

# Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch



[Small Form-Factor-Computer](#)



[Small Desktop-Computer](#)



[Desktop-Computer](#)



[Small Mini-Tower-Computer](#)



[Mini-Tower-Computer](#)

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Erweiterte Funktionen

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [LegacySelect-Technologiesteuerung](#)
- [Verwaltungsfunktionen](#)
- [Sicherheit](#)
- [Kennwortschutz](#)
- [System-Setup-Programm](#)
- [Starten eines USB-Gerätes](#)
- [Löschen von vergessenen Kennwörtern](#)
- [CMOS-Einstellungen löschen](#)
- [Hyper-Threading](#)
- [Energieverwaltung](#)

## LegacySelect-Technologiesteuerung

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

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

## Verwaltungsfunktionen

### Warnstandardformat

ASF (Alert Standard Format [Warnstandardformat]) ist ein DMTF-Verwaltungsstandard, der die Warntechniken „Vor-Betriebssystem“ oder „Betriebssystem nicht vorhanden“ festlegt. Der Standard ist so konzipiert, dass beim Eintreten möglicher Sicherheits- und Fehlerereignisse eine Warnung ausgegeben wird, wenn sich das Betriebssystem im Standby-Modus befindet oder der Computer ausgeschaltet wurde. ASF wurde entwickelt, um frühere Warntechnologien der Art „Betriebssystem nicht vorhanden“ zu ersetzen.

Der Computer unterstützt folgende Warnungen und Remote-Funktionen der ASF-Version 1.03:

Warnung	Beschreibung
Chassis: Chassis Intrusion - Physical Security Violation/Chassis Intrusion - Physical Security Violation Event Cleared	Das Computergehäuse wurde geöffnet (Violation), oder die Gehäuseeingriffswarnung wurde aufgehoben (Cleared).
CPU: Emergency Shutdown Event	Die Temperatur des Prozessors ist zu hoch, und das Netzteil wurde abgeschaltet.
Cooling Device: Generic Critical Fan Failure/Generic Critical Fan Failure Cleared	Die Lüftergeschwindigkeit (U/min) liegt außerhalb der Grenzwerte (Failure), oder das Problem mit der Lüftergeschwindigkeit (U/min) wurde behoben (Failure Cleared).
Temperatur: Generic Critical Temperature Problem/Generic Critical Temperature Problem Cleared	Die Temperatur im Gehäuse liegt außerhalb der Grenzwerte (Temperature Problem), oder das Problem der zu hohen Temperatur wurde behoben (Temperature Problem Cleared).
Battery Low	Die Systembatteriespannung ist auf 2,2V oder weniger gefallen.

Weitere Informationen zur ASF-Implementierung von Dell finden Sie im *ASF User's Guide* (ASF-Benutzerhandbuch) und im *ASF Administrator's Guide* (ASF-Administratorhandbuch) auf der Dell Support-Website [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Dell OpenManage IT Assistant

Mithilfe 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 Industriestandardkonformen Verwaltungsprogramm 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 Fern-Herunterfahren des Computers

Bei verwalteten Systemen wird Dell OpenManage Client Instrumentation in einem Netzwerk eingerichtet, das mit IT Assistant arbeitet. Informationen zu Dell OpenManage Client Instrumentation finden Sie im *Dell OpenManage Client Instrumentation User's Guide* (Dell OpenManage Client Instrumentation-Benutzerhandbuch) auf der Dell-Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com).

---

## Sicherheit

### Gehäuseeingriffswarnung

 **ANMERKUNG:** Wenn das Admin-Kennwort aktiviert ist, muss es Ihnen bekannt sein, damit Sie die Einstellung **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) zurücksetzen können.

Sofern diese Funktion installiert und aktiviert wurde, kann mit ihr ein unerlaubter Gehäuseeingriff festgestellt und der Benutzer alarmiert werden. So ändern Sie die Einstellung **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff):

1. [Das Aufrufen des System-Setup-Programms.](#)
2. Drücken Sie die Nach-unten-Taste, um zur Option **System Security** (Systemsicherheit) zu gelangen.
3. Drücken Sie auf die <Eingabetaste>, um das Popup-Menü „Optionen“ unter **System Security** (Systemsicherheit) zu öffnen.
4. Drücken Sie die Nach-unten-Taste, um zur Einstellung **Chassis Intrusion** (Chassiseingriff) zu gelangen.
5. Drücken Sie die <Eingabetaste>, um eine Optionseinstellung auszuwählen.
6. Drücken Sie die <Eingabetaste> erneut, nachdem Sie die Optionseinstellung aktualisiert haben.
7. Beenden und speichern Sie das System-Setup-Programm.

### Einstellungsoptionen

- 1 **On** (Aktiviert) – Wenn das Gehäuse geöffnet wird, ändert sich diese Einstellung zu **Detected** (Erkannt), und die folgende Warnmeldung wird beim nächsten Startvorgang des Computers angezeigt:

```
Alert! (ACHTUNG!)Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt.)
```

Um die Einstellung **Detected** (Erkannt) zurückzusetzen, [rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#). Drücken Sie in der Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) die Nach-links-Taste oder die Nach-rechts-Taste, um **Reset** (Zurücksetzen) zu wählen. Wählen Sie anschließend **On** (Aktiviert), **On-Silent** (Stumm aktiviert) oder **Off** (Deaktiviert).

- 1 **On Silent** (Stumm aktiviert, Standardeinstellung) – Wenn die Computerabdeckung geöffnet wird, ändert sich die Einstellung auf **Detected** (Erkannt). Während der Startsequenz beim nächsten Computerstart wird keine Warnmeldung angezeigt.
- 1 **Disabled** (Deaktiviert) – Es erfolgt keine Eingriffsüberwachung, und es werden keine Meldungen angezeigt.

## Ring für das Vorhängeschloss und Sicherungskabeleinschub


Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um den Computer zu sichern:

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

Die Sicherung mittels eines Vorhängeschlosses verhindert, dass Unbefugte den Computer öffnen.

Durch ein Sicherungskabel, das um ein unbewegliches Objekt gebunden und mit einem Vorhängeschloss gesichert ist, wird der unbefugte Wegtransport des Computers verhindert.


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

 **ANMERKUNG:** 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.

---

## Kennwortschutz

 **HINWEIS:** Obwohl Kennwörter einen gewissen Schutz für die Daten auf dem Computer bieten, gewährleisten sie keine absolute Sicherheit. Wenn für die Daten eine höhere Sicherheit benötigt wird, sollten Sie zusätzliche Schutzfunktionen verwenden, z. B. ein Datenverschlüsselungsprogramm.

## Systemkennwort

 **HINWEIS:** Wenn der Computer unbeaufsichtigt und mit deaktivierter Systemkennwortfunktion läuft oder wenn der Computer nicht abgeschlossen ist, so dass sich das Kennwort durch Ändern der Steckbrückeneinstellung deaktivieren lässt, können Unbefugte Zugriff auf die Daten der Festplatte erlangen.

## Einstellungsoptionen

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

- 1 **Set** (Festgelegt) – Ein Systemkennwort wurde zugewiesen.
- 1 **Disabled** – Das Systemkennwort wurde durch eine Steckbrückeneinstellung auf der Systemplatine deaktiviert.

Nur wenn die folgende Option angezeigt wird, kann ein Systemkennwort vergeben werden:

- 1 **Not Set** (Nicht festgelegt) – Es ist kein Systemkennwort vergeben, und die Kennwortsteckbrücken auf der Systemplatine befinden sich im Zustand „Aktiviert“ (Standardeinstellung).

## Systemkennwort vergeben

Um das Feld ohne Vergabe eines Systemkennworts zu verlassen, drücken Sie auf <Tab>-Taste oder auf die Tastenkombination <UMSCH><Tab>, um in ein anderes Feld zu wechseln, oder drücken Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt vor dem Fertigstellen von Schritt 5 auf <Esc>.

- 1 [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#) und prüfen Sie, ob die Option **Password Status** (Passwortstatus) auf **Unlocked** (Nicht gesperrt) gesetzt wurde.
2. Markieren Sie die Option **System Passwort** (Systemkennwort) und drücken Sie anschließend die Nach-rechts- oder Nach-links-Taste.

Die Überschrift wechselt zu **Enter Password** (Kennwort eingeben). Es wird ein leeres, 32-stelliges Feld in eckigen Klammern angezeigt.

3. Geben Sie das neue Systemkennwort ein.

Es kann max. 32 Zeichen umfassen. Um bei der Kennworteingabe ein Zeichen zu löschen, drücken Sie auf die <Rücktaste> oder die Nach-links-Taste. Beim Kennwort muss nicht auf Groß- und Kleinschreibung geachtet werden.

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

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

4. Drücken Sie auf die Eingabetaste

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

5. Um Ihr Kennwort zu bestätigen, geben Sie es ein zweites Mal ein und drücken danach die <Eingabetaste>.

Die Kennworteinstellung wird auf **Set** (Festgelegt) geändert.

6. Beenden Sie das System-Setup-Programm.

Der Kennwortschutz wird wirksam, sobald Sie den Computer neu starten.

## Eingabe des Systemkennworts

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

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

```
Geben Sie das Kennwort ein und drücken Sie die
<Eingabetaste>, um den Kennwortschutz aktiviert zu lassen.
Drücken Sie auf <Strg><Eingabetaste>, um den Kennwortschutz zu deaktivieren.
Enter password: (Geben Sie das Passwort ein)
```

Wenn der **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Locked** (Gesperrt) gesetzt ist:

```
Geben Sie das Kennwort ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.
```

Wenn Sie ein Admin-Kennwort zugewiesen haben, akzeptiert der Computer das Admin-Kennwort als alternatives Systemkennwort.


Wurde ein falsches oder unvollständiges Kennwort eingegeben, wird folgende Meldung angezeigt:

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

Bei wiederholter Eingabe eines falschen oder unvollständigen Kennworts wird die gleiche Meldung erneut angezeigt. Nach dreimaliger Eingabe eines falschen oder unvollständigen Systemkennworts wird die folgende Meldung angezeigt:

```
** Incorrect password. **
Number of unsuccessful password attempts: 3
System halted! Must power down.
```

Auch nach dem Neustart des Computers wird die vorherige Meldung jedes Mal angezeigt, wenn ein falsches oder unvollständiges Systemkennwort eingegeben wird.

 **ANMERKUNG:** Die Option **Password Status** (Kennwortstatus) kann gemeinsam mit den Optionen **System Password** (Systemkennwort) und **Admin Password** (Admin-Kennwort) verwendet werden, um das System zusätzlich vor unerlaubtem Zugriff zu schützen.

## Systemkennwort löschen oder ändern

1. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#) und prüfen Sie, ob die Option **Password Status** (Passwortstatus) auf **Unlocked** (Nicht gesperrt) gesetzt wurde.
2. Starten Sie den Computer neu.
3. Geben Sie das Systemkennwort ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
4. Drücken Sie auf <Strg><Eingabetaste>, um das bestehende Systemkennwort zu deaktivieren.
5. Stellen Sie sicher, dass die Option **System Password** (Systemkennwort) auf **Not Set** (Nicht festgelegt) gesetzt wurde.

Wenn **Not Set** (Nicht festgelegt) angezeigt wird, wurde das Systemkennwort gelöscht. Wenn **Not Set** (Nicht eingestellt) nicht angezeigt wird, drücken Sie auf <Alt><b>, um den Computer neu zu starten und wiederholen Sie dann [Schritt 3](#) bis [Schritt 5](#).

Um ein neues Kennwort zu vergeben, folgen Sie den Anweisungen unter „[Systemkennwort vergeben](#)“.

6. Beenden Sie das System-Setup-Programm.

## Admin Password

### Einstellungsoptionen

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


1. **Set** (Festgelegt) – Ein Administrator-Kennwort wurde zugewiesen.
1. **Disabled** (Deaktiviert) – Das Administrator-Kennwort wurde durch eine Steckbrückeneinstellung auf der Systemplatine deaktiviert.

Nur wenn folgende Option angezeigt wird, können Sie ein Admin-Kennwort zuweisen:

1. **Not Set** (Nicht afestgelegt) – Es ist kein Admin-Kennwort vergeben, und die Kennwortsteckbrücke auf der Systemplatine befindet sich im Zustand „Aktiviert“ (Standardeinstellung).

### Admin-Kennwort vergeben

Das Admin-Kennwort kann mit dem Systemkennwort identisch sein.

 **ANMERKUNG:** Unterscheiden sich die beiden Kennwörter, kann das Admin-Kennwort alternativ als Systemkennwort verwendet werden. Das Systemkennwort kann jedoch nicht anstelle des Admin-Kennworts verwendet werden.

1. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und stellen Sie sicher, dass die Option **Admin Password** auf **Not Set (Nicht festgelegt)** gesetzt wurde.
2. Markieren Sie die Option **Admin Password**, und drücken Sie anschließend die Nach-links- oder die Nach-rechts-Taste.

Sie werden aufgefordert, das Kennwort einzugeben und zu bestätigen. Wenn ein unzulässiges Zeichen eingegeben wird, gibt der Computer einen Signalton aus.

3. Geben Sie das Kennwort ein, und bestätigen Sie es nochmals.

Nachdem Sie das Kennwort bestätigt haben, wird die Option **Admin Password** auf **Set (Festgelegt)** gesetzt. Wenn Sie das nächste Mal das System-Setup aufrufen, werden Sie zur Eingabe des Admin-Kennworts aufgefordert.


4. Beenden Sie das System-Setup-Programm.

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

### Betrieb des Computers mit aktiviertem Admin-Kennwort

Nach [Aufruf des System-Setup-Programms](#) wird die Option **Admin Password** markiert, und Sie werden zur Eingabe des Kennworts aufgefordert.

Wird ein ungültiges Kennwort eingegeben, können die Optionen im System-Setup-Programm zwar angezeigt, aber nicht geändert werden.

 **ANMERKUNG:** Die Option **Password Status** (Kennwort-Zustand) kann gemeinsam mit der Option **Admin Password** (Admin-Kennwort) verwendet werden, um das System vor unerlaubten Änderungen zu schützen.

## Vorhandenes Admin-Kennwort löschen oder ändern

Um das Admin-Kennwort zu ändern, muss dieses bekannt sein.

1. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf.](#)
2. Geben Sie das Admin-Kennwort an der Eingabeaufforderung ein.
3. Markieren Sie die Option **Admin Password**, und drücken Sie die Nach-links- oder die Nach-rechts-Taste, um das aktuelle Admin-Kennwort zu löschen.

Die Einstellung ändert sich zu **Not Set** (Nicht festgelegt).

Um ein neues Admin-Kennwort zu vergeben, folgen Sie den Anweisungen unter [Assigning a System Password \(„Systemkennwort vergeben“\)](#).

4. Beenden Sie das System-Setup-Programm.

## Vergessenes Kennwort deaktivieren und neues Kennwort vergeben

Um ein System- und/oder Admin-Kennwort zurückzusetzen, folgen Sie den Anweisungen unter [Clearing Forgotten Passwords \(„Löschen von vergessenen Kennwörtern“\)](#).

---

# System-Setup-Programm

## Übersicht

Das System-Setup-Programm dient folgenden Zwecken:

1. Ändern der Systemkonfigurationsdaten, nachdem Sie Hardwarekomponenten zu Ihrem Computer hinzugefügt, ersetzt oder aus dem Computer entfernt haben
1. Einstellen und Ändern benutzerdefinierter Optionen wie Benutzerkennwort
1. Abfragen der aktuellen Speichergröße oder des installierten Festplattenlaufwerktyps

Es ist empfehlenswert, diese Informationen zu notieren, bevor Sie Änderungen im System-Setup-Programm vornehmen, um sie bei Bedarf zur Hand zu haben.

## Aufrufen des System-Setup-Programms

1. Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart aus.
2. Wenn das blaue DELL-Logo angezeigt wird, sofort <F2> drücken.


Falls Sie so lange gewartet haben, bis das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie noch, bis der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird. [Fahren Sie den Computer danach herunter](#), und starten Sie ihn erneut.

## Fenster des System-Setup-Programms

Die System-Setup-Menüs zeigen die aktuellen Konfigurationsdaten für Ihren Computer an. Der Bildschirm gliedert sich in drei Bereiche: Die Optionsliste, das Feld der aktiven Option und Erklärungen der Tastenfunktionen.

<p>Optionsliste – Dieses Feld wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. In diesem Feld mit Bildlaufleisten werden die Konfigurationsoptionen Ihres Computers aufgeführt, u.a. installierte Hardware, Energieverwaltungs- und Sicherheitsfunktionen.</p> <p>Verwenden Sie die Nach-oben- und die Nach-unten-Taste, um in der Liste zu blättern. Wenn Sie eine Option auswählen, werden im Optionsfeld mehr Informationen dazu sowie die aktuellen und die verfügbaren Einstellungen angezeigt.</p>	<p>Optionsfeld – Dieses Feld zeigt Informationen über jede der Optionen an. Hier können Sie die aktuellen Einstellungen anzeigen und ändern.</p> <p>Verwenden Sie die Nach-links- oder die Nach-rechts-Taste, um eine Option auszuwählen. Drücken Sie die &lt;Eingabetaste&gt;, um diese Auswahl zu aktivieren.</p>
	<p>Tastenfunktionen – Dieses Feld befindet sich unter dem Optionsfeld. Hier werden die Funktionen der im aktuellen Menü verfügbaren Tasten angezeigt.</p>

## Optionen des System-Setup-Programms

 **ANMERKUNG:** In Abhängigkeit vom verwendeten Computer und den installierten Geräten werden manche der in diesem Abschnitt beschriebenen Elemente möglicherweise nicht angezeigt.

<b>System</b>	
<b>System Info</b>	Zeigt den Namen des Computers, die BIOS-Version und die Service-Kennnummer an.
<b>CPU Info</b>	Zeigt an, ob der Prozessor Hyper-Threading unterstützt. Außerdem werden der CPU-Bustakt, die Taktrate und die Größe des L2-Cache-Speichers angezeigt.
<b>Memory Info</b>	Zeigt installierte Speichergröße, Speichergeschwindigkeit des Computers, die Größe des Grafikspeichers sowie des Anzeige-Caches und den Kanalmodus (Dual oder Einzel) an.
<b>Date/Time (Datum/Zeit)</b>	Zeigt die aktuelle Datums- und Zeiteinstellung an.
<b>Boot Sequence</b>	Der Computer versucht, in der hier festgelegten Reihenfolge von den Geräten zu starten.
<b>Laufwerke</b>	
<b>Diskettenlaufwerk</b>	Diese Option aktiviert oder deaktiviert das Diskettenlaufwerk. Die möglichen Einstellungen sind <b>Off</b> (Deaktiviert), <b>Internal</b> (Intern), <b>USB</b> und <b>Read Only</b> (Schreibgeschützt).
<b>Drive 0 through Drive n Driven (Laufwerk 0 bis Laufwerk n)</b>	Identifiziert und aktiviert oder deaktiviert die Laufwerke, die an die SATA- oder IDE-Anschlüsse der Systemplatine angeschlossen sind, und listet die Speicherkapazitäten der Festplattenlaufwerke auf. <b>ANMERKUNG:</b> Diese Optionen werden bei Small Form-Factor Computern und Small Desktop-Computern als <b>Drive 0</b> bis <b>Drive 3</b> aufgeführt, bei kleinen Minitower-Computern als <b>Drive 0</b> bis <b>Drive 5</b>
	Legt den Betriebsmodus des seriellen ATA-Controllers fest. <b>Normal</b> aktiviert den seriellen ATA-Controller, so dass er ausschließlich im nativen, seriellen ATA-Modus läuft. <b>Compatible</b> (Kompatibel) aktiviert den kombinierten



Drive Controller (Laufwerk-Controller)	seriellen/parallelen ATA-Modus.
Error Reporting (Fehler-Berichterstattung)	Diese Einstellung legt fest, ob bei Festplattenfehlern während des Systemstarts Fehlermeldungen angezeigt werden.
<b>Onboard Devices (integrierte Geräte)</b>	
Audio Controller	Aktiviert oder deaktiviert den eingebauten Audio-Controller.
Mouse Port	Aktiviert oder deaktiviert den seriellen Mausanschluss. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein optionaler Adapter für den seriellen Anschluss installiert wurde.
NIC Controller	Mögliche Einstellungen für den Netzwerk-Controller sind <b>On</b> (Aktiviert, Standardeinstellung), <b>Off</b> (Deaktiviert) und <b>On w/ PXE</b> (Aktiviert mit PXE). Wenn die Einstellung <b>On w/ PXE</b> (An w/PXE) aktiv ist (nur für den künftigen Startvorgang verfügbar), wird der Benutzer durch den Computer aufgefordert, die Tastenkombination <Strg><Alt><b> zu drücken. Durch Drücken dieser Tastenkombination wird ein Menü angezeigt, mit dem Sie eine Methode für das Starten von einem Netzwerk-Server auswählen können. Wenn kein Startvorgang vom Netzwerkserverser möglich ist, versucht das System, vom nächsten Gerät in der Startreihenfolge zu starten.
LPT Port Mode	Legt den Betriebsmodus der eingebauten parallelen Schnittstelle fest. Die möglichen Einstellungen sind <b>Off</b> , <b>AT</b> , <b>PS/2</b> (Standardeinstellung), <b>EPP</b> und <b>ECP</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>AT</b> – konfiguriert die Schnittstelle IBM AT-kompatibel.</li> <li>1 <b>PS/2</b> – konfiguriert die Schnittstelle IBM PS/2-kompatibel.</li> <li>1 <b>EPP</b> – Abkürzung für „Enhanced Parallel Port“ (verbesserter Parallelanschluss).</li> <li>1 <b>ECP</b> – Abkürzung für „Extended Capability Port“ (Anschluss mit erweiterter Funktionalität).</li> </ul>
LPT Port Address	Legt die Adresse für die integrierte parallele Schnittstelle fest. Mögliche Einstellungen sind <b>378h</b> (Standardeinstellung), <b>278h</b> und <b>3BCh</b> .
PCI Slots	Aktiviert oder deaktiviert die PCI-Steckplätze.
Serial Port #1	<b>Auto</b> (Standardeinstellung) – Konfiguriert einen Anschluss automatisch für ein bestimmtes Ziel ( <b>COM1</b> oder <b>COM3</b> ).
Serielle Schnittstelle Nr. 2	<b>Auto</b> (Standardeinstellung) – Konfiguriert einen Anschluss automatisch für ein bestimmtes Ziel ( <b>COM1</b> oder <b>COM3</b> ). Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein optionaler Adapter für den seriellen Anschluss installiert wurde.
USB	USB-Geräte werden erkannt und vom Betriebssystem unterstützt, wenn diese Option auf <b>On</b> (Aktiviert) gesetzt ist.
<b>Performance (Leistung)</b>	
Hyper-Threading	Falls der Prozessor des Computers Hyper-Threading unterstützt, wird diese Option in der <b>Optionsliste</b> angezeigt.
IDE Performance (IDE-Leistung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Quiet</b> (Leise, Standardeinstellung) – Das Festplattenlaufwerk arbeitet in der leisesten Einstellung.</li> <li>1 <b>Performance</b> (Leistung) – Das Festplattenlaufwerk arbeitet mit maximaler Geschwindigkeit.</li> <li>1 <b>Bypass</b> (Überspringen) – Der Computer prüft oder ändert die aktuelle Einstellung des Akustikmodus nicht.</li> <li>1 <b>Suggested</b> (Empfehlung) – Das Festplattenlaufwerk arbeitet in der vom Hersteller des Festplattenlaufwerks empfohlenen Stufe.</li> </ul> <p><b>ANMERKUNGEN:</b> Beim Umschalten in den Performance-Modus kann das Laufwerk lauter werden. Die Leistung wird dadurch jedoch nicht beeinträchtigt. Eine Änderung der Akustikeinstellung hat keine Auswirkungen auf das Image des Festplattenlaufwerks.</p>
Sicherheit	In diesem Abschnitt werden die verfügbaren Systemsicherheitsoptionen angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Sicherheit</a> .
Admin Password (Admin-Kennwort)	<p>Verhindert den Zugriff auf das System-Setup-Programm auf die gleiche Art, wie der Zugriff auf das System mit der Systemkennwortfunktion verhindert wird. Mögliche Einstellungen sind <b>Set</b> (Festgelegt), <b>Not Set</b> (Nicht festgelegt) und <b>Disabled</b> (Deaktiviert).</p> <p>Falls die Option auf <b>Set</b> (Festgelegt) eingestellt ist, wurde ein Admin-Kennwort zugewiesen.</p> <p>Falls die Option auf <b>Not Set</b> (Nicht festgelegt) eingestellt ist, wurde kein Kennwort zugewiesen, und die Kennwortsteckbrücke auf der Systemplatine befindet sich im Zustand „Aktiviert“ (Standardeinstellung).</p> <p>Falls die Option auf <b>Disabled</b> (Deaktiviert) eingestellt ist, wurde das Admin-Kennwort durch die Steckbrückeneinstellung auf der Systemplatine deaktiviert.</p> <p>Um das Admin-Kennwort zu deaktivieren, geben Sie das Kennwort an der Eingabeaufforderung ein und drücken Sie auf &lt;Strg&gt;&lt;Eingabetaste&gt;.</p>
System Password (Systemkennwort)	Zeigt den derzeitigen Status der Systemkennwortfunktion an und ermöglicht die Bestätigung und Vergabe eines neuen Systemkennworts. Mögliche Einstellungen sind <b>Set</b> (Festgelegt), <b>Not Set</b> (Nicht festgelegt) und <b>Disabled</b> (Deaktiviert).

	<p>Falls die Option auf <b>Set</b> (Festgelegt) eingestellt ist, wurde ein Admin-Kennwort zugewiesen.</p> <p>Falls die Option auf <b>Not Set</b> (Nicht festgelegt) eingestellt ist, wurde kein Kennwort zugewiesen, und die Kennwortsteckbrücke auf der Systemplatine befindet sich im Zustand „Aktiviert“ (Standardeinstellung).</p> <p>Falls die Option auf <b>Disabled</b> (Deaktiviert) eingestellt ist, wurde das Systemkennwort durch die Steckbrückeneinstellung auf der Systemplatine deaktiviert.</p> <p>Um das Systemkennwort zu deaktivieren, geben Sie das Kennwort an der Eingabeaufforderung ein und drücken Sie auf &lt;Strg&gt;&lt;Eingabetaste&gt;.</p>
Drive Password (Laufwerk-Kennwort)	<p>Setzen Sie dieses Kennwort, um Zugriff auf die Festplatte durch unbefugte Benutzer zu verhindern.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Diese Option wird für jedes installierte Festplattenlaufwerk angezeigt.</p>
Password Status (Kennwortzustand)	<p>Mit dieser Option kann die Eingabe eines Systemkennworts mit dem Admin-Kennwort gesperrt werden. Wenn das Feld gesperrt ist, ist die Option zur Deaktivierung des Kennwortschutzes durch Drücken von &lt;Strg&gt;&lt;Eingabetaste&gt; beim Starten des Computers nicht mehr verfügbar.</p>
Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)	<p>Wenn diese Option aktiviert ist, wird nach jedem Öffnen des Computergehäuses beim nächsten Systemstart eine Warnmeldung angezeigt. Die möglichen Einstellungen sind <b>On</b> (Aktiviert), <b>On-Silent</b> (Stumm aktiviert, Standardeinstellung) und <b>Off</b> (Deaktiviert).</p>
Intrusion Status (Eingriff-Zustand)	<p>Diese Option wird nur dann im System-Setup-Programm angezeigt, wenn ein Gehäuseeingriff eingetreten ist. Mögliche Einstellungen sind <b>Clear</b> (Zurücksetzen) und <b>Detected</b> (Erkannt). Wählen Sie <b>Clear</b> aus, um den Gehäuseeingriff-Status zurückzusetzen.</p>
<b>Energieverwaltung</b>	
AC Recovery (Netzstromwiederherstellung)	<p>Legt fest, was geschieht, wenn die Versorgung des Computers mit Netzstrom wiederhergestellt wird.</p>
Auto Power On (Automatisches Einschalten)	<p>Dient zum Einstellen der Uhrzeit und der Wochentage, an denen der Computer automatisch eingeschaltet werden soll. Zur Auswahl stehen die Optionen <b>Everyday</b> (Täglich) oder <b>Weekdays</b> (Wochentags). Die Standardeinstellung ist <b>Off</b>.</p> <p>Diese Funktion ist nicht wirksam, wenn der Computer über eine Steckerleiste oder einen Überspannungsschutzschalter ausgeschaltet wird.</p>
Auto Power Time (Selbsteinschaltungszeit)	<p>Stellt die genaue Zeit ein, zu der der Computer automatisch eingeschaltet werden soll. Die Zeit wird im 24-Stunden-Format notiert (<i>Stunden:Minuten</i>). Sie können die Startzeit durch Drücken der Nach-rechts- oder der Nach-links-Taste erhöhen bzw. verringern. Alternativ können Sie die Zahlenwerte im Datums- und Uhrzeitfeld direkt eingeben.</p> <p>Verwenden Sie diese Einstellung zusammen mit der Einstellung <b>Auto Power On</b> (Automatisches Einschalten).</p>
Low Power Mode (Stromsparmodus)	<p>Wenn <b>Low Power Mode</b> (Stromsparmodus) aktiviert ist, wird der Computer durch Remote-Wakeup-Ereignisse nicht mehr aus dem Zustand <b>Hibernate</b> (Ruhezustand) oder <b>Off</b> (Ausgeschalteter Zustand) eingeschaltet, sofern keine zusätzliche NIC-Karte installiert ist.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Diese Einstellung wirkt sich nur auf den integrierten Netzwerk-Controller aus.</p>
Remote Wake-Up (Remote-Aktivierung)	<p>Schaltet das System ein, wenn ein Netzwerk-Controller oder ein Remote-Wakeup-fähiges Modem ein Aktivierungssignal empfängt.</p> <p><b>On</b> (Aktiviert) ist die Standardeinstellung. <b>On w/ Boot to NIC</b> (Aktiviert mit Systemstart vom NIC) veranlasst das System, vor der Anwendung der Startreihenfolge erst einen Netzwerkstartvorgang zu versuchen.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Normalerweise kann das System von einem entfernten Standort aus aktiviert werden, wenn es sich im Suspendiermodus, Ruhezustand oder ausgeschalteten Zustand befindet. Wenn <b>Low Power Mode</b> (Stromsparmodus, im Menü <b>Power Management</b>) aktiviert ist, kann das System von einem entfernten Standort nur aus dem <b>Suspend Mode</b> (Suspendiermodus) eingeschaltet werden.</p>
Suspend Mode (Suspendiermodus)	<p>Die verfügbaren Optionen sind <b>S1</b>, ein Suspendiermodus, in dem der Computer mit geringerem Stromverbrauch betrieben wird, und <b>S3</b>, ein Suspendiermodus, in dem die meisten Komponenten abgeschaltet werden, der Hauptspeicher jedoch weiterhin mit Strom versorgt wird.</p>
<b>Maintenance (Wartung)</b>	
CMOS Defaults (CMOS-Standardinstellungen)	<p>Setzt den Computer auf die Werkseinstellungen zurück. Mögliche Einstellungen sind <b>Cancel</b> (Abbrechen) und <b>Continue/Reset CMOS</b> (Fortfahren/CMOS zurücksetzen).</p>
Event Log (Ereignisprotokoll)	<p>Zeigt das Systemereignisprotokoll an.</p>
BIOS Update (BIOS-Aktualisierung)	<p>Wählen Sie den Speicherort der BIOS-Updatedatei aus. Die verfügbaren Optionen sind <b>Hard Drive</b> (Festplatte) und <b>Floppy Disk</b> (Diskette).</p>
<b>Video</b>	

<b>Primary Video (Primärvideo)</b>	Mit dieser Einstellung wird der primäre Video-Controller festgelegt, sofern der Computer über zwei Video-Controller verfügt.
<b>POST Behavior (POST-Verhalten)</b>	
<b>Fastboot (Schnellstart)</b>	Bei der Einstellung <b>On</b> (Aktiviert, Standardeinstellung) startet der Computer schneller, da bestimmte Konfigurationen und Tests übersprungen werden.
<b>Numlock Key (Num-Taste)</b>	Diese Option beeinflusst die Funktion des numerischen Ziffernblocks ganz rechts auf der Tastatur. Bei der Einstellung <b>On</b> (Aktiviert, Standardeinstellung) werden die numerischen und mathematischen Funktionen aktiviert, die oben auf den Tasten stehen. Ist die Einstellung auf <b>Off</b> (Deaktiviert) gesetzt, sind die Pfeiltastenfunktionen aktiv, die unten auf den Tasten stehen.
<b>OS Install</b>	Setzen Sie den Betriebssystem-Installationsmodus entweder auf <b>On</b> (Aktiviert) oder <b>Off</b> (Deaktiviert, Standardeinstellung).
<b>POST Hotkeys (POST Tastenkombinationen)</b>	Legt fest, ob beim Start des Computers die verfügbaren Tastenkombinationen angezeigt werden. Die Standardeinstellung ist <b>Setup &amp; Boot Menu</b> (Startmenü-Setup).
<b>Keyboard Errors (Tastaturfehler)</b>	Legt fest, ob während des Startvorgangs Tastaturfehler angezeigt werden.

## Boot Sequence (Startreihenfolge)


Hier können Sie die Reihenfolge festlegen, in der der Computer von den startfähigen Geräten zu starten versucht.

### Einstellungsoptionen

- 1 **Onboard or USB Floppy Drive** (Eingebautes oder USB-Diskettenlaufwerk) – Der Computer versucht, vom Diskettenlaufwerk aus zu starten. Wenn die Diskette im Laufwerk nicht startfähig ist oder keine Diskette im Laufwerk eingelegt ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.
- 1 **Onboard SATA Hard Drive** (Eingebautes SATA-Festplattenlaufwerk) – Der Computer versucht, vom ersten seriellen ATA-Festplattenlaufwerk aus zu starten. Wenn sich auf dem Laufwerk kein Betriebssystem befindet, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.
- 1 **Onboard IDE Hard Drive** (Eingebautes IDE-Festplattenlaufwerk) – Der Computer versucht, vom ersten IDE-Festplattenlaufwerk aus zu starten, falls vorhanden. Wenn sich auf dem Laufwerk kein Betriebssystem befindet, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.
- 1 **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Eingebautes oder USB-CD-ROM-Laufwerk) – Der Computer versucht, vom CD-ROM-Laufwerk aus zu starten. Wenn sich keine CD im Laufwerk befindet oder die CD nicht startfähig ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

### Startreihenfolge für den aktuellen Startvorgang ändern

Sie können über diese Funktion beispielsweise einstellen, dass der Computer vom CD-Laufwerk aus startet, damit das Programm „Dell Diagnostics“ auf der CD *Drivers and Utilities* ausgeführt werden kann; nach Beendigung der Diagnostiktests startet der Computer dann wieder von der Festplatte aus. Sie können mit dieser Funktion auch festlegen, dass der Computer von einem USB-Gerät wie z. B. einem Diskettenlaufwerk, Speicherschlüssel oder CD-RW-Laufwerk neu startet.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie den Computer von einem USB-Diskettenlaufwerk aus starten möchten, müssen Sie das Diskettenlaufwerk zuerst im [System-Setup-Programm](#) auf USB stellen.


1. Verbinden Sie das Gerät mit einem USB-Anschluss, wenn Sie den Computer von einem USB-Gerät aus starten möchten.
2. Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart aus.
3. Wenn in der rechten oberen Ecke des Bildschirms **F2 = Setup**, **F12 = Boot Menu** angezeigt wird, drücken Sie auf **<F12>**.

Wenn Sie zu lange warten und das Betriebssystem-Logo eingeblendet wird, warten Sie noch, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. [Fahren Sie den Computer danach herunter](#), und starten Sie ihn erneut.

Das Menü **Boot Device** (Startgerät) wird angezeigt; alle verfügbaren Startgeräte werden aufgeführt. Neben jedem Gerät steht eine Nummer.


4. Geben Sie unten im Menü die Nummer des Geräts ein, das für den aktuellen Startvorgang verwendet werden soll.

Wenn Sie beispielsweise von einem USB-Memory Key starten, markieren Sie **USB Device** (USB-Gerät) und drücken Sie die **<Eingabetaste>**.

 **ANMERKUNG:** Ein Systemstart kann nur von einem startfähigen USB-Gerät aus durchgeführt werden. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Informationen in der Dokumentation des Geräts.

## Startreihenfolge für künftige Startvorgänge ändern


1. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf.](#)
2. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die Menüoption **Boot Sequence** (Startsequenz) zu markieren und drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Pop-up-Menü zu öffnen .

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

3. Blättern Sie mit der Nach-oben- und mit der Nach-unten-Taste durch die Geräteliste.
4. Drücken Sie die Leertaste, um ein Gerät zu aktivieren bzw. zu deaktivieren (aktivierte Geräte sind mit einem Häkchen versehen).
5. Drücken Sie auf <UMSCH><Pfeil-Nach-oben-Taste> oder auf <UMSCH><Pfeil-Nach-unten-Taste>, um ein ausgewähltes Gerät in der Liste nach oben oder nach unten zu verschieben.

---

## Starten eines USB-Gerätes

 **ANMERKUNG:** Ein Systemstart kann nur von einem startfähigen USB-Gerät aus durchgeführt werden. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Informationen in der Dokumentation des Geräts.

## Speicherschlüssel

1. Verbinden Sie den Speicherschlüssel mit einem USB-Anschluss, und starten Sie den Computer neu.
2. Wenn **F12 = Boot Menu** in der rechten oberen Ecke des Bildschirms angezeigt wird, drücken Sie die Taste <F12>.

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

3. Wählen Sie im Startmenü die Zahl aus, die neben dem gewünschten USB-Gerät steht.

Der Computer führt vom USB-Gerät aus einen Startvorgang durch.


## Diskettenlaufwerk

1. Setzen Sie im System-Setup-Programm die Option **Diskette Drive** (Diskettenlaufwerk) auf **USB**.
2. Speichern und beenden Sie das System-Setup-Programm.
3. Schließen Sie das USB-Diskettenlaufwerk an, legen Sie eine startfähige Diskette ein, und starten Sie das System neu.

---

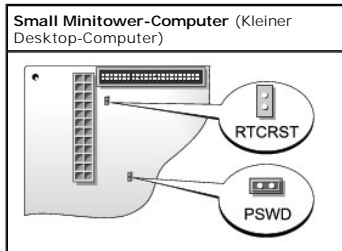
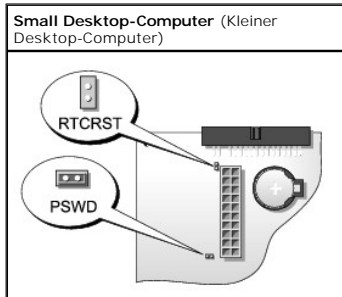
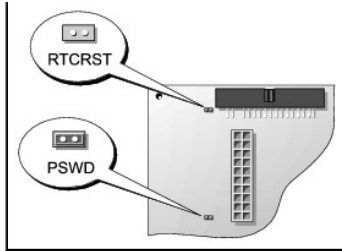
## Löschen von vergessenen Kennwörtern







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

 **HINWEIS:** Bei dieser Vorgehensweise werden sowohl das System- als auch das Administrator-Kennwort gelöscht.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Suchen Sie die 2-polige Kennwortsteckbrücke (PSWD) auf der Systemplatine, und entfernen Sie die Steckbrücke, um das Kennwort zu löschen.

Small Form-factor-Computer
----------------------------



Steckbrücke	Einstellung	Beschreibung
PSWD	 (Standardeinstellung)	Kennwortfunktionen sind aktiviert.
		Kennwortfunktionen sind deaktiviert.
RTCRST		Echtzeituhr zurückstellen.
		
 überbrückt  nicht überbrückt		

3. Die Computerabdeckung schließen.
4. Schließen Sie den Computer und den Bildschirm an die Stromversorgung an, und schalten Sie beide Geräte ein.
5. Wenn der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird, [fahren Sie den Computer herunter](#).
6. Schalten Sie den Bildschirm aus, und trennen Sie ihn von der Stromversorgung.
7. Ziehen Sie das Netzkabel des Computers aus der Steckdose, und drücken Sie den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.
8. Die Computerabdeckung öffnen.
9. Suchen Sie die 2-polige Kennwortsteckbrücke (PSWD) auf der Systemplatine, und setzen Sie die Steckbrücke ein, um die Kennwortoption wiederherzustellen.
10. Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an.

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

11. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.


**ANMERKUNG:** Durch diesen Vorgang wird die Kennwortfunktion aktiviert. Wenn Sie das System-Setup-Programm aufrufen, sind beide Kennwortoptionen auf **Not Enabled** (Nicht aktiviert) gesetzt. Dies bedeutet, dass die Kennwortfunktion zwar aktiviert ist, jedoch kein Kennwort zugewiesen wurde.

12. Vergeben Sie ein neues System- und/oder Admin-Kennwort.
- 

## Löschen von CMOS-Einstellungen

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Setzen Sie die CMOS-Einstellungen zurück:
  - a. Suchen Sie die [Steckbrücken für das Kennwort \(PSWD\) und das CMOS \(RTC\\_RST\)](#) auf der Systemplatine.
  - b. Ziehen Sie die Steckbrücke ab.
  - c. Stecken Sie die Kennwortsteckbrücke auf die RTC\_RST-Stifte, und warten Sie ca. fünf Sekunden.
  - d. Ziehen Sie die Steckbrücke von den RTC\_RST-Stiften ab, und stecken Sie sie wieder auf die Kennwortstifte.
3. Schließen Sie die Computerabdeckung.
4. Bringen Sie gegebenenfalls den Standrahmen an.

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

5. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.
- 

## Hyper-Threading

Hyper-Threading ist eine Intel®-Technologie, die die allgemeine Leistung des Computers verbessern kann. Dabei arbeitet ein physischer Mikroprozessor wie zwei logische Mikroprozessoren, die bestimmte Aufgaben gleichzeitig ausführen können. Es wird empfohlen, das Betriebssystem Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 (SP1) oder höher zu verwenden, da WindowsXP für die Hyper-Threading-Technologie optimiert wurde. Viele Programme können Hyper-Threading umsetzen. Einige Programme wurden jedoch noch 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 Aktualisierungen 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. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, mit der rechten Maustaste auf **My Computer** (Arbeitsplatz) und anschließend auf **Properties** (Eigenschaften).
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Hardware** auf **Device Manager** (Geräte-Manager).
3. Klicken Sie im **Geräte-Manager** auf das Pluszeichen (+) neben dem gewünschten Prozessortyp. Wenn Hyper-Threading aktiviert ist, wird der Prozessor zweimal aufgeführt.

Hyper-Threading kann über das [System-Setup-Programm](#) aktiviert bzw. deaktiviert werden.


---

## Energieverwaltung

Der Computer kann so eingestellt werden, dass er weniger Strom verbraucht, wenn an ihm nicht aktiv gearbeitet wird. Sie können den Energieverbrauch über das Betriebssystem des Computers und über bestimmte Optionseinstellungen im [System-Setup-Programm](#) einstellen. Die Zeiträume, in denen sich der Computer im Stromsparmodus befindet, werden auch als „Ruhezustände“ bezeichnet:

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


Dieser Zustand wird unter Windows NT 4.0 nicht unterstützt.

 **ANMERKUNG:** Alle Komponenten, die im Computer installiert sind, müssen diese Funktion unterstützen. Außerdem müssen die entsprechenden Treiber geladen sein, damit der Standby-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.


Dieser Zustand wird unter Windows NT 4.0 nicht unterstützt.

 **ANMERKUNG:** 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** (Herunterfahren). In diesem Ruhezustand wird fast die gesamte Stromversorgung des Computers ausgeschaltet. Solange der Computer an eine Stromversorgung angeschlossen bleibt, kann er automatisch oder aus der Ferne gestartet werden. Mithilfe der Option [Auto Power On](#) (Automatisches Einschalten) im System-Setup-Programm lässt sich der Computer beispielsweise automatisch zu einer bestimmten Zeit einschalten. Der Netzwerkadministrator kann den Computer außerdem mithilfe eines Energieverwaltungseignisses 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)
Standby	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Netzschalter drücken</li><li>1 Automatisches Einschalten</li><li>1 Maus bewegen oder auf die Maustaste klicken</li><li>1 Tastatureingabe</li><li>1 Aktivität des USB-Geräts</li><li>1 Energieverwaltungseignis</li></ul>
Hibernate (Ruhezustand)	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Netzschalter drücken</li><li>1 Automatisches Einschalten</li><li>1 Energieverwaltungseignis</li></ul>
Shutdown (Herunterfahren)	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Netzschalter drücken</li><li>1 Automatisches Einschalten</li><li>1 Energieverwaltungseignis</li></ul>

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

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Erweiterte Funktionen

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Steuerung über LegacySelect-Technologie](#)
- [Verwaltungsfunktionen](#)
- [Sicherheit](#)
- [Kennwortschutz](#)
- [System-Setup](#)
- [Starten eines USB-Gerätes](#)
- [Löschen von vergessenen Kennwörtern](#)
- [Löschen von CMOS-Einstellungen](#)
- [Hyper-Threading](#)
- [Energieverwaltung](#)

---

## LegacySelect-Technologiesteuerung

Die LegacySelect-Technologiesteuerung bietet Voll-Legacy-, verminderte Legacy- oder Legacy-freie Lösungen, basierend auf allgemeinen Plattformen, Festplatten-Images und Helpdesk-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, die über serielle und USB-Anschlüsse, einen Parallelanschluss, ein Diskettenlaufwerk, PCI-Steckplätze und über eine PS/2-Maus verfügen, elektronisch aktivieren oder deaktivieren. Durch die Deaktivierung von Anschlüssen und Mediengeräten werden Ressourcen verfügbar gemacht. Damit die Änderungen wirksam werden, muss der Computer neu gestartet werden.

---

## Verwaltungsfunktionen

### Warnstandardformat

ASF (Alert Standard Format [Warnstandardformat]) ist ein DMTF-Verwaltungsstandard, der die Warntechniken „Vor-Betriebssystem“ oder „Betriebssystem nicht vorhanden“ festlegt. Der Standard ist so konzipiert, dass beim Eintreten möglicher Sicherheits- und Fehlerereignisse eine Warnung ausgegeben wird, wenn sich das Betriebssystem im Standby-Modus befindet oder der Computer ausgeschaltet wurde. ASF wurde entwickelt, um frühere Warntechnologien der Art „Betriebssystem nicht vorhanden“ zu ersetzen.

Der Computer unterstützt folgende Warnungen und Remote-Funktionen der ASF-Version 1.03:

Warnung	Beschreibung
Chassis: Chassis Intrusion - Physical Security Violation/Chassis Intrusion - Physical Security Violation Event Cleared	Das Computergehäuse wurde geöffnet (Violation), oder die Gehäuseeingriffswarnung wurde aufgehoben (Cleared).
CPU: Emergency Shutdown Event	Die Temperatur des Prozessors ist zu hoch, und das Netzteil wurde abgeschaltet.
Cooling Device: Generic Critical Fan Failure/Generic Critical Fan Failure Cleared	Die Lüftergeschwindigkeit (U/min) liegt außerhalb der Grenzwerte (Failure), oder das Problem mit der Lüftergeschwindigkeit (U/min) wurde behoben (Failure Cleared).
Temperatur: Generic Critical Temperature Problem/Generic Critical Temperature Problem Cleared	Die Temperatur im Gehäuse liegt außerhalb der Grenzwerte (Temperature Problem), oder das Problem der zu hohen Temperatur wurde behoben (Temperature Problem Cleared).
Battery Low	Die Systembatteriespannung ist auf 2,2V oder weniger gefallen.

Weitere Informationen zur ASF-Implementierung von Dell finden Sie im *ASF User's Guide* (ASF-Benutzerhandbuch) und im *ASF Administrator's Guide* (ASF-Administratorhandbuch) auf der Dell Support-Website [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Dell OpenManage IT Assistant

Mithilfe 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 industriestandardkonformen Verwaltungsprogramm 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 Fern-Herunterfahren des Computers

Bei verwalteten Systemen wird Dell OpenManage Client Instrumentation in einem Netzwerk eingerichtet, das mit IT Assistant arbeitet. Informationen zu Dell OpenManage Client Instrumentation finden Sie im *Dell OpenManage Client Instrumentation User's Guide* (Dell OpenManage Client Instrumentation-Benutzerhandbuch) auf der Dell-Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com).

---

## Security (Sicherheit)

### Gehäuseeingriffswarnung

 **ANMERKUNG:** Wenn das Admin-Kennwort aktiviert ist, muss es Ihnen bekannt sein, damit Sie die Einstellung **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) zurücksetzen können.

Sofern diese Funktion installiert und aktiviert wurde, kann mit ihr ein unerlaubter Gehäuseeingriff festgestellt und der Benutzer alarmiert werden. So ändern Sie die Einstellung **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff):

1. [Aufrufen des System-Setup-Programms](#).
2. Drücken Sie die Nach-unten-Taste, um zur Option **System Security** (Systemsicherheit) zu gelangen.
3. Drücken Sie auf die <Eingabetaste>, um das Popup-Menü „Optionen“ unter **System Security** (Systemsicherheit) zu öffnen.
4. Drücken Sie die Nach-unten-Taste, um zur Einstellung **Chassis Intrusion** (Chassiseingriff) zu gelangen.
5. Drücken Sie die <Eingabetaste>, um eine Optionseinstellung auszuwählen.
6. Drücken Sie die <Eingabetaste> erneut, nachdem Sie die Optionseinstellung aktualisiert haben.
7. Beenden und speichern Sie das System-Setup-Programm.

### Einstellungsoptionen

- 1 **On** (Aktiviert) – Wenn das Gehäuse geöffnet wird, ändert sich diese Einstellung zu **Detected** (Erkannt), und die folgende Warnmeldung wird beim nächsten Startvorgang des Computers angezeigt:

Alert! (Achtung) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

Um die Einstellung **Detected** zurückzusetzen, [rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#). Drücken Sie in der Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) die Nach-links-Taste oder die Nach-rechts-Taste, um **Reset** (Zurücksetzen) zu wählen. Wählen Sie anschließend **On** (Aktiviert), **On-Silent** (Stumm aktiviert) oder **Off** (Deaktiviert).

- 1 **On Silent** (Stumm aktiviert, Standardeinstellung) – Wenn die Computerabdeckung geöffnet wird, ändert sich die Einstellung auf **Detected** (Erkannt). Während der Startsequenz beim nächsten Computerstart wird keine Warnmeldung angezeigt.
- 1 **Disabled** (Deaktiviert) – Es erfolgt keine Eingriffsüberwachung, und es werden keine Meldungen angezeigt.

## Ring für das Vorhängeschloss und Sicherungskabeleinschub


Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um den Computer zu sichern:

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

Die Sicherung mittels eines Vorhängeschlosses verhindert, dass Unbefugte den Computer öffnen.

Durch ein Sicherungskabel, das um ein unbewegliches Objekt gebunden und mit einem Vorhängeschloss gesichert ist, wird der unbefugte Wegtransport des Computers verhindert.

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

 **ANMERKUNG:** 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.

---

## Kennwortschutz

- 1 **HINWEIS:** Obwohl Kennwörter einen gewissen Schutz für die Daten auf dem Computer bieten, gewährleisten sie keine absolute Sicherheit. Wenn für die Daten eine höhere Sicherheit benötigt wird, sollten Sie zusätzliche Schutzfunktionen verwenden, z. B. ein Datenverschlüsselungsprogramm.

## Systemkennwort

- 1 **HINWEIS:** Wenn der Computer unbeaufsichtigt und mit deaktivierter Systemkennwortfunktion läuft oder wenn der Computer nicht abgeschlossen ist, so dass sich das Kennwort durch Ändern der Steckbrückeneinstellung deaktivieren lässt, können Unbefugte Zugriff auf die Daten der Festplatte erlangen.

## Einstellungsoptionen

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

- 1 **Set** (Festgelegt) – Ein Systemkennwort wurde zugewiesen.
- 1 **Disabled** – Das Systemkennwort wurde durch eine Steckbrückeneinstellung auf der Systemplatine deaktiviert.

Nur wenn die folgende Option angezeigt wird, kann ein Systemkennwort vergeben werden:

- 1 **Not Set** (Nicht festgelegt) – Es ist kein Systemkennwort vergeben, und die Kennwortsteckbrücken auf der Systemplatine befinden sich im Zustand „Aktiviert“ (Standardeinstellung).

## Systemkennwort vergeben

Um das Feld ohne Vergabe eines Systemkennworts zu verlassen, drücken Sie auf <Tab>-Taste oder auf die Tastenkombination <UMSCH><Tab>, um in ein anderes Feld zu wechseln, oder drücken Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt vor dem Fertigstellen von Schritt 5 auf <Esc>.

- 1 [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#) und prüfen Sie, ob die Option **Password Status** (Passwortstatus) auf **Unlocked** (Nicht gesperrt) gesetzt wurde.
2. Markieren Sie die Option **System Passwort** (Systemkennwort) und drücken Sie anschließend die Nach-rechts- oder Nach-links-Taste.

Die Überschrift wechselt zu **Enter Password** (Kennwort eingeben). Es wird ein leeres, 32-stelliges Feld in eckigen Klammern angezeigt.

3. Geben Sie das neue Systemkennwort ein.

Es kann max. 32 Zeichen umfassen. Um bei der Kennworteingabe ein Zeichen zu löschen, drücken Sie auf die <Rücktaste> oder die Nach-links-Taste. Beim Kennwort muss nicht auf Groß- und Kleinschreibung geachtet werden.

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

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

4. Drücken Sie <Eingabe>.

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

5. Um Ihr Kennwort zu bestätigen, geben Sie es ein zweites Mal ein und drücken danach die <Eingabetaste>.

Die Kennworteinstellung wird auf **Set** (Festgelegt) geändert.

6. Beenden Sie das System-Setup-Programm.

Der Kennwortschutz wird wirksam, sobald Sie den Computer neu starten.

## Eingabe des Systemkennworts

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

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

```
Geben Sie das Kennwort ein und drücken Sie die
<Eingabetaste>, um den Kennwortschutz aktiviert zu lassen.
Drücken Sie auf <Strg><Eingabetaste>, um den Kennwortschutz zu deaktivieren.
Enter password: (Geben Sie das Passwort ein)
```

Wenn der **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Locked** (Gesperrt) gesetzt ist:

```
Geben Sie das Kennwort ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.
```

Wenn Sie ein Admin-Kennwort zugewiesen haben, akzeptiert der Computer das Admin-Kennwort als alternatives Systemkennwort.

Wurde ein falsches oder unvollständiges Kennwort eingegeben, wird folgende Meldung angezeigt:

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

Bei wiederholter Eingabe eines falschen oder unvollständigen Kennworts wird die gleiche Meldung erneut angezeigt. Nach dreimaliger Eingabe eines falschen oder unvollständigen Systemkennworts wird die folgende Meldung angezeigt:

```
** Incorrect password. **
Number of unsuccessful password attempts: 3
System halted! Must power down.
```

Auch nach dem Neustart des Computers wird die vorherige Meldung jedes Mal angezeigt, wenn ein falsches oder unvollständiges Systemkennwort eingegeben wird.



**ANMERKUNG:** Die Option **Password Status** (Kennwortstatus) kann gemeinsam mit den Optionen **System Password** (Systemkennwort) und **Admin Password** (Admin-Kennwort) verwendet werden, um das System zusätzlich vor unerlaubtem Zugriff zu schützen.

## Systemkennwort löschen oder ändern

1. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#) und prüfen Sie, ob die Option **Password Status** (Passwortstatus) auf **Unlocked** (Nicht gesperrt) gesetzt wurde.
2. Starten Sie den Computer neu.
3. Geben Sie das Systemkennwort ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
4. Drücken Sie auf <Strg><Eingabetaste>, um das bestehende Systemkennwort zu deaktivieren.
5. Stellen Sie sicher, dass die Option **System Password** (Systemkennwort) auf **Not Set** (Nicht festgelegt) gesetzt wurde.

Wenn **Not Set** (Nicht festgelegt) angezeigt wird, wurde das Systemkennwort gelöscht. Wenn **Not Set** (Nicht eingestellt) nicht angezeigt wird, drücken Sie auf <Alt><b>, um den Computer neu zu starten und wiederholen Sie dann [Schritt 3](#) bis [Schritt 5](#).

Um ein neues Kennwort zu vergeben, folgen Sie den Anweisungen unter [Systemkennwort vergeben](#).

6. Beenden Sie das System-Setup-Programm.

## Admin Password

### Einstellungsoptionen

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


1. **Set** (Festgelegt) – Ein Administrator-Kennwort wurde zugewiesen.
1. **Disabled** (Deaktiviert) – Das Administrator-Kennwort wurde durch eine Steckbrückeneinstellung auf der Systemplatine deaktiviert.

Nur wenn folgende Option angezeigt wird, können Sie ein Admin-Kennwort zuweisen:

1. **Not Set** (Nicht festgelegt) – Es ist kein Admin-Kennwort vergeben, und die Kennwortsteckbrücke auf der Systemplatine befindet sich im Zustand „Aktiviert“ (Standardeinstellung).

### Admin-Kennwort vergeben

Das Admin-Kennwort kann mit dem Systemkennwort identisch sein.

 **ANMERKUNG:** Unterscheiden sich die beiden Kennwörter, kann das Admin-Kennwort alternativ als Systemkennwort verwendet werden. Das Systemkennwort kann jedoch nicht anstelle des Admin-Kennworts verwendet werden.

1. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und stellen Sie sicher, dass die Option **Admin Password** auf **Not Set** (Nicht festgelegt) gesetzt wurde.
2. Markieren Sie die Option **Admin Password**, und drücken Sie anschließend die Nach-links- oder die Nach-rechts-Taste.

Sie werden aufgefordert, das Kennwort einzugeben und zu bestätigen. Wenn ein unzulässiges Zeichen eingegeben wird, gibt der Computer einen Signalton aus.

3. Geben Sie das Kennwort ein, und bestätigen Sie es nochmals.

Nachdem Sie das Kennwort bestätigt haben, wird die Option **Admin Password** auf **Set** (Festgelegt) gesetzt. Wenn Sie das nächste Mal das System-Setup aufrufen, werden Sie zur Eingabe des Admin-Kennworts aufgefordert.


4. Beenden Sie das System-Setup-Programm.

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

## Betrieb des Computers mit aktiviertem Admin-Kennwort

Nach [Aufruf des System-Setup-Programms](#) wird die Option **Admin Password** markiert, und Sie werden zur Eingabe des Kennworts aufgefordert.

Wird ein ungültiges Kennwort eingegeben, können die Optionen im System-Setup-Programm zwar angezeigt, aber nicht geändert werden.

 **ANMERKUNG:** Die Option **Password Status** (Kennwort-Zustand) kann gemeinsam mit der Option **Admin Password** (Admin-Kennwort) verwendet werden, um das System vor unerlaubten Änderungen zu schützen.

## Vorhandenes Admin-Kennwort löschen oder ändern

Um das Admin-Kennwort zu ändern, muss dieses bekannt sein.

1. [Aufrufen des System-Setup-Programms](#).
2. Geben Sie das Admin-Kennwort an der Eingabeaufforderung ein.
3. Markieren Sie die Option **Admin Password**, und drücken Sie die Nach-links- oder die Nach-rechts-Taste, um das aktuelle Admin-Kennwort zu löschen.

Die Einstellung ändert sich zu **Not Set** (Nicht festgelegt).

Um ein neues Admin-Kennwort zu vergeben, folgen Sie den Anweisungen unter „[Assigning a System Password](#)“ (Systemkennwort vergeben).

4. Beenden Sie das System-Setup-Programm.

## Vergessenes Kennwort deaktivieren und neues Kennwort vergeben

Um ein System- und/oder Admin-Kennwort zurückzusetzen, folgen Sie den Anweisungen unter „[Clearing Forgotten Passwords](#)“ (Vergessene Kennwörter löschen).

---

## System-Setup-Programm

### Übersicht

Das System-Setup-Programm dient folgenden Zwecken:

1. Ändern der Systemkonfigurationsdaten, nachdem Sie Hardwarekomponenten zu Ihrem Computer hinzugefügt, ersetzt oder aus dem Computer entfernt haben
1. Einstellen und Ändern benutzerdefinierter Optionen wie Benutzerkennwort
1. Abfragen der aktuellen Speichergröße oder des installierten Festplattenlaufwerktyps

Es ist empfehlenswert, diese Informationen zu notieren, bevor Sie Änderungen im System-Setup-Programm vornehmen, um sie bei Bedarf zur Hand zu haben.

### Aufrufen des System-Setup-Programms

1. Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart aus.
2. Wenn das blaue DELL-Logo angezeigt wird, sofort <F2> drücken.


Falls Sie so lange gewartet haben, bis das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie noch, bis der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird. [Fahren Sie den Computer danach herunter](#), und starten Sie ihn erneut.

### Fenster des System-Setup-Programms

Auf den Bildschirmen des System-Setup werden die aktuellen oder veränderbaren Konfigurationsinformationen des Computers angezeigt. Der Bildschirm gliedert sich in drei Bereiche: die Optionsliste, das Feld der aktiven Optionen und Tastenfunktionen.

<p>Optionsliste – Dieses Feld wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Das Feld ist eine Liste mit Bildlaufleisten, in der die Konfigurationsoptionen Ihres Computers aufgeführt werden (u. a. installierte Hardware, Energiespar- und Sicherheitsfunktionen).</p> <p>Verwenden Sie die Nach-oben- und die Nach-unten-Taste, um in der Liste zu blättern. Wenn Sie eine Option auswählen, werden im Optionsfeld mehr Informationen dazu sowie die aktuellen und die verfügbaren Einstellungen angezeigt.</p>	<p>Optionsfeld – Dieses Feld zeigt Informationen über jede der Optionen an. In diesem Feld können Sie sich die derzeitigen Einstellungen ansehen und Ihre Einstellungen verändern.</p> <p>Verwenden Sie die Pfeiltasten, um eine Option zu markieren. Drücken Sie die &lt;Eingabetaste&gt;, um diese Auswahl zu aktivieren.</p>
	<p>Tastenfunktionen – Dieses Feld befindet sich unter dem Optionsfeld. Hier werden die Funktionen der im aktuellen Menü verfügbaren Tasten angezeigt.</p>

## Optionen des System-Setup-Programms

 **ANMERKUNG:** In Abhängigkeit vom verwendeten Computer und den installierten Geräten werden manche der in diesem Abschnitt beschriebenen Elemente möglicherweise nicht angezeigt.

<b>System</b>	
<b>System Info</b>	Zeigt den Namen des Computers, die BIOS-Version und die Service-Kennnummer an.
<b>CPU Info</b>	Zeigt an, ob der Prozessor Hyper-Threading unterstützt. Außerdem werden der CPU-Bustakt, die Taktrate und die Größe des L2-Cache-Speichers angezeigt.
<b>Memory Info</b>	Zeigt installierte Speichergröße, Speichergeschwindigkeit des Computers, die Größe des Grafikspeichers sowie des Anzeige-Caches und den Kanalmodus (Dual oder Einzel) an.
<b>Date/Time</b> (Datum/Zeit)	Zeigt die aktuelle Datums- und Zeiteinstellung an.
<b>Boot Sequence</b>	Der Computer versucht, in der hier festgelegten Reihenfolge von den Geräten zu starten.
<b>Laufwerke</b>	
<b>Diskettenlaufwerk</b>	Diese Option aktiviert oder deaktiviert das Diskettenlaufwerk. Die möglichen Einstellungen sind <b>Off</b> (Deaktiviert), <b>Internal</b> (Intern), <b>USB</b> und <b>Read Only</b> (Schreibgeschützt).
<b>Drive 0 through Drive n</b> (Laufwerk 0 bis Laufwerk n)	Identifiziert und aktiviert oder deaktiviert die Laufwerke, die an die SATA- oder IDE-Anschlüsse der Systemplatine angeschlossen sind, und listet die Speicherkapazitäten der Festplattenlaufwerke auf. <b>ANMERKUNG:</b> Diese Optionen werden bei Small Form-Factor-Computern, Small Desktop-Computern und Desktop-Computern als <b>Drive 0</b> bis <b>Drive 3</b> aufgeführt und bei Small Mini-Tower- und Mini-Tower-Computern als <b>Drive 0</b> bis <b>Drive 5</b> .
	Legt den Betriebsmodus des seriellen ATA-Controllers fest. <b>Normal</b> aktiviert den seriellen ATA-Controller, so dass er ausschließlich im nativen, seriellen ATA-Modus läuft. <b>Compatible</b> (Kompatibel) aktiviert den kombinierten

<b>Drive Controller</b> (Laufwerk-Controller)	seriellen/parallelen ATA-Modus.
<b>Error Reporting</b> (Fehler-Berichterstattung)	Diese Einstellung legt fest, ob bei Festplattenfehlern während des Systemstarts Fehlermeldungen angezeigt werden.
<b>Integrierte Geräte</b>	
<b>Audio Controller</b>	Aktiviert oder deaktiviert den eingebauten Audio-Controller.
<b>Mouse Port</b>	Aktiviert oder deaktiviert den seriellen Mausanschluss. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein optionaler Adapter für den seriellen Anschluss installiert wurde.
<b>NIC Controller</b>	Mögliche Einstellungen für den Netzwerk-Controller sind <b>On</b> (Aktiviert, Standardeinstellung), <b>Off</b> (Deaktiviert) und <b>On w/ PXE</b> (Aktiviert mit PXE). Wenn die Einstellung <b>On w/ PXE</b> (An w/PXE) aktiv ist (nur für den künftigen Startvorgang verfügbar), wird der Benutzer durch den Computer aufgefordert, die Tastenkombination <Strg><Alt><b> zu drücken. Durch Drücken dieser Tastenkombination wird ein Menü angezeigt, mit dem Sie eine Methode für das Starten von einem Netzwerk-Server auswählen können. Wenn kein Startvorgang vom Netzwerkeserver möglich ist, versucht das System, vom nächsten Gerät in der Startreihenfolge zu starten.
<b>LPT Port Mode</b>	Legt den Betriebsmodus der eingebauten parallelen Schnittstelle fest. Die möglichen Einstellungen sind <b>Off</b> , <b>AT</b> , <b>PS/2</b> (Standardeinstellung), <b>EPP</b> und <b>ECP</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>AT</b> – konfiguriert die Schnittstelle IBM AT-kompatibel.</li> <li>1 <b>PS/2</b> – konfiguriert die Schnittstelle IBM PS/2-kompatibel.</li> <li>1 <b>EPP</b> – Abkürzung für „Enhanced Parallel Port“ (verbessertes Parallelanschlusses).</li> <li>1 <b>ECP</b> – Abkürzung für „Extended Capability Port“ (Anschluss mit erweiterter Funktionalität).</li> </ul>
<b>LPT Port Address</b>	Legt die Adresse für die integrierte parallele Schnittstelle fest. Mögliche Einstellungen sind <b>378h</b> (Standardeinstellung), <b>278h</b> und <b>3BCh</b> .
<b>PCI Slots</b>	Aktiviert oder deaktiviert die PCI-Steckplätze.
<b>Serial Port #1</b>	<b>Auto</b> (Standardeinstellung) – Konfiguriert einen Anschluss automatisch für ein bestimmtes Ziel ( <b>COM1</b> oder <b>COM3</b> ).
<b>Serielle Schnittstelle Nr. 2</b>	<b>Auto</b> (Standardeinstellung) – Konfiguriert einen Anschluss automatisch für ein bestimmtes Ziel ( <b>COM1</b> oder <b>COM3</b> ). Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein optionaler Adapter für den seriellen Anschluss installiert wurde.
<b>USB</b>	USB-Geräte werden erkannt und vom Betriebssystem unterstützt, wenn diese Option auf <b>On</b> (Aktiviert) gesetzt ist.
<b>USB Deaktivieren</b>	Aktiviert oder deaktiviert die vorderen USB-Anschlüsse. Die Standardeinstellung ist <b>On</b> (Ein). Um die vorderen Anschlüsse zu deaktivieren, wählen Sie <b>Off</b> (Aus) aus.
<b>Hochleistung</b>	
<b>Hyper-Threading</b>	Falls der Prozessor des Computers Hyper-Threading unterstützt, wird diese Option in der <b>Optionsliste</b> angezeigt.
<b>HDD Acoustic Mode</b> (HDD Akustik-Modus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Quiet</b> (Leise) – Das Festplattenlaufwerk arbeitet in der leisesten Einstellung.</li> <li>1 <b>Performance</b> (Leistung) – Das Festplattenlaufwerk arbeitet mit maximaler Geschwindigkeit.</li> <li>1 <b>Bypass</b> (Überspringen, Standardeinstellung) – Der Computer prüft oder ändert die aktuelle Einstellung des Akustikmodus nicht.</li> <li>1 <b>Suggested</b> (Empfehlung) – Das Festplattenlaufwerk arbeitet in der vom Hersteller des Festplattenlaufwerks empfohlenen Stufe.</li> </ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> Beim Umschalten in den Performance-Modus kann das Laufwerk lauter werden. Die Leistung wird dadurch jedoch nicht beeinträchtigt. Eine Änderung der Akustikeinstellung hat keine Auswirkungen auf das Image des Festplattenlaufwerks.</p>
<b>Sicherheit</b>	In diesem Abschnitt werden die verfügbaren Systemsicherheitsoptionen angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter „ <a href="#">Sicherheit</a> “.
<b>Admin Password</b> (Admin-Kennwort)	<p>Verhindert den Zugriff auf das System-Setup-Programm auf die gleiche Art, wie der Zugriff auf das System mit der Systemkennwortfunktion verhindert wird. Mögliche Einstellungen sind <b>Set</b> (Festgelegt), <b>Not Set</b> (Nicht festgelegt) und <b>Disabled</b> (Deaktiviert).</p> <p>Falls die Option auf <b>Set</b> (Festgelegt) eingestellt ist, wurde ein Admin-Kennwort zugewiesen.</p> <p>Falls die Option auf <b>Not Set</b> (Nicht festgelegt) eingestellt ist, wurde kein Kennwort zugewiesen, und die Kennwortsteckbrücke auf der Systemplatine befindet sich im Zustand „Aktiviert“ (Standardeinstellung).</p> <p>Falls die Option auf <b>Disabled</b> (Deaktiviert) eingestellt ist, wurde das Admin-Kennwort durch die Steckbrückeneinstellung auf der Systemplatine deaktiviert.</p> <p>Um das Admin-Kennwort zu deaktivieren, geben Sie das Kennwort an der Eingabeaufforderung ein und drücken Sie auf</p>

	<Strg><Eingabetaste>.
<b>System Password</b> (Systemkennwort)	<p>Zeigt den derzeitigen Status der Systemkennwortfunktion an und ermöglicht die Bestätigung und Vergabe eines neuen Systemkennworts. Mögliche Einstellungen sind <b>Set</b> (Festgelegt), <b>Not Set</b> (Nicht festgelegt) und <b>Disabled</b> (Deaktiviert).</p> <p>Falls die Option auf <b>Set</b> (Festgelegt) eingestellt ist, wurde ein Admin-Kennwort zugewiesen.</p> <p>Falls die Option auf <b>Not Set</b> (Nicht festgelegt) eingestellt ist, wurde kein Kennwort zugewiesen, und die Kennwortsteckbrücke auf der Systemplatine befindet sich im Zustand „Aktiviert“ (Standardeinstellung).</p> <p>Falls die Option auf <b>Disabled</b> (Deaktiviert) eingestellt ist, wurde das Systemkennwort durch die Steckbrückeneinstellung auf der Systemplatine deaktiviert.</p> <p>Um das Systemkennwort zu deaktivieren, geben Sie das Kennwort an der Eingabeaufforderung ein und drücken Sie auf &lt;Strg&gt;&lt;Eingabetaste&gt;.</p>
<b>Drive Password</b> (Laufwerk-Kennwort)	<p>Setzen Sie dieses Kennwort, um Zugriff auf die Festplatte durch unbefugte Benutzer zu verhindern.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Diese Option wird für jedes installierte Festplattenlaufwerk angezeigt.</p>
<b>Password Status</b> (Kennwortzustand)	<p>Mit dieser Option kann die Eingabe eines Systemkennworts mit dem Admin-Kennwort gesperrt werden. Wenn das Feld gesperrt ist, ist die Option zur Deaktivierung des Kennwortschutzes durch Drücken von &lt;Strg&gt;&lt;Eingabetaste&gt; beim Starten des Computers nicht mehr verfügbar.</p>
<b>Chassis Intrusion</b> (Gehäuseeingriff)	<p>Wenn diese Option aktiviert ist, wird nach jedem Öffnen des Computergehäuses beim nächsten Systemstart eine Warnmeldung angezeigt. Die möglichen Einstellungen sind <b>On</b> (Aktiviert), <b>On-Silent</b> (Stumm aktiviert, Standardeinstellung) und <b>Off</b> (Deaktiviert).</p>
<b>Intrusion Status</b> (Eingriff-Zustand)	<p>Diese Option wird nur dann im System-Setup-Programm angezeigt, wenn ein Gehäuseeingriff eingetreten ist. Mögliche Einstellungen sind <b>Clear</b> (Zurücksetzen) und <b>Detected</b> (Erkannt). Wählen Sie <b>Clear</b> aus, um den Gehäuseeingriff-Status zurückzusetzen.</p>
<b>Energieverwaltung</b>	
<b>AC Recovery</b> (Netzstromwiederherstellung)	<p>Legt fest, was geschieht, wenn die Versorgung des Computers mit Netzstrom wiederhergestellt wird.</p>
<b>Auto Power On</b> (Automatisches Einschalten)	<p>Dient zum Einstellen der Uhrzeit und der Wochentage, an denen der Computer automatisch eingeschaltet werden soll. Zur Auswahl stehen die Optionen <b>Everyday</b> (Täglich) oder <b>Weekdays</b> (Wochentags). Die Standardeinstellung ist Off.</p> <p>Diese Funktion ist nicht wirksam, wenn der Computer über eine Steckerleiste oder einen Überspannungsschutzschalter ausgeschaltet wird.</p>
<b>Auto Power Time</b> (Selbsteinschaltungszeit)	<p>Stellt die genaue Zeit ein, zu der der Computer automatisch eingeschaltet werden soll. Die Zeit wird im 24-Stunden-Format notiert (<i>Stunden:Minuten</i>). Sie können die Startzeit durch Drücken der Pfeiltasten ändern, um die Zahlenwerte zu erhöhen bzw. zu verringern, oder durch Eingeben der Zahlenwerte im Datums- und Uhrzeitfeld ändern.</p> <p>Verwenden Sie diese Einstellung zusammen mit der Einstellung <b>Auto Power On</b> (Automatisches Einschalten).</p>
<b>Low Power Mode</b> (Stromsparmodus)	<p>Wenn <b>Low Power Mode</b> (Stromsparmodus) aktiviert ist, wird der Computer durch Remote-Wakeup-Ereignisse nicht mehr aus dem Zustand <b>Hibernate</b> (Ruhezustand) oder <b>Off</b> (Ausgeschalteter Zustand) eingeschaltet, sofern keine zusätzliche NIC-Karte installiert ist.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Diese Einstellung wirkt sich nur auf den integrierten Netzwerk-Controller aus.</p>
<b>Remote Wake-Up</b> (Remote-Aktivierung)	<p>Schaltet das System ein, wenn ein Netzwerk-Controller oder ein Remote-Wakeup-fähiges Modem ein Aktivierungssignal empfängt.</p> <p><b>Off</b> (Deaktiviert) ist die Standardeinstellung.</p> <p><b>On w/ Boot to NIC</b> (Aktiviert mit Systemstart vom NIC) veranlasst das System, vor der Anwendung der Startreihenfolge erst einen Netzwerkstartvorgang zu versuchen.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Normalerweise kann das System von einem entfernten Standort aus aktiviert werden, wenn es sich im Suspendiermodus, Ruhezustand oder ausgeschalteten Zustand befindet. Wenn <b>Low Power Mode</b> (Stromsparmodus, im Menü <b>Power Management</b>) aktiviert ist, kann das System von einem entfernten Standort nur aus dem <b>Suspend Mode</b> (Suspendiermodus) eingeschaltet werden.</p>
<b>Suspend Mode</b> (Suspendiermodus)	<p>Die verfügbaren Optionen sind <b>S1</b>, ein Suspendiermodus, in dem der Computer mit geringerem Stromverbrauch betrieben wird, und <b>S3</b>, ein Suspendiermodus, in dem die meisten Komponenten abgeschaltet werden, der Hauptspeicher jedoch weiterhin mit Strom versorgt wird.</p>
<b>Wartung</b>	
<b>CMOS Defaults</b> (CMOS-Standardinstellungen)	<p>Setzt den Computer auf die Werkseinstellungen zurück. Mögliche Einstellungen sind <b>Cancel</b> (Abbrechen) und <b>Continue/Reset CMOS</b> (Fortfahren/CMOS zurücksetzen).</p>
<b>Event Log</b> (Ereignisprotokoll)	<p>Zeigt das Systemereignisprotokoll an.</p>
<b>BIOS Update</b> (BIOS-	<p>Wählen Sie den Speicherort der BIOS-Updatedatei aus. Die verfügbaren Optionen sind <b>Hard Drive</b> (Festplatte) und <b>Floppy Disk</b> (Diskette).</p>



Aktualisierung)	
<b>Video</b>	
<b>Primary Video</b> (Primärvideo)	Mit dieser Einstellung wird der primäre Video-Controller festgelegt, sofern der Computer über zwei Video-Controller verfügt.
<b>POST Behavior</b> (POST-Verhalten)	
<b>Fastboot</b> (Schnellstart)	Bei der Einstellung <b>On</b> (Aktiviert, Standardeinstellung) startet der Computer schneller, da bestimmte Konfigurationen und Tests übersprungen werden.
<b>Numlock Key</b> (Num-Taste)	Diese Option beeinflusst die Funktion des numerischen Ziffernblocks ganz rechts auf der Tastatur. Bei der Einstellung <b>On</b> (Aktiviert, Standardeinstellung) werden die numerischen und mathematischen Funktionen aktiviert, die oben auf den Tasten stehen. Ist die Einstellung auf <b>Off</b> (Deaktiviert) gesetzt, sind die Pfeiltastenfunktionen aktiv, die unten auf den Tasten stehen.
<b>OS Install</b>	Setzen Sie den Betriebssystem-Installationsmodus entweder auf <b>On</b> (Aktiviert) oder <b>Off</b> (Deaktiviert, Standardeinstellung).
<b>POST Hotkeys</b> (POST Tastenkombinationen)	Legt fest, ob beim Start des Computers die verfügbaren Tastenkombinationen angezeigt werden. Die Standardeinstellung ist <b>Setup &amp; Boot Menu</b> (Startmenü-Setup).
<b>Keyboard Errors</b> (Tastaturfehler)	Diese Option deaktiviert oder aktiviert die Tastaturfehlermeldung, wenn der Computer hochfährt.

