)</b>	Website: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 005	Technischer Support (Dimension, Inspiron sowie Elektronik und Zubehör)	gebührenfrei: 1800 394 7430
	Technischer Support (OptiPlex, Latitude und Dell Precision)	gebührenfrei: 1800 394 7488
Nationale Vorwahl: 65	Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault)	gebührenfrei: 1800 394 7478
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1 800 3947412
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1 800 3947419
<b>Slowakei (Prag)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: 421	Technischer Support	02 5441 5727
	Kundenbetreuung	420 22537 2707
	Fax	02 5441 8328
	Technischer Support per Fax	02 5441 8328
	Zentrale (Vertrieb)	02 5441 7585
<b>Spanien (Madrid)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/es/es/emailldell/">support.euro.dell.com/es/es/emailldell/</a>	
Nationale Vorwahl: 34	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
	Technischer Support	902 100 130
Ortsvorwahl: 91	Kundenbetreuung	902 118 540
	Vertrieb	902 118 541
	Zentrale	902 118 541
	Fax	902 118 539
	<b>Firmenkunden</b>	
	Technischer Support	902 100 130
	Kundenbetreuung	902 115 236
	Zentrale	91 722 92 00
	Fax	91 722 95 83
<b>Südafrika (Johannesburg)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	

Internationale Vorwahl: <b>09/091</b> Nationale Vorwahl: <b>27</b> Ortsvorwahl: <b>11</b>	E-Mail: <a href="mailto:dell_zs_support@dell.com">dell_zs_support@dell.com</a>	
	Gold-Support	011 709 7713
	Technischer Support	011 709 7710
	Kundenbetreuung	011 709 7707
	Vertrieb	011 709 7700
	Fax	011 706 0495
	Zentrale	011 709 7700
<b>Südostasien und Pazifikraum</b>	Technische Kundenunterstützung, Kundendienst und Vertrieb (Penang, Malaysia)	
<b>Taiwan</b>	Website: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: <b>002</b> Nationale Vorwahl: <b>886</b>	E-Mail: <a href="mailto:ap_support@dell.com">ap_support@dell.com</a>	
	Technischer Support (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension sowie Elektronik und Zubehör)	gebührenfrei: 00801 86 1011
	Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault)	gebührenfrei: 00801 60 1256
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 00801 65 1228
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 0080 651 227
<b>Thailand</b>	Website: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: <b>001</b> Nationale Vorwahl: <b>66</b>	Technischer Support (OptiPlex, Latitude und Dell Precision)	gebührenfrei: 1800 0060 07
	Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault)	gebührenfrei: 1800 0600 09
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1800 006 009
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1800 006 006
<b>Trinidad und Tobago</b>	Support (allgemein)	1-800-805-8035
<b>Tschechische Republik (Prag)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: <b>00</b> Nationale Vorwahl: <b>420</b>	E-Mail: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>	
	Technischer Support	22537 2727
	Kundenbetreuung	22537 2707
	Fax	22537 2714
	Technischer Support per Fax	22537 2728
	Zentrale	22537 2711
<b>Turks- und Caicosinseln</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-540-3355
<b>Uruguay</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 000-413-598-2521
<b>USA (Austin, Texas)</b>	Automatisches Auftragsauskunftssystem	
Internationale Vorwahl: <b>011</b> Nationale Vorwahl: <b>1</b>	AutoTech (Laptop- und Desktop-Computer)	gebührenfrei: 1-800-433-9014
	<b>Kunden (Home und Home Office)</b>	
	Technischer Support	gebührenfrei: 1-800-624-9896
	Kundendienst	gebührenfrei: 1-800-624-9897
	DellNet™ Service und Support	gebührenfrei: 1-877-Dellnet (1-877-335-5638)
	Mitarbeiterprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-695-8133
	Website der Finanzierungsdienste: <a href="http://www.dellfinancialservices.com">www.dellfinancialservices.com</a>	
	Finanzierungsdienste (Leasing/Darlehen)	gebührenfrei: 1-877-577-3355
	Finanzierungsdienste (Dell Premium Accounts [DPA])	gebührenfrei: 1-800-283-2210
	<b>Geschäftlich</b>	
	Kundendienst und technische Unterstützung	gebührenfrei: 1-800-822-8965
	Mitarbeiterprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-695-8133
	Technischer Support - Printer und Projektoren	gebührenfrei: 1-877-459-7298
	<b>Öffentliche Einrichtungen (Behörden, Bildungs- und Gesundheitswesen)</b>	
	Kundendienst und technische Unterstützung	gebührenfrei: 1-800-456-3355
	Mitarbeiterprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-234-1490
	Dell-Vertrieb	gebührenfrei: 1-800-289-3355 oder gebührenfrei: 1-800-879-3355
	Dell Outlet-Verkauf (von Dell erneuerte Computer)	gebührenfrei: 1-888-798-7561
	Vertrieb von Software und Peripheriegeräten	gebührenfrei: 1-800-671-3355
Ersatzteilvertrieb	gebührenfrei: 1-800-357-3355	
Erweiterter Service und Garantie	gebührenfrei: 1-800-247-4618	
Fax	gebührenfrei: 1-800-727-8320	
Dell-Dienste für Gehörlose, Schwerhörige oder Sprachbehinderte	gebührenfrei: 1-877-DELLTTY	

		(1-877-335-5889)
Venezuela	Support (allgemein)	8001-3605

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## E/A-Leiste

### Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

• [Small Desktop-Computer](#)

• [Minitower-Computer](#)

**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**⚡ VORSICHT:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsbandes um Ihr Handgelenk oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche am Computer (beispielsweise an der Geräterückseite).

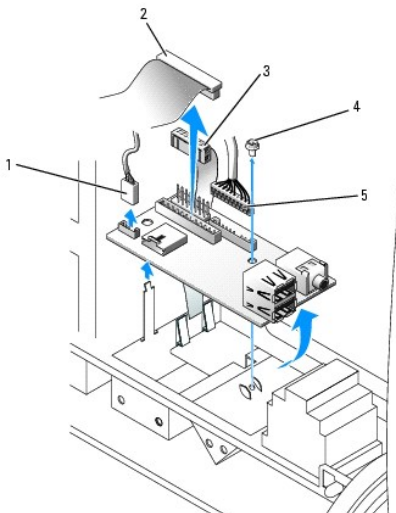
**⚡ VORSICHT:** Bevor Sie ein Gerät vom Computer trennen oder eine Komponente von der Systemplatine entfernen, müssen Sie sicherstellen, dass die Anzeige für den Stand-by-Modus auf der Systemplatine nicht leuchtet. Die Position der Anzeige finden Sie unter [Komponenten der Systemplatine](#).

## Small Desktop-Computer

### Anbringen der E/A-Leiste

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das Datenkabel des Festplattenlaufwerks trennen.
3. Alle Kabel trennen, die mit der E/A-Leiste verbunden sind.

Beim Entfernen vom Computer den Verlauf des Bedienfeldkabels merken, damit es wieder richtig angebracht werden kann.



1	Stecker des internen Lautsprecherkabels	4	Sicherungsschraube
2	E/A-Kabelstecker	5	Stecker des vorderen Audiokabels
3	Stecker des Bedienfeldkabels		

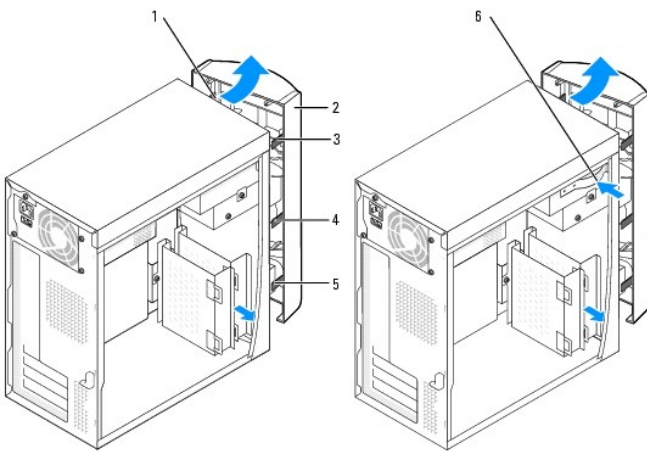
4. An der Innenseite der Computerabdeckung die Sicherungsschraube entfernen, die die E/A-Leiste am Computer sichert.
5. Die E/A-Leiste vom Computer entfernen.
6. Zum Anbringen der E/A-Leiste die Schritte zum Entfernen der Leiste in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



# Minitower-Computer

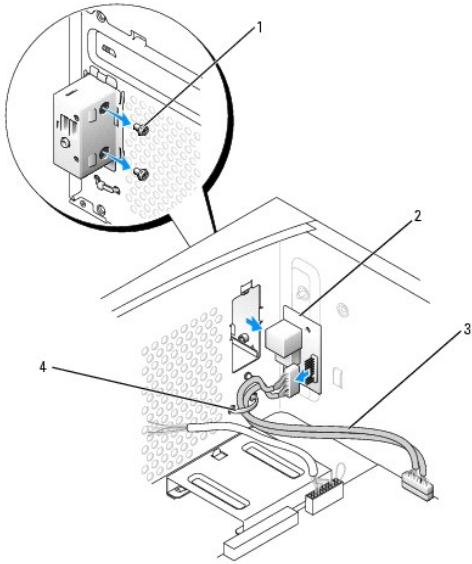
## Anbringen der E/A-Leiste

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das bzw. die Festplattenlaufwerk(e) entfernen.
3. Den Kabelbinder durchschneiden, der die Kabel der E/A-Leiste am Computerrahmen sichert.
4. Die Frontblende lösen und entfernen:
  - a. Bei Computern mit Freigabehebel diesen drücken, um die obere Klammer freizugeben. Siehe dazu die folgende Abbildung.  
Bei Computern ohne Freigabehebel in den Computer fassen und die obere Klammer in Ihre Richtung schieben, um sie zu lösen.
  - b. In den Computer fassen und die untere Klammer in Ihre Richtung schieben, um sie zu lösen (die mittlere Klammer löst sich automatisch).
  - c. Die Frontblende drehen, um sie von den seitlichen Scharnieren zu lösen.



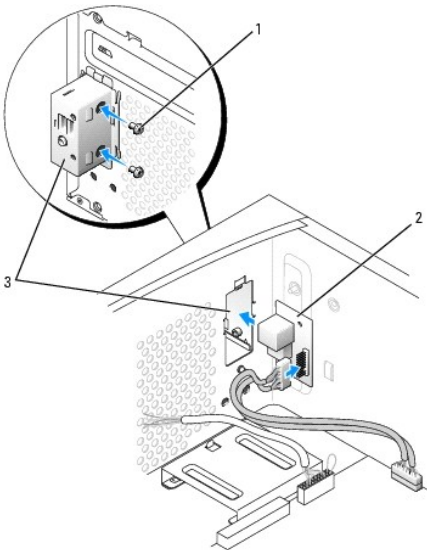
1	Seitliche Scharniere (3)	4	Mittlere Klammer
2	Frontblende	5	Untere Klammer
3	Obere Klammer	6	Freigabehebel (nicht bei allen Computern)

5. Die beiden Schrauben entfernen, die die E/A-Leiste am Computer sichern.



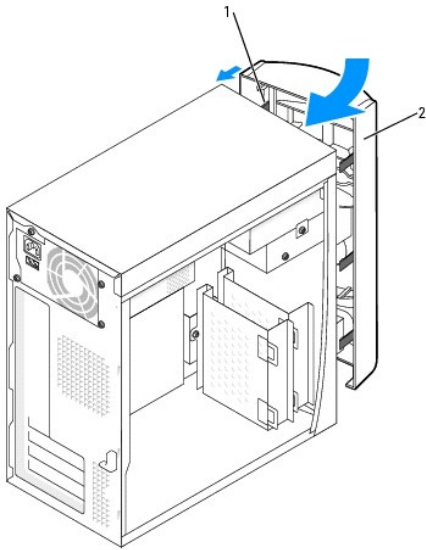
1	Schrauben (2)
2	E/A-Leiste
3	Sound-/USB-Kabel
4	Kabelbinder

6. Die E/A-Leiste entfernen und das Sound-/USB-Kabel von der E/A-Leiste abziehen.
7. Das Sound-/USB-Kabel an der neuen E/A-Leiste anbringen.
8. Die E/A-Leiste in das E/A-Gehäuse einsetzen und die in [Schritt 5](#) entfernten Schrauben wieder anbringen.



1	Schrauben (2)
2	E/A-Leiste
3	E/A-Gehäuse

9. Die Frontblende wieder an den seitlichen Scharnieren befestigen und drehen, bis sie an der Vorderseite des Computers einrastet.



1	Seitliche Scharniere
2	Frontblende

10. Das bzw. die Festplattenlaufwerk(e) wieder installieren.
11. Die Computerabdeckung wieder anbringen.

➡ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

12. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Speicher

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

- [Richtlinien für die Speicherinstallation](#)
- [Installieren von Speicher](#)
- [Ausbauen von Speicher](#)

---

## Richtlinien für die Speicherinstallation

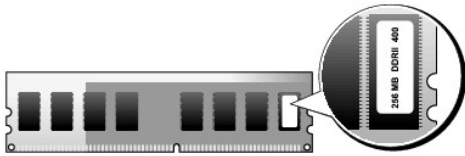
Informationen dazu, welcher Speichertyp von Ihrem Computer unterstützt wird, finden Sie unter [Speicher](#) im Bereich "Technische Daten".

- ➔ **VORSICHT:** Vor der Installation neuer Speichermodule müssen Sie erst das neueste BIOS für den Computer von der Dell-Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com) herunterladen.

## DDR-Speicher – Übersicht

DDR-Speichermodule müssen paarweise mit identischer Speicherkapazität, Geschwindigkeit und Technologie installiert werden. Wenn die DDR-Speichermodule nicht in identischen Paaren installiert werden, funktioniert der Computer zwar noch, seine Leistung wird jedoch etwas beeinträchtigt.

- 📌 **HINWEIS:** Der DDR400-Speicher wird mit 333 MHz betrieben, wenn er mit einem Prozessor mit 533 MHz FSB konfiguriert ist.
- 📌 **HINWEIS:** Der DDR333-Speicher wird mit 320 MHz betrieben, wenn er mit einem Pentium 4-Prozessor mit 800 MHz FSB konfiguriert ist.

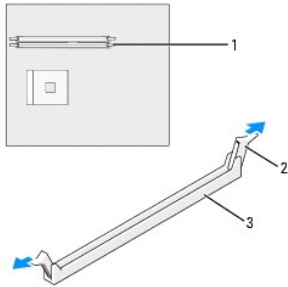


- ➔ **VORSICHT:** Installieren Sie keine ECC-Speichermodule.
  1. Wenn Sie gemischte Paare aus PC2700- (DDR 333 MHz) und PC3200-Speicher (DDR 400 MHz) installieren, arbeiten die Module in der Geschwindigkeit des langsamsten Moduls.
  1. Installieren Sie erst ein einzelnes Speichermodul in DIMM1. Das ist der Anschluss, der sich am nächsten beim Prozessor befindet. Anschließend können Sie Module in den anderen Anschlüssen installieren.
  1. Die tatsächliche Geschwindigkeit des SDRAM-Speicherkanaals hängt von der Geschwindigkeit des Prozessor-Frontside-Bus ab.
- 📌 **HINWEIS:** Ein von Dell erworbener Speicher ist in die Garantie eingeschlossen.
- ➔ **VORSICHT:** Wenn Sie während einer Speicheraktualisierung Original-Speichermodule aus dem Computer entfernen, bewahren Sie diese getrennt von eventuellen neuen Modulen auf, selbst wenn Sie diese von Dell bezogen haben. Sie sollten möglichst *kein* Original-Speichermodul mit einem neuen Speichermodul kombinieren. Andernfalls könnten Probleme beim Starten des Computers auftreten.

---

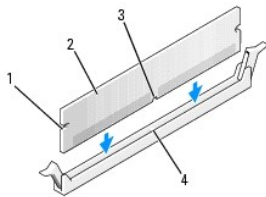
## Installieren von Speicher

- ⚠️ **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.
  1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
  2. Die Sicherungsklammern an beiden Enden des Speichermodulanschlusses nach außen drücken.



1	Am nächsten beim Prozessor liegender Anschluss
2	Sicherungsklammern (2)
3	Anschluss

- Die Aussparung an der Modulunterseite am Vorsprung im Anschluss ausrichten.

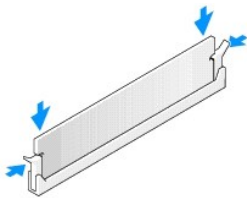


1	Kerben (2)
2	Speichermodul
3	Kerbe
4	Vorsprung

- ⚠ **VORSICHT:** Um Schäden am Speichermodul zu vermeiden, setzen Sie das Modul gerade ein und drücken es gleichmäßig an beiden Seiten in den Anschluss.

- Das Modul in den Anschluss einschieben, bis es einrastet.

Wenn das Modul richtig eingesetzt wurde, rasten die Sicherungsklammern in den Kerben an beiden Modulenden ein.



- [Die Computerabdeckung wieder anbringen.](#)

- ⚠ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

- Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.
- Der Computer erkennt, dass die neue Speichergröße nicht mit den Konfigurationsdaten übereinstimmt und gibt folgende Meldung aus:

The amount of system memory has changed.

Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility.

(Die Größe des Systemspeichers wurde geändert.  
F1 drücken, um fortzufahren; F2 drücken, um das System-Setup-Programm aufzurufen.)

8. <F2> drücken, um das System-Setup-Programm aufzurufen und den Wert für **System Memory (Systemspeicher)** prüfen.

Der Computer sollte den Wert für den **System Memory (Systemspeicher)** bereits auf den neuen Wert geändert haben. Überprüfen Sie den Gesamtwert. Ist dieser korrekt, mit [Schritt 10](#) fortfahren.

9. Ist die angegebene Speichergröße nicht korrekt, den Computer und die Geräte ausschalten und vom Stromnetz trennen. [Die Computerabdeckung entfernen](#) und die installierten Speichermodule prüfen, um sicherzustellen, dass sie richtig in den Sockeln sitzen. Danach die Schritte 9, 10 und 11 wiederholen.
  10. Wird unter **System Memory (Systemspeicher)** der korrekte Wert angezeigt, <Esc> drücken, um das System-Setup-Programm zu verlassen.
  11. Das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen, um festzustellen, ob die Speichermodule einwandfrei arbeiten.
- 

## Ausbauen von Speicher

 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Die Sicherungsklammern an beiden Enden des Speichermodulanschlusses nach außen drücken.
3. Das Modul nach oben ziehen.

Falls sich das Modul nur schwer entnehmen lässt, das Modul leicht hin und her bewegen, um es aus dem Anschluss zu lösen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Netzteil

### Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

- [Minitower-Computer](#)
- [Small Desktop-Computer](#)
- [Gleichstromanschlüsse](#)

**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

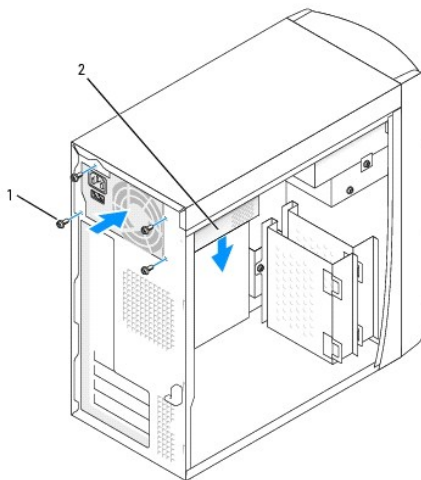
**⚡ VORSICHT:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsbandes um Ihr Handgelenk oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche am Computer (beispielsweise an der Geräterückseite).

**⚡ VORSICHT:** Bevor Sie ein Gerät vom Computer trennen oder eine Komponente von der Systemplatine entfernen, müssen Sie sicherstellen, dass die Anzeige für den Stand-by-Modus auf der Systemplatine nicht leuchtet. Die Position der Anzeige beim Minitower finden Sie unter [Komponenten der Systemplatine](#) und beim Desktop unter [Komponenten der Systemplatine](#).

## Minitower-Computer

### Einbauen des Netzteils

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Die Lüfterbaugruppe entfernen.
3. Das Netzstromkabel vom Netzstromanschluss auf der Rückseite des Netzteils abziehen.
4. Die Gleichstromkabel von den Laufwerken und der Systemplatine trennen.
5. Die vier Schrauben entfernen, die das Netzteil auf der Rückseite des Computers sichern.



1	Schrauben (4)
2	Netzteil

6. Den Computer vom Netzteil trennen.
7. Das Ersatznetzteil an die richtige Position schieben.
8. Die vier Schrauben wieder anbringen, die das Netzteil auf der Rückseite des Computers sichern.
9. Die Lüfterbaugruppe wieder installieren.
10. Die Gleichstromkabel wieder an den Laufwerken und der Systemplatine anschließen.
11. Die Computerabdeckung wieder anbringen.

12. Das Netzstromkabel am Netzstromanschluss auf der Rückseite des Netzteils anschließen.

➡ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

13. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

---

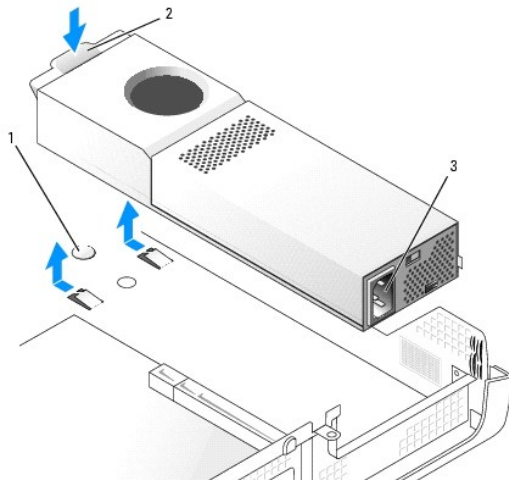
## Small Desktop-Computer

### Einbauen des Netzteils

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Die Gleichstromkabel von der Systemplatine und den Laufwerken trennen.

Den Verlauf der Gleichstromkabel unter den Klinken im Computerrahmen merken, wenn diese von der Systemplatine und den Laufwerken entfernt werden. Diese Kabel müssen später wieder richtig verlegt werden, damit sie nirgends eingequetscht oder eingeklemmt werden.

3. Den Kartenträger entfernen und die Netzkabel seitlich am Festplattenlaufwerk abziehen. Zum Entfernen der Netzkabel die Kabel als Hebel nutzen und von den Klammern wegziehen, während gleichzeitig mit den Fingern an den Metallklammern gezogen wird.
4. Den Griff nach unten drücken. Dadurch wird wiederum die Entriegelungstaste gedrückt.



1	Entriegelungstaste
2	Griff
3	Netzstromanschluss

5. Das Netzteil um ca. 27 mm in Richtung Computervorderseite schieben.
6. Das Netzteil nach oben aus dem Computer herausheben.
7. Das Ersatznetzteil an die richtige Position schieben.
8. Die Gleichstromkabel wieder anschließen.
9. Das Netzkabel an den Anschluss anschließen.
10. Die Netzkabel wieder seitlich am Festplattenlaufwerk anschließen und den Kartenträger wieder anbringen.
11. Die Kabel unter den Klammern hindurchführen und die Klammern über den Kabeln zudrücken.
12. Die Computerabdeckung schließen.
13. Gegebenenfalls den Standrahmen anbringen.

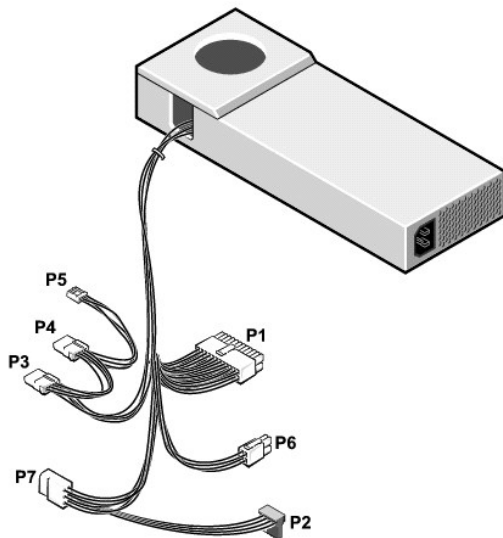
➡ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.



14. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

## Gleichstromanschlüsse

### Stiftzuordnung am Gleichstromanschluss für das Netzteil im Small Desktop-Computer



**HINWEIS:** Manche Computernetzteile sind mit einem Anschluss "P7" ausgestattet.

#### Gleichstromanschluss P1

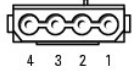
Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (18-AWG)
1	+3,3 V Gleichspannung	Orange
2	+3,3 V Gleichspannung	Orange
3	COM	Schwarz
4	+5 V Gleichspannung	Rot
5	COM	Schwarz
6	+5 V Gleichspannung	Rot
7	COM	Schwarz
8	POK*	Grau
9	+5 VFP	Violett
10	+12 V Gleichspannung	Gelb
11	+3,3 V Gleichspannung	Orange
12	-12 V Gleichspannung*	Blau
13	COM	Schwarz
14	PS ON*	Grün
15	COM	Schwarz
16	COM	Schwarz
17	COM	Schwarz
18	N/C	N/C
19	+5 V Gleichspannung	Rot
20	+5 V Gleichspannung	Rot

\* Anstelle des 18-AWG-Drahtes einen 22-AWG-Draht verwenden.

### Gleichstromanschluss P2

	Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (18-AWG)
	1	+3,3 V Gleichspannung	Orange
	2	COM	Schwarz
	3	+5 V Gleichspannung	Rot
	4	COM	Schwarz
	5	+12 V Gleichspannung	Gelb

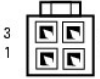
### Gleichstromanschlüsse P3 und P4

	Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (18-AWG)
	1	+12 V Gleichspannung	Gelb
	2	COM	Schwarz
	3	COM	Schwarz
	4	+5 V Gleichspannung	Rot


### Gleichstromanschluss P5

	Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (22-AWG)
	1	+5 V Gleichspannung	Rot
	2	COM	Schwarz
	3	COM	Schwarz
	4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P6

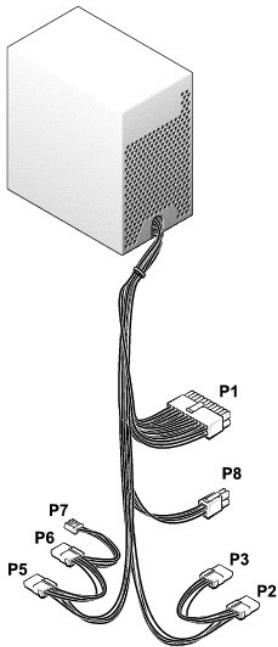
	Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (18-AWG)
	1	COM	Schwarz
	2	COM	Schwarz
	3	+12 V Gleichspannung	Gelb
	4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P7

 **HINWEIS:** Manche Computernetzteile sind mit einem Anschluss "P7" ausgestattet.

	Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (18-AWG)
	1		N/C
	2	COM	Schwarz
	3	COM	Schwarz
	4	+3,3 V Gleichspannung	Orange
	5	+5 V Gleichspannung	Rot
	6	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Stiftzuordnung am Gleichstromanschluss für das Netzteil im Minitower-Computer



### Netzstromanschluss

	Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (18-AWG)
	1	+3,3 V Gleichspannung	Orange
	2	+3,3 V Gleichspannung	Orange
	3	COM	Schwarz
	4	+5 V Gleichspannung	Rot
	5	COM	Schwarz
	6	+5 V Gleichspannung	Rot
	7	COM	Schwarz
	8	PWR_OK	Grau
	9	+5 VSB	Violett
	10	+12 V Gleichspannung	Gelb
	11	+3,3 V Gleichspannung	Orange
	12	-12 V Gleichspannung	Blau
	13	COM	Schwarz
	14	PS ON#	Grün
	15	COM	Schwarz
	16	COM	Schwarz
	17	COM	Schwarz
	18	N/C	N/C
	19	+5 V Gleichspannung	Rot
	20	+5 V Gleichspannung	Rot

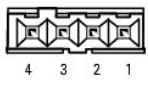
### 12-V-Stromanschluss

	Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (18-AWG)
	1	COM	Schwarz
	2	COM	Schwarz
	3	+12 V Gleichspannung	Gelb
	4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Periphere Stromanschlüsse

	Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (18-AWG)
	1	+12 V Gleichspannung	Gelb
	2	COM	Schwarz
	3	COM	Schwarz
	4	+5 V Gleichspannung	Rot

### Stromanschluss für Diskettenlaufwerk

	Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (22-AWG)
	1	+5 V Gleichspannung	Rot
	2	COM	Schwarz
	3	COM	Schwarz
	4	+12 V Gleichspannung	Gelb

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Systemplatine

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch





- [Steckbrückeneinstellungen](#)
- [Löschen des CMOS](#)
- [Austauschen der Systemplatine](#)

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

### Steckbrückeneinstellungen

- ⚠️ **VORSICHT:** Stellen Sie sicher, dass der Computer ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie die Steckbrückeneinstellungen ändern. Andernfalls könnte der Computer beschädigt werden, oder es können unvorhergesehene Auswirkungen auftreten.
- ⚠️ **VORSICHT:** Bevor Sie Komponenten im Inneren des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

Um die Steckbrückeneinstellung zu ändern, ziehen Sie den Stecker von den Stiften ab und stecken ihn vorsichtig auf die angegebenen Stifte.