## Boot Sequence (Startreihenfolge)


Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die Startsequenz für Geräte zu ändern.

### Einstellungsoptionen

- 1 **Onboard or USB Floppy Drive** (Eingebautes oder USB-Diskettenlaufwerk) – Der Computer versucht, vom Diskettenlaufwerk aus zu starten. Wenn die Diskette im Laufwerk nicht startfähig ist oder keine Diskette im Laufwerk eingelegt ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.
- 1 **Onboard SATA Hard Drive** (Eingebautes SATA-Festplattenlaufwerk) – Der Computer versucht, vom ersten seriellen ATA-Festplattenlaufwerk aus zu starten. Wenn auf dem Laufwerk kein Betriebssystem installiert ist, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
- 1 **Onboard IDE Hard Drive** (Eingebautes IDE-Festplattenlaufwerk) – Der Computer versucht, vom ersten IDE-Festplattenlaufwerk aus zu starten, falls vorhanden. Wenn auf dem Laufwerk kein Betriebssystem installiert ist, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
- 1 **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Eingebautes oder USB-CD-ROM-Laufwerk) – Der Computer versucht, vom CD-ROM-Laufwerk aus zu starten. Wenn sich keine CD im Laufwerk befindet oder sich auf der CD kein Betriebssystem befindet, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.

### Startreihenfolge für den aktuellen Startvorgang ändern

Sie können über diese Funktion beispielsweise einstellen, dass der Computer vom CD-Laufwerk aus startet, damit das Programm „Dell Diagnostics“ auf der CD *Drivers and Utilities* ausgeführt werden kann; nach Beendigung der Diagnostetests startet der Computer dann wieder von der Festplatte aus. Sie können mit dieser Funktion auch festlegen, dass der Computer von einem USB-Gerät wie z. B. einem Diskettenlaufwerk, Speicherschlüssel oder CD-RW-Laufwerk neu startet.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie den Computer von einem USB-Diskettenlaufwerk aus starten möchten, müssen Sie das Diskettenlaufwerk zuerst im [System-Setup-Programm](#) auf USB stellen.


1. Verbinden Sie das Gerät mit einem USB-Anschluss, wenn Sie den Computer von einem USB-Gerät aus starten möchten.
2. Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart aus.
3. Wenn in der rechten oberen Ecke des Bildschirms **F2 = Setup**, **F12 = Boot Menu** angezeigt wird, drücken Sie auf **<F12>**.

Falls so lange gewartet wurde, bis das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie noch, bis der Microsoft Windows-Desktop angezeigt wird. [Fahren Sie den Computer danach herunter](#), und starten Sie ihn erneut.

Das Menü **Boot Device** (Startgerät) wird angezeigt; alle verfügbaren Startgeräte werden aufgeführt. Neben jedem Gerät steht eine Nummer.


4. Geben Sie unten im Menü die Nummer des Geräts ein, das für den aktuellen Startvorgang verwendet werden soll.

Wenn Sie beispielsweise von einem USB-Memory Key starten, markieren Sie **USB Device** (USB-Gerät) und drücken Sie die <Eingabetaste>.

 **ANMERKUNG:** Ein Systemstart kann nur von einem startfähigen USB-Gerät aus durchgeführt werden. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Informationen in der Dokumentation des Geräts.

## Startreihenfolge für künftige Startvorgänge ändern


1. [Aufrufen des System-Setup-Programms](#).
2. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die Menüoption **Boot Sequence** (Startsequenz) zu markieren und drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Pop-up-Menü zu öffnen.

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

3. Blättern Sie mit der Nach-oben- und mit der Nach-unten-Taste durch die Geräteliste.
4. Drücken Sie die Leertaste, um ein Gerät zu aktivieren bzw. zu deaktivieren (aktivierte Geräte sind mit einem Häkchen versehen).
5. Drücken Sie auf <UMSCH><Pfeil-Nach-oben-Taste> oder auf <UMSCH><Pfeil-Nach-unten-Taste>, um ein ausgewähltes Gerät in der Liste nach oben oder nach unten zu verschieben.

---

## Starten eines USB-Gerätes

 **ANMERKUNG:** Ein Systemstart kann nur von einem startfähigen USB-Gerät aus durchgeführt werden. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Informationen in der Dokumentation des Gerätes.

## Speicherschlüssel

1. Verbinden Sie den Speicherschlüssel mit einem USB-Anschluss, und starten Sie den Computer neu.
2. Wenn **F12 = Boot Menu** in der rechten oberen Ecke des Bildschirms angezeigt wird, drücken Sie die Taste <F12>.

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

3. Wählen Sie im Startmenü die Zahl aus, die neben dem gewünschten USB-Gerät steht.

Der Computer führt vom USB-Gerät aus einen Startvorgang durch.


## Diskettenlaufwerk

1. Setzen Sie im System-Setup-Programm die Option **Diskette Drive** (Diskettenlaufwerk) auf **USB**.
2. Speichern und beenden Sie das System-Setup-Programm.
3. Schließen Sie das USB-Diskettenlaufwerk an, legen Sie eine startfähige Diskette ein und starten Sie das System neu.

---

## Vergessene Kennwörter löschen

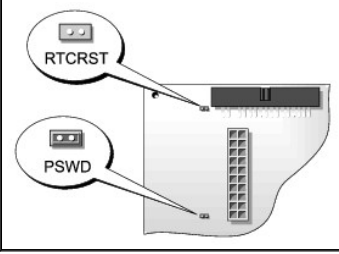
 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

 **HINWEIS:** Bei dieser Vorgehensweise werden sowohl das System- als auch das Administrator-Kennwort gelöscht.

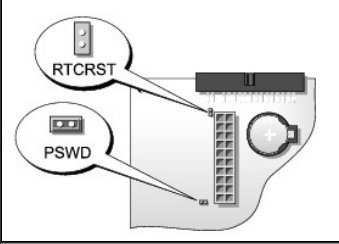
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Suchen Sie die 2-polige Kennwortsteckbrücke (PSWD) auf der Systemplatine, und entfernen Sie die Steckbrücke, um das Kennwort zu löschen.

---

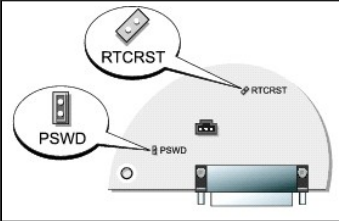
**Small Form-Factor-Computer**



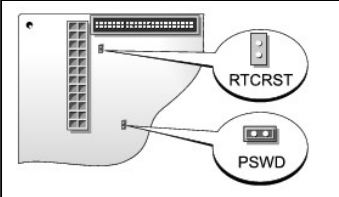
**Small Desktop-Computer (Kleiner Desktop-Computer)**



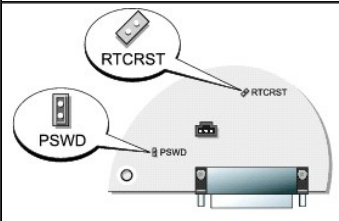
**Desktop-Computer**




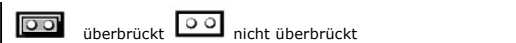
**Small Mini-Tower-Computer**



**Mini-Tower-Computer**



Steckbrücke	Einstellung	Beschreibung
PSWD	(Standardeinstellung) 	Kennwortfunktionen sind aktiviert.
		Kennwortfunktionen sind deaktiviert.
RTCRST		Echtzeituhr zurückstellen.



- Schließen Sie die Computerabdeckung.
- Schließen Sie den Computer und den Bildschirm an die Stromversorgung an, und schalten Sie beide Geräte ein.
- Wenn der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird, [fahren Sie den Computer herunter](#).
- Schalten Sie den Bildschirm aus, und trennen Sie ihn von der Stromversorgung.
- Ziehen Sie das Netzkabel des Computers aus der Steckdose, und drücken Sie den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.
- Öffnen Sie die Computerabdeckung.
- Suchen Sie die 2-polige Kennwortsteckbrücke (PSWD) auf der Systemplatine, und setzen Sie die Steckbrücke ein, um die Kennwortoption wiederherzustellen.
- Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an.

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

- Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

**ANMERKUNG:** Durch diesen Vorgang wird die Kennwortfunktion aktiviert. Wenn Sie das System-Setup-Programm aufrufen, sind beide Kennwortoptionen auf **Not Enabled** (Nicht aktiviert) gesetzt. Dies bedeutet, dass die Kennwortfunktion zwar aktiviert ist, jedoch kein Kennwort zugewiesen wurde.

- Vergeben Sie ein neues System- und/oder Admin-Kennwort.

---

## Löschen von CMOS-Einstellungen

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

- Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
- Setzen Sie die CMOS-Einstellungen zurück:
  - Suchen Sie die [Steckbrücken für das Kennwort \(PSWD\) und das CMOS \(RTC\\_RST\)](#) auf der Systemplatine.
  - Ziehen Sie die Steckbrücke ab.
  - Stecken Sie die Kennwortsteckbrücke auf die RTC\_RST-Stifte, und warten Sie ca. fünf Sekunden.
  - Ziehen Sie die Steckbrücke von den RTC\_RST-Stiften ab, und stecken Sie sie wieder auf die Kennwortstifte.
- Schließen Sie die Computerabdeckung.
- Bringen Sie gegebenenfalls den Standrahmen an.

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

- Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

---

## Hyper-Threading

Hyper-Threading ist eine Intel®-Technologie, die die allgemeine Leistung des Computers verbessern kann. Dabei arbeitet ein physischer Mikroprozessor wie zwei logische Mikroprozessoren, 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. Obwohl viele Programme von Hyper-Threading Nutzen ziehen können, sind einige Programme nicht für Hyper-Threading optimiert worden. Für diese Programme ist dann möglicherweise eine Aktualisierung vom Softwarehersteller erforderlich. Kontaktieren Sie den Softwarehersteller für Aktualisierungen und Informationen zur Verwendung Ihrer Software mit Hyper-Threading.

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

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, mit der rechten Maustaste auf **My Computer** (Arbeitsplatz) und anschließend auf **Properties** (Eigenschaften).
- Klicken Sie auf der Registerkarte **Hardware** auf **Device Manager** (Geräte-Manager).
- Klicken Sie im **Geräte-Manager** auf das Pluszeichen (+) neben dem gewünschten Prozessortyp. Wenn Hyper-Threading aktiviert ist, wird der Prozessor zweimal aufgelistet.

Hyper-Threading kann über das [System-Setup-Programm](#) aktiviert bzw. deaktiviert werden.


---

## Energieverwaltung

Der Computer kann so eingestellt werden, dass er weniger Strom verbraucht, wenn an ihm nicht aktiv gearbeitet wird. Sie können den Energieverbrauch über das Betriebssystem des Computers und über bestimmte Optionseinstellungen im [System-Setup-Programm](#) einstellen. Die Zeiträume, in denen sich der Computer im Stromsparmodus befindet, werden auch als „Ruhezustände“ bezeichnet:


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

Dieser Zustand wird unter Windows NT 4.0 nicht unterstützt.

 **ANMERKUNG:** Alle Komponenten, die im Computer installiert sind, müssen diese Funktion unterstützen. Außerdem müssen die entsprechenden Treiber geladen sein, damit der Standby-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.


Dieser Zustand wird unter Windows NT 4.0 nicht unterstützt.

 **ANMERKUNG:** 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 (Herunterfahren).** In diesem Ruhezustand wird fast die gesamte Stromversorgung des Computers ausgeschaltet. Solange der Computer an eine Stromversorgung angeschlossen bleibt, kann er automatisch oder aus der Ferne gestartet werden. Mithilfe der Option Auto Power On (Automatisches Einschalten) im [System-Setup-Programm](#) lässt sich der Computer beispielsweise automatisch zu einer bestimmten Zeit einschalten. Der Netzwerkadministrator kann den Computer außerdem mithilfe 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)
Standby	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Netzschalter drücken</li><li>1 Automatisches Einschalten</li><li>1 Maus bewegen oder auf die Maustaste klicken</li><li>1 Tastatureingabe</li><li>1 Aktivität des USB-Geräts</li><li>1 Energieverwaltungsereignis</li></ul>
Hibernate (Ruhezustand)	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Netzschalter drücken</li><li>1 Automatisches Einschalten</li><li>1 Energieverwaltungsereignis</li></ul>
Shutdown (Herunterfahren)	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Netzschalter drücken</li><li>1 Automatisches Einschalten</li><li>1 Energieverwaltungsereignis</li></ul>

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

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)


[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Batterie

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

### Austauschen der Batterie

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

 **HINWEIS:** 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.

Eine Knopfzellenbatterie speist den Speicher für die Computerkonfiguration sowie die Datums- und Uhrzeitfunktion. Die Lebensdauer der Batterie beträgt mehrere Jahre.

Die Batterie muss eventuell ausgetauscht werden, wenn bei der Startroutine ein falsches Datum oder eine inkorrekte Uhrzeit zusammen mit einer der folgenden Meldungen angezeigt wird:

Time-of-day not set - please run SETUP program (Tageszeit nicht eingestellt - bitte das SETUP-Programm ausführen)

oder


Invalid configuration information -  
please run SETUP program (Ungültige Konfigurationsinformationen - bitte das SETUP-Programm ausführen)

oder

Strike the F1 key to continue,  
F2 to run the setup utility (Drücken Sie F1, um fortzufahren, F2, um das Setup-Dienstprogramm auszuführen)


Um festzustellen, ob Sie die Batterie wechseln müssen, geben Sie im System-Setup-Programm erneut Datum und Uhrzeit ein und beenden Sie 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 in Betrieb nehmen. Allerdings werden die Konfigurationsdaten gelöscht, wenn der Computer ausgeschaltet oder vom Stromnetz getrennt wird. In diesem Fall müssen Sie das System-Setup-Programm aufrufen und die Konfigurationsoptionen neu einstellen.

 **WARNUNG:** Eine falsch eingesetzte neue Batterie kann explodieren. Tauschen Sie die Batterie nur gegen eine Batterie des selben oder eines gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typs aus. Leere Batterien sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.

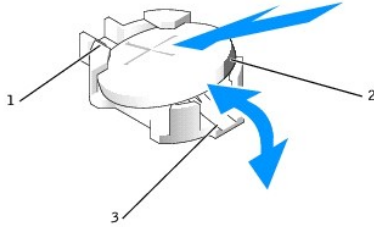
Den Akku entfernen:

1. Erstellen Sie eine Kopie Ihrer Konfigurationsdaten im System-Setup-Programm, falls dies bisher noch nicht geschehen ist.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitungen](#)“.
3. Suchen Sie den Batteriesockel.

 **HINWEIS:** Wenn Sie die Batterie mit einem stumpfen Gegenstand aus dem Sockel heben, achten Sie darauf, dass Sie dabei die Systemplatine nicht berühren. Achten Sie darauf, dass der Gegenstand genau zwischen Batterie und Sockel angesetzt wird, bevor Sie versuchen, die Batterie herauszuheben. Andernfalls könnte die Systemplatine durch Abheben des Sockels oder Unterbrechen der Leiterbahnen beschädigt werden.

 **HINWEIS:** Um Beschädigungen des Batterieanschlusses zu vermeiden, müssen Sie den Anschluss beim Entfernen der Batterie gut festhalten.

4. Entfernen Sie die Systembatterie.
  - a. Unterstützen Sie den Batterieanschluss, indem Sie fest auf die positive Seite des Anschlusses drücken.
  - b. Während Sie den Batterieanschluss unterstützen, drücken Sie die Batterie zur positiven Seite des Anschlusses, und ziehen Sie sie aus der Sicherheitshaltung auf der negativen Seite des Anschlusses heraus.



1	Positive Seite des Batterieanschlusses
2	Systembatterie
3	Negative Seite des Batterieanschlusses

➔ **HINWEIS:** Um Beschädigungen des Batterieanschlusses zu vermeiden, müssen Sie den Anschluss beim Auswechseln der Batterie gut festhalten.

Installieren Sie die neue Systembatterie.

1. Unterstützen Sie den Batterieanschluss, indem Sie fest auf die positive Seite des Anschlusses drücken.
2. Halten Sie die Batterie mit dem positiven Pol (+) nach oben, und schieben Sie sie unter die Sicherungshalter auf der positiven Seite des Anschlusses.
3. Drücken Sie die Batterie direkt nach unten in den Anschluss, bis sie einschnappt.
4. Schließen Sie die Computerabdeckung.
5. Bringen Sie gegebenenfalls den Standrahmen wieder an.

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

6. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

7. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

📌 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

8. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und die in Schritt 1 notierten Einstellungen wiederherstellen.
9. Entsorgen Sie die alte Batterie sachgerecht. Nähere Hinweise hierzu finden Sie im *Produktinformationshandbuch*.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Vorbereitung

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Installieren und Deinstallieren von Komponenten des Computers. Sofern nicht anders vermerkt, wird bei den Anweisungen davon ausgegangen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:


- 1 Sie haben die Anweisungen in [Ausschalten des Computers](#) und [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#) befolgt.
- 1 Sie haben die Sicherheitshinweise im beiliegenden Dell™-Produktinformationshandbuch gelesen.
- 1 Um Komponenten zu ersetzen, führen Sie die Anweisungen zum Ausbau in umgekehrter Reihenfolge aus.

## Empfohlene Werkzeuge

Für die in diesem Dokument aufgeführten Arbeitsschritte werden die folgenden Werkzeuge benötigt:

- 1 Ein kleiner Schlitz-Schraubendreher
- 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher
- 1 Programmdiskette oder CD mit BIOS-Flash-Update

## Ausschalten des Computers

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


1. Fahren Sie das Betriebssystem herunter:
  - a. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle aktiven Programme. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Turn Off Computer** (Computer ausschalten).
  - b. Klicken Sie im Fenster **Turn off computer** (Computer ausschalten) auf **Turn off** (Ausschalten).  
Nachdem das Betriebssystem heruntergefahren wurde, schaltet sich der Computer automatisch ab.
2. Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte beim Herunterfahren des Computers nicht automatisch ausgeschaltet wurden, schalten Sie diese jetzt aus.


## Vor der Arbeit an Komponenten im Innern 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 einer Karte. Fassen Sie die Karte an ihren Kanten oder an der metallenen Montagehalterung an. Fassen Sie Komponenten wie Prozessoren grundsätzlich an den Kanten und niemals an den Kontaktstiften an.

 **HINWEIS:** Reparaturen am Computer sollten nur von einem zertifizierten Servicetechniker durchgeführt werden. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsversuche sind von der Garantie ausgeschlossen.

 **HINWEIS:** Ziehen Sie beim Trennen des Geräts vom Stromnetz nur am Stecker oder an der Zugentlastung, aber nicht am Kabel selbst. Manche Kabel besitzen einen Stecker mit Sicherungsklammern. Wenn Sie ein solches Kabel abziehen, drücken Sie vor dem Herausziehen des Steckers die Sicherungsklammern nach innen. Ziehen Sie die Stecker unverkantet ab, um ein Verbiegen der Kontaktstifte zu vermeiden. Achten Sie beim Anschließen eines Kabels darauf, dass beide Anschlüsse richtig orientiert sind.

 **HINWEIS:** Um Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie mit den Arbeiten im Innern des Computers beginnen.

1. Schalten Sie den Computer aus.




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

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

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

5. Öffnen Sie die Computerabdeckung.

 **HINWEIS:** Bevor Sie Komponenten im Innern 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](#)

## Bevor Sie beginnen

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

Dieses Kapitel enthält Verfahren für das Entfernen und Installieren von Komponenten von bzw. auf Ihrem Computer. Wenn nicht anders angegeben, wird bei jedem Verfahren vorausgesetzt, dass folgende Bedingungen zutreffen:


- 1 Sie haben die Anweisungen in [Ausschalten des Computers](#) und [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#) befolgt.
- 1 Sie haben die Sicherheitshinweise im beiliegenden Dell™-Produktinformationshandbuch gelesen.
- 1 Um Komponenten zu ersetzen, führen Sie die Anweisungen zum Ausbau in umgekehrter Reihenfolge aus.

## Empfohlene Werkzeuge

Für die in diesem Dokument beschriebenen Verfahren sind ggf. die folgenden Werkzeuge erforderlich:

- 1 Ein kleiner Schlitz-Schraubendreher
- 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher
- 1 Programmdiskette oder CD mit BIOS-Flash-Update

## Ausschalten des Computers

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


1. Fahren Sie das Betriebssystem herunter:
  - a. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle aktiven Programme. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Turn Off Computer** (Computer ausschalten).
  - b. Klicken Sie im Fenster **Turn off computer** (Computer ausschalten) auf **Turn off** (Ausschalten).  
Nachdem das Betriebssystem heruntergefahren wurde, schaltet sich der Computer automatisch ab.
2. Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte beim Herunterfahren des Computers nicht automatisch ausgeschaltet wurden, schalten Sie diese jetzt aus.


## Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers


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

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

 **VORSICHT:** Gehen Sie mit Komponenten und Erweiterungskarten vorsichtig um. Komponenten und Kontakte auf einer Karte dürfen nicht angefasst werden. Berühren Sie eine Karte ausschließlich an den Rändern oder am Montageblech. Fassen Sie Komponenten wie Prozessoren grundsätzlich an den Kanten und niemals an den Stiften an.

 **HINWEIS:** Reparaturen am Computer sollten nur von einem zertifizierten Servicetechniker durchgeführt werden. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsversuche sind von der Garantie ausgeschlossen.

 **HINWEIS:** Ziehen Sie beim Trennen des Geräts vom Stromnetz nur am Stecker oder an der Zugentlastung, aber nicht am Kabel selbst. Einige Kabel haben Stecker mit Verriegelungsklammern. Drücken Sie beim Abziehen solcher Kabel vor dem Abnehmen die Verriegelungsklammern. Ziehen Sie die Stecker unverkantet ab, um ein Verbiegen der Kontaktstifte zu vermeiden. Achten Sie beim Anschließen eines Kabels darauf, dass beide Anschlüsse richtig orientiert sind.

 **HINWEIS:** Um Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie mit den Arbeiten im Innern des Computers beginnen.


1. Schalten Sie den Computer aus.

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

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

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

5. Öffnen Sie die Computerabdeckung.

 **HINWEIS:** Bevor Sie Komponenten im Innern 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 regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Gehäuseeingriffsschalter

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

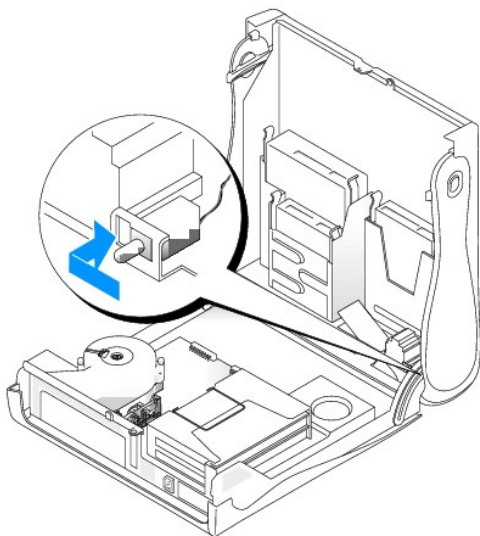
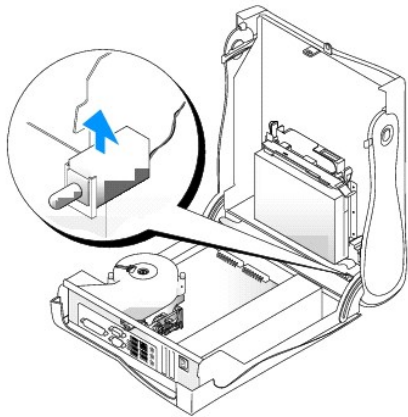
**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

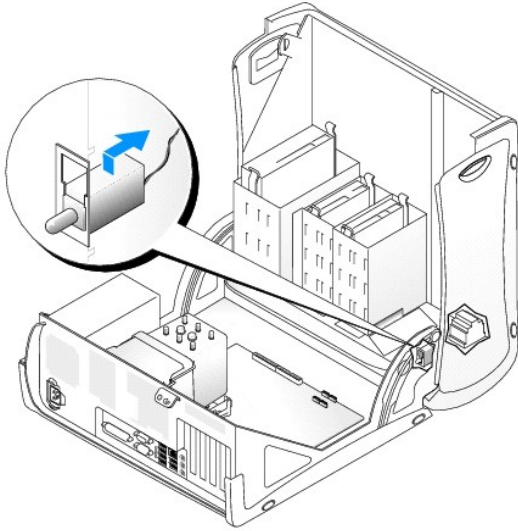
### Gehäuseeingriffsschalter ersetzen

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Trennen Sie das Kabel des Gehäuseeingriffsschalter vom Bedienfeld auf der Vorderansicht des Computers.

Merken Sie sich den Verlauf des Gehäuseeingriffskabels, während sie es vom Gehäuse abziehen. Möglicherweise ist das Kabel im Gehäuse durch Haken arretiert.

3. Ziehen Sie den Gehäuseeingriffsschalter aus dem Steckplatz, und entfernen Sie ihn zusammen mit dem Kabel aus dem Computer.





4. Stecken Sie den Gehäuseeingriffsschalter in seinen Steckplatz, und verbinden Sie das Kabel mit dem Anschluss auf dem Bedienfeld.
5. Schließen Sie die Computerabdeckung.
6. Bringen Sie gegebenenfalls den Standrahmen wieder an.

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

7. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

## Gehäuseeingriffswarnung zurücksetzen

1. Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart aus.
2. Wenn das blaue DELL-Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort <F2>.

Falls Sie so lange gewartet haben, bis das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie noch, bis der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie den Computer danach herunter, und starten Sie ihn erneut.

3. Wählen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff), und drücken Sie dann die Nach-links- oder die Nach-rechts-Taste, um **Reset** (Zurücksetzen) auszuwählen. Ändern Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert), **On-Silent** (Stumm aktiviert) oder **Disabled** (Deaktiviert).

📌 **ANMERKUNG:** Die Standardeinstellung ist **On-Silent**.

4. Drücken Sie auf <Alt><B>, um den Computer neu zu starten und Ihre Änderungen zu implementieren.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Entfernen des Gehäuseeingriffsschalters](#)
- [Austauschen des Gehäuseeingriffsschalters](#)

---

### Entfernen des Gehäuseeingriffsschalters

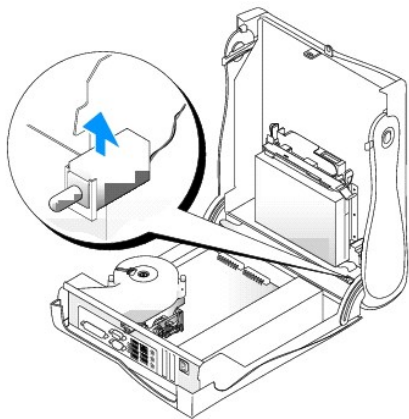
**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitungen](#)“.
2. Entfernen Sie das Kabel des Gehäuseeingriffsschalters von der Systemplatine.

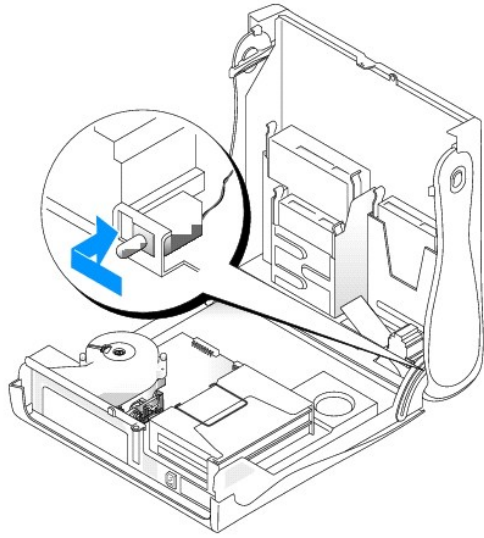
Merken Sie sich den Verlauf des Gehäuseeingriffskabels, während sie es vom Gehäuse abziehen. Möglicherweise ist das Kabel im Gehäuse durch Haken arretiert.

3. Ziehen Sie den Gehäuseeingriffsschalter vorsichtig mithilfe eines flachen Schraubenziehers aus dem Steckplatz heraus und entfernen Sie den Schalter zusammen mit dem Kabel vom Computer.

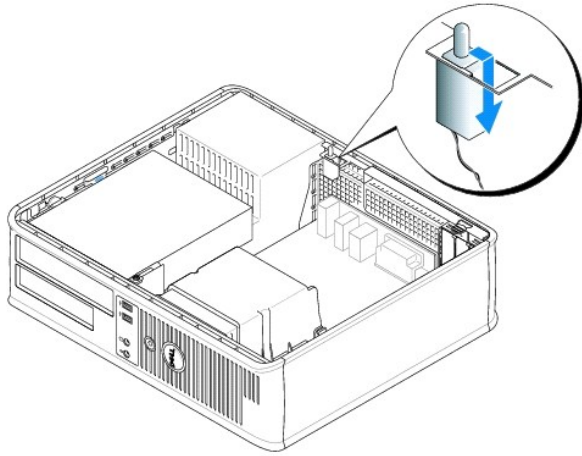
Small Form-Factor-Computer



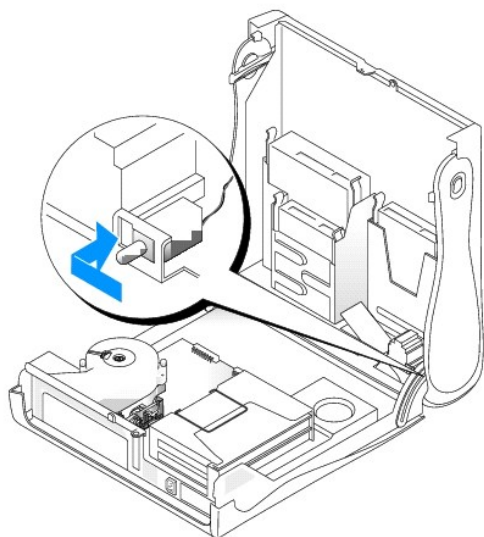
Small Desktop-Computer (Kleiner Desktop-Computer)



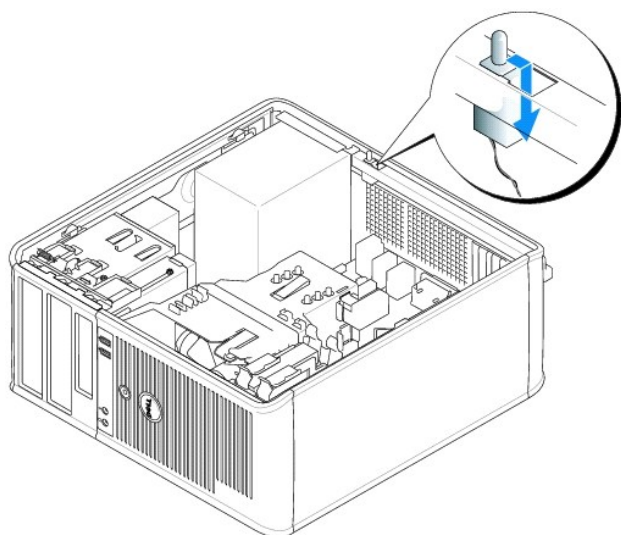
Desktop-Computer



Small Mini-Tower-Computer



Mini-Tower-Computer



## Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung ersetzen

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

1. Schieben Sie den Gehäuseeingriffsschalter vorsichtig in den Steckplatz hinein und schließen Sie das Kabel wieder an der Systemplatine an.
2. Schließen die Computerabdeckung.
3. Bringen Sie gegebenenfalls den Standrahmen wieder an.

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

4. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.


## Gehäuseeingriffswarnung zurücksetzen



1. Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart aus.
2. Wenn das blaue DELL-Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort <F2>.

Falls Sie so lange gewartet haben, bis das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie noch, bis der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie danach den Computer herunter und starten Sie ihn erneut.

3. Wählen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff), und drücken Sie dann die Nach-links- oder die Nach-rechts-Taste, um **Reset** (Zurücksetzen) auszuwählen. Ändern Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert), **On-Silent** (Stumm aktiviert) oder **Disabled** (Deaktiviert).

 **ANMERKUNG:** Die Standardeinstellung ist **On-Silent**.

4. Drücken Sie auf <Alt><B>, um den Computer neu zu starten und Ihre Änderungen zu implementieren.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Computer reinigen


Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

### Computer, Tastatur und Monitor

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

 **WARNUNG:** Trennen Sie den Computer vor der Reinigung vom Stromnetz. Reinigen Sie den Computer mit einem weichen, leicht befeuchteten Tuch. Verwenden Sie keine Flüssig- oder Sprühreiniger, da sie entzündliche Substanzen enthalten können.

- 1 Entfernen Sie mithilfe eines Staubsaugers mit Bürstenaufsatz vorsichtig den Staub aus den Öffnungen und Vertiefungen des Computers sowie zwischen den Tasten der Tastatur.

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

- 1 Feuchten Sie ein weiches, sauberes Tuch mit Wasser an, um den Bildschirm zu reinigen. Verwenden Sie nach Möglichkeit ein spezielles Bildschirmreinigungstuch oder eine Lösung, die für die antistatische Beschichtung des Bildschirms geeignet ist.
- 1 Wischen Sie die Tastatur, den Computer und die Kunststoffteile des Bildschirms mit einem weichen Reinigungstuch ab, 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 eindringen.

## Maus


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

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

- 1 Drehen Sie den Haltering auf der Unterseite der Maus gegen den Uhrzeigersinn, und entnehmen Sie die Mauskugel.
- 2 Wischen Sie die Kugel mit einem sauberen, fusselfreien Tuch ab.
- 3 Blasen Sie vorsichtig in die Öffnung auf der Mausunterseite, um Staub und Fusseln zu entfernen.
- 4 Wenn sich an den Rollen im Kugelgehäuse Schmutz angesammelt hat, reinigen Sie die Rollen mithilfe eines Wattestäbchens, das leicht mit Reinigungsalkohol angefeuchtet wurde.
- 5 Richten Sie (wenn erforderlich) die Rollen wieder mittig in den Führungen aus. Stellen Sie sicher, dass keine Fasern vom Wattestäbchen zurückgeblieben sind.
- 6 Setzen Sie die Kugel und den Haltering wieder ein, und drehen Sie den Haltering im Uhrzeigersinn, bis er hörbar einrastet.

## Diskettenlaufwerk


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

 **HINWEIS:** Versuchen Sie nicht, die Leseköpfe des Laufwerks mit einem Wattestäbchen zu reinigen. Dadurch könnte die Justierung der Köpfe verändert und somit das Laufwerk unbrauchbar werden.

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

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

 **HINWEIS:** Reinigen Sie die Linse im CD-/DVD-Laufwerk nur mit Druckluft. Befolgen Sie dabei die Anweisungen zum Anwenden des Druckluftgeräts. Berühren Sie auf keinen Fall 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 Fassen Sie die Disc immer nur am Rand an. Sie können auch den inneren Rand in der Mitte anfassen.

➡ **HINWEIS:** Reinigen Sie die Disc keinesfalls in kreisförmigen Bewegungen, damit die Oberfläche nicht beschädigt wird.

2. Reinigen Sie die Unterseite der Disc (die unbeschriftete Seite) vorsichtig mit einem weichen und fusselfreien Tuch in gerader Linie von der Mitte zum Rand hin.

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](#)

## Computerabdeckung schließen

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

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

1. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel angeschlossen sind und diese nicht das Schließen der Abdeckung behindern.

Ziehen Sie die Netzkabel etwas zu sich hin, so dass sie sich nicht unterhalb der Laufwerke verfangen.

2. Achten Sie darauf, dass keine Werkzeuge oder andere Teile im Computer zurückbleiben.
3. So schließen Sie die Abdeckung beim Small Form-Factor, Small Desktop und Small Mini-Tower:
  - a. Drücken Sie die Abdeckung nach unten.
  - b. Drücken Sie die rechte Seite der Abdeckung nach unten, bis sie geschlossen ist.
  - c. Drücken Sie die linke Seite der Abdeckung nach unten, bis sie geschlossen ist.
  - d. Stellen Sie sicher, dass beide Seiten der Abdeckung richtig geschlossen sind. Wenn dies nicht der Fall ist, wiederholen Sie [Schritt 4](#) vollständig.
4. So schließen Sie die Abdeckung beim Desktop und Mini-Tower:
  - a. Richten Sie die Unterseite der Abdeckung an den Laschen aus, die sich an der Kantenunterseite des Computers befinden.
  - b. Drehen Sie die Abdeckung nach unten, indem Sie die Laschen als Hebel verwenden und schließen Sie sie.
  - c. Rasten Sie die Abdeckung ein, indem Sie den Freigaberiegel der Abdeckung nach hinten ziehen und ihn wieder loslassen, sobald die Abdeckung ordnungsgemäß angebracht ist.
  - d. Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung ordnungsgemäß angebracht ist, bevor Sie den Computer in die senkrechte Position bringen.

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

5. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

6. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

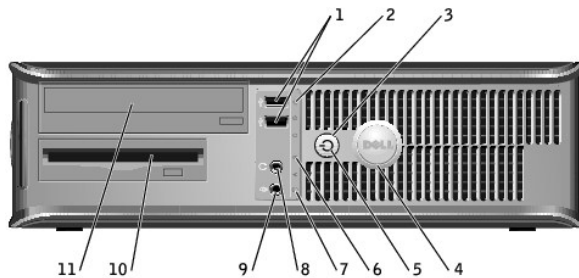
 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

## Informationen über Ihren Desktop-Computer:

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Vorderansicht](#)
- [Rückansicht](#)
- [Im Innern des Computers](#)
- [Komponenten der Systemplatine](#)

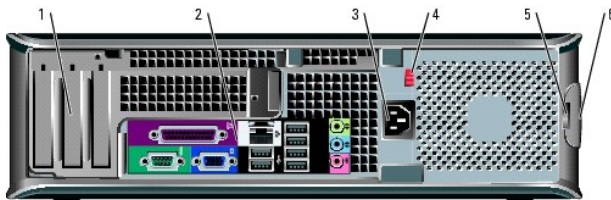
### Vorderansicht



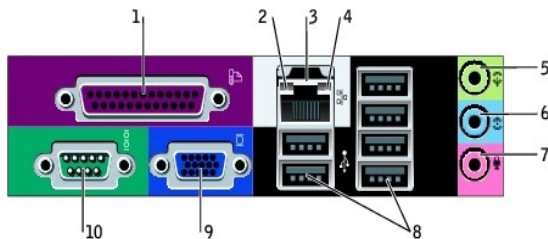
1	USB 2.0-Anschlüsse (2)	<p>Schließen Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen, beispielsweise einen Joystick, eine Kamera oder startfähige USB-Geräte an den USB-Frontanschlüssen an. (Weitere Informationen zum Starten von einem USB-Gerät aus finden Sie unter <a href="#">System-Setup-Programm</a>).</p> <p>Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.</p>
2	LAN-Anzeige	Zeigt an, dass eine LAN-Verbindung (Netzwerkverbindung) hergestellt wurde.
3	Netzschalter	<p>Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer zu starten.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Um Datenverlust zu vermeiden, drücken Sie zum Ausschalten des Computers den Netzschalter nicht länger als fünf Sekunden. Fahren Sie stattdessen das Betriebssystem herunter.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Wenn ACPI beim Betriebssystem aktiviert ist, fährt der Computer das Betriebssystem herunter, wenn Sie den Netzschalter drücken.</p>
4	Dell-Emblem	Kann entsprechend der Ausrichtung Ihres Computers gedreht werden. Legen Sie zum Drehen Ihre Finger außen um das Emblem, drücken Sie fest und drehen Sie das Emblem. Sie können das Emblem auch drehen, indem Sie den Schlitz nahe der Emblemunterseite verwenden.
5	Betriebsanzeige	<p>Schaltet sich ein und blinkt oder leuchtet dauerhaft, um verschiedene Betriebszustände anzuzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Aus – Der Computer ist ausgeschaltet. (S4, S5 oder mechanisches OFF)</li> <li>1 Stetig grün leuchtend – Der Computer befindet sich im normalen Betriebszustand.</li> <li>1 Grün blinkend – Der Computer befindet sich in einem Energiesparmodus. (S1 oder S3)</li> <li>1 Gelb blinkend oder stetig leuchtend – Lesen Sie den Abschnitt <a href="#">Probleme mit der Stromversorgung</a>.</li> </ul> <p>Zum Beenden des Energiesparmodus drücken Sie den Netzschalter, oder verwenden Sie die Tastatur oder die Maus, sofern diese im Geräte-Manager unter Windows als Aufweckgerät konfiguriert wurde. Weitere Informationen zu den Ruhezuständen und zum Beenden eines Energiesparmodus finden Sie unter <a href="#">Energieverwaltung</a>.</p> <p>Unter Diagnoseanzeigen finden Sie eine Beschreibung der Codes für die Leuchtanzeigen, die Ihnen die Fehlersuche</p>

		bei dem Computer erleichtern.
6	Diagnoseanzeigen	Die Diagnoseanzeigen erleichtern die Fehlersuche bei Computerproblemen. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> .
7	Festplattenlaufwerkanzeige	Flackert, wenn auf das Festplattenlaufwerk zugegriffen wird.
8	Kopfhöreranschluss	Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.
9	Mikrofonanschluss	Verwenden Sie den Mikrofonanschluss, um ein Mikrofon anzuschließen.
10	Diskettenlaufwerk	Legen Sie in dieses Laufwerk eine Diskette ein.
11	CD-/DVD-Laufwerk	Legen Sie in dieses Laufwerk eine CD oder DVD ein.

## Rückseite



1	Kartensteckplätze	Anschlüsse für installierte PCI- oder PCI-Express-Karten.
2	Rückseitige Anschlüsse	Verbinden Sie serielle Geräte, USB-Geräte und sonstige Geräte mit dem entsprechenden Anschluss.
3	Stromanschluss	Schließen Sie hier das Netzkabel an.
4	Spannungswahlschalter (nicht bei allen Computern verfügbar)	<p>Der Computer ist entweder mit einem Netzteil für automatische Erkennung der Betriebsspannung oder mit einem Spannungswahlschalter für manuelle Auswahl der Betriebsspannung ausgestattet. Computer mit einem derartigen Netzteil verfügen über keinen Spannungswahlschalter auf der Rückseite und erkennen die richtige Betriebsspannung automatisch.</p> <p>Um zu vermeiden, dass der Computer durch eine falsche Einstellung des Spannungswahlschalters beschädigt wird, sollte der manuell eingestellte Wert der ortsüblichen Spannung so weit wie möglich entsprechen.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Obwohl die Versorgungsspannung in Japan nur 100 V beträgt, müssen am Spannungswahlschalter 115 V eingestellt sein.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass der Monitor und die angeschlossenen Geräte mit der verfügbaren Netzspannung betrieben werden können.</p>
5	Ring für das Vorhängeschloss	Verwenden Sie ein Vorhängeschloss, um das Computergehäuse zu sichern.
6	Freigaberiegel der Abdeckung	Ermöglicht das Öffnen der Computerabdeckung.



1	Paralleler Anschluss	Schließen Sie ein paralleles Gerät wie einen Drucker
---	----------------------	--

		<p>können Sie am parallelen Anschluss an. Wenn Sie einen USB-Drucker haben, schließen Sie ihn an einem USB-Anschluss an.</p> <p><b>ANMERKUNG:</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. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a>.</p>
2	Verbindungsintegritätsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Grün – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 10-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Orange – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Gelb – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 1-Gbit/s- (oder 1000-Mbit/s-) Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Aus – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk.</li> </ul>
3	Netzwerkanschluss	<p>Um den Computer an ein Netzwerk oder <b>Breitbandmodem anzuschließen, verbinden Sie ein Ende eines Netzkabels mit einer Netzwerkbuchse oder mit dem Netzwerkgerät bzw. Breitbandmodem.</b> Verbinden Sie das andere Ende des Netzkabels mit dem <b>Netzwerkadapteranschluss auf der Rückseite Ihres Computers.</b> Ein Klicken zeigt an, dass das Netzkabel sicher angeschlossen wurde.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Schließen Sie kein Telefonkabel an den Netzwerkanschluss 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 Sie eine Verkabelung der Kategorie 3 verwenden müssen, setzen Sie die Netzwerkgeschwindigkeit auf 10 MB/s, um einen zuverlässigen Betrieb sicherzustellen.</p>
4	Netzwerk-Aktivitätsanzeige	<p>Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer <b>Netzwerkdaten sendet oder empfängt.</b> Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.</p>
5	Leitungsausgangsanschluss	<p><b>Am grünen Ausgangsanschluss (bei Computern mit integrierter Sound-Karte) können Sie Kopfhörer sowie die meisten der im Handel erhältlichen Lautsprecher mit eingebautem Verstärker anschließen.</b></p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.</p>
6	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>
7	Mikrofonanschluss	<p>An der rosafarbenen Mikrofonbuchse (bei Computern mit integriertem Sound) lässt sich ein <b>Computermikrofon anschließen und so in Sound- oder Telefonieprogrammen Sprache und Musik aufnehmen.</b></p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.</p>
8	USB 2.0-Anschlüsse (6)	<p>Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die <b>rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.</b></p>
9	Bildschirmanschluss	<p>Verbinden Sie das Kabel Ihres VGA-kompatiblen Bildschirms mit dem blauen Videoanschluss.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Wenn bei der Lieferung bereits eine Grafikkarte installiert ist, ist dieser Anschluss mit einer <b>Abdeckung versehen. Schließen Sie Ihren Bildschirm an den Anschluss auf der Grafikkarte an.</b> Entfernen Sie die Abdeckung nicht.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Wenn Sie eine Grafikkarte verwenden, die zwei Bildschirme unterstützt, verwenden Sie das im Lieferumfang des Computers enthaltene Y-Kabel.</p>
10	Serieller Anschluss	<p>Serielle Geräte, z. B. <b>Handheld-Computer,</b> werden an den seriellen Anschluss angeschlossen. Die <b>Standardzuweisung für den ersten seriellen Anschluss ist COM1 und für den zweiten seriellen Anschluss COM2.</b></p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a>.</p>

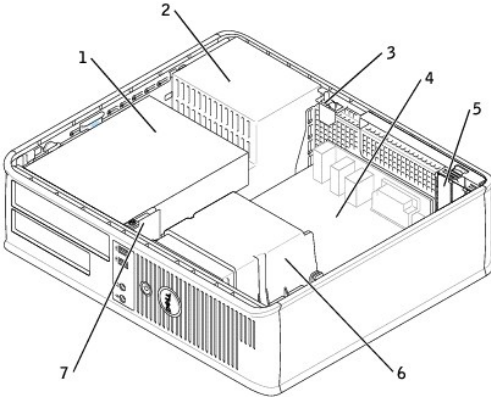
---

## Im Inneren des Computers

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

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

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

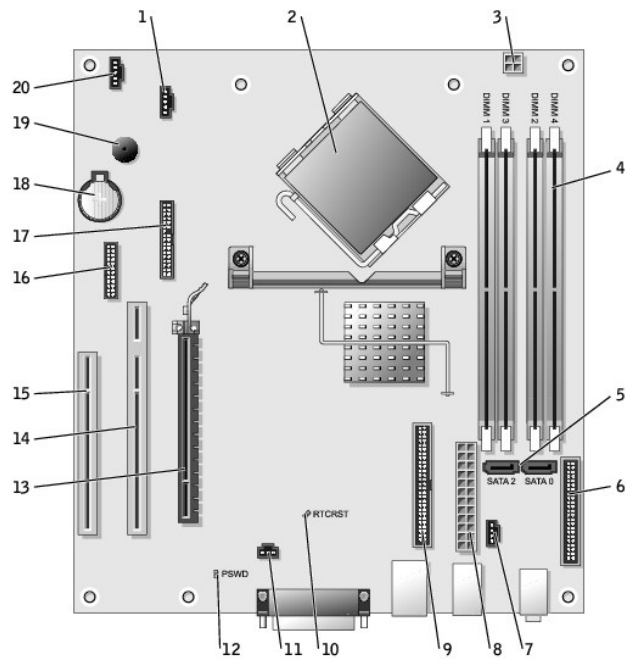


1	Laufwerkschacht (CD/DVD, Diskette und Festplatte)	5	PCI-Steckplätze (3)
2	Netzteil	6	Kühlkörperbaugruppe
3	Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung	7	Vordere E/A-Leiste
4	Systemplatine		

---

## Komponenten der Systemplatine





1	Lüfteranschluss (FAN)	11	Gehäuseeingriffsschalter (INTRUDER)
2	Mikroprozessoranschluss (CPU)	12	Kennwort-Jumper (PSWD)
3	Netzanschluss (12VPOWER)	13	PCI Express x16-Anschluss (PEG)
4	Speichermodulanschlüsse (DIMM1, DIMM2, DIMM3 und DIMM4)	14	PCI-Steckkartenanschluss (PCI1)
5	Serielle Anschlüsse für ATA-Laufwerk 0 und 2 (SATA0, SATA2)	15	PCI-Anschluss (PCI3)
6	Anschluss an der Vorderseite (FRONT PANEL)	16	Serieller Anschluss (SER_PS2)
7	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)	17	Diskettenlaufwerkanschluss (FLOPPY)
8	Netzanschluss (POWER)	18	Akkualterung (BATTERY)
9	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	19	Interner Lautsprecher (SPEAKER)
10	Steckbrücke für Echtzeituhr-Reset (RTCST)	20	Externer Lautsprecheranschluss (EXT_SPKR)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)


## PCI-Karten, PCI-Express-Karten und serielle Anschlussadapter

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [PCI-Karten](#)
- [PCI-Express-Karten](#)
- [Serielle Anschlussadapter](#)

Ihr Dell™-Computer unterstützt einen seriellen Anschlussadapter und verfügt über folgende Anschlüsse für PCI- und PCI-Express-Karten:


- 1 zwei [PCI-Karten](#)steckplätze halber Höhe
- 1 einen [PCI-Express x16-Karten](#)anschluss halber Höhe

 **ANMERKUNG:** Ihr Dell-Computer weist nur PCI- und PCI-Express-Steckplätze auf. ISA-Karten werden nicht unterstützt.


### PCI-Karten

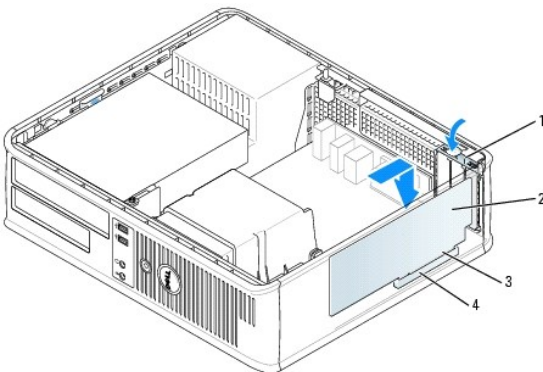
#### Installieren der PCI-Karte

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

 **HINWEIS:** 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. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Drücken Sie vorsichtig auf die Freigabelasche am Kartenverschlusshebel.
3. Wenn Sie eine neue Karte installieren, entfernen Sie das Abdeckblech, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen. Dann mit 5Schritt fortfahren.
4. Wenn Sie eine Karte austauschen möchten, die bereits im Computer installiert ist, entfernen Sie sie gegebenenfalls. Falls erforderlich, lösen Sie alle Kabelverbindungen zur Karte.
5. Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.

 **ANMERKUNG:** Informationen zur Konfiguration der Karte, zur Herstellung interner Anschlüsse und zur Anpassung der Karten an Ihren Computer finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrer Karte erhalten haben.



1	Kartenverschlusshebel
2	Karte
3	Platinenstecker
4	Kartenanschluss

**⚠ VORSICHT:** Einige Netzwerkkadpater sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Unterbrechen Sie zum Schutz vor elektrischen Schlägen die Stromzufuhr des Computers vor der Installation einer Karte.

6. Setzen Sie die Karte in den Anschluss und drücken Sie sie fest nach unten. Stellen Sie sicher, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.
7. Drücken Sie vorsichtig auf den Kartenverschlusshebel, um die Karte zu sichern.

**👉 HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Wenn Sie Kabel über die Karten führen, schließt die Computerabdeckung möglicherweise nicht ordnungsgemäß und die Komponenten können beschädigt werden.

8. Schließen Sie die entsprechenden Kabel an die Karte an.

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

9. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:

- a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
- b. Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.

10. Wenn Sie einen Netzwerkkadpater installiert haben und den integrierten Netzwerkkadpater deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:

- a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) und ändern Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
- b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den Anschlüssen des Netzwerkkadpaters an. Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite an.

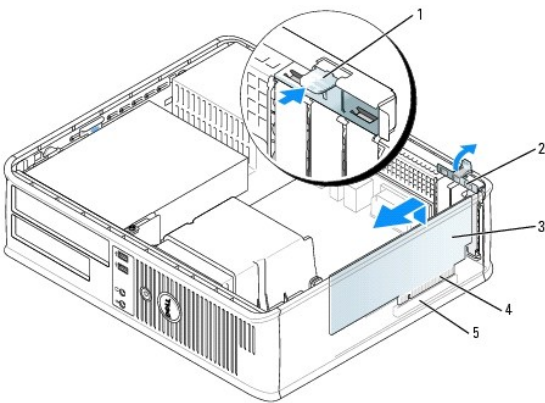
11. Installieren Sie alle Treiber wie in der Dokumentation der Karte beschrieben.

## Entfernen der PCI-Karte

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

**👉 HINWEIS:** 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. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Drücken Sie vorsichtig auf die Freigabelasche am Kartenverschlusshebel.
3. Falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte lösen.
4. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an, und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.



1	Freigabeklammer	4	Platinenstecker
2	Kartenverschlusshebel	5	Kartenanschluss
3	Karte		

5. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

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

6. Lassen Sie den Kartenverschlusshebel einrasten.

**HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel 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. Deinstallieren Sie den Kartentreiber.

9. Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:

a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).

b. Schließen Sie externe Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.

10. Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:

a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).

b. Schließen Sie das Netzkabel an den integrierten Anschluss auf der Rückseite des Computers an.

## Installieren einer PCI-Karte in den Kartenträger

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

**HINWEIS:** 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.

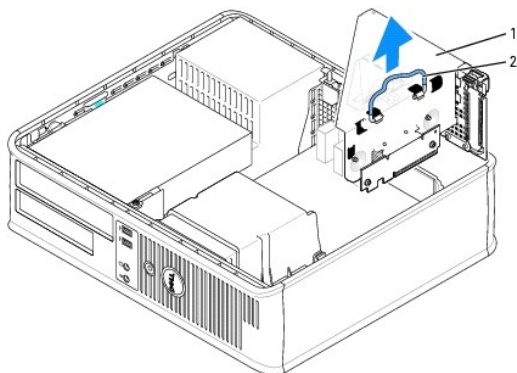
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).

2. Entfernen Sie gegebenenfalls die Karte, die im PCI3-Anschluss auf der [Systemplatine](#) installiert ist.

3. Entfernen Sie den Kartenträger:

a. Überprüfen Sie alle Kabel, die über die Öffnungen an der Rückseite an die Karten angeschlossen sind. Ziehen Sie alle Kabel ab, die zu kurz sind, um nach dem Ausbau mit dem Kartenträger verbunden bleiben zu können.

b. Ziehen Sie vorsichtig am Griff, und heben Sie den Kartenträger aus dem Computer.



1	Kartenträger
2	Griff

4. Entfernen Sie beim Installieren einer neuen Karte das Abdeckblech, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen.

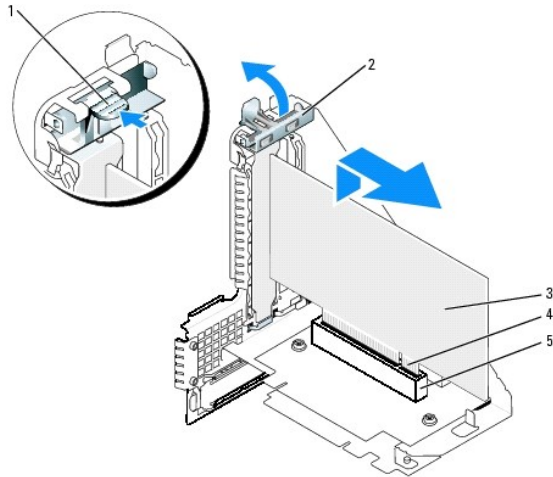
Wenn Sie eine Karte austauschen möchten, die bereits im Computer installiert ist, entfernen Sie diese Karte. Falls erforderlich, lösen Sie alle Kabelverbindungen zur Karte. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken und ziehen Sie sie vorsichtig aus dem Steckplatz.

**ANMERKUNG:** Informationen zur Konfiguration der Karte, zur Herstellung interner Anschlüsse und zur Anpassung der Karte an Ihren Computer finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrer Karte erhalten haben.

5. Bereiten Sie die neue Karte für die Installation vor.

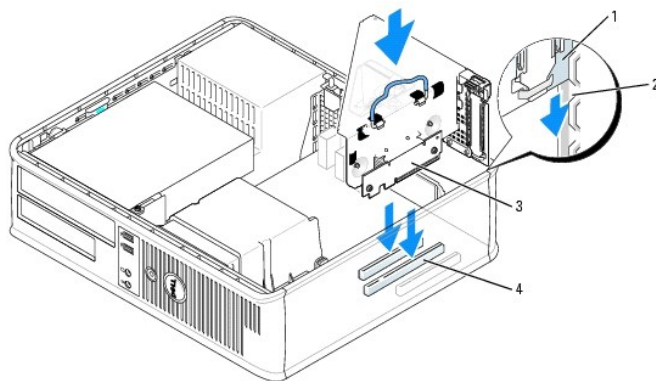
**⚠ VORSICHT:** Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Unterbrechen Sie zum Schutz vor elektrischen Schlägen die Stromzufuhr des Computers vor der Installation einer Karte.

6. Drücken Sie auf die Freigabelasche, um den Kartenverschlusshebel zu öffnen.  
 7. Setzen Sie die Karte fest in den Anschluss auf der Steckplatzplatine ein.



1	Freigabeklammer	4	Platinenstecker
2	Kartenverschlusshebel	5	Kartenanschluss
3	Karte		

8. Drücken Sie den Kartenverschlusshebel nach unten, bis er ordnungsgemäß einrastet und die Karte(n) im Computer sichert.  
 9. Bringen Sie den Kartenträger wieder an:
  - Richten Sie die Klammern seitlich am Kartenträger an den Schlitzen seitlich am Computer aus, und setzen Sie den Kartenträger ein.
  - Stellen Sie sicher, dass die Steckkarten fest in den Anschlüssen der Systemplatine sitzen.



1	Kartenträger	3	Steckkarten (2)
2	Steckplätze	4	Systemplatinenanschlüsse (2)

10. Schließen Sie die in [Schritt 3](#) entfernten Kabel wieder an.  
 11. Schließen Sie die entsprechenden Kabel an die Karte an.

- ➔ **HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Wenn Sie Kabel über die Karten führen, schließt die Computerabdeckung möglicherweise nicht ordnungsgemäß und die Komponenten können beschädigt werden.

12. Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an.

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

13. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

14. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

- 📌 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

15. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:

- a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
- b. Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.

16. Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:

- a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus, und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
- b. Schließen Sie das Netzkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters an. Schließen Sie das Netzkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite an.

17. Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.

## Entfernen einer PCI-Karte aus dem Kartenträger

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

- ➔ **HINWEIS:** 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. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Entfernen Sie den Kartenträger (siehe [Schritt 3](#) des vorangegangenen Verfahrens).
3. Drücken Sie auf die Freigabelasche, um den Kartenverschlusshebel zu öffnen.
4. Falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte lösen.
5. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an, und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.
6. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

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

7. Drücken Sie den Kartenverschlusshebel nach unten, bis er einrastet.
8. Setzen Sie den Kartenträger wieder ein (siehe [Schritt 9](#) des vorangegangenen Verfahrens).
9. Die Computerabdeckung wieder anbringen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert

ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

10. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

11. Deinstallieren Sie den Kartentreiber.
12. Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie externe Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.
13. Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie das Netzkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers an.

---

## PCI-Express-Karten

Ihr Computer unterstützt eine PCI-Express x16-Karte halber Höhe.

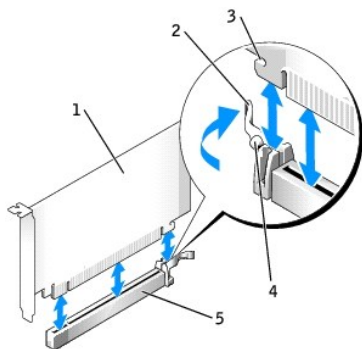
Wenn Sie eine PCI-Express x16-Karte installieren oder ersetzen möchten, finden Sie Informationen unter [Installieren einer PCI-Express x16-Karte](#). Falls Sie die Karte entfernen möchten, finden Sie Informationen unter [Entfernen einer PCI-Express x16-Karte](#).

## Installieren einer PCI-Express x16-Karte


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

**HINWEIS:** 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. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Wenn Sie eine PCI-Express x16-Karte auswechseln, entfernen Sie zunächst die alte Karte:
  - a. Drücken Sie mit dem Daumen auf den Hebel, bis sich die Sicherungslasche öffnet.
  - b. Ziehen Sie, während Sie auf den Hebel drücken, die Karte nach oben und aus dem Kartenanschluss heraus.



1	PCI-Express x16-Karte
2	Hebel
3	Sicherungseinschub (nicht bei allen Karten vorhanden)
4	Sicherungsklammer
5	PCI Express x16-Kartenanschluss

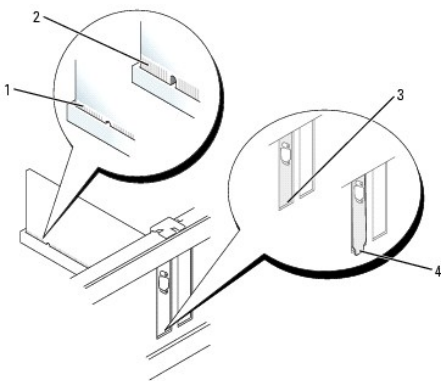
 **ANMERKUNG:** Informationen zur Konfiguration der Karte, zur Herstellung interner Anschlüsse und zur Anpassung der Karte an Ihren Computer finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrer Karte erhalten haben.

3. Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.

 **VORSICHT:** Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Unterbrechen Sie zum Schutz vor elektrischen Schlägen die Stromzufuhr des Computers vor der Installation einer Karte.

4. Drücken Sie den Kartenhebel vom Kartenanschluss weg und setzen Sie die neue Karte ein.

5. Drücken Sie die Karte fest nach unten. Stellen Sie sicher, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.




1	Vollständig eingesetzte Karte
2	Nicht vollständig eingesetzte Karte
3	Halterung im Steckplatz
4	Falsch angebrachte Halterung

6. Lassen Sie den Kartenhebel los. Achten Sie dabei darauf, dass die Klinke richtig in die Kerbe an der Kartenvorderkante eingepasst ist.

7. Drücken Sie den Hebel auf der Rückseite nach unten, um die Karte zu sichern.

8. Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an.

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

9. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

10. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

11. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:

a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).


b. Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.



12. Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus, und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters an. Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite an.
13. Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.


## Entfernen einer PCI-Express x16-Karte

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

 **HINWEIS:** 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. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Lösen Sie, falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte.
3. Entfernen Sie die Karte gemäß den Anweisungen in [Schritt 2](#) des vorangegangenen Abschnitts.
4. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

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

5. Drücken Sie den Trägerarm nach unten, bis er ordnungsgemäß einrastet.
6. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

7. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).


 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

8. Deinstallieren Sie den Kartentreiber.
9. Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie externen Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.
10. Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den integrierten Anschluss auf der Rückseite des Computers an.

---

## Serielle Anschlussadapter

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

 **HINWEIS:** 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.

**ANMERKUNG:** Der serielle Anschlussadapter Ihres Desktop-Computers enthält auch zwei PS/2-Anschlüsse.

## Installieren des seriellen Anschlussadapters

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Drücken Sie vorsichtig auf die Freigabelasche am Kartenverschlusshebel.
3. Entfernen Sie das Abdeckblech (falls vorhanden).

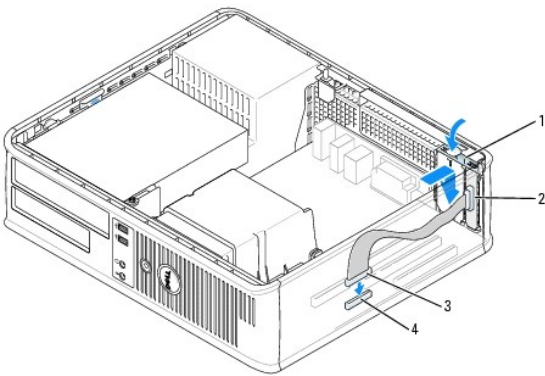
**ANMERKUNG:** Informationen zur Konfiguration der Karte, zur Herstellung interner Anschlüsse und zu Anpassung der Karten an Ihren Computer finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrer Karte erhalten haben.

4. Setzen Sie das Abdeckblech des seriellen Adapters auf den Anschluss auf und drücken Sie es fest an. Stellen Sie sicher, dass der Adapter fest im Steckplatz sitzt.
5. Drücken Sie vorsichtig auf den Kartenverschlusshebel, um das Abdeckblech des Adapters zu sichern.

**HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Wenn Sie Kabel über die Karten führen, schließt die Computerabdeckung möglicherweise nicht ordnungsgemäß und die Komponenten können beschädigt werden.

6. Schließen Sie das Adapterkabel an den seriellen Adapteranschluss auf der Systemplatine (SER\_PS2) an.
7. Schließen Sie alle vorgesehenen Kabel an den seriellen Anschlussadapter an.

**ANMERKUNG:** Informationen zu den Kabelverbindungen finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit dem seriellen Anschlussadapter erhalten haben.



1	Verschlusshebel
2	Abdeckblech für serielle Karte
3	Serieller Adapteranschluss
4	Serieller Adapteranschluss auf der Systemplatine (SER_PS2)

8. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

9. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

## Seriellen Anschlussadapter entfernen

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

**👉 HINWEIS:** 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. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Drücken Sie vorsichtig auf die Freigabelasche am Kartenverschlusshebel.
3. Ziehen Sie das Adapterkabel aus dem Systemplattenanschluss heraus.
4. Fassen Sie das Abdeckblech des seriellen Anschlussadapters an den oberen Ecken an und ziehen Sie es aus dem Anschluss heraus.
5. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

6. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

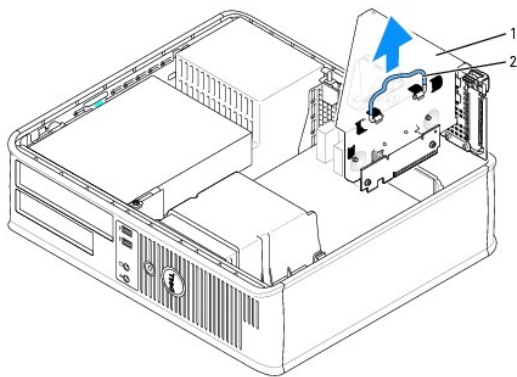
**📌 ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

## Installieren eines seriellen Anschlussadapters in den Kartenträger

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


**👉 HINWEIS:** 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. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Entfernen Sie gegebenenfalls die Karte, die im PCI3-Anschluss auf der [Systemplatine](#) installiert ist.
3. Entfernen Sie den Kartenträger:
  - a. Überprüfen Sie alle Kabel, die über die Öffnungen an der Rückseite an die Karten angeschlossen sind. Ziehen Sie alle Kabel ab, die zu kurz sind, um nach dem Ausbau mit dem Kartenträger verbunden bleiben zu können.
  - b. Ziehen Sie vorsichtig am Griff und heben Sie den Kartenträger aus dem Computer heraus.




1	Kartenträger
2	Griff

4. Wenn Sie einen neuen seriellen Anschlussadapter installieren, entfernen Sie das Abdeckblech, um eine leere Steckplatzöffnung freizulegen. Wenn Sie einen Adapter austauschen möchten, der bereits im Computer installiert ist, entfernen Sie diesen Adapter. Falls erforderlich, lösen Sie alle Kabelverbindungen zum Adapter. Fassen Sie den seriellen Anschlussadapter an den oberen Ecken an und ziehen Sie ihn aus dem Anschluss heraus.
5. Bereiten Sie den neuen seriellen Anschlussadapter zur Installation vor.