Steckbrücke	Einstellung	Beschreibung
CLEAR PASSWORD	 (Standardeinstellung)	Passwortfunktionen sind aktiviert.
		Passwortfunktionen sind deaktiviert.
 überbrückt  nicht überbrückt		

### Löschen des CMOS

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

- ⚠️ **VORSICHT:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsbandes um Ihr Handgelenk oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metalloberfläche am Computer (beispielsweise an der Geräterückseite).

- ⚠️ **VORSICHT:** Bevor Sie ein Gerät vom Computer trennen oder eine Komponente von der Systemplatine entfernen, müssen Sie sicherstellen, dass die Anzeige für den Stand-by-Modus auf der Systemplatine nicht leuchtet. Die Position der Anzeige finden Sie unter [Komponenten der Systemplatine](#).


1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Die aktuellen CMOS-Einstellungen zurücksetzen:
  - a. Die Batterie mindestens 2 Minuten lang herausnehmen.
  - b. Die Batterie wieder einsetzen. (Anweisungen dazu finden Sie unter [Batterie](#).)
3. Die Computerabdeckung wieder anbringen.


- ⚠️ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

4. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

### Austauschen der Systemplatine

 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

 **VORSICHT:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsbandes um Ihr Handgelenk oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche am Computer (beispielsweise an der Geräterückseite).

 **VORSICHT:** Bevor Sie ein Gerät vom Computer trennen oder eine Komponente von der Systemplatine entfernen, müssen Sie sicherstellen, dass die Anzeige für den Stand-by-Modus auf der Systemplatine nicht leuchtet.

## Small Desktop-Computer


1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Alle installierten PC-Karten entfernen.
3. Alle Kabel von der Systemplatine trennen.
4. Das Stromkabel des Lüfters vom Anschluss auf der Systemplatine trennen.
5. Die Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe ausbauen.

 **WARNUNG:** Das Wärmeableitblech des Prozessors kann sehr heiß werden. Um Verbrennungen zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass das Wärmeableitblech genügend abgekühlt ist, bevor Sie es berühren.

6. Das Wärmeableitblech des Prozessors entfernen.
7. Die Schraube entfernen, die die Systemplatine am Computerrahmen sichert.
8. Die Systemplatine aus dem Computer heben.
9. Die eben entfernte Systemplatine neben der neuen Systemplatine ablegen.

Die beiden Systemplatinen vergleichen, um sicherzustellen, dass eine geeignete Platine eingebaut wird.


10. Komponenten von der vorhandenen Systemplatine auf die neue Platine übertragen:
  - a. Die Speichermodule entfernen und auf der neuen Systemplatine installieren.

 **WARNUNG:** Der Prozessor kann sehr heiß werden. Um Verbrennungen zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass der Prozessor genügend abgekühlt ist, bevor Sie ihn berühren.

- b. Den Prozessor von der vorhandenen Systemplatine entfernen und auf der neuen Systemplatine installieren.
11. Die Einstellungen der neuen Systemplatine konfigurieren.

Die [Steckbrücken](#) auf der neuen Systemplatine so setzen, dass sie der Einstellung auf der vorhandenen Platine entsprechen.

12. Die Systemplatine in den Computerrahmen einsetzen, das Wärmeableitblech auf der Systemplatine platzieren und die in [Schritt 7](#) des obigen Verfahrens entfernte Schraube wieder anbringen.
13. Das Wärmeableitblech des Prozessors wieder anbringen.
14. Die Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe wieder einbauen.
16. Die Kabel wieder auf der Systemplatine anschließen.
17. Eventuell entfernte Karten wieder installieren.
18. Die Computerabdeckung wieder anbringen.

 **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

19. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

## Minitower-Computer

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Wenn ein Diskettenlaufwerk installiert ist, das Laufwerk entfernen.
3. Alle installierten PC-Karten entfernen.
4. Alle Kabel von der Systemplatine trennen.
5. Das Stromkabel des Lüfters vom Anschluss auf der Systemplatine trennen.
6. Das Schutzblech des Wärmeableitblechs entfernen.

 **WARNUNG: Das Wärmeableitblech des Prozessors kann sehr heiß werden. Um Verbrennungen zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass das Wärmeableitblech genügend abgekühlt ist, bevor Sie es berühren.**


7. Das Wärmeableitblech des Prozessors entfernen.
8. Die Schrauben entfernen, die die Systemplatine am Computerrahmen sichern.

Vier der Schrauben, die die Systemplatine am Computerrahmen sichern, dienen auch zur Befestigung des Wärmeableitblechs auf der Systemplatine.

9. Die Systemplatine aus dem Computer heben.
10. Die eben entfernte Systemplatine neben der neuen Systemplatine ablegen.

Die beiden Systemplatinen vergleichen, um sicherzustellen, dass eine geeignete Platine eingebaut wird.


11. Komponenten von der vorhandenen Systemplatine auf die neue Platine übertragen:
  - a. Die Speichermodule entfernen und auf der neuen Systemplatine installieren.

 **WARNUNG: Der Prozessor kann sehr heiß werden. Um Verbrennungen zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass der Prozessor genügend abgekühlt ist, bevor Sie ihn berühren.**

- b. Den Prozessor von der vorhandenen Systemplatine entfernen und auf der neuen Systemplatine installieren.
12. Die Einstellungen der neuen Systemplatine konfigurieren.

[Die Steckbrücken](#) auf der neuen Systemplatine so setzen, dass sie der Einstellung auf der vorhandenen Platine entsprechen.

13. Die Systemplatine in den Computerrahmen einsetzen, das Wärmeableitblech auf der Systemplatine platzieren und die in [Schritt 8](#) des obigen Verfahrens entfernten Schrauben wieder anbringen.
14. Das Wärmeableitblech des Prozessors wieder anbringen.
15. Das Schutzblech des Wärmeableitblechs wieder installieren und am Wärmeableitblech anbringen.
16. Die Kabel wieder auf der Systemplatine anschließen.
17. Eventuell entfernte Karten wieder installieren.
18. Das Diskettenlaufwerk (sofern vorhanden) wieder einsetzen.
19. Die Computerabdeckung wieder anbringen.

 **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

20. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

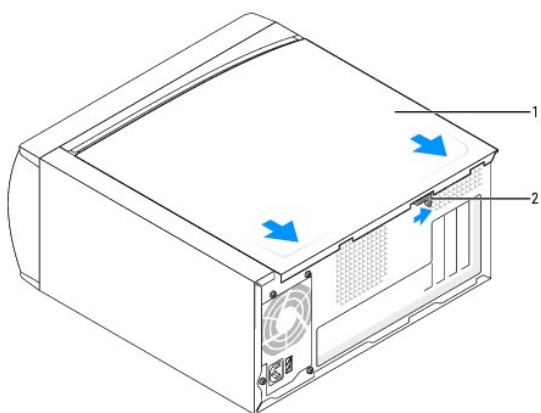
## Entfernen der Computerabdeckung

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**⚠ WARNUNG:** Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Den Computer auf die Seite legen, so dass die Computerabdeckung nach oben weist.
3. Die Abdeckungsklinke muss sich in geöffneter Position befinden, während Sie in die Einkerbungen fassen und die Abdeckung zur Rückseite des Computers schieben.
4. Die Abdeckung auf eine ebene Oberfläche legen.



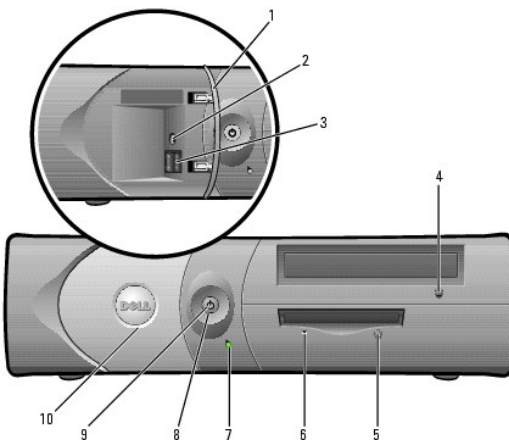
1	Computerabdeckung
2	Abdeckungsklinke



## Wissenswertes über den Small Desktop-Computer

- [Vorderseite](#)
- [Rückseite](#)
- [Interne Komponenten](#)
- [Komponenten der Systemplatine](#)
- [Anbringen und Entfernen des Gehäusestandrahmens](#)

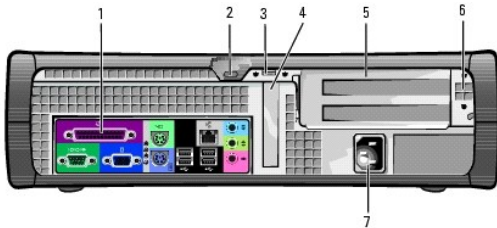
### Vorderseite



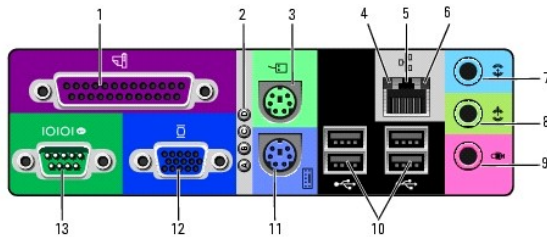
1	Frontabdeckung	Öffnen Sie die Abdeckung, um an die vorderseitigen Anschlüsse zu gelangen.
2	Kopfhöreranschluss	Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.
3	USB 2.0-Anschlüsse (2)	Schließen Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen, beispielsweise einen Joystick oder eine Kamera, oder startfähige USB-Geräte an den USB-Frontanschlüssen an. (Weitere Informationen zum Starten eines USB-Gerätes finden Sie unter <a href="#">System-Setup-Programm</a> .)  Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.
4	Auswurfknopf für CD-/DVD-Laufwerk	Drücken Sie diese Taste, um eine CD oder DVD aus dem Laufwerk auszugeben.
5	Auswurfknopf für Diskettenlaufwerk*	Drücken Sie diese Taste, um eine Diskette aus dem Diskettenlaufwerk auszugeben.
6	Diskettenlaufwerkkanzeige*	Die Diskettenlaufwerkkanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Diskettenlaufwerk zugreift. Entnehmen Sie die Diskette erst aus dem Laufwerk, wenn diese Anzeige erloschen ist.
7	Festplattenlaufwerkkanzeige	Die Festplattenlaufwerkkanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Festplattenlaufwerk zugreift. Sie leuchtet eventuell auch, wenn gerade auf ein Gerät wie einen CD-Player zugegriffen wird.
8	Netzschalter	Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer zu starten.  <b>VORSICHT:</b> Schalten Sie den Computer nicht mit dem Netzschalter aus, da sonst Daten verloren gehen können. <a href="#">Fahren Sie stattdessen Windows ordnungsgemäß herunter.</a>  <b>VORSICHT:</b> Wenn ACPI beim Betriebssystem aktiviert ist, fährt der Computer das Betriebssystem herunter, wenn Sie den Netzschalter drücken.
9	Stromanzeige	Die Stromanzeige zeigt die verschiedenen Statuszustände durch Blinken oder stetiges Leuchten an:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Aus – Der Computer ist ausgeschaltet. (S4, S5 oder mechanisch AUS)</li> <li>1 Stetig grün leuchtend – Der Computer befindet sich im normalen Betriebsmodus.</li> <li>1 Grün blinkend – Der Computer befindet sich im Energiesparmodus. (S1 oder S3)</li> </ul> <p>Um den Energiesparmodus zu beenden, drücken Sie den Netzschalter oder klicken auf die Maustaste bzw. bewegen die Maus. Weitere Informationen zu den Ruhezuständen und zum Beenden eines Energiesparmodus finden Sie unter <a href="#">Energieverwaltung</a>.</p> <p>Unter <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> finden Sie eine Beschreibung der Codes für die Leuchtanzeigen, die Ihnen die Fehlersuche bei dem Computer erleichtern.</p>
10	Frontabdeckung	Öffnen Sie die Abdeckung, um an die vorderseitigen Anschlüsse zu gelangen.
*Bei Computern mit einem optionalen Diskettenlaufwerk.		

## Rückseite



1	Rückseitige Anschlüsse	Verbinden Sie serielle Geräte, USB-Geräte und sonstige Geräte mit dem entsprechenden Anschluss.
2	Sicherungskabeleinschub	Schieben Sie ein Sicherungskabel in den Einschub ein, um den Computer zu sichern.
3	Ring für das Vorhängeschloss	Verriegeln Sie die Computerabdeckung mit einem Vorhängeschloss.
4	Kartensteckplatz	Zugang zum Anschluss für eine Low-Profile-PCI-Karte.
5	Kartensteckplätze (für optionale Karten normaler Größe)	Zugang zu den Anschlüssen für den optionalen Kartenträger, der zwei PCI-Karten normaler Größe aufnehmen kann.
6	Spannungswahlschalter	Weitere Informationen finden Sie unter den Sicherheitshinweisen im <i>Produktinformationshandbuch</i> .  <b>HINWEIS:</b> Computer mit einem derartigen Netzteil verfügen über keinen Spannungswahlschalter auf der Rückseite und erkennen die richtige Betriebsspannung automatisch.
7	Stromanschluss	Schließen Sie das Stromkabel an.



1	Paralleler Anschluss	Ein paralleles Gerät wie einen Drucker können Sie am parallelen Anschluss anschließen. Ein USB-Drucker wird an einen USB-Anschluss angeschlossen.  <b>HINWEIS:</b> Der integrierte parallele Anschluss wird automatisch deaktiviert, wenn der Computer eine installierte Karte mit einem parallelen Anschluss ermittelt, der für die gleiche Adresse konfiguriert wurde.
---	----------------------	--

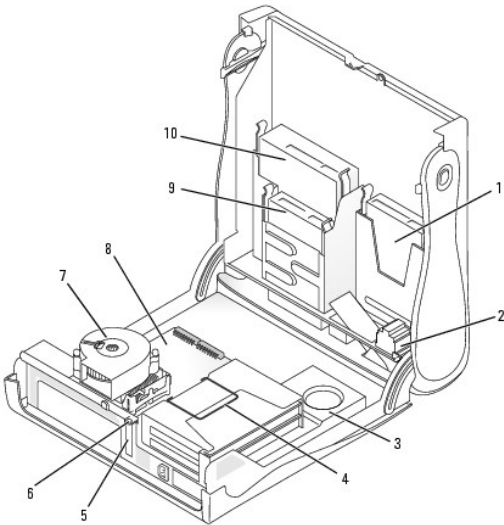
2	Diagnoseanzeigen	Diese Anzeigen helfen Ihnen bei der Identifizierung des Diagnosecodes, der Sie bei der Lösung eines Computerproblems unterstützt (weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> ).
3	Mausanschluss	Eine Standardmaus wird am grünen Mausanschluss angeschlossen. Schalten Sie den Computer und die angeschlossenen Geräte vor dem Anschließen einer Maus an den Computer aus. Eine USB-Maus wird am USB-Anschluss angeschlossen.
4	Verbindungsintegritätsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Aus – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 10-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Grün – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> </ul>
5	Netzwerkanschluss	<p>Um den Computer an ein Netzwerk oder Breitbandgerät anzuschließen, stecken Sie ein Ende eines Netzkabels in eine Netzbuchse oder in das Netzwerkgerät oder ein Breitbandgerät. Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an den Netzwerkanschluss auf der Rückseite des Computers an. Ein Klicken zeigt an, dass das Netzkabel sicher angeschlossen ist.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Schließen Sie an den Netzwerkanschluss kein Telefonkabel an.</p> <p>Verwenden Sie bei Computern mit einer Netzwerkkarte den Anschluss auf der Karte.</p> <p>Für den Anschluss an ein Netzwerk werden Leitungen und Anschlüsse der Kategorie 5 empfohlen. Wenn Kabel der Kategorie 3 verwendet werden müssen, erzwingen Sie eine Netzwerkgeschwindigkeit von 10 Mbit/s, um zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.</p>
6	Netzwerkaktivitätsanzeige	Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer Netzwerkdaten sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.
7	Leitungseingangsanschluss	<p>Am blauen Eingangsanschluss (bei Computern mit integrierter Sound-Karte) können Sie ein Aufnahme-/Wiedergabegerät wie einen Kassettenrecorder, einen CD-Player oder einen Videorecorder anschließen.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.</p>
8	Leitungsausgangsanschluss	<p>Am grünen Ausgangsanschluss (bei Computern mit integrierter Sound-Karte) können Sie Kopfhörer sowie die meisten der im Handel erhältlichen Lautsprecher mit eingebautem Verstärker anschließen.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.</p>
9	Mikrofonanschluss	<p>Am rosafarbenen Mikrofonanschluss (bei Computern mit integrierter Soundkarte) können Sie ein Computermikrofon anschließen und so Sprache und Musik mit einem Sound- oder Telefonieprogramm eingeben.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.</p>
10	USB 2.0-Anschlüsse (4)	<p>Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.</p> <p>Schließen Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen, beispielsweise einen Joystick oder eine Kamera, oder startfähige USB-Geräte möglichst an den USB-Frontanschlüssen an.</p>
11	Tastaturanschluss	Eine Standardtastatur wird in den Tastaturanschluss eingesteckt. Eine USB-Tastatur wird mit einem USB-Anschluss verbunden.
12	Bildschirmanschluss	<p>Das Kabel Ihres VGA-kompatiblen Bildschirms wird in den blauen Bildschirmanschluss eingesteckt.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Wenn Sie eine optionale Grafikkarte erworben haben, ist dieser Anschluss mit einer Abdeckung versehen. Verbinden Sie den Monitor mit dem Anschluss an der Grafikkarte. Entfernen Sie die Abdeckung nicht.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Wenn Sie eine Grafikkarte verwenden, die zwei Monitore unterstützt, verwenden Sie das im Lieferumfang des Computers enthaltene Y-Kabel.</p>
13	Serieller Anschluss	Serielle Geräte, beispielsweise Handheld-Computer, werden an den seriellen Anschluss angeschlossen.

## Interne Komponenten

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

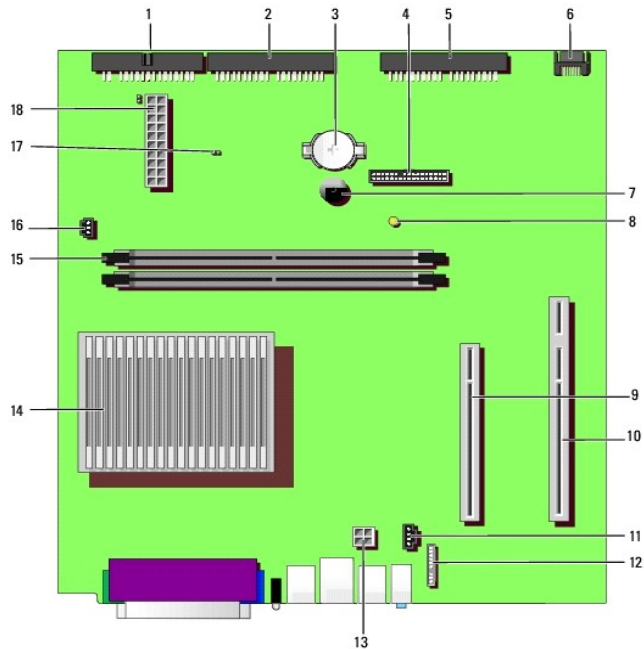
**⚠️ WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

**🕒 VORSICHT:** Gehen Sie beim Öffnen der Computerabdeckung sehr vorsichtig vor, um nicht versehentlich Kabelverbindungen der Systemplatine zu trennen.



1	Festplattenlaufwerk	6	Ring für das Vorhängeschloss
2	Optionaler interner Lautsprecher	7	Wärmeableitblech und Lüfterbaugruppe
3	Netzteil	8	Systemplatine
4	Optionaler Kartenträger	9	Diskettenlaufwerk
5	Low-Profile-PCI-Kartensteckplatz	10	CD-/DVD-Laufwerk

## Komponenten der Systemplatine



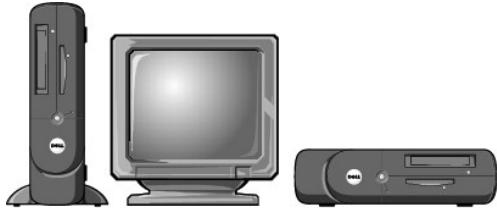
1	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)	11	Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)
2	Anschluss des CD-/DVD-Laufwerks (IDE2)	12	Audiokabelanschluss der Computervorderseite (FRONTAUDIO)
3	Batteriesockel (BATTERY)	13	Netzanschluss (12VPOWER)
4	Frontseitiger Anschluss (FRONTPANEL)	14	Prozessor- und Wärmeableitblechanschluss (CPU)
5	Anschluss des IDE-Festplattenlaufwerks (IDE1)	15	Speichermodulanschlüsse (DIMMs 1 und 2)
6	Anschluss des seriellen ATA-Festplattenlaufwerks (SATA1)	16	Anschluss des Prozessorlüfters (FAN)
7	Interner Lautsprecher (SPEAKER)	17	Passwortsteckbrücke
8	Stand-by-Stromanzeige (AUX_PWR)	18	Netzanschluss (POWER)
9	PCI-Kartenanschluss (PCI1)		
10	PCI-Riser-Platinenanschluss (PCI2)		

## Anbringen und Entfernen des Gehäusestandrahmens

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

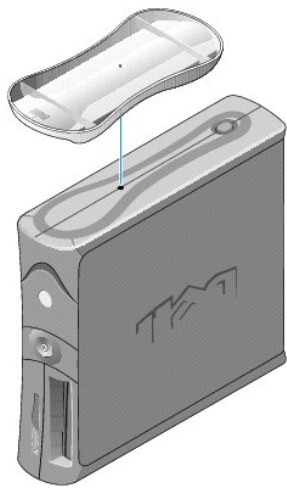
**🔧 HINWEIS:** Stellen Sie den Computer auf eine ausreichend gepolsterte Oberfläche, damit die obere Abdeckung nicht verkratzt.

Der Computer kann senkrecht oder waagrecht verwendet werden.



Um den Computer senkrecht verwenden zu können, müssen Sie den Gehäusestandrahmen anbringen:

1. Den Computer auf die rechte Seite legen, damit sich die Laufwerkschächte an der Unterseite befinden.
2. Den Rahmen auf die zuvor linke Seite des Computers setzen:
  - a. Den Rahmen wie unten abgebildet positionieren. Dazu die große runde Öffnung im Rahmen an der Sicherungstaste seitlich an der Abdeckung ausrichten und die selbstsichernde Schraube im Rahmen an der Schraubenbohrung in der Abdeckung ausrichten.
  - b. Wenn der Standrahmen richtig platziert ist, die Rändelschraube festziehen.
3. Den Computer so drehen, dass sich der Rahmen an der Unterseite und die Laufwerke an der Oberseite befinden.




[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)


[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)


## Karten


### Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch


- [Installieren von Karten](#)
- [Installieren von Karten in den optionalen Kartenträger](#)
- [Entfernen von Karten](#)


 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

 **VORSICHT:** Um Beschädigungen an Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

 **HINWEIS:** Der Dell-Computer weist nur PCI-Steckplätze auf. ISA-Karten werden nicht unterstützt.

 **HINWEIS:** Wenn Sie eine Karte austauschen, entfernen Sie den aktuellen Treiber der Karte vom Betriebssystem.

 **HINWEIS:** Der Dell™-Computer besitzt einen Steckplatz für eine Low-Profile-32-Bit-PCI-Karte mit 33 MHz. In den optionalen Kartenträger können auch Karten normaler Größe eingesetzt werden.

 **HINWEIS:** Zum Installieren von Karten normaler Größe in den Computer verwenden Sie den optionalen PCI-Riser-Kundensatz. Wenn Sie diesen Satz bestellen möchten, [wenden Sie sich an Dell](#).


---

## Installieren von Karten

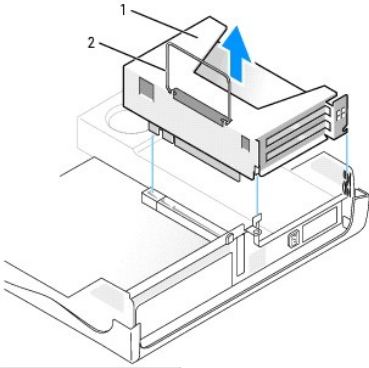
1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Zum Installieren einer Low-Profile-Karte führen Sie die folgenden Schritte aus. Zum Installieren einer Karte normaler Größe fahren Sie mit [Installieren von Karten in den optionalen Kartenträger](#) fort.
  - a. Den Hebel an der Halterung an der Rückwand drücken und die Halterung anheben.
  - b. Wenn Sie eine Karte austauschen, die bereits im Computer installiert ist, die Karte entfernen. Falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte lösen. Die Karte an den oberen Ecken fassen und aus dem Steckplatz ziehen.
  - c. Wenn Sie eine neue Karte installieren, das Abdeckblech an der Rückwand entfernen, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen.
  - d. Die Karte auf die Installation vorbereiten. In der mit der Karte gelieferten Dokumentation finden Sie Informationen zur Konfiguration. Außerdem wird beschrieben, wie interne Verbindungen hergestellt werden und die Karte für den Einsatz in Ihrem Computer konfiguriert wird.
  - e. Die Karte in den Steckplatz einsetzen.
  - f. Die Halterung herunterklappen und in die richtige Position drücken, um die Karte(n) im Computer zu sichern.
3. Mit [Schritt 5](#) im nächsten Vorgang fortfahren.

## Installieren von Karten in den optionalen Kartenträger

 **HINWEIS:** Wenn der Computer einen leeren Kartenträger hat, erhalten Sie zusammen mit dem PCI-Riser-Kundensatz einen neuen Kartenträger. Entfernen Sie den leeren Kartenträger, und führen Sie die folgenden Schritte aus.

 **HINWEIS:** Wenn der Computer über keinen Kartenträger verfügt, entfernen Sie die Metallhalterung, und gehen Sie zu [Schritt b](#).

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Den Kartenträger entfernen:
  - a. Vorsichtig am Griff ziehen und den Kartenträger aus dem Computer heben.



1	Kartenträger
2	Griff

- b. Wenn Sie eine neue Karte installieren, das Abdeckblech entfernen, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen.

Wenn Sie eine Karte austauschen, die bereits im Computer installiert ist, die Karte entfernen. Falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte lösen. Die Karte an den oberen Ecken fassen und aus dem Steckplatz ziehen.

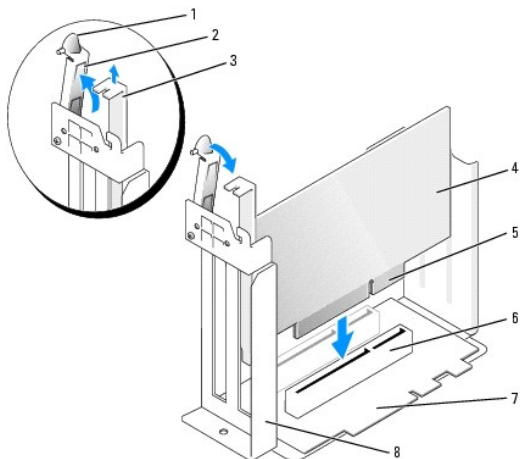
- c. Die Karte für die Installation vorbereiten.

In der mit der Karte ausgelieferten Dokumentation finden Sie Informationen zur Konfiguration. Außerdem wird beschrieben, wie interne Verbindungen hergestellt werden und die Karte für den Einsatz in Ihrem Computer konfiguriert wird.

**⚠️ WARNUNG: Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Um einen Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie vor der Installation von Karten sicher, dass die Stromzufuhr zum Computer unterbrochen ist.**

- d. Den Hebel an der Halterung drücken und die Halterung anheben.  
 e. Die Karte in den Steckplatz einsetzen.

Bei Einbau einer Karte voller Länge das eine Ende der Karte beim Einschieben in den Steckplatz auf der Systemplatine an der Kartenführung ausrichten. Die Karte fest in den Anschluss auf der Riser-Platine einsetzen.



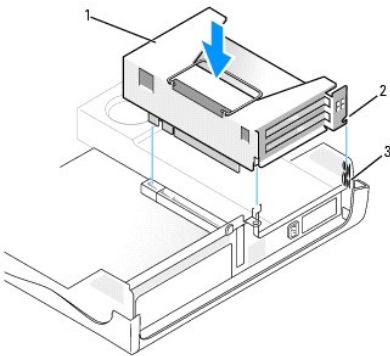
1	Hebel	5	Kontaktleiste
2	Halterung	6	Kartenanschluss
3	Abdeckblech	7	Riser-Platine
4	Karte	8	Kartenträger

- f. Die Halterung herunterklappen und in die richtige Position drücken, um die Karte(n) im Computer zu sichern.

3. Den Kartenträger wieder anbringen:



- a. Die Klammern seitlich am Kartenträger an den Schlitzen seitlich am Computer ausrichten und den Kartenträger einsetzen.
- b. Sicherstellen, dass die Riser-Platine fest im Anschluss auf der Systemplatine sitzt.



1	Kartenträger
2	Klammern (2)
3	Schlitze (2)

4. Die in [Schritt 2](#) entfernten Kabel wieder anschließen.
5. Die entsprechenden Kabel an die Karte anschließen.

Die Kabelverbindungen werden in der mitgelieferten Dokumentation zur Karte beschrieben.

➡ **VORSICHT:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. In diesem Fall könnte es passieren, dass sich die Computerabdeckung nicht mehr richtig schließen lässt oder dass das System beschädigt wird.

6. Die Computerabdeckung schließen.
7. Den (optionalen) Gehäusestandrahmen anbringen.


➡ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

8. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.
9. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben, die folgenden Schritte ausführen:
  - a. Das System-Setup-Programm aufrufen, **Audio Controller** auswählen und die Einstellung auf **Off (Aus)** ändern.
  - b. Externe Audiogeräte an die Anschlüsse der Soundkarte anschließen. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
10. Wenn ein zusätzlicher Netzwerkadapter installiert wurde und Sie den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten:
  - a. Das System-Setup-Programm aufrufen, **Network Controller (Netzwerk-Controller)** auswählen und die Einstellung auf **Aus** ändern.
  - b. Das Netzkabel an die Anschlüsse des Netzwerkadapters anschließen. Das Netzkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite anschließen.
11. Alle Treiber laut Dokumentation der Karte installieren.


## Entfernen von Karten

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Den Kartenträger entfernen (siehe [Schritt 2](#) im vorherigen Vorgang).
3. Den Hebel an der Halterung drücken und die Halterung anheben.
4. Falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte lösen.
5. Die Karte an den oberen Ecken fassen und aus dem Steckplatz ziehen.
6. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes einsetzen.

Wenn Sie ein Abdeckblech benötigen, [an Dell wenden](#).

 **HINWEIS:** Das Anbringen eines Abdeckblechs über leeren Steckplatzöffnungen ist erforderlich, um die FCC-Bestimmungen einzuhalten. Außerdem wird durch ein solches Blech das Eindringen von Staub und Schmutz in den Computer verhindert.

7. Die Halterung nach unten drücken, bis sie ordnungsgemäß einrastet.

 **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

8. Den Kartenträger wieder einbauen (siehe [Schritt 3](#) im vorherigen Vorgang).

9. Die Computerabdeckung wieder schließen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

10. Die Kartentreiber vom Betriebssystem entfernen.

11. Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:

- a. Das System-Setup-Programm aufrufen, **Audio Controller** auswählen und die Einstellung auf **On (Ein)** ändern.
- b. Externe Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers anschließen.

12. Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:

- a. Das System-Setup-Programm aufrufen, **Network Controller (Netzwerk-Controller)** auswählen und die Einstellung auf **Ein** ändern.
- b. Das Netzkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers anschließen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Öffnen der Computerabdeckung

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**⚠ WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

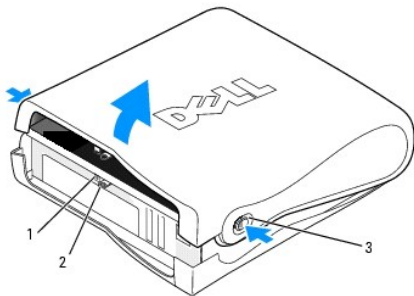
1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Gegebenenfalls den Standrahmen entfernen.
3. Wenn an der Rückseite ein Vorhängeschloss durch den Ring geschoben wurde, das Vorhängeschloss entfernen.

**➡ VORSICHT:** Stellen Sie sicher, dass auf der Arbeitsfläche genügend Platz für die geöffnete Systemabdeckung verfügbar ist (mindestens 30 cm).

4. Die *beiden* abgebildeten Freigabetasten suchen. Dann die *beiden* Freigabetasten drücken und gleichzeitig die Abdeckung abnehmen.

**➡ VORSICHT:** Öffnen Sie die Abdeckung vorsichtig, damit die Kabel nicht beschädigt werden.

5. Die Rückseite der Abdeckung anheben und zur Vorderseite kippen.



1	Sicherungskabeleinschub
2	Ring für das Vorhängeschloss
3	Freigabetasten (je eine auf jeder Seite)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Laufwerke

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

- [Allgemeine Richtlinien zur Installation](#)
- [Festplattenlaufwerk](#)
- [Frontblendeneinsätze](#)
- [CD-/DVD-Laufwerk](#)
- [Diskettenlaufwerk](#)

Der Computer unterstützt Folgendes:

- 1 ein serielles ATA-Festplattenlaufwerk
- 1 ein Diskettenlaufwerk (optional)
- 1 ein optionales CD- oder DVD-Laufwerk

---

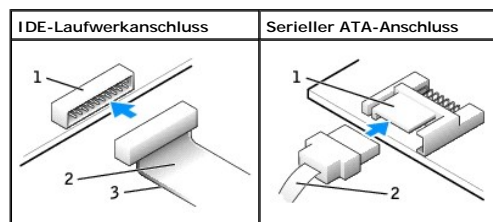
## Allgemeine Richtlinien zur Installation

Schließen Sie CD-/DVD-Laufwerke an den Anschluss mit der Bezeichnung "IDE" auf der Systemplatine an. Serielle ATA-Festplattenlaufwerke sollten an den Anschluss mit der Bezeichnung "SATA0" auf der Systemplatine angeschlossen werden.

## Anschließen der Laufwerkskabel

Beim Installieren eines Laufwerks schließen Sie zwei Kabel – ein Gleichstromkabel und ein Datenkabel – an der Rückseite des Laufwerks und an der Systemplatine an.

## Laufwerkschnittstellenanschlüsse

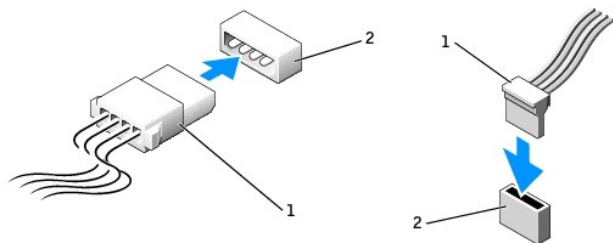


1	Schnittstellenanschluss
2	Schnittstellenkabel
3	Farbiger Streifen am IDE-Kabel

Die meisten Schnittstellenanschlüsse sind kodiert, um ein falsches Anschließen zu vermeiden. Diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Stift auf der einen Seite und eine Nut oder ein gefülltes Stiftloch auf der anderen Seite sein. Kodierte Anschlüsse sorgen dafür, dass die Kabelader "Stift 1" (durch einen farbigen Streifen entlang einer Kante des IDE-Kabels gekennzeichnet – serielle ATA-Kabel haben keinen farbigen Streifen) zum Anschlussende "Stift 1" führt. Das Anschlussende "Stift 1" auf einer Platine oder Karte wird in der Regel durch den Aufdruck "1" direkt auf der Platine oder Karte gekennzeichnet.

- **VORSICHT:** Achten Sie beim Anschließen eines IDE-Schnittstellenkabels darauf, dass das Kabel richtig eingesteckt wird. (Der farbige Streifen muss auf Stift 1 des Anschlusses führen.) Wird das Kabel verdreht, ist das Laufwerk nicht funktionsfähig. Schäden am Controller und/oder Laufwerk könnten die Folge sein.

## Netzkabelanschluss



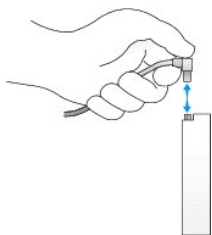
1	Netzanschluss
2	Stromanschluss

## Anschließen und Trennen von Laufwerkskabeln

Zum Entfernen eines IDE-Laufwerk-Datenkabels fassen Sie das Kabel an der farbigen Auszugslasche und ziehen, bis sich der Anschluss löst.

Zum Anschließen und Trennen eines seriellen ATA-Datenkabels halten Sie das Kabel an den schwarzen Anschlüssen an beiden Enden.

Serielle ATA-Schnittstellenanschlüsse sind wie IDE-Anschlüsse kodiert, um ein falsches Anschließen zu vermeiden. Diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Stift auf der einen Seite und eine Nut oder ein gefülltes Stiftloch auf der anderen Seite sein.



## Festplattenlaufwerk

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

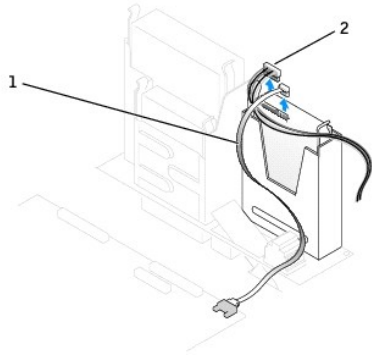
**⚠️ WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

**➡️ VORSICHT:** Um Schäden zu vermeiden, darf das Laufwerk nicht auf eine harte Oberfläche gelegt werden. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Oberfläche, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.

1. Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk austauschen möchten, auf dem Daten gespeichert sind, zuvor Sicherungsdateien vom Inhalt der Festplatte anlegen.
2. Anhand der Dokumentation überprüfen, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
3. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.

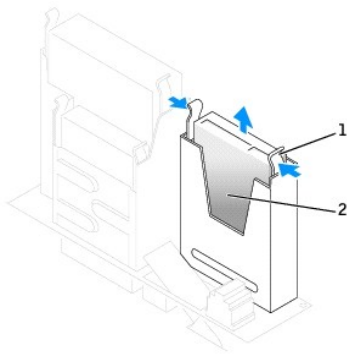
## Entfernen eines Festplattenlaufwerks

1. Das Netzanschlusskabel und das Festplattenlaufwerkskabel vom Laufwerk trennen.



1	Festplattenlaufwerkabel
2	Netzkabel

- Die Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks nach innen drücken und das Laufwerk nach oben aus dem Laufwerkschacht herausziehen.



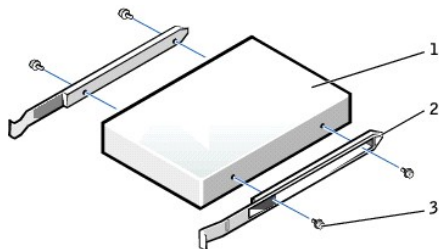
1	Klammern (2)
2	Festplattenlaufwerk

## Installieren eines Festplattenlaufwerks

- Anhand der Dokumentation überprüfen, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.

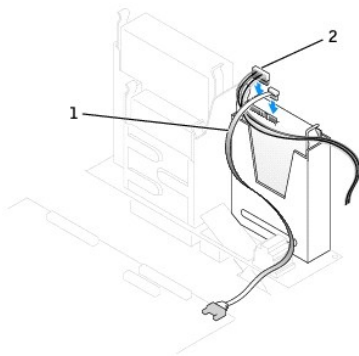
**VORSICHT:** Legen Sie das Ersatzlaufwerk beim Auspacken nicht auf einer harten Oberfläche ab, um Schäden zu vermeiden. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Unterlage, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.

- Das neue Festplattenlaufwerk auspacken.
- Falls am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, die Schienen vom alten Laufwerk entfernen. Dazu die beiden Schrauben lösen, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Die Halteschienen am neuen Laufwerk anbringen. Dabei die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen der Halteschienen ausrichten und dann alle vier Schrauben einsetzen und festziehen (zwei Schrauben pro Schiene).



1	Laufwerk
2	Halteschienen (2)
3	Schrauben (4)

- Das neue Laufwerk vorsichtig in den Computer einschieben, bis es hörbar einrastet oder Sie das Gefühl haben, dass es richtig sitzt.
- Das Netzkabel und das Festplattenlaufwerkkabel am Laufwerk anschließen.



1	Festplattenlaufwerkkabel
2	Netzkabel

- Alle Anschlüsse prüfen, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.
- Die Computerabdeckung schließen.
- Den (optionalen) Gehäusestandrahmen anbringen.

➡ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

- Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

In der Dokumentation des Laufwerks die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb beachten.

- Wurde gerade ein primäres Laufwerk eingebaut, ein startfähiges Medium in das Startlaufwerk einlegen.
- Das System-Setup-Programm aufrufen und die entsprechende Option für das primäre Laufwerk (0 oder 1) aktualisieren.
- Das System-Setup-Programm beenden und den Computer neu starten.
- Vor dem nächsten Schritt muss das Laufwerk partitioniert und logisch formatiert werden.

Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

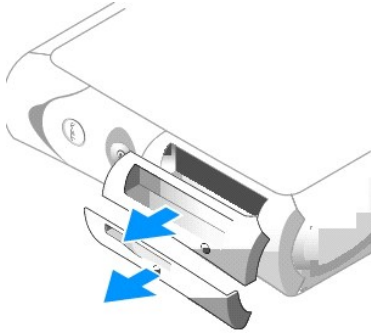
- Die Festplatte mit dem [Programm "Dell Diagnostics"](#) testen.
- Das Betriebssystem auf der Festplatte installieren.

Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

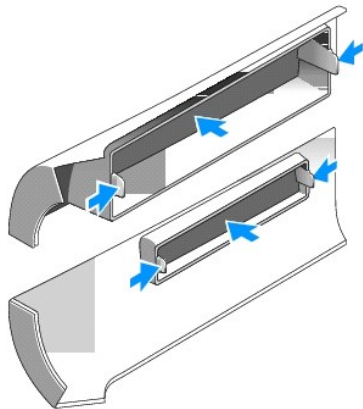
## Frontblendeneinsätze

Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk oder CD-/DVD-Laufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, entfernen Sie die Frontblendeneinsätze:

- Vor den Computer stellen und mit den Fingern die Frontverkleidung entfernen.



2. Auf die Einsätze drücken, bis sie sich von der Frontabdeckung lösen.



---

## CD-/DVD-Laufwerk

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

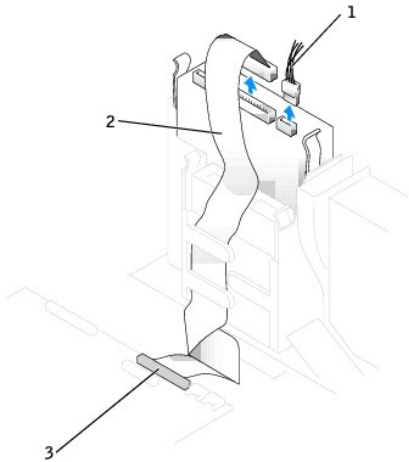
**⚠️ WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Wenn Sie ein neues CD-/DVD-Laufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [die Frontblendeneinsätze entfernen](#).

## Entfernen eines CD-/DVD-Laufwerks

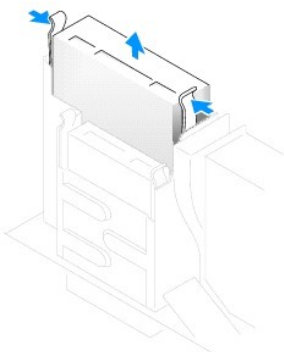
1. Das Netzkabel und das CD/DVD-Laufwerkkabel an der Rückseite des Laufwerks abziehen.
2. Das andere Ende des CD-/DVD-Laufwerkkabels vom IDE-Anschluss der Systemplatine abziehen.





1	Netzkabel
2	CD-/DVD-Laufwerkkabel
3	IDE-Anschluss

3. Die Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks nach innen drücken und das Laufwerk nach oben aus dem Laufwerkschacht herausziehen.

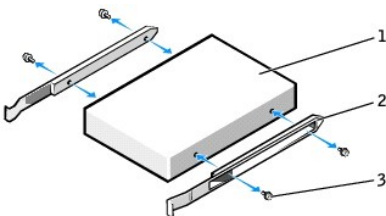


## Installieren eines CD-/DVD-Laufwerks

1. Das neue Laufwerk auspacken und für die Installation vorbereiten.

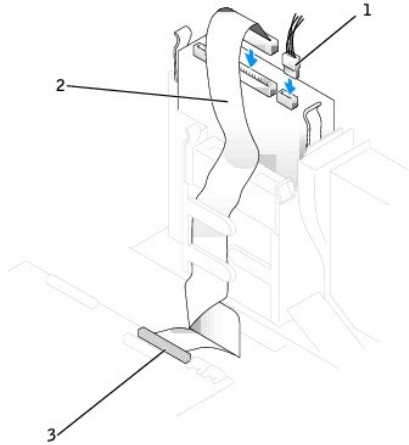
Anhand der mit dem Laufwerk gelieferten Dokumentation überprüfen, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist. Wenn Sie ein IDE-Laufwerk einbauen, konfigurieren Sie das Laufwerk für die Einstellung **Cable Select (Kabelwahl)**.

2. Falls am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, die Schienen vom alten Laufwerk entfernen. Dazu die beiden Schrauben lösen, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Die Halterung am neuen Laufwerk anbringen. Dabei die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen an den Halteschienen ausrichten und dann alle vier Schrauben einsetzen und festziehen (zwei Schrauben pro Schiene).



1	Laufwerk
2	Halteschienen (2)
3	Schrauben (4)

- Das neue Laufwerk vorsichtig in den Computer einschieben, bis es hörbar einrastet oder Sie das Gefühl haben, dass es richtig sitzt.
- Das Netzkabel und das CD-/DVD-Laufwerkabel am Laufwerk anschließen.
- Das andere Ende des CD-/DVD-Laufwerkabels am IDE-Anschluss der Systemplatine anschließen.



1	Netzkabel
2	CD-/DVD-Laufwerkabel
3	IDE-Anschluss

- Beim Installieren eines Laufwerks mit eigener Controllerkarte die Controllerkarte in einen Steckplatz einsetzen.
- Alle Kabelverbindungen prüfen und die Kabel so verlegen, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
- Die Computerabdeckung schließen.
- Den (optionalen) Gehäusestandrahmen anbringen.

➡ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

- Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

In der Dokumentation des Laufwerks die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb beachten.

- Die Konfigurationsdaten aktualisieren. Dazu die entsprechende Option **Drive (Laufwerk) (0 oder 1)** unter **Drives (Laufwerke)** einstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Optionen des System-Setup-Programms](#).
- Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen.

## Diskettenlaufwerk

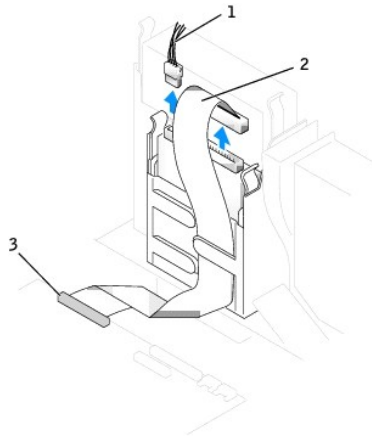
**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**⚠️ WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [die Frontblendeinsätze entfernen](#).

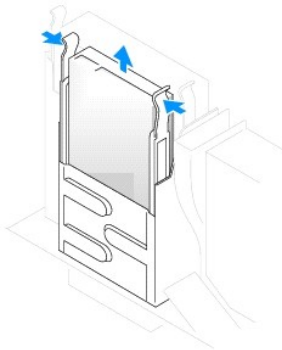
## Entfernen eines Diskettenlaufwerks

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das Datenkabel vom CD-/DVD-Laufwerkschacht über dem Diskettenlaufwerk abziehen.
3. Das Netzkabel und das Diskettenlaufwerk Kabel an der Rückseite des Diskettenlaufwerks abtrennen.
4. Das Diskettenlaufwerk Kabel vom Anschluss auf der Systemplatine mit der Bezeichnung "DSKT" abziehen.



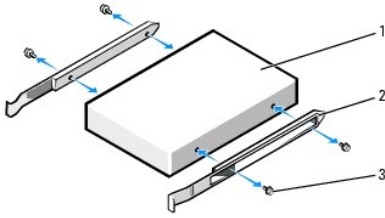
1	Netzkabel
2	Diskettenlaufwerk Kabel
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)

5. Die Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks nach innen drücken und das Laufwerk nach oben aus dem Laufwerkschacht herausziehen.



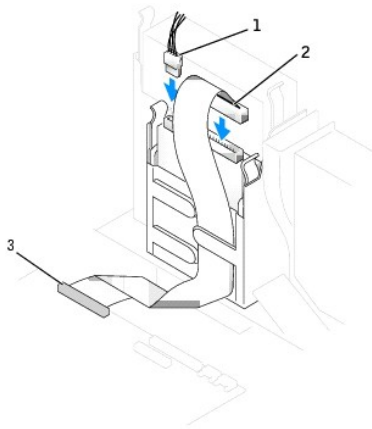
## Installieren eines Diskettenlaufwerks

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Falls am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, die Schienen vom alten Laufwerk entfernen. Dazu die beiden Schrauben lösen, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Die Halteschienen am neuen Laufwerk anbringen. Dabei die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen der Halteschienen ausrichten und dann alle vier Schrauben einsetzen und festziehen (zwei Schrauben pro Schiene).



1	Laufwerk
2	Halteschienen (2)
3	Schrauben (4)

3. Das neue Laufwerk vorsichtig in den Computer einschieben, bis es hörbar einrastet oder Sie das Gefühl haben, dass es richtig sitzt.
4. Das Netzkabel und das Diskettenlaufwerk-kabel am Diskettenlaufwerk anschließen.
5. Das andere Ende des Diskettenlaufwerk-kabels am Anschluss mit der Bezeichnung "DSKT" auf der Systemplatine anschließen.



1	Netzkabel
2	Diskettenlaufwerk-kabel
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)

6. Das Datenkabel wieder an der Rückseite des Laufwerks anschließen, das in dem CD-/DVD-Laufwerkschacht über dem Diskettenlaufwerk eingebaut ist.
7. Alle Kabelverbindungen prüfen und die Kabel so verlegen, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
8. Die Computerabdeckung schließen.
9. Den (optionalen) Gehäusestandrahmen anbringen.

⚠ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

10. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

In der Dokumentation des Laufwerks die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb beachten.

11. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und das neue Diskettenlaufwerk mit der Option **Diskette Drive (Diskettenlaufwerk)** aktivieren.
12. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen.



## Prozessor

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

### Austauschen des Prozessors

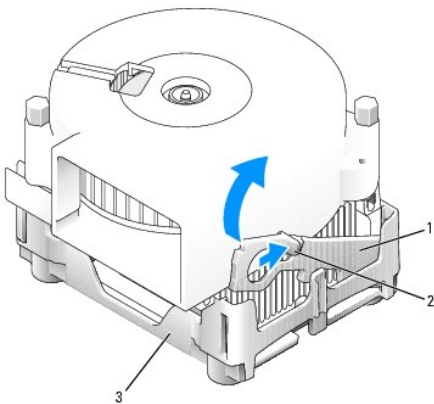
**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**⚠ WARNUNG:** Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das Lüfternetz Kabel vom FAN-Anschluss auf der Systemplatine trennen (siehe [Komponenten der Systemplatine](#)).
3. Das Netzkabel vom 12VPOWER-Anschluss auf der Systemplatine trennen.

**⚠ WARNUNG:** Die Wärmeableitblech-Baugruppe kann im normalen Betrieb sehr heiß werden. Vergewissern Sie sich, dass die Baugruppe genügend abgekühlt ist, bevor Sie sie berühren.

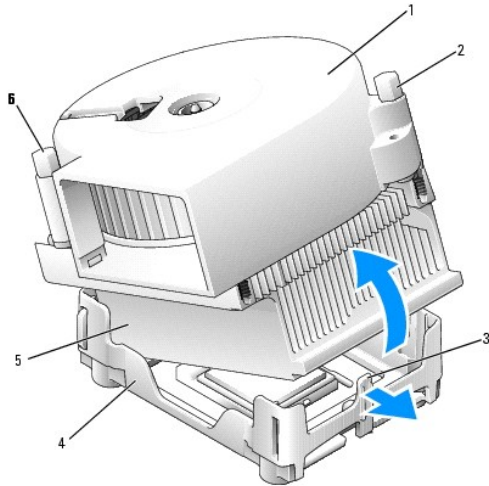
4. Die Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe ausbauen:
  - a. Auf die Lasche an der grünen Sicherungsklammer drücken, um die Klammer aus der Halterung zu entfernen.



1	Sicherungsklammer
2	Klammer
3	Halterung

- b. Die Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe entfernen. Dazu auf die Lasche an der Halterung drücken und gleichzeitig ein Ende des Wärmeableitblechs anheben.

**⚠ VORSICHT:** Legen Sie das Wärmeableitblech so ab, dass das thermische Material nach oben zeigt.



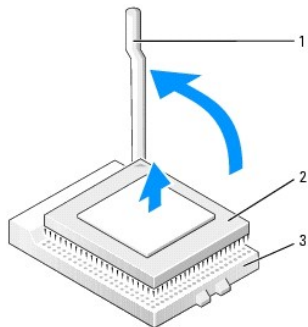
1	Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe	4	Halterung
2	Schraube	5	Wärmeableitblech
3	Halterungslasche	6	Schraube

5. Die beiden Schrauben am Lüfter lösen, um den Lüfter vom Wärmeableitblech zu entfernen.

➔ **VORSICHT:** Werfen Sie den Lüfter nicht weg. Sie benötigen ihn später wieder. Wenn Sie einen Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, entsorgen Sie das Original-Wärmeableitblech. Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors das Original-Wärmeableitblech.

➔ **VORSICHT:** Achten Sie darauf, dass die Stifte beim Entfernen des Prozessors aus dem Sockel nicht verbiegen. Ein Verbiegen der Kontaktstifte kann den Prozessor dauerhaft beschädigen.

6. Den Freigabehebel nach oben ziehen, bis der Prozessor freigegeben wird, und anschließend den Prozessor aus dem Sockel entfernen.

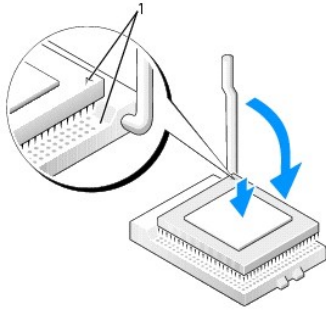


1	Freigabehebel
2	Prozessor
3	Socket

➔ **VORSICHT:** Berühren Sie die unlackierte Metallfläche auf der Rückseite des Computers, um sich zu erden.

➔ **VORSICHT:** Verbiegen Sie keine Kontaktstifte, wenn Sie den neuen Prozessor auspacken. Ein Verbiegen der Kontaktstifte kann den Prozessor dauerhaft beschädigen. Wenn ein Kontaktstift am Prozessor verbogen ist, wenden Sie sich an Dell, um technische Unterstützung zu erhalten.

7. Den neuen Prozessor auspacken.



1 Ecke "Stift 1" des Prozessors und Sockels ausgerichtet

➔ **VORSICHT:** Der Prozessor muss korrekt im Sockel platziert werden, um beim Einschalten des Computers eine dauerhafte Beschädigung von Prozessor und Computer zu vermeiden.

8. Den Freigabehebel auf dem Sockel gegebenenfalls ganz nach oben ziehen.
9. Die Ecke mit dem Kontaktstift 1 des Prozessors am Sockel ausrichten

➔ **VORSICHT:** Stellen Sie sicher, dass alle Kontaktstifte genau in die entsprechenden Aussparungen des Sockels passen, wenn Sie den Prozessor in den Sockel einsetzen.

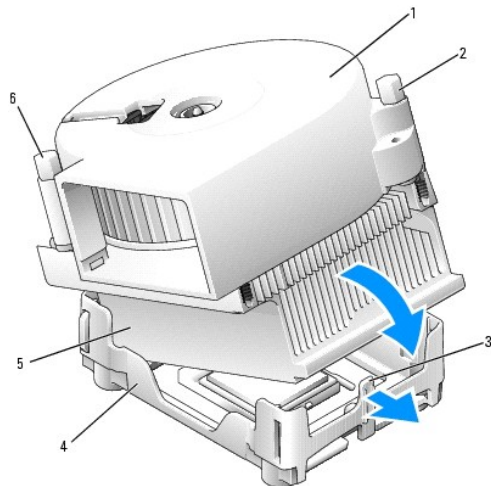
10. Den Prozessor vorsichtig in den Sockel setzen und dabei sicherstellen, dass alle Kontaktstifte in die entsprechenden Aussparungen eingesetzt sind. **Keine Gewalt anwenden:** Dadurch können die Kontaktstifte verbogen werden, wenn der Prozessor nicht richtig ausgerichtet ist. Wenn der Prozessor richtig positioniert ist, leicht darauf drücken.
11. Wenn der Prozessor vollständig im Sockel sitzt, den Freigabehebel wieder in Richtung Sockel nach unten drücken, bis der Hebel einrastet und den Prozessor sichert.