 **VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker Ihres Computers herausgezogen ist, bevor Sie Karten oder Adapter installieren.

6. Drücken Sie vorsichtig auf die Freigabelasche am Verschlusshebel.
7. Setzen Sie das Abdeckblech des seriellen Adapters auf den Anschluss auf und drücken Sie es fest an. Stellen Sie sicher, dass der Adapter fest im Anschluss sitzt.
8. Drücken Sie vorsichtig auf den Verschlusshebel, um den Adapter zu sichern.

 **HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Wenn Sie Kabel über die Karten führen, schließt die Computerabdeckung möglicherweise nicht ordnungsgemäß und die Komponenten können beschädigt werden.

9. Schließen Sie das Adapterkabel an den seriellen Adapteranschluss auf der Systemplatine (SER\_PS2) an.
10. Setzen Sie den Kartenträger wieder ein:
  - a. Richten Sie die Klammern seitlich am Kartenträger an den Schlitzen seitlich am Computer aus, und setzen Sie den Kartenträger ein.
  - b. Stellen Sie sicher, dass die Steckkarten fest in den Anschlüssen der Systemplatine sitzen.
11. Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an.


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

12. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).


13. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.


14. Installieren Sie alle für den seriellen Anschlussadapter erforderlichen Treiber.

## Entfernen eines seriellen Anschlussadapters aus dem Kartenträger

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

 **HINWEIS:** 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. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Entfernen Sie den Kartenträger (siehe [Schritt 3](#) des vorangegangenen Verfahrens).
3. Drücken Sie auf die Lasche, um den Verschlusshebel zu öffnen.
4. Ziehen Sie das Adapterkabel aus dem Systemplattenanschluss heraus.
5. Fassen Sie das Abdeckblech des seriellen Anschlussadapters an den oberen Ecken an und ziehen Sie es aus dem Anschluss heraus.
6. Wenn der Adapter dauerhaft entfernt wird, sollten Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes einsetzen.


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

7. Drücken Sie den Verschlusshebel nach unten, bis er einrastet.
8. Setzen Sie den Kartenträger wieder ein (siehe [Schritt 10](#) des vorangegangenen Verfahrens).
9. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

10. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

11. Deinstallieren Sie den Adaptertreiber.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Öffnen der Computerabdeckung

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

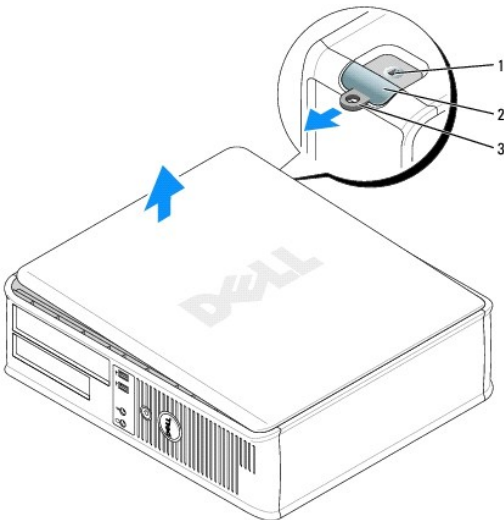
**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Wenn an der Rückseite ein Vorhängeschloss durch den Ring geschoben wurde, entfernen Sie das Vorhängeschloss.

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

3. Machen Sie die abgebildeten Freigaberiegel für die Abdeckung ausfindig. Drücken Sie den Freigaberiegel nach hinten und nehmen Sie dabei die Abdeckung ab.
4. Fassen Sie die Computerabdeckung an den Seiten an und drehen Sie sie nach oben, indem Sie die unteren Scharniere als Hebelpunkte verwenden.
5. Entfernen Sie die Abdeckung aus den Scharnierelementen und legen Sie sie auf einer weichen, glatten Oberfläche ab.



1	Sicherheitskabeinschub
2	Freigaberiegel der Abdeckung
3	Ring für das Vorhängeschloss

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

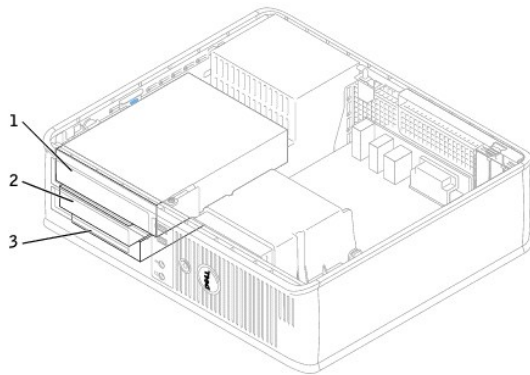
## Laufwerke

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Allgemeine Anweisungen für die Installation](#)
- [Festplattenlaufwerk](#)
- [Diskettenlaufwerk](#)
- [CD-/DVD-Laufwerk](#)

Der Computer unterstützt Folgendes:

- 1 Ein Serial ATA-Festplattenlaufwerk
- 1 Ein (optionales) serielles ATA-Festplattenlaufwerk
- 1 Ein (optionales) Diskettenlaufwerk
- 1 Ein (optionales) CD- oder DVD-Laufwerk



1	CD-/DVD-Laufwerk
2	Diskettenlaufwerk
3	Festplatte

---

## Allgemeine Installationsrichtlinien

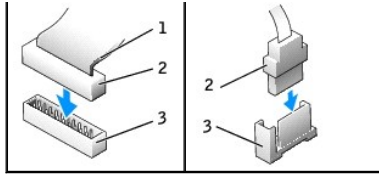
Verbinden Sie CD-/DVD-Laufwerke mit dem mit „IDE“ bezeichneten Anschluss auf der [Systemplatine](#). Serielle ATA-Festplattenlaufwerke sollten an die mit „SATA0“ oder „SATA2“ gekennzeichneten Anschlüsse auf der [Systemplatine](#) angeschlossen werden.

## Anschließen der Laufwerkskabel

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

## Laufwerkschnittstellenanschlüsse

IDE-Laufwerkanschluss	Serieller ATA-Anschluss
-----------------------	-------------------------

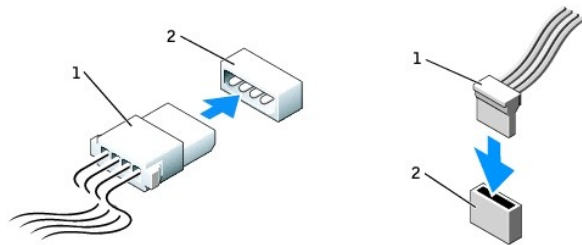


1	Farbige Ader des IDE-Kabels
2	Schnittstellenkabelanschluss
3	Schnittstellenanschluss

Die meisten Schnittstellenanschlüsse sind passgeformt, um ein korrektes Anschließen zu gewährleisten; diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Stift auf der einen Seite und eine Nut oder eine 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 Pin-1-Ende auf einer Platine oder Karte wird in der Regel durch den Aufdruck „1“ direkt auf der Platine oder Karte gekennzeichnet.

➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein IDE-Schnittstellenkabel anschließen, muss der farbige Streifen zu 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



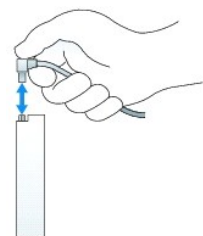
1	Netzkabel
2	Netzanschluss

### Anschließen und Trennen des Laufwerkabels

Zum Entfernen eines IDE-Laufwerk-Datenkabels fassen Sie das Kabel an der farbigen Auszugsflasche an 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

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

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

**👉 HINWEIS:** 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, legen Sie zunächst eine Sicherungskopie vom Inhalt der Festplatte an.
2. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.

## Entfernen des Festplattenlaufwerks

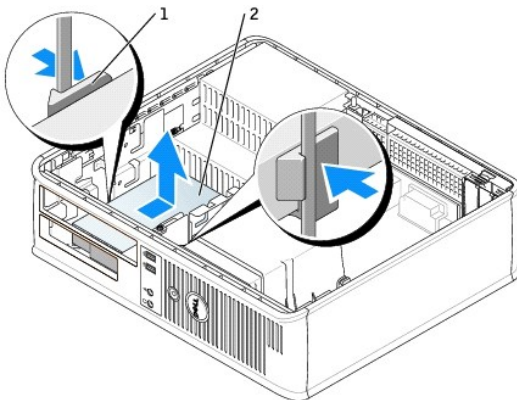
1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

**🔪 ANMERKUNG:** Da die folgenden Schritte es nicht erforderlich machen, das CD/DVD- und das Diskettenlaufwerk vollständig zu entfernen, kann darauf verzichtet werden, die Kabel der beiden Laufwerke abzugeben.

2. [Entfernen Sie das CD/DVD-Laufwerk](#) aus dem Schacht und legen Sie es vorsichtig zur Seite.
3. [Entfernen Sie das Diskettenlaufwerk](#) aus dem Schacht und legen Sie es vorsichtig zur Seite.
4. Drücken Sie auf die beiden Sicherungsklammern auf jeder Laufwerkseite und schieben Sie das Laufwerk zur Rückseite des Computers.

**👉 HINWEIS:** Ziehen Sie das Laufwerk nicht an den Laufwerkabeln aus dem Computer. Dies kann sowohl die Kabel als auch die Kabelanschlüsse beschädigen.

5. Heben Sie das Laufwerk aus dem Computer heraus und ziehen Sie die Stromversorgungs- und Festplattenlaufwerkabel ab.



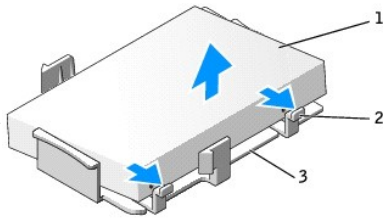
1	Sicherungsklammern (2)
2	Festplatte

## Installieren des Festplattenlaufwerks

1. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.

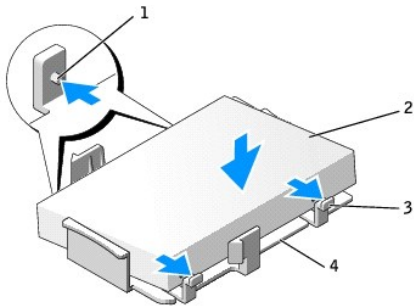
**👉 HINWEIS:** Um Schäden zu vermeiden, darf das Laufwerk nicht auf eine harte Oberfläche gelegt werden. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Oberfläche, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.

2. Packen Sie das neue Festplattenlaufwerk aus, und bereiten Sie es für die Installation vor.
3. Wenn am Ersatzfestplattenlaufwerk keine Kunststofflaufwerkhalterung befestigt ist, klemmen Sie die Halterung am alten Laufwerk ab.



1	Laufwerk
2	Freigabeklinken (2)
3	Festplattenlaufwerkhalterung

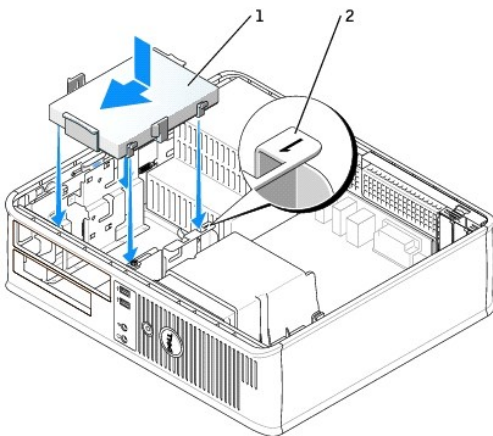
4. Befestigen Sie die Halterung am neuen Laufwerk, indem Sie sie dort einrasten lassen.



1	Sicherungslaschen (2)	3	Freigabeklinken (2)
2	Laufwerk	4	Festplattenlaufwerkhalterung

5. Schließen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk an.


6. Machen Sie den richtigen Steckplatz für das Laufwerk ausfindig und schieben Sie das Laufwerk vorsichtig vorwärts in den Schacht hinein, bis Sie ein Klicken vernehmen oder das Gefühl haben, dass das Laufwerk fest sitzt.



1	Laufwerk
2	Steckplatzüberprüfungsnummer

7. Setzen Sie das Disketten- und das CD/DVD-Laufwerk wieder ein.

8. Prüfen Sie alle Anschlüsse, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.
9. Schließen Sie die Computerabdeckung.

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

10. Schließen Sie den Computer und die Peripheriegeräte an das Stromnetz an.

Beachten Sie die Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

11. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

12. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

13. Wurde gerade ein primäres Laufwerk eingebaut, legen Sie eine startfähige Diskette in das Boot-Laufwerk ein.
14. Schalten Sie den Computer ein.
15. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Primary Drive** (Primäres Laufwerk) (**0** oder **2**).
16. Beenden Sie das System-Setup-Programm, und starten Sie den Computer neu.
17. Vor dem nächsten Schritt muss das Laufwerk partitioniert und logisch formatiert werden.

Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

18. Das Festplattenlaufwerk testen. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.
19. Installieren Sie das Betriebssystem auf der Festplatte.

Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

---


## Diskettenlaufwerk

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


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

## Ausbauen eines Diskettenlaufwerks

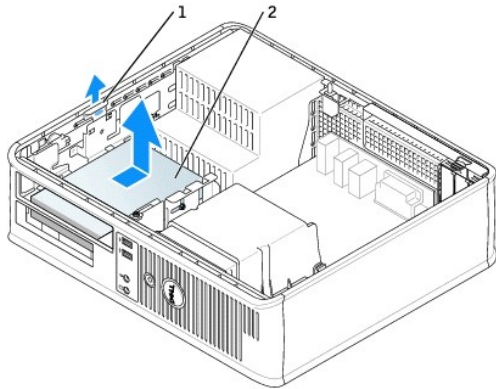
1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

 **ANMERKUNG:** Da die folgenden Schritte es nicht erforderlich machen, das CD/DVD-Laufwerk vollständig zu entfernen, kann darauf verzichtet werden, die Laufwerkabel abzuziehen.

2. [Entfernen Sie das CD/DVD-Laufwerk und legen Sie es vorsichtig zur Seite](#).

 **HINWEIS:** Ziehen Sie das Laufwerk nicht an den Laufwerkabeln aus dem Computer. Dies kann sowohl die Kabel als auch die Kabelanschlüsse beschädigen.

3. Ziehen Sie den Freigaberiegel des Laufwerks nach oben und schieben Sie das Diskettenlaufwerk zur Rückseite des Computers. Heben Sie dann das Laufwerk an, um es aus dem Computer zu entfernen.

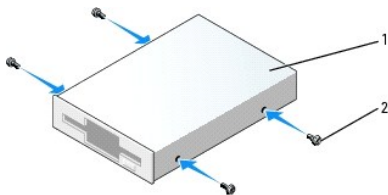


1	Freigaberiegel für das Laufwerk
2	Diskettenlaufwerk

4. Lösen Sie das Netzkabel und das Diskettenlaufwerkkabel an der Rückseite des Diskettenlaufwerks.

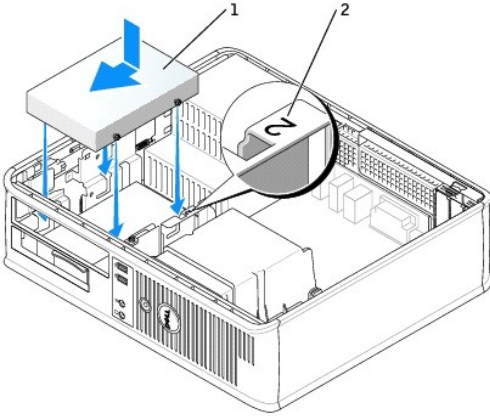
## Installieren des Diskettenlaufwerks

1. Wenn ein neues Laufwerk eingebaut werden soll, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. Verwenden Sie einen flachkantigen Schraubenzieher, um auf der Rückseite des Einschubfachs den Einschub vorsichtig herauszuschieben.
  - b. Entfernen Sie die Ansatzschrauben (4) vom Einschubfach.
2. Wenn ein vorhandenes Laufwerk ausgetauscht werden soll, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. Verwenden Sie einen flachkantigen Schraubenzieher, um auf der Rückseite des Einschubfachs den Einschub vorsichtig herauszuschieben.
  - b. Entfernen Sie die Ansatzschrauben (4) vom alten Laufwerk.
3. Setzen Sie die Ansatzschrauben (4) an den Seiten des Diskettenlaufwerks ein und ziehen Sie sie fest.



1	Laufwerk
2	Ansatzschrauben (4)

4. Schließen Sie das Netzkabel und das Diskettenlaufwerkkabel am Diskettenlaufwerk an.
5. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.



1	Netzwerk
2	Steckplatzüberprüfungsnummer

6. Setzen Sie das CD/DVD-Laufwerk wieder ein.
7. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
8. Schließen Sie die Computerabdeckung.

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

9. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Beachten Sie die Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

10. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

11. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

12. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Diskette Drive A** (Diskettenlaufwerk A), um das neue Diskettenlaufwerk zu aktivieren.
13. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.

## CD-/DVD-Laufwerk

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

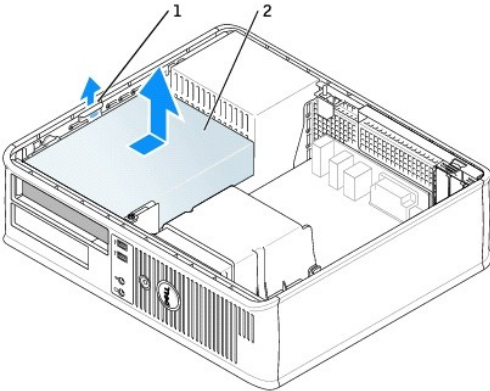
**VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

## Entfernen des CD-/DVD-Laufwerks

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

**HINWEIS:** Ziehen Sie das Laufwerk nicht an den Laufwerkkabeln aus dem Computer. Dies kann sowohl die Kabel als auch die Kabelanschlüsse beschädigen.

2. Ziehen Sie den Freigaberiegel des Laufwerks nach oben und schieben Sie das Laufwerk zur Rückseite des Computers. Heben Sie dann das Laufwerk an, um es aus dem Computer zu entfernen.



1	Freigaberiegel für das Laufwerk
2	CD-/DVD-Laufwerk

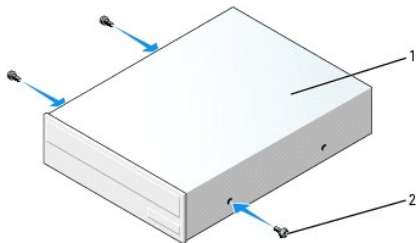
3. Lösen Sie Netzkabel und CD-/DVD-Laufwerkskabel von der Rückseite des Laufwerks.

## Installieren des CD-/DVD-Laufwerks

1. Packen Sie das neue Laufwerk aus, und bereiten Sie es für die Installation vor.

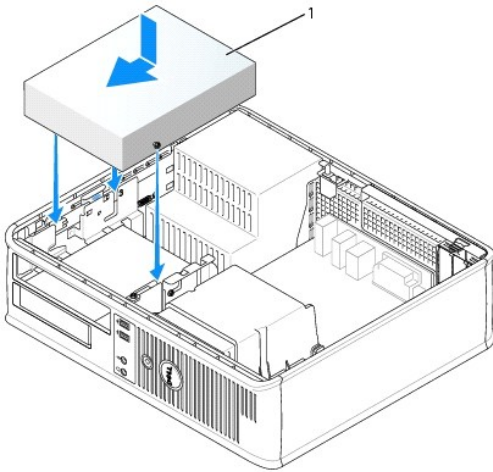
Überprüfen Sie anhand der Dokumentation des Laufwerks, ob das Laufwerk richtig für den Computer konfiguriert ist. Wenn Sie ein IDE-Laufwerk einbauen, konfigurieren Sie das Laufwerk für die Einstellung „Cable Select“ (Kabelwahl).

2. Wenn ein neues Laufwerk eingebaut werden soll, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. Drücken Sie auf die beiden Schnappverschlüsse auf der Oberseite des Einschubfachs und drehen Sie den Einsatz zur Vorderseite des Computers.
  - b. Entfernen Sie die Ansatzschrauben (3) vom Einschubfach.
3. Wenn ein vorhandenes Laufwerk ausgetauscht werden soll, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. Drücken Sie auf die beiden Schnappverschlüsse auf der Oberseite des Einschubfachs und drehen Sie den Einsatz zur Vorderseite des Computers.
  - b. Entfernen Sie die Ansatzschrauben (3) vom alten Laufwerk.
  - c. Setzen Sie die Ansatzschrauben (3) an den Seiten des Diskettenlaufwerks ein und ziehen Sie sie fest.



1	Laufwerk
2	Ansatzschrauben (3)

4. Schließen Sie das Netzkabel und CD-/DVD-Laufwerkskabel am Laufwerk an.
5. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.



## 1 Laufwerk

6. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
7. Schließen die Computerabdeckung.

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

8. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Beachten Sie die Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

9. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

10. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

📌 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

11. Aktualisieren Sie die Konfigurationsdaten. Wählen Sie dazu unter **Drives** (Laufwerke) die entsprechende Option für **Drive** (Laufwerk) (**0** oder **1**). Weitere Informationen finden Sie unter „[System-Setup-Programm](#)“.
12. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

# Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

## Desktop-Computer



### Dokumentation für Ihren Computer

[Informationsquellen](#)  
[Technische Daten](#)  
[Reinigen des Computers](#)

### Erweiterte Funktionen

[LegacySelect-Technologiesteuerung](#)  
[Verwaltungsfunktionen](#)  
[Sicherheit](#)  
[Kennwortschutz](#)  
[System-Setup-Programm](#)  
[Starten eines USB-Gerätes](#)  
[Vergessene Kennwörter löschen](#)  
[Löschen von CMOS-Einstellungen](#)  
[Hyper-Threading](#)  
[Energieverwaltung](#)

### Wissenswertes über Ihren Computer

[Vorderansicht](#)  
[Rückseite](#)  
[Im Innern des Computers](#)  
[Komponenten der Systemplatine](#)

### Hinzufügen und Entfernen von Komponenten

[Vorbereitung](#)  
[Öffnen der Computerabdeckung](#)  
[Batterie](#)  
[Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung](#)  
[Laufwerke](#)  
[E/A-Leiste](#)  
[Arbeitsspeicher](#)  
[PCI-Karten, PCI-Express-Karten und serielle Anschlussadapter](#)  
[Netzteil](#)  
[Prozessor](#)  
[Systemplatine](#)  
[Schließen der Computerabdeckung](#)

### Computer- und Softwareprobleme




[Tools und Dienstprogramme zur Fehlerbeseitigung](#)  
[Störungen beheben](#)  
[Betriebssystem und Treiber neu installieren](#)  
[Weitere Hilfe](#)

### Zusätzliche Informationen

[Funktionen von Microsoft® Windows®](#)  
[Glossar](#)  
[Garantie](#)  
[FCC-Hinweise \(nur USA\)](#)

---

## Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtshinweise

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie das System besser einsetzen können.
-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.
-  **VORSICHT:** 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 der Abkürzungen und Akronyme finden Sie im „[Glossar](#)“.

---

Wenn Sie einen Dell™-Computer der Serie n besitzen, treffen alle Referenzen in diesem Dokument auf die Microsoft® Windows®-Betriebssysteme nicht zu.

---

Die CD *Drivers and Utilities* (ResourceCD für Treiber und Dienstprogramme), die Datenträger für das Betriebssystem sowie die Kurzanleitungen *Quick Reference Guide* sind optional und deshalb möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.

---



**Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.  
© 2005 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.**

Die Vervielfältigung oder Wiedergabe in jeglicher Weise ist ohne schriftliche Genehmigung von Dell Inc. strengstens untersagt.

In diesem Text verwendete Markenzeichen: *Dell*, das *DELL* Logo, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *Travellite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* und *PowerApp* sind Markenzeichen von Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* und *Celeron* sind eingetragene Markenzeichen von Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows NT*, *MS-DOS* und *Windows* sind eingetragene Markenzeichen von Microsoft Corporation; *IBM* und *OS/2* sind eingetragene Markenzeichen von International Business Machines Corporation; *NetWare* und *Novell* sind eingetragene Markenzeichen von Novell, Inc. *Bluetooth* ist ein eingetragenes Markenzeichen von Bluetooth SIG, Inc. und wird über eine Lizenzvereinbarung von Dell Inc. verwendet. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der U.S. Environmental Protection Agency. Als ENERGY STAR-Partner hat Dell Inc. festgestellt, dass dieses Produkt die ENERGY STAR-Energiesparrichtlinien einhält.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Markenzeichen und Handelsbezeichnungen beziehen sich auf die entsprechenden Firmen und Institutionen oder deren Produkte. Dell Inc. beansprucht kein Besitzrecht an Markenzeichen und Namen außer seinen eigenen.

Modelle: DHP, DHS, DCNE, DHM und DCSM

Juli 2005 Y2952 Rev. A04

## Prozessor

### Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Entfernen des Prozessors](#)
- [Installieren des Prozessors](#)

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

**👉 HINWEIS:** 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 hierzu eine unbeschichtete Metallfläche am Computergehäuse.

## Entfernen des Prozessors

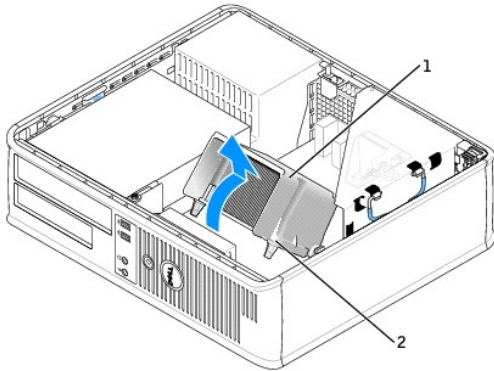
**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

**👉 HINWEIS:** 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 hierzu eine unbeschichtete Metallfläche am Computergehäuse.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Lösen Sie die selbstsichernde Schraube auf jeder Seite der Kühlkörperbaugruppe.

**⚠ VORSICHT:** Trotz Kunststoffblende kann die Kühlkörperbaugruppe während des normalen Betriebs sehr heiß werden. Halten Sie vor dem Berühren eine ausreichende Abkühlzeit ein.

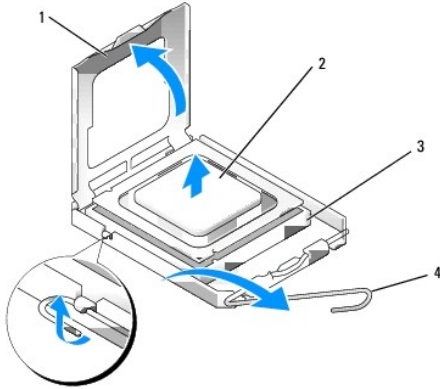
3. Drehen Sie die Kühlkörperbaugruppe nach oben und entfernen Sie die Baugruppe aus dem Computer.



1	Kühlkörperbaugruppe
2	Gehäuse für selbstsichernde Schraube (2)

**👉 HINWEIS:** Wenn Sie einen Prozessor-Aufrüstbausatz von Dell installieren, können Sie das ursprünglich Kühlblech entsorgen. Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstbausatz von Dell installieren, muss der ursprüngliche Kühlkörper beim Installieren des neuen Mikroprozessors wieder verwendet werden.

4. Öffnen Sie die Prozessorabdeckung, indem Sie den Freigabehebel unterhalb des mittleren Abdeckungsriegels zum Sockel hin schieben. Ziehen Sie dann den Hebel zurück, um den Prozessor zu freizugeben.



1	Prozessorabdeckung
2	Prozessor
3	Sockel
4	Freigabehebel

➔ **HINWEIS:** Achten Sie auch darauf, dass Sie die Kontakte im Sockel nicht berühren und keine Gegenstände auf die Kontakte im Sockel fallen.

5. Entfernen Sie den Prozessor vorsichtig vom Sockel.

Belassen Sie den Freigabehebel in der geöffneten Position, so dass der neue Prozessor auf den Sockel gesetzt werden kann.

## Installieren des Prozessors

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

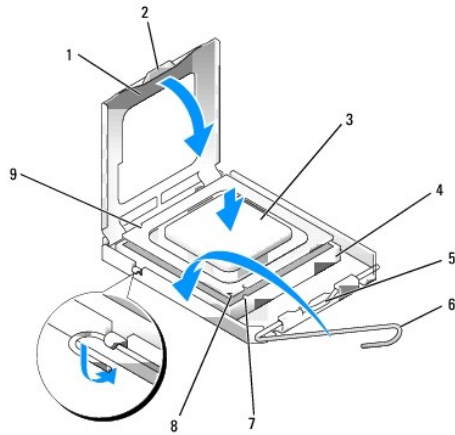
➔ **HINWEIS:** Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie hierzu eine unbeschichtete Metallfläche am Computergehäuse.

➔ **HINWEIS:** Achten Sie auch darauf, dass Sie die Kontakte im Sockel nicht berühren und keine Gegenstände auf die Kontakte im Sockel fallen.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Packen Sie den neuen Prozessor aus, und achten Sie dabei darauf, dass Sie die Unterseite des neuen Prozessors nicht berühren.

➔ **HINWEIS:** Der Prozessor muss korrekt im Sockel platziert werden, um beim Einschalten des Computers eine dauerhafte Beschädigung von Prozessor und Computer zu vermeiden.

3. Ziehen Sie den Freigabehebel auf dem Sockel gegebenenfalls ganz nach oben.
4. Richten Sie die Ausrichtungsmarkierungen vorne und hinten am Prozessor an den Ausrichtungsmarkierungen am Sockel aus.
5. Richten Sie die Ecke mit dem Pin-1 des Prozessors am Sockel aus.



1	Prozessorabdeckung	6	Freigabehebel
2	Klammer	7	Vordere Ausrichtungsmarkierung
3	Prozessor	8	Stift-1-Markierung für Sockel und Prozessor
4	Prozessorsockel	9	Hintere Ausrichtungsmarkierung
5	Mittlere Abdeckungsverriegelung		

➡ **HINWEIS:** Um Schäden zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Prozessor richtig mit dem Sockel ausgerichtet ist, und wenden Sie beim Einsetzen des Prozessors keine übermäßige Kraft auf.

6. Setzen Sie den Prozessor vorsichtig in den Sockel, und stellen Sie dabei sicher, dass der Prozessor korrekt ausgerichtet ist.
7. Wenn der Prozessor vollständig im Sockel sitzt, schließen Sie die Prozessorabdeckung.

Stellen Sie sicher, dass sich die Halterung der Prozessorabdeckung unterhalb der mittleren Abdeckungsverriegelung auf dem Sockel befindet.

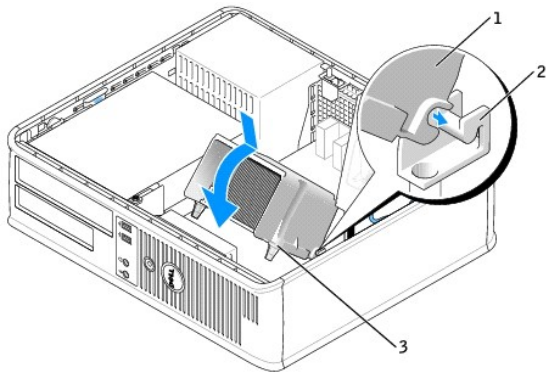
8. Drehen Sie den Hebel des Sockels wieder in Richtung des Sockels zurück, bis er einrastet und den Prozessor sichert.

➡ **HINWEIS:** Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors die Original-Kühlkörper-Baugruppe.

Wenn Sie einen Prozessor-Austauschbausatz von Dell installiert haben, senden Sie die ursprüngliche Kühlkörperanordnung und den Prozessor in der gleichen Verpackung an Dell zurück, in der Ihnen der Austauschbausatz zugesandt wurde.

9. Installieren Sie die Kühlkörperbaugruppe wie folgt:
  - a. Setzen Sie die Kühlkörperbaugruppe wieder in ihr Abdeckblech ein.
  - b. Drehen Sie die Kühlkörperbaugruppe nach unten zum Computerboden und ziehen Sie die beiden selbstsichernden Schrauben an.

➡ **HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass der Kühlkörper in der richtigen Position fest sitzt.



1	Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe
2	Abdeckblech für Kühlkörperbaugruppe
3	Gehäuse für selbstsichernde Schraube (2)

10. Schließen die Computerabdeckung.

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

11. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeintriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).




12. [Um die Gehäuseeintriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeintriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).



**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeintriffswarnung zu erhalten.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Informationsquellen

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

Wonach suchen Sie?	Wo Sie es finden
<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 Dokumentation für Geräte</li> </ul>	<p>Die CD Drivers and Utilities (diese wird auch als ResourceCD bezeichnet).</p> <p>Dokumentation und Treiber sind bereits auf dem Computer installiert. Mithilfe der CD können Sie <a href="#">Treiber neu installieren</a>, das Programm <a href="#">Dell Diagnostics</a> ausführen oder auf die Dokumentation zugreifen.</p>  <p>Möglicherweise finden Sie auf der CD Readme (Info)-Dateien. Diese Dateien enthalten Angaben zu den neuesten technischen Änderungen bzw. Detailinformationen zu technischen Fragen für erfahrene Benutzer oder Techniker.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Die <i>Drivers and Utilities</i> CD ist optional und ist möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang 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 Diagnose-Leuchtcodes</li> <li>1 Werkzeuge und Dienstprogramme</li> </ul>	<p><b>Schnellreferenzhandbuch</b></p>  <p><b>ANMERKUNG:</b> Die <i>Kurzanleitung</i> ist optional und möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten. Diese Beschreibung steht Ihnen auch als PDF-Datei unter <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> zur Verfügung.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Garantieinformationen</li> <li>1 Sicherheitshinweise</li> <li>1 Zulassungsbestimmungen</li> <li>1 Informationen zur Ergonomie</li> <li>1 Endbenutzer-Lizenzvertrag</li> </ul>	<p><b>Dell™-Produktinformationshandbuch</b></p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Informationen zum Entfernen und Austauschen von Komponenten</li> <li>1 Technische Daten</li> <li>1 Informationen zum Konfigurieren von Systemeinstellungen</li> <li>1 Informationen zur Fehlerbeseitigung und Beheben von Störungen</li> </ul>	<p><b>Benutzerhandbuch</b></p> <p><b>Microsoft® Windows® XP Hilfe- und Support-Center</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Start</b> und anschließend auf <b>Help and Support</b> (Hilfe und Support).</li> <li>2. Klicken Sie auf <b>User's and system guides</b> (Benutzer- und Systemhandbücher) und anschließend auf <b>User's guides</b> (Benutzerhandbücher).</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Betriebssystem-Updates und -Patches</li> </ul>	<p><b>Desktop System Software (DSS)</b></p> <p>Die DSS befindet sich auf der <a href="#">Drivers and Utilities CD</a> und auf der Dell Support-Website.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Service-Kennnummer und Expressdienst-Codenummer</li> <li>1 Microsoft Windows-Lizenzetikett</li> </ul>	<p><b>Service-Kennnummer und Microsoft Windows-Lizenzetikett</b></p>

	 <p>Diese Aufkleber sind am Computer angebracht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Geben Sie die Service-Kennnummer auf der Website <b>support.dell.com</b> 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, damit Sie zum geeigneten Ansprechpartner weitergeleitet werden können. Das Expressdienst-Codesystem ist möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar.</li> <li>1 Verwenden Sie bei der erneuten Installation des Betriebssystems die Nummer des Microsoft Windows-Lizenzetiketts.</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 – support.dell.com</b></p> <p>Die Dell Support-Website bietet verschiedene Online-Werkzeuge, unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Solutions (Lösungen)</b> – Hinweise und Tipps zur Problembehandlung, Artikel von Technikern und Onlinekurse</li> <li>1 <b>Community</b> – Online-Diskussion mit anderen Dell-Kunden</li> <li>1 <b>Upgrades (Aktualisierungen)</b> – Aktualisierungsinformationen zu Komponenten, beispielsweise Speicher, Festplatte und Betriebssystem</li> <li>1 <b>Customer Care (Kundenbetreuung)</b> – Kontaktinformationen, Bestellstatus, Garantie und Reparaturinformationen</li> <li>1 <b>Downloads</b> – Treiber, Patches und Software-Aktualisierungen</li> <li>1 <b>Reference (Referenz)</b> – Computer-Dokumentation, technische Daten und White Papers</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Status der Service-Anfrage und Supportverlauf</li> <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 den Computer</li> </ul>	<p><b>Dell Premier Support-Website – premiersupport.dell.com</b></p> <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 Anleitung zum Arbeiten mit WindowsXP</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. Klicken sie auf die Schaltfläche <b>Start</b> und anschließend auf <b>Help and Support</b> (Hilfe und Support).</li> <li>2. Geben Sie ein Wort oder einen Ausdruck ein, mit dem Sie Ihr Problem beschreiben, und klicken Sie anschließend auf das Pfeilsymbol.</li> <li>3. Klicken Sie auf das Thema, das Ihr Problem am besten beschreibt.</li> <li>4. Folgen Sie den angezeigten Anweisungen.</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>. Unter <a href="#">Neuinstallation von Microsoft Windows XP</a> finden Sie Anweisungen zur Neuinstallation.</p> <p>Verwenden Sie die <i>CD Drivers and Utilities</i>, um neuere Treiber für die mit Ihrem Computer ausgelieferten Geräte zu installieren, wenn Sie das Betriebssystem Ihres Computers neu installiert haben.</p> <p>Das Etikett mit dem <a href="#">Produktschlüssel</a> des Betriebssystems finden Sie am Computer.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Die CD für das <i>Betriebssystem</i> ist optional und möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.</p>

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Wie Sie Hilfe bekommen

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Technische Unterstützung](#)
  - [Probleme mit der Bestellung](#)
  - [Produktinformationen](#)
  - [Teile zur Garantiereparatur oder zur Gutschrift einsenden](#)
  - [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, müssen Sie vorher die Netz- und Modemkabel aus den Steckdosen ziehen.

1. Führen Sie die Schritte unter „[Störungen beheben](#)“ aus.
2. Führen Sie das [Programm „Dell Diagnostics“](#) aus.
3. Erstellen Sie eine Kopie der [Diagnose-Checkliste](#) und füllen Sie sie aus.
4. Ziehen Sie die umfangreichen Online-Dienste auf der Dell-Support-Website ([support.dell.com](http://support.dell.com)) zu Rate, falls es Fragen zur Vorgehensweise bei der Installation und der Fehlerbeseitigung gibt.
5. Wenn das Problem mit den zuvor beschriebenen Schritten nicht gelöst werden konnte, können Sie bei Dell telefonisch technische Unterstützung anfordern.

**ANMERKUNG:** 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.

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

Geben Sie den Express-Servicecode ein, wenn Sie vom automatischen Telefonsystem von Dell dazu aufgefordert werden, damit Ihr Anruf direkt zum zuständigen Support-Personal weitergeleitet werden kann. Wenn Sie keinen Express-Servicecode haben, öffnen Sie den Ordner **Dell Accessories** (Dell Zubehör), doppelklicken Sie auf das Symbol **Express Service Code**, und befolgen Sie die weiteren Anweisungen.

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

**ANMERKUNG:** 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 BEIM DELL SUPPORT) Ihre Region aus, und geben Sie die geforderten Informationen ein, um auf Hilfetools und Informationen zugreifen zu können.

Dell kann elektronisch über die folgenden 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 Länder in Asien und im Pazifikraum)

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



[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (nur für Länder in 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 Kennwort.

- 1 Elektronischer Kundendienst

[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 Länder in Asien und im Pazifikraum)

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

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

- 1 Elektronischer Vertriebsdienst

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

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

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

- 1 Elektronischer Informationsdienst

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

## AutoTech-Service

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

Wenn Sie AutoTech anrufen, können Sie mithilfe der Telefontasten das Thema auswählen, zu dem Sie Fragen haben.

Der AutoTech-Service ist täglich rund um die Uhr erreichbar. Sie können diesen Service 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. Über eine Bandansage werden Sie zur Angabe bestimmter Informationen aufgefordert, die erforderlich sind, um Ihre Bestellung zu finden und darüber Auskunft zu geben. Die entsprechende Rufnummer finden Sie unter den [Rufnummern](#) für Ihre Region.

## Technischer Support

Der Technische Support-Service von Dell ist täglich rund um die Uhr erreichbar und beantwortet Ihre Fragen zur Hardware von Dell. 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 Sie dann die unter „[So erreichen Sie Dell](#)“ für Ihr Land aufgeführte Rufnummer.

---

## Probleme mit der Bestellung

Sollten sich Probleme mit der Bestellung ergeben (fehlende oder falsche Teile, inkorrekte Abrechnung), setzen Sie sich mit dem Kundendienst von Dell in Verbindung. 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.

---

## Teile zur Garantiereparatur oder zur Gutschrift einsenden

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

1. Wenden Sie sich telefonisch an Dell, um eine Rücksendegenehmigungsnummer zu erhalten. Schreiben Sie diese Nummer deutlich lesbar außen auf den Versandkarton.

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

2. Legen Sie eine Kopie der Rechnung und ein Begleitschreiben bei, in dem der Grund der Rücksendung erklärt wird.
3. Legen Sie eine Kopie der [Diagnose-Checkliste](#) bei, aus der die durchgeführten Tests und die Fehlermeldungen des Programms „Dell Diagnostics“ hervorgehen.
4. Falls das Gerät zur Gutschrift zurückgesendet wird, legen Sie alle zugehörigen Zubehörteile (Netzkabel, Softwaredisketten, Handbücher usw.) bei.
5. Senden Sie die Geräte in der Originalverpackung (oder einer gleichwertigen Verpackung) zurück.

Beachten Sie, dass Sie die Versandkosten tragen müssen. Außerdem sind Sie verantwortlich für die Transportversicherung aller zurückgeschickten Produkte und tragen das volle Risiko für den Versand an Dell. Nachnahmesendungen werden nicht angenommen.

Rücksendungen, die diese Bedingungen nicht erfüllen, werden von Dell nicht angenommen, und die Geräte werden an Sie zurückgeschickt.

---

## Vor dem Anruf

**ANMERKUNG:** Halten Sie bei einem Anruf die Expressdienst-Codenummer bereit. Mithilfe 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 Sie die Computer-Dokumentation zur Hand haben.

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

Diagnose-Checkliste
Name:
Datum:
Straße:
Telefonnummer:
Service-Kennnummer (Strichcode-Etikett auf der Rückseite des Computers):
Expressdienst-Codenummer:
Rücksendegenehmigungsnummer (sofern durch den technischen Support von Dell vergeben):
Betriebssystem und Version:
Geräte:
Erweiterungskarten:
Ist Ihr System an ein Netzwerk angeschlossen? Ja / Nein
Netzwerk, Version und Netzwerkkarte:
Programme mit Versionsangabe:
Ermitteln Sie mithilfe der Dokumentation zum Betriebssystem den Inhalt der Startdateien Ihres Systems. Drucken Sie diese Dateien aus, wenn ein Drucker angeschlossen ist. Notieren Sie andernfalls den Inhalt aller Dateien, bevor Sie bei Dell anrufen.
Fehlermeldung, Signalton- oder Diagnosecode:
Beschreibung des Problems und durchgeführte Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung:

## So erreichen Sie Dell

Dell kann elektronisch über die folgenden Websites erreicht werden:

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

Die Web-Adressen für Ihr Land finden Sie im entsprechenden Abschnitt in der Tabelle unten.

**ANMERKUNG:** Die gebührenfreien Nummern gelten jeweils in dem Land, bei dem sie genannt werden.

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

Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl	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)  Internationale Vorwahl: 00	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>	
	E-Mail für Desktop-Computer und Laptops: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	

Nationale Vorwahl: 54	E-Mail für Server und EMV: la_enterprise@dell.com	
Ortsvorwahl: 11	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>	E-Mail (Australien): au_tech_support@dell.com	
Internationale Vorwahl: 0011	E-Mail (Neuseeland): nz_tech_support@dell.com	
	Privatkunden und Kleinbetriebe	1-300-65-55-33
Nationale Vorwahl: 61	<b>Behörden und Unternehmen</b>	gebührenfrei: 1-800-633-559
	Abteilung Vorzugskonten (PAD)	gebührenfrei: 1-800-060-889
Ortsvorwahl: 2	Für Server und Speicher	gebührenfrei: 1-800-505-095
	Für Desktop-Computer und Laptops	gebührenfrei: 1-800-733-314
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 1-800-819-339
	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>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail für französischsprachige Kunden: <a href="http://support.euro.dell.com/be/fr/emailldell/">support.euro.dell.com/be/fr/emailldell/</a>	
	Technischer Support	02 481 92 88
Nationale Vorwahl: 32	Technischer Support per Fax	02 481 92 95
	Kundenbetreuung	02 713 15 .65
Ortsvorwahl: 2	Vertrieb Firmenkunden	02 481 91 00
	Fax	02 481 92 99
	Zentrale	02 481 91 00
<b>Bermuda</b>	Support (allgemein)	1-800-342-0671
<b>Bolivien</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-10-0238
<b>Brasilien</b>	Website: <a href="http://www.dell.com/br">www.dell.com/br</a>	
Internationale Vorwahl: 00	Kundenunterstützung, Technischer Support	0800 90 3355
	Technischer Support per Fax	51 481 5470
Nationale Vorwahl: 55	Kundenbetreuung per Fax	51 481 5480
Ortsvorwahl: 51	Vertrieb	0800 90 3390
<b>Britische Jungferninseln</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6820
<b>Brunei</b>	Technischer Support für Kunden (Penang, Malaysia)	604 633 4966
Nationale Vorwahl: 673	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Vertrieb (allgemein) (Penang, Malaysia)	604 633 4955
<b>Caymaninseln</b>	Support (allgemein)	1-800-805-7541
<b>Chile (Santiago)</b>	Vertrieb, Kundenunterstützung und technischer Support	gebührenfrei: 1230-020-4823
Nationale Vorwahl: 56		
Ortsvorwahl: 2		
<b>China (Xiamen)</b>	Technischer Support per Internet: <a href="http://support.dell.com.cn">support.dell.com.cn</a>	
Nationale Vorwahl: 86	Technischer Support per E-Mail: cn_support@dell.com	
	Technischer Support per Fax	818 1350
Ortsvorwahl: 592	Technischer Support (Dimension™ und Inspiron™)	gebührenfrei: 800 858 2969
	Technischer Support (OptiPlex™, Latitude™ und Dell Precision™)	gebührenfrei: 800 858 0950
	Technischer Support (Server und Massenspeicher)	gebührenfrei: 800 858 0960
	Technischer Support (Projektoren, PDAs, Drucker, Switches, Router etc.)	gebührenfrei: 800 858 2920
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 800 858 2060
	Faxnummer Kundenförsprache	592 818 1308
	Privatkunden und Kleinbetriebe	gebührenfrei: 800 858 2222
	Abteilung Vorzugskonten	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-Support (Notebooks): den_nbk_support@dell.com	
	E-Mail-Support (Desktop-Computer): den_support@dell.com	
Nationale Vorwahl: 45	E-Mail-Support (Server): Nordic_server_support@dell.com	
	Technischer Support	7023 0182
	Kundenbetreuung (relational)	7023 0184
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	3287 5505
	Zentrale (relational)	3287 1200
	Zentrales Fax (relational)	3287 1201
	Zentrale (Privatkunden/Kleinbetriebe)	3287 5000
	Zentrales Fax (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: tech_support_central_europe@dell.com	
	Technischer Support	06103 766-7200
Nationale Vorwahl: 49	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0180-5-224400
	Kundenbetreuung (global)	06103 766-9570
Ortsvorwahl: 6103	Kundenbetreuung Vorzugskonten	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: fin_support@dell.com	
	E-Mail-Support (Server): Nordic_support@dell.com	
Nationale Vorwahl: 358	Technischer Support	09 253 313 60
	Technischer Support per Fax	09 253 313 81
Ortsvorwahl: 9	Kundenbetreuung (relational)	09 253 313 38
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	09 693 791 94
	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>	
	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/fr/fr/emaiddell/">support.euro.dell.com/fr/fr/emaiddell/</a>	
Internationale Vorwahl: 00	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
	Technischer Support	0825 387 270
Nationale Vorwahl: 33	Kundenbetreuung	0825 823 833
	Zentrale	0825 004 700
Ortsvorwahlen: (1) (4)	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> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 30	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/">support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/</a>	
	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 (Bracknell)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 44 Ortsvorwahl: 1344	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	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/Vorzugskonten/PAD [ab 1000 Mitarbeiter])	0870 908 0500
	Technischer Support (Direkt/PAD und allgemein)	0870 908 0800
	Kundenbetreuung (global)	01344 373 186
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0870 906 0010
	Kundenbetreuung Firmenkunden	01344 373 185
	Kundenbetreuung Vorzugskonten (500-5000 Mitarbeiter)	0870 906 0010
	Kundenbetreuung Zentralbehörden	01344 373 193
	Kundenbetreuung Regionale Regierung & Bildungswesen	01344 373 199
	Kundenbetreuung Gesundheitswesen	01344 373 194
	Vertrieb Privatkunden und Kleinbetriebe	0870 907 4000
	Vertrieb Firmenkunden/Staatliche Einrichtungen	01344 860 456
	Fax Privatkunden und Kleinbetriebe	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: <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
	Gold Queue EEC Hotline	2969 3187
	Kundenbetreuung	3416 0910
	Großkunden	3416 0907
	Kundenprogramme (global)	3416 0908
	Mittlere Unternehmen	3416 0912
	Privatkunden und Kleinbetriebe	2969 3155
<b>Indien</b>	Technischer Support	1600 33 8045
	Vertrieb	1600 33 8044
<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
	Vertrieb per Fax	01 204 0103
	Zentrale	01 204 4444
<b>Italien (Mailand)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 39	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

Ortsvorwahl: <b>02</b>	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>	Support (allgemein, nur innerhalb von Jamaika)	1-800-682-3639
<b>Japan (Kawasaki)</b> Internationale Vorwahl: <b>001</b> Nationale Vorwahl: <b>81</b> Ortsvorwahl: <b>44</b>	Website: <b>support.jp.dell.com</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 Vorzugskonten (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 (global)	044-556-3469
	Einzelbenutzer	044-556-1760
	Zentrale	044-556-4300
<b>Jungferninseln (USA)</b>	Support (allgemein)	1-877-673-3355
<b>Kanada (North York, Ontario)</b> Internationale Vorwahl: <b>011</b>	Online-Bestellstatus: <b>www.dell.ca/ostatus</b>	
	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 (mittlere/große Betriebe, Behörden)	gebührenfrei: 1-800-387-5755
Ersatzteilverkauf & Erweiterter Vertriebsservice	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 (Seoul, Korea)	gebührenfrei: 080-200-3800
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Fax	2194-6202
	Zentrale	2194-6000
<b>Lateinamerika</b>	Technischer Support für Kunden (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: <b>support.euro.dell.com</b>	
	E-Mail: tech_be@dell.com	
	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 582
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 0800 581
<b>Malaysia (Penang)</b> Internationale Vorwahl: <b>00</b> Nationale Vorwahl: <b>60</b> Ortsvorwahl: <b>4</b>	Technischer Support (Dell Precision, OptiPlex und Latitude)	gebührenfrei: 1800880193
	Technischer Support (Dimension und Inspiron)	gebührenfrei: 1 800 88 1306
	Technischer Support (PowerEdge und PowerVault)	gebührenfrei: 1800 88 1386
	Kundendienst	04 633 4949
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1800888202
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1 800 888 213
<b>Mexiko</b> Internationale Vorwahl: <b>00</b> Nationale Vorwahl: <b>52</b>	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: <b>00</b> Nationale Vorwahl: <b>64</b>	E-Mail (Neuseeland): nz_tech_support@dell.com	
	E-Mail (Australien): au_tech_support@dell.com	
	Technischer Support (Desktop-Computer und Laptops)	0800 443 563
	Technischer Support (Server und Speicher)	0800 505 098
	Privatkunden und Kleinbetriebe	0800 446 255
	Behörden und Unternehmen	0800 444 617
	Vertrieb	0800 441 567
	Fax	0800 441 566
<b>Niederländische Antillen</b>	Support (allgemein)	001-800-882-1519
<b>Niederlande (Amsterdam)</b> Internationale Vorwahl: <b>00</b> Nationale Vorwahl: <b>31</b> Ortsvorwahl: <b>20</b>	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
	Kundenbetreuung (relational)	020 674 4325
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	020 674 55 00
	Vertrieb (relational)	020 674 50 00
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe per Fax	020 674 47 75
	Vertrieb per Fax (relational)	020 674 47 50
	Zentrale	020 674 50 00
	Fax-Zentrale	020 674 47 50
<b>Nicaragua</b>	Support (allgemein)	001-800-220-1006
<b>Norwegen (Lysaker)</b> Internationale Vorwahl: <b>00</b> Nationale Vorwahl: <b>47</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail-Support (Notebooks): nor_nbk_support@dell.com	
	E-Mail-Support (Desktop-Computer): nor_support@dell.com	
	E-Mail-Support (Server): Nordic_server_support@dell.com	
	Technischer Support	671 16882
	Kundenbetreuung (relational)	671 17514
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	23162298
	Zentrale	671 16800
	Fax-Zentrale	671 16865
<b>Österreich (Wien)</b> Internationale Vorwahl: <b>900</b> Nationale Vorwahl: <b>43</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: tech_support_central_europe@dell.com	
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 00
	Fax Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 49
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 14



Ortsvorwahl: 1	Kundenbetreuung Vorzugskonten/Firmenkunden	0820 240 530 16
	Technischer Support Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 14
	Technischer Support Vorzugskonten/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 per Telefon	57 95 700
	Kundenbetreuung	57 95 999
	Vertrieb	57 95 999
	Kundendienst per Fax	57 95 806
	Empfang – Fax	57 95 998
Zentrale	57 95 999	
<b>Portugal</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 351	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/pt/en/emaiddell/">support.euro.dell.com/pt/en/emaiddell/</a>	
	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>Schweden (Upplands Vasby)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 46 Ortsvorwahl: 8	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:swe_support@dell.com">swe_support@dell.com</a>	
	E-Mail-Support für Latitude und Inspiron: <a href="mailto:Swe-nbk_kats@dell.com">Swe-nbk_kats@dell.com</a>	
	E-Mail-Support für OptiPlex: <a href="mailto:Swe_kats@dell.com">Swe_kats@dell.com</a>	
	E-Mail-Support für Server: <a href="mailto:Nordic_server_support@dell.com">Nordic_server_support@dell.com</a>	
	Technischer Support	08 590 05 199
	Kundenbetreuung (relational)	08 590 05 642
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	08 587 70 527
	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> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 41 Ortsvorwahl: 22	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>	
	E-Mail für französischsprachige Privatkunden/Kleinbetriebe sowie Firmenkunden: <a href="mailto:support.euro.dell.com/ch/fr/emaiddell/">support.euro.dell.com/ch/fr/emaiddell/</a>	
	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> Internationale Vorwahl: 005 Nationale Vorwahl: 65	Technischer Support (Dimension und Inspiron)	gebührenfrei: 1800 394 7430
	Technischer Support (Optiplex, Latitude und Precision)	gebührenfrei: 1800 394 7488
	Technischer Support (PowerEdge und PowerVault)	gebührenfrei: 1800 394 7478
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 800 6011 054
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 800 6011 053
<b>Spanien (Madrid)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 34 Ortsvorwahl: 91	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/es/es/emaiddell/">support.euro.dell.com/es/es/emaiddell/</a>	
	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
	Technischer Support	902 100 130
	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>St. Kitts und Nevis</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-441-4731	
<b>St. Lucia</b>	Support (allgemein)	1-800-882-1521	
<b>St. Vincent und Grenadinen</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-270-4609	
<b>Südafrika</b> (Johannesburg)	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	E-Mail: <a href="mailto:dell_za_support@dell.com">dell_za_support@dell.com</a>		
	Internationale Vorwahl:	Gold Queue	011 709 7713
	<b>09/091</b>	Technischer Support	011 709 7710
	Nationale Vorwahl: <b>27</b>	Kundenbetreuung	011 709 7707
	Ortsvorwahl: <b>11</b>	Vertrieb	011 709 7700
		Fax	011 706 0495
	Zentrale	011 709 7700	
<b>Südostasien und Pazifikraum</b>	Technischer Support für Kunden, Kundendienst und Vertrieb (Penang, Malaysia)	604 633 4810	
<b>Taiwan</b>	Technischer Support (Notebooks und Desktop-Computer)	gebührenfrei: 00801 86 1011	
	Technischer Support (Server und Massenspeicher)	gebührenfrei: 00801 60 1256	
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 00801 651 227	
<b>Thailand</b>	Technischer Support (Optiplex, Latitude und Precision)	gebührenfrei: 1800 0060 07	
	Technischer Support (PowerEdge und PowerVault)	gebührenfrei: 1800 0600 09	
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949	
	Vertrieb	gebührenfrei: 0880 060 09	
<b>Trinidad und Tobago</b>	Support (allgemein)	1-800-805-8035	
<b>Tschechische Republik</b> (Prag)	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	E-Mail: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>		
	Internationale Vorwahl:	Technischer Support	02 2186 27 27
	Nationale Vorwahl: <b>00</b>	Technischer Support per Fax	02 2186 27 28
	Ortsvorwahl: <b>420</b>	Kundenbetreuung	02 2186 27 11
		Kundenbetreuung per Fax	02 2186 27 14
		Zentrale	02 2186 27 11
<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	gebührenfrei: 1-800-433-9014	
	AutoTech (Notebooks und Desktop-Computer)	gebührenfrei: 1-800-247-9362	
	<b>Verbraucher (Privat 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)	
	EPP-Kunden (Mitarbeiterprogramm)	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 Vorzugskonten [DPA])	gebührenfrei: 1-800-283-2210	
	<b>Geschäftskunden</b>		
	Kundendienst und technischer Support	gebührenfrei: 1-800-822-8965	
	EPP-Kunden (Mitarbeiterprogramm)	gebührenfrei: 1-800-695-8133	
	Technischer Support für Drucker und Projektoren	gebührenfrei: 1-877-459-7298	
	<b>Öffentliche Kunden</b> (Regierung, Bildungs- und Gesundheitswesen)		
	Kundendienst und technischer Support	gebührenfrei: 1-800-456-3355	
	EPP-Kunden (Mitarbeiterprogramm)	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
	Vertrieb, 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)
<b>Venezuela</b>	Support (allgemein)	8001-3605

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Weitere Hilfe

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch


- [Technische Hilfe](#)
  - [Probleme mit Ihrer Bestellung](#)
  - [Produktinformationen](#)
  - [Einsenden von Teilen zur Reparatur auf Garantie oder zur Gutschrift](#)
  - [Vor Ihrem Anruf](#)
  - [Kontaktaufnahme mit Dell](#)
- 


## Technische Unterstützung

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

 **VORSICHT:** Falls das Computergehäuse entfernt werden muss, müssen Sie vorher die Netz- und Modemkabel aus den Steckdosen ziehen.


1. Führen Sie die Verfahren in „[Probleme beheben](#)“ vollständig durch.
2. Führen Sie [Dell Diagnostics](#) aus.
3. Erstellen Sie eine Kopie der [Diagnose-Checkliste](#) und füllen Sie sie aus.
4. Ziehen Sie die umfangreichen Online-Dienste auf der Dell-Support-Website ([support.dell.com](http://support.dell.com)) zu Rate, falls es Fragen zur Vorgehensweise bei der Installation und der Fehlerbeseitigung gibt.
5. Wenn das Problem mit den zuvor beschriebenen Schritten nicht gelöst werden konnte, können Sie bei Dell telefonisch technische Unterstützung anfordern.

 **ANMERKUNG:** 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.

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

Geben Sie den Express-Servicecode ein, wenn Sie vom automatischen Telefonsystem von Dell dazu aufgefordert werden, damit Ihr Anruf direkt zum zuständigen Support-Personal weitergeleitet werden kann. Wenn Sie keinen Express-Servicecode haben, öffnen Sie den Ordner **Dell Accessories** (Dell Zubehör), doppelklicken Sie auf das Symbol **Express Service Code**, und befolgen Sie die weiteren Anweisungen.

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

 **ANMERKUNG:** 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 BEIM DELL SUPPORT) Ihre Region aus, und geben Sie die geforderten Informationen ein, um auf Hilfetools und Informationen zugreifen zu können.

Dell kann elektronisch über die folgenden 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 Länder in Asien und im Pazifikraum)

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

[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (nur für Länder in 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 Kennwort.

- 1 Elektronischer Kundendienst

[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 Länder in Asien und im Pazifikraum)

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

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

- 1 Elektronischer Vertriebsdienst

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

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

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

- 1 Elektronischer Informationsdienst

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

## AutoTech-Service

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

Wenn Sie AutoTech anrufen, können Sie mithilfe der Telefontasten das Thema auswählen, zu dem Sie Fragen haben.

Der AutoTech-Service ist täglich rund um die Uhr erreichbar. Sie können diesen Service auch über den technischen Support erreichen. Die entsprechende Rufnummer finden Sie unter den [Rufnummern](#) für Ihre Region.

## Automatischer Auftragsauskunftsservice

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. Über eine Bandansage werden Sie zur Angabe bestimmter Informationen aufgefordert, die erforderlich sind, um Ihre Bestellung zu finden und darüber Auskunft zu geben. Die entsprechende Rufnummer finden Sie unter den [Rufnummern](#) für Ihre Region.

## Technischer Support

Der Technische Support-Service von Dell ist täglich rund um die Uhr erreichbar und beantwortet Ihre Fragen zur Hardware von Dell. 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 Sie dann die unter [Kontaktaufnahme mit Dell für Ihr Land](#) aufgeführte Rufnummer.

---

## Probleme mit der Bestellung

Sollten sich Probleme mit der Bestellung ergeben (fehlende oder falsche Teile, inkorrekte Abrechnung), setzen Sie sich mit dem Kundendienst von Dell in Verbindung. 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.

---

## Teile zur Garantiereparatur oder zur Gutschrift einsenden

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

1. Wenden Sie sich telefonisch an Dell, um eine Rücksendegenehmigungsnummer zu erhalten. Schreiben Sie diese Nummer deutlich lesbar außen auf den Versandkarton.

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

2. Legen Sie eine Kopie der Rechnung und ein Begleitschreiben bei, in dem der Grund der Rücksendung erklärt wird.
3. Legen Sie eine Kopie der [Diagnose-Checkliste](#) bei, aus der die durchgeführten Tests und die Fehlermeldungen des Programms „Dell Diagnostics“ hervorgehen.
4. Falls das Gerät zur Gutschrift zurückgesendet wird, legen Sie alle zugehörigen Zubehörteile (Netzkabel, Softwaredisketten, Handbücher usw.) bei.
5. Senden Sie die Geräte in der Originalverpackung (oder einer gleichwertigen Verpackung) zurück.

Beachten Sie, dass Sie die Versandkosten tragen müssen. Außerdem sind Sie verantwortlich für die Transportversicherung aller zurückgeschickten Produkte und tragen das volle Risiko für den Versand an Dell. Nachnahmesendungen werden nicht angenommen.

Rücksendungen, die diese Bedingungen nicht erfüllen, werden von Dell nicht angenommen, und die Geräte werden an Sie zurückgeschickt.

---

## Vor dem Anruf

 **ANMERKUNG:** Halten Sie bei einem Anruf die Expressdienst-Codenummer bereit. Mithilfe 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 Sie die Computer-Dokumentation zur Hand haben.

 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

<b>Diagnose-Checkliste</b>
Name:
Datum:
Straße:
Telefonnummer:
Service-Kennnummer (Strichcode-Etikett auf der Rückseite des Computers):
Expressdienst-Codenummer:
Rücksendegenehmigungsnummer (sofern durch den technischen Support von Dell vergeben):
Betriebssystem und Version:
Geräte:
Erweiterungskarten:
Ist Ihr System an ein Netzwerk angeschlossen? Ja / Nein
Netzwerk, Version und Netzwerkadapter:
Programme mit Versionsangabe:
Ermitteln Sie mithilfe der Dokumentation zum Betriebssystem den Inhalt der Startdateien Ihres Systems. Drucken Sie diese Dateien aus, wenn ein Drucker angeschlossen ist. Notieren Sie andernfalls den Inhalt aller Dateien, bevor Sie bei Dell anrufen.
Fehlermeldung, Signalton- oder Diagnosecode:
Beschreibung des Problems und durchgeführte Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung:

## So erreichen Sie Dell

Dell kann elektronisch über die folgenden Websites erreicht werden:

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

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

 **ANMERKUNG:** Die gebührenfreien Nummern gelten jeweils in dem Land, bei dem sie genannt werden.

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 (Stadt) Vorwahl für ein internationales Gespräch, 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) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 54 Ortsvorwahl: 11	Website: <a href="http://www.dell.com.ar">www.dell.com.ar</a>	
	Technischer Support und Kundenbetreuung	gebührenfrei: 0-800-444-0733
	Vertrieb	0-810-444-3355
	Technischer Support per Fax	11 4515 7139
	Kundenbetreuung per Fax	11 4515 7138

<b>Aruba</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-1578
<b>Australien (Sydney)</b>	E-Mail (Australien): au_tech_support@dell.com	
Internationale Vorwahl: 0011	E-Mail (Neuseeland): nz_tech_support@dell.com	
Nationale Vorwahl: 61	Privatkunden und Kleinbetriebe	1-300-65-55-33
Ortsvorwahl: 2	<b>Behörden und Unternehmen</b>	gebührenfrei: 1-800-633-559
	Abteilung Vorzugskonten (PAD)	gebührenfrei: 1-800-060-889
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 1-800-819-339
	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>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: tech_be@dell.com	
Nationale Vorwahl: 32	E-Mail für französischsprachige Kunden: <a href="mailto:support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/">support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/</a>	
Ortsvorwahl: 2	Technischer Support	02 481 92 88
	Kundenbetreuung	02 481 91 19
	Vertrieb Firmenkunden	02 481 91 00
	Fax	02 481 92 99
	Zentrale	02 481 91 00
<b>Bermuda</b>	Support (allgemein)	1-800-342-0671
<b>Bolivien</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-10-0238
<b>Brasilien</b>	Website: <a href="http://www.dell.com/br">www.dell.com/br</a>	
Internationale Vorwahl: 00	Kundenunterstützung, Technischer Support	0800 90 3355
Nationale Vorwahl: 55	Technischer Support per Fax	51 481 5470
Ortsvorwahl: 51	Kundenbetreuung per Fax	51 481 5480
	Vertrieb	0800 90 3390
<b>Britische Jungferninseln</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6820
<b>Brunei</b>	Technischer Support für Kunden (Penang, Malaysia)	604 633 4966
Nationale Vorwahl: 673	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Vertrieb (allgemein) (Penang, Malaysia)	604 633 4955
<b>Caymaninseln</b>	Support (allgemein)	1-800-805-7541
<b>Chile (Santiago)</b>	Vertrieb, Kundenunterstützung und technischer Support	gebührenfrei: 1230-020-4823
Nationale Vorwahl: 56		
Ortsvorwahl: 2		
<b>China (Xiamen)</b>	Website des Techn. Supports: <a href="http://support.dell.com.cn">support.dell.com.cn</a>	
Nationale Vorwahl: 86	Technischer Support per E-Mail: cn_support@dell.com	
Ortsvorwahl: 592	Technischer Support per Fax	818 1350
	Technischer Support (Dimension™ und Inspiron™)	gebührenfrei: 800 858 2969
	Technischer Support (OptiPlex™, Latitude™ und Dell Precision™)	gebührenfrei: 800 858 0950
	Technischer Support (Server und Massenspeicher)	gebührenfrei: 800 858 0960
	Technischer Support (Projektoren, PDAs, Drucker, Switches, Router etc).	gebührenfrei: 800 858 2920
	Kundenerfahrungen	gebührenfrei: 800 858 2060
	Privatkunden und Kleinbetriebe	gebührenfrei: 800 858 2222
	Abteilung Vorzugskonten	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 2222
	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-Support (Notebooks): <a href="mailto:den_nbk_support@dell.com">den_nbk_support@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: 45	E-Mail-Support (Desktop-Computer): <a href="mailto:den_support@dell.com">den_support@dell.com</a>	
	E-Mail-Support (Server): <a href="mailto:Nordic_server_support@dell.com">Nordic_server_support@dell.com</a>	
	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
	Kundenbetreuung (global)	06103 766-9570
	Kundenbetreuung Vorzugskonten	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="mailto:fin_support@dell.com">fin_support@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: 358	E-Mail-Support (Server): <a href="mailto:Nordic_support@dell.com">Nordic_support@dell.com</a>	
Ortsvorwahl: 9	Technischer Support	09 253 313 60
	Technischer Support per Fax	09 253 313 81
	Kundenbetreuung (relational)	09 253 313 38
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	09 693 791 94
	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="http://support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/">support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/</a>	
Nationale Vorwahl: 33	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
Ortsvorwahlen: (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="http://support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/">support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/</a>	
Nationale Vorwahl: 30	Technischer Support	080044149518
	Technischer Gold-Support	08844140083
	Zentrale	2108129800
	Vertrieb	2108129800
	Fax	2108129812
<b>Großbritannien (Bracknell)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	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>	

Nationale Vorwahl: 44 Ortsvorwahl: 1344	E-Mail: dell_direct_support@dell.com		
	Technischer Support (Firmenkunden/Vorzugskonten/PAD [ab 1000 Mitarbeiter])	0870 908 0500	
	Technischer Support (Direkt/PAD und allgemein)	0870 908 0800	
	Kundenbetreuung (global)	01344 373 186	
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0870 906 0010	
	Kundenbetreuung Firmenkunden	01344 373 185	
	Kundenbetreuung Vorzugskonten (500-5000 Mitarbeiter)	0870 906 0010	
	<b>Kundenbetreuung Zentralbehörden</b>	01344 373 193	
	Kundenbetreuung Regionale Regierung & Bildungswesen	01344 373 199	
	Kundenbetreuung Gesundheitswesen	01344 373 194	
	Vertrieb Privatkunden und Kleinbetriebe	0870 907 4000	
	Vertrieb Firmenkunden/Staatliche Einrichtungen	01344 860 456	
	Fax Privatkunden und Kleinbetriebe	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: <b>support.ap.dell.com</b>		
	E-Mail: ap_support@dell.com		
	<b>Technischer Support (Dimension™ und Inspiron™)</b>	2969 3189	
	<b>Technischer Support (OptiPlex™, Latitude™ und Dell Precision™)</b>	2969 3191	
	<b>Technischer Support (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ und PowerVault™)</b>	2969 3196	
	Gold Queue EEC Hotline	2969 3187	
	Kundenbetreuung	3416 0910	
	<b>Großkunden</b>	3416 0907	
	Kundenprogramme (global)	3416 0908	
	Mittlere Unternehmen	3416 0912	
	Privatkunden und Kleinbetriebe	2969 3105	
	<b>Indien</b>	Technischer Support	1600 33 8045
		Vertrieb	1600 33 8044
<b>Irland (Cherrywood)</b> Internationale Vorwahl: 16 Nationale Vorwahl: 353 Ortsvorwahl: 1	Website: <b>support.euro.dell.com</b>		
	E-Mail: dell_direct_support@dell.com		
	Technischer Support	1850 543 543	
	<b>Technischer Support in Großbritannien (nur innerhalb von GB)</b>	0870 908 0800	
	Kundenbetreuung Privatkunden	01 204 4014	
	Kundenbetreuung Kleinbetriebe	01 204 4014	
	<b>Kundenbetreuung in Großbritannien (nur innerhalb von GB)</b>	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: <b>support.euro.dell.com</b>		
	E-Mail: <b>support.euro.dell.com/it/it/emailedell/</b>		
	<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>	Support (allgemein, nur innerhalb von Jamaika)	1-800-682-3639
<b>Japan (Kawasaki)</b> Internationale Vorwahl: 001	Website: <b>support.jp.dell.com</b>		
	Technischer Support (Server)	gebührenfrei: 0120-198-498	
	Technischer Support außerhalb Japans (Server)	81-44-556-4162	

Nationale Vorwahl: 81 Ortsvorwahl: 44	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 (Axim™)	gebührenfrei: 0120-981-690
	Technischer Support außerhalb Japans(Axim)	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 Vorzugskonten (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 (global)	044-556-3469
	Einzelbenutzer	044-556-1760
Zentrale	044-556-4300	
<b>Jungferninseln (USA)</b>	Support (allgemein)	1-877-673-3355
<b>Kanada (North York, Ontario)</b> Internationale Vorwahl: 011	Online-Bestellstatus: <a href="http://www.dell.ca/ostatus">www.dell.ca/ostatus</a>	
	AutoTech (Automatischer technischer Support)	gebührenfrei: 1-800-247-9362
	TechFax	gebührenfrei: 1-800-950-1329
	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 (mittlere/große Betriebe, Behörden)	gebührenfrei: 1-800-387-5755
Ersatzteilverkauf & Erweiterter Vertriebsservice	1 866 440 3355	
<b>Kolumbien</b>	Support (allgemein)	980-9-15-3978
<b>Korea (Seoul)</b> Internationale Vorwahl: 001 Nationale Vorwahl: 82 Ortsvorwahl: 2	Technischer Support	gebührenfrei: 080-200-3800
	Vertrieb	gebührenfrei: 080-200-3600
	Kundendienst (Seoul, Korea)	gebührenfrei: 080-200-3800
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Fax	2194-6202
	Zentrale	2194-6000
<b>Lateinamerika</b>	Technischer Support für Kunden (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: 00 Nationale Vorwahl: 352	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: 853	Technischer Support	gebührenfrei: 0800 582
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 0800 581
<b>Malaysia (Penang)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 60 Ortsvorwahl: 4	Technischer Support (Dell Precision, OptiPlex und Latitude)	gebührenfrei: 1800880193
	Technischer Support (Dimension und Inspiron)	gebührenfrei: 1 800 88 1306
	Kundendienst	04 633 4949
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1800888202
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1 800 888 213
<b>Mexiko</b>	Technischer Support für Kunden	001-877-384-8979

Internationale Vorwahl: 00		oder 001-877-269-3383
Nationale Vorwahl: 52	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>	E-Mail (Neuseeland): nz_tech_support@dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail (Australien): au_tech_support@dell.com	
Nationale Vorwahl: 64	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>	Website: <b>support.euro.dell.com</b>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail (Technischer Support):	
Nationale Vorwahl: 31	(Enterprise): nl_server_support@dell.com	
Ortsvorwahl: 20	(Latitude): nl_latitude_support@dell.com	
	(Inspiron): nl_inspiron_support@dell.com	
	(Dimension): nl_dimension_support@dell.com	
	(OptiPlex): nl_optiplex_support@dell.com	
	(Dell Precision): nl_workstation_support@dell.com	
	Technischer Support	020 674 45 00
	Technischer Support per Fax	020 674 47 66
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	020 674 42 00
	Kundenbetreuung (relational)	020 674 4325
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	020 674 55 00
	Vertrieb (relational)	020 674 50 00
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe per Fax	020 674 47 75
	Vertrieb per Fax (relational)	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>	Website: <b>support.euro.dell.com</b>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail-Support (Notebooks):	
Nationale Vorwahl: 47	nor_nbk_support@dell.com	
	E-Mail-Support (Desktop-Computer):	
	nor_support@dell.com	
	E-Mail-Support (Server):	
	Nordic_server_support@dell.com	
	Technischer Support	671 16882
	Kundenbetreuung (relational)	671 17514
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	23162298
	Zentrale	671 16800
	Fax-Zentrale	671 16865
<b>Österreich (Wien)</b>	Website: <b>support.euro.dell.com</b>	
Internationale Vorwahl: 900	E-Mail: tech_support_central_europe@dell.com	
Nationale Vorwahl: 43	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 00
	Fax Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 49
Ortsvorwahl: 1	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 14
	Kundenbetreuung Vorzugskonten/Firmenkunden	0820 240 530 16
	Technischer Support Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 14
	Technischer Support Vorzugskonten/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>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: <b>011</b>	E-Mail: <a href="mailto:pl_support_tech@dell.com">pl_support_tech@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: <b>48</b>	Kundendienst per Telefon	57 95 700
Ortsvorwahl: <b>22</b>	Kundenbetreuung	57 95 999
	Vertrieb	57 95 999
	Kundendienst per 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: <b>00</b>	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/pt/en/emailldell/">support.euro.dell.com/pt/en/emailldell/</a>	
Nationale Vorwahl: <b>351</b>	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>Schweden (Upplands Vasby)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: <b>00</b>	E-Mail: <a href="mailto:swe_support@dell.com">swe_support@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: <b>46</b>	E-Mail-Support für Latitude und Inspiron: <a href="mailto:Swe-nbk_kats@dell.com">Swe-nbk_kats@dell.com</a>	
Ortsvorwahl: <b>8</b>	E-Mail-Support für OptiPlex: <a href="mailto:Swe_kats@dell.com">Swe_kats@dell.com</a>	
	E-Mail-Support für Server: <a href="mailto:Nordic_server_support@dell.com">Nordic_server_support@dell.com</a>	
	Technischer Support	08 590 05 199
	Kundenbetreuung (relational)	08 590 05 642
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	08 587 70 527
	Support für das Mitarbeiterprogramm (EPP)	20 140 14 44
	Fax-technischer Support	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: <b>00</b>	E-Mail: <a href="mailto:Tech_support_central_Europe@dell.com">Tech_support_central_Europe@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: <b>41</b>	E-Mail für französischsprachige Privatkunden/Kleinbetriebe sowie Firmenkunden: <a href="mailto:support.euro.dell.com/ch/fr/emailldell/">support.euro.dell.com/ch/fr/emailldell/</a>	
Ortsvorwahl: <b>22</b>	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>	Technischer Support	gebührenfrei: 800 6011 051
Internationale Vorwahl: <b>005</b>	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
Nationale Vorwahl: <b>65</b>	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 800 6011 054
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 800 6011 053
<b>Spanien (Madrid)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: <b>00</b>	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/es/es/emailldell/">support.euro.dell.com/es/es/emailldell/</a>	
Nationale Vorwahl: <b>34</b>	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
Ortsvorwahl: <b>91</b>	Technischer Support	902 100 130
	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	902 118 546
	Zentrale	91 722 92 00
	Fax	91 722 95 83
<b>St. Kitts und Nevis</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-441-4731
<b>St. Lucia</b>	Support (allgemein)	1-800-882-1521

<b>St. Vincent und Grenadinen</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-270-4609
<b>Südafrika (Johannesburg)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl:	E-Mail: <a href="mailto:dell_za_support@dell.com">dell_za_support@dell.com</a>	
<b>09/091</b>	Technischer Support	011 709 7710
Nationale Vorwahl: 27	Kundenbetreuung	011 709 7707
Ortsvorwahl: 11	Vertrieb	011 709 7700
	Fax	011 706 0495
	Zentrale	011 709 7700
<b>Südostasien und Pazifikraum</b>	Technischer Support für Kunden, Kundendienst und Vertrieb (Penang, Malaysia)	604 633 4810
<b>Taiwan</b>	Technischer Support (Notebooks und Desktop-Computer)	gebührenfrei: 00801 86 1011
Internationale Vorwahl: 002	Technischer Support (Server)	gebührenfrei: 0080 60 1256
Nationale Vorwahl: 886	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 0080 651 228
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 0080 651 227
<b>Thailand</b>	Technischer Support	gebührenfrei: 0880 060 07
Internationale Vorwahl: 001	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
Nationale Vorwahl: 66	Vertrieb	gebührenfrei: 0880 060 09
<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: 00	E-Mail: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: 420	Technischer Support	02 2186 27 27
Ortsvorwahl: 2	Kundenbetreuung	02 2186 27 11
	Fax	02 2186 27 14
	TechFax	02 2186 27 28
	Zentrale	02 2186 27 11
<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	gebührenfrei: 1-800-433-9014
Internationale Vorwahl: 011	AutoTech (Notebooks und Desktop-Computer)	gebührenfrei: 1-800-247-9362
Nationale Vorwahl: 1	<b>Verbraucher (Privat 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)
	EPP-Kunden (Mitarbeiterprogramm)	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 Vorzugskonten [DPA])	gebührenfrei: 1-800-283-2210
	<b>Geschäftskunden</b>	
	Kundendienst und technischer Support	gebührenfrei: 1-800-822-8965
	EPP-Kunden (Mitarbeiterprogramm)	gebührenfrei: 1-800-695-8133
	Technischer Support für Drucker und Projektoren	gebührenfrei: 1-877-459-7298
	<b>Öffentliche Kunden (Regierung, Bildungs- und Gesundheitswesen)</b>	
	Kundendienst und technischer Support	gebührenfrei: 1-800-456-3355
	EPP-Kunden (Mitarbeiterprogramm)	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
	Vertrieb, 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)
<b>Venezuela</b>	Support (allgemein)	8001-3605

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Glossar

Benutzerhandbuch zu Dell™ OptiPlex™ 170L Systemen

[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 sind nicht zwangsläufig Bestandteil Ihres Computers.