➔ **VORSICHT:** Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors die Original-Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe.

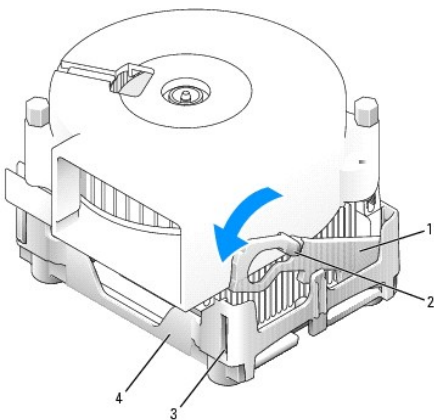
Wenn Sie einen Prozessor-Austauschsatz von Dell installieren, schicken Sie den Prozessor in der Verpackung, mit der Sie den Austauschsatz erhalten haben, wieder an Dell zurück

12. Die beiden Schrauben eindrehen, mit denen der Lüfter am Wärmeableitblech befestigt ist.
13. Die Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe einbauen:
  - a. Ein Ende der Wärmeableitblechbaugruppe unter die Lasche auf einer Seite der Halterung setzen.
  - b. Die Baugruppe so weit absenken, bis sie richtig unter der Lasche an der Halterung sitzt.
  - c. Die Sicherungsklammer einsetzen. Dazu das eingekerbte Ende der Klamme gegenüber der Lasche in die Aussparung an der Halterung einsetzen. Auf die Lasche der Sicherungsklammer drücken und die Sicherungsklammer in die richtige Position absenken. Sicherstellen, dass die eingekerbten Enden der Sicherungsklammer fest in den Aussparungen der Halterung sitzen.





1	Wärmeleitblech-/Lüfterbaugruppe	4	Halterung
2	Schraube	5	Wärmeleitblech
3	Halterungslasche	6	Schraube



1	Sicherungsklammer
2	Klammer
3	Aussparung
4	Halterung

14. Das Lüfterkabel in den FAN-Anschluss auf der Systemplatine einstecken.
15. Das Netzkabel in den 12VPOWER-Anschluss auf der Systemplatine einstecken.
16. Die Computerabdeckung schließen.
17. Den (optionalen) Gehäusestandrahmen anbringen.

➡ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

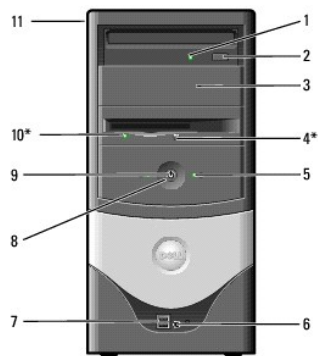
18. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

## Wissenswertes über den Minitower-Computer

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch


- [Vorderseite](#)
- [Rückseite](#)
- [Interne Komponenten](#)
- [Komponenten der Systemplatine](#)

### Vorderseite



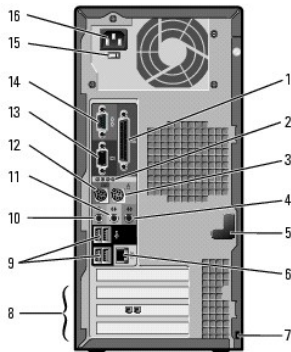
1	Aktivitätsanzeige für CD- bzw. DVD-Laufwerk	Die Aktivitätsanzeige des Laufwerks leuchtet, wenn der Computer Daten vom CD- oder DVD-Laufwerk liest.
2	Auswurf Taste für CD- oder DVD-Laufwerk	Drücken Sie diese Taste, um die Schublade des CD- oder DVD-Laufwerks auszufahren.
3	Zweiter Laufwerkschacht	In diesem Schacht können Sie ein optionales zweites optisches Laufwerk im Computer installieren.
4	Auswurf Taste für Diskettenlaufwerk*	Drücken Sie diese Taste, um die Diskette aus dem Diskettenlaufwerk zu entfernen.
5	Festplattenlaufwerk Anzeige	Die Festplattenlaufwerk Anzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Festplattenlaufwerk zugreift. Die Anzeige leuchtet ebenfalls, wenn Geräte wie der CD-Player Vorgänge ausführen.
6	Kopfhöreranschluss	Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.
7	USB 2.0-Anschlüsse (2)	Schließen Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen, beispielsweise einen Joystick oder eine Kamera, oder startfähige USB-Geräte an den USB-Frontanschlüssen an. (Weitere Informationen zum Starten eines USB-Gerätes finden Sie unter <a href="#">System-Setup-Programm</a> .) Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.
8	Netzschalter	Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer einzuschalten.  <b>➡ VORSICHT:</b> Schalten Sie den Computer nicht mit dem Netzschalter aus, da sonst Daten verloren gehen können. <a href="#">Fahren Sie stattdessen Windows ordnungsgemäß herunter</a> .  <b>VORSICHT:</b> Wenn ACPI beim Betriebssystem aktiviert ist, fährt der Computer das Betriebssystem herunter, wenn Sie den Netzschalter drücken.
9	Stromanzeige	Die Stromanzeige zeigt die verschiedenen Statuszustände durch Blinken oder stetiges Leuchten an: <ul style="list-style-type: none"> <li>! Aus – Der Computer ist ausgeschaltet. (S4, S5 oder mechanisch AUS)</li> <li>! Stetig grün leuchtend – Der Computer befindet sich im normalen Betriebsmodus.</li> <li>! Grün blinkend – Der Computer befindet sich im Energiesparmodus. (S1 oder S3)</li> </ul> Um den Energiesparmodus zu beenden, drücken Sie den Netzschalter oder klicken auf die Maustaste bzw. bewegen die Maus. Weitere Informationen zu den Ruhezuständen und zum Beenden eines Energiesparmodus finden Sie unter <a href="#">Energieverwaltung</a> .  Unter <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> finden Sie eine Beschreibung der Codes für die Leuchtanzeigen, die Ihnen die Fehlersuche bei dem Computer erleichtern.
10	Diskettenlaufwerk Anzeige*	Die Diskettenlaufwerk Anzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Diskettenlaufwerk zugreift. Entnehmen Sie die Diskette erst aus dem Laufwerk, wenn diese Anzeige erloschen ist.
11	Service-Kennnummer	Auf dem Etikett sind die Service-Kennnummer Ihres Computers und gegebenenfalls Ihre Expressdienst-Codenummer angegeben. Wenn Sie bei Dell technische Unterstützung anfordern, geben Sie Ihre Expressdienst-Codenummer an,

damit Ihr Anruf direkt an das zuständige Kundendienstpersonal weitergeleitet wird. Der Kundendiensttechniker von Dell benötigt Ihre Service-Kennnummer.

 **HINWEIS:** Der Expressdienst von Dell steht unter Umständen nicht in allen Ländern zur Verfügung.

\*Bei Computern mit einem optionalen Diskettenlaufwerk.

## Rückseite

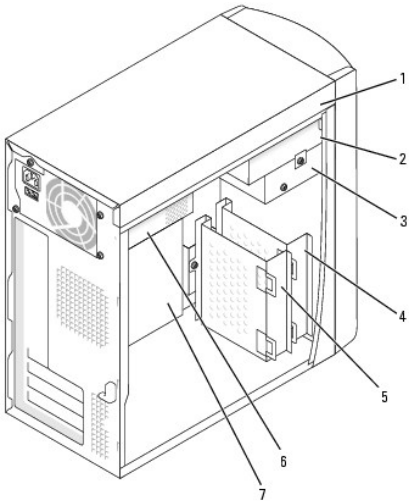


1	Paralleler Anschluss	Ein paralleles Gerät wie einen Drucker können Sie am parallelen Anschluss anschließen. Ein USB-Drucker wird an einen USB-Anschluss angeschlossen.
2	Diagnoseanzeigen (4)	Diese Anzeigen helfen Ihnen bei der Identifizierung des Diagnosecodes, der Sie bei der Lösung eines Computerproblems unterstützt (weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> ).
3	Mausanschluss	Die PS/2-Maus des Computers wird am Mausanschluss angeschlossen. Schalten Sie den Computer und die angeschlossenen Geräte vor dem Anschließen einer Maus an den Computer aus. Eine USB-Maus wird am USB-Anschluss angeschlossen.
4	Leitungseingangsanschluss	Am blauen Eingangsanschluss (bei Computern mit integrierter Sound-Karte) können Sie ein Aufnahme-/Wiedergabegerät wie einen Kassettenrecorder, einen CD-Player oder einen Videorecorder anschließen.  Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.
5	Abdeckungsklinke	Mit der Abdeckungsklinke wird die Abdeckung gesichert.
6	Netzwerkanschluss	Um den Computer an ein Netzwerk oder Breitbandgerät anzuschließen, stecken Sie ein Ende eines Netzkabels in eine Netzwerkbuchse oder in das Netzwerkgerät oder ein Breitbandgerät. Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an den Netzwerkanschluss auf der Rückseite des Computers an. Ein Klicken zeigt an, dass das Netzkabel sicher angeschlossen ist.  <b>HINWEIS:</b> Schließen Sie an den Netzwerkanschluss kein Telefonkabel an.  Verwenden Sie bei Computern mit einer Netzwerkanschlusskarte den Anschluss auf der Karte.  Für den Anschluss an ein Netzwerk werden Leitungen und Anschlüsse der Kategorie 5 empfohlen. Wenn Kabel der Kategorie 3 verwendet werden müssen, erzwingen Sie eine Netzwerkgeschwindigkeit von 10 Mbit/s, um zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.
7	Sicherungskabeleinschub	Schieben Sie ein Sicherungskabel in den Einschub ein, um den Computer zu sichern.
8	PCI-Kartensteckplätze (3)	In diese Steckplätze können Sie PCI-Karten, z. B. eine Modemkarte, einsetzen.
9	USB 2.0-Anschlüsse (4)	Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, und für startfähige USB-Geräte sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.
10	Mikrofonanschluss	Am rosafarbenen Mikrofonanschluss (bei Computern mit integrierter Soundkarte) können Sie ein Computermikrofon anschließen und so Sprache und Musik mit einem Sound- oder Telefonieprogramm eingeben.  Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.
11	Leitungsausgangsanschluss	Am grünen Ausgangsanschluss (bei Computern mit integrierter Sound-Karte) können Sie Kopfhörer sowie die meisten der im Handel erhältlichen Lautsprecher mit eingebautem Verstärker anschließen.  Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.
12	Tastaturanschluss	Die PS/2-Tastatur des Computers wird am Tastaturanschluss angeschlossen. Schalten Sie den Computer und die angeschlossenen Geräte vor dem Anschließen der Tastatur an den Computer aus. Eine USB-Tastatur wird mit einem USB-Anschluss verbunden.
13	Bildschirmanschluss	Stecken Sie das Kabel Ihres Monitors in den blauen Anschluss.
14	Serieller Anschluss	Serielle Geräte, beispielsweise Handheld-Computer, werden an den seriellen Anschluss angeschlossen.
15	Spannungswahlschalter	Weitere Informationen finden Sie unter den Sicherheitshinweisen im Produktinformationshandbuch.
16	Stromanschluss	Schließen Sie das Stromkabel an.

## Interne Komponenten

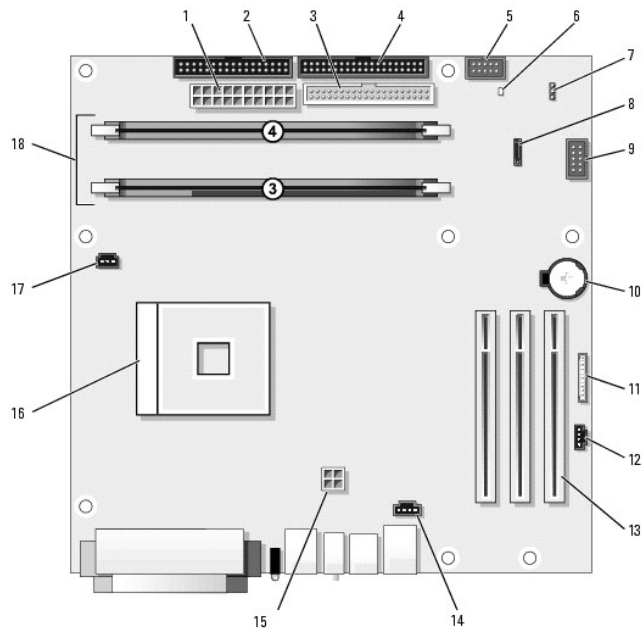
**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**⚠️ WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.



1	CD-Laufwerk	5	Primäres Festplattenlaufwerk
2	Sekundäres CD-Laufwerk	6	Netzteil
3	Diskettenlaufwerk (optional)	7	Systemplatine
4	Sekundäres Festplattenlaufwerk		

## Komponenten der Systemplatine



1	Stromanschluss (J3J1)	10	Batteriesockel (XBT9E1)
2	Anschluss des Diskettenlaufwerks (J4J1)	11	Audio-Anschluss des vorderen Bedienfeldes (J9C2)
3	Anschluss des CD-/DVD-Laufwerks (J6J1)	12	CD-/DVD-Audio-Anschluss (J9C1)
4	Anschluss des Festplattenlaufwerks (J6J2)	13	PCI-Kartensteckplätze (3) (PCI1, PCI2, PCI3)
5	Bedienfeldanschluss (J7J2)	14	Anschluss für Modemtelefonie/internen Gehäuselautsprecher
6	Stand-by-Stromanzeige (AUX_PWR)	15	Stromanschluss des Prozessors (J5B1)
7	Passwortsteckbrücke (CLEAR PASSWORD)	16	Prozessoranschluss (J2E1)
8	Serieller ATA-Anschluss (J8G1)	17	Lüfteranschluss (J1F1)
9	Anschluss des vorderen Bedienfeldes (J9G1)	18	Speichermoduleanschlüsse (DIMMs 1 und 2)

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Karten

### Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

- [Installieren von Karten](#)
- [Entfernen von Karten](#)

**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

**⚡ VORSICHT:** Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

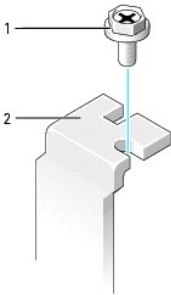
**🔍 HINWEIS:** Der Dell-Computer weist nur PCI-Steckplätze auf. ISA-Karten werden nicht unterstützt.

**🔍 HINWEIS:** Wenn Sie eine Karte auswechseln, den aktuellen Treiber der Karte vom Betriebssystem entfernen.

---

## Installieren von Karten

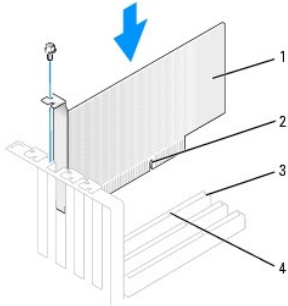
1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Den Computer auf die Seite legen, so dass die Systemplatine an der Unterseite des Computers im Innern des Computers ist.
3. Das Abdeckblech vom gewünschten Kartensteckplatz abschrauben und entfernen.



1	Befestigungsschraube
2	Abdeckblech

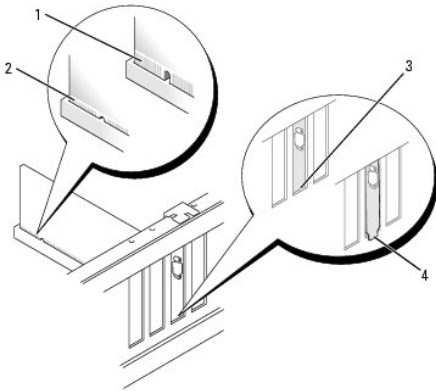
**⚠ WARNUNG:** Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Um einen Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie vor der Installation von Karten sicher, dass die Stromzufuhr zum Computer unterbrochen ist.

4. Die Kerben an der Kartenunterseite am Vorsprung im Systemplatinenanschluss ausrichten. Die Karte vorsichtig hin und her bewegen, bis sie fest sitzt.



1	Karte
2	Kartenkerbe
3	Kartenanschluss auf der Systemplatine
4	Vorsprung

5. Sicherstellen, dass die Karte vollständig eingesetzt ist und die Halterung im Kartensteckplatz steckt.



1	Nicht vollständig eingesetzte Karte
2	Vollständig eingesetzte Karte
3	Halterung im Steckplatz
4	Halterung steckt außerhalb der Steckplatzöffnung

6. Die Kartenhalterung mit der in [Schritt 3](#) entfernten Schraube sichern.
7. Die entsprechenden Kabel an die Karte anschließen.

Die Kabelverbindungen werden in der mitgelieferten Dokumentation zur Karte beschrieben.

⚠ **VORSICHT:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Andernfalls kann dies zu Schäden an den Computerkomponenten führen.

8. Die Computerabdeckung wieder anbringen.

⚠ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.


9. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.
10. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben, die folgenden Schritte ausführen:
  - a. Das System-Setup-Programm aufrufen, **Audio Controller (Audio-Controller)** auswählen und die Einstellung auf **Off (Aus)** ändern.
  - b. Externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte anschließen. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
11. Wenn ein zusätzlicher Netzwerkadapter installiert wurde und Sie den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten:

- a. Das System-Setup-Programm aufrufen, **Network Controller (Netzwerk-Controller)** auswählen und die Einstellung auf **Aus** ändern.
  - b. Das Netzwerkkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters anschließen. Das Netzwerkkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite anschließen.
12. Alle erforderlichen Treiber wie in der Dokumentation der Karte beschrieben installieren.
- 


## Entfernen von Karten

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Den Hebel an der Kartenhalterung drücken und die Halterung anheben.
3. Falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte lösen.
4. Die Karte an den oberen Ecken fassen und aus dem Steckplatz ziehen.
5. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes einsetzen.

Wenn Sie ein Abdeckblech benötigen, [an Dell wenden](#).

 **HINWEIS:** Das Anbringen eines Abdeckblechs über leeren Steckplatzöffnungen ist erforderlich, um die FCC-Bestimmungen einzuhalten. Außerdem wird durch ein solches Blech das Eindringen von Staub und Schmutz in den Computer verhindert.

6. Die Halterung herunterklappen und in die richtige Position drücken, um die Karte(n) im Computer zu sichern.

 **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

7. Die Computerabdeckung wieder anbringen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.
  8. Den Kartentreiber vom Betriebssystem entfernen.
  9. Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
    - a. Das System-Setup-Programm aufrufen, **Integrated Devices (Integrierte Geräte)** auswählen und die Einstellung für **Sound** auf **On (Ein)** setzen.
    - b. Externe Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers anschließen.
  10. Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:
    - a. Das System-Setup-Programm aufrufen, **Integrierte Geräte** auswählen und die Einstellung für **Network Interface Card (Netzwerkschnittstellenkarte)** auf **Ein** setzen.
    - b. Das Netzwerkkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers anschließen.
- 

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



## Bedienfeld

### Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

- [Entfernen des Bedienfelds](#)
- [Einsetzen des Bedienfelds](#)

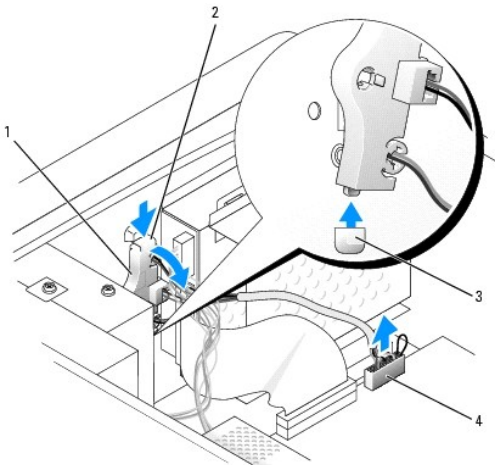
**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**⚡ VORSICHT:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsbandes um Ihr Handgelenk oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche am Computer (beispielsweise an der Geräterückseite).

**⚡ VORSICHT:** Bevor Sie ein Gerät vom Computer trennen oder eine Komponente von der Systemplatine entfernen, müssen Sie sicherstellen, dass die Anzeige für den Stand-by-Modus auf der Systemplatine nicht leuchtet. Die Position der Anzeige finden Sie unter [Komponenten der Systemplatine](#).

## Entfernen des Bedienfelds

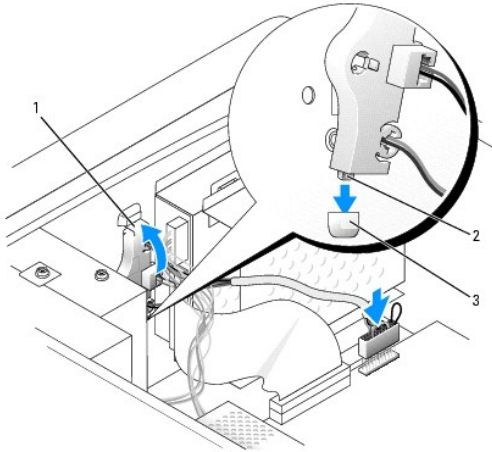
1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das Kabel des Bedienfelds vom Anschluss auf der Systemplatine trennen.
3. Die Bedienfeldklinke drücken, um das Bedienfeld aus der Kerbe im Computer zu lösen.



1	Bedienfeld
2	Bedienfeldklinke
3	Kerbe
4	Systemplattenanschluss

## Einsetzen des Bedienfelds

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Die Bedienfeldklammer in die Kerbe am Gehäuse einsetzen.
3. Sicherstellen, dass die Bedienfeldklinke von der Klammer am Gehäuse gesichert wird.
4. Das Kabel des Bedienfelds an den Anschluss auf der Systemplatine anschließen.



1	Bedienfeldklinke
2	Bedienfeldklammer
3	Kerbe

5. Die Computerabdeckung wieder anbringen.

➡ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

6. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Laufwerke

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

- [Allgemeine Richtlinien zur Installation](#)
- [Festplattenlaufwerk](#)
- [Hinzufügen oder Austauschen eines zweiten Festplattenlaufwerks](#)
- [CD-/DVD-Laufwerk](#)
- [Diskettenlaufwerk](#)

Der Minitower-Computer unterstützt Folgendes:

- 1 ein serielles ATA-Festplattenlaufwerk
- 1 ein IDE-Festplattenlaufwerk
- 1 zwei Festplattenlaufwerke: 2 IDE-Laufwerke oder 1 SATA- und 1 IDE-Laufwerk
- 1 ein Diskettenlaufwerk (optional)
- 1 zwei CD- oder DVD-Laufwerke (optional)

---

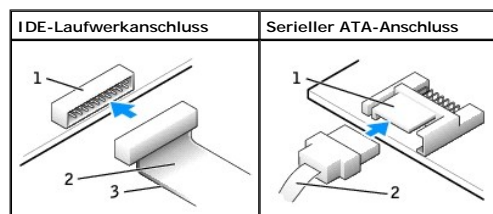
## Allgemeine Richtlinien zur Installation

Schließen Sie CD-/DVD-Laufwerke an den Anschluss mit der Bezeichnung "IDE" auf der Systemplatine an. Serielle ATA-Festplattenlaufwerke sollten an den Anschluss mit der Bezeichnung "SATA0" auf der Systemplatine angeschlossen werden.

## Anschließen der Laufwerkabel

Beim Installieren eines Laufwerks schließen Sie zwei Kabel – ein Gleichstromkabel und ein Datenkabel – an der Rückseite des Laufwerks und an der Systemplatine an.

## Laufwerkschnittstellenanschlüsse

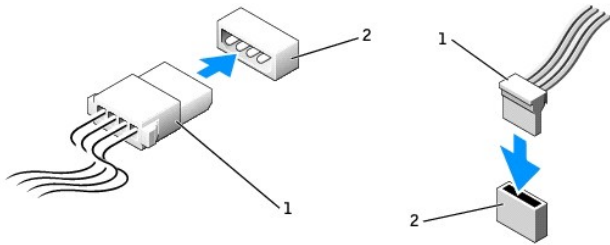


1	Schnittstellenanschluss
2	Schnittstellenkabel
3	Farbiger Streifen am IDE-Kabel

Die meisten Schnittstellenanschlüsse sind kodiert, um ein falsches Anschließen zu vermeiden. Diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Stift auf der einen Seite und eine Nut oder ein gefülltes Stiftloch auf der anderen Seite sein. Kodierte Anschlüsse sorgen dafür, dass die Kabelader "Stift 1" (durch einen farbigen Streifen entlang einer Kante des IDE-Kabels gekennzeichnet – serielle ATA-Kabel haben keinen farbigen Streifen) zum Anschlussende "Stift 1" führt. Das Anschlussende "Stift 1" auf einer Platine oder Karte wird in der Regel durch den Aufdruck "1" direkt auf der Platine oder Karte gekennzeichnet.

- ⚠ **VORSICHT:** Achten Sie beim Anschließen eines IDE-Schnittstellenkabels darauf, dass das Kabel richtig eingesteckt wird. (Der farbige Streifen muss auf Stift 1 des Anschlusses führen.) Wird das Kabel verdreht, ist das Laufwerk nicht funktionsfähig. Schäden am Controller und/oder Laufwerk könnten die Folge sein.

## Netzkabelanschluss



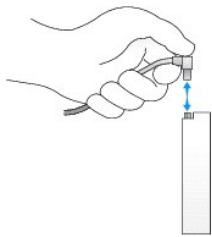
1	Netzkabel
2	Stromanschluss

## Anschließen und Trennen von Laufwerkskabeln

Zum Entfernen eines IDE-Laufwerk-Datenkabels fassen Sie das Kabel an der farbigen Auszugsflasche und ziehen, bis sich der Anschluss löst.

Zum Anschließen und Trennen eines seriellen ATA-Datenkabels halten Sie das Kabel an den schwarzen Anschlüssen an beiden Enden.

Serielle ATA-Schnittstellenanschlüsse sind wie IDE-Anschlüsse kodiert, um ein falsches Anschließen zu vermeiden. Diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Stift auf der einen Seite und eine Nut oder ein gefülltes Stiftloch auf der anderen Seite sein.



---

## Festplattenlaufwerk

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

**⚠️ WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

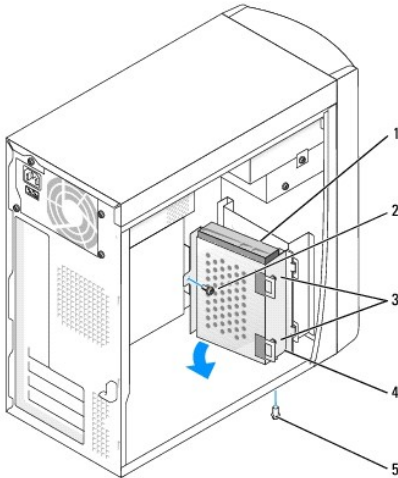
**🔄 VORSICHT:** Um Schäden zu vermeiden, darf das Laufwerk nicht auf eine harte Oberfläche gelegt werden. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Oberfläche, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.

1. Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk austauschen möchten, auf dem Daten gespeichert sind, zuvor Sicherungsdateien vom Inhalt der Festplatte anlegen.
2. Anhand der Dokumentation überprüfen, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
3. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.

## Entfernen eines Festplattenlaufwerks

1. Das Netzkabel und das Festplattenlaufwerkskabel vom Laufwerk trennen.
2. Die beiden Befestigungsschrauben der Halterung und anschließend die Laufwerkhalterung aus dem Computer entfernen.

3. Die drei Befestigungsschrauben für das Festplattenlaufwerk und anschließend das Laufwerk aus dem Computer entfernen.



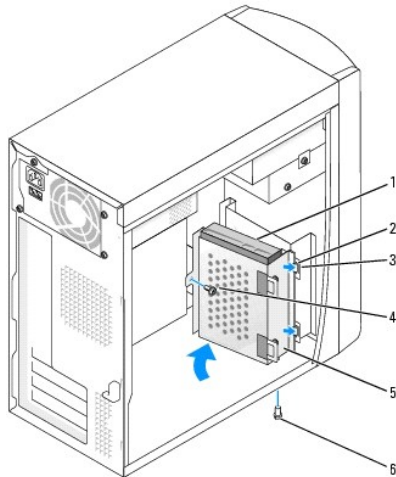
1	Festplattenlaufwerk
2	Befestigungsschraube der Halterung
3	Befestigungsschrauben des Festplattenlaufwerks (3)
4	Laufwerkhalterung
5	Befestigungsschraube der Halterung

## Installieren eines Festplattenlaufwerks

1. Anhand der Dokumentation überprüfen, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.

➡ **VORSICHT:** Legen Sie das Ersatzlaufwerk beim Auspacken nicht auf einer harten Oberfläche ab, um Schäden zu vermeiden. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Unterlage, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.

2. Das neue Festplattenlaufwerk auspacken.
3. Das Festplattenlaufwerk installieren:
  - a. Das Festplattenlaufwerk so in die Halterung einsetzen, dass alle Schraubenbohrungen an der Halterung nach den Schraubenbohrungen am Laufwerk ausgerichtet sind.
  - b. Das Laufwerk mit den in [Schritt 3](#) im vorherigen Vorgang entfernten Schrauben in der Halterung sichern.
  - c. Zum Einbauen der Laufwerkhalterung die beiden Halterungsklammern in die beiden Laufwerkschlitze einsetzen und das Laufwerk in die richtige Position drehen.
  - d. Die beiden Befestigungsschrauben der Halterung eindrehen, die in [Schritt 2](#) im vorherigen Vorgang entfernt wurden.



1	Festplattenlaufwerk	4	Befestigungsschraube der Halterung
2	Halterungsklammern (2)	5	Laufwerkhalterung
3	Laufwerkschlitze (2)	6	Befestigungsschraube der Halterung

4. Das Netzkabel und Datenübertragungskabel auf der Rückseite des neuen Laufwerks anschließen.
5. Alle Anschlüsse prüfen, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.
6. [Die Computerabdeckung wieder anbringen](#).

➡ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

7. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

In der Dokumentation des Laufwerks die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb beachten.

8. Wurde gerade ein primäres Laufwerk eingebaut, ein startfähiges Medium in das Startlaufwerk einlegen.
9. Das System-Setup-Programm aufrufen und die entsprechende Option für das primäre Laufwerk (0 oder 1) aktualisieren.
10. Das System-Setup-Programm beenden und den Computer neu starten.
11. Vor dem nächsten Schritt muss das Laufwerk partitioniert und logisch formatiert werden.

Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

12. Die Festplatte mit dem Programm "Dell Diagnostics" testen.
13. Das Betriebssystem auf der Festplatte installieren.

Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

## Hinzufügen oder Austauschen eines zweiten Festplattenlaufwerks

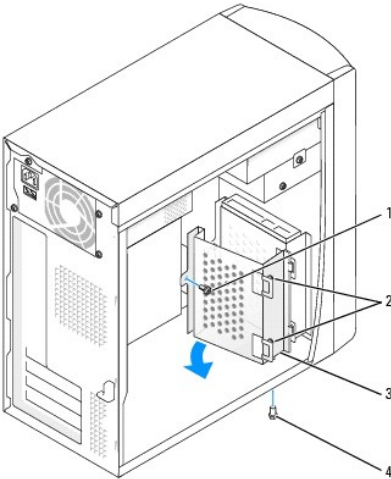
**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**⚠ WARNUNG:** Um Schäden zu vermeiden, darf das Laufwerk nicht auf eine harte Oberfläche gelegt werden. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Unterlage, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.

**🔧 HINWEIS:** Sie können entweder ein IDE- oder ein serielles ATA-Festplattenlaufwerk im zweiten Laufwerkschacht installieren.

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. [Das primäre Festplattenlaufwerk und die Halterung entfernen](#). Das primäre Festplattenlaufwerk muss in die vordere Position gebracht werden (siehe [Installieren eines Festplattenlaufwerks](#)).

3. Die Halterung für das sekundäre Festplattenlaufwerk aus dem Computer entfernen:
  - a. Die beiden Befestigungsschrauben der Halterung für das sekundäre Laufwerk entfernen.
  - b. Die Halterung für das sekundäre Laufwerk aus dem Computer entfernen.
4. Wird ein sekundäres Festplattenlaufwerk ausgetauscht, die Netz- und Festplattenlaufwerk Kabel vom Laufwerk abziehen und das Laufwerk aus der Halterung entfernen:
  - a. Die Befestigungsschrauben des Festplattenlaufwerks entfernen.
  - b. Das Festplattenlaufwerk aus der Halterung entfernen.

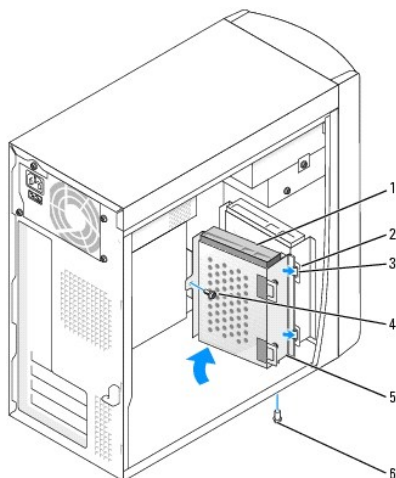


1	Befestigungsschraube der Halterung
2	Befestigungsschrauben des Festplattenlaufwerks (3)
3	Laufwerkhalterung
4	Befestigungsschraube der Halterung

- ➔ **VORSICHT:** Berühren Sie die unlackierte Metallfläche auf der Rückseite des Computers, um sich zu erden.
  - ➔ **VORSICHT:** Legen Sie das Laufwerk beim Auspacken nicht auf einer harten Oberfläche ab, um Schäden zu vermeiden. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Unterlage, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.
5. Das sekundäre Festplattenlaufwerk auspacken.
  6. Wenn Sie ein IDE-Laufwerk installieren, die Steckbrückeneinstellung an der Rückseite des sekundären Laufwerks prüfen.

Sicherstellen, dass die Steckbrückeneinstellung des neuen Gerätes auf "Cable Select" (Kabelwahl) eingestellt ist. (Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Laufwerk.)

7. Das sekundäre Festplattenlaufwerk installieren:
  - a. Das Laufwerk so in die Halterung einsetzen, dass alle drei Schraubenbohrungen an der Halterung nach den Schraubenbohrungen am Laufwerk ausgerichtet sind.
  - b. Das Laufwerk mit den drei Schrauben an der Halterung befestigen.
  - c. Zum Einbauen der Laufwerkhalterung die beiden Halterungsklammern in die beiden Laufwerkschlitze einsetzen und das Laufwerk in die richtige Position drehen.
  - d. Die Befestigungsschrauben der Halterung wieder anbringen.



1	Sekundäres Festplattenlaufwerk	4	Befestigungsschraube der Halterung
2	Laufwerkschlitze (2)	5	Laufwerkhalterung
3	Halterungsklammern (2)	6	Befestigungsschraube der Halterung

8. Das Netzkabel und das Datenkabel an beiden Laufwerken anschließen.

➡ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

9. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

In der Dokumentation des Laufwerks die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb beachten.

## CD-/DVD-Laufwerk

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

**⚠️ WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

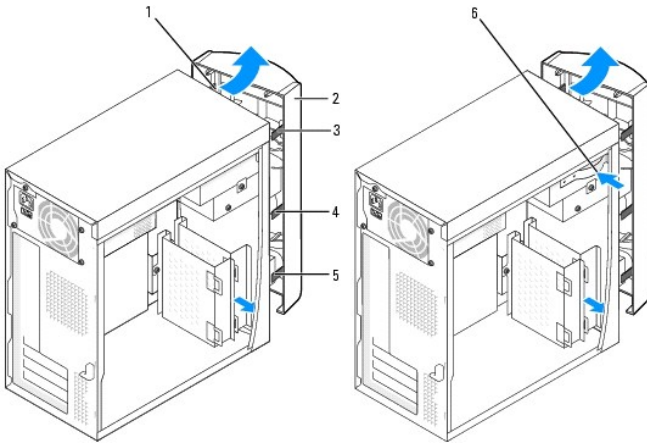
### Installieren eines CD-/DVD-Laufwerks

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Die Frontblende lösen und entfernen:
  - a. Bei Computern mit Freigabehebel diesen drücken, um die obere Klammer freizugeben (siehe folgende [Abbildung](#)).

Bei Systemen ohne Freigabehebel in den Computer fassen und die obere Klammer in Ihre Richtung schieben, um sie zu lösen.

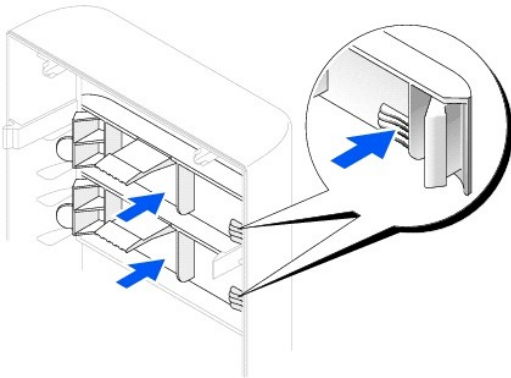
- b. In den Computer fassen und die untere Klammer in Ihre Richtung schieben, um sie zu lösen (die mittlere Klammer löst sich automatisch).
- c. Die Frontblende drehen, um sie von den seitlichen Scharnieren zu lösen.





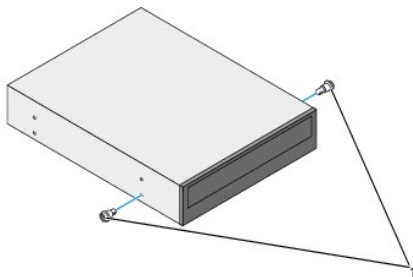
1	Seitliche Scharniere (3)	4	Mittlere Klammer
2	Frontblende	5	Untere Klammer
3	Obere Klammer	6	Freigabehebel (nicht bei allen Computern)

3. Den mittleren und unteren Frontblendeneinsatz entfernen, indem Sie auf die Rückseite drücken.



4. Sicherstellen, dass die Steckbrückeneinstellung des neuen Laufwerks auf "Cable Select" (Kabelwahl) eingestellt ist. (Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Laufwerk.)

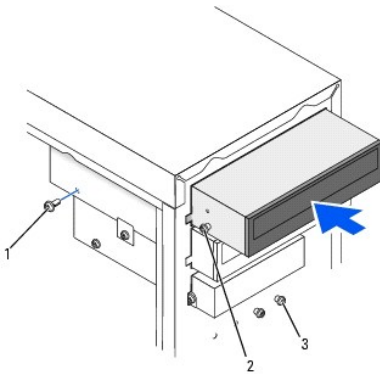
5. Die beiden zusätzlichen Führungsschrauben auf der Vorderseite des Computers entfernen und in das Laufwerk einsetzen.



1	Führungsschrauben (2)
---	-----------------------

**HINWEIS:** Einige Computer sind mit zwei zusätzlichen Führungsschrauben ausgestattet, andere mit vier. Für diesen Vorgang sind nur zwei Schrauben erforderlich.

6. Das neue Laufwerk vorsichtig in den Computer einschieben.

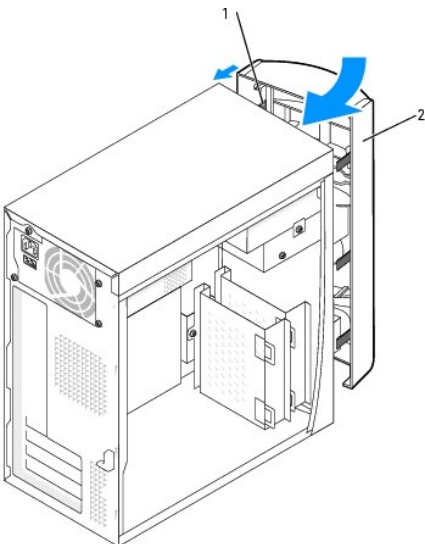


1	Befestigungsschraube
2	Führungsschrauben (2)
3	Zusätzliche Führungsschrauben (2 oder 4)

7. Sobald das Laufwerk an der entsprechenden Position sitzt, etwas Druck auf das Laufwerk ausüben, bis es ordnungsgemäß sitzt.
8. Das Laufwerk mit der Befestigungsschraube, die mit dem Laufwerk geliefert wurde, am Computer befestigen.
9. Das Netzkabel mit der Systemplatine verbinden.

**VORSICHT:** Beim Befestigen des Laufwerkdatenkabels richten Sie die farbige Ader des Kabels an Stift 1 am Laufwerk aus (Stift 1 ist mit "1" markiert).

10. Das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk an das Laufwerk anschließen.
11. Alle Kabelverbindungen prüfen und die Kabel so verlegen, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
12. Den unteren Einsatz wieder anbringen, den Sie in [Schritt 3](#) entfernt haben.
13. Die Frontblende wieder an den seitlichen Scharnieren befestigen und drehen, bis sie an der Vorderseite des Computers einrastet.



1	Seitliche Scharniere (3)
---	--------------------------

## 2 Frontblende

14. [Die Computerabdeckung wieder anbringen.](#)

⚠ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

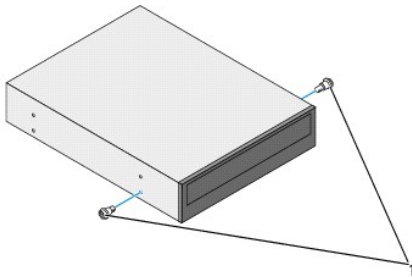
15. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

In der Dokumentation des Laufwerks die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb beachten.

## Hinzufügen eines zweiten CD- oder DVD-Laufwerks

⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

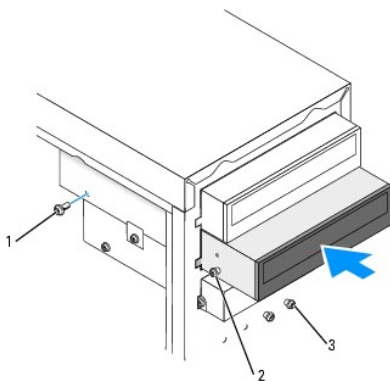
1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. [Die Frontblende lösen und entfernen.](#)
3. Den unteren Frontblendeinsatz entfernen, indem Sie auf die Rückseite drücken.
4. Sicherstellen, dass die Steckbrückeneinstellung des neuen Laufwerks auf "Cable Select" (Kabelwahl) eingestellt ist. (Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Laufwerk.)
5. Die beiden zusätzlichen Führungsschrauben auf der Vorderseite des Computers, unter dem Diskettenlaufwerk, entfernen und in das Laufwerk einsetzen.



## 1 Führungsschrauben (2)

📌 **HINWEIS:** Einige Computer sind mit zwei zusätzlichen Führungsschrauben ausgestattet, andere mit vier. Für diesen Vorgang sind nur zwei Schrauben erforderlich.

6. Das neue Laufwerk vorsichtig in den Computer einschieben.

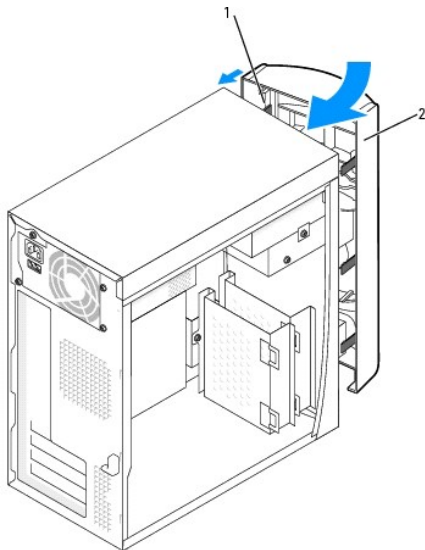


1	Befestigungsschraube
2	Führungsschrauben (2)
3	Zusätzliche Führungsschrauben (zwei bei bestimmten Computern)

7. Sobald das Laufwerk an der entsprechenden Position sitzt, etwas Druck auf das Laufwerk ausüben, bis es ordnungsgemäß sitzt.
8. Das Laufwerk mit der Befestigungsschraube, die mit dem Laufwerk geliefert wurde, am Computer befestigen.
9. Das Netzkabel mit der Systemplatine verbinden.

**VORSICHT:** Beim Befestigen des Laufwerkdatenkabels richten Sie die farbige Ader des Kabels an Stift 1 am Laufwerk aus (Stift 1 ist mit "1" markiert).

10. Das Datenkabel des CD- oder DVD-Laufwerks im oberen Laufwerkschacht ausfindig machen und den mittleren Datenstecker an das neue Laufwerk anschließen.
11. Das Netzkabel und das Audiokabel am Laufwerk anschließen.
12. Alle Kabelverbindungen prüfen und die Kabel so verlegen, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
13. Die Frontblende wieder an den seitlichen Scharnieren befestigen und drehen, bis sie an der Vorderseite des Computers einrastet.



1	Seitliche Scharniere
2	Frontblende

14. Die Computerabdeckung wieder anbringen.

**VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

15. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

In der Dokumentation des Laufwerks die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb beachten.

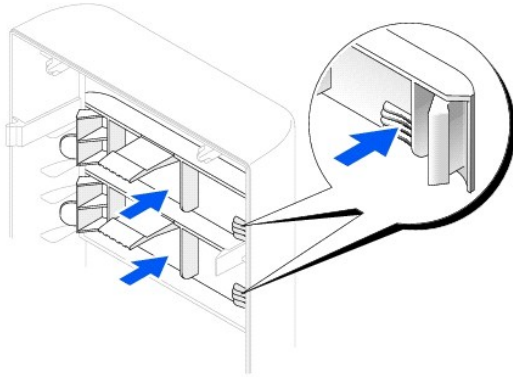
## Diskettenlaufwerk

**WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

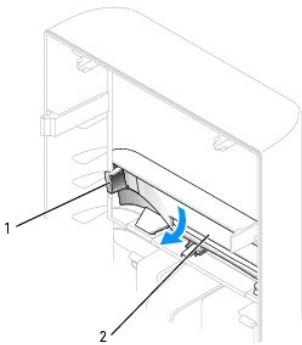
**WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

## Installieren eines Diskettenlaufwerks

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. [Die Frontblende lösen und entfernen](#).
3. Den mittleren und unteren Frontblendeinsatz entfernen, indem Sie auf die Rückseite drücken. Wird ein sekundäres CD-Laufwerk installiert, ist nur der untere Frontblendeinsatz zu entfernen.



4. Den Diskettenlaufwerkeinsatz entfernen, indem Sie auf die beiden Klammern drücken.



1	Klammern (2)
2	Einsatz

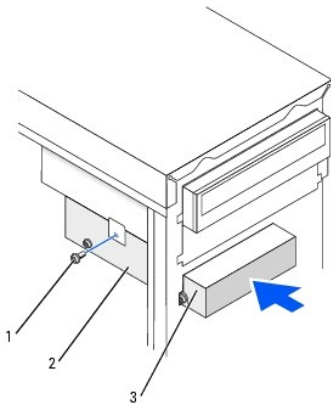
5. Die Oberseite der Diskettenlaufwerkhalterung so ausrichten, dass sie bündig mit der Unterseite des oberen Laufwerkschachts abschließt. Die Halterung anschließend einschieben, bis sie korrekt sitzt.

**HINWEIS:** An der Oberseite der Diskettenlaufwerkhalterung befinden sich zwei Aussparungen, die genau zu den beiden Klammern an der Unterseite des oberen Laufwerkschachts passen. Ist die Halterung ordnungsgemäß eingesetzt, sitzt sie auch ohne Unterstützung sicher.

6. Das Netzkabel des Diskettenlaufwerks an die Rückseite des Laufwerks anschließen.

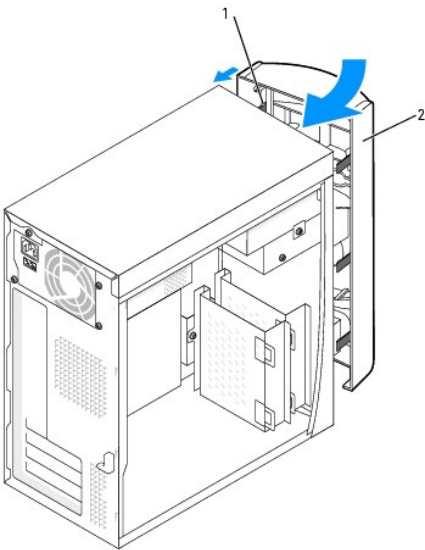
**VORSICHT:** Beim Befestigen des Laufwerkdatenkabels richten Sie die farbige Ader des Kabels an Stift 1 am Laufwerk aus (Stift 1 ist mit "1" markiert).

7. Das Datenkabel an die Rückseite des Laufwerks und an den Diskettenlaufwerkanschluss auf der Systemplatine anschließen.



1	Obere Halterungsschraube
2	Laufwerkhalterung
3	Diskettenlaufwerk

8. Die Diskettenlaufwerkhalterung mit der oberen Halterungsschraube befestigen, die mit dem Laufwerk geliefert wurde.
9. Die Frontblende wieder an den seitlichen Scharnieren befestigen und drehen, bis sie an der Vorderseite des Computers einrastet.



1	Seitliche Scharniere (3)
2	Frontblende

10. Alle Kabelverbindungen prüfen und die Kabel so verlegen, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
11. [Die Computerabdeckung wieder anbringen.](#)

➡ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

12. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

In der Dokumentation des Laufwerks die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb beachten.

13. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und die entsprechende Option **Diskette Drive A (Diskettenlaufwerk A)** aktualisieren, um die Größe und Kapazität des neuen Diskettenlaufwerks zu übernehmen.

14. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Prozessor

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

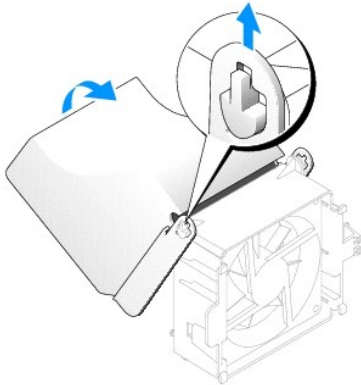
### Austauschen des Prozessors

**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

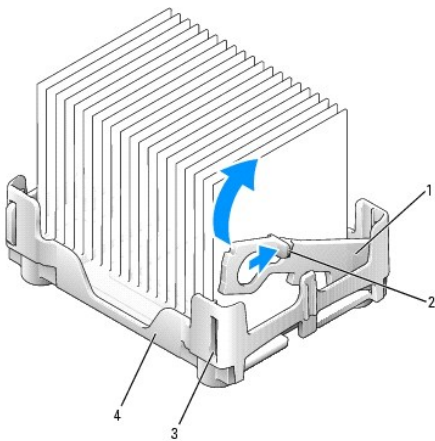
1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das Lüfternetz Kabel vom FAN-Anschluss auf der Systemplatine trennen (siehe [Komponenten der Systemplatine](#)).
3. Das Netzkabel vom 12VPOWER-Anschluss auf der Systemplatine trennen.

**⚠ WARNUNG:** Das Wärmeableitblech kann im normalen Betrieb sehr heiß werden. Vergewissern Sie sich, dass das Wärmeableitblech genügend abgekühlt ist, bevor Sie es berühren.

4. Das Luftstromschutzblech nach oben drehen und abziehen.



5. Das Wärmeableitblech entfernen:
  - a. Auf die Lasche an der grünen Sicherungsklammer drücken, um die Klammer aus der Halterung zu entfernen.



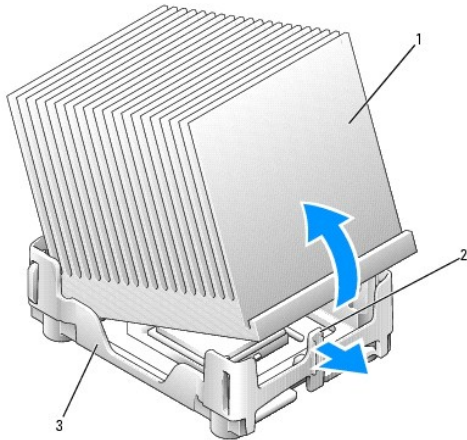
1	Sicherungsklammer
2	Klammer



3	Aussparung
4	Halterung

b. Das Wärmeableitblech entfernen. Dazu auf die Lasche an der Halterung drücken und gleichzeitig ein Ende des Wärmeableitblechs anheben.

➔ **VORSICHT:** Legen Sie das Wärmeableitblech so ab, dass das thermische Material nach oben zeigt.

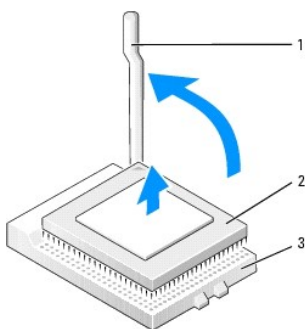


1	Wärmeableitblech
2	Halterungslasche
3	Halterung

➔ **VORSICHT:** Wenn Sie einen Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, entsorgen Sie das Original-Wärmeableitblech. Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors das Original-Wärmeableitblech.

➔ **VORSICHT:** Achten Sie darauf, dass die Stifte beim Entfernen des Prozessors aus dem Sockel nicht verbiegen. Ein Verbiegen der Kontaktstifte kann den Prozessor dauerhaft beschädigen.

6. Den Freigabehebel nach oben ziehen, bis der Prozessor freigegeben wird, und anschließend den Prozessor aus dem Sockel entfernen.

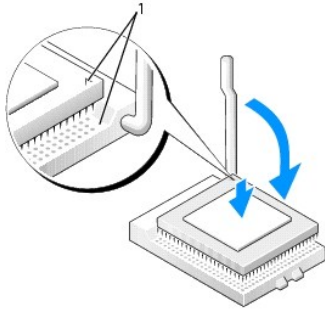


1	Freigabehebel
2	Prozessor
3	Sockel

➔ **VORSICHT:** Berühren Sie die unlackierte Metallfläche auf der Rückseite des Computers, um sich zu erden.

➔ **VORSICHT:** Verbiegen Sie keine Kontaktstifte, wenn Sie den Prozessor auspacken. Ein Verbiegen der Kontaktstifte kann den Prozessor dauerhaft beschädigen. Wenn ein Kontaktstift am Prozessor verbogen ist, wenden Sie sich an Dell, um technische Unterstützung zu erhalten.

7. Den neuen Prozessor auspacken.



1 | Ecke "Stift 1" des Prozessors und Sockels ausgerichtet

➔ **VORSICHT:** Der Prozessor muss korrekt im Sockel platziert werden, um beim Einschalten des Computers eine dauerhafte Beschädigung von Prozessor und Computer zu vermeiden.

8. Den Freigabehebel auf dem Sockel gegebenenfalls ganz nach oben ziehen.

9. Die Ecke mit dem Kontaktstift 1 des Prozessors am Sockel ausrichten

➔ **VORSICHT:** Stellen Sie sicher, dass alle Kontaktstifte genau in die entsprechenden Aussparungen des Sockels passen, wenn Sie den Prozessor in den Sockel einsetzen.

10. Den Prozessor vorsichtig in den Sockel setzen und dabei sicherstellen, dass alle Kontaktstifte in die entsprechenden Aussparungen eingesetzt sind. **Keine Gewalt anwenden:** Dadurch können die Kontaktstifte verbogen werden, wenn der Prozessor nicht richtig ausgerichtet ist. Wenn der Prozessor richtig positioniert ist, leicht darauf drücken.

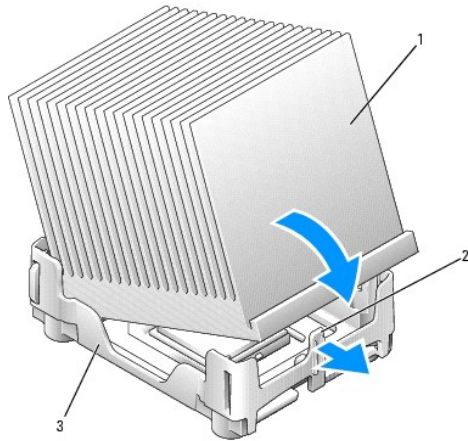
11. Wenn der Prozessor vollständig im Sockel sitzt, den Freigabehebel wieder in Richtung Sockel nach unten drücken, bis der Hebel einrastet und den Prozessor sichert.

➔ **VORSICHT:** Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors das Original-Wärmeableitblech.

Wenn Sie einen Prozessor-Austauschsatz von Dell installiert haben, schicken Sie das Original-Wärmeableitblech und den Prozessor in der gleichen Verpackung, in der Sie den Austauschsatz erhalten haben, an Dell zurück.

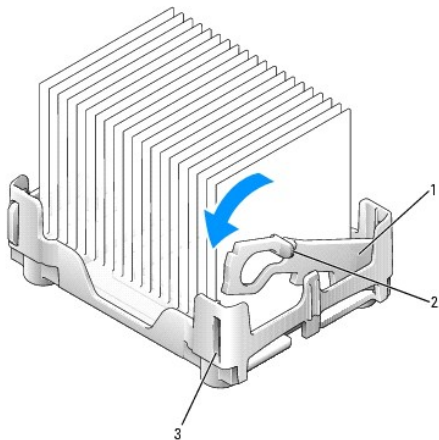
12. Das Wärmeableitblech einbauen:

- a. Ein Ende des Wärmeableitblechs unter die Lasche auf einer Seite der Halterung setzen.
- b. Das Wärmeableitblech so weit absenken, bis es richtig unter der Lasche an der Halterung sitzt.



1	Wärmeableitblech
2	Halterungslasche
3	Halterung

- c. Die Sicherungsklammer einsetzen. Dazu das eingekerbte Ende der Klamme gegenüber der Lasche in die Aussparung an der Halterung einsetzen. Auf die Lasche der Sicherungsklammer drücken und die Sicherungsklammer in die richtige Position absenken. Sicherstellen, dass die eingekerbten Enden der Sicherungsklammer fest in den Aussparungen der Halterung sitzen.