---

### A

**AC** – Wechselstrom – Die Elektrizität, mit der der Computer betrieben wird, wenn Sie das Netzkabel des Adapters an eine Steckdose anschließen.

**ACPI** – Advanced Configuration and Power Interface (Erweiterte Konfigurations- und Stromverwaltungsschnittstelle) – Eine Energiemanagementspezifikation, die es Microsoft® Windows®-Betriebssystemen ermöglicht, einen Computer in den Standby-Modus oder Ruhezustand zu versetzen, um den Stromverbrauch aller an den Computer angeschlossenen Geräte zu reduzieren.

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

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

**Akkubetriebszeit** – Der Zeitraum (in Minuten oder Stunden), in dem ein Akku ein Notebook mit Strom versorgt, bevor er erneut aufgeladen werden muss.

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

**APR** – Advanced Port Replicator – Ein Docking-Gerät, mit dem Sie bequem einen Monitor, eine Tastatur, eine Maus oder andere Geräte an den Laptop anschließen können.

**Arbeitsspeicher** – Ein temporärer Datenspeicher im Inneren des Computers. Da die Daten im Arbeitsspeicher 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.

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

**Auflösung** – Die Schärfe und Klarheit eines Bildes, das von einem Drucker erzeugt 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 Bildschirmzeilen erneut aufgebaut werden (manchmal auch als *Vertikalfrequenz* bezeichnet). Je höher die Bildwiederholfrequenz ist, desto weniger Bildschirmflimmern wird vom menschlichen Auge wahrgenommen.

**BIOS** – Basic Input/Output System – Ein Programm (oder Dienstprogramm), das als Schnittstelle zwischen der Computerhardware und dem Betriebssystem dient. Änderungen der Einstellungen für dieses Programm sollten nur erfahrene Computeranwender vornehmen. Wird auch als *System-Setup-Programm* bezeichnet.

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

**bit/s** – Bit pro Sekunde – Die Standardmaßeinheit für die Übertragungsgeschwindigkeit von Daten.

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

**BTU** – British Thermal Unit (Britische Einheit für die Wärmeenergie) – Eine Maßeinheit für die Wärmeabgabe.

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

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

**Byte** – Die grundlegende Speichereinheit, mit der der Computer arbeitet (Einheitenzeichen: B). Ein Byte entspricht acht Bit.

---

### C

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



**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 – Primärer Cache, der im Prozessor integriert ist.

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

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

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

**CD-Player** – 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) – Beschreibbarer CD-Rohling. Daten können nur einmal auf eine CD-R beschrieben werden. Sobald Daten aufgezeichnet sind, können sie nicht gelöscht oder überschrieben werden.

**CD-RW** – CD Rewritable (Überschreibbare CD) – Wiederholt beschreibbare 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-Datenträger (beschreibbare CDs) schreiben kann. Im Gegensatz zu CD-RWs können CD-Rs nur einmal beschrieben werden.

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

**COA** – Certificate of Authenticity (Echtheitszertifikat) – Der alphanumerische Windows-Code, der auf einem Etikett auf Ihrem Computer ausgewiesen ist. 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.

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

**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 – Ein SDRAM-Typ mit doppelter Geschwindigkeit des Datenburstzyklus, wodurch die Systemleistung erhöht wird.

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

**Diskettenlaufwerk** – Ein Laufwerk, mit 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 Verwaltung) – 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 – Speicher, der Daten in integrierten Schaltungen mit Kondensatoren ablegt.

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

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

**DVD** – Digital Versatile Disc – Ein Datenträger zum Speichern von Filmen. DVDs können doppelseitig beschrieben werden, CDs dagegen nur einseitig. DVD-Laufwerke können auch die meisten CD-Medien lesen.

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

**DVD-Player** – 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** – DVD Rewritable (Überschreibbare DVD) – Mehrfach beschreibbare Version der DVD. DVD+RWs können beschrieben, und die Daten können anschließend wieder gelöscht oder überschrieben werden. (Die DVD+RW-Technologie unterscheidet sich von der DVD-RW-Technologie).

**DVD+RW-Laufwerk** – Ein Laufwerk, das DVDs und die meisten CD-Medien lesen und auf DVD+RWs (überschreibbare 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 Überprüfen übertragener 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** – 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.

**Erweiterungskarte** – Eine Leiterplatte, die in einem Erweiterungssteckplatz auf der Systemplatine des Computers installiert 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 werden können, die dadurch mit dem Systembus verbunden werden.

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

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

**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 Etikett auf Ihrem Dell™-Computer. Verwenden Sie die Expressdienst-Codenummer, wenn Sie sich wegen 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 (bei Normaldruck).

**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.

**Festplatten-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.

**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 physische 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; entspricht 1024 MB (1.073.741.824 Byte). Im Zusammenhang mit Festplattenkapazitäten wird der Begriff oft in der (abgerundeten) Bedeutung von 1.000.000.000 Bytes 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 1.000.000.000 Hz oder 1.000 MHz. Die Arbeitsgeschwindigkeit von Prozessoren, Bussen und Schnittstellen wird häufig in GHz gemessen.

**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.

**Grafikmodus** – 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.

**Grafikspeicher** – Speicher bestehend aus Speicherchips, 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 Benutzern die Bedienung über Menüs, Fenster und Symbole ermöglicht. Die meisten Programme unter dem Betriebssystem Windows verfügen über 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** oder **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 Skriptsprache zum Schreiben von Webseiten, die in Webbrowsern angezeigt werden können.

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

**Hz** – Hertz – Maßeinheit für Frequenzen. 1 Hz entspricht einem Zyklus pro Sekunde. Frequenzen bei Computern und elektronischen Geräten 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 genannt, 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 das Festplatten- oder 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** – Mithilfe dieser Schnittstelle können Sie Daten zwischen dem Computer und Infrarot-kompatiblen Geräten übertragen, ohne dass dabei Kabelverbindungen benötigt werden.

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

**IrDA** – Infrared Data Association – Eine Organisation, die internationale Normen für Infrarotdatenübertragungen entwickelt.

**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 in diesem Fall ist es nicht möglich, sie 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 auf Websites zugreifen. Der Internetdiensteanbieter stellt üblicherweise gegen eine Gebühr ein Softwarepaket, einen Benutzernamen und Einwahlnummern bereit.

---

## K

**KB** – Kilobyte – Dateneinheit, entspricht 1024 Byte; wird oft auch vereinfachend für 1000 Byte verwendet.

**Kbit** – Kilobit – Dateneinheit, entspricht 1024 Bit. Maßeinheit für die Kapazität von Speicherbausteinen.

**kHz** – Kilohertz – Maßeinheit für Frequenzen. 1 kHz entspricht 1000 Hz.

**Kühlkörper** – Eine Metallplatte auf einigen Prozessoren, die der Wärmeableitung dient.

---

## L

**LAN** – Local Area Network (Lokales Netzwerk) – Ein lokales Computernetzwerk. 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 oder Funk verbunden werden. Das resultierende Netzwerk wird als WAN (Wide Area Network, Weitbereichsnetzwerk) bezeichnet.

**LCD** – Liquid Crystal Display (Flüssigkristallanzeige) – Technologie, die bei Bildschirmen von tragbaren Computern und bei Flachbildschirmen zum Einsatz

kommt.

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

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

**LPT** – Line Print Terminal (Zeilendrucker) – Bezeichnung für den parallelen Anschluss für einen Drucker oder ein anderes paralleles 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** – Megabyte – Maßeinheit bei der Datenspeicherung; entspricht 1.048.576 Byte. 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** – Megabyte pro Sekunde – Eine Million Byte pro Sekunde. Diese Maßeinheit wird in der Regel für Datenübertragungsraten verwendet.

**Mbit** – Megabit – Dateneinheit, entspricht 1024 Kbit. Maßeinheit für die Kapazität von Speicherchips.

**Mbit/s** – Megabit pro Sekunde – Eine Million Bit pro Sekunde. Diese Maßeinheit wird in der Regel für die Übertragungsgeschwindigkeit von Netzwerken und Modems verwendet.

**MHz** – Megahertz – Maßeinheit für Frequenzen. 1 Mhz entspricht einer Million Zyklen pro Sekunde. Die Arbeitsgeschwindigkeit von Prozessoren, Bussen und Schnittstellen wird häufig in MHz gemessen.

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

**Modulschacht** – Ein Schacht, der Geräte wie optische Laufwerke, einen zweiten Akku oder ein Dell TravelLite™-Modul aufnehmen kann.

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

**ms** – Millisekunde – Zeiteinheit; 1 ms entspricht einer tausendstel Sekunde. Zugriffszeiten von Speichergeräten werden häufig 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 (*NIC*, Network Interface Controller) bezeichnet.

**NIC** – Siehe *Netzwerkadapter*.

**ns** – Nanosekunde – Zeiteinheit: entspricht einer milliardstel Sekunde.

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

---

## O

**Optisches Laufwerk** – Bei diesem Laufwerk werden mithilfe optischer Verfahren Daten von CDs, DVDs oder DVD+RWs gelesen oder darauf geschrieben. Optische Laufwerke sind z.B. CD-, DVD-, CD-RW-Laufwerke und CD-RW-/DVD-Kombinationslaufwerke.

**Ordner** – Dieser Begriff beschreibt einen Ort auf einer Diskette oder auf einem Laufwerk, an dem Dateien gemeinsam abgelegt 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, auf dem sich mindestens ein als logisches Laufwerk bezeichneter logischer Speicherbereich befindet. Eine Partition kann mehrere logische Laufwerke enthalten.

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

**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 Monitor, Laufwerke oder Netzwerk).

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

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

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

**Pixel** – Ein einzelner Bildpunkt der Bildschirmanzeige. Die Pixel sind in Spalten und Zeilen als Raster angeordnet. Bildschirmauflösungen (beispielsweise 800 x 600) werden durch die Anzahl der horizontal und vertikal angeordneten Bildpunkte angegeben.

**Plug-and-Play** – Die Fähigkeit des Computers, Geräte automatisch zu konfigurieren. Plug-and-Play ermöglicht eine automatische Installation bzw. Konfiguration und gewährleistet die Kompatibilität mit vorhandener Hardware, sofern 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, Festplattenlaufwerke 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 Computer-Chip, der Programmanweisungen verarbeitet und ausführt. Manchmal wird der Prozessor auch als CPU (Central Processing Unit, Zentrale Verarbeitungseinheit) bezeichnet.

**PS/2** – Personal System/2 – Der Anschlussstyp für PS/2-kompatible Tastaturen, Mäuse oder Zehnertastaturen.

**PXE** – Pre-Boot Execution Environment (elementare Ausführungsumgebung) – Ein WfM-Standard (Wired for Management, Vernetzt für die Verwaltung), der es ermöglicht, vernetzte Computer ohne Betriebssystem zu konfigurieren und von einem entfernten Standort aus zu starten.

---

## R

**RAID** – Redundant Array of Independent Disks (Redundantes Array unabhängiger Festplatten) – eine Methode zum Bereitstellen von Datenredundanz. Zu den gebräuchlichsten RAID-Implementierungen zählen RAID0, RAID 1, RAID5, 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 Notebooks eingesetzt wird, um das Gewicht des Computers zu verringern.

**RFI** – Radio Frequency Interference (Hochfrequenzinterferenz) – 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** – Read-Only Memory (Festwertspeicher) – Ein 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.

**RTC** – Real Time Clock (Echtzeituhr) – Batteriegestützte Uhr auf der Systemplatine; speichert Datum und Uhrzeit auch nach dem Herunterfahren des Computers.

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

**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

**ScanDisk** – Ein Microsoft-Dienstprogramm, das Dateien, Ordner und das Festplattenlaufwerk auf Fehler untersucht. ScanDisk wird häufig ausgeführt, wenn Sie den Computer nach einem Systemabsturz neu starten.

**Schreibgeschützt** – Schreibgeschützte Daten und/oder Dateien können angezeigt, jedoch nicht bearbeitet oder gelöscht werden. 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 Zugriffsrechte 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 (Synchroner 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 dieses Strichcode-Etikett zur Identifikation Ihres Computers.

**Setup-Programm** – Ein Programm, das der Installation und Konfiguration von Hardware und Software dient. Zum Lieferumfang der meisten Windows-Softwarepakete gehört das Programm **setup.exe** oder **install.exe**. Das *Setup-Programm* ist nicht identisch mit dem *System-Setup-Programm*.

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

**Smart Card** – Eine Karte, in die ein Prozessor und ein Speicherchip integriert sind. Mithilfe 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.

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

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

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

**Speicherzuweisung** – 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.

**Standby-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, auch ResourceCD genannt, 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, von denen der Computer zu starten versucht.

**SVGA** – Super Video Graphics Array – Ein Videostandard für Grafikkarten und Controller. SVGA arbeitet mit einer Auflösung von 800 x 600 oder 1024 x 768 Pixel. 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-TV-Ausgang** – 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-Programm** – Ein Dienstprogramm, das als Schnittstelle zwischen der Computerhardware und dem Betriebssystem dient. Mithilfe des System-Setup-Programms können Sie benutzerdefinierte Optionen im BIOS konfigurieren, z.B. Datum und Uhrzeit oder das Systemkennwort. Änderungen der Einstellungen für dieses Programm sollten nur erfahrene Computeranwender vornehmen.

---

## T

**Taktrate** – Die Taktrate (in MHz) gibt an, 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, wo Sie mehrere Tasten gleichzeitig drücken müssen.

**Texteditor** – Ein Programm zum Erstellen und Bearbeiten von Dateien, die nur Text enthalten. Der Editor, der zum Lieferumfang von Windows gehört, ist ein solcher Texteditor. 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 zu steuern, z.B. einen Drucker. Viele Geräte arbeiten nicht einwandfrei, wenn der falsche Treiber auf dem Computer installiert ist.

---

## U

**Überspannungsschalter** – Schützt vor Spannungsspitzen, die bei einem Gewitter auftreten und über die Steckdose in den Computer geleitet werden könnten. 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 Netzwerkkabel vom Netzwerkanschluss.

**U/min** – Umdrehungen pro Minute – Die Anzahl der Umdrehungen pro Minute. Die Festplattengeschwindigkeit wird in der Regel in U/min gemessen.

**USB** – 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 bei laufendem Betrieb angeschlossen und vom Computer getrennt werden. Es können auch mehrere USB-Geräte hintereinander geschaltet werden.

**USV** – Unterbrechungsfreie Stromversorgung – Eine redundante Stromquelle, die verwendet wird, sobald die Stromversorgung ausfällt oder die Spannung unter einen bestimmten Spannungspegel abfällt. Die USV gewährleistet für einen begrenzten Zeitraum den Computerbetrieb, wenn die normale Stromversorgung ausfällt. USV-Systeme bieten einen Überspannungsschutz und dienen auch zur Spannungsregulierung. Kleine USV-Systeme liefern einige Minuten lang Akkustrom, damit Sie genügend Zeit haben, den Computer herunterzufahren.

**UTP** – Unshielded Twisted Pair (Nicht abgeschirmt, verdreht) – Kabeltyp, der in den meisten Telefonnetzwerken und einigen Computernetzwerken Anwendung findet. Nicht abgeschirmte Drahtpaare werden verdreht, um vor elektromagnetischen Störungen zu schützen. Auf diese Weise wird auch ohne eine Metallabschirmung rund um das Drahtpaar Schutz vor Störungen ermöglicht.

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

---

## V

**Verknüpfung** – Ein Symbol, über 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 der Speicherort der Dateien nicht verändert. Wenn eine Verknüpfung gelöscht wird, bleibt die Originaldatei erhalten. Sie können ein Verknüpfungssymbol beliebig umbenennen.

**Video-Controller** – Die Schaltkreise auf einer Videokarte oder auf der Systemplatine (bei Computern mit integriertem Video-Controller), die in Verbindung mit dem Monitor die Anzeigefähigkeiten für das Computersystem bereitstellen.

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

**Virus** – Ein Programm, dessen Funktion darin besteht, Probleme zu schaffen oder auf dem Computer gespeicherte Daten zu zerstören. Virusprogramme werden über infizierte Disketten, aus dem Internet heruntergeladene Software oder durch E-Mail-Anhänge von einem Computer auf andere 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. Wenn 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.

**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.

---

## W

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

**Wh** – Wattstunde – 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 × 768 unterstützt.

---

## Z

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

**Zip** – Ein gängiges Datenkompressionsformat. 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 wechselbare 3,5-Zoll-Datenträger verwendet, so genannte Zip-Disketten. Zip-Disketten sind unwesentlich größer als normale Disketten. Sie sind ungefähr doppelt so dick und können bis zu 100 MB Daten speichern.

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

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## E/A-Leiste

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Entfernen der E/A-Leiste](#)
- [Wieder einsetzen der E/A-Leiste](#)

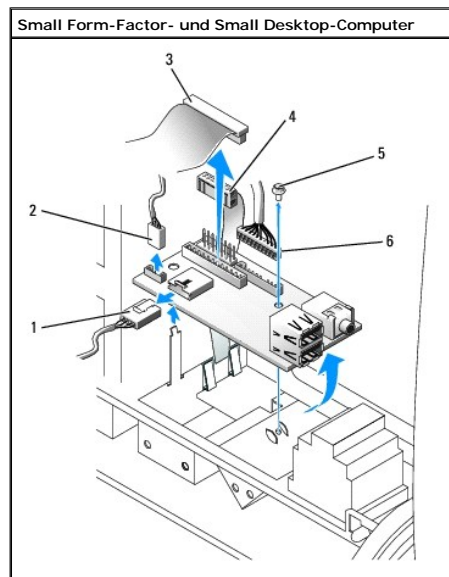
### Entfernen der E/A-Leiste

**⚠ 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. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Um an die Schraube der E/A-Leiste eines Small Form-Factor-Computers mit Kompaktgehäuse zu gelangen, [entfernen Sie das Festplattenlaufwerk](#).
3. [Beim Small Desktop-Computer](#) ziehen Sie das Kabel des Festplattenlaufwerks ab.
4. Trennen Sie alle Kabel von der E/A-Leiste.

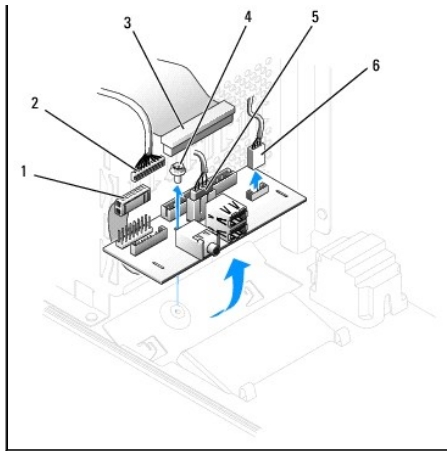
Merken Sie sich den Verlauf des Bedienungsfeldkabels, wenn sie es vom Gehäuse abziehen, damit Sie es wieder richtig einsetzen können.



1 Anschluss des Gehäuseeingriffsschalters	4 Anschluss des Bedienungsfeldkabels
2 Anschluss für interne Lautsprecher (SPEAKER)	5 Befestigungsschraube
3 Anschluss für E/A-Kabel	6 Audiokabelanschluss, Vorderansicht

Small Minitower-Computer





1	Anschluss des Bedienungsfeldkabels	4	Befestigungsschraube
2	Audiokabelanschluss, Vorderansicht	5	Anschluss des Gehäuseeingriffsschalters
3	Anschluss für E/A-Kabel	6	Anschluss für interne Lautsprecher (SPEAKER)

5. Entfernen Sie die Befestigungsschraube der E/A-Leiste von der Innenseite der Computerabdeckung aus.
6. Entfernen Sie die E/A-Leiste vom Computer.

---

## Wieder einsetzen der E/A-Leiste

Um die E/A-Leiste wieder einzusetzen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge wie beim Herausnehmen vor.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## E/A-Leiste

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Entfernen der E/A-Leiste \(Small Form-Factor-, Small Desktop- und Small Mini-Tower-Computer\)](#)
- [Entfernen der E/A-Leiste \(Desktop-Computer\)](#)
- [Entfernen der E/A-Leiste \(Tower-Computer\)](#)
- [Wieder Einsetzen der E/A-Leiste](#)

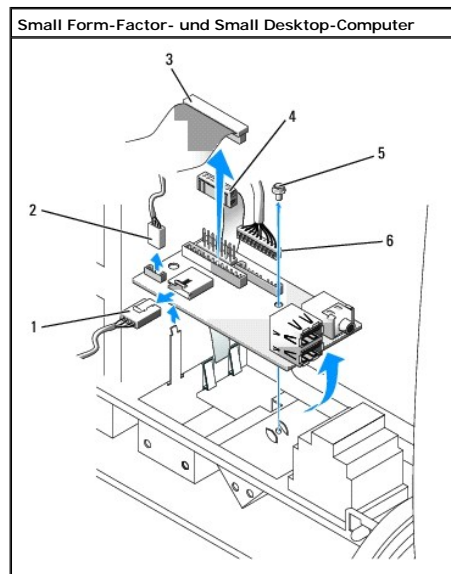
### Entfernen der E/A-Leiste (Small Form-Factor-, Small Desktop- und Small Mini-Tower-Computer)

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

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

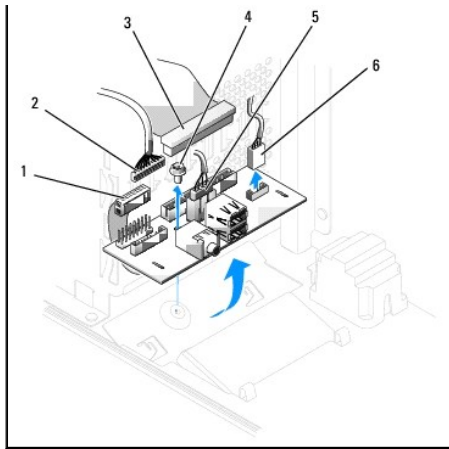
1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Um an die Schraube der E/A-Leiste eines Small Form-Factor-Computers mit Kompaktgehäuse zu gelangen, [entfernen Sie das Festplattenlaufwerk](#).
3. Beim Small Desktop-Computer ziehen Sie das Kabel des Festplattenlaufwerks ab.
4. Trennen Sie alle Kabel von der E/A-Leiste.

Merken Sie sich den Verlauf des Bedienungsfeldkabels, wenn sie es vom Gehäuse abziehen, damit Sie es wieder richtig einsetzen können.



1	Anschluss des Gehäuseeingriffsschalters	4	Anschluss des Bedienungsfeldkabels
2	Anschluss für interne Lautsprecher (SPEAKER)	5	Sicherungsschraube
3	Anschluss für E/A-Kabel	6	Audiokabelanschluss, Vorderansicht

Small Minitower-Computer



1	Anschluss des Bedienungsfeldkabels	4	Sicherungsschraube
2	Audiokabelanschluss, Vorderansicht	5	Anschluss des Gehäuseeingriffsschalters
3	Anschluss für E/A-Kabel	6	Anschluss für interne Lautsprecher (SPEAKER)

5. Entfernen Sie die Befestigungsschraube der E/A-Leiste von der Innenseite der Computerabdeckung aus.
6. Entfernen Sie die E/A-Leiste vom Computer.

## Entfernen der E/A-Leiste (Desktop-Computer)

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

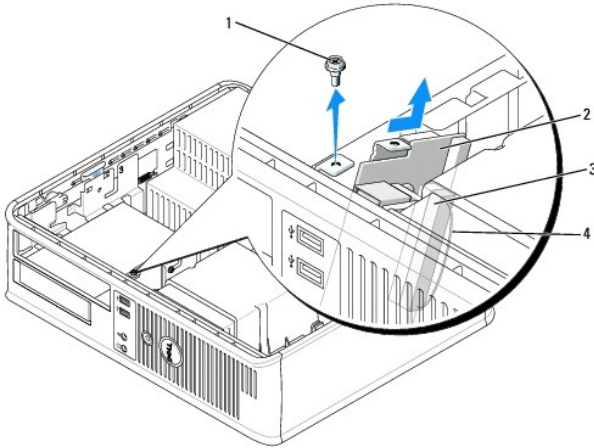
**⚠ VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

**📌 ANMERKUNG:** Notieren Sie sich den Kabelverlauf aller Kabel, bevor Sie diese lösen, so dass Sie sie beim Installieren der neuen E/A-Leiste wieder richtig anordnen können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Entfernen Sie das CD/DVD-Laufwerk.
3. Entfernen Sie das Kabel von der E/A-Leiste, indem Sie an der Zuglasche ziehen.
4. Entfernen Sie die Schraube, mit der die E/A-Leiste am Desktop-Computer befestigt ist.

**👉 HINWEIS:** Gehen Sie besonders vorsichtig vor, wenn Sie die E/A-Karte aus dem Computer herauschieben. Unachtsamkeit kann sowohl die Kabelanschlüsse als auch die Kabelführungsklammern beschädigen.

5. Drehen Sie die E/A-Karte vorsichtig und schieben Sie sie vom Computer weg.



1	Sicherungsschraube
2	E/A-Leiste
3	E/A-Anschluss
4	Zuglasche für E/A-Anschluss

## Entfernen der E/A-Leiste (Tower-Computer)

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

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

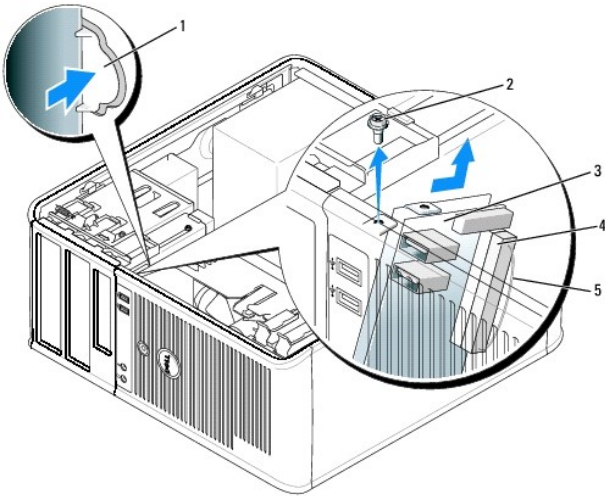
**📌 ANMERKUNG:** Notieren Sie sich den Kabelverlauf aller Kabel bevor Sie diese lösen, so dass Sie sie beim Installieren der neuen E/A-Leiste wieder richtig anordnen können.

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

**➡ HINWEIS:** Gehen Sie besonders vorsichtig vor, wenn Sie die E/A-Karte aus dem Computer herausschieben. Unachtsamkeit kann sowohl die Kabelanschlüsse als auch die Kabelführungsklammern beschädigen.

2. Entfernen Sie die Schraube, mit der die E/A-Leiste befestigt ist. Drücken Sie auf die Freigabetaste und ziehen Sie an der Lasche, um die Karte herauszuschieben.
3. Lösen Sie alle Kabel von der E/A-Karte und entfernen Sie die Karte vom Computer.




1	Freigabetaste für E/A-Leiste
2	Sicherungsschraube
3	E/A-Leiste
4	E/A-Anschluss
5	Zuglasche für E/A-Anschluss

---

## Wieder Einsetzen der E/A-Leiste

Um die E/A-Leiste wieder einzusetzen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge wie beim Herausnehmen vor.

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie die Führungen auf dem Abdeckblech der E/A-Karte, um die E/A-Karte leichter zu platzieren und verwenden Sie die Kerbe auf dem Abdeckblech der E/A-Karte, um den festen Sitz der Karte zu unterstützen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Speicher

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Übersicht: DDR2-Speicher](#)
- [Speicheradressierung mit 4GB-Konfigurationen](#)
- [Speicher installieren](#)
- [Speicher ausbauen](#)

Informationen zu dem von Ihrem Computer unterstützten Speichertyp finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“ unter „[Arbeitsspeicher](#)“.

👉 **HINWEIS:** Vor der Installation neuer Speichermodule sollten Sie zunächst das neueste BIOS für den Computer von der Dell-Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com) herunterladen und installieren.

### Übersicht: DDR2-Speicher

1. DDR-Speichermodule müssen *paarweise mit identischer Speicherkapazität, Geschwindigkeit und Technologie* installiert werden. Wenn die DDR2-Speichermodule nicht in identischen Paaren installiert werden, funktioniert der Computer zwar noch, seine Leistung wird jedoch geringfügig beeinträchtigt. Die Kapazität des Moduls können Sie dem Etikett in der oberen rechten Ecke des Moduls entnehmen.



📌 **ANMERKUNG:** Installieren Sie DDR-Speichermodule immer in der auf der Systemplatine angegebenen Reihenfolge.

Empfohlene Speicherkonfigurationen:

- Ein Speichermodul in Anschluss DIMM\_1

ODER

- Ein identisches Speichermodulpaar in den Anschlüssen DIMM\_1 und DIMM\_2

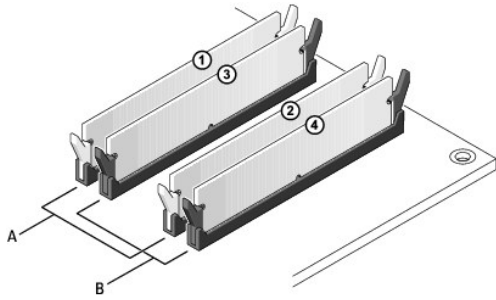
ODER

- Ein identisches Speichermodulpaar in den Anschlüssen DIMM\_1 und DIMM\_2 sowie ein weiteres identisches Paar in den Anschlüssen DIMM\_3 und DIMM\_4

👉 **HINWEIS:** Installieren Sie keine ECC-Speichermodule.

Installieren Sie erst ein einzelnes Speichermodul in DIMM\_1. Das ist der Anschluss, der sich am nächsten beim Prozessor befindet. Anschließend können Sie Module in den anderen Anschlüssen installieren.

📌 **ANMERKUNG:** Der Computer mit Kompaktgehäuse verfügt über zwei Steckplätze, die als verbundenes (interleaved) Paar betrachtet werden.



A	identisches Speichermodulpaar in den Anschlüssen DIMM_1 und DIMM_2 (weiße Sicherungsklammern)
B	identisches Speichermodulpaar in den Anschlüssen DIMM_3 und DIMM_4 (schwarze Sicherungsklammern)

**ANMERKUNG:** Von Dell erworbener Speicher ist in die Garantie des Computers eingeschlossen.

**HINWEIS:** 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. Die ursprünglichen Speichermodule müssen paarweise entweder in den Anschlüssen DIMM1 und DIMM 2 oder DIMM 3 und DIMM4 installiert werden.

## Speicheradressierung mit 4GB-Konfigurationen

Kleine Desktop- und kleine Minitower-Computer unterstützen bei Verwendung von vier DIMMs mit je 1 GB max. 4 GB Speicher. Aktuelle Betriebssysteme, beispielsweise Microsoft® Windows® 2000 und Windows XP, können einen Adressbereich von bis zu 4 GB verwalten. Dem Betriebssystem steht jedoch ein Speicher von etwas weniger als 4 GB zur Verfügung. Bestimmte Komponenten im Computer erfordern einen Adressbereich um die 4 GB. Der für diese Komponenten reservierte Adressbereich kann nicht als allgemeiner Speicherplatz genutzt werden.

Die folgenden Komponenten belegen einen Adressbereich im Speicher:

- 1 System-ROM
- 1 APIC(s)
- 1 Integrierte PCI-Geräte (z. B. NICs) und SCSI-Controller
- 1 PCI-Karten

Das BIOS identifiziert beim Systemstart die Komponenten, die einen Adressbereich benötigen. Das bedeutet, das BIOS berechnet dynamisch die Größe des erforderlichen reservierten Adressbereichs. Danach subtrahiert es den reservierten Adressbereich von den 4GB, um die Größe des verwendbaren Adressbereichs zu bestimmen.

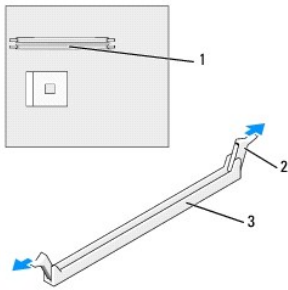
- 1 Wenn der insgesamt installierte Computerspeicher geringer ist als der nutzbare Platz, steht der gesamte installierte Computerspeicher nur dem Betriebssystem zur Verfügung.
- 1 Wenn der insgesamt installierte Computerspeicher gleich oder größer ist als der nutzbare Adressplatz, steht ein geringer Anteil des installierten Speichers dem Betriebssystem zur Verfügung.

## Speicher installieren

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

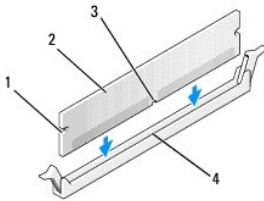
**HINWEIS:** Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

- 1. Folgen Sie den Anweisungen unter „Vorbereitung“.
- 2. Drücken Sie die Sicherungsklammern an beiden Enden des Speichersockels nach außen.



1	Speicheranschluss, der dem Mikroprozessor am nächsten liegt
2	Sicherungsklammern (2)
3	Anschluss

3. Richten Sie die Aussparung an der Modulunterseite am Vorsprung im Anschluss aus.

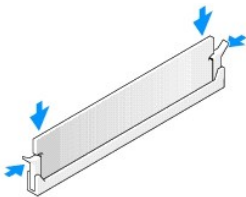


1	Kerben (2)
2	Speichermodul
3	Aussparung
4	Querverstrebung

➡ **HINWEIS:** Um Schäden am Speichermodul zu vermeiden, setzen Sie das Modul gerade ein, und drücken Sie es bei gleichmäßiger Kraftverteilung in den Anschluss.

4. Schieben Sie das Modul in den Sockel ein, bis es einrastet.

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



5. Schließen Sie die Computerabdeckung.

6. Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.

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


7. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.



Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt.)

8. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

9. Vom Computer wird erkannt, dass die neue Speichergröße nicht mit den Konfigurationsdaten übereinstimmt, und folgende Meldung wird ausgegeben:

The amount of system memory has changed. (Die Systemspeichermenge hat sich geändert.)  
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility (Drücken Sie F1, um fortzufahren, F2, um das Setup-Dienstprogramm auszuführen.)


10. Drücken Sie auf <F2>, um das System-Setup zu öffnen und den Wert des Systemspeichers **System Memory** zu überprüfen.

Der Computer sollte den Wert für **System Memory** (Systemspeicher) bereits aktualisiert haben. Überprüfen Sie den neuen Gesamtwert. Wenn der Wert richtig ist, fahren Sie fort mit [Schritt 12](#).

11. Ist die angegebene Speichergröße nicht korrekt, schalten Sie den Computer und die Geräte aus, und trennen Sie sie vom Stromnetz. Öffnen Sie die Computerabdeckung, und prüfen Sie die installierten Speichermodule, um sicherzustellen, dass sie richtig in die Sockel eingesetzt wurden. Wiederholen Sie anschließend die Schritte [5](#), [6](#) und [7](#).
12. Wenn der Gesamtwert des Systemspeichers **System Memory** richtig ist, drücken Sie auf <Esc>, um das System-Setup zu verlassen.
13. Führen Sie das [Programm „Dell Diagnostics“](#) aus, um festzustellen, ob die Speichermodule einwandfrei arbeiten.

## Speicher ausbauen

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

 **HINWEIS:** 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. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Drücken Sie die Sicherungsklammern an beiden Enden des Speichersockels nach außen.
3. Ziehen Sie das Modul nach oben.

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

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Arbeitsspeicher

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

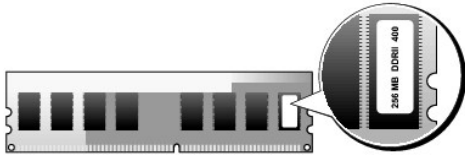
- [DDR2-Speicherübersicht](#)
- [Adressieren von Speichern mit 4GB-Konfigurationen](#)
- [Entfernen von Speichern](#)
- [Austauschen/Hinzufügen von zusätzlichem Speicher](#)

Informationen zu dem von Ihrem Computer unterstützten Speichertyp finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“ unter [Speicher](#).

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

### Übersicht: DDR2-Speicher

- 1 DDR-Speichermodule müssen *paarweise mit identischer Speicherkapazität, Geschwindigkeit und Technologie* installiert werden. Wenn die DDR2-Speichermodule nicht in übereinstimmenden Paaren installiert sind, arbeitet der Computer mit einer leicht reduzierten Leistung. Die Kapazität des Moduls können Sie dem Etikett in der oberen rechten Ecke des Moduls entnehmen.



📌 **ANMERKUNG:** Installieren Sie DDR-Speichermodule immer in der auf der Systemplatine angegebenen Reihenfolge.

Die empfohlenen Speicherkonfigurationen sind:

- Ein im DIMM1-Anschluss installiertes Speichermodul

oder

- Ein in den Anschlüssen DIMM1 und DIMM2 installiertes Matched-Speichermodulpaar

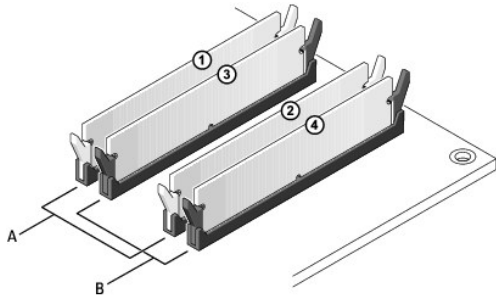
oder

- Ein Speichermodulpaar gleicher Kapazität in den Steckplätzen DIMM1 und DIMM2 sowie ein weiteres Speichermodulpaar gleicher Kapazität in den Steckplätzen DIMM3 und DIMM4.

➔ **HINWEIS:** Installieren Sie keine ECC-Speichermodule. Dies kann dazu führen, dass das System nicht startet oder die Leistung beeinträchtigt wird.

Vergewissern Sie sich, dass Sie zuerst ein einzelnes Speichermodul im DIMM1-Anschluss installieren. Das ist der Anschluss, der sich am nächsten beim Prozessor befindet. Anschließend können Sie Module in den anderen Anschlüssen installieren.

📌 **ANMERKUNG:** Der Small Form-Factor-Computer verfügt über zwei Steckplätze, die als verbundenes (interleaved) Paar betrachtet werden.



A	Matched-Speichermodulpaar in den Anschlüssen DIMM1 und DIMM2 (weiße Sicherungsklammern)
B	Matched-Speichermodulpaar in den Anschlüssen DIMM3 und DIMM4 (schwarze Sicherungsklammern)

## Speicheradressierung mit 4GB-Konfigurationen

Small Desktop-, Desktop-, Small Mini-Tower- und Mini-Tower-Computer unterstützen bei Verwendung von vier DIMMs mit je 1 GB maximal 4 GB-Speicher. Aktuelle Betriebssysteme, beispielsweise Microsoft® Windows® 2000 und Windows XP, können einen Adressbereich von bis zu 4 GB verwalten. Dem Betriebssystem steht jedoch ein Speicher von etwas weniger als 4 GB zur Verfügung. Bestimmte Komponenten innerhalb des Computers erfordern einen Adressbereich von ca. 4 GB. Der für diese Komponenten reservierte Adressplatz kann nicht vom Computerspeicher genutzt werden.

Die folgenden Komponenten belegen einen Adressbereich im Speicher:

- 1 System-ROM
- 1 APIC(s)
- 1 Integrierte PCI-Geräte (z. B. NICs) und SCSI-Controller
- 1 PCI-Karten

Das BIOS identifiziert beim Systemstart die Komponenten, die einen Adressbereich benötigen. Das bedeutet, das BIOS berechnet dynamisch die Größe des erforderlichen reservierten Adressbereichs. Danach subtrahiert es den reservierten Adressbereich von den 4GB, um die Größe des verwendbaren Adressbereichs zu bestimmen.

- 1 Wenn der insgesamt installierte Computerspeicher geringer ist als der nutzbare Platz, steht der gesamte installierte Computerspeicher nur dem Betriebssystem zur Verfügung.
- 1 Wenn der insgesamt installierte Computerspeicher gleich oder größer ist als der nutzbare Adressplatz, steht ein geringer Anteil des installierten Speichers dem Betriebssystem zur Verfügung.

## Entfernen von Speichern

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

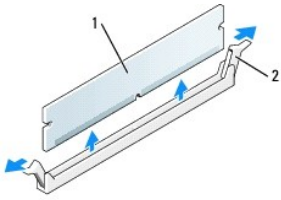
**🔄 HINWEIS:** Wenn Sie während einer Speicheraktualisierung Original-Speichermodule aus dem Computer entfernen, bewahren Sie diese getrennt von eventuellen neuen Modulen auf, selbst wenn Sie diese von Dell bezogen haben. Sie sollten möglichst *kein* Original-Speichermodul mit einem neuen Speichermodul kombinieren. Andernfalls könnten Probleme beim Starten des Computers auftreten. Die ursprünglichen Speichermodule müssen paarweise entweder in den Anschlüssen DIMM1 und DIMM 2 oder DIMM 3 und DIMM4 installiert werden.

**🔄 HINWEIS:** Gegebenenfalls muss für das Entfernen von Speichermodulen aus den DIMM2- und DIMM4-Anschlüssen des Desktop-Computers das optische Laufwerk entfernt werden (Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt über Laufwerke). Bei Nichtbeachtung können das Speichermodul und der DIMM-Sockel beschädigt werden.

**🔧 ANMERKUNG:** Von Dell erworbener Speicher ist in die Garantie des Computers eingeschlossen.

**🔧 ANMERKUNG:** [Auf Desktop-Systemen ist es erforderlich, das CD/DVD-Laufwerk zu entfernen](#), damit die Anschlüsse DIMM 2 und DIMM 4 entfernt oder ersetzt werden können.

- 1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
- 2. Drücken Sie die Sicherungsklammern an beiden Enden des Speichermodulanschlusses vorsichtig nach außen.



1	Speichermodul
2	Sicherungsklammer (2)

- Das Speichermodul entfernen.

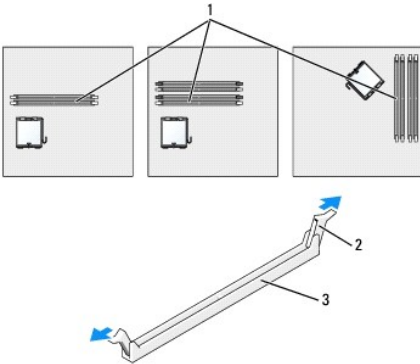
## Austauschen/Hinzufügen von zusätzlichem Speicher

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

**🔄 HINWEIS:** 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.

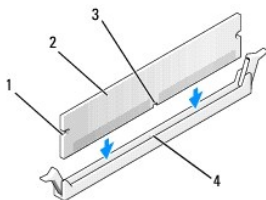
**📌 ANMERKUNG:** Von Dell erworbener Speicher ist in die Garantie des Computers eingeschlossen.

- Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
- Drücken Sie die Sicherungsklammern an beiden Enden des Speichersockels nach außen.



1	Speicheranschluss, der dem Mikroprozessor am nächsten liegt
2	Sicherungsklammern (2)
3	Anschluss

- Richten Sie die Aussparung an der Modulunterseite am Vorsprung im Anschluss aus.

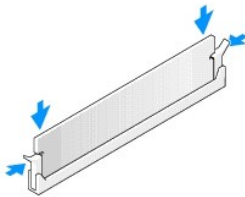


1	Kerben (2)
2	Speichermodul
3	Aussparung
4	Querverstrebung

➡ **HINWEIS:** Um Schäden am Speichermodul zu vermeiden, setzen Sie das Modul gerade ein, und drücken Sie es bei gleichmäßiger Kraftverteilung in den Anschluss.

4. Schieben Sie das Modul in den Sockel ein, bis es einrastet.

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



5. Schließen die Computerabdeckung.
6. Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.

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

7. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

8. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

📌 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

9. Vom Computer wird erkannt, dass die neue Speichergröße nicht mit den Konfigurationsdaten übereinstimmt, und folgende Meldung wird ausgegeben:

The amount of system memory has changed. (Die Systemspeichermenge hat sich geändert).  
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility (Drücken Sie F1, um fortzufahren, F2, um das Setup-Dienstprogramm auszuführen).

10. Drücken Sie auf <F2>, um das System-Setup zu öffnen und den Wert des Systemspeichers **System Memory** zu überprüfen.

Der Computer sollte den Wert für **System Memory** (Systemspeicher) bereits aktualisiert haben. Überprüfen Sie den neuen Gesamtwert. Wenn der Wert richtig ist, fahren Sie fort mit [Schritt 12](#).

11. Ist die angegebene Speichergröße nicht korrekt, schalten Sie den Computer und die Geräte aus, und trennen Sie sie vom Stromnetz. Öffnen Sie die Computerabdeckung, und prüfen Sie die installierten Speichermodule, um sicherzustellen, dass sie richtig in die Sockel eingesetzt wurden. Wiederholen Sie anschließend die Schritte [5](#), [6](#) und [7](#).
12. Wenn der Gesamtwert des Systemspeichers **System Memory** richtig ist, drücken Sie auf <Esc>, um das System-Setup zu verlassen.
13. Führen Sie [Dell Diagnostics](#) aus, um festzustellen, ob die Speichermodule einwandfrei arbeiten.

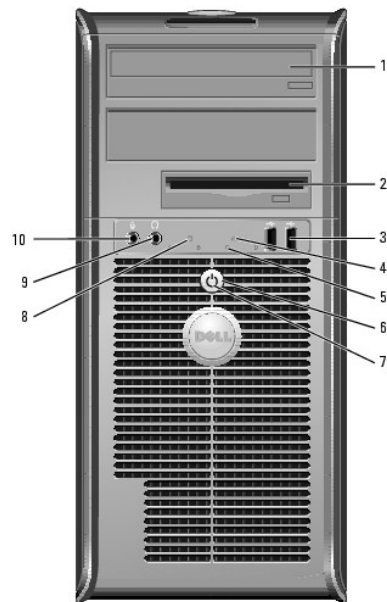
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Informationen über Ihren Mini-Tower-Computer

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Vorderansicht](#)
- [Rückansicht](#)
- [Im Innern des Computers](#)
- [Komponenten der Systemplatine](#)

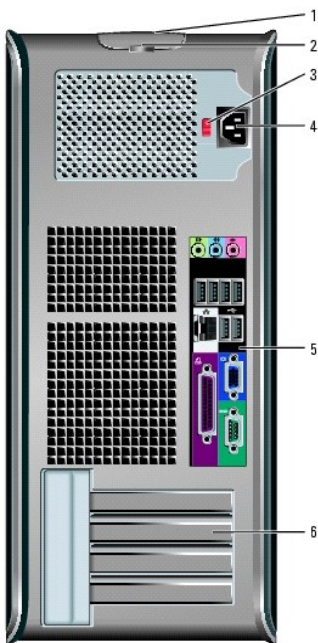
### Vorderansicht



1	CD-/DVD-Laufwerk	Legen Sie in dieses Laufwerk eine CD oder DVD ein.
2	Diskettenlaufwerk	Legen Sie in dieses Laufwerk eine Diskette ein.
3	USB 2.0-Anschlüsse (2)	Schließen Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen wie beispielsweise einen Joystick, eine Kamera oder startfähige USB-Geräte an den USB-Frontanschlüssen an. (Weitere Informationen zum Starten von einem USB-Gerät 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	LAN-Anzeige	Zeigt an, dass eine LAN-Verbindung (Netzwerkverbindung) hergestellt wurde.
5	Diagnoseanzeigen	Die Diagnoseanzeigen erleichtern die Fehlersuche bei Computerproblemen. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> .
6	Netzschalter	Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer zu starten.  <b>HINWEIS:</b> Um Datenverlust zu vermeiden, drücken Sie zum Ausschalten des Computers den Netzschalter nicht sechs Sekunden oder länger. Fahren Sie stattdessen das Betriebssystem herunter.  <b>HINWEIS:</b> Wenn ACPI beim Betriebssystem aktiviert ist, fährt der Computer das Betriebssystem herunter, wenn Sie den Netzschalter drücken.
7	Betriebsanzeige	Die Betriebsanzeige zeigt die verschiedenen Betriebszustände 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 Betriebszustand.</li> <li>1 Grün blinkend – Der Computer befindet sich in einem Energiesparmodus (S1 oder</li> </ul>

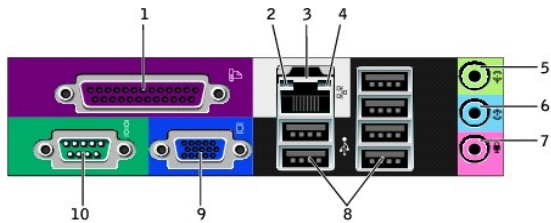
		<p>S3).</p> <p>1 Gelb blinkend oder stetig leuchtend – Lesen Sie den Abschnitt <a href="#">Probleme mit der Stromversorgung</a>.</p> <p>Zum Beenden des Energiesparmodus drücken Sie den Netzschalter, oder verwenden Sie die Tastatur oder die Maus, sofern diese im Geräte-Manager unter Windows als Aufweckgerät konfiguriert wurde. 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>
8	Festplattenlaufwerkanzeige	Diese Anzeige flackert, wenn auf das Festplattenlaufwerk zugegriffen wird.
9	Kopfhöreranschluss	Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.
10	Mikrofonanschluss	Verwenden Sie den Mikrofonanschluss, um ein Mikrofon anzuschließen.

## Rückseite



1	Freigaberiegel der Abdeckung	Mithilfe dieses Riegels können Sie die Computerabdeckung öffnen.
2	Ring für das Vorhängeschloss	Verwenden Sie ein Vorhängeschloss, um das Computergehäuse zu sichern.
3	Spannungswahlschalter (nicht bei allen Computern verfügbar)	<p>Der Computer ist entweder mit einem Netzteil für automatische Erkennung der Betriebsspannung oder mit einem Spannungswahlschalter für manuelle Auswahl der Betriebsspannung ausgestattet. Computer mit einem derartigen Netzteil verfügen über keinen Spannungswahlschalter auf der Rückseite und erkennen die richtige Betriebsspannung automatisch.</p> <p>Um zu vermeiden, dass der Computer durch eine falsche Einstellung des Spannungswahlschalters beschädigt wird, sollte der manuell eingestellte Wert der ortsüblichen Spannung so weit wie möglich entsprechen.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Obwohl die Versorgungsspannung in Japan nur 100 V beträgt, müssen am Spannungswahlschalter 115 V eingestellt sein.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass der Monitor und die angeschlossenen Geräte mit der verfügbaren Netzspannung betrieben werden können.</p>
4	Stromanschluss	Schließen Sie hier das Netzkabel an.
5	Rückseitige Anschlüsse	Verbinden Sie serielle Geräte, USB-Geräte und sonstige Geräte mit dem entsprechenden Anschluss.
6	Kartensteckplätze	Anschlüsse für installierte PCI- oder PCI-Express-Karten.





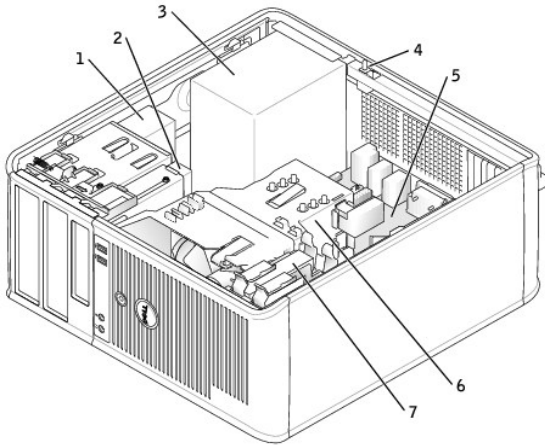
1	Paralleler Anschluss	<p>Ein paralleles Gerät wie einen Drucker können Sie am parallelen Anschluss anschließen. Wenn Sie einen USB-Drucker haben, schließen Sie ihn an einem USB-Anschluss an.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Der integrierte parallele Anschluss wird automatisch deaktiviert, wenn der Computer eine installierte Karte mit einem parallelen Anschluss ermittelt, der für die gleiche Adresse konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">„Optionen des System-Setup-Programms“</a>.</p>
2	Verbindungsintegritätsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Grün – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 10-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Orange – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Gelb – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 1-Gbit/s- (oder 1000-Mbit/s-) Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Aus – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk.</li> </ul>
3	Netzwerkadapteranschluss	<p>Um den Computer an ein Netzwerk oder Breitbandmodem anzuschließen, verbinden Sie ein Ende eines Netzwerkkabels mit einer Netzwerkbuchse oder mit dem Netzwerkgerät bzw. Breitbandmodem. Verbinden Sie das andere Ende des Netzwerkkabels mit dem Netzwerkadapteranschluss auf der Rückseite Ihres Computers. Ein Klicken zeigt an, dass das Netzwerkkabel sicher angeschlossen wurde.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Schließen Sie kein Telefonkabel an den Netzwerkanschluss an.</p> <p>Verwenden Sie bei Computern mit einer Netzwerkanschlusskarte den Anschluss auf der Karte.</p> <p>Für den Anschluss an ein Netzwerk werden Leitungen und Anschlüsse der Kategorie 5 empfohlen. Wenn Sie eine Verkabelung der Kategorie 3 verwenden müssen, setzen Sie die Netzwerkgeschwindigkeit auf 10 MB/s, um einen zuverlässigen Betrieb sicherzustellen.</p>
4	Netzwerk-Aktivitätsanzeige	<p>Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer Netzwerkdaten sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.</p>
5	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>
6	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>
7	Mikrofonanschluss	<p>An der rosafarbenen Mikrofonbuchse (bei Computern mit integriertem Sound) lässt sich ein Computermikrofon anschließen und so in Sound- oder Telefonieprogrammen Sprache und Musik aufnehmen.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.</p>
8	USB 2.0-Anschlüsse (6)	<p>Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.</p>
9	Bildschirmanschluss	<p>Verbinden Sie das Kabel Ihres VGA-kompatiblen Bildschirms mit dem blauen Videoanschluss.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Wenn bei der Lieferung bereits eine Grafikkarte installiert ist, ist dieser Anschluss mit einer Abdeckung versehen. Schließen Sie Ihren Bildschirm an den Anschluss auf der Grafikkarte an. Entfernen Sie die Abdeckung nicht.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Wenn Sie eine Grafikkarte verwenden, die zwei Bildschirme unterstützt, verwenden Sie das im Lieferumfang des Computers enthaltene Y-Kabel.</p>
10	Serieller Anschluss	<p>Serielle Geräte, z.B. Handheld-Computer, werden an den seriellen Anschluss angeschlossen. Die Standardzuweisung für den ersten seriellen Anschluss ist COM1 und für den zweiten seriellen Anschluss COM2.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">„Optionen des System-Setup-Programms“</a>.</p>

## Im Inneren des Computers

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

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

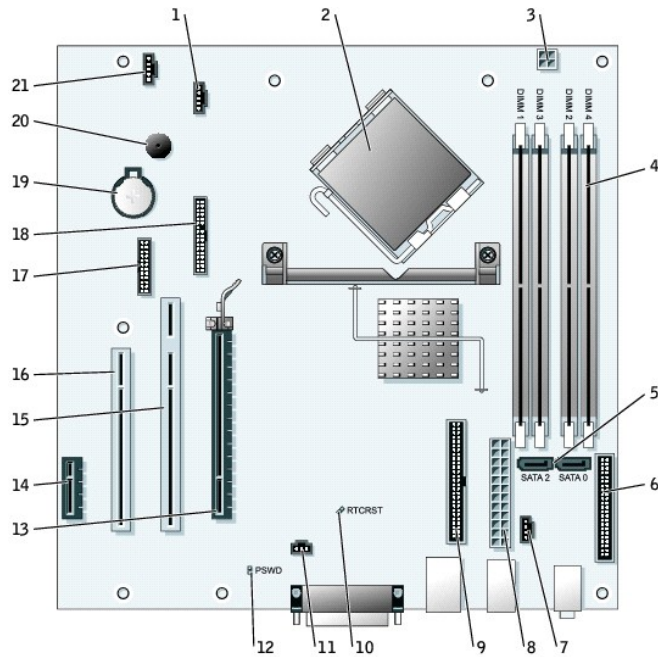
**🕒 HINWEIS:** Gehen Sie beim Öffnen der Computerabdeckung sehr vorsichtig vor, um nicht versehentlich Kabelverbindungen der Systemplatine zu trennen.



1	CD-/DVD-Laufwerk	5	Systemplatine
2	Diskettenlaufwerk	6	Kühlkörperbaugruppe
3	Netzteil	7	Festplattenlaufwerk
4	Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung		

---

## Komponenten der Systemplatine



1	Lüfteranschluss (FAN)	12	Kenwort-Jumper (PSWD)
2	Mikroprozessoranschluss (CPU)	13	PCI Express x16-Anschluss (PEG)
3	Netzanschluss ( 12VPOWER)	14	PCI-Express x1-Anschluss (PCIE1)
4	Speichermoduleanschlüsse (DIMM1, DIMM2, DIMM3 und DIMM4)	15	PCI-Anschluss (PCI1)
5	Serielle Anschlüsse für ATA-Laufwerk 0 und 2 (SATA0, SATA2)	16	PCI-Anschluss (PCI2)
6	Anschluss an der Vorderseite (FRONT PANEL)	17	Serieller Anschluss (SER_PS2)
7	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)	18	Anschluss für Diskettenlaufwerk (FLOPPY)
8	Netzanschluss (POWER)	19	Akkualterung (BATTERY)
9	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	20	Interner Lautsprecher (SPEAKER)
10	Steckbrücke für Echtzeituhr-Reset (RTCST)	21	Externer Lautsprecheranschluss (EXT_SPKR)
11	Gehäuseeingriffsschalter (INTRUDER)		

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## PCI-Karten, PCI-Express-Karten und serielle Anschlussadapter

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [PCI-Karten](#)
- [PCI-Express-Karten](#)
- [Serielle Anschlussadapter](#)

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

**HINWEIS:** 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.

Ihr Dell™-Computer unterstützt einen seriellen Anschlussadapter und verfügt über folgende Anschlüsse für PCI- und PCI-Express-Karten:

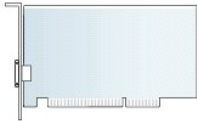
- 1 Zwei [PCI-Kartensteckplätze](#)
- 1 Einen [PCI-Express x16-Kartensteckplatz](#)
- 1 Ein [PCI-Express x1-Kartensteckplatz](#)

**ANMERKUNG:** Ihr Dell-Computer weist nur PCI- und PCI-Express-Steckplätze auf. ISA-Karten werden nicht unterstützt.

### PCI-Karten

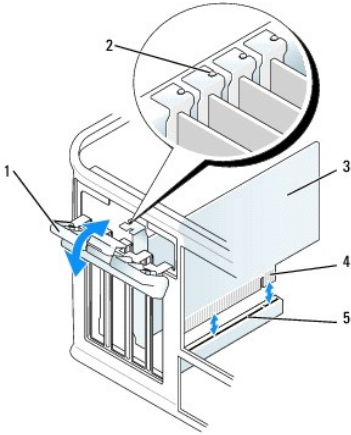
**VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**HINWEIS:** 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.



### Installieren der PCI-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Schieben Sie vorsichtig von innen die Freigabelasche auf dem Kartenrückhalteriegel, um den Riegel in die geöffnete Position zu drehen. Der Riegel bleibt in der geöffneten Position.
3. Wenn Sie eine neue Karte installieren, entfernen Sie das Abdeckblech, um die Öffnung eines Kartensteckplatzes freizulegen. Dann mit Schritt 5 fortfahren.
4. Wenn Sie eine Karte austauschen möchten, die bereits im Computer installiert ist, entfernen Sie sie gegebenenfalls. Falls erforderlich, lösen Sie alle Kabelverbindungen zur Karte.
5. Bereiten Sie die neue Karte für die Installation vor.



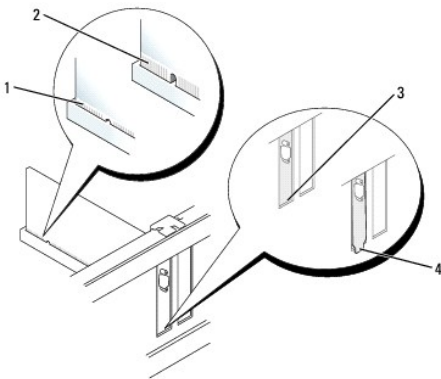
1	Kartenrückhalteriegel	4	Platinenstecker
2	Ausrichtungsführung	5	Kartenanschluss
3	Karte		

6. Informationen zur Konfiguration der Karte, zu den internen Anschlüssen und weiteren anwenderspezifischen Karteneinstellungen finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation zur Karte.

**⚠ VORSICHT:** Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Unterbrechen Sie zum Schutz vor elektrischen Schlägen die Stromzufuhr des Computers vor der Installation einer Karte.

7. Setzen Sie die Karte in den Anschluss und drücken Sie sie fest nach unten. Stellen Sie sicher, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.

**📌 ANMERKUNG:** Wenn es sich um eine Karte voller Baulänge handelt, setzen Sie das eine Ende der Karte in die Kartenführung ein und schieben Sie die Karte auf den Anschluss der Systemplatine. Stecken Sie die Karte fest in den Kartenanschluss auf der Systemplatine.




1	Vollständig eingesetzte Karte
2	Nicht vollständig eingesetzte Karte
3	Halterung im Steckplatz
4	Falsch angebrachte Halterung

8. Stellen Sie vor dem Herunterklappen des Rückhalteriegels Folgendes sicher:
- 1 Die Oberseiten aller Karten und Abdeckbleche befinden sich mit dem Ausrichtungsstab auf einer Linie.
  - 1 Die Einbuchtung in der Oberseite der Karte oder des Abdeckblechs passt um die Ausrichtungsschiene.
9. Schließen Sie den Rückhalteriegel, indem Sie ihn einrasten lassen und so die Karte(n) im Computer sichern.

**👉 HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Wenn Sie Kabel über die Karten führen, schließt die Computerabdeckung möglicherweise nicht ordnungsgemäß und die Komponenten können beschädigt werden.

- Schließen Sie die entsprechenden Kabel an die Karte an.

 **ANMERKUNG:** Die Kabelverbindungen werden in der mitgelieferten Dokumentation zur Karte beschrieben.


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

- Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
- Wenn Sie einen Netzkadappter installiert haben und den integrierten Netzkadappter deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) und ändern Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - Schließen Sie das Netzkabel an den Anschlüssen des Netzkadapters an. Schließen Sie das Netzkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite an.
- Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.


## Entfernen der PCI-Karte

- Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
- Schieben Sie vorsichtig von innen die Freigabelasche auf dem Kartenrückhalteriegel, um den Riegel in die geöffnete Position zu drehen. Der Riegel bleibt in der geöffneten Position.
- Falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte lösen.
- Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an, und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.
- Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

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

- Schließen Sie den Kartenrückhalteriegel, indem Sie ihn einrasten lassen.


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

- Die Computerabdeckung wieder anbringen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.
- Deinstallieren Sie den Kartentreiber.
- Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - Schließen Sie externe Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.
- Wenn Sie einen zusätzlichen Netzkadappter entfernt haben:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - Schließen Sie das Netzkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers an.

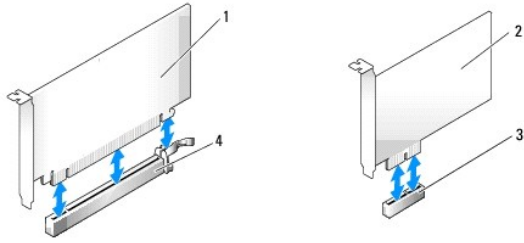
---

## PCI-Express-Karten

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

 **HINWEIS:** 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.

Ihr Computer unterstützt eine PCI Express x16-Karte und eine PCI Express x1-Karte.



1	PCI-Express x16-Karte	3	PCI-Express x1-Kartensteckplatz
2	PCI-Express x1-Karte	4	PCI-Express x16-Kartensteckplatz

Folgen Sie bei der Installation oder beim Ersetzen einer PCI-Karte den Verfahren im nächsten Abschnitt. Wenn Sie eine Karte nur aus-, aber nicht wieder einbauen möchten, lesen Sie den Abschnitt [„Entfernen der PCI-Express-Karte“](#).

Wenn Sie eine Karte austauschen, deinstallieren Sie den Treiber der alten Karte.

Wenn Sie eine PCI-Karte einbauen oder ersetzen möchten, lesen Sie den Abschnitt [„Installieren der PCI-Karte“](#).

## Installieren der PCI-Express-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [„Vorbereitung“](#).
2. Schieben Sie vorsichtig von innen die Freigabelasche auf dem Kartenrückhalteriegel, um den Riegel in die geöffnete Position zu drehen. Der Riegel bleibt in der geöffneten Position.
3. Um den Kartenrückhaltemechanismus zu entfernen, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. Legen Sie Ihren Daumen auf die Oberseite des Kartenrückhaltemechanismus und umfassen Sie die Unterseite des Rückhaltemechanismus mit den Fingern.
  - b. Drücken Sie mit der anderen Hand vorsichtig seitlich des Rückhaltemechanismus nach innen, um ihn von den Klammerhalterungen zu lösen, an die er befestigt ist.
  - c. Drehen Sie den Rückhaltemechanismus nach oben, um ihn von den beiden Klammerhalterungen zu lösen.
4. Wenn Sie eine neue Karte installieren, entfernen Sie das Abdeckblech, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen. Fahren Sie dann mit [Schritt 6](#) fort.
5. Wenn Sie eine Karte austauschen möchten, die bereits im Computer installiert ist, bauen Sie die Karte aus.

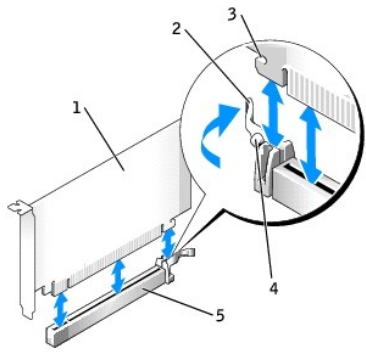
Falls erforderlich, lösen Sie alle Kabelverbindungen zur Karte. Wenn Ihre Karte über einen Kartenrückhaltebügel verfügt, entfernen Sie den Bügel. Ziehen Sie vorsichtig an der Sicherungsklammer, fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an und ziehen Sie sie aus dem Anschluss heraus.