1	Sicherungsklammer
2	Klammer
3	Aussparung

13. Das Luftstromschutzblech über das Wärmeableitblech setzen.
14. Das Lüfternetzkaabel wieder am FAN-Anschluss wieder auf der Systemplatine anschließen.
15. Das Netzkabel wieder am 12VPOWER-Anschluss auf der Systemplatine anschließen.
16. [Die Computerabdeckung wieder anbringen.](#)

➡ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

17. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

## Problemlösung






Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch






- [Diagnoseanzeigen](#)
- [Signaltoncodes](#)
- [Batterieprobleme](#)
- [Probleme mit Karten](#)
- [Löschen des NVRAM und Wiederherstellen der Standardeinstellungen](#)
- [Laufwerkprobleme](#)
- [Beschädigter Computer](#)
- [Fehlermeldungen](#)
- [Allgemeine Probleme](#)
- [Tastaturprobleme](#)
- [Speicherprobleme](#)
- [Mausprobleme](#)
- [Netzwerkprobleme](#)
- [Probleme mit der Stromversorgung](#)
- [Druckerprobleme](#)
- [Probleme mit seriellen oder parallelen Geräten](#)
- [Probleme mit Klangwiedergabe und Lautsprechern](#)
- [Probleme mit der Systemplatine](#)
- [Darstellungs- und Bildschirmprobleme](#)

## Diagnoseanzeigen

Um Ihnen die Fehlerbeseitigung zu erleichtern, befinden sich an der Rückseite des Computers vier Anzeigelämpchen, die mit "A", "B", "C" und "D" gekennzeichnet sind. Es kann sich dabei um gelbe oder grüne Anzeigen handeln. Wenn der Computer normal startet, ändern sich die Muster oder Codes der LEDs, sobald der Startvorgang abgeschlossen ist. Wenn die POST-Routine beim Systemstart erfolgreich durchlaufen wird, leuchten alle vier LEDs stetig grün. Wenn beim Abarbeiten der POST-Routine ein Fehler auftritt, geben die von den LEDs angezeigten Muster einen Hinweis auf den Vorgang, bei dem der Fehler aufgetreten ist.

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in unten beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Anzeigemuster		Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
	aus aus aus aus	Der Computer befindet sich in einem normalen Aus-Zustand oder es ist möglicherweise ein Fehler vor der BIOS-Aktivierung aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie sicher, dass der Computer an eine funktionierende Steckdose angeschlossen ist und der Netzschalter betätigt wurde.</li> </ol>
	Gelb Grün Gelb Gelb	Möglicherweise ist ein Fehler beim Prozessor aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Installieren Sie den Prozessor erneut, und starten Sie den Computer neu.</li> </ol>
	Grün Grün Gelb Gelb	Speichermodule werden erfasst; es ist jedoch ein Speicherfehler aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wenn ein Speichermodul installiert ist, installieren Sie dieses neu und starten dann den Computer neu.</li> <li>Wenn zwei Speichermodule installiert sind, entfernen Sie die Module, installieren ein Modul neu und starten dann den Computer neu. Wenn sich der Computer problemlos starten lässt, installieren Sie das zweite Modul neu.</li> <li>Installieren Sie gegebenenfalls ordnungsgemäß funktionierende Speichermodule des gleichen Typs in Ihrem Computer.</li> <li>Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li> </ol>
	Gelb Gelb Grün Gelb	Möglicherweise ist ein Fehler bei der PCI-Erweiterungskarte aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Feststellen, ob ein Konflikt vorliegt. Dazu eine Karte (außer der Grafikkarte) entfernen und den Computer neu starten.</li> <li>Besteht das Problem weiterhin, die entfernte Karte wieder einsetzen, eine andere Karte entfernen und den Computer neu starten.</li> <li>Diesen Vorgang bei allen Karten wiederholen. Wenn sich der Computer normal starten lässt, die zuletzt aus dem Computer entfernte Karte auf Ressourcen-Konflikte überprüfen (siehe <a href="#">Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten</a>.)</li> <li>Die Karten nacheinander in einen anderen PCI-Steckplatz einsetzen und nach dem Umsetzen der einzelnen Karten jedes Mal den Computer neu starten.</li> <li>Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li> </ol>
	Gelb Grün Grün Gelb	Möglicherweise ist ein Fehler beim IDE-Laufwerk aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Schließen Sie alle Strom- und Datenkabel des IDE-Laufwerks neu an, und starten Sie den Computer neu.</li> </ol>

	Grün Grün Grün Gelb	Möglicherweise ist ein USB-Fehler aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Installieren Sie alle USB-Geräte neu, prüfen Sie die Kabelverbindungen, und starten Sie dann den Computer neu.</li> </ul>
	Gelb Gelb Gelb Grün	Es wurden keine Speichermodule erfasst.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Setzen Sie alle Speichermodule neu ein, und starten Sie den Computer neu.</li> <li>1 Um die Wahrscheinlichkeit eines fehlerhaften Speichermodulanschlusses zu reduzieren, entfernen Sie alle Speichermodule, installieren ein Speichermodul erneut (falls der Computer ein einzelnes Modul unterstützt) und starten den Computer dann neu. Wenn der Computer ohne Probleme startet, setzen Sie das Speichermodul in einem anderen Anschluss ein und starten den Computer neu. Fahren Sie fort, bis Sie einen fehlerhaften Anschluss gefunden oder alle Module ohne Probleme neu installiert haben.</li> </ul>
	Gelb Grün Gelb Grün	Speichermodule werden erfasst: es ist jedoch ein Fehler bei der Speicherkonfiguration bzw. ein Kompatibilitätsfehler aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Vergewissern Sie sich, dass keine besonderen Anforderungen hinsichtlich der Anordnung der Speichermodule/Speicheranschlüsse bestehen. (Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Speicher</a>.)</li> <li>1 Prüfen Sie, ob die von Ihnen installierten Speichermodule mit dem Computer kompatibel sind.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li> </ul>
	Gelb Grün Grün Grün	Ein anderes Problem ist aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Vergewissern Sie sich, dass die Kabel von allen installierten Festplattenlaufwerken richtig an der Systemplatine angeschlossen sind.</li> <li>1 Prüfen Sie die auf dem Bildschirm angezeigte Computermeldung.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li> </ul>
	Grün Grün Grün Grün	Der Computer befindet sich nach dem POST im normalen Betriebszustand.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Keine.</li> </ul>

## Signaltoncodes

Während des Startvorgangs gibt der Computer möglicherweise eine Reihe von Signaltonen ab, wenn auf dem Bildschirm keine Fehlermeldungen oder Probleme angezeigt werden können. Anhand dieser Reihe von Signaltonen, die auch als Signaltoncode bezeichnet werden, lässt sich ein Problem identifizieren. Ein Signaltoncode (Code 1-3-1) besteht beispielsweise aus einem einzelnen Signalton, einer Folge von drei Signaltonen und wieder einem einzelnen Signalton. Dieser Signaltoncode weist auf ein Speicherproblem beim Computer hin.

Der Computer gibt während des Startvorgangs Signaltonen aus:

1. Den Signaltoncode in der [Diagnose-Checkliste](#) notieren.
2. Das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen, um festzustellen, ob eine schwerwiegendere Ursache vorliegt.
3. [An Dell wenden](#) und technische Unterstützung anfordern.

Code	Ursache
1-1-2	Registerfehler im Prozessor
1-1-3	NVRAM
1-1-4	ROM-BIOS-Prüfsummenfehler
1-2-1	Ausfall des programmierbaren Intervallzeitgebers
1-2-2	DMA-Initialisierungsfehler
1-2-3	DMA-Seitenregister-Schreib-/Lese-Fehler
1-3-1 bis 2-4-4	Speicher wird nicht ordnungsgemäß erkannt oder verwendet
3-1-1	Fehler beim Slave-DMA-Register
3-1-2	Fehler beim Master-DMA-Register

3-1-3	Fehler beim Master-Interrupt-Mask-Register
3-1-4	Fehler beim Slave-Interrupt-Mask-Register
3-2-2	Fehler beim Laden des Interrupt-Vektors
3-2-4	Fehler beim Testen des Tastatur-Controllers
3-3-1	Unterbrechung der NVRAM-Stromversorgung
3-3-2	NVRAM-Konfiguration
3-3-4	Fehler beim Testen des Grafikspeichers
3-4-1	Bildschirm-Initialisierungsfehler
3-4-2	Fehler beim Strahlrücklauf
3-4-3	Fehler bei der Suche nach dem Grafik-ROM
4-2-1	Kein Signal des Zeitgebers
4-2-2	Fehler beim Herunterfahren
4-2-3	Gate A20-Fehler
4-2-4	Unerwarteter Interrupt im geschützten Modus
4-3-1	Speicherfehler oberhalb von Adresse 0FFFFh
4-3-3	Zeitgeber-Chipzähler 2 ausgefallen
4-3-4	Tagesuhr angehalten
4-4-1	Fehler beim Testen der seriellen oder parallelen Schnittstelle
4-4-2	Fehler beim Dekomprimieren von Code im Shadow-RAM
4-4-3	Fehler beim Testen des mathematischen Coprozessors
4-4-4	Fehler beim Cache-Speichertest

## Batterieprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

**⚠️ WARNUNG:** Bei unsachgemäßem Einbau einer neuen Batterie besteht Explosionsgefahr. Tauschen Sie den Akku nur gegen denselben oder einen gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typ aus. Leere Batterien sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**Die Batterie wechseln** – Wenn Sie Uhrzeit und Datum nach dem Einschalten des Computers wiederholt zurückgesetzt haben oder wenn während des Starts Uhrzeit oder Datum nicht richtig angezeigt werden, wechseln Sie die Batterie. Wenn die Batterie danach immer noch nicht richtig funktioniert, [wenden Sie sich an Dell](#).

## Probleme mit Karten

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

### Prüfen, ob die Karte richtig eingesetzt und das Kabel richtig angeschlossen ist

1. Den Computer und die Peripheriegeräte ausschalten und von der Steckdose trennen. Mindestens 10 bis 20 Sekunden warten und danach die Computerabdeckung entfernen.
2. Sicherstellen, dass alle Karten richtig in ihren Anschlüssen eingesetzt sind. Gelockerte Karten herausnehmen und erneut einsetzen.
3. Sicherstellen, dass alle Kabel fest an den entsprechenden Anschlüssen der Karten angeschlossen sind. Gelockerte Kabel neu anschließen.

Anweisungen dazu, welche Kabel an den jeweiligen Anschlüssen an einer Karte angeschlossen werden müssen, können der Dokumentation der Karte entnommen werden.

4. Die Computerabdeckung wieder anbringen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und dann einschalten.

### Karten testen

1. Den Computer und die Peripheriegeräte ausschalten und von der Steckdose trennen. Mindestens 10 bis 20 Sekunden warten und danach die Computerabdeckung entfernen.
2. Eine der zuvor entfernten Karten wieder installieren.
3. Die Computerabdeckung wieder anbringen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und

- dann einschalten.
4. Führen Sie das [Programm "Dell Diagnostics"](#) aus.

Wenn einer der Tests nicht erfolgreich ausgeführt werden konnte, ist die gerade wieder installierte Karte fehlerhaft und muss ausgetauscht werden.

5. Diesen Vorgang wiederholen, bis alle Karten wieder installiert sind.

Wenn das Problem auch nach der Installation aller Karten weiterhin besteht, [an Dell wenden](#).

## Löschen des NVRAM und Wiederherstellen der Standardeinstellungen

So können Sie den nicht flüchtigen Direktzugriffsspeicher (NVRAM) des Computers löschen und die Systemeinstellungen auf die Standardwerte zurücksetzen:

1. Den Computer einschalten oder einen Neustart durchführen.
2. Wenn **Press <F2> to Enter Setup (<F2> drücken, um das System-Setup aufzurufen)** in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt wird, sofort <F2> drücken.

Falls so lange gewartet wurde, bis das Microsoft® Windows®-Logo erscheint, noch warten, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Den Computer über das Menü Start herunterfahren und ihn dann erneut starten.

3. Die Feststelltaste, die Rollen-Taste sowie die Taste der Num-Sperre drücken, um sicherzustellen, dass alle drei Anzeigen leuchten.

**HINWEIS:** Die Anzeige der Num-Sperre ist in vielen Fällen standardmäßig aktiviert. Durch erneutes Drücken der Taste wird diese Funktion daher möglicherweise deaktiviert. Stellen Sie vor dem Löschen des NVRAM sicher, dass die Num-Sperre aktiviert ist und die entsprechende Anzeige auf der Tastatur leuchtet.

4. Die Tastenkombination <Alt> und <e> drücken.

Es ertönt ein Signalton, der darauf hinweist, dass der NVRAM gelöscht wurde.

5. Die Tastenkombination <Alt> und <f> drücken, um die Standardeinstellungen des Computers wiederherzustellen.

**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich nach dem Wiederherstellen der Standardeinstellungen, dass sämtliche IDE-Geräte erkannt werden und ordnungsgemäß aktiviert sind. Prüfen Sie außerdem das Datum und die Uhrzeit, und nehmen Sie ggf. Korrekturen vor.

6. <Esc> und anschließend <Eingabe> drücken, um die Änderungen zu speichern und den Computer neu zu starten.

## Laufwerkprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

### Probleme mit dem Diskettenlaufwerk

#### Das Laufwerk prüfen

1. Legen Sie eine andere Diskette ein, um die Möglichkeit auszuschließen, dass die ursprüngliche Diskette defekt ist.
1. Legen Sie eine startfähige Diskette ein, und starten Sie den Computer neu.

**Sicherstellen, dass die Diskette nicht voll oder schreibgeschützt ist** – Stellen Sie sicher, dass die Diskette über ausreichend Speicherplatz verfügt und nicht schreibgeschützt (gesperrt) ist,

#### Die Diskettenlaufwerkanzeige prüfen


*MS-DOS®*

Legen Sie eine Diskette ein, geben Sie an der MS-DOS-Eingabeaufforderung `dir a:` ein, und drücken Sie <Eingabe>.


*Microsoft® Windows®-Betriebssysteme*

Legen Sie eine Diskette ein, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und auf **My Computer (Arbeitsplatz)**, und doppelklicken Sie dann auf das Symbol für das Diskettenlaufwerk.

Das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen – Tritt bei einem Test ein Fehler auf, [wenden Sie sich an Dell](#).

 **VORSICHT:** Versuchen Sie nicht, die Leseköpfe des Laufwerks mit einem Wattestäbchen zu reinigen. Dies verändert die Justierung der Köpfe, und das Laufwerk ist damit nicht mehr verwendbar.

**Das Laufwerk reinigen** – Das Laufwerk mit einem handelsüblichen Reinigungskit reinigen.

 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**Das Diskettenlaufwerk ausbauen und wieder einbauen** – Informationen dazu finden Sie unter [Diskettenlaufwerk](#).

Wird vom Computer eine Laufwerkfehlermeldung angezeigt, lesen Sie den entsprechenden Abschnitt unter [Fehlermeldungen](#).

## Probleme mit dem CD-Laufwerk

**Den Lautstärkeregler unter Windows einstellen** – Klicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der rechten unteren Bildschirmcke.

1. Vergewissern Sie sich, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist. Klicken Sie dazu auf den Schieberegler, und ziehen Sie ihn nach rechts.
1. Vergewissern Sie sich, dass die Klangwiedergabe nicht deaktiviert ist. Klicken Sie dazu auf eines der aktivierten Kästchen.

**Das Laufwerk mit einer anderen CD prüfen** – Legen Sie eine andere CD ein, um die Möglichkeit auszuschließen, dass die ursprüngliche CD defekt ist.

**Den Lautsprecher und Subwoofer prüfen** – Weitere Informationen finden Sie unter [Probleme mit Klangwiedergabe und Lautsprechern](#).


**Sicherstellen, dass Windows das Laufwerk erkennt** – Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **My Computer (Arbeitsplatz)**. Wenn das CD-Laufwerk nicht aufgeführt wird, suchen Sie mit dem Virenschutzprogramm nach Viren und beseitigen diese. Viren verhindern manchmal, dass Windows das Laufwerk erkennt.

**Die DVD reinigen** – Reinigen Sie die DVD mit einem handelsüblichen Reinigungskit.

## Probleme beim Beschreiben einer CD-RW

**Alle anderen Programme schließen** – Das CD-RW-Laufwerk muss beim Schreiben einen ständigen Datenfluss erhalten. Sobald der Datenfluss unterbrochen wird, tritt ein Fehler auf. Schließen Sie alle Programme, bevor Sie die CD-RW beschreiben.

## Probleme mit dem DVD-Laufwerk

 **HINWEIS:** Da es weltweit die verschiedensten Regionen und unterschiedliche DVD-Formate gibt, können nicht alle DVD-Titel in allen DVD-Laufwerken wiedergegeben werden.

**Das Laufwerk mit einer anderen DVD prüfen** – Legen Sie eine andere DVD ein, um die Möglichkeit auszuschließen, dass die ursprüngliche DVD defekt ist.

**Sicherstellen, dass Windows das Laufwerk erkennt** – Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **My Computer (Arbeitsplatz)**. Wenn das DVD-Laufwerk nicht aufgeführt wird, suchen Sie mit dem Virenschutzprogramm nach Viren und beseitigen diese. Viren verhindern manchmal, dass Windows das Laufwerk erkennt.

**Die DVD reinigen** – Reinigen Sie die DVD mit einem handelsüblichen Reinigungskit.

**Feststellen, ob IRQ-Konflikte vorliegen** – Weitere Informationen finden Sie unter [Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten](#).

## Probleme mit dem Festplattenlaufwerk

### Das Laufwerk prüfen

*Windows XP und Windows 2000* – Führen Sie das Dienstprogramm "Check Disk" aus:

1. Unter Windows XP auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **My Computer (Arbeitsplatz)** klicken. Unter Windows 2000 auf **Arbeitsplatz** auf dem Windows-Desktop doppelklicken.
2. Auf die Registerkarte **Tools (Extras)** klicken.
3. Unter **Error-checking (Fehlerüberprüfung)** auf **Check Now (Jetzt prüfen)** klicken.
4. Auf **Scan for and attempt recovery of bad sectors (Nach fehlerhaften Sektoren suchen und Wiederherstellung versuchen)** klicken.
5. Auf **Start** klicken.

*MS-DOS*

Geben Sie `scandisk x:` an der MS-DOS-Eingabeaufforderung ein, wobei x der Laufwerkbuchstabe ist. Anschließend drücken Sie <Eingabe>.

**Das Programm "Dell Diagnostics" ausführen** – Wenn die Tests auf ein fehlerhaftes Laufwerk oder einen fehlerhaften Laufwerk-Controller hinweisen, [wenden Sie sich an Dell](#).

### Die Kabelverbindungen prüfen

1. Sicherstellen, dass die Gleichstromkabel vom Netzteil richtig an den einzelnen Laufwerkanschlüssen angeschlossen sind.
2. Prüfen, ob die Schnittstellenkabel der einzelnen Laufwerke richtig am Laufwerk und an der Systemplatine angeschlossen sind.




3. Sicherstellen, dass das Kabel des Bedienfelds richtig an der Systemplatine angeschlossen ist.

Wenn die Aktivitätsanzeige der Festplatte während der Startroutine nicht blinkt, [wenden Sie sich an Dell](#).

Wird eine Laufwerkfehlermeldung angezeigt, lesen Sie den entsprechenden Abschnitt unter [Fehlermeldungen](#).

Wenn das primäre Festplattenlaufwerk, auf dem das Betriebssystem installiert ist, nicht gestartet wird, sind Dateien im Betriebssystem möglicherweise beschädigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

## Beschädigter Computer

 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

### Die Karten- und Kabelverbindungen prüfen

1. Den Computer und die Peripheriegeräte ausschalten und von der Steckdose trennen. Mindestens 10 bis 20 Sekunden warten und danach die Computerabdeckung entfernen.
2. Alle Kabelverbindungen im Computer prüfen und gelockerte Karten neu einsetzen.
3. Sicherstellen, dass alle Kabel richtig angeschlossen und alle Komponenten richtig in den Anschlüssen und Sockeln eingesetzt sind.
4. Die Computerabdeckung wieder anbringen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und dann einschalten.
5. Führen Sie das [Programm "Dell Diagnostics"](#) aus.

Wenn ein Test fehlschlägt, [an Dell wenden](#).

## Fehlermeldungen

Wenn eine Meldung hier nicht aufgeführt ist, lesen Sie in der Dokumentation zu dem Betriebssystem oder Programm nach, das beim Auftreten der Störung ausgeführt wurde.

**A filename cannot contain any of the following characters: (Ein Dateiname darf keines der folgenden Zeichen enthalten:) \ / : \* ? " < > |** – Verwenden Sie diese Zeichen nicht in Dateinamen.

**A required .DLL file was not found. (Eine erforderliche .DLL-Datei wurde nicht gefunden.)** – Im Programm, das geöffnet werden soll, fehlt eine wichtige Datei. So entfernen und installieren Sie das Programm neu:

1. Auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** und anschließend auf **Add or Remove Programs (Software)** klicken.
2. Das Programm auswählen, das deinstalliert werden soll.
3. Auf das Symbol **Change or Remove Program (Programme ändern oder entfernen)** klicken.
4. Die Installationsanweisungen finden Sie in der Programmdokumentation.

**Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Achtung! Vorherige Startversuche dieses Systems sind beim Prüfeintrag [nnnn] fehlergeschlagen. Hilfe zu diesem Problem finden Sie beim technischen Support von Dell. Notieren Sie dazu diesen Prüfeintrag.)** – Der Computer konnte die Startroutine drei Mal in Folge wegen des gleichen Fehlers nicht durchführen. Wenden Sie sich an Dell, und geben Sie dem Support-Techniker den Prüfeintragscode (nnnn) an.

**Attachment failed to respond (Anhang konnte nicht gesendet werden)** – Der Diskettenlaufwerk- oder Festplattencontroller kann keine Daten an das zugewiesene Laufwerk senden. Weitere Vorschläge zur Problembehandlung finden Sie unter [Probleme mit dem Diskettenlaufwerk](#) oder [Probleme mit dem Festplattenlaufwerk](#).

**Bad command or file name (Ungültiger Befehl oder Dateiname)** – Stellen Sie sicher, dass Ihnen bei der Befehlseingabe kein Tippfehler unterlaufen ist und die Leerzeichen sowie die Pfadnamen richtig angegeben sind.

**Bad error-correction code (ECC) on disk read (Ungültiger ECC [Fehlerkorrekturcode] beim Lesen des Datenträgers)** – Der Diskettenlaufwerk- oder Festplattencontroller hat einen nicht korrigierbaren Lesefehler ermittelt. Weitere Vorschläge zur Problembehandlung finden Sie unter [Probleme mit dem Diskettenlaufwerk](#) oder [Probleme mit dem Festplattenlaufwerk](#).

**Controller has failed (Controllerfehler)** – Die Festplatte oder der zugewiesene Controller ist beschädigt. Weitere Vorschläge zur Problembehandlung finden Sie unter [Laufwerkprobleme](#).

**Data error (Datenfehler)** – Die Daten können auf dem Disketten- oder Festplattenlaufwerk nicht gelesen werden.

1. Führen Sie unter dem Betriebssystem Microsoft® Windows® das Dienstprogramm **chkdsk** aus, um die Dateistruktur des Disketten- oder Festplattenlaufwerks zu prüfen.
1. Führen Sie unter einem anderen Betriebssystem das entsprechende Dienstprogramm aus.

Informationen zur Ausführung dieser Dienstprogramme finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

**Decreasing available memory (Weniger Speicher verfügbar)** – Einige Speichermodule sind möglicherweise beschädigt oder nicht ordnungsgemäß eingesetzt.

1. Setzen Sie die Speichermodule neu ein, und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus.
1. Weitere Vorschläge zur Problembehandlung finden Sie unter [Speicherprobleme](#).

**Diskette drive 0 seek failure (Lesefehler bei Spur 0 auf Diskettenlaufwerk)** – Möglicherweise hat sich ein Kabel gelöst, oder die Systemkonfigurationsdaten und die Hardwarekonfiguration sind nicht identisch. Vorschläge zur Fehlerbehebung finden Sie unter [Probleme mit dem Diskettenlaufwerk](#).

<p><b>Diskette read failure (Fehler beim Lesen der Diskette)</b> – Die Diskette ist defekt, oder ein Kabel ist möglicherweise defekt oder hat sich gelockert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Verwenden Sie eine andere Diskette, wenn die Laufwerkzugriffsanzeige aufleuchtet.</li> <li>1 Vorschläge zur Fehlerbehebung finden Sie unter <a href="#">Probleme mit dem Diskettenlaufwerk</a>.</li> </ul>
<p><b>Diskette subsystem reset failed (Fehler beim Zurücksetzen des Disketten-Subsystems)</b> – Der Controller des Diskettenlaufwerks ist eventuell defekt. Führen Sie das <a href="#">Programm "Dell Diagnostics"</a> aus.</p>
<p><b>Diskette write protected (Diskette schreibgeschützt)</b> – Die Diskette ist schreibgeschützt. Schieben Sie den Schreibschutzschalter der Diskette in die geöffnete Position.</p>
<p><b>Drive not ready (Laufwerk nicht bereit)</b> – Keine Diskette im Laufwerk. Legen Sie eine Diskette in das Laufwerk ein.</p>
<p><b>Gate A20 failure (Gate A20-Fehler)</b> – Einige Speichermodule sind möglicherweise beschädigt oder nicht ordnungsgemäß eingesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Setzen Sie die Speichermodule neu ein, und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus.</li> <li>1 Weitere Vorschläge zur Problembehandlung finden Sie unter <a href="#">Speicherprobleme</a>.</li> </ul>
<p><b>General failure (Allgemeiner Fehler)</b> – Das Betriebssystem kann den Befehl nicht ausführen. Nach dieser Meldung folgenden in der Regel besondere Informationen - beispielsweise <i>Kein Papier im Drucker</i>. Beheben Sie das Problem durch Ausführung geeigneter Maßnahmen.</p>
<p><b>Hard-disk configuration error (Fehler in der Festplattenkonfiguration)</b>  <b>Hard-disk controller failure (Fehler am Festplatten-Controller)</b>  <b>Hard-disk drive failure (Fehler des Festplattenlaufwerks)</b> Das Festplattenlaufwerk konnte nicht initialisiert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Führen Sie das <a href="#">Programm "Dell Diagnostics"</a> aus.</li> <li>1 Vorschläge zur Fehlerbehebung finden Sie unter <a href="#">Probleme mit dem Festplattenlaufwerk</a>.</li> </ul>
<p><b>Insert bootable media (Startfähigen Datenträger einlegen)</b> – Das Betriebssystem versucht, von einer nicht startfähigen Diskette oder CD zu starten. Legen Sie eine startfähige Diskette oder CD ein.</p>
<p><b>Invalid configuration information – please run SETUP Program (Ungültige Konfigurationsdaten – System-Setup-Programm ausführen)</b> – Die Systemkonfigurationsdaten und die Hardwarekonfiguration sind nicht identisch. <a href="#">Rufen Sie das System-Setup-Programm auf</a>, und korrigieren Sie die Systemkonfigurationsdaten.</p>
<p><b>Keyboard failure (Tastaturfehler)</b></p> <p>Ein Kabel oder Anschluss hat sich möglicherweise gelockert, oder der Tastatur- oder Tastatur/Maus-Controller ist fehlerhaft. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Tastaturprobleme</a>.</p>
<p><b>Memory address line failure at address, read value expecting value (Speicher-Adressleitungsfehler an Speicheradresse, Istwert/Sollwert)</b> – Ein Speichermodul ist möglicherweise beschädigt oder nicht ordnungsgemäß eingesetzt. Setzen Sie die Speichermodule neu ein und wechseln diese gegebenenfalls aus. Weitere Vorschläge zur Fehlerbehebung finden Sie unter <a href="#">Speicherprobleme</a>.</p>
<p><b>Memory allocation error (Fehler bei der Speicherzuweisung)</b> – Die Software, die Sie ausführen möchten, verursacht Konflikte mit dem Betriebssystem, einem anderen Programm oder einem Dienstprogramm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Den Computer ausschalten, 30 Sekunden abwarten und neu starten.</li> <li>2. Das Programm erneut ausführen.</li> <li>3. Wird die Fehlermeldung erneut angezeigt, in der Dokumentation zur Software nachlesen, um weitere Vorschläge zur Problembehandlung zu erhalten.</li> </ul>
<p><b>Memory data line failure at address, read value expecting value (Speicher-Datenleitungsfehler an Adresse x, Istwert / Sollwert)</b>  <b>Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Doppelwort-Logikfehler an Speicheradresse x, Istwert / Sollwert)</b>  <b>Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Gerade/Ungerade-Logikfehler an Speicheradresse x, Istwert / Sollwert)</b>  <b>Memory write/read failure at address, read value expecting value (Schreib-/Lesefehler an Speicheradresse x, Istwert / Sollwert)</b></p> <p>Ein Speichermodul ist möglicherweise beschädigt oder nicht ordnungsgemäß eingesetzt. Setzen Sie die Speichermodule neu ein und wechseln diese gegebenenfalls aus. Weitere Vorschläge zur Fehlerbehebung finden Sie unter <a href="#">Speicherprobleme</a>.</p>
<p><b>Memory size in CMOS invalid (CMOS: falsche Speichergröße)</b> – Die unter den Systemkonfigurationsdaten verzeichnete Speichergröße stimmt nicht mit dem im Computer installierten Speicher überein. Starten Sie den Computer neu. Wird die Fehlermeldung erneut angezeigt, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>. Weitere Vorschläge zur Fehlerbehebung finden Sie unter <a href="#">Speicherprobleme</a>.</p>
<p><b>Memory tests terminated by keystroke (Speichertests durch Tastendruck beendet)</b> – Ein Tastendruck hat den Speichertest unterbrochen. Starten Sie den Computer neu, um den Test erneut auszuführen.</p>
<p><b>No boot device available (Kein Startgerät verfügbar)</b> – Der Computer kann das Disketten- oder Festplattenlaufwerk nicht finden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Wenn der Computer vom Diskettenlaufwerk gestartet wird, stellen Sie sicher, dass sich eine startfähige Diskette im Laufwerk befindet.</li> <li>1 Ist das Festplattenlaufwerk als Startgerät festgelegt, stellen Sie sicher, dass das Laufwerk installiert, richtig eingesetzt und als Startlaufwerk partitioniert ist.</li> <li>1 <a href="#">Rufen Sie das System-Setup-Programm auf</a>, und prüfen Sie, ob die Angaben zur Startreihenfolge stimmen.</li> </ul>
<p><b>No boot sector on hard-disk drive (Kein Startsektor auf Festplattenlaufwerk)</b> – Die Systemkonfigurationsdaten im System-Setup-Programm stimmen eventuell nicht. <a href="#">Rufen Sie das System-Setup-Programm auf</a>, und prüfen Sie, ob die Systemkonfigurationsdaten für das Festplattenlaufwerk stimmen.</p> <p>Das Betriebssystem wurde möglicherweise beschädigt. Installieren Sie das Betriebssystem neu. Informationen zur Neuinstallation finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.</p>
<p><b>No timer tick interrupt (Keine Unterbrechung bei Ticken des Zeitgebers)</b> – Möglicherweise arbeitet ein Chip auf der Systemplatine nicht einwandfrei. Führen Sie das <a href="#">Programm "Dell Diagnostics"</a> aus.</p>
<p><b>Non-system disk or disk error (Kein Systemdatenträger oder Datenträgerfehler)</b> – Die Diskette in Laufwerk A enthält kein startfähiges Betriebssystem. Legen Sie eine Diskette mit einem startfähigen Betriebssystem ein, oder nehmen Sie die Diskette aus Laufwerk A, und starten Sie den Computer neu.</p>
<p><b>Not a boot diskette (Keine Startdiskette)</b> – Das Betriebssystem versucht, über eine Diskette zu starten, die kein startfähiges Betriebssystem enthält. Legen Sie eine startfähige Diskette ein.</p>
<p><b>Not enough memory or resources. Close some programs and try again (Nicht genug Speicher oder Ressourcen. Einige Programme</b></p>