6. Bereiten Sie die neue Karte für die Installation vor.

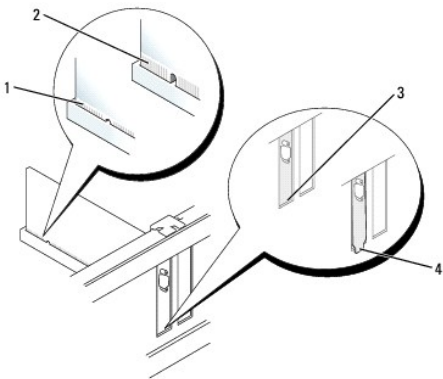
Informationen zur Konfiguration der Karte, zu den internen Anschlüssen und weiteren benutzerspezifischen Karteneinstellungen finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation zur Karte.

**⚠ VORSICHT: Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Unterbrechen Sie zum Schutz vor elektrischen Schlägen die Stromzufuhr des Computers vor der Installation einer Karte.**

7. Wenn Sie die Karte in dem x16-Kartensteckplatz installieren, platzieren Sie die Karte so, dass der Sicherheitssteckplatz auf die Sicherungsklammer ausgerichtet ist, und ziehen Sie vorsichtig an der Sicherungsklammer.
8. Die Karte in den Anschluss setzen und fest nach unten drücken. Stellen Sie sicher, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.



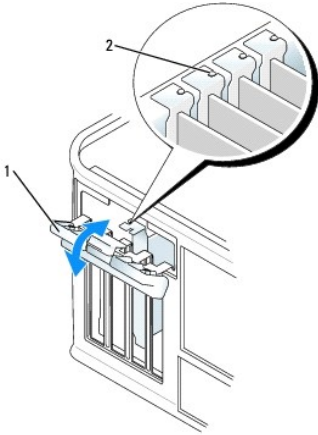
1	PCI-Express x16-Karte
2	Hebel
3	Sicherungseinschub (nicht bei allen Karten vorhanden)
4	Sicherungsklammer
5	PCI Express x16-Kartenanschluss



1	Vollständig eingesetzte Karte
2	Nicht vollständig eingesetzte Karte
3	Halterung im Steckplatz
4	Falsch angebrachte Halterung

9. Bevor Sie den Kartenrückhaltemechanismus wieder einsetzen, stellen Sie gegebenenfalls Folgendes sicher:
- 1 Die Oberseiten aller Karten und Abdeckbleche befinden sich mit dem Ausrichtungstab auf einer Linie.
  - 1 Die Einbuchtung in der Oberseite der Karte oder des Abdeckblechs passt um die Ausrichtungsschiene.
10. Rasten Sie den Kartenrückhaltemechanismus ein, um die Karte(n) im Computer zu sichern.





1	Kartenrückhalteriegel
2	Ausrichtungsführung

- ➔ **HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Wenn Sie Kabel über die Karten führen, schließt die Computerabdeckung möglicherweise nicht ordnungsgemäß und die Komponenten können beschädigt werden.
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

11. Die entsprechenden Kabel an die Karte anschließen.


Informationen zu den Kabelverbindungen der Karte finden Sie in der Dokumentation zur Karte.

12. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.
13. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:
- a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - b. Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
15. Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:
- a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) und ändern Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - b. Schließen Sie das Netzkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters an. Schließen Sie das Netzkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite an.
16. Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.

## Entfernen der PCI-Express-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Schieben Sie vorsichtig von innen die Freigabelasche auf dem Kartenrückhalteriegel, um den Riegel in die geöffnete Position zu drehen. Da der Riegel selbstsichernd ist, bleibt er in der geöffneten Position.
3. Verwenden Sie den Kartenrückhaltemechanismus, um die Karte von oben zu sichern und gehen Sie dabei wie folgt vor:
  - a. Legen Sie Ihren Daumen auf die Oberseite des Kartenrückhaltemechanismus und umfassen Sie die Unterseite des Rückhaltemechanismus mit den Fingern.
  - b. Drücken Sie mit der anderen Hand vorsichtig den Rückhaltemechanismus seitlich nach innen, um ihn von den Klammerhalterungen zu lösen, an die er befestigt ist.
  - c. Drehen Sie den Rückhaltemechanismus nach oben, um ihn von den beiden Klammerhalterungen zu lösen.
  - d. Legen Sie den Rückhaltemechanismus in Ihrem Arbeitsbereich zur Seite.
4. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

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


5. Setzen Sie den Kartenrückhaltemechanismus wieder in die Klammern ein und drehen Sie ihn nach unten, um ihn einzurasten. Klappen Sie den Trägerarm nach unten und drücken Sie ihn an.

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

6. Schließen Sie den Rückhalteriegel, indem Sie ihn einrasten und so die Karte(n) sichern.
  7. Die Computerabdeckung wieder anbringen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.
- 

## Serielle Anschlussadapter


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

 **HINWEIS:** 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.


 **ANMERKUNG:** Der serielle Anschlussadapter für den Mini-Tower-Computer umfasst auch zwei PS/2-Anschlüsse.

## Installieren des seriellen Anschlussadapters


1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Drücken Sie vorsichtig auf die Freigabelasche am Verschlusshebel.
3. Entfernen Sie das Abdeckblech (falls vorhanden).

 **ANMERKUNG:** Informationen zur Konfiguration des Adapters und zum Herstellen interner Verbindungen sowie weitere Anpassungen für Ihren Computer finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem seriellen Anschlussadapter erhalten haben.

4. Setzen Sie das Abdeckblech des seriellen Adapters auf den Anschluss auf und drücken Sie es fest an. Stellen Sie sicher, dass der Adapter fest im Steckplatz sitzt.
5. Drücken Sie den Verschlusshebel vorsichtig nach unten, um das Abdeckblech des Adapters zu sichern.

 **HINWEIS:** Führen Sie keine Kabel über oder hinter installierten Karten entlang. Wenn Sie Kabel über die Karten führen, schließt die Computerabdeckung möglicherweise nicht ordnungsgemäß und die Komponenten können beschädigt werden.

6. Verbinden Sie das Adapterkabel mit dem seriellen Adapteranschluss auf der Systemplatine (SER2).
7. Schließen Sie alle vorgesehenen Kabel an den seriellen Anschlussadapter an.

 **ANMERKUNG:** Informationen zu den Kabelverbindungen finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit dem seriellen Anschlussadapter erhalten haben.

8. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

9. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

## Entfernen des seriellen Anschlussadapters

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

2. Drücken Sie vorsichtig auf die Freigabelasche am Verschlusshebel.
3. Falls erforderlich, lösen Sie alle Kabelverbindungen zum Adapter.
4. Fassen Sie das Abdeckblech des seriellen Anschlussadapters an den oberen Ecken an und ziehen Sie es aus dem Anschluss heraus.
5. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

6. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).



**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Computerabdeckung öffnen

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

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

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

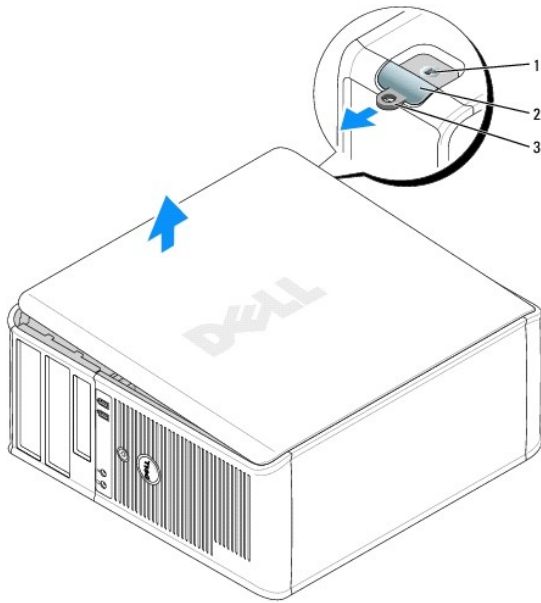
**🕒 HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass auf der Arbeitsfläche genügend Platz für die geöffnete Computerabdeckung verfügbar ist (mindestens 30 cm).

2. Legen Sie den Computer auf die Seite, wie in der Abbildung dargestellt.

3. Machen Sie den abgebildeten Freigaberiegel für die Abdeckung ausfindig. Drücken Sie den Freigaberiegel nach hinten und nehmen Sie dabei die Abdeckung ab.

4. Fassen Sie die Computerabdeckung an den Seiten an und drehen Sie sie nach oben, indem Sie die unteren Scharniere als Hebelpunkte verwenden.

5. Entfernen Sie die Abdeckung aus den Scharnierelementen und legen Sie sie auf einer weichen, glatten Oberfläche ab.



1	Sicherungskabeleinschub
2	Freigaberiegel der Abdeckung
3	Ring für das Vorhängeschloss

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)


## Laufwerke

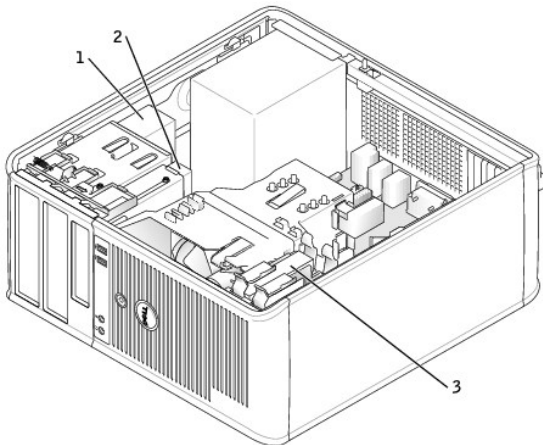
Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Allgemeine Anweisungen für die Installation](#)
- [Festplattenlaufwerk](#)
- [Hinzufügen eines zweiten Festplattenlaufwerks](#)
- [Laufwerkeinschubfächer](#)
- [Diskettenlaufwerk](#)
- [CD-/DVD-Laufwerk](#)

Der Computer unterstützt Folgendes:

- 1 Zwei serielle ATA-Festplattenlaufwerke
- 1 Zwei Diskettenlaufwerke oder optionale Zip-Laufwerke
- 1 Zwei CD- oder DVD-Laufwerke

 **ANMERKUNG:** Aufgrund der begrenzten Anzahl von Laufwerkschächten und IDE-Controllern auf diesem Computer, werden Sie nicht alle Geräte gleichzeitig anschließen können.



1	CD-/DVD-Laufwerk
2	Diskettenlaufwerk
3	Festplattenlaufwerk

## Allgemeine Installationsrichtlinien

Verbinden Sie CD-/DVD-Laufwerke mit dem mit „IDE“ bezeichneten Anschluss auf der [Systemplatine](#). Serielle ATA-Festplattenlaufwerke sollten an die mit „SATA0“, „SATA1“, „SATA2“ oder „SATA3“ bezeichneten Anschlüsse auf der [Systemplatine](#) angeschlossen werden.

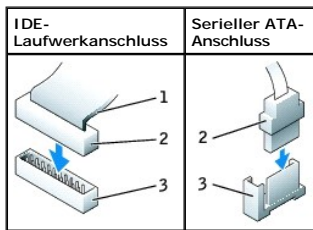
## Adressierung von IDE-Laufwerken

Wenn Sie zwei IDE-Laufwerke an ein einzelnes IDE-Schnittstellenkabel anschließen und für die Einstellung „Cable Select“ (Kabelwahl) konfigurieren, ist das Gerät am letzten Anschluss des Schnittstellenkabels das Master- oder Startgerät (Laufwerk 0), das Gerät am mittleren Anschluss des Schnittstellenkabels ist das Slave-Gerät (Laufwerk 1). Weitere Informationen zum Konfigurieren von Geräten für die Kabelwahleinstellung finden Sie in der Dokumentation des Laufwerks im Aufrüstsatz.

## Anschließen der Laufwerkabel

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

### Laufwerkschnittstellenanschlüsse

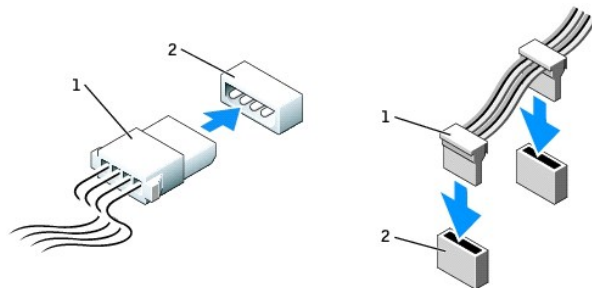


1	Farbige Ader des IDE-Kabels
2	Schnittstellenkabelanschluss
3	Schnittstellenanschluss

Die meisten Schnittstellenanschlüsse sind passgeformt, um ein korrektes Anschließen zu gewährleisten; diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Stift auf der einen Seite und eine Nut oder eine 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 Pin-1-Ende auf einer Platine oder Karte wird in der Regel durch den Aufdruck „1“ direkt auf der Platine oder Karte gekennzeichnet.

**HINWEIS:** Wenn Sie ein IDE-Schnittstellenkabel anschließen, muss der farbige Streifen zu 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



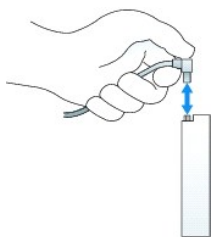
1	Netzkabel
2	Netzanschluss

### Anschließen und Trennen des Laufwerkabels

Zum Entfernen eines IDE-Laufwerk-Datenkabels fassen Sie das Kabel an der farbigen Auszugslasche an 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.



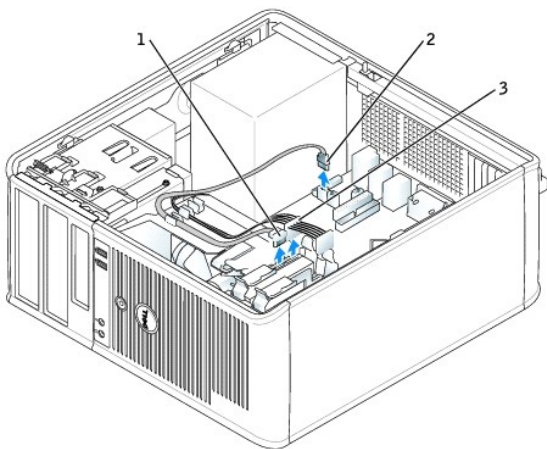
## Festplattenlaufwerk

- ⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.
- ⚠ VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.
- 👉 HINWEIS:** 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.
- 📌 ANMERKUNG:** Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk austauschen möchten, auf dem Daten gespeichert sind, zuvor Sicherungsdateien vom Inhalt der Festplatte anlegen.

Überprüfen Sie anhand der Laufwerkdokumentation, dass das Laufwerk korrekt auf den Computer konfiguriert ist.

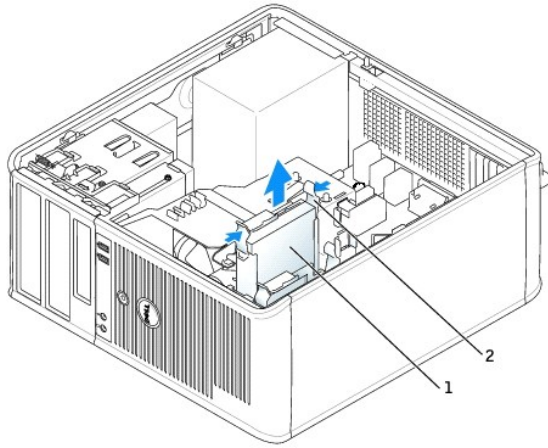
## Entfernen des Festplattenlaufwerks

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Trennen Sie Stromversorgungs- und Festplattenlaufwerkkabel vom Laufwerk und das Festplattenlaufwerkkabel von der Systemplatine.



1	Festplattenlaufwerkkabel
2	Festplattenlaufwerkkabel auf der Systemplatine
3	Netzkabel


3. Drücken Sie die blauen Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks nach innen und ziehen Sie das Laufwerk nach oben aus dem Computer heraus.

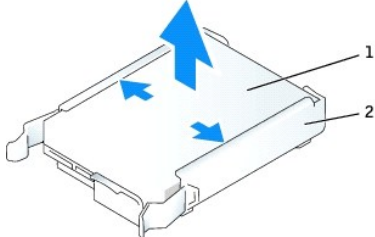


1	Festplatte
2	Klammern (2)

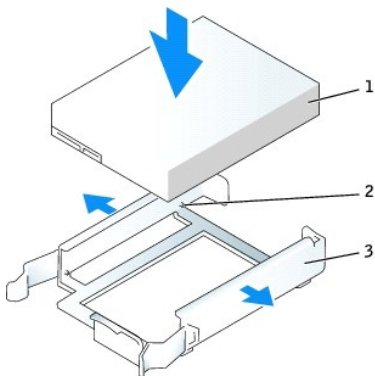
## Installieren des Festplattenlaufwerks

1. Packen Sie das neue Festplattenlaufwerk aus, und bereiten Sie es für die Installation vor.
2. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.

 **ANMERKUNG:** Wenn am Ersatzfestplattenlaufwerk keine Kunststoffführungsschiene befestigt ist, klemmen Sie die Schiene am alten Laufwerk ab. Rasten Sie die Schiene auf dem Ersatzlaufwerk ein.



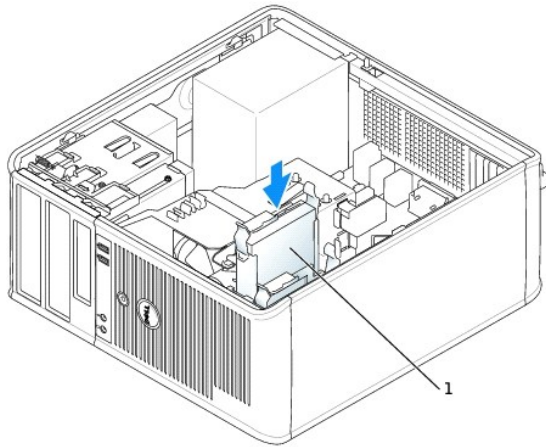
1	Laufwerk
2	Laufwerkhalterung





1	Laufwerk
2	Sicherungsklammern (4)
3	Laufwerkhalterung

- Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.



#### 1 Festplatte

- Verbinden Sie Stromversorgungs- und Festplattenlaufwerkabel mit dem Laufwerk. Schließen Sie das Festplattenlaufwerkabel an den Systemplatinenanschluss an.
- Prüfen Sie alle Anschlüsse, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.
- Schließen die Computerabdeckung.

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

- Schließen Sie den Computer und die Peripheriegeräte an das Stromnetz an.

Beachten Sie die Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

- Wurde gerade ein primäres Laufwerk eingebaut, legen Sie eine startfähige Diskette in das Boot-Laufwerk ein.
- Den Computer einschalten.
- Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

- [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

- [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Primary Drive** (Primäres Laufwerk) (**0** oder **1**).
- Beenden Sie das System-Setup-Programm, und starten Sie den Computer neu.
- Vor dem nächsten Schritt muss das Laufwerk partitioniert und logisch formatiert werden.

Anleitungen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

- Das Festplattenlaufwerk testen. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.
- Wurde gerade ein primäres Festplattenlaufwerk eingebaut, installieren Sie das Betriebssystem auf dem Festplattenlaufwerk.

---

## Hinzufügen eines zweiten Festplattenlaufwerks

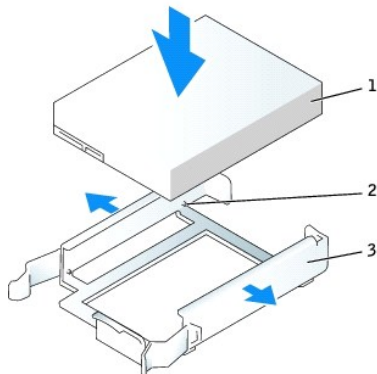
**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

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

**👉 HINWEIS:** 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.

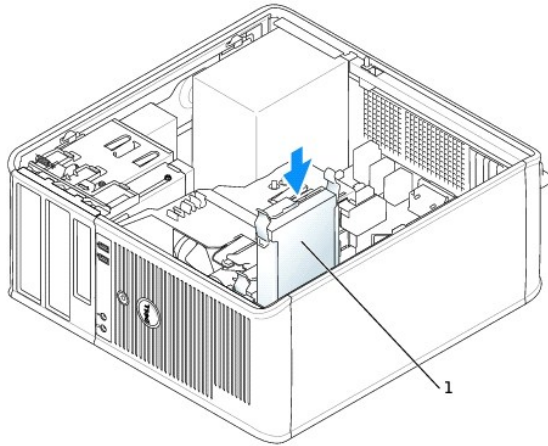
**📌 ANMERKUNG:** Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk austauschen möchten, auf dem Daten gespeichert sind, zuvor Sicherungsdateien vom Inhalt der Festplatte anlegen.

1. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
3. Entfernen Sie die Kunststoffführungsschiene aus dem Festplattenlaufwerkschacht, indem Sie die Schiene vorsichtig nach oben aus dem Schacht heraus heben.
4. Rasten Sie die Schiene auf dem Festplattenlaufwerk ein.



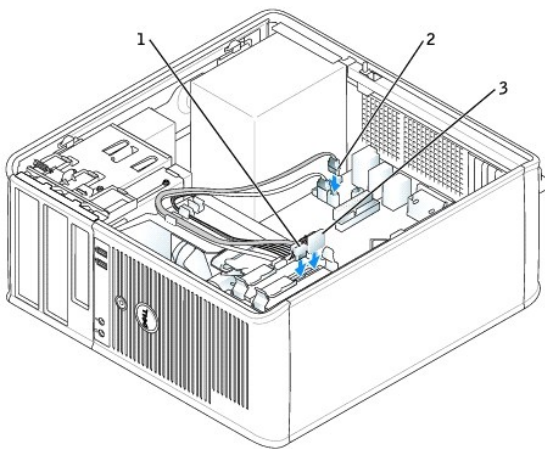
1	Laufwerk
2	Sicherungsklammern (4)
3	Laufwerkhalterung

5. Setzen Sie das erste Festplattenlaufwerk vom oberen in den unteren Schacht um:
  - a. Ziehen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk-kabel von der Rückseite des ersten Festplattenlaufwerks ab.
  - b. Drücken Sie die blauen Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks nach innen und ziehen Sie das erste Laufwerk nach oben aus dem oberen Schacht heraus.
  - c. Schieben Sie das erste Festplattenlaufwerk vorsichtig so weit ein, bis Sie ein Klicken vernehmen oder das Gefühl haben, dass das Laufwerk fest sitzt.
6. Schieben Sie das neue Festplattenlaufwerk vorsichtig in den oberen Schacht und drücken Sie so lange, bis Sie ein Klicken vernehmen oder das Gefühl haben, dass das Laufwerk fest sitzt.
7. Schließen Sie das Stromversorgungskabel an die Laufwerke an.



1 Neues Festplattenlaufwerk

8. Befestigen Sie den seriellen ATA-Anschluss, den Sie in Schritt 5 entfernt haben, am ersten Festplattenlaufwerk.
9. Verbinden Sie das Kabel des zweiten Festplattenlaufwerks mit einem freien seriellen ATA-Anschluss auf der Systemplatine.



1	Anschluss für Festplattenlaufwerk
2	Anschluss für Festplattenlaufwerk auf der Systemplatine
3	Netzkabel

10. Schließen die Computerabdeckung.

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

11. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.
12. Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

13. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

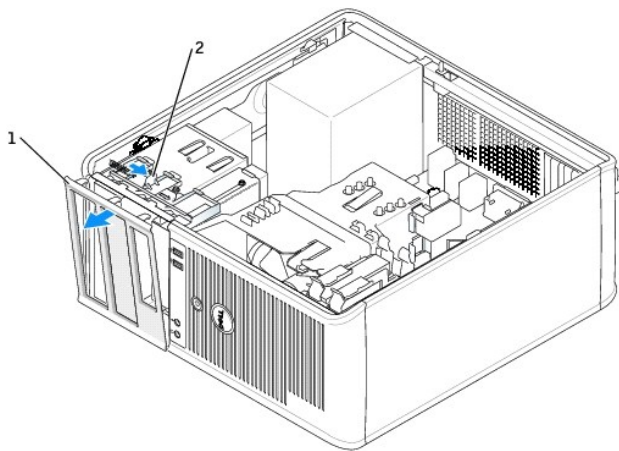
## Laufwerkeinschubfächer

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

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

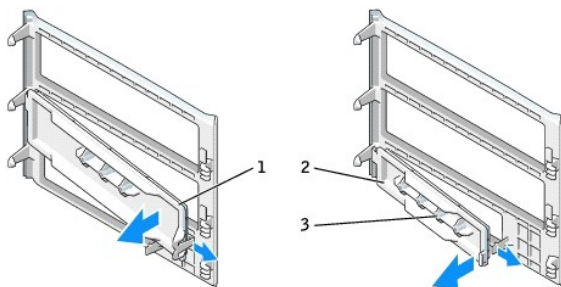
Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk oder CD-/DVD-Laufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, entfernen Sie die Laufwerkeinschubfächer.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Entfernen Sie das Laufwerkfach, indem Sie auf die Laufwerkhalteklammer drücken.



1	Laufwerkfach
2	Freigabeklammer

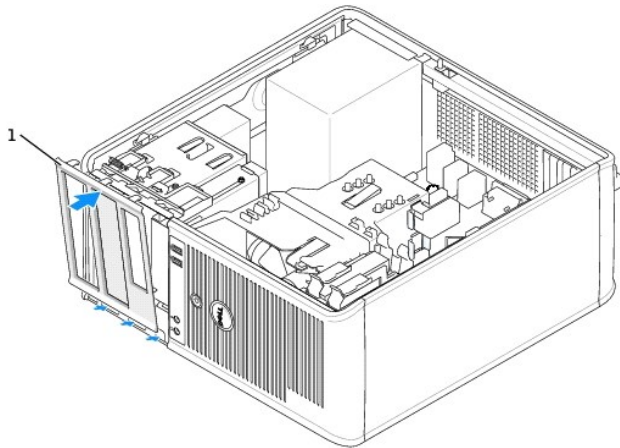
3. Machen Sie den Einsatz ausfindig, der vor dem gewünschten Laufwerkschacht angebracht ist.
4. Drücken Sie vorsichtig auf die Freigabelasche des Einsatzes, um ihn aus dem Laufwerkschacht zu entfernen.



1	CD/DVD-Laufwerkeinsatz
2	Diskettenlaufwerkeinsatz
3	Ansatzschraubenhalterung

5. Bringen Sie das Laufwerkfach wieder an der Vorderseite des Computers an.

Das Laufwerkfach passt nur in eine Richtung.



1	Laufwerkfach
---	--------------

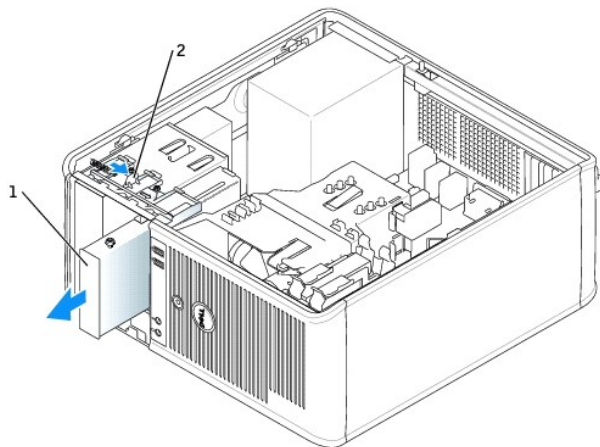
## Diskettenlaufwerk

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

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

## Entfernen des Diskettenlaufwerks

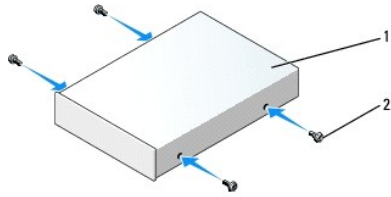
1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Entfernen Sie das Laufwerkfach, indem Sie den Freigaberiegel des Laufwerks nach unten schieben, um das Fach zu öffnen und es dann von den drei Haken lösen.
3. Lösen Sie das Netzkabel und das Diskettenlaufwerkkabel an der Rückseite des Diskettenlaufwerks.
4. Entfernen Sie das Diskettenlaufwerk, indem Sie den Freigaberiegel für das Laufwerk nach unten schieben und festhalten. Ziehen Sie dann das Laufwerk aus dem Computer heraus.



1	Diskettenlaufwerk
2	Freigabeklammer

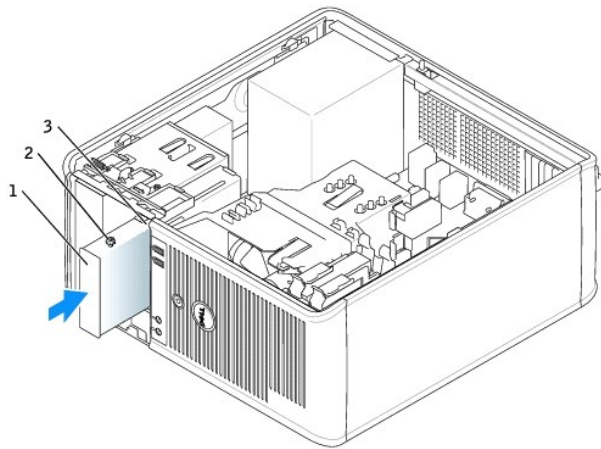
## Installieren des Diskettenlaufwerks

1. Wenn Sie ein Diskettenlaufwerk austauschen möchten, entfernen Sie die Ansatzschrauben des alten Laufwerks und befestigen Sie sie am Ersatzlaufwerk.
2. Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk installieren, entfernen Sie das Laufwerkeinschubfach sowie die Ansatzschrauben auf der Innenseite des Laufwerkeinschubfachs und befestigen Sie die Schrauben am neuen Laufwerk.



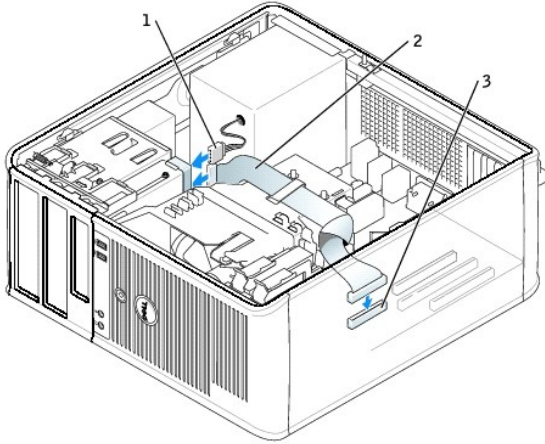
1	Laufwerk
2	Ansatzschrauben (4)

3. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.



1	Diskettenlaufwerk
2	Ansatzschrauben (4)
3	Ansatzschraubenschlitz

4. Schließen Sie das Netzkabel und das Diskettenlaufwerkkabel am Diskettenlaufwerk an.



1	Netzkabel
2	Diskettenlaufwerk
3	Diskettenlaufwerkanschluss (FLOPPY)

5. Schließen Sie die Computerabdeckung.

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

6. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Beachten Sie die Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

7. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

8. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

🔍 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

9. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Diskette Drive A** (Diskettenlaufwerk A), um das neue Diskettenlaufwerk zu aktivieren.

10. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.

## CD-/DVD-Laufwerk

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

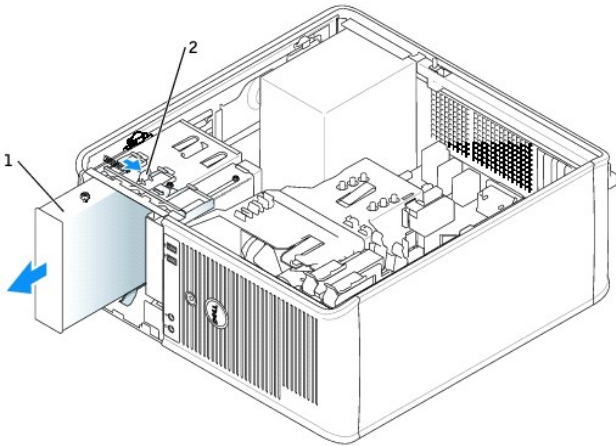
⚠ **VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

## Entfernen des CD-/DVD-Laufwerks

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).

2. Lösen Sie Netzkabel und CD-/DVD-Laufwerk von der Rückseite des Laufwerks.

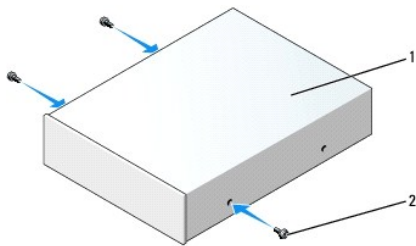
3. Entfernen Sie das CD/DVD-Laufwerk, indem Sie den Freigaberiegel für das Laufwerk nach unten schieben und festhalten. Ziehen Sie dann das Laufwerk aus dem Computer heraus.



1	CD-/DVD-Laufwerk
2	Freigabeklammer

## Installieren des CD-/DVD-Laufwerks

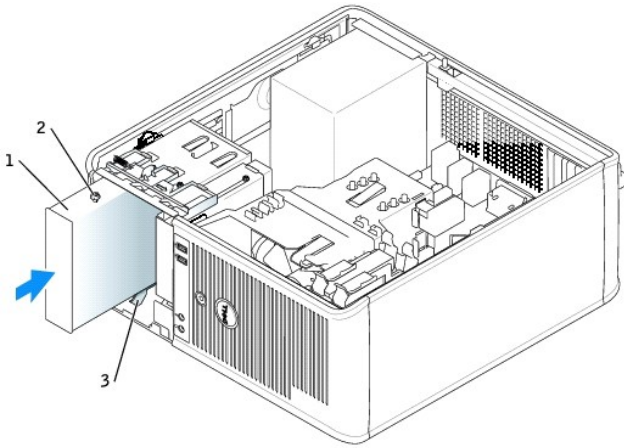
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Wenn Sie ein CD/DVD-Laufwerk austauschen möchten, entfernen Sie die Ansatzschrauben des alten Laufwerks und befestigen Sie sie am Ersatzlaufwerk.
3. Wenn Sie ein neues CD/DVD-Laufwerk installieren, entfernen Sie das Laufwerkeinschubfach sowie die Ansatzschrauben auf der Innenseite des Laufwerkeinschubfachs und befestigen Sie die Schrauben am neuen Laufwerk.



1	Laufwerk
2	Ansatzschrauben (3)

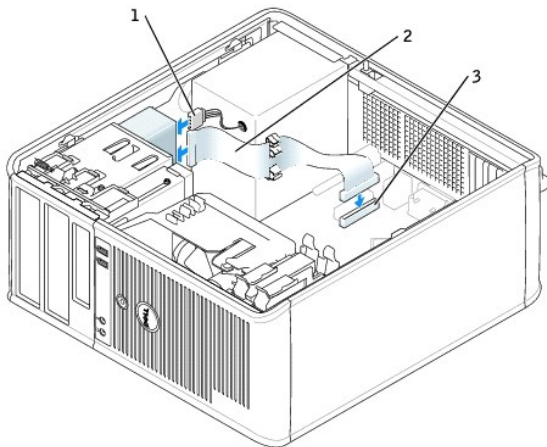
4. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation des Laufwerks, ob das Laufwerk richtig für den Computer konfiguriert ist. Wenn Sie ein IDE-Laufwerk einbauen, konfigurieren Sie das Laufwerk für die Einstellung „Cable Select“ (Kabelwahl).
5. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.





1	CD-/DVD-Laufwerk
2	Ansatzschrauben (3)
3	Ansatzschraubenschlitz

6. Schließen Sie Stromversorgungs- und CD/DVD-Laufwerkkabel an das Laufwerk und die Systemplatine an.



1	Netzkabel
2	CD-/DVD-Laufwerkkabel
3	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)

7. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
8. Schließen die Computerabdeckung.

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


9. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Beachten Sie die Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

10. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

11. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

12. Aktualisieren Sie die Konfigurationsdaten. Wählen Sie dazu unter **Drives** (Laufwerke) die entsprechende Option für **Drive** (Laufwerk) (**0** oder **1**). Weitere Informationen finden Sie unter „[System-Setup-Programm](#)“.

13. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Prozessor

### Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Entfernen des Prozessors](#)
- [Installieren des Prozessors](#)

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

**👉 HINWEIS:** 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 hierzu eine unbeschichtete Metallfläche am Computergehäuse.

## Entfernen des Prozessors

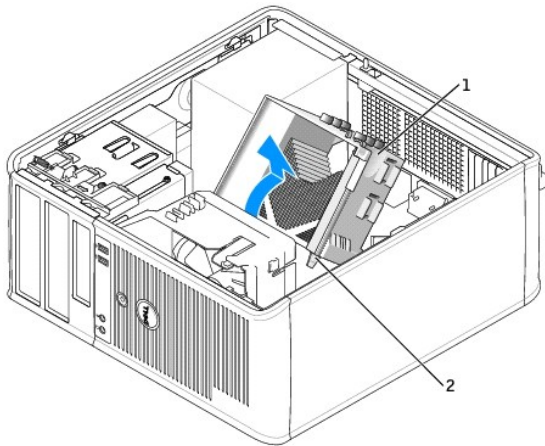
**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

**👉 HINWEIS:** 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 hierzu eine unbeschichtete Metallfläche am Computergehäuse.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Lösen Sie die selbstsichernde Schraube auf jeder Seite der Kühlkörperbaugruppe.

**⚠ VORSICHT:** Trotz Kunststoffblende kann die Kühlkörperbaugruppe während des normalen Betriebs sehr heiß werden. Halten Sie vor dem Berühren eine ausreichende Abkühlzeit ein.

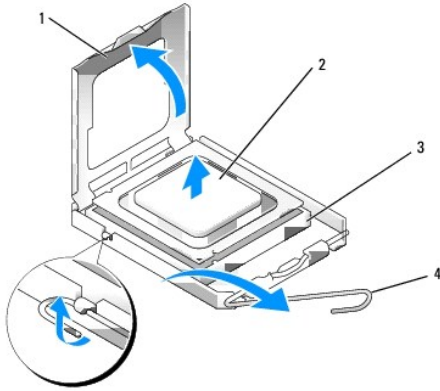
3. Drehen Sie die Kühlkörperbaugruppe nach oben und entfernen Sie sie vom Computer.



1	Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe
2	Gehäuse für selbstsichernde Schraube (2)

**👉 HINWEIS:** Wenn Sie einen Prozessor-Aufrüstbausatz von Dell installieren, können Sie das ursprünglich Kühlblech entsorgen. Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstbausatz von Dell installieren, muss der ursprüngliche Kühlkörper beim Installieren des neuen Mikroprozessors wieder verwendet werden.

4. Öffnen Sie die Prozessorabdeckung, indem Sie den Freigabehebel unterhalb des mittleren Abdeckungsriegels zum Sockel hin schieben. Ziehen Sie dann den Hebel zurück, um den Prozessor freizulegen.



1	Prozessorabdeckung
2	Prozessor
3	Sockel
4	Freigabehebel

➡ **HINWEIS:** Achten Sie auch darauf, dass Sie die Kontakte im Sockel nicht berühren und keine Gegenstände auf die Kontakte im Sockel fallen.

5. Entfernen Sie den Prozessor vorsichtig vom Sockel.

Belassen Sie den Freigabehebel in der geöffneten Position, so dass der neue Prozessor auf den Sockel gesetzt werden kann.

## Installieren des Prozessors

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

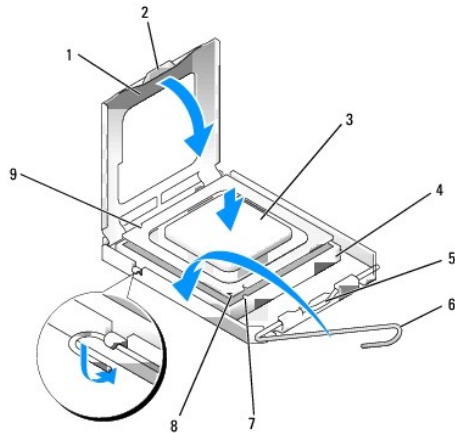
➡ **HINWEIS:** Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie hierzu eine unbeschichtete Metallfläche am Computergehäuse.

➡ **HINWEIS:** Achten Sie auch darauf, dass Sie die Kontakte im Sockel nicht berühren und keine Gegenstände auf die Kontakte im Sockel fallen.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Packen Sie den neuen Prozessor aus, und achten Sie dabei darauf, dass Sie die Unterseite des neuen Prozessors nicht berühren.

➡ **HINWEIS:** Der Prozessor muss korrekt im Sockel platziert werden, um beim Einschalten des Computers eine dauerhafte Beschädigung von Prozessor und Computer zu vermeiden.

3. Ziehen Sie den Freigabehebel auf dem Sockel gegebenenfalls ganz nach oben.
4. Richten Sie die Ausrichtungsmarkierungen vorne und hinten am Prozessor an den Ausrichtungsmarkierungen am Sockel aus.
5. Richten Sie die Ecke mit dem Pin-1 des Prozessors am Sockel aus.



1	Prozessorabdeckung	6	Freigabehebel
2	Klammer	7	Vordere Ausrichtungsmarkierung
3	Prozessor	8	Stift-1-Markierung für Sockel und Prozessor
4	Prozessorsockel	9	Hintere Ausrichtungsmarkierung
5	Mittlere Abdeckungsverriegelung		

- ➔ **HINWEIS:** Um Schäden zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Prozessor richtig mit dem Sockel ausgerichtet ist, und wenden Sie beim Einsetzen des Prozessors keine übermäßige Kraft auf.

6. Setzen Sie den Prozessor vorsichtig in den Sockel, und stellen Sie dabei sicher, dass der Prozessor korrekt ausgerichtet ist.
7. Wenn der Prozessor vollständig im Sockel sitzt, schließen Sie die Prozessorausdeckung.

Stellen Sie sicher, dass sich die Halterung der Prozessorausdeckung unterhalb der mittleren Abdeckungsverriegelung auf dem Sockel befindet.

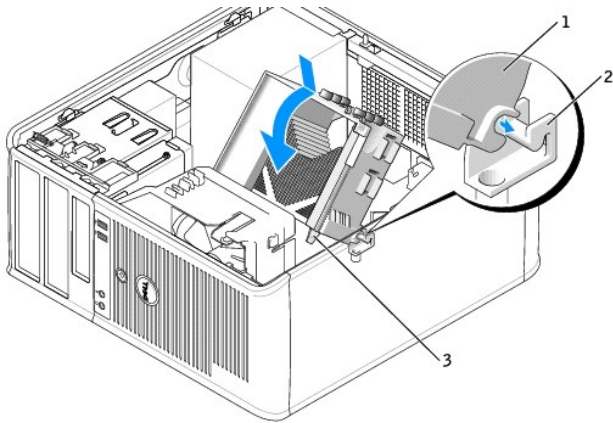
8. Drehen Sie den Hebel des Sockels wieder in Richtung des Sockels zurück, bis er einrastet und den Prozessor sichert.

- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors die Original-Kühlkörper-Baugruppe.

Wenn Sie einen Prozessor-Austauschbausatz von Dell installiert haben, senden Sie die ursprüngliche Kühlkörperanordnung und den Prozessor in der gleichen Verpackung an Dell zurück, in der Ihnen der Austauschbausatz zugesandt wurde.

9. Installieren Sie die Kühlkörperbaugruppe wie folgt:
  - a. Setzen Sie die Kühlkörperbaugruppe wieder in ihr Abdeckblech ein.
  - b. Drehen Sie die Kühlkörperbaugruppe nach unten zum Computerboden und ziehen Sie die beiden selbstsichernden Schrauben an.

- ➔ **HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass der Kühlkörper in der richtigen Position fest sitzt.



1	Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe
2	Abdeckblech für Kühlkörperbaugruppe
3	Gehäuse für selbstsichernde Schraube (2)

10. Schließen Sie die Computerabdeckung.

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

11. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

12. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

📌 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Netzteil

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Entfernen des Netzteils](#)
- [Ersetzen des Netzteils](#)
- [Gleichstromanschlüsse](#)

---

### Entfernen des Netzteils

- **HINWEIS:** 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.

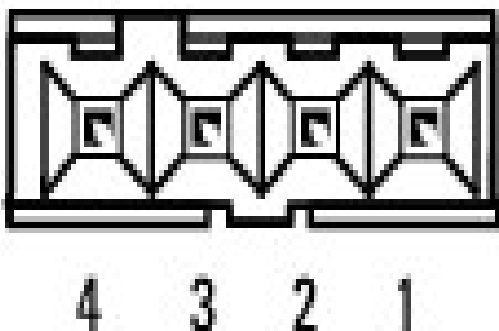
### Small Form-Factor-Computer

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Trennen Sie das Gleichstromkabel von der Systemplatine und den Laufwerken.

Merken Sie sich den Verlauf des Gleichstromkabels unter den Halterungen im Computergehäuse, während Sie es von der Systemplatine und den Laufwerken trennen. Sie müssen diese Kabel beim späteren Wiedereinsetzen korrekt anbringen, damit sie nicht abgeklemt oder gequetscht werden.

3. Drücken Sie die Entriegelungstaste am Boden des Computergehäuses.



1	Entriegelungstaste
2	Wechselstromanschluss

4. Schieben Sie das Netzteil etwa 2,5 cm in Richtung Computervorderansicht.
5. Heben Sie das Netzteil an und dann aus dem Computer heraus.

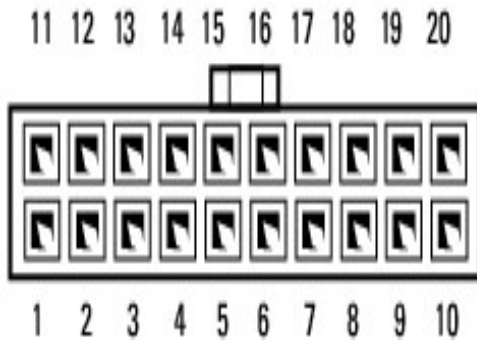
### Small Desktop-Computer

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Trennen Sie das Gleichstromkabel von der Systemplatine und den Laufwerken.

Merken Sie sich den Verlauf des Gleichstromkabels unter den Halterungen im Computergehäuse, während Sie es von der Systemplatine und den Laufwerken trennen. Sie müssen diese Kabel beim späteren Wiedereinsetzen korrekt anbringen, damit sie nicht abgeklemt oder gequetscht werden.

3. [Entfernen Sie den Kartenträger](#), und trennen Sie die Netzkabel von der Seite des Festplattenlaufwerks. Verwenden Sie beim Entfernen der Netzkabel die Kabel als Hebel und ziehen sie von den Klammern weg, während Sie gleichzeitig an den Metallklammern ziehen.
4. Drücken Sie den Griff nach unten. Dadurch wird die Entriegelungstaste betätigt.



1	Entriegelungstaste
2	Griff
3	Wechselstromanschluss

5. Schieben Sie das Netzteil etwa 2,5 cm in Richtung Computervorderansicht.
6. Heben Sie das Netzteil an und dann aus dem Computer heraus.

## Kleiner Minitower-Computer

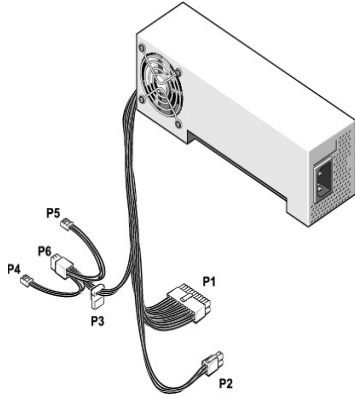
**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Trennen Sie das Gleichstromkabel von der Systemplatine und den Laufwerken.

Merken Sie sich den Verlauf des Gleichstromkabels unter den Halterungen im Computergehäuse, während Sie es von der Systemplatine und den Laufwerken trennen. Sie müssen diese Kabel beim späteren Wiedereinsetzen korrekt anbringen, damit sie nicht abgeklemt oder gequetscht werden.

3. Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen das Netzteil an der Rückseite des Computergehäuses befestigt ist.
4. Drücken Sie die Entriegelungstaste am Boden des Computergehäuses.





5. Schieben Sie das Netzteil etwa 2,5 cm in Richtung Computervorderansicht.
  6. Heben Sie das Netzteil an und dann aus dem Computer heraus.
- 

## Ersetzen des Netzteils

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

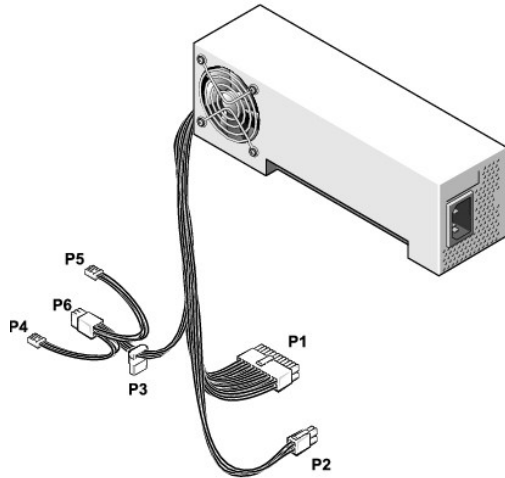
1. Schieben Sie das Netzteil in die Halterung ein.
2. Bei einem kleinen Minitower-Computer entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen das Netzteil an der Rückseite des Computergehäuses befestigt ist.
3. Schließen Sie das Gleichstromnetz Kabel wieder an.
4. Schließen Sie das Netzkabel an die Steckdose an.
5. Bei Small Desktop-Computern befestigen Sie das Netzkabel wieder an der Seite des Festplattenlaufwerks und [setzen den Kartenträger wieder ein](#).
6. Verlegen Sie die Kabel unterhalb der Klammern, und sichern Sie die Kabel durch Schließen der Klammern.
7. Schließen Sie die Computerabdeckung.
8. Bringen Sie gegebenenfalls den Standrahmen wieder an.

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

9. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.
- 

## Gleichstromanschlüsse

### Pin-Belegung der Gleichstromanschlüsse von Kompaktgehäuse-Netzteilen



### Gleichstromanschluss P1

Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	+3,3V 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	+3,3V 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


\*) Sensoranschluss.

### Gleichstromanschluss P2


Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	+12 V Gleichspannung	Gelb
4	+12 V	Gelb

	Gleichspannung
--	----------------

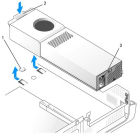
### Gleichstromanschlüsse P3

	Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
	1	+3,3V Gleichspannung	Orange
	2	COM	Schwarz
	3	+5 V Gleichspannung	Rot
	4	COM	Schwarz
	5	+12 V Gleichspannung	Gelb

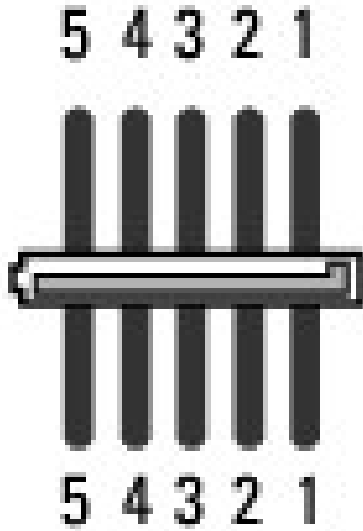
### Gleichstromanschluss P4 und P5

	Pin-Nummer	Signalname	22-AWG-Draht
	1	+5 V Gleichspannung	Rot
	2	COM	Schwarz
	3	COM	Schwarz
	4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P6

	Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
	1		N/C
	2	COM	Schwarz
	3	COM	Schwarz
	4	+3,3V Gleichspannung	Orange
	5	+5 V Gleichspannung	Rot
	6	+12 V Gleichspannung	Gelb

## Pin-Belegung der Gleichstromanschlüsse für Netzteile von Small Desktop-Computern



**ANMERKUNG:** Das Netzteil Ihres Computers verfügt nicht notwendigerweise über den P7-Anschluss.

#### Gleichstromanschluss P1

Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	+3,3V 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	+3,3V 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

\*) Benutzen Sie einen 22-AWG-Draht anstatt eines 18-AWG-Drahts.

#### Gleichstromanschluss P2



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	COM	Schwarz
3	+5 V Gleichspannung	Rot
4	COM	Schwarz
5	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschlüsse P3 und P4

Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+12 V Gleichspannung	Gelb
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+5 V Gleichspannung	Rot

### Gleichstromanschluss P5

Pin-Nummer	Signalname	22-AWG-Draht
1	+5 V Gleichspannung	Rot
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P6

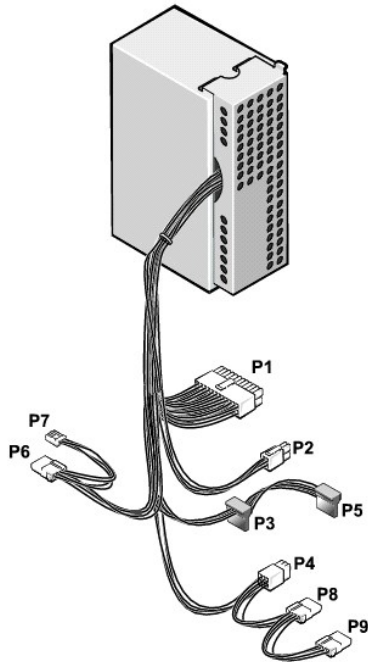
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	+12 V Gleichspannung	Gelb
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P7

 **ANMERKUNG:** Ihr Computer verfügt nicht notwendigerweise über den P7-Anschluss.

Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1		N/C
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+3,3V Gleichspannung	Orange
5	+5 V Gleichspannung	Rot
6	+12 V Gleichspannung	Gelb

## Pin-Belegung der Gleichstromanschlüsse für Netzteile von kleinen Minitower-Computern



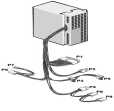
**ANMERKUNG:** Ihr Computer verfügt nicht notwendigerweise über den P4-Anschluss.

### Gleichstromanschluss P1

Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	+3,3V 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	+3,3V 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

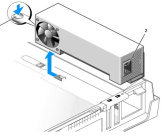
\*) Sensoranschluss.

### Gleichstromanschluss P2



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	+12 V Gleichspannung	Gelb
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

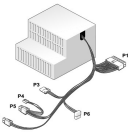
### Gleichstromanschlüsse P3



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	COM	Schwarz
3	+5 V Gleichspannung	Rot
4	COM	Schwarz
5	+12 V Gleichspannung	Gelb

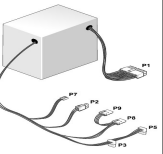
### Gleichstromanschluss P4

 **ANMERKUNG:** Ihr Computer verfügt nicht notwendigerweise über den P4-Anschluss.



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1		N/C
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+3,3V Gleichspannung	Orange
5	+5 V Gleichspannung	Rot
6	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P5



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	COM	Schwarz
3	+5 V Gleichspannung	Rot
4	COM	Schwarz
5	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschlüsse P6, P8 und P9

---

Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+12 V Gleichspannung	Gelb
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+5 V Gleichspannung	Rot

### Gleichstromanschluss P7

Pin-Nummer	Signalname	22-AWG-Draht
1	+5 V Gleichspannung	Rot
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



## Netzteil

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Austauschen des Netzteils](#)
- [Gleichstromanschlüsse](#)

---

### Austauschen des Netzteils

- ➡ **HINWEIS:** 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.

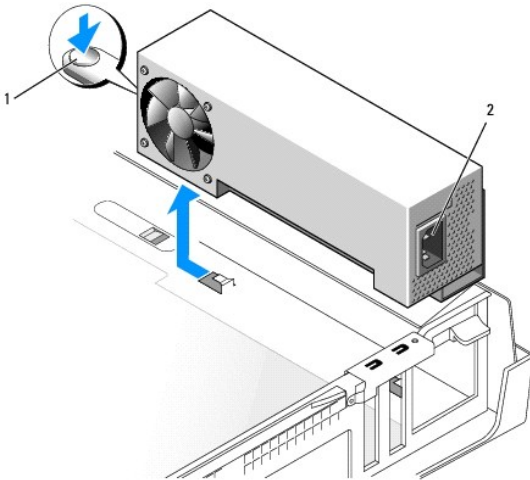
### Kleiner Form-Factor-Computer

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Trennen Sie das Gleichstromkabel von der Systemplatine und den Laufwerken.

Merken Sie sich den Verlauf des Gleichstromkabels unter den Halterungen im Computergehäuse, während Sie es von der Systemplatine und den Laufwerken trennen. Sie müssen diese Kabel beim späteren Wiedereinsetzen korrekt anbringen, damit sie nicht abgeklemt oder gequetscht werden.

3. Drücken Sie die Entriegelungstaste am Boden des Computergehäuses.



1	Entriegelungstaste
2	Wechselstromanschluss

4. Schieben Sie das Netzteil etwa 2,5 cm in Richtung Computervorderansicht.
5. Heben Sie das Netzteil an und dann aus dem Computer heraus.
6. Schieben Sie das Ersatznetzteil in die vorgesehene Stelle.
7. Schließen Sie das Gleichstromnetz kabel wieder an.
8. Schließen Sie das Netzkabel an die Steckdose an.
9. Schließen Sie die Computerabdeckung.

10. Bringen Sie gegebenenfalls den Standrahmen an.

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

11. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

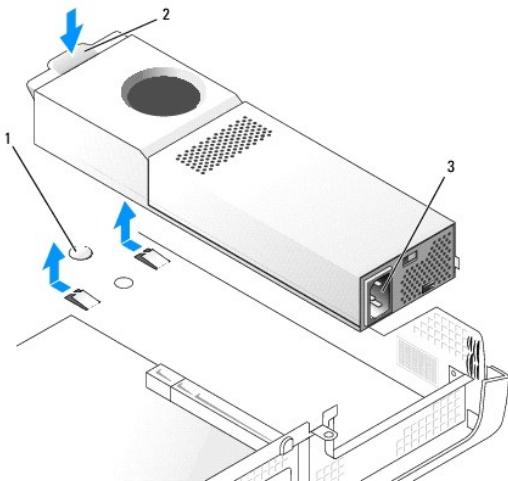
## Kleiner Desktop-Computer

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Trennen Sie das Gleichstromkabel von der Systemplatine und den Laufwerken.

Merken Sie sich den Verlauf des Gleichstromkabels unter den Halterungen im Computergehäuse, während Sie es von der Systemplatine und den Laufwerken trennen. Sie müssen diese Kabel beim späteren Wiedereinsetzen korrekt anbringen, damit sie nicht abgeklemt oder gequetscht werden.

3. [Entfernen Sie den Kartenträger](#), und trennen Sie die Netzkabel von der Seite des Festplattenlaufwerks. Verwenden Sie beim Entfernen der Netzkabel die Kabel als Hebel und ziehen sie von den Klammern weg, während Sie gleichzeitig an den Metallklammern ziehen.
4. Drücken Sie den Griff nach unten. Dadurch wird die Entriegelungstaste betätigt.



1	Entriegelungstaste
2	Griff
3	Wechselstromanschluss

5. Schieben Sie das Netzteil etwa 2,5 cm in Richtung Computervorderansicht.
6. Heben Sie das Netzteil an und dann aus dem Computer heraus.
7. Schieben Sie das Ersatznetzteil an die vorgesehene Stelle.
8. Schließen Sie das Gleichstromnetzteil wieder an.
9. Setzen Sie den Kartenträger wieder ein.
10. Schließen Sie das Netzkabel an die Steckdose an.
11. Schließen Sie die Computerabdeckung
12. Bringen Sie gegebenenfalls den Standrahmen an.

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

13. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

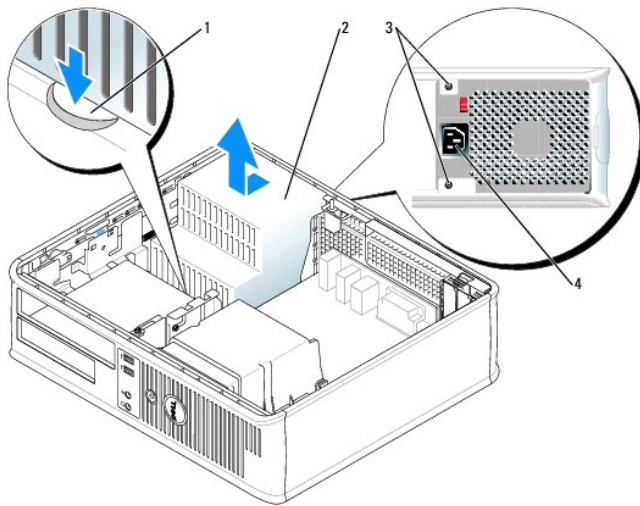
## Desktop-Computer

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „Vorbereitung“.
2. Trennen Sie das Gleichstromkabel von der Systemplatine und den Laufwerken.

Merken Sie sich den Verlauf des Gleichstromkabels unter den Halterungen im Computergehäuse, während Sie es von der Systemplatine und den Laufwerken trennen. Sie müssen diese Kabel beim späteren Wiedereinsetzen korrekt anbringen, damit sie nicht abgeklemmt oder gequetscht werden.

3. Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen das Netzteil an der Rückseite des Computergehäuses befestigt ist.
4. Entfernen Sie das CD/DVD-, das Disketten- und das Festplattenlaufwerk.
5. Drücken Sie die Entriegelungstaste am Boden des Computergehäuses.



1	Entriegelungstaste
2	Netzteil
3	Schrauben (2)
4	Wechselstromanschluss

6. Schieben Sie das Netzteil etwa 2,5 cm in Richtung Computervorderansicht.
7. Heben Sie das Netzteil an und dann aus dem Computer heraus.
8. Schieben Sie das Ersatznetzteil an die vorgesehene Stelle.
9. Bringen Sie die beiden Schrauben wieder an, die das Netzteil an der Rückseite des Computergehäuses befestigen.
10. Schließen Sie das Gleichstromnetzteil wieder an.
11. Setzen Sie das Festplatten-, das Disketten- und das CD/DVD-Laufwerk wieder ein.
12. Schließen Sie das Netzkabel an die Steckdose an.
13. Schließen Sie die Computerabdeckung

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

14. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

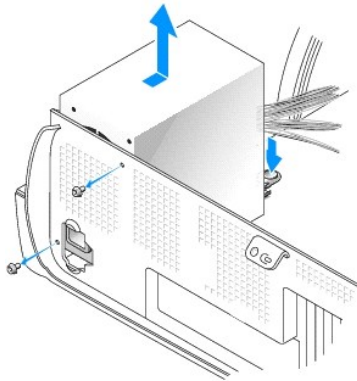
## Kleiner Mini-Tower-Computer

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Trennen Sie das Gleichstromkabel von der Systemplatine und den Laufwerken.

Merken Sie sich den Verlauf des Gleichstromkabels unter den Halterungen im Computergehäuse, während Sie es von der Systemplatine und den Laufwerken trennen. Sie müssen diese Kabel beim späteren Wiedereinsetzen korrekt anbringen, damit sie nicht abgeklemmt oder gequetscht werden.

3. Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen das Netzteil an der Rückseite des Computergehäuses befestigt ist.
4. Drücken Sie die Entriegelungstaste am Boden des Computergehäuses.



5. Schieben Sie das Netzteil etwa 2,5 cm in Richtung Computervorderansicht.
6. Heben Sie das Netzteil an und dann aus dem Computer heraus.
7. Schieben Sie das Ersatznetzteil an die vorgesehene Stelle.
8. Bringen Sie die Schrauben wieder an, die das Netzteil an der Rückseite des Computergehäuses befestigen.
9. Schließen Sie das Gleichstromnetz-kabel wieder an.
10. Schließen Sie das Netzkabel an die Steckdose an.
11. Schließen Sie die Computerabdeckung

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

12. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

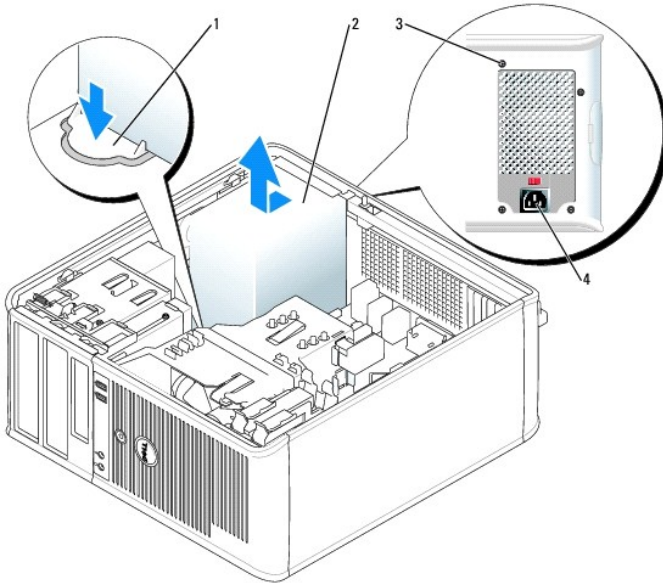
## Mini-Tower-Computer

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Trennen Sie das Gleichstromkabel von der Systemplatine und den Laufwerken.

Merken Sie sich den Verlauf des Gleichstromkabels unter den Halterungen im Computergehäuse, während Sie es von der Systemplatine und den Laufwerken trennen. Sie müssen diese Kabel beim späteren Wiedereinsetzen korrekt anbringen, damit sie nicht abgeklemmt oder gequetscht werden.

3. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen das Netzteil an der Rückseite des Computergehäuses befestigt ist.
4. Drücken Sie die Entriegelungstaste am Boden des Computergehäuses.



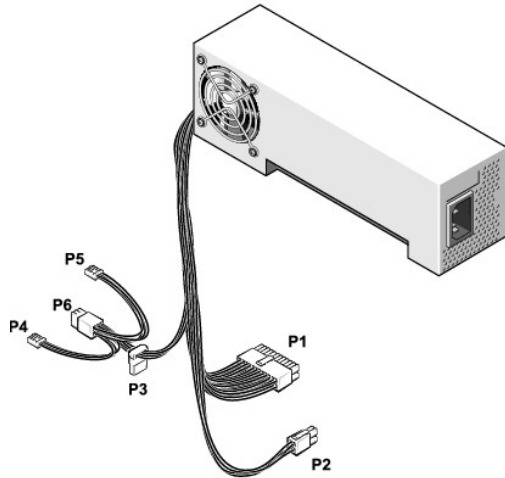
1	Entriegelungstaste
2	Netzteil
3	Schrauben (4)
4	Wechselstromanschluss

5. Schieben Sie das Netzteil etwa 2,5 cm in Richtung Computervorderansicht.
  6. Heben Sie das Netzteil an und dann aus dem Computer heraus.
  7. Schieben Sie das Ersatznetzteil an die vorgesehene Stelle.
  8. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen das Netzteil an der Rückseite des Computergehäuses befestigt ist.
  9. Schließen Sie das Gleichstromnetz Kabel wieder an.
  10. Schließen Sie das Netzkabel an die Steckdose an.
  11. Schließen Sie die Computerabdeckung
- ➡ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.
12. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

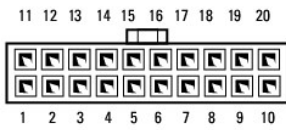
---

## Gleichstromanschlüsse

### Pin-Belegung der Gleichstromanschlüsse von Kompaktgehäuse-Netzteilen



### Gleichstromanschluss P1



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	+3,3V 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	+3,3V 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 Gleichstrom	Rot
20	+5 V Gleichstrom	Rot

\*) Sensoranschluss.

### Gleichstromanschluss P2



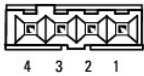
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	+12 V Gleichspannung	Gelb
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschlüsse P3



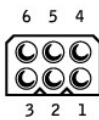
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	COM	Schwarz
3	+5 V Gleichspannung	Rot
4	COM	Schwarz
5	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P4 und P5



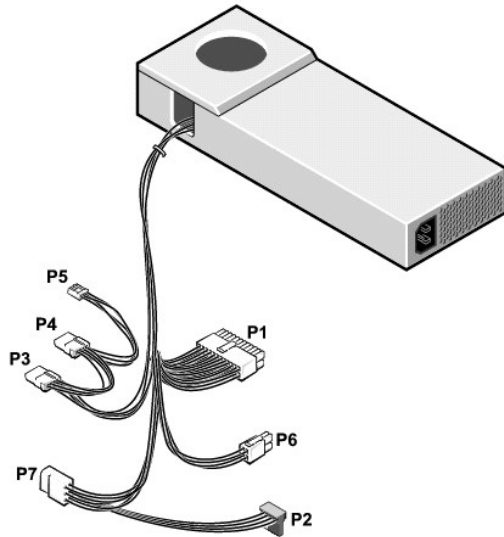
Pin-Nummer	Signalname	22-AWG-Draht
1	+5 V Gleichstrom	Rot
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P6

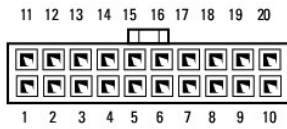


Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1		N/C
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+3,3V Gleichspannung	Orange
5	+5 V Gleichspannung	Rot
6	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Pin-Belegung der Gleichstromanschlüsse für Netzteile von kleinen Desktop-Computern



### Gleichstromanschluss P1



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	+3,3V 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	+3,3V 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

\*) Benutzen Sie einen 22-AWG-Draht anstatt eines 18-AWG-Drahts.

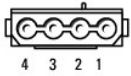
### Gleichstromanschluss P2





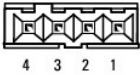
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	COM	Schwarz
3	+5 V Gleichspannung	Rot
4	COM	Schwarz
5	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschlüsse P3 und P4



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+12 V Gleichspannung	Gelb
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+5 V Gleichspannung	Rot

### Gleichstromanschluss P5



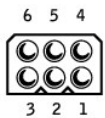
Pin-Nummer	Signalname	22-AWG-Draht
1	+5 V Gleichspannung	Rot
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P6



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	+12 V Gleichspannung	Gelb
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

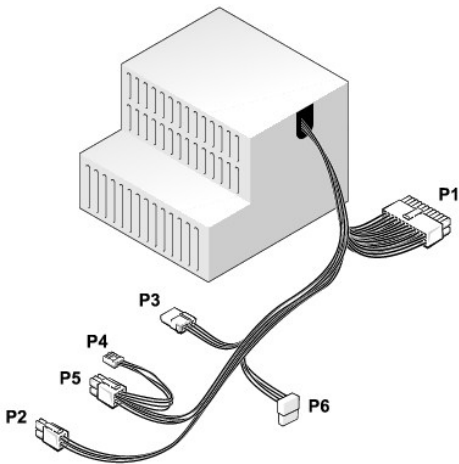
### Gleichstromanschluss P7



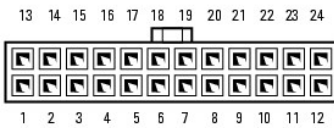
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1		N/C
2	COM	Schwarz

3	COM	Schwarz
4	+3,3V Gleichspannung	Orange
5	+5 V Gleichspannung	Rot
6	+12 V Gleichspannung	Gelb

## Pin-Belegung für Stromversorgung am Gleichstromanschluss von Desktop-Computern



### Gleichstromanschluss P1



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3 V	Orange
2	+3,3 V	Orange
3	GND	Schwarz
4	VCC (+5 V)	Rot
5	GND	Schwarz
6	VCC (+5 V)	Rot
7	GND	Schwarz
8	PS_PWRGOOD	Grau
9	P5AUX	Violett
10	V_12P0_DIG	Gelb
11	V_12P0_DIG	Gelb
12	+3,3 V	Orange
13	+3,3 V	Orange
14	-12 V*	Blau
15	GND	Schwarz
16	PWR_PS_ON	Grün
17	GND	Schwarz
18	GND	Schwarz
19	GND	Schwarz
20	NC	N/C
21	VCC (+5 V)	Rot
22	VCC (+5 V)	Rot
23	VCC (+5 V)	Rot
24	GND	Schwarz

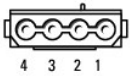
\*) Benutzen Sie einen 22-AWG-Draht anstatt eines 18-AWG-Drahts.

## Gleichstromanschluss P2



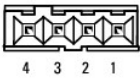
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	COM	Schwarz
3	+5 V Gleichspannung	Rot
4	COM	Schwarz
5	+12 V Gleichspannung	Gelb

## Gleichstromanschlüsse P3 und P4



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+12 V Gleichspannung	Gelb
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+5 V Gleichspannung	Rot

## Gleichstromanschluss P5



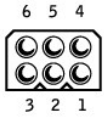
Pin-Nummer	Signalname	22-AWG-Draht
1	+5 V Gleichspannung	Rot
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

## Gleichstromanschluss P6



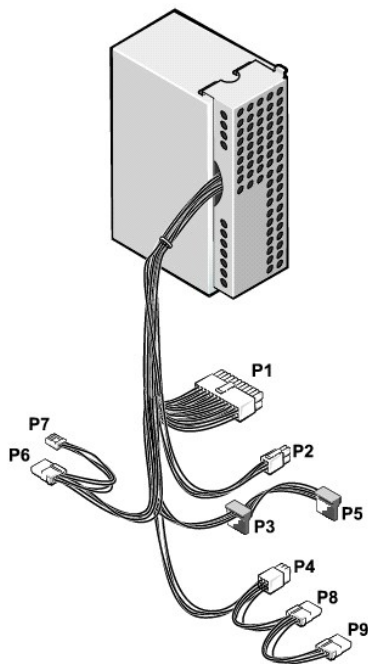
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	+12 V Gleichspannung	Gelb
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

## Gleichstromanschluss P7

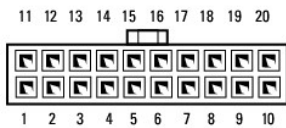


Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1		N/C
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+3,3V Gleichspannung	Orange
5	+5 V Gleichspannung	Rot
6	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Pin-Belegung der Gleichstromanschlüsse für Netzteile von kleinen Mini-Tower-Computern



#### Gleichstromanschluss P1



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	+3,3V 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	+3,3V 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 Gleichstrom	Rot
20	+5 V Gleichstrom	Rot

\*) Sensoranschluss.

### Gleichstromanschluss P2



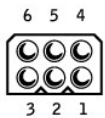
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	+12 V Gleichspannung	Gelb
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschlüsse P3



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	COM	Schwarz
3	+5 V Gleichspannung	Rot
4	COM	Schwarz
5	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P4



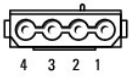
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1		N/C
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+3,3V Gleichspannung	Orange
5	+5 V Gleichspannung	Rot
6	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P5



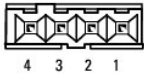
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	COM	Schwarz
3	+5 V Gleichspannung	Rot
4	COM	Schwarz
5	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschlüsse P6, P8 und P9



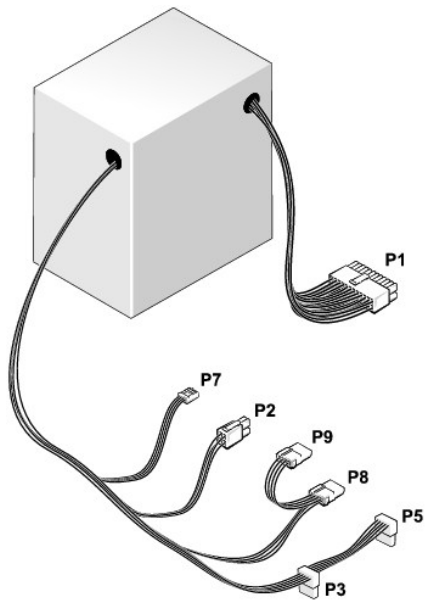
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+12 V Gleichstrom	Gelb
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+5 V Gleichspannung	Rot

### Gleichstromanschluss P7

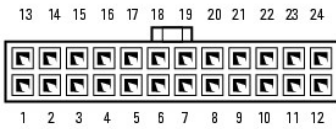


Pin-Nummer	Signalname	22-AWG-Draht
1	+5 V Gleichstrom	Rot
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Pin-Belegung der Stromversorgung am Gleichstromanschluss von Mini-Tower-Computern



### Gleichstromanschluss P1



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3 V	Orange
2	+3,3 V	Orange
3	GND	Schwarz
4	VCC (+5 V)	Rot
5	GND	Schwarz
6	VCC (+5 V)	Rot
7	GND	Schwarz
8	PS_PWRGOOD	Grau
9	P5AUX	Violett
10	V_12P0_DIG	Gelb
11	V_12P0_DIG	Gelb
12	+3,3 V	Orange
13	+3.3 V	Orange
14	-12 V*	Blau
15	GND	Schwarz
16	PWR_PS_ON	Grün
17	GND	Schwarz
18	GND	Schwarz
19	GND	Schwarz
20	NC	N/C
21	VCC (+5 V)	Rot
22	VCC (+5 V)	Rot
23	VCC (+5 V)	Rot
24	GND	Schwarz

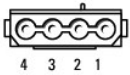
\*) Benutzen Sie einen 22-AWG-Draht anstatt eines 18-AWG-Drahts.

### Gleichstromanschluss P2



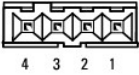
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3V Gleichspannung	Orange
2	COM	Schwarz
3	+5 V Gleichspannung	Rot
4	COM	Schwarz
5	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschlüsse P3 und P4



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+12 V Gleichspannung	Gelb
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+5 V Gleichspannung	Rot

### Gleichstromanschluss P5



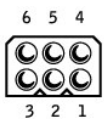
Pin-Nummer	Signalname	22-AWG-Draht
1	+5 V Gleichspannung	Rot
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P6



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	+12 V Gleichspannung	Gelb
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P7




---



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1		N/C
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+3,3V Gleichspannung	Orange
5	+5 V Gleichspannung	Rot
6	+12 V Gleichspannung	Gelb

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## FCC-Hinweise (nur USA)

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

Elektromagnetische Interferenz (EMI) ist ein Signal oder eine Emission, die in den freien Raum abgegeben bzw. entlang von Strom- oder Signalleitungen geleitet wird und den Betrieb der Funknavigation oder anderer Sicherheitsgeräte beeinträchtigt bzw. deren Qualität extrem verschlechtert, behindert oder wiederholt lizenzierte Funkdienste unterbricht. Funkdienste umfassen kommerziellen MW-/UKW-Radio- und Fernseh Rundfunk, Funktelefonie, Radar, Flugsicherung, Anrufmelder und Dienste für personenbezogene Kommunikation (PCS [Personal Communication Services]), sind jedoch nicht nur auf diese beschränkt. Diese lizenzierten Dienste sowie die unbeabsichtigte Abstrahlung durch andere, z. B. digitale Geräte (unter anderem auch Computersysteme), tragen zum Aufbau elektromagnetischer Felder bei.

Unter elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) versteht man die Fähigkeit elektronischer Bauteile, in einer elektronischen Umgebung störungsfrei zu funktionieren. Zwar wurde dieses Computersystem so konzipiert, dass es die behördlicherseits vorgesehenen Grenzwerte für EMI erfüllt; dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei bestimmten Installationen nicht doch Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät die Funkkommunikation durch Interferenzen beeinträchtigt, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt werden kann, wird der Benutzer aufgefordert, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- 1 Richten Sie die Empfangsantenne neu aus.
- 1 Ändern Sie die Position des Computers gegenüber dem Empfänger.
- 1 Vergrößern Sie den Abstand zwischen Computer und Empfänger.
- 1 Schließen Sie den Computer an eine andere Steckdose an, so dass Computer und Empfänger über verschiedene Stromkreise versorgt werden.

Wenden Sie sich gegebenenfalls an einen Mitarbeiter des technischen Supports von Dell oder an einen qualifizierten Radio- und Fernstechniker.

Weitere Informationen zu den Betriebsbestimmungen finden Sie im *Produktinformationshandbuch*, das im Lieferumfang des Computers enthalten ist.

Dell™-Computersysteme werden für die elektromagnetische Umgebung, in der sie eingesetzt werden sollen, konzipiert, getestet und klassifiziert. Diese elektromagnetischen Klassifikationen beziehen sich im Allgemeinen auf die nachstehenden abgestimmten Definitionen:


- 1 Klasse A ist für gewerbliche und industrielle Umgebungen bestimmt.
- 1 Klasse B ist für Wohnbereiche bestimmt.

Alle zugehörigen Datenverarbeitungsgeräte (Information Technology Equipment, ITE), wie zum Beispiel Peripheriegeräte, Erweiterungskarten, Drucker, Ein- und Ausgabegeräte, Bildschirme usw., die in das System integriert oder an das System angeschlossen sind, sollten der EMI-Klassifikation des Computersystems entsprechen.

**Hinweis zu abgeschirmten Signalkabeln: Verwenden Sie für den Anschluss von Peripheriegeräten an Dell-Geräte ausschließlich abgeschirmte Kabel, um Störungen von Funkdiensten weitgehend auszuschließen. Durch abgeschirmte Kabel wird sichergestellt, dass die entsprechende EMV-Klassifikation für die vorgesehene Einsatzumgebung eingehalten wird. Ein Kabel für Paralleldrucker erhalten Sie bei Dell. Sie können ein solches Kabel auch über die Website von Dell unter [accessories.us.dell.com/sna/category.asp?category\\_id=4117](http://accessories.us.dell.com/sna/category.asp?category_id=4117) bestellen.**

Die meisten Computersysteme von Dell sind für Umgebungen der Klasse B zugelassen. Werden bestimmte Ausstattungsoptionen hinzugefügt, müssen einige Systeme allerdings möglicherweise der Klasse A zugerechnet werden. Informationen über die elektromagnetische Klassifizierung Ihres Computers oder Geräts finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten zu den einzelnen Zulassungsbehörden. Die Abschnitte enthalten länderspezifische Informationen zu EMV/EMI oder zur Produktsicherheit.

## FCC-Hinweise (nur USA)

Die meisten Dell-Computersysteme sind von der Federal Communications Commission (FCC) als digitale Geräte der Klasse B eingestuft worden. Sehen Sie auf den FCC-Hinweisetiketten auf der Unter- bzw. Rückseite oder an der Seitenfläche des Computers, auf den Montageblechen oder auf den Karten selbst nach, um herauszufinden, welcher Klasse Ihr Computersystem zugerechnet wird. Wenn ein einzelnes Etikett die Einstufung Klasse A aufweist, entspricht das gesamte System den digitalen Geräten der Klasse A. Wenn *alle* Schilder die FCC-Klasse B aufweisen (das geht entweder aus der FCC-ID oder dem FCC-Logo [  ] hervor), gilt das System als digitales Gerät der Klasse B.

Nach der Bestimmung der FCC-Klassifizierung Ihres Systems lesen Sie bitte den entsprechenden FCC-Hinweis. Beachten Sie, dass Ihnen nach den FCC-Bestimmungen bei nicht ausdrücklich von Dell zugelassenen Änderungen oder Modifikationen die Betriebserlaubnis für das Gerät entzogen werden kann.

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

- 1 Dieses Gerät darf keine gefährdenden Störungen verursachen.
- 1 Dieses Gerät muss jede empfangene Störung akzeptieren, einschließlich einer Störung, die zu unerwünschtem Betrieb führen könnte.

## Klasse A

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den in Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse A festgelegten Grenzwerten. Diese Werte sollen einen angemessenen Schutz vor Störungen in einer gewerblichen Umgebung gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und benutzt Hochfrequenzenergie und kann diese möglicherweise auch ausstrahlen; es kann möglicherweise schädliche Funkstörungen verursachen, wenn es nicht den Anleitungen im Handbuch des Herstellers entsprechend installiert wurde. Beim Betrieb des Gerätes in Wohngebieten können Störungen auftreten. In diesem Fall müssen Sie die Störungen auf eigene Kosten beseitigen.

## Klasse B

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den in Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse B festgelegten Grenzwerten. Die in diesen Bestimmungen festgelegten Grenzwerte sollen in Wohngebieten einen weitgehend störungsfreien Betrieb gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenzenergie ab. Wenn dieses Gerät nicht entsprechend den Anleitungen des Hersteller-Installationshandbuchs installiert und eingesetzt wird, kann es zu Interferenzen bei der Funkkommunikation führen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation nicht doch Störungen auftreten. Wenn das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, was sich durch Aus- und Wiedereinschalten des Gerätes feststellen lässt, sollten Sie versuchen, die Störungen mithilfe einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- 1 Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie an einem anderen Ort auf.
- 1 Vergrößern Sie den Abstand zwischen Computer und Empfänger.
- 1 Schließen Sie dieses Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises als das Empfangsgerät an.
- 1 Holen Sie Rat bei einem Händler oder erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker ein.

## FCC-Kenndaten

Auf dem im vorliegenden Dokument beschriebenen Gerät (bzw. den Geräten) finden Sie entsprechend den FCC-Bestimmungen die folgenden Informationen:

- 1 Modellnummern: DHP, DHS, DCNE, DHM und DCSM
- 1 Hersteller:

Dell Inc.  
One Dell Way  
Round Rock, Texas  
78682 USA

512-338-4400

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)


## Neu Installieren von Betriebssystem und Treibern


Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Treiber](#)
- [Verwenden der Systemwiederherstellung unter Microsoft Windows XP](#)
- [Neu Installieren von Microsoft Windows XP](#)

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

 **HINWEIS:** Zur erneuten Installation von Windows® XP muss Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 oder höher verwendet werden.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein Festplattenabbild installiert haben oder das Betriebssystem neu installieren mussten, führen Sie das DSS Hilfsprogramm aus. Das DSS-Programm finden Sie auf der optionalen *Drivers and Utilities*-CD sowie unter [support.dell.com](http://support.dell.com).

 **ANMERKUNG:** Die CD *Drivers and Utilities* (ResourceCD für Treiber und Dienstprogramme) ist optional und deshalb möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.

---


## 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 Mittler 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.

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

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

- 1 Aktualisieren des Betriebssystems
- 1 Betriebssystem neu installieren.
- 1 Anschließen oder Installieren eines neuen Geräts

### 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. Klicken Sie auf die Schaltfläche Start und anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie unter Pick a category (Wählen Sie eine Kategorie) auf Performance and Maintenance (Leistung und Wartung).
3. Klicken Sie auf System.
4. Klicken Sie im Fenster System Properties (Systemeigenschaften) auf die Registerkarte Hardware.
5. Klicken Sie auf Geräte-Manager.

6. Blättern Sie durch die Liste, und achten Sie dabei auf Geräte mit Ausrufezeichen (ein gelber Punkt mit einem [!]).

Wenn neben dem Gerätenamen ein Ausrufezeichen steht, müssen Sie den Treiber möglicherweise [erneut installieren](#) oder einen neueren Treiber installieren.

## Neu Installieren von Treibern und Dienstprogrammen

 **HINWEIS:** 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.

 **ANMERKUNG:** Die CD *Drivers and Utilities* (ResourceCD für Treiber und Dienstprogramme) ist optional und deshalb möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.

## Verwendung 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.


1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf Systemsteuerung.
2. Klicken Sie unter Pick a category (Wählen Sie eine Kategorie) auf Performance and Maintenance (Leistung und Wartung).
3. Klicken Sie auf System.
4. Klicken Sie im Fenster System Properties (Systemeigenschaften) auf die Registerkarte Hardware.
5. Klicken Sie auf Geräte-Manager.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät, für das der neue Treiber installiert wurde, und dann auf **Properties** (Eigenschaften).
7. Klicken Sie auf die Registerkarte **Drivers** (Treiber).
8. Klicken Sie auf **Roll Back Driver** (Installierter Treiber).

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.

## Verwendung der optionalen *Drivers and Utilities* CD (CD für Treiber und Dienstprogramme).

Wenn sich das Problem weder mit der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber noch mit der [Systemwiederherstellung](#) beheben lässt, installieren Sie den Treiber von der *Drivers and Utilities*-CD (diese wird auch als ResourceCD bezeichnet).

 **ANMERKUNG:** Die CD *Drivers and Utilities* (ResourceCD für Treiber und Dienstprogramme) ist optional und deshalb möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie für den Zugriff auf Gerätetreiber und Benutzer-Dokumentationen die CD *Treiber und Dienstprogramme*, während Windows ausgeführt wird.

1. Legen Sie die *Drivers and Utilities*-CD ein.

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. Klicken Sie auf OK, und nehmen Sie die vom Installationsprogramm geforderten Eingaben vor, um die Installation abzuschließen.

2. Klicken Sie im Fenster Welcome Dell System Owner (Willkommen) auf Weiter.
3. Wählen Sie die entsprechenden Optionen für System Model (Systemmodell), Operating System (Betriebssystem), Device Type (Gerätetyp) und Topic (Thema).
4. Klicken Sie im Listenfeld **Thema** auf die Option **My Drivers** (Geeignete Treiber).

Die *Drivers and Utilities*-CD überprüft die Computerhardware und das Betriebssystem und zeigt anschließend eine Liste von Gerätetreibern für Ihre Systemkonfiguration an.

5. Wählen Sie den geeigneten Treiber aus, und folgen Sie den Anweisungen zum Herunterladen.

Um eine Liste aller für den Computer zur Verfügung stehenden Treiber anzuzeigen, klicken Sie im Dropdown-Menü **Topic** (Thema) auf die Option **Drivers**


(Treiber).

Klicken Sie auf das Fragezeichen oder auf die Verknüpfung **Help** (Hilfe) oben auf dem Bildschirm, um auf die Hilfedateien der *Drivers and Utilities* CD zuzugreifen.

---

## 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 unter [Windows Hilfe- und Support-Center](#).

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

### Erstellen eines Wiederherstellungspunkts

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Help and Support** (Hilfe und Support).
2. Klicken Sie auf **System Restore** (Systemwiederherstellung).
3. Folgen Sie den angezeigten Anweisungen.

### Zurückversetzen des Computers in einen früheren Betriebszustand

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

1. Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie auf **Alle Programme** → **Zubehör** → **Systemwerkzeuge**, und klicken Sie dann auf **Systemwiederherstellung**.
2. Stellen Sie sicher, dass die Option **Restore my computer to an earlier time** (Computer zu einem früheren Zeitpunkt wiederherstellen) ausgewählt ist, und klicken Sie auf **Weiter**.
3. Klicken Sie auf das Kalenderdatum, auf dessen Stand der Computer zurückversetzt werden soll.

Im Fenster **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. Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt und klicken Sie auf **Weiter**.

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


5. Klicken Sie auf **Weiter**.

Nachdem die Systemwiederherstellung alle Daten zusammengestellt hat, wird das Fenster **Wiederherstellung abgeschlossen** angezeigt, und der Computer wird automatisch neu gestartet.

6. Klicken Sie nach dem Neustart auf **OK**.

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

### Zurücksetzen der letzten Systemwiederherstellung

 **HINWEIS:** 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. Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie auf **Alle Programme** → **Zubehör** → **Systemwerkzeuge**, und klicken Sie dann auf **Systemwiederherstellung**.

2. Klicken Sie auf **Undo my last restoration** (Letzte Wiederherstellung rückgängig machen) und auf **Next** (Weiter).
3. Klicken Sie auf **Weiter**.

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


4. Klicken Sie nach dem Neustart auf **OK**.


## 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. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Control Panel** (Systemsteuerung).
  2. Klicken Sie auf **Performance and Maintenance** (Leistung und Wartung).
  3. Klicken Sie auf **System**.
  4. Klicken Sie auf die Registerkarte **System Restore** (Systemwiederherstellung).
  5. Stellen Sie sicher, dass die Option **Turn off System Restore** (Systemwiederherstellung deaktivieren) nicht markiert ist.
- 

## Neu Installieren von Microsoft Windows XP

 **ANMERKUNG:** Die CD *Drivers and Utilities* (ResourceCD für Treiber und Dienstprogramme) ist optional und deshalb möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.

 **HINWEIS:** Zur erneuten Installation müssen Sie das Windows XP Service Pack 1 oder höher verwenden.


## Vorbereitung

Wenn Sie das Betriebssystem Windows XP neu installieren möchten, um ein Problem mit einem neu installierten Treiber zu beheben, probieren Sie zunächst die [Rücksetzfunktion für Gerätetreiber](#) 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.

 **HINWEIS:** Erstellen Sie vor der Installation zunächst eine Sicherungskopie der Daten auf dem primären Festplattenlaufwerk. In herkömmlichen Festplattenkonfigurationen handelt es sich bei dem primären 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


 **ANMERKUNG:** Die *Drivers and Utilities*-CD enthält Treiber, die während der Montage des Computers 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.

## Neu Installieren von Windows XP

Um Windows XP neu zu installieren, 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.

 **HINWEIS:** 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. Installieren Sie deshalb Windows XP nur dann neu, wenn Sie von einem Mitarbeiter des technischen Supports von Dell dazu angewiesen wurden.

-  **HINWEIS:** 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.

### Booten von der *Betriebssystem-CD*

1. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle geöffneten Programme.
2. Legen Sie die *Betriebssystem-CD* ein. Klicken Sie auf **Beenden**, falls die Meldung *Windows XP installieren* angezeigt wird.
3. Starten Sie den Computer neu.
4. **Drücken Sie unmittelbar nachdem das DELL™-Logo angezeigt wird auf <F12>.**


Wenn das Betriebssystem-Logo angezeigt wird, warten Sie noch, bis der Windows-Desktop angezeigt wird, fahren Sie dann den Computer herunter, und versuchen Sie es erneut.


5. **Drücken Sie die Pfeiltasten, um die CD-ROM zu markieren und dann die <Eingabetaste>.**
6. Wenn die Meldung *Press any key to boot from CD* (Drücken Sie eine beliebige Taste, um von CD zu starten) **angezeigt wird, drücken Sie eine beliebige Taste.**

### Windows XP Setup

1. Wenn der Bildschirm **Windows XP Setup** angezeigt wird, drücken Sie <Eingabe>, um die Option **Windows jetzt einrichten** auszuwählen.
2. Lesen Sie die Informationen, die auf der Seite **Microsoft Windows Licensing Agreement** (Microsoft Windows-Lizenzvereinbarung) angezeigt werden und drücken Sie auf <F8>, um der Lizenzvereinbarung zuzustimmen.
3. Wenn auf Ihrem Computer bereits WindowsXP installiert ist und Sie die aktuellen WindowsXP-Daten wiederherstellen möchten, drücken Sie die Taste **r**, um die **Reparaturoption** auszuwählen. Nehmen Sie anschließend die CD aus dem Laufwerk.
4. Wenn Sie eine neue Kopie von Windows XP installieren möchten, drücken Sie auf <Esc>, um diese Option auszuwählen.
5. Drücken Sie die <Eingabetaste>, um die markierte (empfohlene) Partition auszuwählen und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.


Der Bildschirm **Windows XP Setup** wird angezeigt, und das Betriebssystem beginnt mit dem Kopieren von Dateien und Installieren von Geräten. Im Verlauf dieses Vorgangs wird der Computer automatisch mehrmals neu gestartet.

-  **ANMERKUNG:** Die Dauer dieses Setup-Vorgangs hängt von der Größe des Festplattenlaufwerks und der Geschwindigkeit des Computers ab.

-  **HINWEIS:** Drücken Sie keine Taste, wenn folgende Meldung angezeigt wird: *Press any key to boot from the CD* (Drücken Sie zum Starten des Computers von CD eine beliebige Taste).

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


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

-  **HINWEIS:** Drücken Sie keine Taste, wenn folgende Meldung angezeigt wird: *Press any key to boot from the CD* (Drücken Sie zum Starten des Computers von CD eine beliebige Taste).

13. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite von Microsoft auf **Weiter**.
14. Wenn die Meldung *How will this computer connect to the Internet?* (Wie wird die Verbindung des Computers zum Internet hergestellt?) angezeigt wird, klicken Sie auf **Skip** (Überspringen).
15. Wenn die Seite **Ready to register with Microsoft?** (Möchten Sie sich jetzt bei Microsoft anmelden?) angezeigt wird, wählen Sie **No, not at this time** (Nein, nicht jetzt) aus und klicken Sie auf **Next** (Weiter).
16. Wenn die Seite **Who will use this computer?** (Wer benutzt den Computer?) angezeigt wird, können Sie bis zu fünf Benutzer eingeben.
17. Klicken Sie auf **Weiter**.



18. Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um das Setup abzuschließen, und entnehmen Sie die CD aus dem Laufwerk.
19. [Installieren Sie die entsprechenden Treiber](#) von der *Drivers and Utilities*-CD.
20. Installieren Sie ggf. das Virenschutzprogramm.
21. Installieren Sie Ihre Programme erneut.

 **ANMERKUNG:** Um Microsoft Office oder die Microsoft Works Suite neu zu installieren und zu aktivieren, benötigen Sie den Produktschlüssel, den Sie auf der Rückseite der CD-Schutzhülle von Microsoft Office oder Microsoft Works Suite finden.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

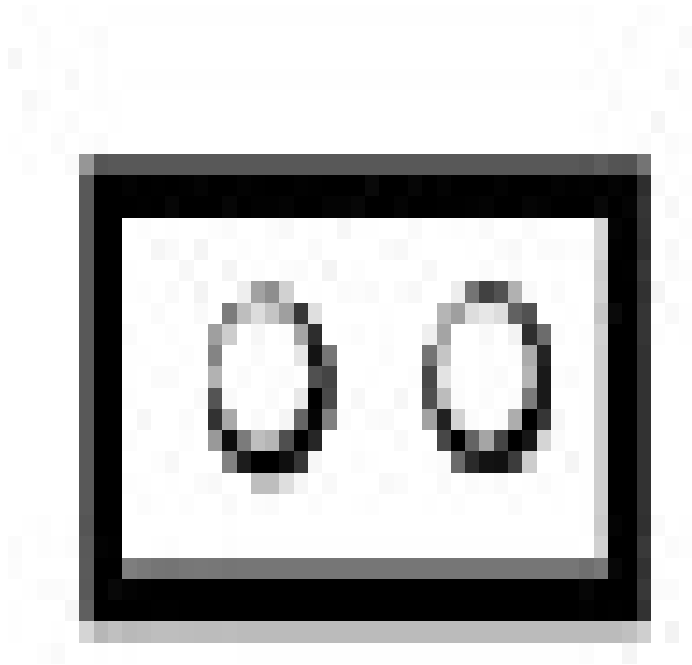
## Systemplatine

Benutzerhandbuch für Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme

- [Systemplatine für Computer mit Kompaktgehäuse](#)
- [Systemplatine für Small Desktop-Computer](#)
- [Systemplatine für kleine Minitower-Computer](#)
- [Entfernen der Systemplatine](#)

---

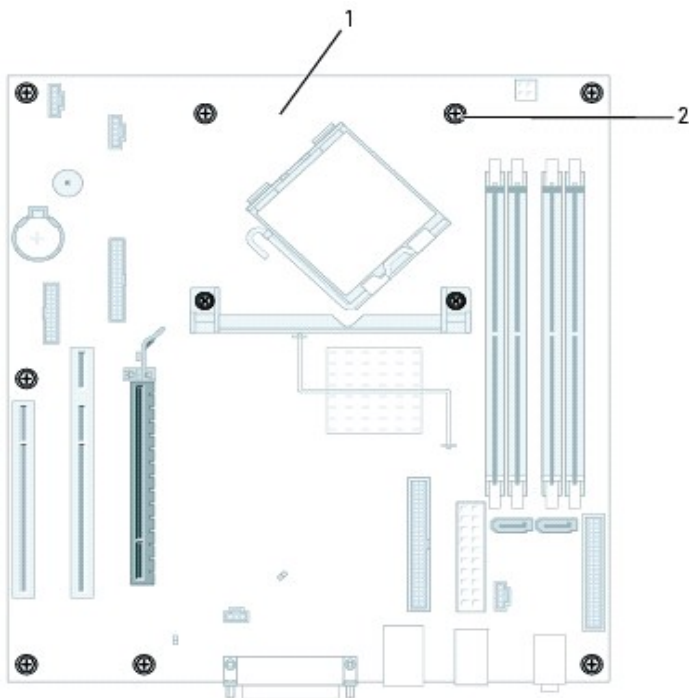
### Systemplatine für Computer mit Kompaktgehäuse



1	Jumper für Echtzeituhr-Reset (RTCST)	14	Mikrofonbuchse, Audioeingang und -ausgang (AUDIO)
2	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)	15	Netzwerkanschluss (NIC) und USB-Anschluss (USB2)
3	Akkualterung (BATTERY)	16	USB-Anschlüsse (USB1)
4	Interner Lautsprecher (SPEAKER)	17	Diagnoseanzeigen (DIAG LED)
5	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	18	Serieller Anschluss (SER1) und Videoanschluss (VGA)
6	Frontblendenanschluss (FRONTPANEL)	19	Paralleler Anschluss (PAR)
7	Anschluss für serielles ATA-Festplattenlaufwerk (SATA0)	20	Netzanschluss (12VPOWER)
8	Stand-by-Stromanzeige (AUX_PWR)	21	Anschluss für Mikroprozessor und Kühlkörper (CPU)
9	Speichermodulanschlüsse (DIMM1 and DIMM2)	22	Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe
10	PCI Express x16-Anschluss (PEG)	23	Serieller Anschluss 2 (SER_PS2)
11	PCI-Steckplatzplattenanschluss (PCI)	24	Lüfteranschluss (FAN)
12	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)	25	Kennwort-Jumper (PSWD)
13	Audiokabelanschluss der Frontblende (FRONTAUDIO)	26	Netzanschluss (POWER)

---

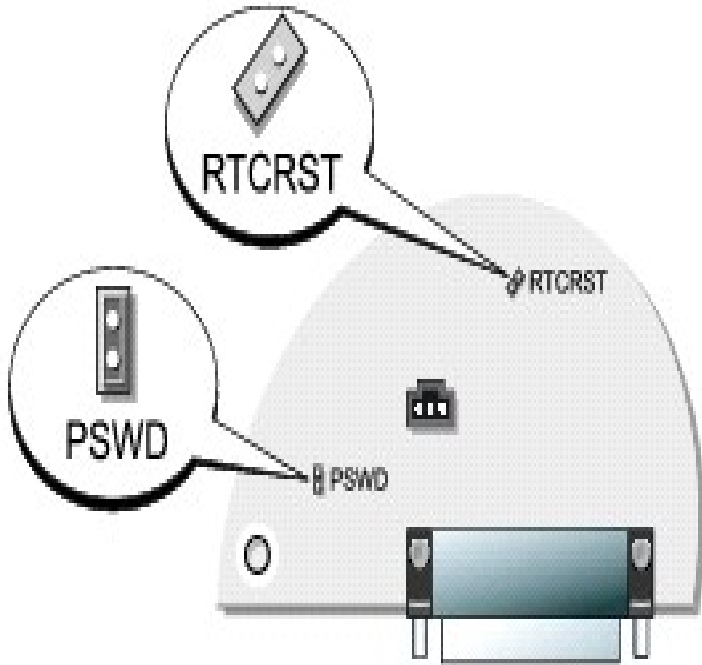
### Systemplatine für Small Desktop-Computer



**ANMERKUNG:** Ihr Computer verfügt nicht notwendigerweise über den SATA1-Anschluss.

1	Jumper für Echtzeituhr-Reset (RTCST)	15	Audiokabelanschluss der Frontblende (FRONTAUDIO)
2	Netzanschluss (POWER)	16	Mikrofonbuchse, Audioeingang und -ausgang (AUDIO)
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)	17	Netzwerkanschluss (NIC) und USB-Anschluss (USB2)
4	Akkuhalterung (BATTERY)	18	USB-Anschlüsse (USB1)
5	Interner Lautsprecher (SPEAKER)	19	Diagnoseanzeigen (DIAG LED)
6	Anschluss an der Vorderseite (FRONT PANEL)	20	Serieller Anschluss (SER1) und Videoanschluss (VGA)
7	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	21	Paralleler Anschluss (PAR)
8	Serieller Anschluss für ATA-Laufwerk 1 (SATA1) <b>ANMERKUNG:</b> Ihr Computer verfügt nicht notwendigerweise über den SATA1-Anschluss.	22	Netzanschluss (12VPOWER)
9	Anschluss für serielles ATA-Festplattenlaufwerk (SATA0)	23	Mikroprozessoranschluss (CPU)
10	Stand-by-Stromanzeige (AUX_PWR)	24	Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe
11	Speichermodulanschlüsse (DIMM1, DIMM2, DIMM3 und DIMM4)	25	Lüfteranschluss (FAN)
12	PCI Express x16-Anschluss (PEG)	26	Serieller Anschluss 2 (SER_PS2)
13	PCI-Steckplatzanschluss (PCI2)	27	Kennwort-Jumper (PSWD)
14	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)		

## Systemplatine für kleine Minitower-Computer



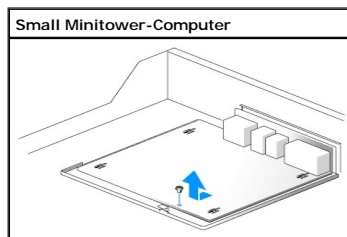
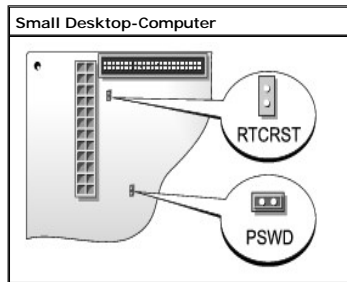
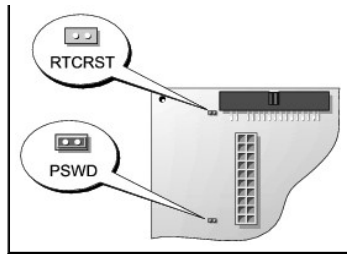
**ANMERKUNG:** Ihr Computer verfügt nicht notwendigerweise über die Anschlüsse SATA1 oder SATA3.






1	Netzanschluss (POWER)	15	Mikrofonbuchse, Audioeingang und -ausgang (AUDIO)
2	Jumper für Echtzeituhr-Reset (RTCST)	16	Netzwerkanschluss (NIC) und USB-Anschluss (USB2)
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)	17	USB-Anschlüsse (USB1)
4	Interner Lautsprecher (SPEAKER)	18	Diagnoseanzeigen (DIAG LED)
5	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	19	Serieller Anschluss (SER1) und Videoanschluss (VGA)
6	Frontblendenanschluss (FRONTPANEL)	20	Paralleler Anschluss (PAR)
7	Serielle Anschlüsse für ATA-Laufwerk (SATA0, SATA1, SATA2, SATA3) <b>ANMERKUNG:</b> Ihr Computer verfügt nicht notwendigerweise über die Anschlüsse SATA1 oder SATA3.	21	Netzanschluss (12VPOWER)
8	Stand-by-Stromanzeige (AUX_PWR)	22	Mikroprozessoranschluss (CPU)
9	Akkualterung (BATTERY)	23	Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe
10	PCI Express x16-Anschluss (PEG)	24	Lüfteranschluss (FAN)
11	PCI-Steckplatzanschluss (PCI0, PCI1, PCI2)	25	Serieller Anschluss 2 (SER_PS2)
12	PCI Express x16-Anschluss (PE1)	26	Speichermoduleanschlüsse (DIMM1, DIMM2, DIMM3 und DIMM4)
13	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)	27	Kennwort-Jumper (PSWD)
14	Audiokabelanschluss der Frontblende (FRONTAUDIO)		

## Jumpereinstellungen

Die Standorte der Jumper für Kompaktgehäuse-, Small Desktop- bzw. Small Minitower-Computer sind unten gezeigt.

Small Form-Factor-Computer
----------------------------



Jumper	Einstellung	Beschreibung
PSWD	 (Standardeinstellung)	Kennwortfunktionen sind aktiviert.
		Kennwortfunktionen sind deaktiviert.
RTCST		Echtzeituhr zurückstellen.
 überbrückt  nicht überbrückt		

## Entfernen der Systemplatine

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

**➡ HINWEIS:** Bevor Sie Komponenten im Innern 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.

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Entfernen Sie sämtliche Komponenten, die den Zugang zur Systemplatine behindern.
3. Entfernen Sie alle Kabel von der Systemplatine.
4. Bevor Sie die vorhandene Anordnung der Systemplatine entfernen, vergleichen Sie das Aussehen der Ersatz-Systemplatine mit der in Ihrem Computer befindlichen Systemplatine und stellen Sie sicher, dass Sie über das richtige Ersatzteil verfügen.

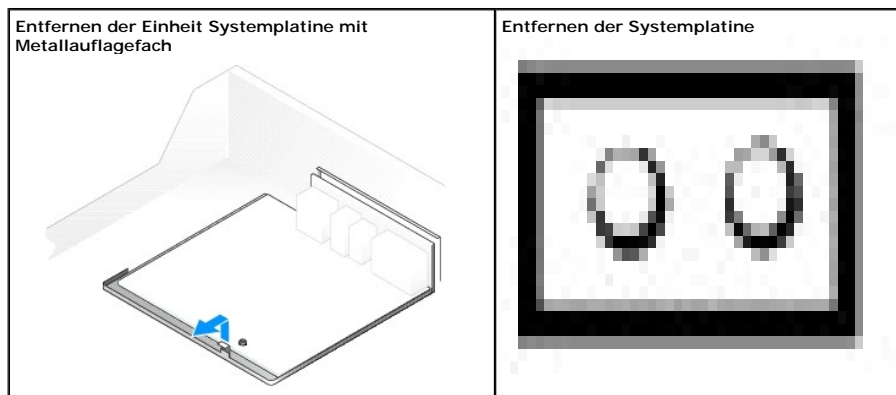
**🔍 ANMERKUNG:** Die Ersatzplatine ist nicht notwendigerweise an einem Metallaufgefach befestigt. Wenn Ihre Original-Systemplatine an einem Metallaufgefach befestigt war, müssen Sie die Ersatzplatine erst in das Metallaufgefach einsetzen, bevor Sie die neue Platine installieren können.

**🔍 ANMERKUNG:** Um die Gehäusekonfiguration zu bestimmen, suchen Sie am vorderen Teil der Systemplatine nach einer grünen Freigabelasche. Wenn die Lasche vorhanden ist, verwendet Ihr Gehäuse das Metallaufgefach. Wenn die Lasche nicht vorhanden ist, verwendet Ihr Gehäuse die direkte Einbaumethode.

5. Entfernen der Systemplatine:
  - a. Wenn Ihre Systemplatine mit Metallaufgefach eingebaut ist, können die Platine und das Aufgefach als eine Einheit angeschlossen und entfernt

werden. Entfernen Sie die Schraube neben der Freigabelasche. Ziehen Sie an der Lasche und schieben Sie die Systemplatineinheit zur Vorderseite des Computers und heben Sie dann die Platine ab.

- b. Wenn Ihre Systemplatine direkt in den Computer eingebaut ist, entfernen Sie die Verschlusschraube an der Vorderseite des Computers. Schieben Sie die Systemplatine zur Vorderseite des Computers, lösen Sie sie von den Haken am Gehäuseboden und heben Sie dann die Platine ab.



6. Legen Sie die soeben entfernte Systemplatine neben die neue Platine.

## Auswechseln der Systemplatine

1. Wenn Ihre Original-Systemplatine und die Ersatz-Systemplatine über die gleiche Montagekonfiguration verfügen, tauschen Sie die vorhandene Systemplatine durch die Ersatz-Systemplatine aus.
2. Wenn Ihre Original-Systemplatine an einem Metallauflagefach befestigt ist und die Ersatz-Systemplatine nicht über ein Metallauflagefach verfügt:
  - a. Lösen und entfernen Sie die Schraube, mit der die Originalplatine am Metallauflagefach befestigt ist. Entfernen Sie die vier Montageschrauben am Kühlblech-Rückhalteboden und entfernen Sie die Systemplatine, indem Sie die Rückseite der Platine bewegen und von den Haken auf dem Metallauflagefach lösen.
  - b. Entfernen Sie die Ersatz-Systemplatine von der Montageplatte, indem Sie die vier Montageschrauben am Kühlblech-Rückhalteboden entfernen. Legen Sie die Montageplatte zur Seite.
  - c. Um die Ersatz-Systemplatine in das Metallauflagefach zu installieren, schieben Sie die Platine nach vorne und befestigen Sie sie an den Haken des Metallauflagefachs. Installieren Sie den Rückhalteboden mithilfe der vier Montageschrauben und bringen Sie dann die Schraube an der Vorderseite der Systemplatine wieder an.
  - d. Installieren Sie die Montageplatte auf der Original-Systemplatine mithilfe des Rückhaltebodens und der vier Montageschrauben.
3. Versetzen von Komponenten von der vorhandenen Systemplatine auf die Ersatz-Systemplatine:
  - a. Entfernen Sie die Speichermodule und installieren Sie sie auf der Ersatzplatine.

**⚠ VORSICHT: Der Prozessor und der Kühlkörper können sehr heiß werden. Um Verbrennungen zu vermeiden, sollten Sie sicher stellen, dass sich die Komponenten abgekühlt haben, bevor Sie sie berühren.**

- b. Entfernen Sie die Kühlblechbaugruppe und den Prozessor der vorhandenen Systemplatine und versetzen Sie sie auf die Ersatz-Systemplatine.
4. Konfigurieren Sie die Einstellungen der Ersatz-Systemplatine.
5. [Stellen Sie die Jumper](#) auf der Ersatz-Systemplatine analog zur vorhandenen Platine ein.

**🔧 ANMERKUNG:** Einige Bauteile und Anschlüsse auf der neuen Systemplatine befinden sich möglicherweise an anderer Stelle als auf der alten Systemplatine.

6. Drehen Sie die Ersatzplatine so, dass die am Boden befindlichen Kerben an den Laschen am Computer ausgerichtet sind.
7. Austauschen der Systemplatine:
  - a. Wenn Ihre Systemplatine an einem Metallauflagefach befestigt ist, schieben Sie die Systemplatineinheit zur Rückseite des Computers, bis die Platine einrastet.
  - b. Wenn Ihr Gehäuse die direkte Montagekonfiguration verwendet, schieben Sie die Systemplatine an ihren Platz und bringen Sie die Verschlusschraube wieder an.
8. Bringen Sie alle Komponenten und Kabel wieder an, die Sie von der Systemplatine entfernt haben.
9. Verbinden Sie alle Kabel wieder mit den vorgesehenen Anschlüssen auf der Rückseite des Computers.
10. Schließen Sie die Computerabdeckung.
11. Bringen Sie den Computerstandrahmen wieder an.

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

12. Schließen Sie den Computer und die Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

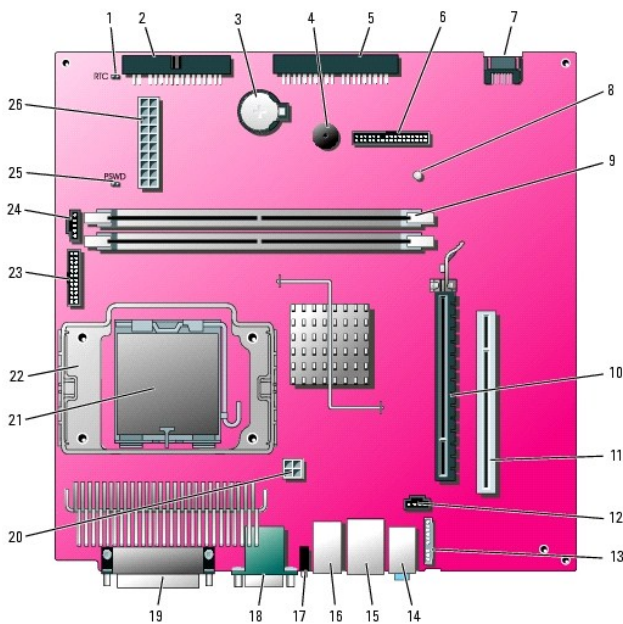
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Systemplatine

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Kleiner Form-Factor-Systemplatine](#)
- [Kleiner Desktop-Systemplatine](#)
- [Desktop-Systemplatine](#)
- [Kleiner Mini-Tower-Systemplatine](#)
- [Mini-Tower-Systemplatine](#)
- [Austauschen der Systemplatine](#)
- [Entfernen der Systemplatine: Kleiner Form-Factor-, kleiner Desktop- und kleiner Mini-Tower-Computer](#)
- [Entfernen der Systemplatine: Desktop- und Mini-Tower-Computer](#)
- [Austauschen der Systemplatine: Kleiner Form-Factor-, kleiner Desktop- und kleiner Mini-Tower-Computer](#)
- [Austauschen der Systemplatine: Desktop- und Mini-Tower-Computer](#)

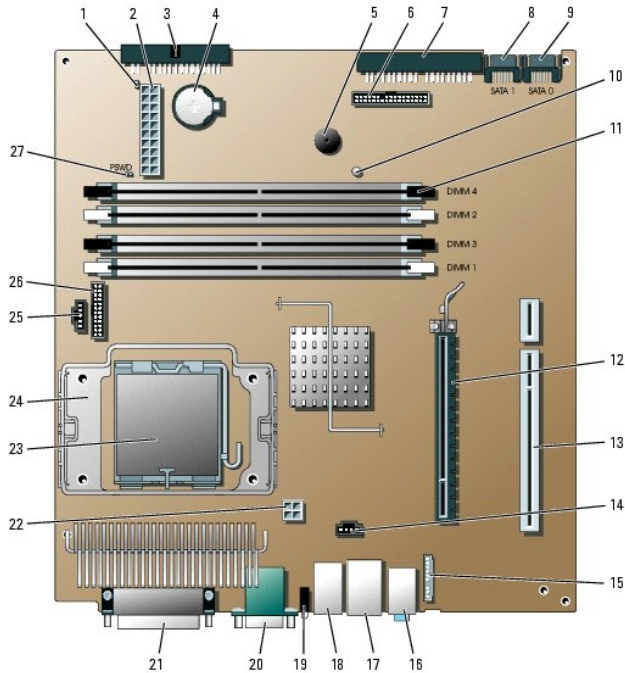
### Systemplatine für kleinen Form-Factor-Computer



1	Jumper für Echtzeituhr-Reset (RTCST)	14	Mikrofonbuchse, Audioeingang und -ausgang (AUDIO)
2	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)	15	Netzwerkanschluss (NIC) und USB-Anschluss (USB2)
3	Akkuhalterung (BATTERY)	16	USB-Anschlüsse (USB1)
4	Interner Lautsprecher (SPEAKER)	17	Diagnoseanzeigen (DIAG LED)
5	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	18	Serieller Anschluss (SER1) und Videoanschluss (VGA)
6	Frontblendenanschluss (FRONTANEL)	19	Paralleler Anschluss (PAR)
7	Anschluss für seriellen ATA-Festplattenlaufwerk (SATA0)	20	Netzanschluss (12VPOWER)
8	Stand-by-Stromanzeige (AUX_PWR)	21	Anschluss für Mikroprozessor und Kühlkörper (CPU)
9	Speichermodulanschlüsse (DIMM1 and DIMM2)	22	Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe
10	PCI Express x16-Anschluss (PEG)	23	Serieller Anschluss 2 (SER_PS2)
11	PCI-Steckplatzplattenanschluss (PCI)	24	Lüfteranschluss (FAN)
12	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)	25	Kennwort-Jumper (PSWD)
13	Audiokabelanschluss der Frontblende (FRONTAUDIO)	26	Netzanschluss (POWER)

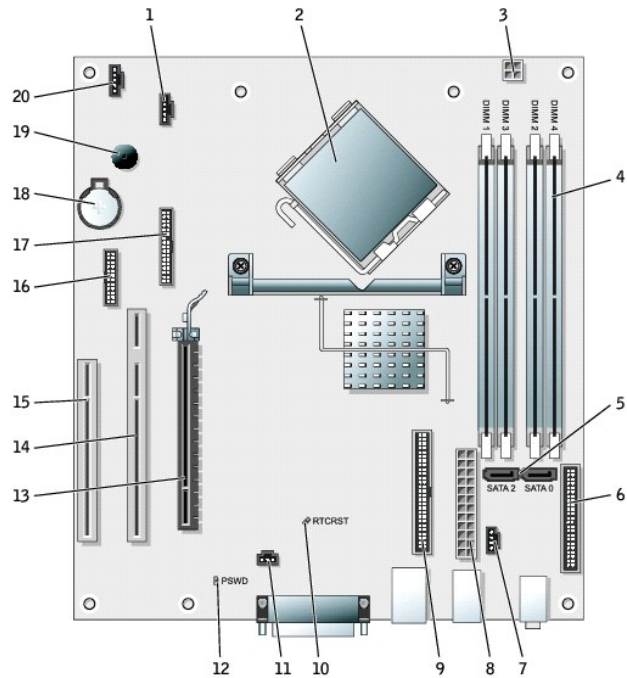


## Systemplatine für kleinen Desktop-Computer



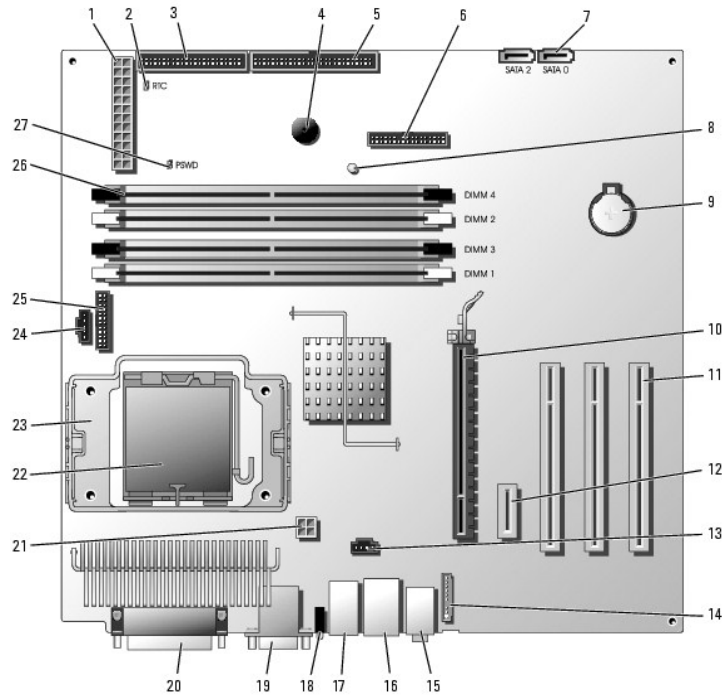
1	Steckbrücke für Echtzeituhr-Reset (RTC RST)	15	Audiokabelanschluss der Computervorderseite (FRONTAUDIO)
2	Netzanschluss (POWER)	16	Mikrofonbuchse, Audioeingang und -ausgang (AUDIO)
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DKT)	17	Netzwerkanschluss (NIC) und USB-Anschluss (USB2)
4	Akkualterung (BATTERY)	18	USB-Anschlüsse (USB1)
5	Interner Lautsprecher (SPEAKER)	19	Diagnoseanzeigen (DIAG LED)
6	Anschluss an der Vorderseite (FRONT PANEL)	20	Serieller Anschluss (SER1) und Videoanschluss (VGA)
7	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	21	Paralleler Anschluss (PAR)
8	Serieller Anschluss für ATA-Laufwerk 1 (SATA1)	22	Netzanschluss (12VPOWER)
9	Anschluss für serielles ATA-Festplattenlaufwerk (SATA0)	23	Mikroprozessoranschluss (CPU)
10	Stand-by-Stromanzeige (AUX_PWR)	24	Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe
11	Speichermodulanschlüsse (DIMM1, DIMM2, DIMM3 und DIMM4)	25	Lüfteranschluss (FAN)
12	PCI Express x16-Anschluss (PEG)	26	Serieller Anschluss 2 (SER_PS2)
13	PCI-Steckplatzanschluss (PCI2)	27	Kennwort-Jumper (PSWD)
14	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)		

## Systemplatine für Desktop-Computer



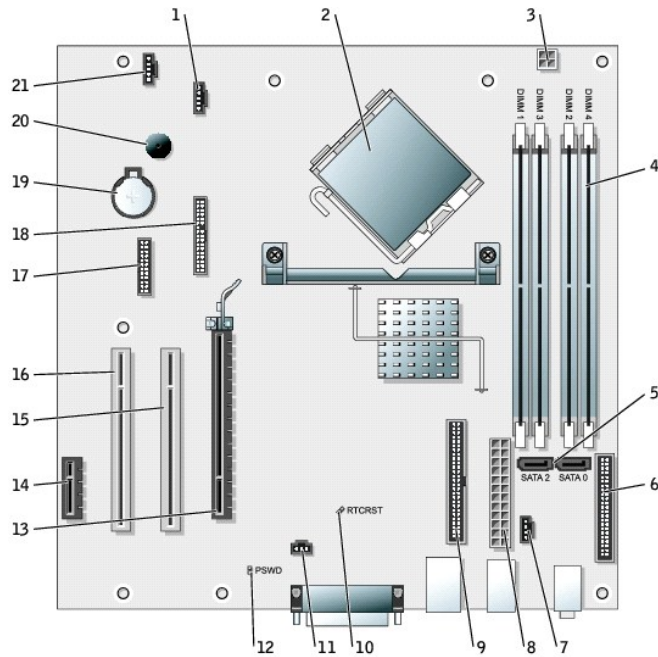
1	Lüfteranschluss (FAN)	11	Gehäuseeingriffsschalter (INTRUDER)
2	Mikroprozessoranschluss (CPU)	12	Kennwort-Jumper (PSWD)
3	Netzanschluss (12VPOWER)	13	PCI Express x16-Anschluss (PEG)
4	Speichermodulanschlüsse (DIMM1, DIMM2, DIMM3 und DIMM4)	14	PCI-Steckplatzanschluss (PCI1)
5	Serielle Anschlüsse für ATA-Laufwerk 0 und 2 (SATA0, SATA2)	15	PCI-Anschluss (PCI3)
6	Anschluss an der Vorderseite (FRONT PANEL)	16	Serieller Anschluss (SER_PS2)
7	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)	17	Diskettenlaufwerkanschluss (FLOPPY)
8	Netzanschluss (POWER)	18	Akkualterung (BATTERY)
9	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	19	Interner Lautsprecher (SPEAKER)
10	Steckbrücke für Echtzeituhr-Reset (RTCST)	20	Externer Lautsprecheranschluss (EXT_SPKR)

## Systemplatine für kleinen Mini-Tower-Computer



1	Netzanschluss (POWER)	15	Mikrofonbuchse, Audioeingang und -ausgang (AUDIO)
2	Steckbrücke für Echtzeituhr-Reset (RTCST)	16	Netzwerkanschluss (NIC) und USB-Anschluss (USB2)
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)	17	USB-Anschlüsse (USB1)
4	Interner Lautsprecher (SPEAKER)	18	Diagnoseanzeigen (DIAG LED)
5	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	19	Serieller Anschluss (SER1) und Videoanschluss (VGA)
6	Frontblendenanschluss (FRONTPANEL)	20	Paralleler Anschluss (PAR)
7	Serielle Anschlüsse für ATA-Laufwerk (SATA0 oder SATA2)	21	Netzanschluss (12VPOWER)
8	Stand-by-Stromanzeige (AUX_PWR)	22	Mikroprozessoranschluss (CPU)
9	Akkualterung (BATTERY)	23	Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe
10	PCI Express x16-Anschluss (PEG)	24	Lüfteranschluss (FAN)
11	PCI-Steckplatzanschluss (PCIO, PCI1, PCI2)	25	Serieller Anschluss 2 (SER_PS2)
12	PCI Express x16-Anschluss (PE1)	26	Speichermodulanschlüsse (DIMM1, DIMM2, DIMM3 und DIMM4)
13	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)	27	Kennwort-Jumper (PSWD)
14	Audiokabelanschluss der Computervorderseite (FRONTAUDIO)		

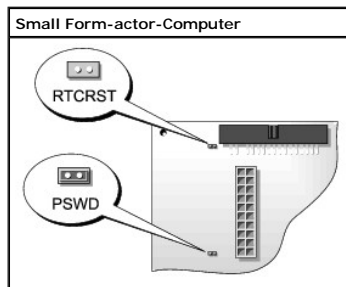
## Systemplatine für Mini-Tower-Computer



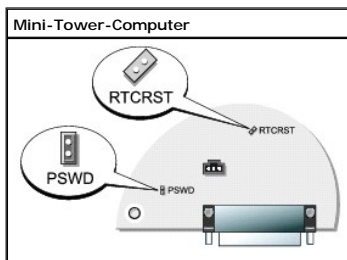
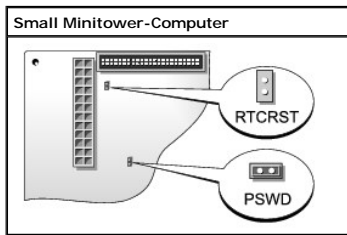
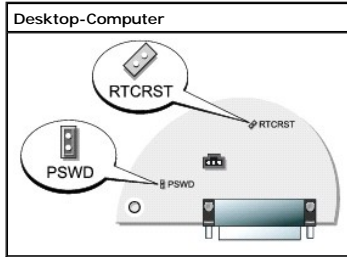
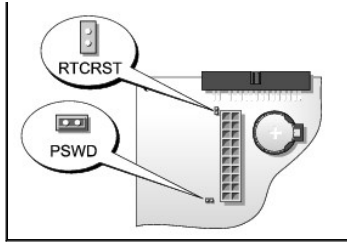
1	Lüfteranschluss (FAN)	12	Kennwort-Jumper (PSWD)
2	Mikroprozessoranschluss (CPU)	13	PCI Express x16-Anschluss (PEG)
3	Netzanschluss (12VPOWER)	14	PCI-Express x1-Anschluss (PCI E1)
4	Speichermoduleanschlüsse (DIMM1, DIMM2, DIMM3 und DIMM4)	15	PCI-Anschluss (PCI1)
5	Serielle Anschlüsse für ATA-Laufwerk 0 und 2 (SATA0, SATA2)	16	PCI-Anschluss (PCI2)
6	Anschluss an der Vorderseite (FRONT PANEL)	17	Serieller Anschluss (SER_PS2)
7	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)	18	Diskettenlaufwerkanschluss (FLOPPY)
8	Netzanschluss (POWER)	19	Akkuehalterung (BATTERY)
9	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	20	Interner Lautsprecher (SPEAKER)
10	Steckbrücke für Echtzeituhr-Reset (RTCRST)	21	Externer Lautsprecheranschluss (EXT_SPKR)
11	Gehäuseeingriffsschalter (INTRUDER)		

## Jumpereinstellungen

Die Jumper befinden sich bei Small Form-Factor-, Small Desktop-, Small Mini-Tower- und Mini-Tower-Computern an den unten dargestellten Stellen.



Small Desktop-Computer (Kleiner Desktop-Computer)



Steckbrücke	Einstellung	Beschreibung
PSWD	(Standardeinstellung) 	Kennwortfunktionen sind aktiviert.
		Kennwortfunktionen sind deaktiviert.
RTCST		Echtzeituhr zurückstellen.
überbrückt     nicht überbrückt		

## Austauschen der Systemplatine

### Entfernen der Systemplatine: Kleiner Form-Factor-, kleiner Desktop- und kleiner Mini-Tower-Computer

1. Den Computer über das Menü **Start** herunterfahren.

2. Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn Ihr Computer und die angeschlossenen Komponenten beim Herunterfahren des Computers nicht automatisch ausgeschaltet wurden, schalten Sie sie nun aus.

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

3. Trennen Sie alle Telefon- und Datenübertragungskabel vom Computer.
4. Trennen Sie den Computer und alle angeschlossenen Geräte von der Steckdose, und drücken Sie anschließend den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.
5. Gegebenenfalls müssen Sie den Standrahmen entfernen.

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

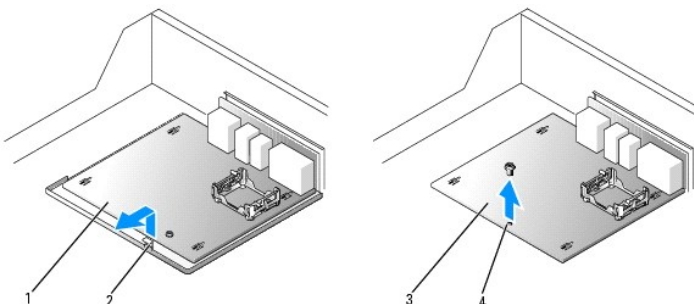
6. Öffnen Sie die Computerabdeckung.

**HINWEIS:** Bevor Sie Komponenten im Innern 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 regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

7. Entfernen Sie sämtliche Komponenten, die den Zugang zur Systemplatine behindern.
8. Trennen Sie alle Kabel von der Systemplatine.
9. Bevor Sie die vorhandene Systemplatineinheit entfernen, nehmen Sie die vorhandene Systemplatine in Augenschein, um die Gehäusekonfiguration zu ermitteln:
  - a. Wenn sich auf der Vorderseite der Systemplatine eine grüne Klammer befindet, verwendet Ihr Computer zur Befestigung der Systemplatine an das Gehäuse ein Metallaufgefach.

**ANMERKUNG:** Wenn Ihre Original-Systemplatine an einem Metallaufgefach befestigt ist, müssen Sie die Ersatzplatine erst in das Metallaufgefach einsetzen, bevor Sie die neue Platine installieren können. Siehe [Schritt 1](#) im nächsten Verfahren.

- b. Wenn sich auf der Vorderseite der Systemplatine keine grüne Klammer befindet, verwendet Ihr Computer zur Befestigung der Systemplatine an das Gehäuse eine Montageplatte.
10. Entfernen Sie die Systemplatine:
    - a. Wenn Ihre Systemplatine mittels eines Metallaufgefachs am Gehäuse befestigt ist, entfernen Sie die Platine und das Aufgefach zusammen.
      - 1 Ziehen Sie an der Lasche und schieben Sie die Systemplatineinheit zur Vorderseite des Computers und heben Sie dann die Platine ab.
    - b. Wenn Ihre Systemplatine mittels einer Montageplatte am Gehäuse befestigt ist, entfernen Sie die Systemplatine und die Montageplatte zusammen:
      - 1 Entfernen Sie die Verschlusschraube an der Vorderseite des Computers.
      - 1 Schieben Sie die Systemplatineinheit zur Vorderseite des Computers, lösen Sie sie von den Haken am Gehäuseboden und entfernen Sie dann die Platine.



1	Entfernen der Einheit Systemplatine mit Metallaufgefach
2	Klammer
3	Entfernen der Einheit Systemplatine mit Montageplatte
4	Verschlusschraube

## Entfernen der Systemplatine: Desktop- und Mini-Tower-Computer

1. Fahren Sie den Computer über das Menü Start herunter.

2. Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn Ihr Computer und die angeschlossenen Komponenten beim Herunterfahren des Computers nicht automatisch ausgeschaltet wurden, schalten Sie sie nun aus.

👉 **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel lösen, ziehen Sie es erst vom Computer und dann von der Wandbuchse ab.

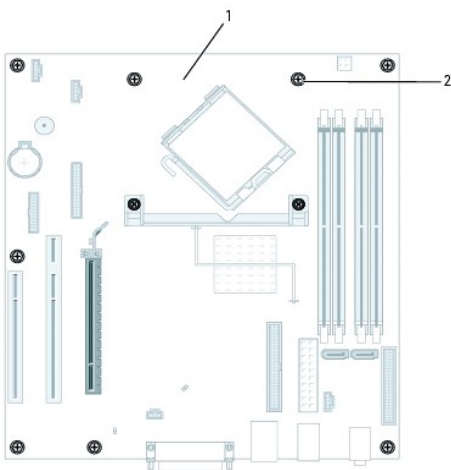
3. Trennen Sie alle Telefon- und Datenübertragungskabel vom Computer.
4. Trennen Sie den Computer und alle angeschlossenen Geräte von der Steckdose, und drücken Sie anschließend den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.

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

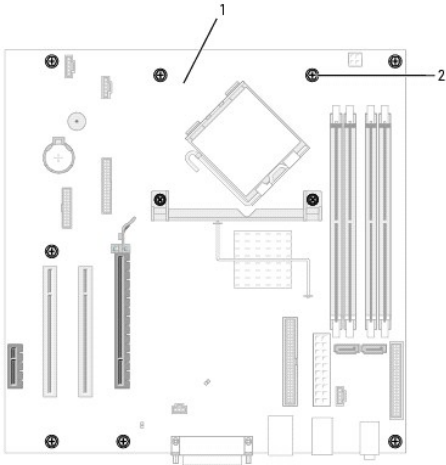
5. Öffnen Sie die Computerabdeckung.

👉 **HINWEIS:** Bevor Sie Komponenten im Innern 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 regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

6. Entfernen Sie sämtliche Komponenten, die den Zugang zur Systemplatine behindern (CD/DVD-Laufwerk(e), Diskettenlaufwerk, Festplattenlaufwerk, E/A-Leiste).
7. Entfernen Sie die Kühlkörperbaugruppe und den Prozessor.
8. Trennen Sie alle Kabel von der Systemplatine.
9. Entfernen Sie die zehn Schrauben der Systemplatine. (Die Darstellung unten zeigt, wo sich die Schrauben befinden).
10. Schieben Sie die Systemplatineineinheit zur Vorderseite des Computers, heben Sie dann die Platine an und entfernen Sie sie.



1	Systemplatine für Desktop-Computer
2	Schrauben (10)

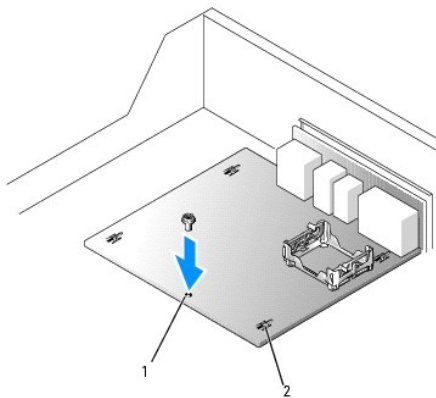


1	Systemplatine für Mini-Tower-Computer
2	Schrauben (10)

11. Legen Sie die Systemplatineinheit, die Sie soeben entfernt haben, neben die Ersatz-Systemplatine um sicherzugehen, dass beide identisch sind.

## Austauschen der Systemplatine: Kleiner Form-Factor-, kleiner Desktop- und kleiner Mini-Tower-Computer

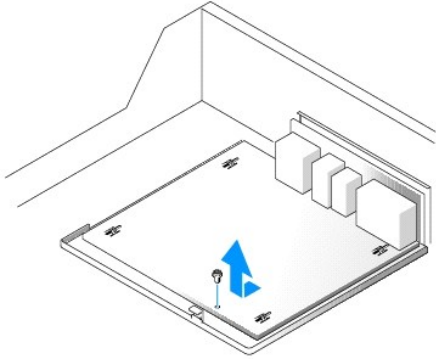
1. Wenn Ihre Original-Systemplatine mit einer Montageplatte und nicht mit einem Metallaufgefach am Gehäuse befestigt ist, tauschen Sie die vorhandene Systemplatine durch die Ersatz-Systemplatine aus:
  - a. Schieben Sie die Systemplatineinheit zur Rückseite des Computers und befestigen Sie sie an den Haken am Gehäuseboden.
  - b. Bringen Sie die Verschlusschraube an der Vorderseite des Computers wieder an.



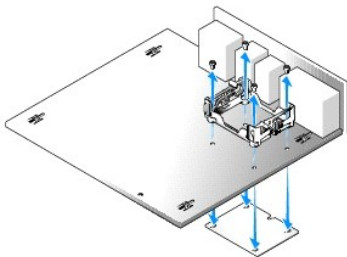
1	Verschlusschraube
2	Haken (4)

2. Wenn Ihre Original-Systemplatine mit einem Metallaufgefach und nicht mit einer Montageplatte am Gehäuse befestigt ist, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. Lösen Sie die Systemplatine vom Metallaufgefach:
    - 1 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Originalplatine am Metallaufgefach befestigt ist.
    - 1 Entfernen Sie die vier Montageschrauben am Kühlblech-Rückhalteboden und entfernen Sie die Systemplatine, indem Sie die Rückseite der Platine bewegen und von den Haken auf dem Metallaufgefach lösen.

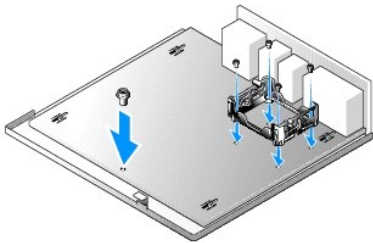




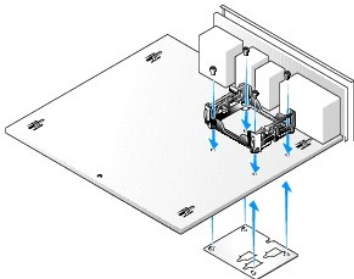
- b. Lösen Sie die Ersatz-Systemplatine von der Montageplatte, indem Sie die vier Montageschrauben am Kühlblech-Rückhalteboden entfernen. Legen Sie die Montageplatte zur Seite, um sie später, vor dem Versand an Dell, in die alte Systemplatine zu installieren.



- c. Installieren Sie die Ersatz-Sytemplatine auf dem Metallauflagefach, indem Sie sie nach vorne schieben und die Platine an den Haken des Metallauflagefachs befestigen. Installieren Sie den Rückhalteboden mithilfe der vier Montageschrauben und bringen Sie dann die Schraube an der Vorderseite der Systemplatine wieder an.




- d. Installieren Sie die Montageplatte auf der Original-Systemplatine mithilfe des Rückhaltebodens und der vier Montageschrauben.




3. Setzen Sie die Komponenten von der vorhandenen Systemplatine auf die Ersatz-Systemplatine:
- Entfernen Sie die Speichermodule der vorhandenen Systemplatine und installieren Sie sie auf der Ersatzplatine.

**⚠ VORSICHT: Der Prozessor und der Kühlkörper können sehr heiß werden. Um Verbrennungen zu vermeiden, sollten Sie sicher stellen, dass sich die Komponenten abgekühlt haben, bevor Sie sie berühren.**

- b. Entfernen Sie die Kühlkörperbaugruppe und den Prozessor der vorhandenen Systemplatine und setzen Sie sie auf die Ersatz-Systemplatine.
4. Konfigurieren Sie die Einstellungen der Ersatz-Systemplatine.
5. [Stellen Sie die Jumper](#) auf der Ersatz-Systemplatine analog zur vorhandenen Platine ein

 **ANMERKUNG:** Einige Bauteile und Anschlüsse auf der neuen Systemplatine befinden sich möglicherweise an anderer Stelle als auf der alten Systemplatine.

6. Drehen Sie die Ersatzplatine so, dass die auf der Unterseite befindlichen Kerben an den Laschen am Computer ausgerichtet sind.
7. Wechseln Sie die Systemplatine aus.
  - a. Wenn Ihre Systemplatine an einem Metallaufgefach befestigt ist, schieben Sie die Systemplatineneinheit zur Rückseite des Computers, bis die Platine einrastet.
  - b. Wenn Ihr Gehäuse an einer Montageplatte befestigt ist, schieben Sie die Systemplatine an die vorgesehene Stelle und bringen Sie die Verschlusschraube wieder an.
8. Bringen Sie alle Komponenten und Kabel wieder an, die Sie von der Systemplatine entfernt haben.
9. Verbinden Sie alle Kabel wieder mit den vorgesehenen Anschlüssen auf der Rückseite des Computers.
10. Schließen Sie die Computerabdeckung.
11. Bringen Sie den Gehäusestandrahmen an.

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

12. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

## Austauschen der Systemplatine: Desktop- und Mini-Tower-Computer

1. Richten Sie die Platine vorsichtig am Gehäuse aus und schieben Sie sie zur Rückseite des Computers.
2. Bringen Sie die Schrauben wieder an der Systemplatine an.
3. Bringen Sie alle Komponenten und Kabel wieder an, die Sie von der Systemplatine entfernt haben.
4. Verbinden Sie alle Kabel wieder mit den vorgesehenen Anschlüssen auf der Rückseite des Computers.
5. Schließen Sie die Computerabdeckung.

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

6. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

---

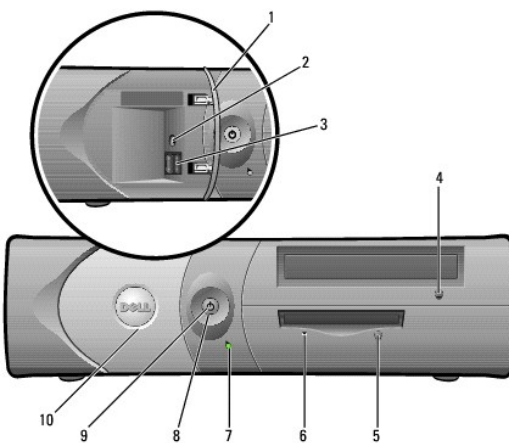
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Wissenswertes über den Small Desktop-Computer

Benutzerhandbuch für Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme

- [Vorderansicht](#)
- [Rückseite](#)
- [Im Innern des Computers](#)
- [Komponenten der Systemplatine](#)
- [Anbringen und Entfernen des Gehäusestandrahmens](#)

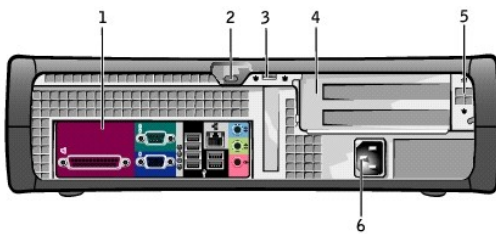
### Vorderansicht



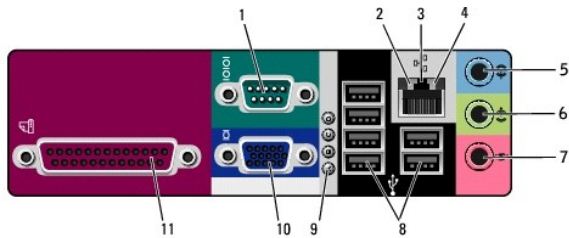
1	Frontblendenklappe	Öffnen Sie die Abdeckung, um an die vorderseitigen Anschlüsse zu gelangen.
2	Kopfhöreranschluss	Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.
3	USB 2.0-Anschlüsse (2)	Schließen Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen, beispielsweise einen Joystick, eine Kamera oder startfähige USB-Geräte an den USB-Frontanschlüssen an. (Weitere Informationen zum Starten von einem USB-Gerät aus 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	Auswurfklappe für CD-/DVD-Laufwerk	Drücken Sie diese Taste, um eine CD oder DVD aus dem Laufwerk herauszunehmen.
5	Auswurfklappe für Diskettenlaufwerk	Drücken Sie diese Taste, um eine Diskette aus dem Diskettenlaufwerk herauszunehmen.
6	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.
7	Festplattenlaufwerk-Anzeige	Die Festplattenlaufwerk-Anzeige 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>HINWEIS:</b> Um Datenverlust zu vermeiden, drücken Sie zum Ausschalten des Computers den Netzschalter nicht länger als fünf Sekunden. Fahren Sie stattdessen das Betriebssystem herunter.  <b>HINWEIS:</b> Wenn ACPI beim Betriebssystem aktiviert ist, fährt der Computer das Betriebssystem herunter, wenn

		Sie den Netzschalter drücken.
9	Betriebsanzeige	<p>Die Betriebsanzeige zeigt die verschiedenen Betriebszustände durch Blinken oder stetiges Leuchten an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Aus – Der Computer ist ausgeschaltet. (S4, S5 oder mechanisches OFF)</li> <li>1 Stetig grün leuchtend – Der Computer befindet sich im normalen Betriebszustand.</li> <li>1 Grün blinkend – Der Computer befindet sich in einem Energiesparmodus. (S1 oder S3)</li> <li>1 Gelb blinkend oder stetig leuchtend – Lesen Sie den Abschnitt „<a href="#">Probleme mit der Stromversorgung</a>“.</li> </ul> <p>Zum Beenden des Energiesparmodus drücken Sie den Netzschalter, oder verwenden Sie die Tastatur oder die Maus, sofern diese im Geräte-Manager unter Windows als Aufweckgerät konfiguriert wurde. 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	Frontblendenklappe	Öffnen Sie die Abdeckung, um an die vorderseitigen Anschlüsse zu gelangen.