<p><b>schließen und erneut versuchen.)</b> – Sie haben zu viele Programme geöffnet. Schließen Sie alle Fenster, und öffnen Sie das gewünschte Programm. In einigen Fällen müssen Sie den Computer möglicherweise neu starten, um die Computerressourcen wiederherzustellen. Führen Sie in diesem Fall das Programm aus, das Sie zuerst verwenden möchten.</p>
<p><b>Operating system not found (Betriebssystem nicht gefunden)</b> – <a href="#">Wenden Sie sich an Dell.</a></p>
<p><b>Plug and Play Configuration Error (Plug-and-Play-Konfigurationsfehler)</b> – Der Computer hat während des Versuchs, eine oder mehrere Karten zu konfigurieren, ein Problem ermittelt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den Computer ausschalten, von der Stromversorgung trennen und dann alle Karten bis auf eine entfernen.</li> <li>2. Den Computer einstecken und neu starten.</li> <li>3. Wenn die Meldung erneut angezeigt wird, ist die installierte Karte möglicherweise fehlerhaft. Wird die Meldung nicht wieder angezeigt, den Computer ausschalten und eine der anderen Karten einsetzen.</li> <li>4. Diesen Vorgang wiederholen, bis festgestellt wurde, welche Karte fehlerhaft ist.</li> </ol>
<p><b>Read fault (Lesefehler)</b> – Das Betriebssystem kann die Daten auf dem Disketten- oder Festplattenlaufwerk nicht lesen, der Computer konnte einen bestimmten Sektor auf dem Datenträger nicht ermitteln, oder der angeforderte Sektor ist defekt. Weitere Vorschläge zur Problembehandlung finden Sie unter <a href="#">Probleme mit dem Diskettenlaufwerk</a> oder <a href="#">Probleme mit dem Festplattenlaufwerk</a>.</p>
<p><b>Requested sector not found (Angeforderter Sektor nicht gefunden)</b> – Das Betriebssystem kann die Daten auf dem Disketten- oder Festplattenlaufwerk nicht lesen, der Computer konnte einen bestimmten Sektor auf dem Datenträger nicht ermitteln, oder der angeforderte Sektor ist defekt. Weitere Vorschläge zur Problembehandlung finden Sie unter <a href="#">Probleme mit dem Diskettenlaufwerk</a> oder <a href="#">Probleme mit dem Festplattenlaufwerk</a>.</p>
<p><b>Reset failed (Zurücksetzen nicht möglich)</b> – Das Zurücksetzen des Datenträgers ist nicht möglich. Weitere Vorschläge zur Problembehandlung finden Sie unter <a href="#">Probleme mit dem Diskettenlaufwerk</a> oder <a href="#">Probleme mit dem Festplattenlaufwerk</a>.</p>
<p><b>Sector not found (Sektor nicht gefunden)</b> – Das Betriebssystem kann einen Sektor auf der Diskette oder Festplatte nicht finden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Führen Sie das Fehlerprüfprogramm von Windows aus, um die Dateistruktur auf der Diskette oder Festplatte zu überprüfen. Anweisungen hierzu finden Sie in der <i>Hilfe</i> zu Windows.</li> <li>1. Wenn eine große Anzahl von Sektoren defekt ist, sichern Sie die Daten (falls möglich) und formatieren die Diskette oder Festplatte neu.</li> </ol>
<p><b>Seek error (Positionierfehler)</b> – Das Betriebssystem kann eine bestimmte Spur auf der Diskette oder Festplatte nicht finden. Weitere Vorschläge zur Problembehandlung finden Sie unter <a href="#">Probleme mit dem Diskettenlaufwerk</a> oder <a href="#">Probleme mit dem Festplattenlaufwerk</a>.</p>
<p><b>Shutdown failure (Fehler beim Herunterfahren)</b> – Möglicherweise arbeitet ein Chip auf der Systemplatine nicht einwandfrei. Führen Sie das Programm "Dell Diagnostics" aus.</p>
<p><b>The file being copied is too large for the destination drive (Die zu kopierende Datei ist zu groß für das Ziellaufwerk)</b> – Die Datei, die Sie kopieren, ist zu groß für den Datenträger. Kopieren Sie die Datei auf eine leere Diskette oder verwenden Sie einen Datenträger mit mehr Kapazität.</p>
<p><b>Time-of-day clock stopped (Tagesuhr angehalten)</b> – Die Batterie ist möglicherweise erschöpft. <a href="#">Rufen Sie das System-Setup-Programm auf</a>, und korrigieren Sie Datum oder Uhrzeit. Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>. Weitere Vorschläge zur Problembehandlung finden Sie unter <a href="#">Batterieprobleme</a>.</p>
<p><b>Time-of-day not set – please run the System Setup program (Uhrzeit nicht definiert – System-Setup-Programm aufrufen)</b> – Die Uhrzeit- bzw. Datumsangaben, die im System-Setup-Programm gespeichert sind, stimmen nicht mit der Systemuhr überein. <a href="#">Rufen Sie das System-Setup-Programm auf</a>, und korrigieren Sie die Optionen <b>Date (Datum)</b> und <b>Time (Uhrzeit)</b>.</p>
<p><b>Timer chip counter 2 failed (Zeitgeber-Chipzähler 2 ausgefallen)</b> – Möglicherweise arbeitet ein Chip auf der Systemplatine nicht einwandfrei. Führen Sie das Programm "Dell Diagnostics" aus.</p>
<p><b>Unexpected interrupt in protected mode (Unerwarteter Interrupt im geschützten Modus)</b> – Möglicherweise funktioniert der Tastatur-Controller nicht einwandfrei, oder ein Speichermodul hat sich gelöst. Führen Sie das Programm "Dell Diagnostics" aus.</p>
<p><b>WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell (ACHTUNG: Das Datenträgerüberwachungssystem von Dell hat festgestellt, dass Laufwerk [0/1] des [primären/sekundären] EIDE-Controllers nicht die normalen Spezifikationen einhält. Sie sollten Ihre Daten umgehend sichern und die Festplatte auswechseln. Rufen Sie den Technischen Support von Dell an.)</b> – Während des ersten Startvorgangs hat das Laufwerk mögliche Fehlerbedingungen ermittelt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wenn der Computer den Startvorgang beendet, sichern Sie sofort Ihre Daten und wechseln die Festplatte aus.</li> <li>1. Wenn nicht sofort ein Ersatzlaufwerk zur Verfügung steht und das Laufwerk nicht das einzige startfähige Laufwerk ist, <a href="#">rufen Sie das System-Setup-Programm auf</a> und ändern die entsprechende Laufwerkeinstellung auf <b>None (Keine)</b>. Anschließend entfernen Sie das Laufwerk aus dem Computer.</li> </ol>
<p><b>Write fault (Schreibfehler)</b> – Das Betriebssystem kann nicht auf die Diskette oder Festplatte schreiben. Weitere Vorschläge zur Problembehandlung finden Sie unter <a href="#">Probleme mit dem Diskettenlaufwerk</a> oder <a href="#">Probleme mit dem Festplattenlaufwerk</a>.</p>
<p><b>Write fault on selected drive (Schreibfehler auf ausgewähltem Laufwerk)</b> – Das Betriebssystem kann nicht auf die Diskette oder Festplatte schreiben. Weitere Vorschläge zur Problembehandlung finden Sie unter <a href="#">Probleme mit dem Diskettenlaufwerk</a> oder <a href="#">Probleme mit dem Festplattenlaufwerk</a>.</p>
<p><b>a:\ is not accessible. The device is not ready (a:\ ist nicht verfügbar. Das Gerät ist nicht bereit.)</b> – Das Diskettenlaufwerk kann die Diskette nicht lesen. Legen Sie eine Diskette in das Laufwerk ein und versuchen Sie es erneut.</p>

## Allgemeine Probleme

### Der Computer reagiert nicht mehr

**Den Computer ausschalten** – Wenn der Computer nicht mehr reagiert und auch nicht durch Drücken einer Taste auf der Tastatur bzw. Mausbewegungen aktiviert werden kann, halten Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer ausgeschaltet wird. Drücken Sie anschließend den Netzschalter erneut, um den Computer neu zu starten. Wenn Sie das Betriebssystem nicht ordnungsgemäß herunterfahren, können Daten verloren gehen.

## Das Programm reagiert nicht mehr

### Das Programm beenden

Windows® XP und Windows 2000

1. Die Tastenkombination <Strg><Umschalt><Esc> gleichzeitig drücken.
2. Auf **Applications (Anwendungen)** klicken.
3. Das Programm auswählen, das nicht mehr reagiert.
4. Auf **End Task (Task beenden)** klicken.

## Wiederholter Programmabsturz



**HINWEIS:** Installationsanweisungen für Software finden Sie im Allgemeinen in der jeweiligen Dokumentation oder auf einer mitgelieferten Diskette bzw. CD.

**Die Softwaredokumentation lesen** – Viele Softwarehersteller bieten Websites mit Informationen, die bei der Lösung des Problems behilflich sein können. Stellen Sie sicher, dass das Programm ordnungsgemäß installiert und konfiguriert wurde. Deinstallieren Sie gegebenenfalls das Programm und installieren Sie es neu.

## Ein blauer Bildschirm wird angezeigt

**Den Computer ausschalten** – Wenn der Computer auf das Drücken einer Taste nicht mehr reagiert und ein ordnungsgemäßes Herunterfahren nicht möglich ist, schalten Sie den Computer aus, indem Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang drücken. Drücken Sie den Netzschalter erneut, um den Computer neu zu starten. Das Programm **chkdsk** wird beim nächsten Neustart automatisch ausgeführt. Die Anweisungen auf dem Bildschirm befolgen.

## Weitere Softwareprobleme

**Die Softwaredokumentation lesen oder Informationen zur Problembehandlung vom Softwarehersteller einholen**

**Die Dateien sofort sichern** – Wenn der Computer über ein CD-RW-Laufwerk oder ein Zip-Laufwerk verfügt, lesen Sie die Dokumentation für das Laufwerk.

**Sicherstellen, dass bei der Dateneingabe kein Fehler gemacht wurde** – Prüfen Sie anhand der Programmdokumentation, ob die von Ihnen eingegebenen Werte oder Zeichen gültig sind.

**Nach Viren suchen** – Mit einem Virensuchprogramm die Festplatte, Disketten oder CDs auf Viren überprüfen.

**Den Computer neu starten** – Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien. Beenden Sie die geöffneten Programme und fahren den Computer anschließend über das Menü **Start** herunter. Verwenden Sie hierzu nicht den Netzschalter. Andernfalls können Daten verloren gehen.

### Auf Kompatibilität überprüfen

- 1 Stellen Sie sicher, dass das Programm mit dem auf Ihrem Computer installierten Betriebssystem kompatibel ist und der Computer die Mindestanforderungen für den Betrieb der Software erfüllt. Weitere Informationen finden Sie in der Softwaredokumentation.
- 1 Deinstallieren Sie gegebenenfalls das Programm, und installieren Sie es neu.

**Sicherstellen, dass das Anwendungsprogramm ordnungsgemäß installiert und konfiguriert wurde** – Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Softwaredokumentation. Deinstallieren Sie gegebenenfalls das Programm und installieren Sie es neu.

### Das Programm "Dell Diagnostics" ausführen

Werden alle Tests erfolgreich durchgeführt, wird der Fehler durch ein Softwareproblem verursacht.

### Nach Gerätetreiberkonflikten suchen

- 1 Stellen Sie sicher, dass kein Konflikt zwischen den Gerätetreibern des Programms und bestimmten Programmen vorliegt.
- 1 Rufen Sie beim Softwarehersteller an, um technische Unterstützung anzufordern.

## Weitere technische Probleme

### Die Support-Website von Dell aufrufen

Falls Sie Hilfe bei der allgemeinen Nutzung und Installation benötigen oder Fragen zur Fehlerbeseitigung haben, besuchen Sie die Website [support.dell.com](http://support.dell.com). Die Support-Website bietet verschiedene Werkzeuge zu Ihrer Unterstützung, beispielsweise ein Dell-Forum. Das ist ein Chatroom, in dem Sie mit anderen Dell-Kunden über Computer diskutieren können und Zugriff auf technischen Support per E-Mail erhalten.

**Bei Dell anrufen** – Wenn sich das Problem mit Hilfe der Dell-Support-Website oder des E-Mail-Dienstes nicht lösen lässt, rufen Sie bei Dell an, um technische Unterstützung anzufordern. Eine Beschreibung zum Support, den Dell für Hardware und Software bietet, finden Sie unter [Technischer Support](#).

## Allgemeine Hardwareprobleme

Wenn Ihr Computer folgende Symptome aufweist, ist möglicherweise ein Gerätekonflikt vorhanden:

- 1 Insbesondere während der Verwendung eines bestimmten Gerätes stürzt der Computer ab.
- 1 Ein kürzlich hinzugefügtes Gerät funktioniert nicht.
- 1 Speicherparitätsfehler treten bei Computern mit Paritätsprüfung auf.
- 1 Eine Soundkarte gibt Geräusche ab oder weist andere Störungen auf.
- 1 Der Drucker gibt unlesbare Zeichen aus.
- 1 Der Mauszeiger bewegt sich nicht oder nur ruckartig.
- 1 Meldungen weisen darauf hin, dass der Computer nicht mit maximaler Leistung arbeitet.
- 1 Fehler und Programmabstürze treten ohne ersichtlichen Grund auf.
- 1 Auf dem Bildschirm wird nichts angezeigt.

**Kürzlich hinzugefügte Hardware entfernen, um den Konflikt zu beheben** – Wenn das Entfernen der Hardware den Konflikt löst, lesen Sie die Hardwaredokumentation mit Anweisungen zur Konfiguration und Problembehandlung. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an den Hardwarehersteller, um technische Unterstützung anzufordern.

**Zusätzliche Informationen zur Problembehandlung der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem entnehmen**

**Feststellen, ob IRQ-Konflikte vorliegen** – Weitere Informationen finden Sie unter [Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten](#).

## Tastaturprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

### Den Computer neu starten

- 1 Wenn die Maus funktioniert, fahren Sie den Computer über das Menü **Start** herunter. Wenn der Computer heruntergefahren ist, den Netzschalter drücken, um den Computer neu zu starten.
- 1 Wenn der Computer nicht auf Tastatureingaben oder Mauseaktionen reagiert, drücken Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang, um den Computer auszuschalten. Drücken Sie den Netzschalter erneut, um den Computer neu zu starten.

### Das Tastaturkabel prüfen

- 1 Stellen Sie sicher, dass das Tastaturkabel ordnungsgemäß mit dem Computer verbunden ist.
- 1 Überprüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen bzw. Kabel beschädigt oder abgenutzt sind. Verbogene Kontaktstifte gerade biegen.
- 1 Entfernen Sie Tastaturverlängerungskabel, und verbinden Sie die Tastatur direkt mit dem Computer.


**Die Tastatur testen** – Schließen Sie eine einwandfrei funktionierende Tastatur an den Computer an, und probieren Sie diese Tastatur aus. Wenn die neue Tastatur funktioniert, ist die ursprüngliche Tastatur defekt.

**Die Tastaturschalteneinstellung überprüfen** – Die Schalter befinden sich auf der Unterseite der Tastatur, manchmal hinter einer Abdeckung. Stellen Sie sicher, dass der Schalter auf **PS/2**, **Enhanced XT/AT** (**Erweitert XT/AT**) oder **PC/AT** gesetzt ist. Weitere Informationen zu den empfohlenen Einstellungen finden Sie in der Tastaturdokumentation.

**Das Programm "Dell Diagnostics" ausführen** – Tritt bei einem Test ein Fehler auf, [wenden Sie sich an Dell](#).

**Feststellen, ob IRQ-Konflikte vorliegen** – Weitere Informationen finden Sie unter [Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten](#).

## Speicherprobleme

 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

### Wenn die Meldung "Insufficient Memory" (Nicht genügend Speicher) angezeigt wird

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden alle nicht verwendeten Programme, um festzustellen, ob sich das Problem dadurch lösen lässt.
- 1 Stellen Sie sicher, dass der Computer über genügend Speicher für die Ausführung der Programme verfügt. Weitere Informationen über die Mindestanforderungen finden Sie in der Softwaredokumentation. Gegebenenfalls zusätzlichen Speicher installieren.
- 1 Entfernen und setzen Sie die Speichermodule erneut ein, um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
- 1 Starten Sie den Computer neu.
- 1 Führen Sie das [Programm "Dell Diagnostics"](#) aus. Wenn ein Diagnosetest fehlschlägt, [wenden Sie sich an Dell](#).

#### Wenn weitere Speicherprobleme auftreten

- 1 Entfernen und setzen Sie die Speichermodule erneut ein, um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
- 1 Starten Sie den Computer neu.
- 1 Führen Sie das [Programm "Dell Diagnostics"](#) aus. Wenn ein Diagnosetest fehlschlägt, [wenden Sie sich an Dell](#).

## Mausprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

#### Den Computer neu starten

1. Die Tastenkombination <Strg><Esc> drücken, um das Menü **Start** anzuzeigen.
2. Den Buchstaben **u** eingeben, mit den Pfeiltasten der Tastatur die Option **Shut Down (Herunterfahren)** oder **Turn Off (Ausschalten)** markieren und anschließend <Eingabe> drücken.
3. Nachdem der Computer ausgeschaltet wurde, den Netzschalter drücken, um den Computer neu zu starten.

#### Das Mauskabel prüfen

- 1 Überprüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen bzw. Kabel beschädigt oder abgenutzt sind. Verbogene Kontaktstifte gerade biegen.
- 1 Stellen Sie sicher, dass das Kabel ordnungsgemäß mit dem Computer verbunden ist.

**Die Maus testen** – Schließen Sie eine einwandfrei funktionierende Maus an den Computer an, und probieren Sie diese Maus aus. Wenn die neue Maus funktioniert, ist die ursprüngliche Maus defekt.

#### Die Mauseinstellungen prüfen

*Windows® XP*

1. Auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** und anschließend auf **Printers and Other Hardware (Drucker und andere Hardware)** klicken.
2. Auf **Mouse (Maus)** klicken.
3. Die Einstellungen anpassen.

*Windows 2000*

1. Auf die Schaltfläche **Start** klicken, auf **Settings (Einstellungen)** zeigen und dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** klicken.
2. Auf das Symbol **Mouse (Maus)** doppelklicken.
3. Die Einstellungen anpassen.

*Wenn Sie eine PS/2-Maus verwenden*

1. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und sicherstellen, dass **Mouse Port (Mausanschluss)** unter der Option **Integrated Devices (Integrierte Geräte)** auf **On (Ein)** gesetzt ist.
2. Das System-Setup-Programm beenden und den Computer neu starten.

**Maustreiber neu installieren** – Weitere Informationen finden Sie unter [Treiber](#).

**Das Programm "Dell Diagnostics" ausführen** – Tritt bei einem Test ein Fehler auf, [wenden Sie sich an Dell](#).

**Feststellen, ob IRQ-Konflikte vorliegen** – Weitere Informationen finden Sie unter [Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten](#).

## Netzwerkprobleme

**Den Netzwerkkabelanschluss überprüfen** – Stellen Sie sicher, dass das Netzwerkkabel richtig an beiden Netzwerkanschlüssen an der Rückseite des Computers und an der Netzwerkbuchse eingesteckt ist.

**Die Netzwerkanzeige auf der Rückseite des Computers prüfen** – Eine stetig grün leuchtende Verbindungsintegritätsanzeige und eine gelb blinkende Netzwerkaktivitätsanzeige zeigen eine 100-Mbit-Verbindung an; leuchtet die grüne Verbindungsanzeige nicht, sondern blinkt nur die gelbe Netzwerkaktivitätsanzeige, weist dies auf eine 10-Mbit-Verbindung hin. Leuchtet keine der beiden Anzeigen, findet keine Netzwerkkommunikation statt. In diesem Fall sollten Sie das Netzwerkkabel austauschen.

**Den Computer neu starten und versuchsweise erneut am Netzwerk anmelden.**

**Die Netzwerkeinstellungen überprüfen** – Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator oder an die Person, die das Netzwerk eingerichtet hat, um zu überprüfen, ob die Netzwerkeinstellungen korrekt sind und das Netzwerk funktioniert.

**Feststellen, ob IRQ-Konflikte vorliegen** – Weitere Informationen finden Sie unter [Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten](#).


## Probleme mit der Stromversorgung

 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

<b>Die Energieoptionen anpassen</b> – Der Computer befindet sich möglicherweise im Stand-by-Modus oder im Ruhezustand. Informationen zu den Stromsparmodi finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.
<b>Wenn die Stromanzeige grün leuchtet und der Computer nicht reagiert</b> – Sehen Sie unter <a href="#">Probleme mit der Systemplatine</a> nach.
<b>Die Stromanzeige blinkt grün</b> – Der Computer befindet sich im Stand-by-Modus. Eine beliebige Taste auf der Tastatur drücken oder die Maus bewegen, um wieder in den Normalbetrieb zurückzukehren.
<b>Die Stromanzeige leuchtet nicht</b> – Der Computer ist nicht eingeschaltet, oder die Stromversorgung wurde unterbrochen. <ul style="list-style-type: none"><li>1 Schließen Sie das Netzkabel wieder am Netzanschluss auf der Rückseite des Computers und an der Stromversorgung an.</li><li>1 Wenn der Computer an eine Steckerleiste angeschlossen ist, vergewissern Sie sich, dass die Steckerleiste an eine Steckdose angeschlossen und eingeschaltet ist.</li><li>1 Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät, beispielsweise eine Lampe, anschließen.</li><li>1 Entfernen Sie Überspannungsschutz-Zwischenstecker, Steckdosenleisten und Verlängerungskabel, um festzustellen, ob sich der Computer einschalten lässt.</li><li>1 Vergewissern Sie sich, dass das Netzstromkabel richtig an der Systemplatine angeschlossen ist.</li><li>1 Vergewissern Sie sich, dass das Kabel an der Vorderseite richtig an der Systemplatine angeschlossen ist.</li><li>1 Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li></ul>
<b>Störungen beseitigen</b> – Elektrische Geräte, die am gleichen Stromkreis angeschlossen oder in der Nähe des Computers aufgestellt sind, können Störungen verursachen. Weitere Ursachen für Störungen: <ul style="list-style-type: none"><li>1 Netzverlängerungskabel</li><li>1 Tastatur- und Mausverlängerungskabel</li><li>1 Zu viele Geräte an einer Steckerleiste</li><li>1 Mehrere Steckerleisten sind an die gleiche Stromversorgung angeschlossen</li></ul>


## Druckerprobleme

 **HINWEIS:** Dell übernimmt keine Garantie für den Drucker. Wenden Sie sich an den Hersteller des Druckers, wenn Sie Unterstützung zu Ihrem Drucker benötigen. Die entsprechende Telefonnummer entnehmen Sie der Druckerdokumentation.

<b>Die Druckerdokumentation lesen</b> – Weitere Informationen zum Setup und zur Problembehandlung finden Sie in der Druckerdokumentation.
<b>Sicherstellen, dass der Drucker eingeschaltet ist</b> – Informationen zum Netzschalter finden Sie in der Druckerdokumentation.
<b>Die Kabelverbindungen zum Drucker prüfen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1 Informationen zu Kabelverbindungen finden Sie in der Druckerdokumentation.</li><li>1 Stellen Sie sicher, dass das Druckerkabel richtig mit dem Computer verbunden ist.</li></ul>
<b>Steckdose prüfen</b> – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät, beispielsweise eine Lampe, anschließen.
<b>Prüfen, ob der Drucker von Windows® erkannt wird</b> <p><i>Windows XP</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Auf die Schaltfläche <b>Start</b>, dann auf <b>Control Panel (Systemsteuerung)</b> und anschließend auf <b>Printers and Other Hardware (Drucker und andere Hardware)</b> klicken.</li><li>2. Auf <b>View installed printers or fax printers (Installierte Drucker bzw. Faxdrucker anzeigen)</b> klicken.</li></ol> <p>Wenn der Drucker in der Liste aufgeführt wird, mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol klicken.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Auf <b>Properties (Eigenschaften)</b> klicken und dann die Registerkarte <b>Ports (Anschlüsse)</b> auswählen. Bei einem parallelen Drucker sicherstellen, dass die Einstellung <b>Print to the following port(s): (Anschluss für die Druckausgabe:)</b> auf <b>LPT1 (Printer Port) (LPT1 [Druckeranschluss])</b> gesetzt ist. Sicherstellen, dass bei USB-Druckern die Option für die Anschlüsse auf <b>USB</b> gesetzt ist.</li></ol> <p><i>Windows 2000</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Auf die Schaltfläche <b>Start</b> klicken, auf <b>Settings (Einstellungen)</b> zeigen und anschließend auf <b>Printers (Drucker)</b> klicken.</li></ol> <p>Wenn der Drucker in der Liste aufgeführt wird, mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol klicken.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Auf <b>Properties (Eigenschaften)</b> klicken und dann die Registerkarte <b>Ports (Anschlüsse)</b> auswählen. Bei einem parallelen Drucker sicherstellen, dass die Einstellung <b>Print to the following port(s): (Anschluss für die Druckausgabe:)</b> auf <b>LPT1 (Printer Port) (LPT1 [Druckeranschluss])</b> gesetzt ist. Sicherstellen, dass bei USB-Druckern die Option für die Anschlüsse auf <b>USB</b> gesetzt ist.</li></ol>
<b>Den Druckertreiber neu installieren</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen</a> .

## Probleme mit seriellen oder parallelen Geräten

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.