## Rückseite



1	Rückseitige Anschlüsse	Verbinden Sie serielle Geräte, USB-Geräte und sonstige Geräte mit dem entsprechenden Anschluss.
2	Sicherheitskabeleinschub	Sichern Sie den Computer mit Hilfe eines Sicherheitskabels, das Sie durch den Einschub schieben.
3	Ring für das Vorhängeschloss	Verwenden Sie ein Vorhängeschloss, um das Computergehäuse zu sichern.
4	Kartensteckplätze	Anschlüsse für installierte PCI- oder PCI-Express-Karten.
5	Spannungswahlschalter (nicht bei allen Computern verfügbar)	<p>Der Computer ist entweder mit einem Netzteil für automatische Erkennung der Betriebsspannung oder mit einem Spannungswahlschalter für manuelle Auswahl der Betriebsspannung ausgestattet. Computer mit einem derartigen Netzteil verfügen über keinen Spannungswahlschalter auf der Rückseite und erkennen die richtige Betriebsspannung automatisch.</p> <p>Um zu vermeiden, dass der Computer durch eine falsche Einstellung des Spannungswahlschalters beschädigt wird, sollte der manuell eingestellte Wert der ortsüblichen Spannung so weit wie möglich entsprechen.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Obwohl die Versorgungsspannung in Japan nur 100 V beträgt, müssen am Spannungswahlschalter 115 V eingestellt sein.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass der Monitor und die angeschlossenen Geräte mit der verfügbaren Netzspannung betrieben werden können.</p>
6	Stromanschluss	Schließen Sie hier das Netzkabel an.

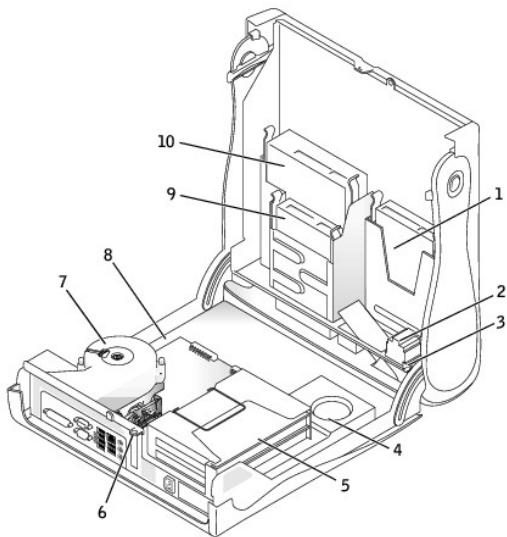


1	Serieller Anschluss	<p>Serielle Geräte, z.B. Handheld-Computer, werden an den seriellen Anschluss angeschlossen. Die Standardzuweisung für den ersten seriellen Anschluss ist COM1 und für den zweiten seriellen Anschluss COM2.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter „<a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a>“.</p>
2	Verbindungsintegritätsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Grün – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 10-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Orange – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Gelb – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 1-Gbit/s- (oder 1000-Mbit/s-) Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Aus – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk.</li> </ul>
3	Netzwerkanschluss	<p>Um den Computer an ein Netzwerk oder Breitbandmodem anzuschließen, verbinden Sie ein Ende eines Netzkabels mit einer Netzbuchse oder mit dem Netzwerkgerät bzw. Breitbandmodem. 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>ANMERKUNG:</b> Schließen Sie kein Telefonkabel an den Netzwerkanschluss 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>
4	Netzwerk-Aktivitätsanzeige	<p>Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer Netzwerkdaten sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.</p>
5	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>
6	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>
7	Mikrofonanschluss	<p>An der rosafarbenen Mikrofonbuchse (bei Computern mit integriertem Sound) lässt sich ein Computermikrofon anschließen und so in Sound- oder Telefonieprogrammen Sprache und Musik aufnehmen.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.</p>
8	USB 2.0-Anschlüsse (6)	<p>Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.</p> <p>Es wird empfohlen, die USB-Anschlüsse auf der Vorderseite für Geräte zu benutzen, die nur gelegentlich benutzt werden (z. B. Joysticks, Kameras oder startfähige USB-Geräte).</p>
9	Diagnoseanzeigen	<p>Die Diagnoseanzeigen erleichtern die Fehlersuche bei</p>

		Computerproblemen. Weitere Informationen finden Sie unter „ <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> “.
10	Bildschirmanschluss	<p>Verbinden Sie das Kabel Ihres VGA-kompatiblen Bildschirms mit dem blauen Videoanschluss.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Wenn bei der Lieferung bereits eine Grafikkarte installiert ist, ist dieser Anschluss mit einer <b>Abdeckung</b> versehen. Schließen Sie Ihren Bildschirm an den Anschluss auf der Grafikkarte an. Entfernen Sie die Abdeckung nicht.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Wenn Sie eine Grafikkarte verwenden, die zwei Bildschirme unterstützt, verwenden Sie das im Lieferumfang des Computers enthaltene Y-Kabel.</p>
11	Paralleler Anschluss	<p>Schließen Sie ein paralleles Gerät wie einen Drucker können Sie am parallelen Anschluss an. Wenn Sie über einen USB-Drucker verfügen, schließen Sie ihn an einen USB-Anschluss an.</p> <p><b>ANMERKUNG:</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. Weitere Informationen finden Sie unter „<a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a>“.</p>

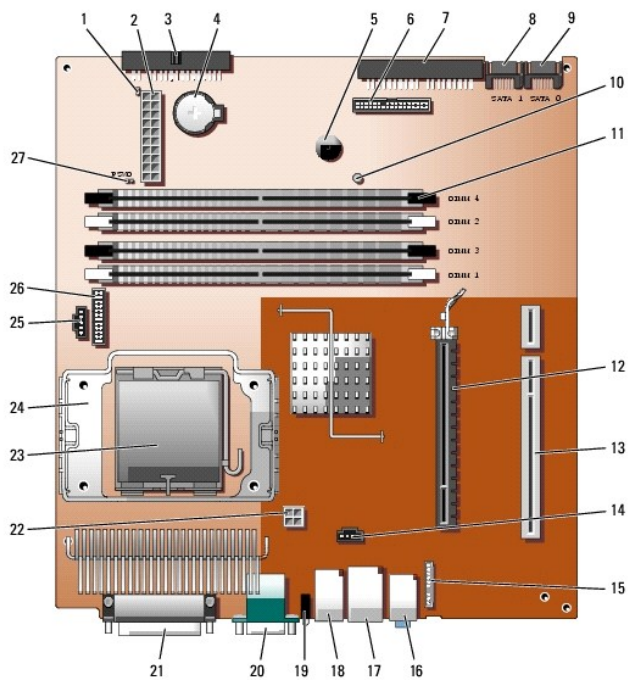
## Im Innern des Computers

- ⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten durchführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.
- ⚠ VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.
- 🕒 HINWEIS:** Gehen Sie beim Öffnen der Systemabdeckung sehr vorsichtig vor, um nicht versehentlich Kabelverbindungen der Systemplatine zu trennen.



1	Festplattenlaufwerk	6	Ring für das Vorhängeschloss
2	Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung	7	Kühlkörper und Lüfterbaugruppe
3	Interner Lautsprecher	8	Systemplatine
4	Netzteil	9	Diskettenlaufwerk
5	Kartenträger	10	CD-/DVD-Laufwerk

## Komponenten der Systemplatine



**ANMERKUNG:** Ihr Computer verfügt nicht notwendigerweise über den SATA1-Anschluss.

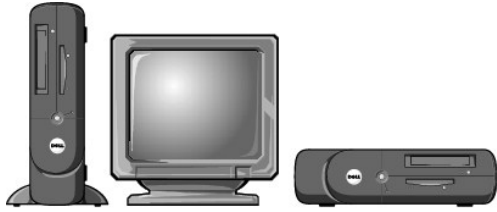
1	Jumper für Echtzeituhr-Reset (RTCST)	15	Audiokabelanschluss der Frontblende (FRONTAUDIO)
2	Netzanschluss (POWER)	16	Mikrofonbuchse, Audioeingang und -ausgang (AUDIO)
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)	17	Netzwerkanschluss (NIC) und USB-Anschluss (USB2)
4	Akkualterung (BATTERY)	18	USB-Anschlüsse (USB1)
5	Interner Lautsprecher (SPEAKER)	19	Diagnoseanzeigen (DIAG LED)
6	Anschluss an der Vorderseite (FRONT PANEL)	20	Serieller Anschluss (SER1) und Videoanschluss (VGA)
7	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	21	Paralleler Anschluss (PAR)
8	Serieller Anschluss für ATA-Laufwerk 1 (SATA1) <b>ANMERKUNG:</b> Ihr Computer verfügt nicht notwendigerweise über den SATA1-Anschluss.	22	Netzanschluss (12VPOWER)
9	Anschluss für serielles ATA-Festplattenlaufwerk (SATA0)	23	Mikroprozessoranschluss (CPU)
10	Stand-by-Stromanzeige (AUX_PWR)	24	Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe
11	Speichermodulanschlüsse (DIMM1, DIMM2, DIMM3 und DIMM4)	25	Lüfteranschluss (FAN)
12	PCI Express x16-Anschluss (PEG)	26	Serieller Anschluss 2 (SER_PS2)
13	PCI-Steckplatzanschluss (PCI2)	27	Kennwort-Jumper (PSWD)
14	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)		

## Anbringen und Entfernen des Gehäusestandrahmens

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

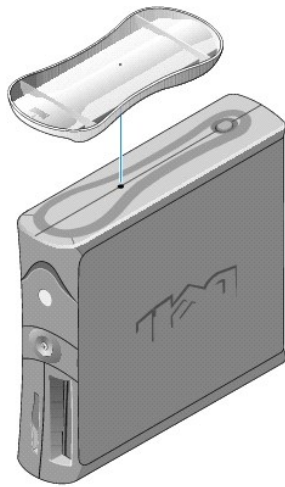
**ANMERKUNG:** Stellen Sie den Computer auf eine weiche Fläche, um Kratzer auf der oberen Systemabdeckung zu vermeiden.

Der Computer kann senkrecht oder waagrecht verwendet werden.



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

1. Legen Sie den Computer auf die rechte Seite, so dass sich die Laufwerkschächte an der Unterseite befinden.
2. Bringen Sie den Rahmen auf der zuvor linken Seite des Computers an.
  - a. Positionieren Sie den Rahmen wie unten abgebildet. Richten Sie dazu die große runde Öffnung im Rahmen an der Sicherungstaste seitlich an der Abdeckung aus, und richten Sie die selbstsichernde Schraube im Rahmen an der Schraubenbohrung in der Abdeckung aus.
  - b. Sobald der Standrahmen richtig platziert ist, ziehen Sie die Rändelschraube fest.
3. Drehen Sie den Computer so, dass sich der Rahmen an der Unterseite und die Laufwerke an der Oberseite befinden.



---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

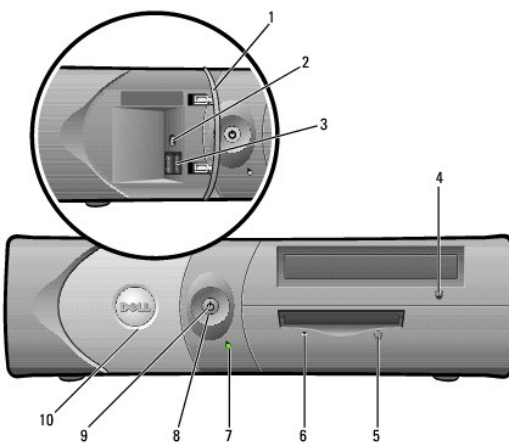


## Wissenswertes über den kleinen Desktop-Computer

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Vorderansicht](#)
- [Rückansicht](#)
- [Im Innern des Computers](#)
- [Komponenten der Systemplatine](#)
- [Anbringen und Entfernen des Computerstandrahmens](#)

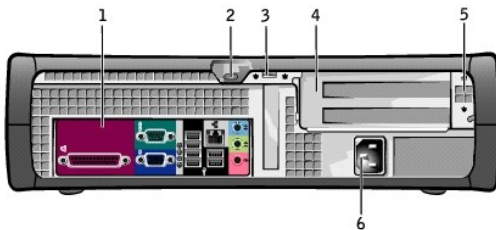
### Vorderansicht



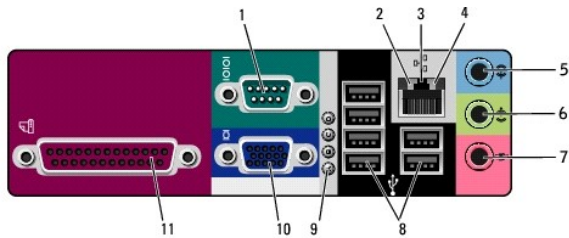
1	Frontblendenklappe	Öffnen Sie die Abdeckung, um an die vorderseitigen Anschlüsse zu gelangen.
2	Kopfhöreranschluss	Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.
3	USB 2.0-Anschlüsse (2)	Schließen Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen, beispielsweise einen Joystick, eine Kamera oder startfähige USB-Geräte an den USB-Frontanschlüssen an. (Weitere Informationen zum Starten von einem USB-Gerät aus 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	Auswurf Taste für CD-/DVD-Laufwerk	Drücken Sie diese Taste, um eine CD oder DVD aus dem Laufwerk herauszunehmen.
5	Auswurf Taste für Diskettenlaufwerk	Drücken Sie diese Taste, um eine Diskette aus dem Diskettenlaufwerk herauszunehmen.
6	Diskettenlaufwerkanzeige	Die Diskettenlaufwerkanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Diskettenlaufwerk zugreift. Warten Sie vor dem Entnehmen einer Diskette aus dem Laufwerk stets, bis dieses Licht erlischt.
7	Festplattenlaufwerkanzeige	Die Festplattenlaufwerkanzeige 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>HINWEIS:</b> Um Datenverlust zu vermeiden, drücken Sie zum Ausschalten des Computers den Netzschalter nicht länger als fünf Sekunden. Fahren Sie stattdessen das Betriebssystem herunter.  <b>HINWEIS:</b> Wenn ACPI beim Betriebssystem aktiviert ist, fährt der Computer das Betriebssystem herunter, wenn Sie den Netzschalter drücken.

9	Betriebsanzeige	<p>Die Betriebsanzeige zeigt die verschiedenen Betriebszustände durch Blinken oder stetiges Leuchten an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Aus – Der Computer ist ausgeschaltet. (S4, S5 oder mechanisches OFF)</li> <li>1 Stetig grün leuchtend – Der Computer befindet sich im normalen Betriebszustand.</li> <li>1 Grün blinkend – Der Computer befindet sich in einem Energiesparmodus. (S1 oder S3)</li> <li>1 Gelb blinkend oder stetig leuchtend – Lesen Sie den Abschnitt <a href="#">„Probleme mit der Stromversorgung“</a>.</li> </ul> <p>Zum Beenden des Energiesparmodus drücken Sie den Netzschalter, oder verwenden Sie die Tastatur oder die Maus, sofern diese im Geräte-Manager unter Windows als Aufwecker konfiguriert wurde. 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	Frontblendenklappe	<p>Öffnen Sie die Abdeckung, um an die vorderseitigen Anschlüsse zu gelangen.</p>

## Rückansicht



1	Rückseitige Anschlüsse	Verbinden Sie serielle Geräte, USB-Geräte und sonstige Geräte mit dem entsprechenden Anschluss.
2	Sicherheitskabeleinschub	Sichern Sie den Computer mit Hilfe eines Sicherheitskabels, das Sie durch den Einschub schieben.
3	Ring für das Vorhängeschloss	Verwenden Sie ein Vorhängeschloss, um das Computergehäuse zu sichern.
4	Kartensteckplätze	Anschlüsse für installierte PCI- oder PCI-Express-Karten.
5	Spannungswahlschalter (nicht bei allen Computern verfügbar)	<p>Der Computer ist entweder mit einem Netzteil für automatische Erkennung der Betriebsspannung oder mit einem Spannungswahlschalter für manuelle Auswahl der Betriebsspannung ausgestattet. Computer mit einem derartigen Netzteil verfügen über keinen Spannungswahlschalter auf der Rückseite und erkennen die richtige Betriebsspannung automatisch.</p> <p>Um zu vermeiden, dass der Computer durch eine falsche Einstellung des Spannungswahlschalters beschädigt wird, sollte der manuell eingestellte Wert der ortsüblichen Spannung so weit wie möglich entsprechen.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Obwohl die Versorgungsspannung in Japan nur 100 V beträgt, müssen am Spannungswahlschalter 115 V eingestellt sein.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass der Monitor und die angeschlossenen Geräte mit der verfügbaren Netzspannung betrieben werden können.</p>
6	Stromanschluss	Schließen Sie hier das Netzkabel an.



1	Serieller Anschluss	<p>Serielle Geräte, z.B. Handheld-Computer, werden an den seriellen Anschluss angeschlossen. Die Standardzuweisung für den ersten seriellen Anschluss ist COM1 und für den zweiten seriellen Anschluss COM2.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter „<a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a>“.</p>
2	Verbindungsintegritätsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Grün – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 10-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Orange – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Gelb – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 1-Gbit/s- (oder 1000-Mbit/s-) Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Aus – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk.</li> </ul>
3	Netzwerkanschluss	<p>Um den Computer an ein Netzwerk oder Breitbandmodem anzuschließen, verbinden Sie ein Ende eines Netzkabels mit einer Netzbuchse oder mit dem Netzwerkgerät bzw. Breitbandmodem. Verbinden Sie das andere Ende des Netzkabels mit dem Netzwerkkabelanschluss auf der Rückseite Ihres Computers. Ein Klicken zeigt an, dass das Netzkabel sicher angeschlossen wurde.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Schließen Sie kein Telefonkabel an den Netzwerkanschluss 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 Sie eine Verkabelung der Kategorie 3 verwenden müssen, setzen Sie die Netzwerkgeschwindigkeit auf 10 MB/s, um einen zuverlässigen Betrieb sicherzustellen.</p>
4	Netzwerk-Aktivitätsanzeige	<p>Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer Netzwerkdaten sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.</p>
5	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>
6	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>
7	Mikrofonanschluss	<p>An der rosafarbenen Mikrofonbuchse (bei Computern mit integriertem Sound) lässt sich ein Computermikrofon anschließen und so in Sound- oder Telefonieprogrammen Sprache und Musik aufnehmen.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.</p>
8	USB 2.0-Anschlüsse (6)	<p>Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.</p> <p>Es wird empfohlen, die USB-Anschlüsse auf der Vorderseite für Geräte zu benutzen, die nur gelegentlich benutzt werden (z. B. Joysticks, Kameras oder startfähige USB-Geräte).</p>
9	Diagnoseanzeigen	<p>Die Diagnoseanzeigen erleichtern die Fehlersuche bei</p>

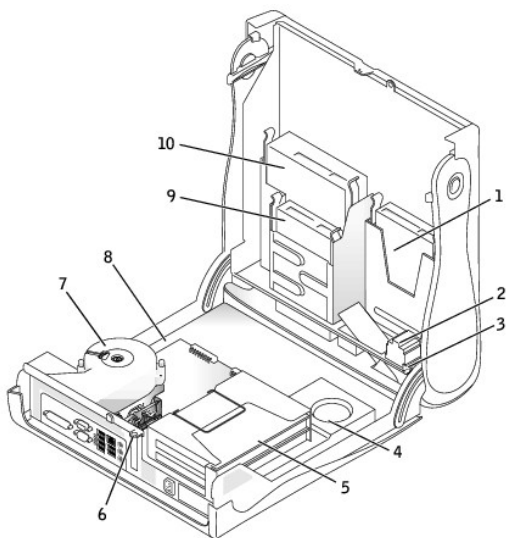
		Computerproblemen. Weitere Informationen finden Sie unter „ <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> “.
10	Bildschirmanschluss	<p>Verbinden Sie das Kabel Ihres VGA-kompatiblen Bildschirms mit dem blauen Videoanschluss.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Wenn bei der Lieferung bereits eine Grafikkarte installiert ist, ist dieser Anschluss mit einer <b>Abdeckung</b> versehen. Schließen Sie Ihren Bildschirm an den Anschluss auf der Grafikkarte an. Entfernen Sie die Abdeckung nicht.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Wenn Sie eine Grafikkarte verwenden, die zwei Bildschirme unterstützt, verwenden Sie das im Lieferumfang des Computers enthaltene Y-Kabel.</p>
11	Paralleler Anschluss	<p>Schließen Sie ein paralleles Gerät wie einen Drucker können Sie am parallelen Anschluss an. Wenn Sie einen USB-Drucker haben, schließen Sie ihn an einem USB-Anschluss an.</p> <p><b>ANMERKUNG:</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. Weitere Informationen finden Sie unter „<a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a>“.</p>

## Im Inneren des Computers

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

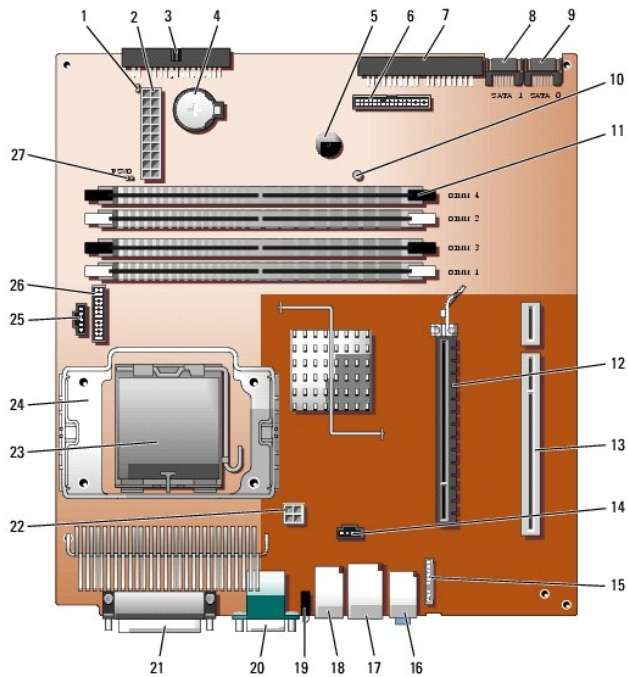
**⚠ VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

**🕒 HINWEIS:** 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	Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung	7	Kühlkörper und Lüfterbaugruppe
3	Interner Lautsprecher	8	Systemplatine
4	Netzteil	9	Diskettenlaufwerk
5	Kartenträger	10	CD-/DVD-Laufwerk

## Komponenten der Systemplatine



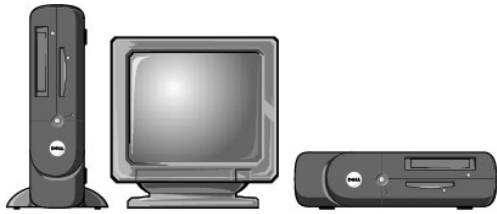
1	Jumper für Echtzeituhr-Reset (RTC/RST)	15	Audiokabelanschluss der Frontblende (FRONTAUDIO)
2	Netzanschluss (POWER)	16	Mikrofonbuchse, Audioeingang und -ausgang (AUDIO)
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)	17	Netzwerkanschluss (NIC) und USB-Anschluss (USB2)
4	Akkualterung (BATTERY)	18	USB-Anschlüsse (USB1)
5	Interner Lautsprecher (SPEAKER)	19	Diagnoseanzeigen (DIAG LED)
6	Anschluss an der Vorderseite (FRONT PANEL)	20	Serieller Anschluss (SER1) und Videoanschluss (VGA)
7	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	21	Paralleler Anschluss (PAR)
8	Serieller Anschluss für ATA-Laufwerk 1 (SATA1)	22	Netzanschluss (12VPOWER)
9	Anschluss für serielles ATA-Festplattenlaufwerk (SATA0)	23	Mikroprozessoranschluss (CPU)
10	Stand-by-Stromanzeige (AUX_PWR)	24	Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe
11	Speichermodulanschlüsse (DIMM1, DIMM2, DIMM3 und DIMM4)	25	Lüfteranschluss (FAN)
12	PCI Express x16-Anschluss (PEG)	26	Serieller Anschluss 2 (SER_PS2)
13	PCI-Steckplatzanschluss (PCI2)	27	Kennwort-Jumper (PSWD)
14	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)		

## Anbringen und Entfernen des Computerstandrahmens

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

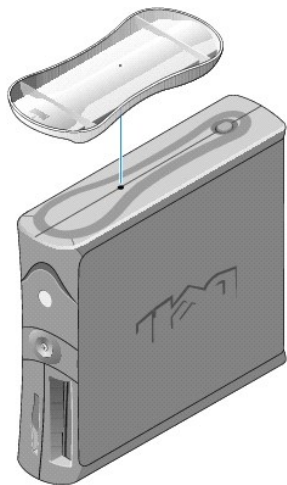
**ANMERKUNG:** Stellen Sie den Computer auf eine weiche Fläche, um Kratzer auf der oberen Computerabdeckung zu vermeiden.

Der Computer kann senkrecht oder waagrecht verwendet werden.



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

1. Legen Sie den Computer auf die rechte Seite, so dass sich die Laufwerkschächte an der Unterseite befinden.
2. Bringen Sie den Rahmen auf der zuvor linken Seite des Computers an.
  - a. Positionieren Sie den Rahmen wie unten abgebildet. Richten Sie dazu die große runde Öffnung im Rahmen an der Sicherungstaste seitlich an der Abdeckung aus, und richten Sie die selbstsichernde Schraube im Rahmen an der Schraubenbohrung in der Abdeckung aus.
  - b. Sobald der Standrahmen richtig platziert ist, ziehen Sie die Rändelschraube fest.
3. Drehen Sie den Computer so, dass sich der Rahmen an der Unterseite und die Laufwerke an der Oberseite befinden.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## PCI-Karten, PCI-Express-Karten und serielle Anschlussadapter

Benutzerhandbuch für Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme

- [PCI-Karten](#)
- [PCI-Express-Karten](#)
- [Serielle Anschlussadapter](#)

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

**➡ HINWEIS:** 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.

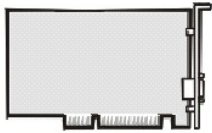
Je nach erworbenem Modell verfügt Ihr Dell™-Computer über die folgenden Steckplätze für PCI- und PCI-Express-Karten oder serielle Anschlussadapter:

1. zwei [PCI-Karten](#)-Steckplätze und ein [PCI-Express x16-Karten](#)-Steckplatz oder
1. ein [PCI-Karten](#)-Steckplatz, ein [PCI-Express x1-Karten](#)-Steckplatz und ein [PCI-Express x16-Karten](#)-Steckplatz

**📌 ANMERKUNG:** Ihr Dell-Computer weist nur PCI- und PCI-Express-Steckplätze auf. ISA-Karten werden nicht unterstützt.

---

### PCI-Karten

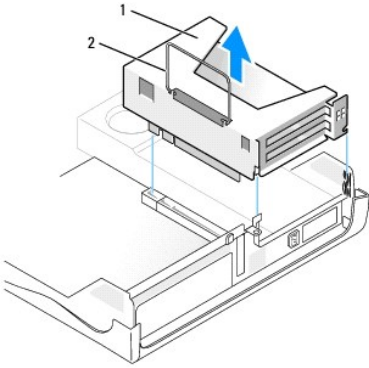


Führen Sie bei der Installation oder beim Auswechseln einer Karte die Verfahren im nächsten Abschnitt durch. Wenn Sie eine Karte nur aus-, aber nicht wieder einbauen möchten, lesen Sie unter „[Entfernen von PCI-Karten](#)“ weiter.

Wenn eine Karte ersetzt wird, entfernen Sie den derzeitigen Treiber für die Karte aus dem Betriebssystem.

### Installieren von PCI-Karten

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Entfernen Sie den Kartenträger:
  - a. Überprüfen Sie alle Kabel, die über die Öffnungen an der Rückseite an die Karten angeschlossen sind. Ziehen Sie alle Kabel ab, die zu kurz sind, um nach dem Ausbau mit dem Kartenträger verbunden bleiben zu können.
  - b. Ziehen Sie vorsichtig am Griff, und heben Sie den Kartenträger aus dem Computer.



1	Kartenträger
2	Griff

- Entfernen Sie beim Installieren einer neuen Karte das Abdeckblech, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen.

Wenn Sie eine Karte austauschen möchten, die momentan im Computer installiert ist, müssen Sie zunächst die Karte ausbauen. Falls erforderlich, lösen Sie alle Kabelverbindungen zur Karte. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.

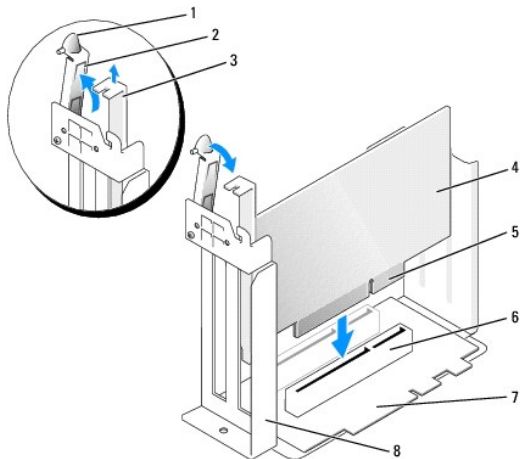
- Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.

Informationen zur Konfiguration der Karte und zum Herstellen interner Verbindungen und zu anderen benutzerspezifischen Karteneinstellungen finden Sie in der mitgelieferten Kartendokumentation.

**⚠ VORSICHT: 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.**

- Drücken Sie den Hebel am Trägerarm, und heben Sie den Trägerarm an.
- Führen Sie die Karte in den Steckplatz ein.

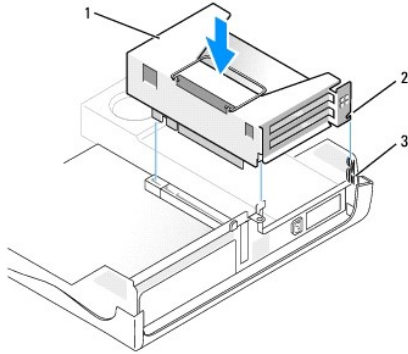
Wenn es sich bei der Karte um eine Karte voller Baulänge handelt, setzen Sie das Ende der Karte in die Führungsschiene ein und schieben Sie sie in den Steckplatz auf der Systemplatine. Setzen Sie die Karte fest in den Anschluss auf der Steckplatzplatine ein.



1	Hebel	5	Platinenstecker
2	Tägerarm	6	Kartenanschluss
3	Abdeckblech	7	Steckplatzplatine
4	Karte	8	Kartenträger



7. Klappen Sie den Trägerarm herunter, und drücken Sie sie in die richtige Position, um die Karte(n) im Computer zu sichern.
8. Bringen Sie den Kartenträger wieder an:
  - a. Richten Sie die Klammern seitlich am Kartenträger an den Schlitzen seitlich am Computer aus, und setzen Sie den Kartenträger ein.
  - b. Stellen Sie sicher, dass die Steckplatzplatine fest im Anschluss auf der Systemplatine sitzt.



1	Kartenträger
2	Klammern (2)
3	Steckplätze (2)

9. Schließen Sie die in [Schritt 2](#) entfernten Kabel wieder an.
10. Schließen Sie die entsprechenden Kabel an die Karte an.

Informationen zu den Kabelverbindungen der Karte finden Sie in der Dokumentation zur Karte.

➡ **HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Andernfalls lassen sich möglicherweise die Computerabdeckung nicht mehr richtig schließen oder das System wird beschädigt.

11. Schließen Sie die Computerabdeckung.
12. [Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.](#)

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

13. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

14. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

📌 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

15. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben, führen Sie die folgenden Schritte aus:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - b. Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
16. Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Integrated Devices** (Integrierte Geräte) aus, und setzen Sie die Einstellung für **Sound** (Klang) auf **Off** (Aus).
  - b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters an. Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht am integrierten


Anschluss an der Rückseite an.

17. Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.


## Entfernen von PCI-Karten

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Entfernen Sie den Kartenträger (siehe [Schritt 2](#) des vorangegangenen Verfahrens).
3. Drücken Sie den Hebel am Trägerarm, und heben Sie den Trägerarm an.
4. Lösen Sie, falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte.
5. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an, und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.
6. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

 **ANMERKUNG:** 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. Drücken Sie den Trägerarm nach unten, bis sie ordnungsgemäß einrastet.

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

8. Bringen Sie den Kartenträger wieder an (siehe [Schritt 8](#) des vorangegangenen Verfahrens).
9. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

10. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder On-Silent (Stumm aktiviert).

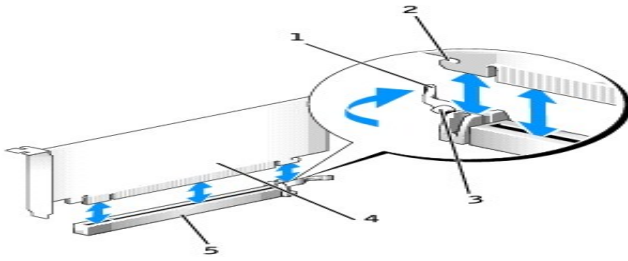
 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

11. Entfernen Sie die Kartentreiber vom Betriebssystem.
12. Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio Controller** aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie externen Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.
13. Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkkadappter entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers an.

---

## PCI-Express-Karten

Je nach Modell unterstützt Ihr Computer eine PCI-Express x16-Karte und möglicherweise eine PCI-Express x1-Karte.



1	PCI-Express x16-Karte	3	PCI-Express x1-Kartensteckplatz
2	PCI-Express x1-Karte	4	PCI-Express x16-Kartensteckplatz

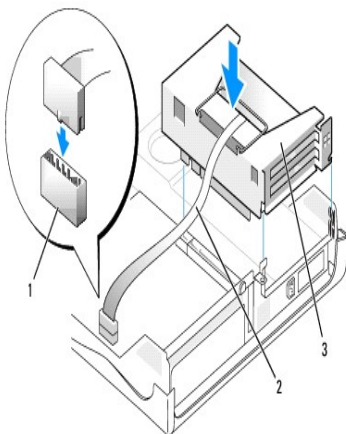
Wenn Sie eine PCI-Express x16-Karte installieren oder ersetzen möchten, finden Sie Informationen unter [Installieren einer PCI-Express x16-Karte](#), falls Sie die Karte entfernen möchten, unter [Entfernen einer PCI-Express x16-Karte](#).

Wenn Sie eine PCI-Express x1-Karte installieren oder ersetzen möchten, finden Sie Informationen unter [Installieren einer PCI-Express x1-Karte](#), falls Sie die Karte entfernen möchten, unter [Entfernen einer PCI-Express x1-Karte](#).

Wenn Sie eine PCI-Express-Karte ersetzen möchten, entfernen Sie den derzeitigen Treiber für die Karte aus dem Betriebssystem.

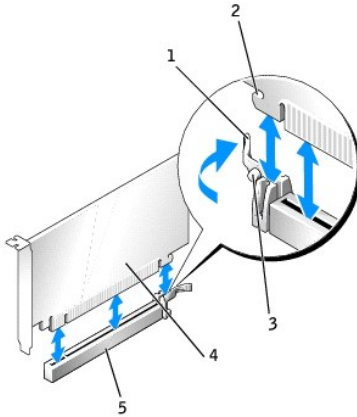
## Installieren einer PCI-Express x16-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Wenn Sie eine PCI-Express x16-Karte auswechseln, entfernen Sie zunächst die alte Karte:
  - a. Drücken Sie mit dem Daumen auf die eingekerbte Klinke am Klapphebel, bis die Klinke freigegeben wird. Halten Sie den Hebel weiter fest, und ziehen Sie ihn nach oben.



1	Klapphebel
2	Eingekerbte Klinke (Seitenansicht)

- b. Drücken Sie den Kartenhebel vom Kartenanschluss weg.
- c. Ziehen Sie die Karte nach oben aus der Kartenklammer heraus.



1	Hebel
2	Sicherungseinschub (nicht bei allen Karten vorhanden)
3	Sicherungsklammer
4	PCI-Express x16-Karte
5	Anschluss für PCI-Express x16-Karte

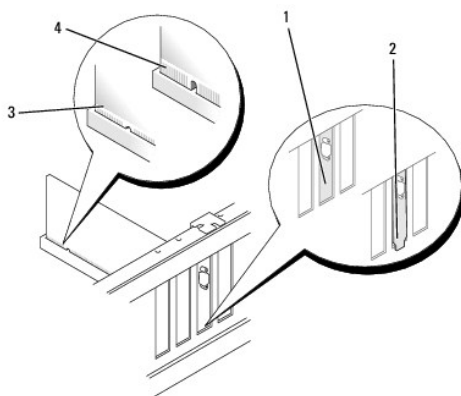
3. Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.

Informationen zur Konfiguration der Karte und zum Herstellen interner Verbindungen und zu anderen benutzerspezifischen Karteneinstellungen finden Sie in der mitgelieferten Kartendokumentation.

**⚠ VORSICHT: 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. Halten Sie die Karte so, dass Sicherungseinschub und Sicherungsklammer aufeinander liegen, und drücken Sie den Kartenhebel vom Kartenanschluss weg.
5. Setzen Sie die Karte in den Anschluss und drücken Sie sie fest nach unten. Stellen Sie sicher, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.

Wenn es sich bei der Karte um eine Karte voller Baulänge handelt, setzen Sie das Ende der Karte in die Führungsschiene ein und schieben Sie sie in den Steckplatz auf der Systemplatine ein. Setzen Sie die Karte mit sanftem Druck in den Kartenanschluss auf der Systemplatine ein.



1	Halterung im Steckplatz
2	Falsch angebrachte Halterung
3	Vollständig eingesetzte Karte
4	Nicht vollständig eingesetzte Karte

6. Lassen Sie den Kartenhebel los. Achten Sie dabei darauf, dass die Klinke richtig in die Kerbe an der Kartenvorderkante eingepasst ist.
7. Drücken Sie den Klapphebel an der Rückseite nach unten, um die Karte zu sichern.
8. Schließen Sie die Computerabdeckung.
9. [Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.](#)


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

10. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

11. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).


 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

12. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben, führen Sie die folgenden Schritte aus:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - b. Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
13. Wenn Sie einen Netzwerkkabel installiert haben und den integrierten Netzwerkkabel deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Integrated Devices** (Integrierte Geräte) aus, und setzen Sie die Einstellung für Sound (Klang) auf **Off** (Aus).
  - b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den Anschlüssen des Netzwerkkabels an. Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite an.
14. Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.

## Entfernen einer PCI-Express x16-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Lösen Sie, falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte.
3. Entfernen Sie die Karte gemäß den Anweisungen in [Schritt 2](#) des vorangegangenen Abschnitts.
4. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

 **ANMERKUNG:** 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.

5. Drücken Sie den Trägerarm nach unten, bis er ordnungsgemäß einrastet.

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

6. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

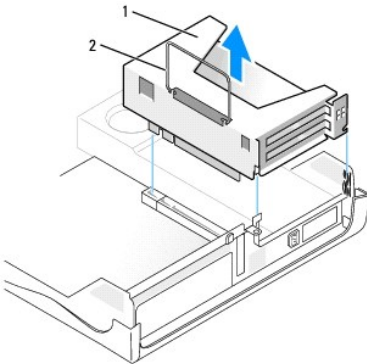
7. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

8. Entfernen Sie die Kartentreiber vom Betriebssystem.
9. Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio Controller** aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie externen Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.
10. Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers an.

## Installieren einer PCI-Express x1-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Entfernen Sie den Kartenträger:
  - a. Überprüfen Sie alle Kabel, die über die Öffnungen an der Rückseite an die Karten angeschlossen sind. Ziehen Sie alle Kabel ab, die zu kurz sind, um nach dem Ausbau mit dem Kartenträger verbunden bleiben zu können.
  - b. Ziehen Sie vorsichtig am Griff, und heben Sie den Kartenträger aus dem Computer.



1	Kartenträger
2	Griff

3. Entfernen Sie beim Installieren einer neuen Karte das Abdeckblech, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen.

Wenn Sie eine Karte austauschen möchten, die momentan im Computer installiert ist, müssen Sie zunächst die Karte ausbauen. Lösen Sie, falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.

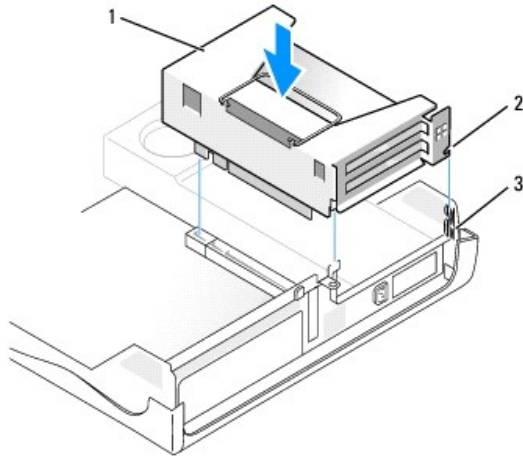
4. Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.

Informationen zur Konfiguration der Karte und zum Herstellen interner Verbindungen und zu anderen benutzerspezifischen Karteneinstellungen finden Sie in der mitgelieferten Kartendokumentation.

**⚠ VORSICHT:** 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.

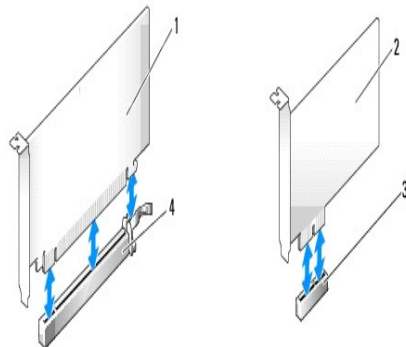
5. Drücken Sie den Hebel am Trägerarm, und heben Sie den Trägerarm an.
6. Führen Sie die Karte in den Steckplatz ein.

Wenn es sich bei der Karte um eine Karte voller Baulänge handelt, setzen Sie das Ende der Karte in die Führungsschiene ein und schieben Sie sie in den Steckplatz auf der Systemplatine. Setzen Sie die Karte fest in den Anschluss auf der Steckplatzplatine ein.



1	Hebel	5	Platinenstecker
2	Tägerarm	6	Kartenanschluss
3	Abdeckblech	7	Steckplatzplatine
4	PCI-Express x1-Karte	8	Kartenträger

7. Klappen Sie den Tägerarm herunter, und drücken Sie ihn in die richtige Position, um die Karte im Kartenanschluss zu sichern.
8. Bringen Sie den Kartenträger wieder an:
  - a. Richten Sie die Klammern seitlich am Kartenträger an den Schlitzen seitlich am Computer aus, und setzen Sie den Kartenträger ein.
  - b. Stellen Sie sicher, dass die Steckplatzplatine fest im Anschluss auf der Systemplatine sitzt.



1	Kartenträger
2	Klammern (2)
3	Steckplätze (2)

9. Schließen Sie die in [Schritt 2](#) entfernten Kabel wieder an.
10. Schließen Sie die entsprechenden Kabel an die Karte an.

Informationen zu den Kabelverbindungen der Karte finden Sie in der Dokumentation zur Karte.

➔ **HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Andernfalls lassen sich möglicherweise die Computerabdeckung nicht mehr richtig schließen oder das System wird beschädigt.

11. Schließen Sie die Computerabdeckung.
12. [Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.](#)

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

- Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

- [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).


 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

- Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben, führen Sie die folgenden Schritte aus:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher- /Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
- Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Integrated Devices** (Integrierte Geräte) aus, und setzen Sie die Einstellung für **Sound** (Klang) auf **Off** (Aus).
  - Schließen Sie das Netzkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters an. Schließen Sie das Netzkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite an.
- Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.


## Entfernen einer PCI-Express x1-Karte

- Entfernen Sie den Kartenträger (siehe [Schritt 2](#) des vorangegangenen Verfahrens).
- Drücken Sie den Hebel am Trägerarm, und heben Sie den Trägerarm an.
- Lösen Sie, falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte.
- Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an, und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.
- Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

 **ANMERKUNG:** 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.

- Drücken Sie den Trägerarm nach unten, bis er ordnungsgemäß einrastet.
- Bringen Sie den Kartenträger gemäß der Beschreibung in [Schritt 8](#) des vorangegangenen Abschnitts wieder an.

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

- Entfernen Sie die Kartentreiber vom Betriebssystem.
- Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio Controller** aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - Schließen Sie externen Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.
- Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - Schließen Sie das Netzkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers an.

---

## Serielle Anschlussadapter

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

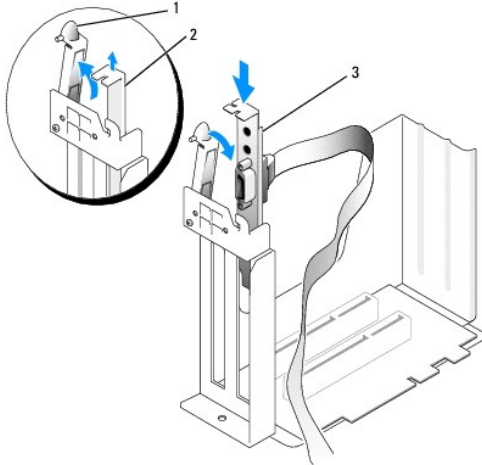


**HINWEIS:** Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

**ANMERKUNG:** Der serielle Anschlussadapter für den kleinen Desktop-Computer umfasst auch zwei PS/2-Anschlüsse.

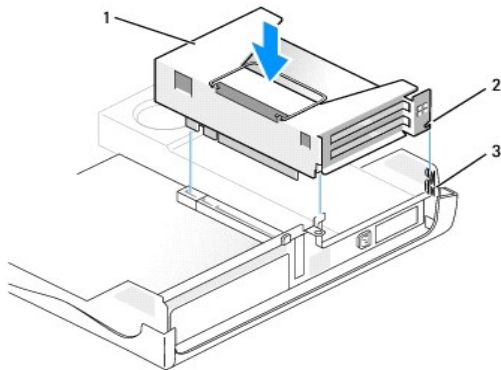
## Seriellen Anschlussadapter installieren

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Entfernen Sie den Kartenträger (siehe „[Installieren von PCI-Karten](#)“).
3. Drücken Sie den Hebel am Trägerarm, und heben Sie den Trägerarm an.



1	Tägerarm
2	Abdeckblech
3	Kartenhalterung

4. Entfernen Sie das Abdeckblech.
5. Schieben Sie die Halterung der Adapterkarte nach unten über die Steckplatzöffnung, und klappen Sie den Trägerarm herunter, um die Karte zu sichern.
6. Entfernen Sie den Kühlkörper des Prozessors, wie im Abschnitt „[Prozessor](#)“ beschrieben.
7. Führen Sie das Kabel des seriellen Adapters unter dem Kartenträger vorbei, und befestigen Sie es am Anschluss auf der Systemplatine (bezeichnet mit [SER\\_PS2](#)).
8. Setzen Sie den Kühlkörper des Prozessors wieder ein, wie im Abschnitt „[Prozessor](#)“ beschrieben.



1	Anschluss für serielle Karte auf der Systemplatine (SER_PS2)
2	Kabel des seriellen Adapters


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

- Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.


- [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

## Entfernen eines seriellen Anschlussadapters

- Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
- Entfernen Sie den Kühlkörper des Prozessors, wie im Abschnitt „[Prozessor](#)“ beschrieben.
- Trennen Sie das Kabel des seriellen Adapters vom Anschluss auf der Systemplatine.
- Setzen Sie den Kühlkörper des Prozessors wieder ein, wie im Abschnitt „[Prozessor](#)“ beschrieben.
- Entfernen Sie den Kartenträger (siehe „[Installieren von PCI-Karten](#)“).
- Betätigen Sie den Hebel auf dem Trägerarm und heben Sie ihn an (siehe [Schritt 3](#) des vorangegangenen Verfahrens).
- Heben Sie die Halterung der Adapterkarte an, und entfernen Sie den Adapter.
- Wenn der Adapter dauerhaft entfernt wird, sollten Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes einsetzen.

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

 **ANMERKUNG:** 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.

- Drücken Sie den Trägerarm nach unten, bis er ordnungsgemäß einrastet.

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

- Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

- [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## PCI-Karten, PCI-Express-Karten und serielle Anschlussadapter

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [PCI-Karten](#)
- [PCI-Express-Karten](#)
- [Serielle Anschlussadapter](#)

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

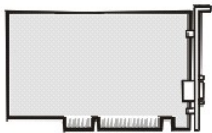
**👉 HINWEIS:** Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

Je nach erworbenem Modell verfügt Ihr Dell™-Computer über die folgenden Steckplätze für PCI- und PCI-Express-Karten oder serielle Anschlussadapter:

1. zwei [PCI-Karten](#)-Steckplätze und ein [PCI-Express x16-Karten](#)-Steckplatz oder
1. ein [PCI-Karten](#)-Steckplatz, ein [PCI-Express x1-Karten](#)-Steckplatz und ein [PCI-Express x16-Karten](#)-Steckplatz

**📌 ANMERKUNG:** Ihr Dell-Computer weist nur PCI- und PCI-Express-Steckplätze auf. ISA-Karten werden nicht unterstützt.

### PCI-Karten

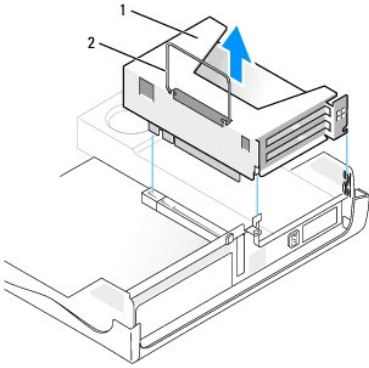


Befolgen Sie beim Einbauen oder Ersetzen einer Karte die im folgenden Abschnitt beschriebenen Schritte. Wenn Sie eine Karte nur aus-, aber nicht wieder einbauen möchten, lesen Sie weiter unter „[Entfernen einer PCI-Karte](#)“.

Entfernen Sie den aktuellen Treiber für die Karte vom Betriebssystem, wenn Sie eine Karte auswechseln.

### Installieren der PCI-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Entfernen Sie den Kartenträger:
  - a. Überprüfen Sie alle Kabel, die über die Öffnungen an der Rückseite an die Karten angeschlossen sind. Ziehen Sie alle Kabel ab, die zu kurz sind, um nach dem Ausbau mit dem Kartenträger verbunden bleiben zu können.
  - b. Ziehen Sie vorsichtig am Griff, und heben Sie den Kartenträger aus dem Computer.



1	Kartenträger
2	Griff

- Entfernen Sie beim Installieren einer neuen Karte das Abdeckblech, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen.

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

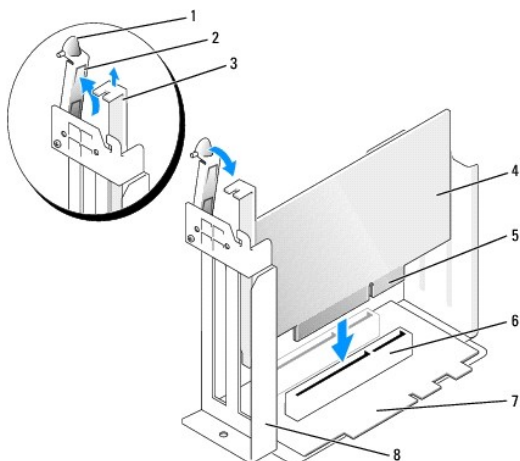
- Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.

Informationen zur Konfiguration der Karte, zu den internen Anschlüssen und weiteren benutzerspezifischen Karteneinstellungen finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation zur Karte.

**⚠ VORSICHT: Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Unterbrechen Sie zum Schutz vor elektrischen Schlägen die Stromzufuhr des Computers vor der Installation einer Karte.**

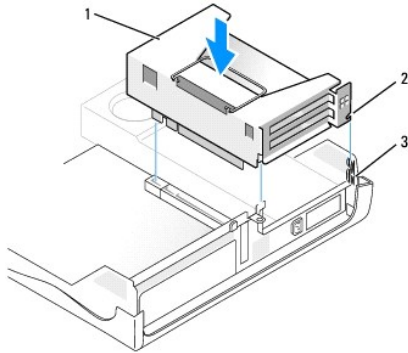
- Drücken Sie den Hebel am Trägerarm, und heben Sie den Trägerarm an.
- Führen Sie die Karte in den Steckplatz ein.

Wenn es sich um eine Karte voller Baulänge handelt, setzen Sie das eine Ende der Karte in die Kartenführung ein und schieben Sie die Karte auf den Anschluss der Systemplatine. Setzen Sie die Karte fest in den Anschluss auf der Steckplatzplatine ein.



1	Hebel	5	Platinenstecker
2	Tägerarm	6	Kartenanschluss
3	Abdeckblech	7	Steckplatzplatine
4	Karte	8	Kartenträger

7. Klappen Sie den Trägerarm herunter, und drücken Sie sie in die richtige Position, um die Karte(n) im Computer zu sichern.
8. Bringen Sie den Kartenträger wieder an:
  - a. Richten Sie die Klammern seitlich am Kartenträger an den Schlitten seitlich am Computer aus, und setzen Sie den Kartenträger ein.
  - b. Stellen Sie sicher, dass die Steckplatzplatine fest im Anschluss auf der Systemplatine sitzt.



1	Kartenträger
2	Klammern (2)
3	Steckplätze (2)

9. Schließen Sie die in [Schritt 2](#) entfernten Kabel wieder an.
10. Schließen Sie die entsprechenden Kabel an die Karte an.

Informationen zu den Kabelverbindungen der Karte finden Sie in der Dokumentation zur Karte.

➡ **HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Wenn Sie Kabel über die Karten führen, schließt die Computerabdeckung möglicherweise nicht ordnungsgemäß und die Komponenten können beschädigt werden.

11. Schließen Sie die Computerabdeckung.
12. [Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.](#)

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

13. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

14. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

📌 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

15. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben, führen Sie die folgenden Schritte aus:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - b. Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
16. Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus, und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters an. Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht am integrierten


Anschluss an der Rückseite an.

17. Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.


## Entfernen der PCI-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Entfernen Sie den Kartenträger (siehe [Schritt 2](#) des vorangegangenen Verfahrens).
3. Drücken Sie den Hebel am Trägerarm, und heben Sie den Trägerarm an.
4. Lösen Sie, falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte.
5. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an, und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.
6. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

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

7. Drücken Sie den Trägerarm nach unten, bis sie ordnungsgemäß einrastet.

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

8. Bringen Sie den Kartenträger wieder an (siehe [Schritt 8](#) des vorangegangenen Verfahrens).
9. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

10. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

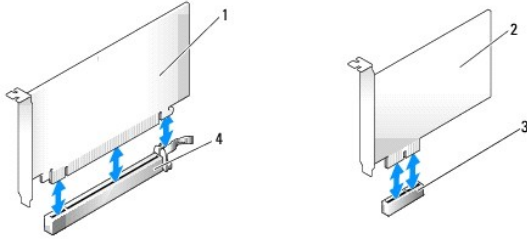
 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

11. Entfernen Sie die Kartentreiber vom Betriebssystem.
12. Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie externen Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.
13. Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkkadappter entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers an.

---

## PCI-Express-Karten

Je nach Modell unterstützt Ihr Computer eine PCI-Express x16-Karte und möglicherweise eine PCI-Express x1-Karte.



1	PCI-Express x16-Karte	3	PCI-Express x1-Kartensteckplatz
2	PCI-Express x1-Karte	4	PCI-Express x16-Kartensteckplatz

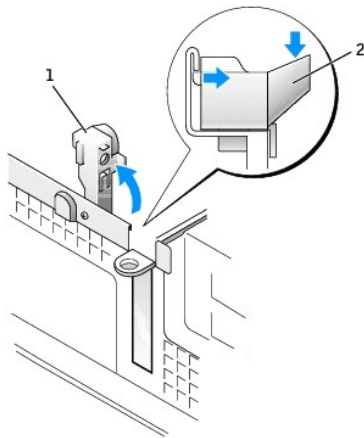
Wenn Sie eine PCI-Express x16-Karte installieren oder ersetzen möchten, finden Sie Informationen unter „[PCI-Express x16-Karten installieren](#)“, falls Sie die Karte entfernen möchten, unter „[Entfernen einer PCI-Express x16-Karte](#)“.

Wenn Sie eine PCI-Express x1-Karte installieren oder ersetzen möchten, finden Sie Informationen unter „[Installieren einer PCI-Express x1-Karte](#)“, falls Sie die Karte entfernen möchten, unter „[Entfernen einer PCI-Express x1-Karte](#)“.

Wenn Sie eine PCI-Express-Karte ersetzen möchten, entfernen Sie den derzeitigen Treiber für die Karte aus dem Betriebssystem.

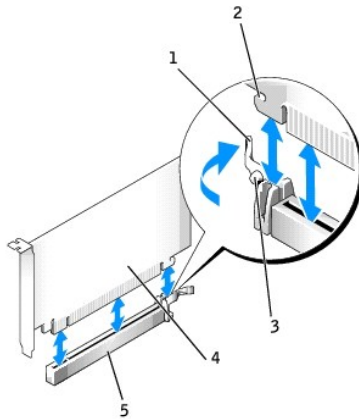
## Installieren einer PCI-Express x16-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Wenn Sie eine PCI-Express x16-Karte auswechseln, entfernen Sie zunächst die alte Karte:
  - a. Drücken Sie mit dem Daumen auf die eingekerbte Klinke am Klapphebel, bis die Klinke freigegeben wird. Halten Sie den Hebel weiter fest, und ziehen Sie ihn nach oben.



1	Klapphebel
2	Eingekerbte Klinke (Seitenansicht)

- b. Drücken Sie den Kartenhebel vom Kartenanschluss weg.
- c. Ziehen Sie die Karte nach oben aus der Kartenklammer heraus.



1	Hebel
2	Sicherungseinschub (nicht bei allen Karten vorhanden)
3	Sicherungsklammer
4	PCI-Express x16-Karte
5	PCI Express x16-Kartenanschluss

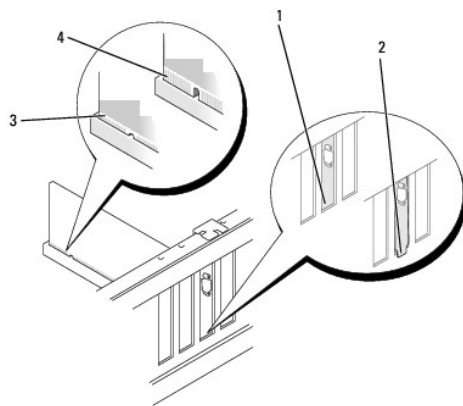
3. Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.

Informationen zur Konfiguration der Karte, zu den internen Anschlüssen und weiteren benutzerspezifischen Karteneinstellungen finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation zur Karte.

**⚠ VORSICHT: Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Unterbrechen Sie zum Schutz vor elektrischen Schlägen die Stromzufuhr des Computers vor der Installation einer Karte.**

4. Halten Sie die Karte so, dass Sicherungseinschub und Sicherungsklammer aufeinander liegen, und drücken Sie den Kartenhebel vom Kartenanschluss weg.
5. Setzen Sie die Karte in den Anschluss und drücken Sie sie fest nach unten. Stellen Sie sicher, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.

Wenn es sich um eine Karte voller Baulänge handelt, setzen Sie das eine Ende der Karte in die Kartenführung ein und schieben Sie die Karte auf den Anschluss der Systemplatine. Stecken Sie die Karte fest in den Kartensteckplatz auf der Systemplatine ein.




1	Halterung im Steckplatz
2	Falsch angebrachte Halterung
3	Vollständig eingesetzte Karte
4	Nicht vollständig eingesetzte Karte

6. Lassen Sie den Kartenhebel los. Achten Sie dabei darauf, dass die Klinke richtig in die Kerbe an der Kartenvorderkante eingepasst ist.
7. Drücken Sie den Klappebel an der Rückseite nach unten, um die Karte zu sichern.



8. Schließen Sie die Computerabdeckung.
9. [Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.](#)

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

10. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

11. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).


 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

12. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben, führen Sie die folgenden Schritte aus:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - b. Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
13. Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus, und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters an. Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite an.
14. Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.


## Entfernen einer PCI-Express x16-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Lösen Sie, falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte.
3. Entfernen Sie die Karte gemäß den Anweisungen in [Schritt 2](#) des vorangegangenen Abschnitts.
4. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

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

5. Drücken Sie den Trägerarm nach unten, bis er ordnungsgemäß einrastet.

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

6. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

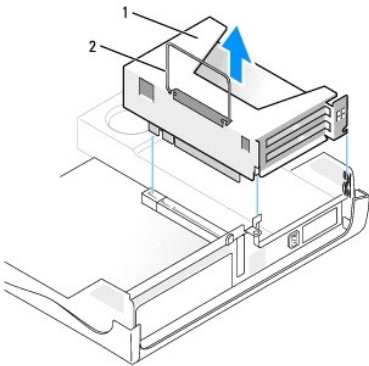
7. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

8. Entfernen Sie die Kartentreiber vom Betriebssystem.
9. Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie externen Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.
10. Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers an.

## Installieren einer PCI-Express x1-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Entfernen Sie den Kartenträger:
  - a. Überprüfen Sie alle Kabel, die über die Öffnungen an der Rückseite an die Karten angeschlossen sind. Ziehen Sie alle Kabel ab, die zu kurz sind, um nach dem Ausbau mit dem Kartenträger verbunden bleiben zu können.
  - b. Ziehen Sie vorsichtig am Griff, und heben Sie den Kartenträger aus dem Computer.



1	Kartenträger
2	Griff

3. Entfernen Sie beim Installieren einer neuen Karte das Abdeckblech, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen.

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

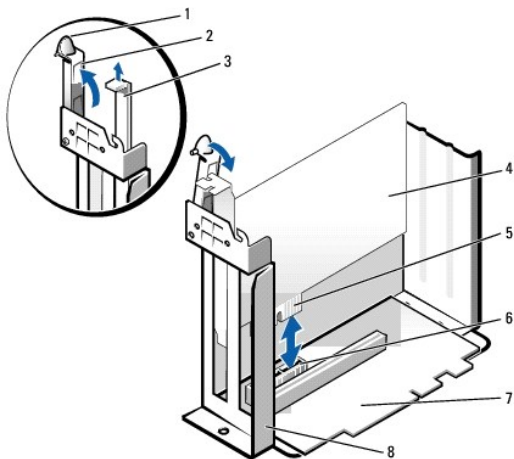
4. Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.

Informationen zur Konfiguration der Karte, zu den internen Anschlüssen und weiteren benutzerspezifischen Karteneinstellungen finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation zur Karte.

**⚠ VORSICHT: Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Unterbrechen Sie zum Schutz vor elektrischen Schlägen die Stromzufuhr des Computers vor der Installation einer Karte.**

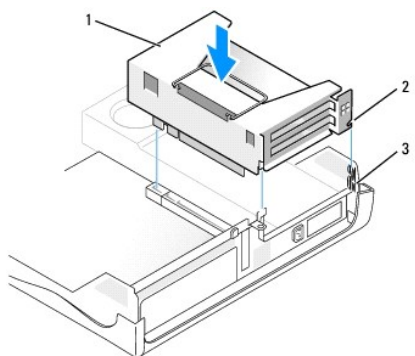
5. Drücken Sie den Hebel am Trägerarm, und heben Sie den Trägerarm an.
6. Führen Sie die Karte in den Steckplatz ein.

Wenn es sich um eine Karte voller Baulänge handelt, setzen Sie das eine Ende der Karte in die Kartenführung ein und schieben Sie die Karte auf den Anschluss der Systemplatine. Setzen Sie die Karte fest in den Anschluss auf der Steckplatzplatine ein.



1	Hebel	5	Platinenstecker
2	Tägerarm	6	Kartenanschluss
3	Abdeckblech	7	Steckplatzplatine
4	PCI-Express x1-Karte	8	Kartenträger

7. Klappen Sie den Tägerarm herunter, und drücken Sie ihn in die richtige Position, um die Karte im Kartenanschluss zu sichern.
8. Bringen Sie den Kartenträger wieder an:
  - a. Richten Sie die Klammern seitlich am Kartenträger an den Schlitzen seitlich am Computer aus, und setzen Sie den Kartenträger ein.
  - b. Stellen Sie sicher, dass die Steckplatzplatine fest im Anschluss auf der Systemplatine sitzt.



1	Kartenträger
2	Klammern (2)
3	Steckplätze (2)

9. Schließen Sie die in [Schritt 2](#) entfernten Kabel wieder an.
10. Schließen Sie die entsprechenden Kabel an die Karte an.

Informationen zu den Kabelverbindungen der Karte finden Sie in der Dokumentation zur Karte.

➔ **HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Wenn Sie Kabel über die Karten führen, schließt die Computerabdeckung möglicherweise nicht ordnungsgemäß und die Komponenten können beschädigt werden.

11. Schließen Sie die Computerabdeckung.
12. [Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.](#)

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

- Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

- [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).


 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

- Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben, führen Sie die folgenden Schritte aus:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
- Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus, und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - Schließen Sie das Netzkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters an. Schließen Sie das Netzkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite an.
- Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.

## Entfernen einer PCI-Express x1-Karte

- Entfernen Sie den Kartenträger (siehe [Schritt 2](#) des vorangegangenen Verfahrens).
- Drücken Sie den Hebel am Trägerarm, und heben Sie den Trägerarm an.
- Lösen Sie, falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte.
- Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an, und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.
- Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

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

- Drücken Sie den Trägerarm nach unten, bis er ordnungsgemäß einrastet.
- Bringen Sie den Kartenträger gemäß der Beschreibung in [Schritt 8](#) des vorangegangenen Abschnitts wieder an.

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

- Entfernen Sie die Kartentreiber vom Betriebssystem.
- Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - Schließen Sie externen Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.
- Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - Schließen Sie das Netzkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers an.

---

## Serielle Anschlussadapter

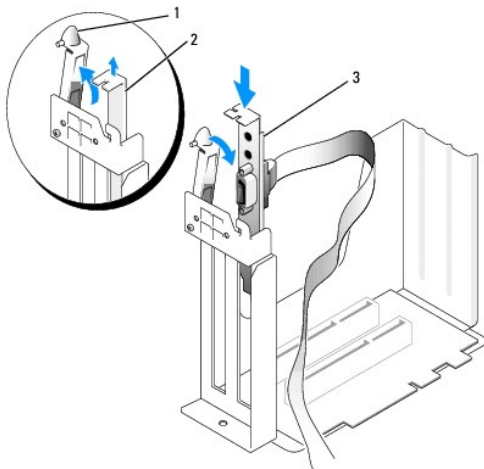
 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**HINWEIS:** 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.

**ANMERKUNG:** Der serielle Anschlussadapter für den kleinen Desktop-Computer umfasst auch zwei PS/2-Anschlüsse.

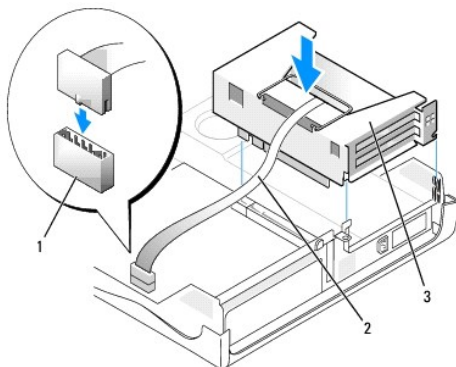
## Installieren des seriellen Anschlussadapters

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Entfernen Sie den Kartenträger (siehe „[Installieren der PCI-Karte](#)“).
3. Drücken Sie den Hebel am Trägerarm, und heben Sie den Trägerarm an.



1	Tägerarm
2	Abdeckblech
3	Kartenhalterung

4. Entfernen Sie das Abdeckblech.
5. Schieben Sie die Halterung der Adapterkarte nach unten über die Steckplatzöffnung, und klappen Sie den Trägerarm herunter, um die Karte zu sichern.
6. Entfernen Sie den Kühlkörper des Prozessors, wie im Abschnitt „[Prozessor](#)“ beschrieben.
7. Führen Sie das Kabel des seriellen Adapters unter dem Kartenträger vorbei, und befestigen Sie es am Anschluss auf der Systemplatine (bezeichnet mit [SER\\_PS2](#)).
8. Setzen Sie den Kühlkörper des Prozessors wieder ein, wie im Abschnitt „[Prozessor](#)“ beschrieben.



1	Anschluss für serielle Karte auf der Systemplatine (SER_PS2)
---	--

2	Kabel des seriellen Adapters
3	Kartenträger

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

- Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

- [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

🔍 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

## Entfernen des seriellen Anschlussadapters

- Folgen Sie den Anweisungen unter „Vorbereitung“.
- Entfernen Sie den Kühlkörper des Prozessors, wie im Abschnitt [Prozessor](#) beschrieben.
- Trennen Sie das Kabel des seriellen Adapters vom Anschluss auf der Systemplatine.
- Setzen Sie den Kühlkörper des Prozessors wieder ein, wie im Abschnitt [Prozessor](#) beschrieben.
- Entfernen Sie den Kartenträger (siehe „[Installieren der PCI-Karte](#)“).
- Betätigen Sie den Hebel auf dem Trägerarm und heben Sie ihn an (siehe [Schritt 3](#) des vorangegangenen Verfahrens).
- Heben Sie die Halterung der Adapterkarte an, und entfernen Sie den Adapter.
- Wenn der Adapter dauerhaft entfernt wird, sollten Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes einsetzen.

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

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

- Drücken Sie den Trägerarm nach unten, bis er ordnungsgemäß einrastet.

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

- Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

- [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

🔍 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

## Öffnen der Computerabdeckung

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme-Benutzerhandbuch

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

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

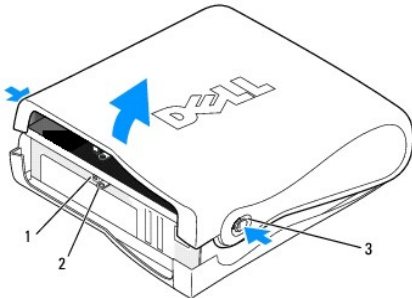
1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. [Gegebenenfalls müssen Sie den Standrahmen entfernen.](#)
3. Wenn an der Rückseite ein Vorhängeschloss durch den Ring geschoben wurde, entfernen Sie das Vorhängeschloss.

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

4. Suchen Sie die *beiden* abgebildeten Freigabetasten. Drücken Sie dann die *beiden* Freigabetasten, und nehmen Sie gleichzeitig die Abdeckung ab.

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

5. Heben Sie den hinteren Teil der Abdeckung an, und kippen Sie ihn zur Vorderseite des Computers.



1	Sicherheitskabeleinschub
2	Ring für das Vorhängeschloss
3	Freigabetasten (je eine pro Seite)

## Öffnen der Computerabdeckung

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

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

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

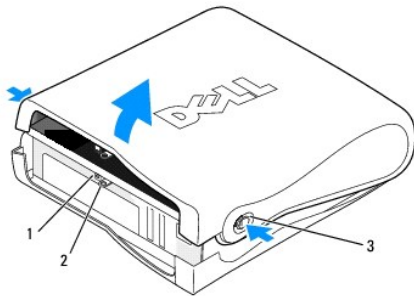
1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. [Gegebenenfalls müssen Sie den Standrahmen entfernen](#).
3. Wenn an der Rückseite ein Vorhängeschloss durch den Ring geschoben wurde, entfernen Sie das Vorhängeschloss.

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

4. Suchen Sie die *beiden* abgebildeten Freigabetasten. Drücken Sie dann die *beiden* Freigabetasten, und nehmen Sie gleichzeitig die Abdeckung ab.

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

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



1	Sicherheitskabeleinschub
2	Ring für das Vorhängeschloss
3	Freigabetasten (je eine pro Seite)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

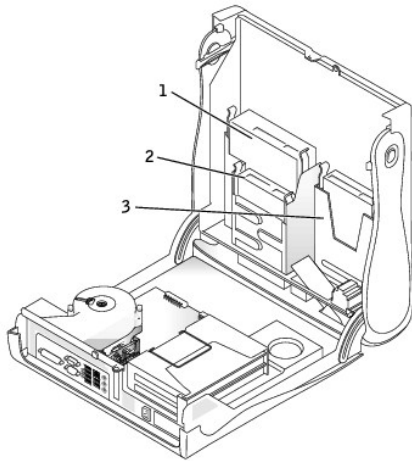
## Laufwerke

Benutzerhandbuch für Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme

- [Allgemeine Anweisungen für die Installation](#)
- [Festplattenlaufwerk](#)
- [Frontblendeneinsätze](#)
- [Diskettenlaufwerk](#)
- [CD-/DVD-Laufwerk](#)
- [Kabelführung](#)

Der Computer unterstützt Folgendes:

- 1 Ein serielles ATA-Festplattenlaufwerk
- 1 Ein (optionales) Diskettenlaufwerk
- 1 Ein (optionales) CD- oder DVD-Laufwerk in (optionales) CD- oder DVD-Laufwerk



1	CD-/DVD-Laufwerk
2	Diskettenlaufwerk
3	Festplattenlaufwerk

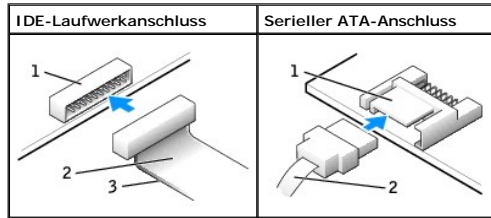
## Allgemeine Installationsrichtlinien

Verbinden Sie CD-/DVD-Laufwerke mit dem mit „DE“ bezeichneten Anschluss auf der [Systemplatine](#). Serielle ATA-Festplattenlaufwerke sollten an die mit „SATA0“ oder „SATA1“ bezeichneten Anschlüsse auf der [Systemplatine](#) angeschlossen werden.