 **HINWEIS:** Wenn ein Problem mit einem Drucker aufgetreten ist, lesen Sie [Druckerprobleme](#).

<b>Die Gerätedokumentation lesen</b> – Informationen zu den Verfahren für die Problembehandlung können Sie der Gerätedokumentation entnehmen.
<b>Sicherstellen, dass das Gerät eingeschaltet ist</b> – Drücken Sie fest auf den Netzschalter des Gerätes.
<b>Die Gerätekabelverbindungen prüfen</b> – Prüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen sind. (In der Regel fehlen bei den meisten Gerätekabelverbindungen einige Kontaktstifte.) Stellen Sie sicher, dass das Gerätekabel ordnungsgemäß mit dem Computer verbunden ist.
<b>Das Gerätekabel prüfen</b> – Tauschen Sie das Gerätekabel gegen ein funktionierendes Kabel aus.
<b>Steckdose prüfen</b> – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät, beispielsweise eine Lampe, anschließen.
<b>Störungen beseitigen</b> – Stellen Sie elektrische Geräte, die am gleichen Stromkreis angeschlossen oder in der Nähe des Computers aufgestellt sind und Störungen verursachen, an eine andere Stelle. Beseitigen Sie weitere mögliche Ursachen von Störungen: <ul style="list-style-type: none"><li>1 Netzverlängerungskabel</li><li>1 Tastatur- und Mausverlängerungskabel</li><li>1 Zu viele Geräte an einer Steckerleiste</li><li>1 Mehrere Steckerleisten sind an die gleiche Stromversorgung angeschlossen</li></ul>
<b>Die Optionseinstellungen prüfen</b> – Die empfohlenen Einstellungen können Sie der Gerätedokumentation entnehmen. Anschließend <a href="#">rufen Sie das System-Setup-Programm auf</a> und gehen zu den Optionseinstellungen <b>Integrated Devices (Integrierte Geräte)</b> . Stellen Sie sicher, dass die Einstellung für die Option <b>Serial Port (Serieller Anschluss)</b> (für ein serielles Gerät) oder <b>Parallel Port (Paralleler Anschluss)</b> (für ein paralleles Gerät) mit den empfohlenen Einstellungen übereinstimmt.
<b>Softwaredokumentation lesen</b> – Wenn ein Problem mit einer bestimmten Software auftritt, entnehmen Sie der Softwaredokumentation die empfohlenen Einstellungen für den seriellen oder parallelen Anschluss. Stellen Sie sicher, dass die Anschlusseinstellungen mit den empfohlenen Einstellungen übereinstimmen.
<b>Das Programm "Dell Diagnostics" ausführen</b> – Werden die Tests nicht ordnungsgemäß durchgeführt, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a> .
<b>Das Gerät prüfen</b> – Tauschen Sie das Gerät gegen ein vergleichbares Gerät aus, das richtig funktioniert.

## Probleme mit Klangwiedergabe und Lautsprechern

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

### Die Lautsprecher geben keinen Klang wieder

 **HINWEIS:** Der Lautstärkeregler bei bestimmten MP3-Wiedergabeprogrammen setzt die unter Windows® eingestellte Lautstärke außer Kraft. Stellen Sie beim Anhören von MP3-Titeln sicher, dass die Lautstärke im Wiedergabeprogramm nicht verringert oder ganz ausgeschaltet wurde.

<b>Die Kabelverbindungen der Lautsprecher überprüfen</b> – Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecher entsprechend der im Lieferumfang enthaltenen Setup-Übersicht angeschlossen sind. Wenn Sie eine Soundkarte gekauft haben, vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecher an der Karte angeschlossen sind.
<b>Sicherstellen, dass der Subwoofer und die Lautsprecher eingeschaltet sind</b> – Beachten Sie die Setup-Übersicht, die im Lieferumfang der Lautsprecher enthalten ist. Wenn Ihre Lautsprecher Regler besitzen, stellen Sie die Lautstärke-, Bass- oder Höhenregler ein, um Verzerrungen zu beseitigen.
<b>Den Lautstärkeregler unter Windows einstellen</b> – Klicken oder doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der rechten unteren Bildschirmecke. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.
<b>Die Kopfhörer aus der Kopfhörerbuchse ziehen</b> – Die Klangwiedergabe der Lautsprecher wird automatisch deaktiviert, wenn Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse an der Vorderseite des Computers angeschlossen werden.
<b>Steckdose prüfen</b> – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät, beispielsweise eine Lampe, anschließen.
<b>Mögliche Störungen beseitigen</b> – Schalten Sie Lüfter, Leuchtstoff- oder Halogenlampen in der näheren Umgebung aus, um festzustellen, ob diese Störungen verursachen.
<b>Die Lautsprecherdiagnose ausführen</b> – Einige Lautsprechersysteme sind mit einem Diagnoseprogramm ausgestattet. Anweisungen für die Diagnose finden Sie in der Dokumentation des Lautsprechersystems.
<b>Die Audio-(Sound-)Treiber neu installieren</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen</a> .
<b>Die Geräteoptionseinstellung prüfen</b> – <a href="#">Rufen Sie das System-Setup-Programm auf</a> , und vergewissern Sie sich, dass <b>Sound</b> unter der Option <b>Integrated Devices (Integrierte Geräte)</b> auf <b>On (Ein)</b> gesetzt ist. Beenden Sie das System-Setup-Programm, und starten Sie den Computer neu.
<b>Das Programm "Dell Diagnostics" ausführen</b>



- 1 Wenn die Tests fehlerfrei abgeschlossen werden, funktioniert der Controller einwandfrei.
- 1 Wenn das Problem weiterhin besteht oder die Tests nicht fehlerfrei abgeschlossen werden, [wenden Sie sich an Dell](#).

**Feststellen, ob IRQ-Konflikte vorliegen** – Weitere Informationen finden Sie unter [Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten](#).


## Die Kopfhörer geben keinen Klang wieder

**Die Verbindung des Kopfhörerkabels prüfen** – Vergewissern Sie sich, dass das Kopfhörerkabel richtig in den Kopfhöreranschluss eingesteckt ist.

**Den Lautstärkeregler unter Windows einstellen** – Klicken oder doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der rechten unteren Bildschirmcke. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.

## Probleme mit der Systemplatine

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.


 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

### Die Kabelverbindungen des Netzteils überprüfen

1. Den Computer und die Peripheriegeräte ausschalten und von der Steckdose trennen. Mindestens 10 bis 20 Sekunden warten und danach die Computerabdeckung entfernen.
2. Sicherstellen, dass die Gleichstromkabel vom Netzteil richtig an den Anschlüssen auf der Systemplatine angeschlossen sind.
3. Die Computerabdeckung wieder anbringen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und dann einschalten.

Alle unter [Probleme mit Karten](#) beschriebenen Prüfungen ausführen


Alle unter [Tastaturprobleme](#) beschriebenen Tests ausführen

 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

### Den Akku wieder in den Computer einsetzen.

1. Den Computer und die Peripheriegeräte ausschalten und von der Steckdose trennen. Mindestens 10 bis 20 Sekunden warten und danach die Computerabdeckung entfernen.
2. Die Batterie entfernen, fünf Minuten warten und die Batterie wieder einsetzen.
3. Die Computerabdeckung wieder anbringen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und dann einschalten.

Besteht das Problem weiterhin, [wenden Sie sich an Dell](#).

 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.


### Die Speichermodule wieder einsetzen

1. Den Computer und die Peripheriegeräte ausschalten und von der Steckdose trennen. Mindestens 10 bis 20 Sekunden warten und danach die Computerabdeckung entfernen.
2. Die Speichermodule wieder einsetzen.
3. Die Computerabdeckung wieder anbringen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und dann einschalten.
4. Stimmt die angezeigte RAM-Kapazität nicht mit der tatsächlich im Computer installierten Speicherkapazität überein, [wenden Sie sich an Dell](#).

## Darstellungs- und Bildschirmprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

## Wenn auf dem Bildschirm keine Anzeige erscheint

 **HINWEIS:** Anweisungen zur Fehlerbehebung finden Sie in der Dokumentation des Monitors.

<b>Die Stromanzeige des Monitors überprüfen</b> – Wenn die Stromanzeige nicht leuchtet, drücken Sie fest auf den Schalter, um sicherzustellen, dass der Monitor eingeschaltet ist. Wenn die Stromanzeige leuchtet oder blinkt, wird der Monitor mit Strom versorgt. Wenn die Stromanzeige blinkt, drücken Sie eine Taste auf der Tastatur oder bewegen die Maus.
<b>Die Verbindung des Bildschirmkabels prüfen</b> – Prüfen Sie, ob am Anschluss Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen sind. (In der Regel fehlen bei den meisten Monitorkabelverbindungen einige Kontaktstifte.)
<b>Steckdose prüfen</b> – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät, beispielsweise eine Lampe, anschließen.
<b>Das Netzkabel tauschen</b> – Vertauschen Sie die Netzkabel von Computer und Monitor, um zu prüfen, ob das Kabel möglicherweise defekt ist.
<b>Gegebenenfalls das Bildschirmverlängerungskabel überprüfen</b> – Wenn Sie ein Bildschirmverlängerungskabel verwenden und das Problem sich durch Entfernen des Kabels beheben lässt, ist das Kabel defekt.
<b>Einen anderen Monitor testen</b> – Falls ein anderer Monitor zur Verfügung steht, schließen Sie diesen an den Computer an.
<b>Die Diagnoseanzeigen überprüfen</b> – Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> .

## Wenn die Anzeige schlecht lesbar ist

<b>Die Monitoreinstellungen überprüfen</b> – Entnehmen Sie der Monitordokumentation Anweisungen zum Einstellen von Kontrast und Helligkeit, Entmagnetisieren (Degauss) des Monitors und Ausführen der Monitor-Selbsttests.
<b>Den Subwoofer vom Monitor abrücken</b> – Falls das externe Lautsprechersystem mit einem Subwoofer ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass dieser mindestens 60 cm vom Monitor entfernt aufgestellt wird.
<b>Den Monitor von externen Stromquellen abrücken</b> – Lüfter, Leuchtstoffröhren, Halogenlampen oder andere elektrische Geräte in der Nähe des Monitors können sich störend, beispielsweise durch Flackern des Bildes, auf die Bildschirmdarstellung auswirken. Schalten Sie derartige in der Nähe befindliche Geräte aus, um festzustellen, ob diese die Störung verursachen.
<b>Einstellungen für die Anzeige von Windows® anpassen</b>  <i>Windows XP</i>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Auf die Schaltfläche <b>Start</b> und dann auf <b>Control Panel (Systemsteuerung)</b> klicken und anschließend auf <b>Appearance and Themes (Darstellung und Designs)</b>.</li><li>2. Auf <b>Display (Anzeige)</b> und auf die Registerkarte <b>Settings (Einstellungen)</b> klicken.</li><li>3. Unterschiedliche Einstellungen für <b>Screen resolution (Bildschirmauflösung)</b> und <b>Color quality (Farbqualität)</b> ausprobieren.</li></ol> <i>Windows 2000</i>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Auf die Schaltfläche <b>Start</b> klicken, auf <b>Settings (Einstellungen)</b> zeigen und dann auf <b>Control Panel (Systemsteuerung)</b> klicken.</li><li>2. Auf das Symbol <b>Display (Anzeige)</b> doppelklicken und auf die Registerkarte <b>Einstellungen</b> klicken.</li><li>3. Verschiedene Einstellungen für <b>Screen area</b> oder <b>Desktop area (Auflösung)</b> ausprobieren.</li></ol>
<b>Das Programm "Dell Diagnostics" ausführen</b> – Tritt bei einem Test ein Fehler auf, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a> .

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Technische Daten

Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

Prozessor	
Prozessortyp	Intel® Pentium® 4 und Intel Celeron®; das Design bietet die Möglichkeit, den Mikroprozessor durch von Dell unterstützte Upgrades zu aktualisieren.
Level 1-Cache-Speicher (L1)	8 KB oder 16 KB, abhängig von der Systemkonfiguration
Level 2-Cache-Speicher (L2)	Achtfach assoziativer Writeback-SRAM mit Pipeline-Burst (128 KB, 256 KB, 512 KB oder 1 MB, abhängig von der Systemkonfiguration)

Speicher	
Typ	333 MHz- oder 400 MHz-DDR SDRAM  <b>HINWEIS:</b> Der DDR400-Speicher wird mit 333 MHz betrieben, wenn er mit einem Prozessor mit 533 MHz FSB konfiguriert ist.  <b>HINWEIS:</b> Der DDR333-Speicher wird mit 320 MHz betrieben, wenn er mit einem Pentium 4-Prozessor mit 800 MHz FSB konfiguriert ist.
Speicherarchitektur	Zwei-Kanal-DDR-SDRAM
Speicheranschlüsse	2
Speicherkapazität	128 MB, 256 MB, 512 MB oder 1 GB (nicht ECC-fähig)
Speicher (Mindestwert)	128 MB, Ein-Kanal-Modus; 256 MB, Zwei-Kanal-Modus  <b>HINWEIS:</b> In Abhängigkeit von der Speicherkapazität und anderen Faktoren können 1 bis 64 MB des Systemspeichers der Grafikerunterstützung zugewiesen werden.
Speicher (Höchstwert)	2 GB
BIOS-Adresse	F0000h

Informationen zum Computer	
Chipsatz	Intel 865-GV
Datenbusbreite	64 Bit
Adressbusbreite	32 Bit
DMA-Kanäle	7
Interrupt-Ebenen	24
BIOS-Chip	4 MB
Systemuhr	800, 533 oder 400 MHz-Quad-Data Rate (Vierfach-Datenrate); 200, 133 oder 100 MHz

Netzwerk	
Netzwerk-Controller	10/100 Ethernet (integriert)

Video	
Typ	Intel Extreme2 Graphics integriert

Audio	
Typ	AC97 integriert
Stereo-Konvertierung	16 Bits analog-zu-digital und 20 Bits digital-zu-analog

Erweiterungsbuss	
Bustyp	PCI
Bustaktrate	33 MHz
Small Desktop-Computer	Anschluss für eine Low-Profil-Karte (Kartengröße = 6,35 cm hoch mal 16,76 cm lang) auf der Systemplatine  optional: Anschlüsse für zwei PCI-Karten normaler Größe (Kartengröße = 10,67 cm hoch mal 17,65 cm lang) auf der Riser-Platine
PCI-Anschlüsse	bis zu 3, abhängig von der Systemkonfiguration (einer auf der Systemplatine und zwei auf dem optionalen Kartenträger)
Anschlussgröße	120-polig
Anschluss-Datenbreite (max.)	32 Bit
Minitower-Computer	
PCI-Anschlüsse	3
Anschlussgröße	120-polig
Anschluss-Datenbreite (max.)	32 Bit

Laufwerke	
Intern zugängliche Laufwerke	
Small Desktop-Computer	ein Schacht für ein 1 Zoll hohes Festplattenlaufwerk (IDE oder SATA)
Minitower-Computer	zwei Schächte für 1 Zoll hohe IDE-Festplattenlaufwerke oder ein IDE- und ein SATA-Festplattenlaufwerk
Extern zugängliche Laufwerke	
Small Desktop-Computer	ein 3,5-Zoll-Schacht  ein 5,25-Zoll-Schacht
Minitower-Computer	ein 3,5-Zoll-Schacht  zwei 5,25-Zoll-Schächte

Anschlüsse	
Externe Anschlüsse:	
Seriell	9-poliger Anschluss, 16550C-kompatibel
Parallel	25-poliger Anschluss (bidirektional)
Video	15-poliger Anschluss
Netzwerkadapter	RJ-45-Anschluss
PS/2 (Tastatur und Mausanschluss)	6-poliger Mini-DIN-Anschluss
USB	zwei vorderseitige und vier rückseitige USB 2.0-kompatible Anschlüsse
Audio	drei rückseitige Anschlüsse für Leitungseingang, Leitungsausgang und Mikrofon; ein vorderseitiger Anschluss für Kopfhörer
Systemplatinenanschlüsse:	
Primäres IDE-Laufwerk	40-poliger Anschluss an PCI Local Bus
Zweites IDE-Festplattenlaufwerk (nur beim Minitower-Computer)	40-poliger Anschluss an PCI Local Bus
Serieller ATA-Laufwerk	Ein 7-poliger serieller ATA-Anschluss
Diskettenlaufwerk	34-poliger Anschluss
Lüfter	3-poliger Anschluss

Tastenkombinationen	
<F2> oder <Strg>Alt<Eingabe>	Startet das integrierte System-Setup-Programm (nur während des Startvorgangs)
<F3>	startet den Computer automatisch aus der Netzwerkumgebung, die in der Remote-Startumgebung (PXE) angegeben ist, statt von einem der Geräte, die in der Option <b>Boot Sequence (Startreihenfolge)</b> im System-Setup-Programm festgelegt sind (nur während des Startvorgangs).

<F12> oder <Strg><Alt><F8>	ruft das Menü für einen einmaligen Neustart auf. Hier kann der Benutzer ein Gerät für einen einmaligen Startvorgang angeben (nur während des Startvorgangs).
<Strg><Alt><F10>	startet beim Startvorgang die Dienstprogrammpartition, falls diese installiert ist
<Strg><Alt><D>	startet das Festplattendiagnoseprogramm während des Systemstarts
<Strg><Eingabe>	deaktiviert das Passwort des Computers beim Startvorgang (nach Eingabe des richtigen Passwortes)

Bedienelemente und Anzeigen	
Netzschalter	Taste
Festplattenlaufwerk-Zugriffsanzeige	grün
Verbindungsintegritätsanzeige (auf integrierter Netzwerkadapter)	keine Anzeige für 10-Mbit-Betrieb; grüne Anzeige für 100-Mbit-Betrieb
Aktivitätsanzeige (auf dem integrierten Netzwerkadapter)	gelb blinkende LED
Diagnoseanzeigen	vier Anzeigen an der Rückseite

Stromversorgung	
Gleichstromnetzteil:	
Wattleistung	Small Desktop-Computer: 210 W Minitower-Computer: 250 W
Wärmeabgabe	Small Desktop-Computer: 717 BTU/h Minitower-Computer: 853 BTU/h
Spannung	Small Desktop-Computer: Festspannungsnetzteil – 110 V bei 50/60 Hz  manuelle Auswahl und Netzteil für automatische Erkennung der Betriebsspannung – 90 bis 135 V bei 50/60 Hz; 180 bis 265 V bei 50/60 Hz; 100 V bei 50/60 Hz für japanische Computer  Minitower-Computer: Festspannungsnetzteil – 100 bis 120 V bei 60 Hz; 200 bis 240 V bei 50 Hz
Zusatzbatterie	3-V-Lithium-Knopfzellenbatterie (CR2032)

Maße und Gewicht	
Höhe x Breite x Tiefe	Small Desktop-Computer: 10,6 cm x 38,9 cm x 43,2 cm  Minitower-Computer: 36,8 x 18,4 x 42,6 cm
Gewicht	Small Desktop-Computer: 9,9 kg  Minitower-Computer: 10,4 kg

Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	
Betrieb	10 bis 30 °C (50° ~ 86°F)  <b>HINWEIS:</b> Bei einer Temperatur von 30 °C (86°F) beträgt die maximale Betriebshöhe 914 m über NN.
Lagerung	-40 bis +65 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20% bis 80% (nicht kondensierend)
Maximale Erschütterung:	
Betrieb	0,25 G bei 3 bis 200 Hz
Lagerung	2,20 G bei 10 bis 500 Hz
Maximale Stoßeinwirkung:	
Bei Lagerung (halbe Sinuswelle)	105 G, 2 ms
Bei Lagerung (Rechteckwelle)	32 G mit einer Geschwindigkeitsänderung von 596,9

	cm/s
Höhe:	
Betrieb	-15,2 bis +3048 m <b>HINWEIS:</b> Bei einer Temperatur von 35 °C beträgt die maximale Betriebshöhe 914 m über NN.
Lagerung	-15,2 bis +10.668 m

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Garantie

### Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

Dell Inc. ("Dell") stellt seine Hardwareprodukte gemäß der in der Industrie üblichen Praxis aus neuen oder neuwertigen Teilen her. Informationen zur Dell-Garantie für Ihren Computer finden Sie im *Produktinformationshandbuch* oder auf dem separaten Garantiedokument, das im Lieferumfang des Computers enthalten ist.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Funktionen von Microsoft® Windows® XP Dell™ OptiPlex™ 170L Benutzerhandbuch

- [Übertragen von Daten auf einen Zielcomputer](#)
  - [Benutzerkonten und schnelle Benutzerumschaltung](#)
  - [Einrichten eines Heim- und Firmennetzwerks](#)
- 

### Übertragen von Daten auf einen Zielcomputer

Das Betriebssystem Microsoft® Windows® XP verfügt über einen Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen, mit dem Daten vom Quellcomputer auf einen Zielcomputer übertragen werden können. Es können folgende Daten übertragen werden:

- 1 E-Mails
- 1 Symboleleisteneinstellungen
- 1 Fenstergrößen
- 1 Internetfavoriten

Die Daten können über eine Netzwerkverbindung oder eine serielle Direktverbindung an den Zielcomputer übertragen oder auf einem austauschbaren Datenträger wie einer beschreibbaren CD oder einer Diskette gespeichert werden.

So bereiten Sie den Zielcomputer auf die Dateiübertragung vor:

1. Auf die Schaltfläche **Start** klicken, auf **All Programs (Alle Programme)** → **Accessories (Zubehör)** → **System Tools (Systemprogramme)** zeigen und dann auf **Files and Settings Transfer Wizard (Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen)** klicken.
2. Wenn die Begrüßungsseite des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen angezeigt wird, auf **Next (Weiter)** klicken.
3. Im Fenster **Which computer is this? (Um welchen Computer handelt es sich?)** die Option **New Computer (Zielcomputer)** auswählen und auf **Weiter** klicken.
4. Im Fenster **Do you have a Windows XP CD? (Verfügen Sie über eine Windows XP-CD?)** auf **I will use the wizard from the Windows XP CD (Assistent der Windows XP-CD verwenden)** und dann auf **Weiter** klicken.
5. Wenn das Fenster **Now go to your old computer (Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer)** angezeigt wird, zum alten bzw. Quellcomputer gehen. *Noch nicht* auf **Weiter** klicken.

So kopieren Sie Daten vom Quellcomputer:

1. In den Quellcomputer die *Betriebssystem-CD* von Windows XP einlegen.
2. Im Fenster **Welcome to Microsoft Windows XP (Willkommen)** auf **Perform additional tasks (Zusätzliche Aufgaben durchführen)** klicken.
3. Unter **What do you want to do? (Wie möchten Sie vorgehen?)** auf **Transfer files and settings (Dateien und Einstellungen übertragen)** klicken.
4. Auf der Begrüßungsseite des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen auf **Next (Weiter)** klicken.
5. Im Fenster **Which computer is this? (Um welchen Computer handelt es sich?)** die Option **Old Computer (Quellcomputer)** auswählen und auf **Weiter** klicken.
6. Im Fenster **Select a transfer method (Übertragungsmethode auswählen)** auf die gewünschte Übertragungsmethode klicken.
7. Im Fenster **What do you want to transfer? (Was soll übertragen werden?)** die zu übertragenden Elemente auswählen und auf **Weiter** klicken.

Wenn alle Daten kopiert wurden, erscheint das Fenster **Completing the Collection Phase (Abschließen der Sammlung)**.

8. Auf **Finish (Fertig stellen)** klicken.

So übertragen Sie die Daten auf den Zielcomputer:

1. Auf dem Zielcomputer im Fenster **Now go to your old computer (Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer)** auf **Next (Weiter)** klicken.
2. Im Fenster **Where are the files and settings? (Wo befinden sich die Dateien und Einstellungen?)** die gewählte Methode für die Übertragung der Einstellungen und Dateien auswählen und auf **Weiter** klicken.



Der Assistent liest die gesammelten Dateien und Einstellungen und übernimmt sie für den Zielcomputer.

Wenn alle Einstellungen und Dateien übernommen wurden, erscheint das Fenster **Finished (Fertig gestellt)**.


3. Auf **Fertig gestellt** klicken und den Zielcomputer neu starten.
- 

## Benutzerkonten und schnelle Benutzerumschaltung

### Hinzufügen von Benutzerkonten


Nach der Installation von Microsoft® Windows® XP kann der Administrator oder ein Benutzer mit Administratorrechten weitere Benutzerkonten erstellen.

1. Auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Control Panel (Systemsteuerung)** klicken.
2. Im Fenster **Systemsteuerung** auf **User Accounts (Benutzerkonten)** klicken.
3. Unter **Pick a task (Wählen Sie eine Aufgabe)** auf **Create a new account (Neues Konto erstellen)** klicken.
4. Unter **Name the new account (Name des neuen Kontos)** den Namen des neuen Benutzers eingeben und auf **Next (Weiter)** klicken.
5. Unter **Pick an account type (Wählen Sie einen Kontotyp)** auf eine der folgenden Optionen klicken:
  - 1 **Computer administrator (Computeradministrator)** – Sie können alle Computereinstellungen ändern.
  - 1 **Limited (Eingeschränkt)** – Sie können nur Ihre persönlichen Einstellungen wie Ihr Passwort ändern. Sie können jedoch keine Programme installieren oder das Internet nutzen.

 **HINWEIS:** Abhängig davon, ob Sie Windows XP Home Edition oder Windows XP Professional verwenden, stehen möglicherweise zusätzliche Optionen zur Verfügung. Welche Optionen unter Windows XP Professional zur Verfügung stehen, hängt außerdem davon ab, ob der Computer mit einer Domäne verbunden ist.

6. Auf **Create Account (Konto erstellen)** klicken.

### Schnelle Benutzerumschaltung

 **HINWEIS:** Die schnelle Benutzerumschaltung ist nicht verfügbar, wenn auf dem Computer Windows XP Professional ausgeführt wird, der Computer zu einer Domäne gehört und über weniger als 128 MB Arbeitsspeicher verfügt.

Die schnelle Benutzerumschaltung ermöglicht es mehreren Benutzern, gleichzeitig auf einen Computer zuzugreifen, ohne dass sich der ursprüngliche Benutzer abmelden muss.

1. Auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Log Off (Abmelden)** klicken.
2. Im Fenster **Log Off Windows (Windows-Abmeldung)** auf **Switch User (Benutzer wechseln)** klicken.

Wenn Sie die schnelle Benutzerumschaltung verwenden, werden die Programme des ursprünglichen Benutzers im Hintergrund weiter ausgeführt; dadurch kann die Reaktionszeit des Computers abnehmen. Außerdem können möglicherweise Multimedia-Programme (z. B. Spiele und DVD-Software) nicht ausgeführt werden, wenn Sie die schnelle Benutzerumschaltung verwenden. Weitere Informationen dazu finden Sie im Windows **Help and Support Center (Hilfe- und Supportcenter)**.


---

## Einrichten eines Heim- und Firmennetzwerks


### Anschließen an einen Netzwerkadapter

Bevor Sie den Computer an ein Netzwerk anschließen, muss im Computer ein Netzwerkadapter installiert und mit einem Netzwerkkabel verbunden werden.

Führen Sie folgende Schritte aus, um ein Netzwerkkabel anzuschließen.

 **HINWEIS:** Schieben Sie das Kabel ein, bis es mit einem Klicken einrastet, und ziehen Sie dann sanft daran, um zu überprüfen, ob es fest eingesteckt ist.

1. Das Netzkabel an den Netzwerkanschluss auf der Rückseite des Computers anschließen.

 **HINWEIS:** Schließen Sie das Netzkabel nicht an eine Telefonbuchse an.

2. Das andere Ende des Netzkabels in einen geeigneten Anschluss für Netzwerkverbindungen einstecken, z. B. in eine Netzwerkbuchse.

## Netzwerkinstallations-Assistent

Das Betriebssystem Microsoft® Windows® XP bietet einen Netzwerkinstallations-Assistenten, der Sie durch die Freigabe von Dateien, Druckern oder einer Internetverbindung für Computer in einem Heimnetzwerk oder einem kleinen Firmennetzwerk führt.

1. Auf die Schaltfläche **Start** klicken, auf **All Programs (Alle Programme)** → **Accessories (Zubehör)** → **Communications (Kommunikation)** zeigen und dann auf **Network Setup Wizard (Netzwerkinstallations-Assistent)** klicken.
2. Auf der Begrüßungsseite auf **Next (Weiter)** klicken.
3. Auf **Checklist for creating a network (Prüfliste zum Erstellen eines Netzwerks)** klicken.

 **HINWEIS:** Durch Auswahl der Methode für die Internetverbindung **This computer connects directly to the Internet (Der Computer verfügt über eine direkte Verbindung mit dem Internet)** wird die integrierte Firewall aktiviert, die in Windows XP enthalten ist.

4. Die Prüfliste ausfüllen und die erforderlichen Vorarbeiten durchführen.
5. Zum Netzwerkinstallations-Assistenten zurückkehren und die Anweisungen auf dem Bildschirm befolgen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)