## Anschließen der Laufwerkskabel

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

## Laufwerkschnittstellenanschlüsse

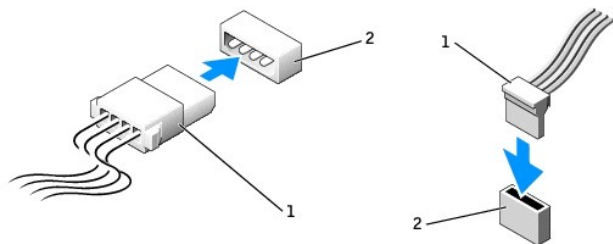


1	Schnittstellenstecker
2	Schnittstellenkabel
3	Farbige Ader des IDE-Kabels

Die meisten Schnittstellenanschlüsse sind passgeformt, um ein richtiges Einsetzen zu gewährleisten; diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Pin auf dem Stecker und eine entsprechende Nut oder ein gefülltes Pinloch auf dem Anschluss 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 Pin-1-Ende auf einer Platine oder Karte wird in der Regel durch den Aufdruck „1“ direkt auf der Platine oder Karte gekennzeichnet.

**HINWEIS:** Wenn Sie ein IDE-Schnittstellenkabel anschließen, muss der farbige Streifen zu 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



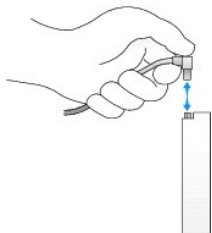
1	Netzkabel
2	Stromeingangsanschluss

### Anschließen und Trennen des Laufwerkabels

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

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

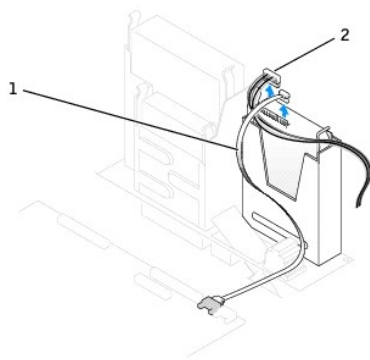
**⚠ VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

**🕒 HINWEIS:** 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, legen Sie zunächst eine Sicherungskopie vom Inhalt der Festplatte an.
2. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
3. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

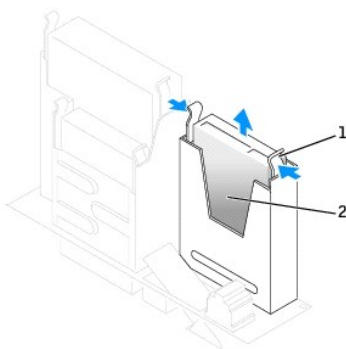
## Entfernen des Festplattenlaufwerks

1. Trennen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerkkabel vom Laufwerk.



1	Festplattenlaufwerkkabel
2	Netzkabel

2. Drücken Sie die Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks nach innen, und ziehen Sie das Laufwerk nach oben heraus.



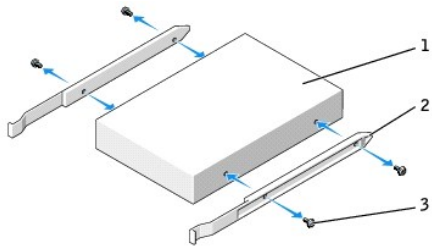
1	Klammern (2)
---	--------------

## Installieren des Festplattenlaufwerks

- Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.

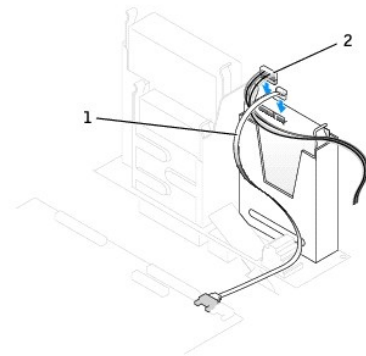
➡ **HINWEIS:** Um Schäden zu vermeiden, darf das Laufwerk nicht auf eine harte Oberfläche gelegt werden. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Oberfläche, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.

- Packen Sie das neue Festplattenlaufwerk aus, und bereiten Sie es für die Installation vor.
- Falls am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, entfernen Sie die Schienen vom alten Laufwerk. Lösen Sie dazu die beiden Schrauben, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Bringen Sie die Halteschienen am neuen Laufwerk an. Richten Sie hierzu die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen der Halteschienen aus, setzen Sie alle vier Schrauben ein, und ziehen Sie die Schrauben fest (zwei Schrauben pro Schiene).



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

- Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
- Schließen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk-kabel am Laufwerk an.



1	Festplattenlaufwerk-kabel
2	Netzkabel

- Prüfen Sie alle Anschlüsse, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.
- Schließen Sie die Computerabdeckung.
- [Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.](#)

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


- Schließen Sie den Computer und die Peripheriegeräte an das Stromnetz an.

Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerksbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

10. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

11. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

12. Wurde gerade ein primäres Laufwerk eingebaut, legen Sie eine startfähige Diskette in das Boot-Laufwerk ein.
13. Schalten Sie den Computer ein.
14. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Primary Drive** (Primäres Laufwerk) (**0** oder **1**).
15. Beenden Sie das System-Setup-Programm, und starten Sie den Computer neu.
16. Vor dem nächsten Schritt muss das Laufwerk partitioniert und logisch formatiert werden.

Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

17. Das Festplattenlaufwerk testen. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.
18. Installieren Sie das Betriebssystem auf der Festplatte.

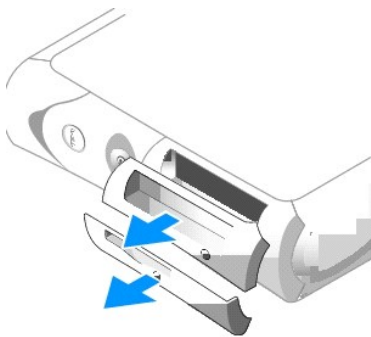
Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

---

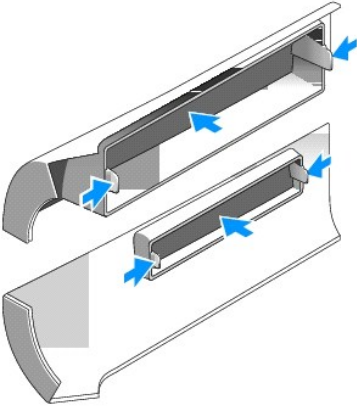
## Frontblendeneinsätze

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

1. Stellen Sie den Computer so hin, dass die Vorderseite in Ihre Richtung zeigt, und entfernen Sie mit den Fingern die Frontverkleidung.



2. Drücken Sie auf die Einsätze, bis sie sich von der Frontabdeckung lösen.



## Diskettenlaufwerk

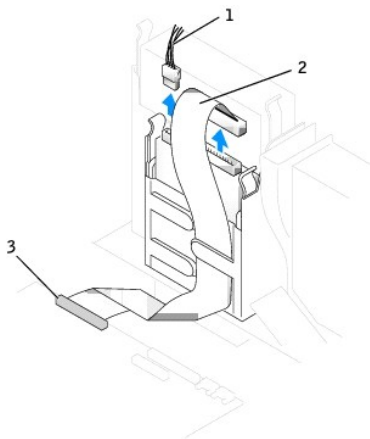
**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [entfernen Sie die Frontblenden](#).

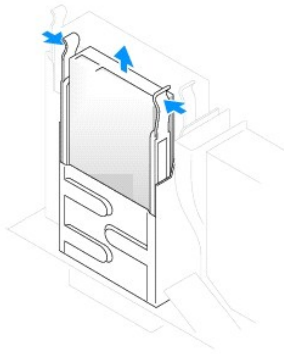
## Entfernen des Diskettenlaufwerks

1. Lösen Sie das Datenkabel vom CD-/DVD-Laufwerkschacht über dem Diskettenlaufwerk.
2. Lösen Sie das Netzkabel und das Diskettenlaufwerk-kabel an der Rückseite des Diskettenlaufwerks.
3. Lösen Sie das Kabel des Diskettenlaufwerks vom Anschluss mit der Bezeichnung „DSKT“ auf der [Systemplatine](#).



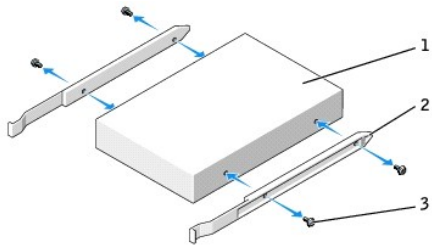
1	Netzkabel
2	Diskettenlaufwerk-kabel
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)

4. Drücken Sie die beiden Klammern seitlich am Laufwerk nach innen. Ziehen Sie anschließend das Laufwerk nach oben aus dem Diskettenlaufwerkschacht heraus.



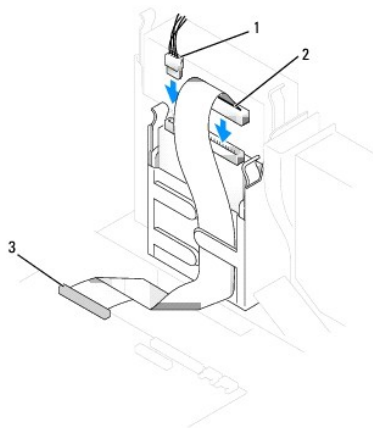
## Installieren des Diskettenlaufwerks

1. Falls am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, entfernen Sie die Schienen vom alten Laufwerk. Lösen Sie dazu die beiden Schrauben, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Bringen Sie die Halteschienen am neuen Laufwerk an. Richten Sie hierzu die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen der Halteschienen aus, setzen Sie alle vier Schrauben ein, und ziehen Sie die Schrauben fest (zwei Schrauben pro Schiene).



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

2. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
3. Schließen Sie das Netzkabel und das Diskettenlaufwerk-kabel am Diskettenlaufwerk an.
4. Schließen Sie das andere Ende des Diskettenlaufwerk-kabels am Anschluss mit der Bezeichnung „DSKT“ auf der [Systemplatine](#) an.



1	Netzkabel
2	Diskettenlaufwerk
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)

5. Schließen Sie das Datenkabel wieder an der Rückseite des Laufwerks an, das sich im CD-/DVD-Laufwerkschacht über dem Diskettenlaufwerk befindet.
6. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
7. Schließen Sie die Computerabdeckung.
8. [Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.](#)

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


9. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerksbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

10. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.


11. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

12. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Diskette Drive A** (Diskettenlaufwerk A), um das neue Diskettenlaufwerk zu aktivieren.
13. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.

## CD-/DVD-Laufwerk

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

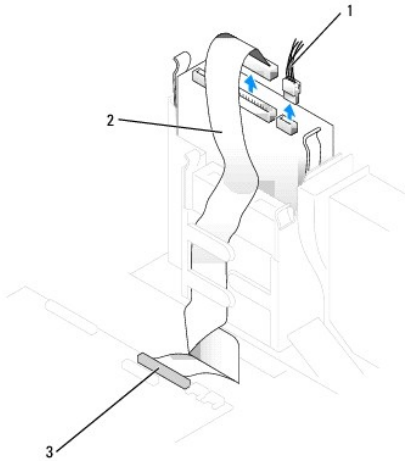
 **VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Wenn Sie ein neues CD-/DVD-Laufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [die Frontblenden entfernen](#).

## Entfernen des CD-/DVD-Laufwerk

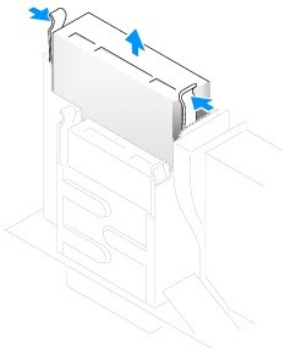
1. Lösen Sie Netzkabel und CD-/DVD-Laufwerk
2. Lösen Sie das andere Ende des CD-/DVD-Laufwerk





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

3. Drücken Sie die beiden Klammern seitlich am Laufwerk nach innen. Ziehen Sie dann das Laufwerk nach oben aus dem Laufwerkschacht heraus.

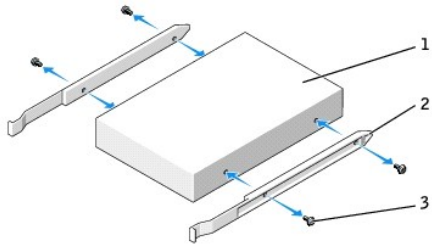


## Installieren des CD-/DVD-Laufwerks

1. Packen Sie das neue Laufwerk aus, und bereiten Sie es für die Installation vor.

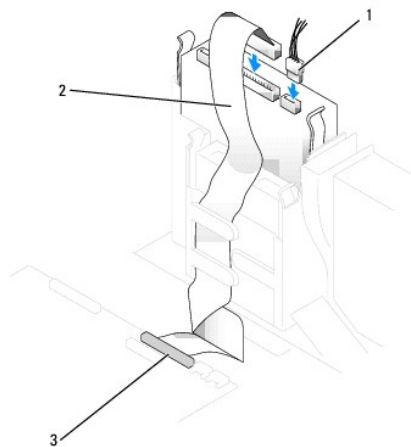
Überprüfen Sie anhand der mit dem Laufwerk gelieferten Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist. Wenn Sie ein IDE-Laufwerk einbauen, konfigurieren Sie das Laufwerk für die Einstellung Cable Select (Kabelwahl).

2. Falls am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, entfernen Sie die Schienen vom alten Laufwerk. Lösen Sie dazu die beiden Schrauben, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Bringen Sie die Halterung am neuen Laufwerk an. Richten Sie hierzu die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen an den Halteschienen aus, und setzen Sie dann alle vier Schrauben ein. Ziehen Sie die Schrauben fest (zwei Schrauben pro Schiene).



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

3. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
4. Schließen Sie das Netzkabel und CD-/DVD-Laufwerk-kabel am Laufwerk an.
5. Verbinden Sie das andere Ende des CD-/DVD-Laufwerk-kabels mit dem IDE-Anschluss auf der [Systemplatine](#).



1	Netzkabel
2	CD-/DVD-Laufwerk-kabel
3	IDE-Anschluss

6. Setzen Sie beim Installieren eines Laufwerks mit eigener Controllerkarte die Controllerkarte in einen Steckplatz ein.
7. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
8. Schließen Sie die Computerabdeckung.
9. [Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.](#)


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

10. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

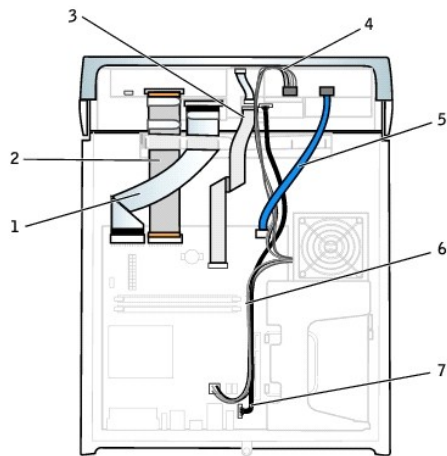
Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerksbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

11. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

12. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).
  -  **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.
  13. Aktualisieren Sie die Konfigurationsdaten. Wählen Sie dazu unter **Drives** (Laufwerke) die entsprechende Option für **Drive** (Laufwerk) (**0** oder **1**). Weitere Informationen finden Sie unter „[System-Setup-Programm](#)“.
  14. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.
- 

## Kabelführung



1	Diskettenlaufwerk-Datenkabel	5	Datenkabel für serielles ATA-Laufwerk
2	CD-/DVD-Laufwerkdatenkabel	6	12-V-Netzwerkabel
3	Kabel des Bedienfeldes	7	Vorderseitiges Eingabeaudiokabel
4	Stromkabel für serielles ATA-Laufwerk		

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

# Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

## Small Desktop-Computer



### Dokumentation für Ihren Computer

[Informationsquellen](#)  
[Technische Daten](#)  
[Reinigen des Computers](#)

### Erweiterte Funktionen

[LegacySelect-Technologiesteuerung](#)  
[Verwaltungsfunktionen](#)  
[Sicherheit](#)  
[Kennwortschutz](#)  
[System-Setup-Programm](#)  
[Starten eines USB-Gerätes](#)  
[Löschen von vergessenen Kennwörtern](#)  
[Löschen von CMOS-Einstellungen](#)  
[Hyper-Threading](#)  
[Energieverwaltung](#)

### Wissenswertes über Ihren Computer

[Vorderansicht](#)  
[Rückseite](#)  
[Im Innern des Computers](#)  
[Komponenten der Systemplatine](#)  
[Anbringen und Entfernen des Computerstandrahmens](#)

### Hinzufügen und Entfernen von Komponenten

[Vorbereitung](#)  
[Öffnen der Computerabdeckung](#)  
[Batterie](#)  
[Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung](#)  
[Laufwerke](#)  
[E/A-Leiste](#)  
[Arbeitsspeicher](#)  
[PCI-Karten, PCI-Express-Karten und serielle Anschlussadapter](#)  
[Netzteil](#)  
[Prozessor](#)  
[Systemplatine](#)  
[Schließen der Computerabdeckung](#)

### Computer- und Softwareprobleme




[Tools und Dienstprogramme zur Fehlerbeseitigung](#)  
[Beheben von Störungen](#)  
[Neu Installieren von Betriebssystem und Treibern](#)  
[Weitere Hilfe](#)

### Zusätzliche Informationen

[Funktionen von Microsoft® Windows®](#)  
[Glossar](#)  
[Garantie](#)  
[FCC-Hinweise \(nur USA\)](#)

---

## Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtshinweise

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie das System besser einsetzen können.
-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.
-  **VORSICHT:** 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 der Abkürzungen und Akronyme finden Sie im [Glossar](#).

---

Wenn Sie einen Dell™-Computer der Serie n besitzen, treffen alle Referenzen in diesem Dokument auf die Microsoft® Windows®-Betriebssysteme nicht zu.

---

Die CD *Drivers and Utilities* (ResourceCD für Treiber und Dienstprogramme), die Datenträger für das Betriebssystem sowie die Kurzanleitungen *Quick Reference Guide* sind optional und deshalb möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.

---

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.  
© 2005 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Vervielfältigung oder Wiedergabe in jeglicher Weise ist ohne schriftliche Genehmigung von Dell Inc. strengstens untersagt.

In diesem Text verwendete Markenzeichen: *Dell*, das *DELL* Logo, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TraveLLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* und *PowerApp* sind Markenzeichen von Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* und *Celeron* sind eingetragene Markenzeichen von Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows NT*, *MS-DOS* und *Windows* sind eingetragene Markenzeichen von Microsoft Corporation; *IBM* und *OS/2* sind eingetragene Markenzeichen von International Business Machines Corporation; *NetWare* und *Novell* sind eingetragene Markenzeichen von Novell, Inc. **Bluetooth ist ein Markenzeichen von Bluetooth SIG, Inc. und wird über eine Lizenzvereinbarung** von Dell Inc. verwendet. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der U.S. Environmental Protection Agency. Als ENERGY STAR-Partner hat Dell Inc. festgestellt, dass dieses Produkt die ENERGY STAR-Energiesparrichtlinien einhält.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Markenzeichen und Handelsbezeichnungen beziehen sich auf die entsprechenden Firmen und Institutionen oder deren Produkte. Dell Inc. beansprucht kein Besitzrecht an Markenzeichen und Namen außer seinen eigenen.

Modelle: DHP, DHS, DCNE, DHM und DCSM

Juli 2005 Y2952 Rev. A04

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Prozessor

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme - Benutzerhandbuch

- ⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.
- ➡ HINWEIS:** 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 hierzu eine unbeschichtete Metallfläche am Computergehäuse.

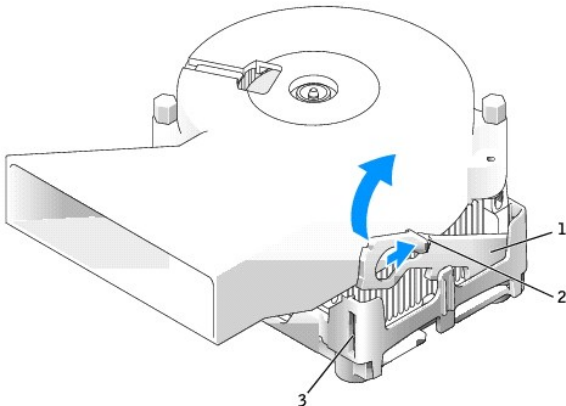
### Ersetzen des Prozessors

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Trennen Sie das Lüfternetz Kabel vom FAN-Anschluss auf der [Systemplatine](#).
3. Trennen Sie das Netzkabel vom 12-V-POWER-Anschluss auf der [Systemplatine](#).

**⚠ VORSICHT:** Der Kühlkörper kann im normalen Betrieb sehr heiß werden. Vergewissern Sie sich, dass der Kühlkörper genügend abgekühlt ist, bevor Sie ihn berühren.

4. Entfernen Sie die Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe:
  - a. Drücken Sie auf die Lasche an der grünen Sicherungsklammer, um die Klammer aus der Halterung zu lösen.

**📌 ANMERKUNG:** Der Kühlkörper Ihres Computers sieht möglicherweise anders als unten dargestellt aus. Er wird jedoch in derselben Weise entfernt und wieder eingesetzt.

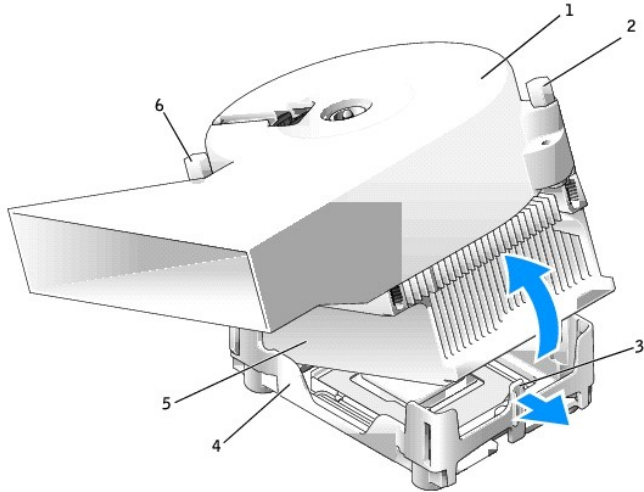


1	Sicherungsklammer
2	Klammer
3	Halterung

- b. Entfernen Sie den Kühlkörper, indem Sie auf die Halterung drücken und gleichzeitig ein Ende des Kühlkörpers anheben.

**➡ HINWEIS:** Legen Sie den Kühlkörper so ab, dass das thermische Material nach oben zeigt.

**📌 ANMERKUNG:** Der Kühlkörper Ihres Computers sieht möglicherweise anders als unten dargestellt aus. Er wird jedoch in derselben Weise entfernt und wieder eingesetzt.

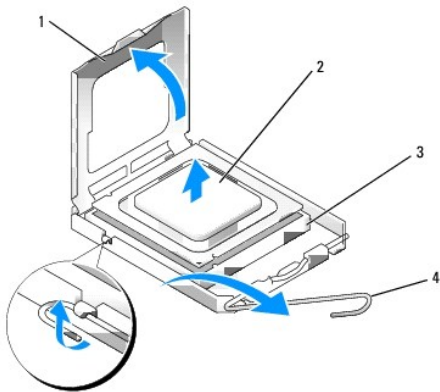


1	Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe	4	Halterung
2	Schraube	5	Kühlkörper
3	Klammer	6	Schraube

5. Lösen Sie die beiden Schrauben am Lüfter, um den Lüfter vom Kühlkörper zu entfernen.

➔ **HINWEIS:** Wenn Sie einen Prozessor-Aufrüstbausatz von Dell installieren, können Sie den ursprünglichen Kühlkörper entsorgen. Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstbausatz von Dell installieren, muss der ursprüngliche Kühlkörper beim Installieren des neuen Mikroprozessors wieder verwendet werden.

6. Öffnen Sie die Abdeckung des Prozessors.



1	Prozessorabdeckung
2	Prozessor
3	Socket
4	Freigabehebel

➔ **HINWEIS:** Achten Sie auch darauf, dass Sie die Kontakte im Socket nicht berühren und keine Gegenstände auf die Kontakte im Socket fallen.

7. Entfernen Sie den Prozessor aus dem Socket.

Belassen Sie den Freigabehebel in der offenen Position, so dass der neue Prozessor ohne weitere Handgriffe in den Sockel eingesetzt werden kann.

➔ **HINWEIS:** Berühren Sie die nicht lackierte Metallfläche auf der Rückseite des Computers, um sich zu erden.

➔ **HINWEIS:** Achten Sie auch darauf, dass Sie die Kontakte im Sockel nicht berühren und keine Gegenstände auf die Kontakte im Sockel fallen.

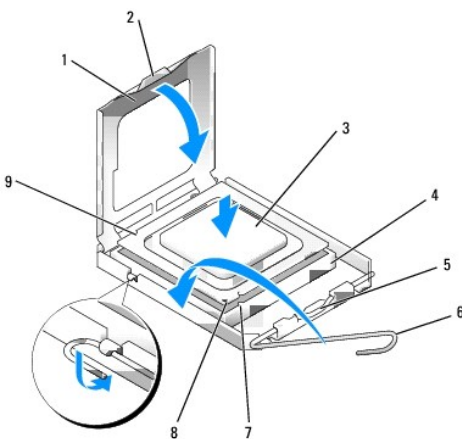
8. Packen Sie den neuen Prozessor aus, und achten Sie dabei darauf, dass Sie die Unterseite des neuen Prozessors nicht berühren.

➔ **HINWEIS:** Der Prozessor muss korrekt im Sockel platziert werden, um beim Einschalten des Computers eine dauerhafte Beschädigung von Prozessor und Computer zu vermeiden.

9. Ziehen Sie den Freigabehebel auf dem Sockel gegebenenfalls ganz nach oben.

10. Richten Sie die Ausrichtungsmarkierungen vorne und hinten am Prozessor an den Ausrichtungsmarkierungen am Sockel aus.

11. Richten Sie die Ecke mit dem Pin-1 des Prozessors am Sockel aus.



1	Prozessorabdeckung	6	Freigabehebel
2	Klammer	7	Vordere Ausrichtungsmarkierung
3	Prozessor	8	Stift-1-Markierung für Sockel und Prozessor
4	Prozessorsockel	9	Hintere Ausrichtungsmarkierung
5	Mittlere Abdeckungsverriegelung		

➔ **HINWEIS:** Um Schäden zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Prozessor richtig mit dem Sockel ausgerichtet ist, und wenden Sie beim Einsetzen des Prozessors keine übermäßige Kraft auf.

12. Setzen Sie den Prozessor vorsichtig in den Sockel, und stellen Sie dabei sicher, dass der Prozessor korrekt ausgerichtet ist.

13. Wenn der Prozessor vollständig im Sockel sitzt, schließen Sie die Prozessorabdeckung.

Stellen Sie sicher, dass sich die Halterung der Prozessorabdeckung unterhalb der mittleren Abdeckungsverriegelung auf dem Sockel befindet.

14. Drehen Sie den Hebel des Sockels wieder in Richtung des Sockels zurück, bis er einrastet und den Prozessor sichert.

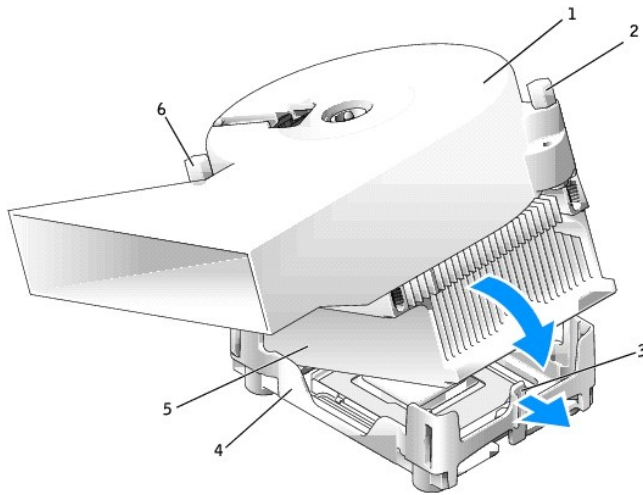
➔ **HINWEIS:** Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors die Original-Kühlkörper-Baugruppe.

Wenn Sie einen Prozessor-Austauschsatz von Dell installiert haben, schicken Sie die Original-Kühlkörper-Baugruppe und den Prozessor in der gleichen Verpackung, in der Sie den Austauschsatz erhalten haben, an Dell zurück.

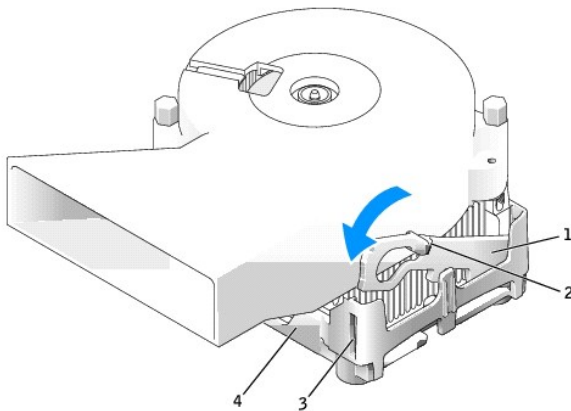


15. Bringen Sie die beiden Schrauben an, mit denen der Lüfter am Kühlkörper befestigt wird.
16. Installieren Sie die Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe:
- Setzen Sie ein Ende des Kühlkörpers unter die Lasche auf einer Seite der Halterung.
  - Senken Sie den Kühlkörper so weit herab, bis es richtig unter der Lasche an der Halterung sitzt.
  - Setzen Sie die Sicherungsklammer ein, indem Sie das eingekerbte Ende der Klammer gegenüber der Lasche in die Aussparung an der Halterung einsetzen. Drücken Sie auf die Lasche der Sicherungsklammer, und senken Sie die Sicherungsklammer in die richtige Position ab. Stellen Sie sicher, dass die eingekerbten Enden der Sicherungsklammer fest in den Aussparungen der Halterung sitzen.

**ANMERKUNG:** Der Kühlkörper Ihres Computers sieht möglicherweise anders als unten dargestellt aus. Er wird jedoch in derselben Weise entfernt und wieder eingesetzt.



1	Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe	4	Halterung
2	Schraube	5	Kühlkörper
3	Klammer	6	Schraube



1	Sicherungsklammer
2	Klammer
3	Steckplatz
4	Halterung

17. Schließen Sie das Lüfternetz Kabel wieder an den FAN-Anschluss auf der [Systemplatine](#) an.

18. Schließen Sie das Netzkabel wieder am 12-V-POWER-Anschluss auf der [Systemplatine](#) an.
19. Schließen Sie die Computerabdeckung.

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

20. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

21. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

---

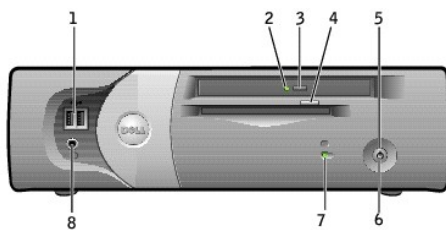
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Wissenswertes über den kleinen Form-Factor-Computer

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme - Benutzerhandbuch

- [Vorderansicht](#)
- [Rückansicht](#)
- [Im Innern des Computers](#)
- [Komponenten der Systemplatine](#)
- [Anbringen und Entfernen des Computerstandrahmens](#)

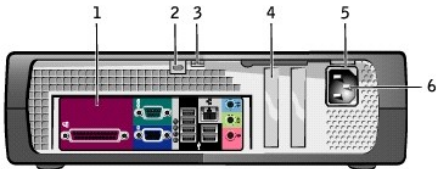
### Vorderansicht



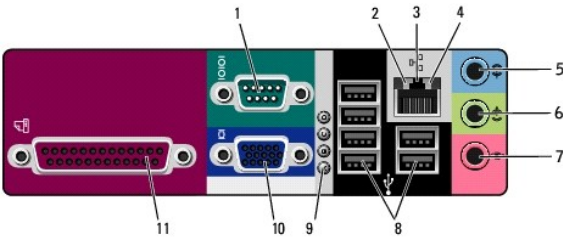
1	USB 2.0-Anschlüsse (2)	Schließen Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen, beispielsweise einen Joystick, eine Kamera oder startfähige USB-Geräte, an den USB-Frontanschlüssen an. (Weitere Informationen zum Starten von einem USB-Gerät aus finden Sie unter „ <a href="#">System-Setup-Programm</a> “).  Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.
2	Aktivitätsanzeige des CD/DVD-Laufwerks	Die Aktivitätsanzeige des Laufwerks leuchtet, wenn der Computer Daten vom CD- oder DVD-Laufwerk liest.
3	Auswurf-taste für CD-/DVD-Laufwerk	Drücken Sie diese Taste, um eine CD/DVD aus dem Laufwerk auszuwerfen.
4	Auswurf-taste für Diskettenlaufwerk	Drücken Sie diese Taste, um eine Diskette aus dem Diskettenlaufwerk herauszunehmen.
5	Netzschalter	Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer zu starten.  <b>HINWEIS:</b> Schalten Sie den Computer nicht mit dem Netzschalter aus, da sonst Daten verloren gehen können. Fahren Sie stattdessen das Betriebssystem herunter.  <b>ANMERKUNG:</b> Wenn ACPI beim Betriebssystem aktiviert ist, fährt der Computer das Betriebssystem herunter, wenn Sie den Netzschalter drücken.
6	Betriebsanzeige	Die Betriebsanzeige zeigt die verschiedenen Betriebszustände durch Blinken oder stetiges Leuchten an:  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Aus – Der Computer ist ausgeschaltet. (S4, S5 oder mechanisches OFF)</li> <li>1 Stetig grün leuchtend – Der Computer befindet sich im normalen Betriebszustand.</li> <li>1 Grün blinkend – Der Computer befindet sich in einem Energiesparmodus. (S1 oder S3)</li> <li>1 Gelb blinkend oder stetig leuchtend – Lesen Sie den Abschnitt „<a href="#">Probleme mit der Stromversorgung</a>“.</li> </ul> Zum Beenden des Energiesparmodus drücken Sie den Netzschalter, oder verwenden Sie die Tastatur oder die Maus, sofern diese im Geräte-Manager unter Windows als Aufweckgerät konfiguriert wurde. 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.
7	Festplattenlaufwerkanzeige	Die Festplattenlaufwerkanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Festplattenlaufwerk zugreift. Sie leuchtet eventuell auch, wenn gerade auf ein Gerät wie einen CD-Player zugegriffen wird.
8	Kopfhöreranschluss	Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.

## Rückseite



1	Rückseitige Anschlüsse	Verbinden Sie serielle Geräte, USB-Geräte und sonstige Geräte mit dem entsprechenden Anschluss.
2	Sicherheitskabeleinschub	Sichern Sie den Computer mit Hilfe eines Sicherheitskabels, das Sie durch den Einschub schieben.
3	Ring für das Vorhängeschloss	Verwenden Sie ein Vorhängeschloss, um das Computergehäuse zu sichern.
4	Kartensteckplätze	Anschlüsse für installierte PCI- oder PCI-Express-Karten.
5	Spannungswahlschalter (nicht bei allen Computern verfügbar)	Weitere Informationen finden Sie in den Sicherheitshinweisen im <i>Produktinformationshandbuch</i> .
6	Stromanschluss	Schließen Sie hier das Netzkabel an.





1	Serieller Anschluss	Serielle Geräte, z.B. Handheld-Computer, werden an den seriellen Anschluss angeschlossen. Die Standardzuweisung für den ersten seriellen Anschluss ist COM1 und für den zweiten seriellen Anschluss COM2.  Weitere Informationen finden Sie unter „ <a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a> “.
2	Verbindungsintegritätsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Grün – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 10-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Orange – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Gelb – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 1-Gbit/s- (oder 1000-Mbit/s-) Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Aus – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk.</li> </ul>
3	Netzwerkkabelanschluss	Um den Computer an ein Netzwerk oder Breitbandmodem anzuschließen, verbinden Sie ein Ende eines Netzkabels mit einer Netzwerkbuchse oder mit dem Netzwerkgerät bzw. Breitbandmodem. Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an den Netzwerkkabelanschluss auf der Rückseite des Computers an. Ein Klicken zeigt an, dass das Netzkabel sicher angeschlossen ist.

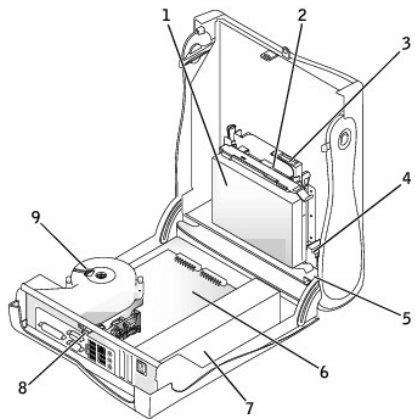
		<p><b>ANMERKUNG:</b> Schließen Sie kein Telefonkabel an den Netzwerkanschluss an.</p> <p>Verwenden Sie bei Computern mit einer Netzwerkanschlusskarte den Anschluss auf der Karte.</p> <p>Für den Anschluss an ein Netzwerk werden Leitungen und Anschlüsse der Kategorie 5 empfohlen. Wenn Kabel der Kategorie 3 verwendet werden müssen, erzwingen Sie eine Netzwerkgeschwindigkeit von 10 Mbit/s, um zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.</p>
4	Netzwerk-Aktivitätsanzeige	Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer Netzwerkdaten sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.
5	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.
6	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.
7	Mikrofonanschluss	An der rosafarbenen Mikrofonbuchse (bei Computern mit integriertem Sound) lässt sich ein Computermikrofon anschließen und so in Sound- oder Telefonieprogrammen Sprache und Musik aufnehmen.
		Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.
8	USB 2.0-Anschlüsse (6)	Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.
		Es wird empfohlen, die USB-Anschlüsse auf der Vorderseite für Geräte zu benutzen, die nur gelegentlich benutzt werden (z. B. Joysticks, Kameras oder startfähige USB-Geräte).
9	Diagnoseanzeigen	Die Diagnoseanzeigen erleichtern die Fehlersuche bei Computerproblemen. Weitere Informationen finden Sie unter „ <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> “.
10	Bildschirmanschluss	Verbinden Sie das Kabel Ihres VGA-kompatiblen Bildschirms mit dem blauen Videoanschluss.
		<b>ANMERKUNG:</b> Wenn bei der Lieferung bereits eine Grafikkarte installiert ist, ist dieser Anschluss mit einer Abdeckung versehen. Schließen Sie Ihren Bildschirm an den Anschluss auf der Grafikkarte an. Entfernen Sie die Abdeckung nicht.
		<b>ANMERKUNG:</b> Wenn Sie eine Grafikkarte verwenden, die zwei Bildschirme unterstützt, verwenden Sie das im Lieferumfang des Computers enthaltene Y-Kabel.
11	Paralleler Anschluss	Ein paralleles Gerät wie einen Drucker können Sie am parallelen Anschluss anschließen. Ein USB-Drucker wird an einen USB-Anschluss angeschlossen.
		<b>ANMERKUNG:</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. Weitere Informationen finden Sie unter „ <a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a> “.

## Im Innern des Computers

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

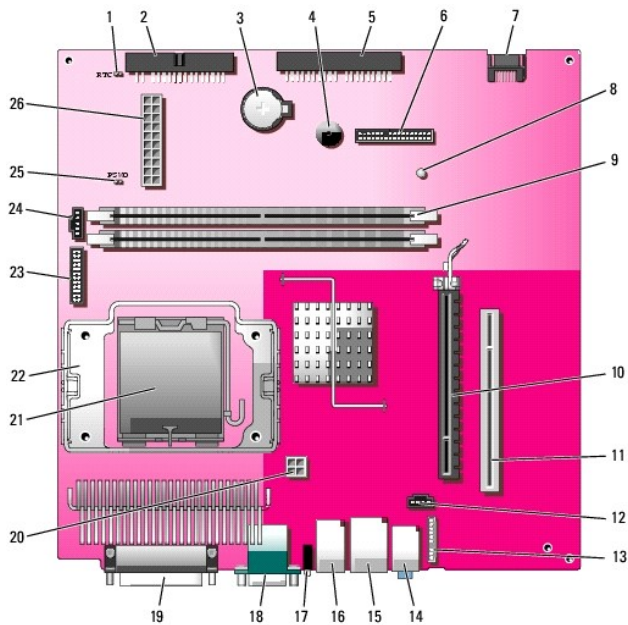
 **VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

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



1 Festplattenlaufwerk	6 Systemplatine
2 Diskettenlaufwerk	7 Netzteil
3 CD-/DVD-Laufwerk	8 Ring für das Vorhängeschloss
4 Interner Lautsprecher	9 Kühlkörper und Lüfterbaugruppe
5 Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung	

## Komponenten der Systemplatine



1 Jumper für Echtzeituhr-Reset (RTC/ST)	14 Mikrofonbuchse, Audioeingang und -ausgang (AUDIO)
2 Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)	15 Netzwerkanschluss (NIC) und USB-Anschluss (USB2)
3 Akkuhalterung (BATTERY)	16 USB-Anschlüsse (USB1)
4 Interner Lautsprecher (SPEAKER)	17 Diagnoseanzeigen (DIAG LED)
5 Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	18 Serieller Anschluss (SER1) und Videoanschluss (VGA)
6 Frontblendenanschluss (FRONTPANEL)	19 Paralleler Anschluss (PAR)

7	Anschluss für serielles ATA-Festplattenlaufwerk (SATA0)	20	Netzanschluss (12VPOWER)
8	Stand-by-Stromanzeige (AUX_PWR)	21	Anschluss für Mikroprozessor und Kühlkörper (CPU)
9	Speichermodulanschlüsse (DIMM1 and DIMM2)	22	Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe
10	PCI Express x16-Anschluss (PEG)	23	Serieller Anschluss 2 (SER_PS2)
11	PCI-Steckplatzplattenanschluss (PCI)	24	Lüfteranschluss (FAN)
12	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)	25	Kennwort-Jumper (PSWD)
13	Audiokabelanschluss der Frontblende (FRONTAUDIO)	26	Netzanschluss (POWER)

## Anbringen und Entfernen des Computerstandrahmens

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

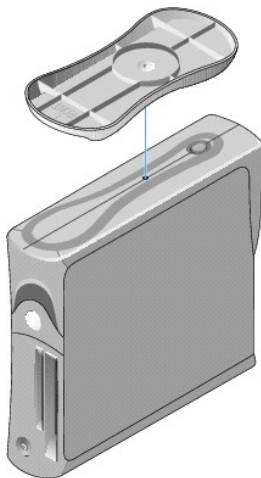
**📌 ANMERKUNG:** Stellen Sie den Computer auf eine weiche Fläche, um Kratzer auf der oberen Computerabdeckung zu vermeiden.

Der Computer kann senkrecht oder waagrecht verwendet werden.



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

1. Legen Sie den Computer auf die rechte Seite, so dass sich die Laufwerkschächte an der Unterseite befinden.
2. Bringen Sie den Rahmen auf der zuvor linken Seite des Computers an.
  - a. Positionieren Sie den Rahmen wie unten abgebildet. Richten Sie dazu die große runde Öffnung im Rahmen an der Sicherungstaste seitlich an der Abdeckung aus, und richten Sie die selbstsichernde Schraube im Rahmen an der Schraubenbohrung in der Abdeckung aus.
  - b. Sobald der Standrahmen richtig platziert ist, ziehen Sie die Rändelschraube fest.
3. Drehen Sie den Computer so, dass sich der Rahmen an der Unterseite und die Laufwerke an der Oberseite befinden.



So entfernen Sie den Rahmen:

1. Drehen Sie den Computer um, so dass sich der Rahmen an der Oberseite befindet.
2. Lösen Sie die Rändelschraube, und heben Sie den Rahmen ab.
3. Stellen Sie den Computer waagrecht auf.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## PCI-Karten, PCI-Express-Karten und serielle Anschlussadapter

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme - Benutzerhandbuch

- [PCI-Karten](#)
- [PCI-Express-Karten](#)
- [Serielle Anschlussadapter](#)

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

**➡ HINWEIS:** 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.

Ihr Dell™-Computer verfügt über die folgenden Steckplätze für PCI- und PCI-Express-Karten oder serielle Anschlussadapter:

1. Ein [PCI-Karten](#)-Steckplatz
1. Ein [PCI-Express x16-Karten](#)-Steckplatz

**📌 ANMERKUNG:** Ihr Dell-Computer weist nur PCI- und PCI-Express-Steckplätze auf. ISA-Karten werden nicht unterstützt.

### PCI-Karten

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

**➡ HINWEIS:** 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.

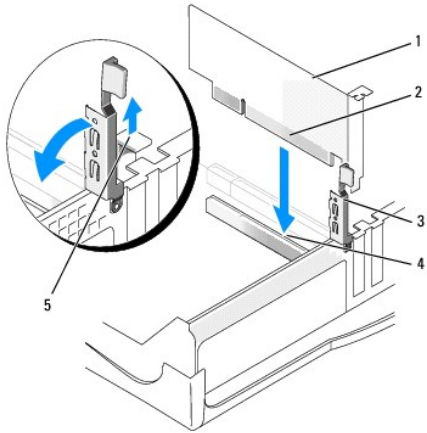


Führen Sie bei der Installation oder beim Ersetzen einer Karte die Verfahren im nächsten Abschnitt durch. Wenn Sie eine Karte nur aus-, aber nicht wieder einbauen möchten, lesen Sie weiter unter [Entfernen einer PCI-Karte](#).

Wenn eine Karte ersetzt wird, entfernen Sie den derzeitigen Treiber für die Karte aus dem Betriebssystem.

### Installieren der PCI-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Ziehen Sie den Trägerarm nach oben.



1	Karte	4	Kartenanschluss
2	Platinenstecker	5	Abdeckblech
3	Tägerarm		

3. Wenn Sie eine neue Karte installieren, entfernen Sie das Abdeckblech, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen. Fahren Sie mit [Schritt 5](#) fort.
4. Wenn Sie eine Karte austauschen möchten, die bereits im Computer installiert ist, die Karte ausbauen.

Lösen Sie, falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.

5. Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.

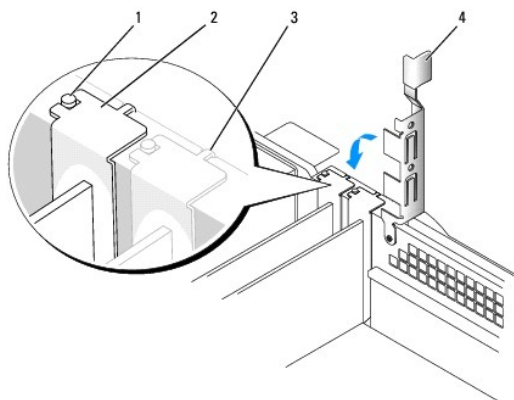
Informationen zur Konfiguration der Karte und zum Herstellen interner Verbindungen und zu anderen benutzerspezifischen Karteneinstellungen finden Sie in der mitgelieferten Kartendokumentation.

**⚠ VORSICHT: 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.**

6. Setzen Sie die Karte in den Anschluss, und drücken Sie sie fest aber vorsichtig nach unten. Stellen Sie sicher, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.

Wenn es sich bei der Karte um eine Karte voller Baulänge handelt, setzen Sie das Ende der Karte in die Führungsschiene ein und schieben Sie sie in den Steckplatz auf der Systemplatine. Setzen Sie die Karte mit sanftem Druck in den Kartenanschluss auf der Systemplatine ein.

7. Stellen Sie vor dem Herunterklappen des Trägerarms Folgendes sicher:
  - 1 Die Oberseiten aller Karten und Abdeckbleche befinden sich mit dem Ausrichtungsstab auf einer Linie.
  - 1 Die Einbuchtung in der Oberseite der Karte oder des Abdeckblechs passt um die Ausrichtungsführung.
8. Drücken Sie den Trägerarm in die richtige Position, um die Karte(n) im Computer zu sichern.



1	Ausrichtungsführung
2	Abdeckblech
3	Ausrichtungsgsleiste
4	Tägerarm

➡ **HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Andernfalls lassen sich möglicherweise die Computerabdeckung nicht mehr richtig schließen oder das System wird beschädigt.

- Schließen Sie die entsprechenden Kabel an die Karte an.

Informationen zu den Kabelverbindungen der Karte finden Sie in der Dokumentation zur Karte.

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

- Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

- [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

🔍 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

- Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
- Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:
  - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) und ändern Sie die Einstellung in **Off** (Deaktiviert).
  - Schließen Sie das Netzwerkkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters an. Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite an.
- Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.

## Entfernen der PCI-Karte

- Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
- Drücken Sie den Hebel an der Kartenhalterung, und heben Sie den Tägerarm an.
- Lösen Sie, falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte.
- Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an, und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.
- Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

🔍 **ANMERKUNG:** 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.

- Drücken Sie den Tägerarm nach unten, bis er ordnungsgemäß einrastet.

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

- Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

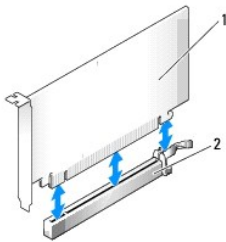
- [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).
- ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.
- Entfernen Sie die Kartentreiber vom Betriebssystem.
  - Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
    - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio Controller** aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
    - Schließen Sie externen Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.
  - Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:
    - [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
    - Schließen Sie das Netzwerkkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers an.

---

## PCI-Express-Karten

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

Ihr Computer unterstützt eine PCI-Express x16-Karte.



1	PCI-Express x16-Karte
2	PCI-Express x16-Kartensteckplatz

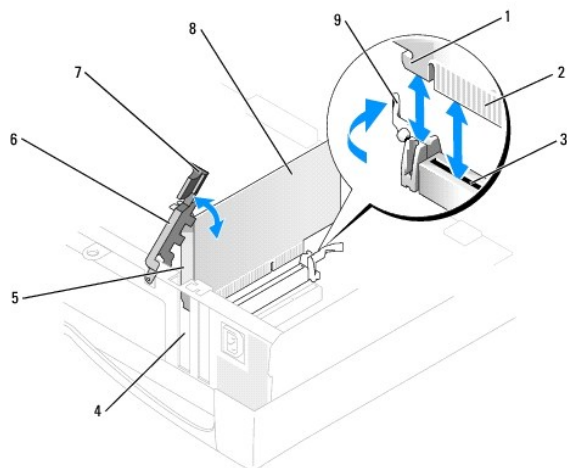
Folgen Sie bei der Installation oder beim Ersetzen einer PCI-Karte den Verfahren im nächsten Abschnitt. Wenn Sie eine Karte nur aus-, aber nicht wieder einbauen möchten, lesen Sie den Abschnitt [PCI-Karte entfernen](#).

Wenn eine Karte ersetzt wird, entfernen Sie den derzeitigen Treiber für die Karte aus dem Betriebssystem.

Wenn Sie eine PCI-Karte einbauen oder ersetzen möchten, lesen Sie den Abschnitt [PCI-Karten installieren](#).

## Installieren der PCI-Express-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Drücken Sie den Hebel an der Kartenhalterung, und heben Sie den Trägerarm an.



1	Sicherungseinschub (nicht bei allen Karten vorhanden)	6	Trägerarm
2	Platinenstecker	7	Hebel
3	Kartenanschluss	8	PCI-Express x16-Karte
4	Kartenöffnung	9	Sicherungsklammer
5	Abdeckblech		

3. Wenn Sie eine neue Karte installieren, entfernen Sie das Abdeckblech, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen. Fahren Sie mit [Schritt 5](#) fort.
4. Wenn Sie eine Karte austauschen möchten, die bereits im Computer installiert ist, die Karte ausbauen.

Lösen Sie, falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte. Ziehen Sie die Halterung vorsichtig zurück, fassen Sie die Karte an den oberen Ecken, und ziehen Sie sie aus dem Anschluss.

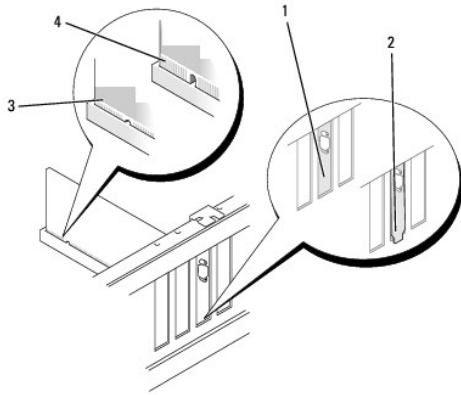
5. Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.

Informationen zur Konfiguration der Karte und zum Herstellen interner Verbindungen und zu anderen benutzerspezifischen Karteneinstellungen finden Sie in der mitgelieferten Kartendokumentation.

**⚠ VORSICHT: 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.**

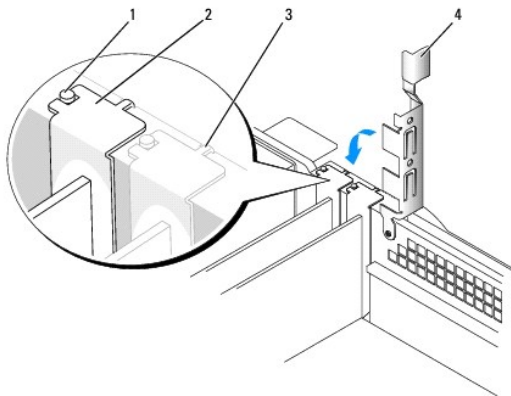
6. Bei der Installation der Karte in den x16-Kartenanschluss richten Sie die Karte so aus, dass der sich der Sicherungssteckplatz mit der Halterung deckt, und ziehen vorsichtig an der Halterung.
7. Setzen Sie die Karte in den Anschluss und drücken Sie sie fest nach unten. Stellen Sie sicher, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.

Wenn es sich bei der Karte um eine Karte voller Baulänge handelt, setzen Sie das Ende der Karte in die Führungsschiene ein und schieben Sie sie in den Steckplatz auf der Systemplatine. Setzen Sie die Karte mit sanftem Druck in den Kartenanschluss auf der Systemplatine ein.



1	Halterung im Steckplatz
2	Falsch angebrachte Halterung
3	Vollständig eingesetzte Karte
4	Nicht vollständig eingesetzte Karte

8. Stellen Sie vor dem Herunterklappen des Trägerarms Folgendes sicher:
- 1 Die Oberseiten aller Karten und Abdeckbleche befinden sich mit dem Ausrichtungsstab auf einer Linie.
  - 1 Die Einbuchtung in der Oberseite der Karte oder des Abdeckblechs passt um die Ausrichtungsführung.
9. Drücken Sie den Trägerarm in die richtige Position, um die Karte(n) im Computer zu sichern.



1	Ausrichtungsleiste
2	Abdeckblech
3	Führung
4	Trägerarm

➡ **HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Andernfalls lassen sich möglicherweise die Computerabdeckung nicht mehr richtig schließen oder das System wird beschädigt.

10. Schließen Sie die entsprechenden Kabel an die Karte an.


Informationen zu den Kabelverbindungen der Karte finden Sie in der Dokumentation zur Karte.

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

11. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:


ALERT! Cover was previously removed.

12. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).
-  **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.
13. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - b. Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher- /Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
14. Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) und ändern Sie die Einstellung in **Off** (Deaktiviert).
  - b. Schließen Sie das Netzkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters an. Schließen Sie das Netzkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite an.
15. Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.


## Entfernen der PCI-Express-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Drücken Sie den Hebel an der Kartenhalterung, und heben Sie den Trägerarm an.
3. Lösen Sie, falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte.
4. Ziehen Sie die Halterung vorsichtig zurück, fassen Sie die Karte an den oberen Ecken, und ziehen Sie sie aus dem Anschluss.
5. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

 **ANMERKUNG:** 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. Drücken Sie den Trägerarm nach unten, bis sie ordnungsgemäß einrastet.

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

7. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

8. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).
-  **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.
9. Entfernen Sie die Kartentreiber vom Betriebssystem.
10. Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio Controller** aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie externen Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.
11. Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:

- a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
- b. Schließen Sie das Netzwerkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers an.

## Serielle Anschlussadapter

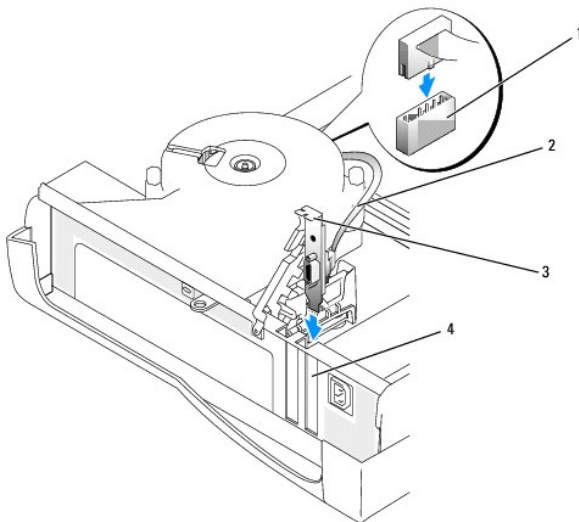
**VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**HINWEIS:** 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.

**ANMERKUNG:** Der serielle Anschlussadapter für den Computer mit Kompaktgehäuse umfasst auch zwei PS/2-Anschlüsse.

## Installieren des seriellen Anschlussadapters

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Ziehen Sie den Trägerarm nach oben ziehen.
3. Entfernen Sie das Abdeckblech.
4. Schieben Sie die Adapterhalterung nach unten über die Steckplatzöffnung, und klappen den Trägerarm herunter. Stellen Sie hierbei Folgendes sicher:
  - 1 Die Oberseiten aller Karten und Abdeckbleche befinden sich mit dem Ausrichtungsstab auf einer Linie.
  - 1 Die Einbuchtung in der Oberseite der Karte oder des Abdeckblechs passt um die Ausrichtungsführung.



1	SER_PS2-Anschluss der Systemplatine
2	Kabel der seriellen Karte
3	Kartenhalterung
4	Steckplatzöffnung


5. Entfernen Sie den Kühlkörper des Prozessors, wie im Abschnitt [Prozessor](#) beschrieben.
6. Schließen Sie das Kabel des seriellen Adapters an den mit „SER\_PS2“ bezeichneten Anschluss auf der [Systemplatine](#) an.
7. Setzen Sie den Kühlkörper des Prozessors wieder auf, wie im Abschnitt [Prozessor](#) beschrieben.
8. Drücken Sie den Trägerarm in die richtige Position, um die Karte(n) im Computer zu sichern.
9. Fahren Sie mit [Schritt 7](#) im nächsten Vorgang weiter.

## Entfernen eines seriellen Anschlussadapters



1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Trennen Sie das Kabel des seriellen Adapters vom Anschluss auf der Systemplatine.
3. Ziehen Sie den Trägerarm nach oben.
4. Heben Sie die Halterung der Adapterkarte an, und entfernen Sie den Adapter.
5. Wenn der Adapter dauerhaft entfernt wird, sollten Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes einsetzen.

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

 **ANMERKUNG:** 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. Drücken Sie den Trägerarm nach unten, bis er ordnungsgemäß einrastet.

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

7. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

8. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Öffnen der Computerabdeckung

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme - Benutzerhandbuch

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

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

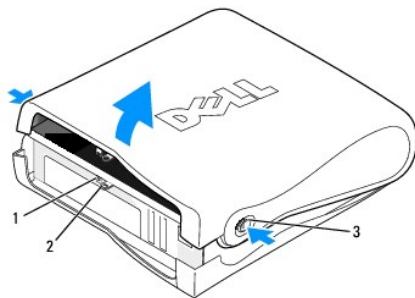
1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. [Gegebenenfalls müssen Sie den Standrahmen entfernen.](#)
3. Wenn an der Rückseite ein Vorhängeschloss durch den Ring geschoben wurde, entfernen Sie das Vorhängeschloss.

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

4. Suchen Sie die *beiden* abgebildeten Freigabetasten. Drücken Sie dann die *beiden* Freigabetasten, und nehmen Sie gleichzeitig die Abdeckung ab.

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

5. Heben Sie die Rückseite der Abdeckung an und drehen Sie sie zur Vorderseite des Computers.



1	Sicherheitskabeinschub
2	Ring für das Vorhängeschloss
3	Freigabetasten (je eine pro Seite)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

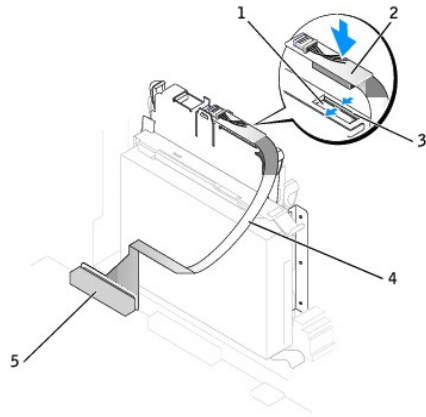
## Laufwerke

Benutzerhandbuch für Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme

- [Allgemeine Installationsrichtlinien](#)
- [Festplattenlaufwerk](#)
- [Frontblendeneinsätze](#)
- [Diskettenlaufwerk](#)
- [CD-/DVD-Laufwerk](#)
- [Kabelführung](#)

Der Computer unterstützt Folgendes:

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



1	CD-/DVD-Laufwerk
2	Diskettenlaufwerk
3	Festplattenlaufwerk

## Allgemeine Installationsrichtlinien

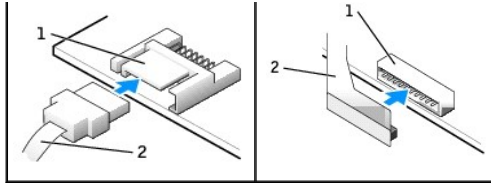
Verbinden Sie CD-/DVD-Laufwerke mit dem mit „IDE“ bezeichneten Anschluss auf der [Systemplatine](#). Serielle ATA-Festplattenlaufwerke sollten an den mit „SATA0“ bezeichneten Anschluss auf der [Systemplatine](#) angeschlossen werden.

## Laufwerkkabel anschließen

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

## Laufwerkschnittstellenanschlüsse

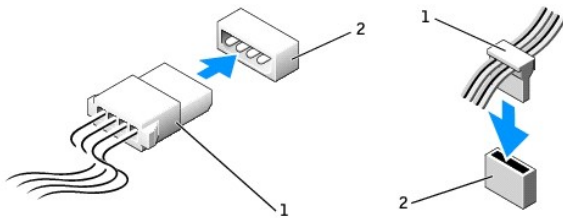
IDE-Laufwerkanschluss	Serieller ATA-Anschluss
-----------------------	-------------------------



1	Schnittstellenstecker
2	Schnittstellenkabel

Die meisten Schnittstellenanschlüsse sind passgeformt, um ein richtiges Einsetzen zu gewährleisten. Diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Pin auf dem Stecker und eine entsprechende Nut oder ein gefülltes Pinloch auf dem Anschluss sein. Codierte Anschlüsse stellen sicher, dass der Pin-1-Draht im Kabel zum Pin-1-Ende des Anschlusses geht. Das Pin-1-Ende auf einer Platine oder Karte wird in der Regel durch den Aufdruck „1“ direkt auf der Platine oder Karte gekennzeichnet.

### Netzkabelanschluss



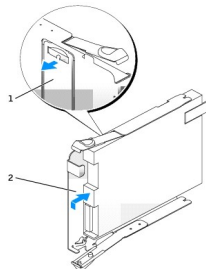
1	Netzkabel
2	Stromeingangsanschluss

### Anschließen und trennen des Laufwerkabels

Zum Entfernen eines IDE-Laufwerk-Datenkabels fassen Sie das Kabel an der farbigen Auszuglasche 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

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

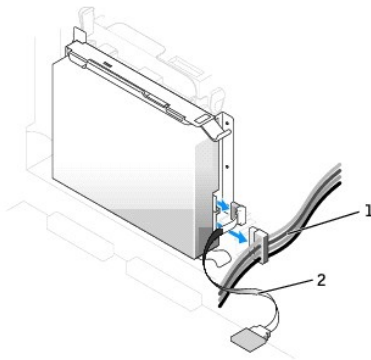
**⚠ VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

**🕒 HINWEIS:** 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, legen Sie zunächst eine Sicherungskopie vom Inhalt der Festplatte an.
2. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
3. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

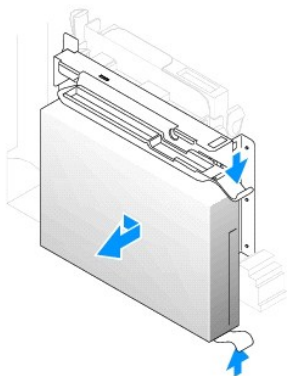
## Entfernen des Festplattenlaufwerks

1. Trennen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk-kabel vom Laufwerk.



1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerk-kabel

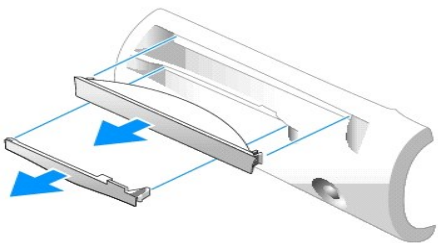
2. Drücken Sie die Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks nach innen, ziehen Sie das Laufwerk in Richtung E/A-Leiste und entfernen Sie es dann aus dem Computer.



## Installieren des Festplattenlaufwerks

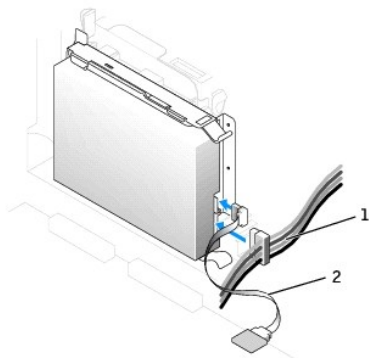
1. Packen Sie das neue Festplattenlaufwerk aus, und bereiten Sie es für die Installation vor.
2. Falls am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, entfernen Sie die Schienen vom alten Laufwerk. Lösen Sie dazu die beiden Schrauben,

mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Bringen Sie die Halteschienen am neuen Laufwerk an. Richten Sie hierzu die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen der Halteschienen aus, setzen Sie alle vier Schrauben ein, und ziehen Sie die Schrauben fest (zwei Schrauben pro Schiene).



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

- Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
- Schließen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk-kabel am Laufwerk an.



1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerk-kabel

- Prüfen Sie alle Anschlüsse, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.
- Schließen Sie die Computerabdeckung.
- [Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.](#)

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


- Schließen Sie den Computer und die Peripheriegeräte an das Stromnetz an.

Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerksbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

- Wurde gerade ein primäres Laufwerk eingebaut, legen Sie eine startfähige Diskette in das Boot-Laufwerk ein.
- Den Computer einschalten.
- Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

- [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

13. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Drive ( 0 oder 1 )** für das primäre Laufwerk.
14. Beenden Sie das System-Setup-Programm, und starten Sie den Computer neu.
15. Vor dem nächsten Schritt muss das Laufwerk partitioniert und logisch formatiert werden.

Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

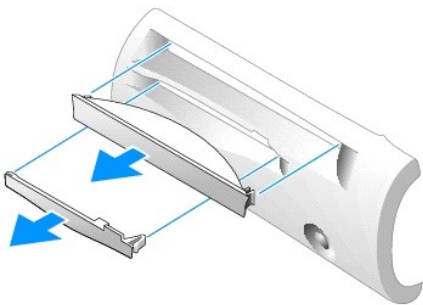
16. Das Festplattenlaufwerk testen. Dazu das [Dell-Diagnoseprogramm](#) ausführen.
17. Wurde gerade ein primäres Festplattenlaufwerk eingebaut, installieren Sie das Betriebssystem auf dem Festplattenlaufwerk.

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 den Frontblendeneinsatz.



---

## Diskettenlaufwerk

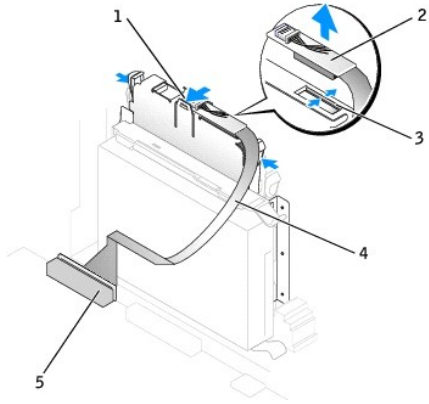
 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

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

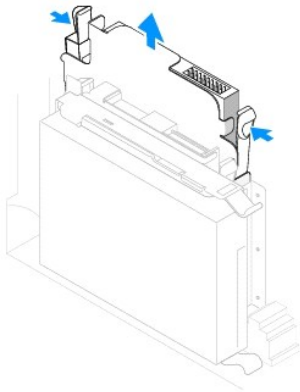
1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [die Frontblenden entfernen](#).

## Entfernen des Diskettenlaufwerks

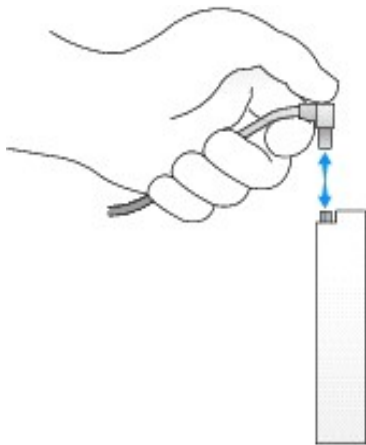
1. Ziehen Sie das Kabel des Diskettenlaufwerks vom Anschluss auf der [Systemplatine](#) (DSKT) ab.
2. Ziehen Sie das Netzkabel von der Interposer-Platine ab.
3. Entfernen Sie das Laufwerk oder heben Sie es an, indem Sie auf die grünen Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks drücken und das Laufwerk anheben.
4. Ziehen Sie das Diskettenlaufwerk-kabel vom Diskettenlaufwerk ab:
  - a. Entfernen Sie die Interposer-Platine vom Diskettenlaufwerk, indem Sie auf die Klammer drücken und die Interposer-Platine drehen.
  - b. Um das Diskettenlaufwerk-kabel vom Anschluss zu lösen, schieben Sie den Hebel ganz heraus und heben dann das Kabel aus dem Weg.



1	Klammer
2	Interposer-Platine
3	Hebel
4	Diskettenlaufwerkabel
5	Diskettenlaufwerkanschluss auf der Systemplatine (DSKT)



5. Entfernen Sie das Diskettenlaufwerk aus dem Schlitten, indem Sie die Klammer am Schlitten nach außen drücken und dabei gleichzeitig das Laufwerk nach oben schieben. Schieben Sie dann das Laufwerk aus dem Schlitten.

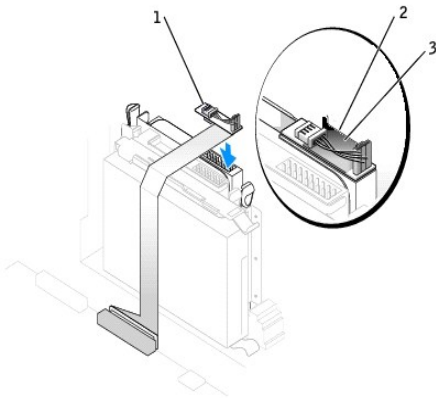




1	Klammer am Schlitten
2	Schlitten

## Installieren des Diskettenlaufwerks

1. Lassen Sie das neue Laufwerk in den Schlitten einrasten, und stellen Sie sicher, dass es fest im Schlitten sitzt.
2. Schließen Sie die Interposer-Platine an das Diskettenlaufwerk an:
  - a. Schieben Sie das Diskettenlaufwerkabel in den Anschluss.
  - b. Klappen Sie den Hebel herunter, damit das Kabel fest im Anschluss sitzt.
  - c. Richten Sie die Öffnung an der Unterseite der Interposer-Platine an der Kerbe am Anschluss aus, und drücken Sie die Interposer-Platine auf das Laufwerk, bis sie einrastet.
3. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.



1	Anschluss für das Diskettenlaufwerk
2	Interposer-Platine
3	Hebel
4	Diskettenlaufwerkabel
5	Diskettenlaufwerkanschluss auf der Systemplatine (DSKT)

4. Stecken Sie das Netzkabel an der Interposer-Platine am Diskettenlaufwerk ein.
5. Schließen Sie das Kabel des Diskettenlaufwerks an den DSKT-Anschluss auf der [Systemplatine](#) an.
6. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
7. Schließen Sie die Computerabdeckung.
8. [Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.](#)

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

9. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerksbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

10. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

11. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

🔍 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

12. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Diskette Drive A** (Diskettenlaufwerk A), um das neue Diskettenlaufwerk zu aktivieren.
  13. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu das [Dell-Diagnoseprogramm](#) ausführen.
- 

## CD-/DVD-Laufwerk

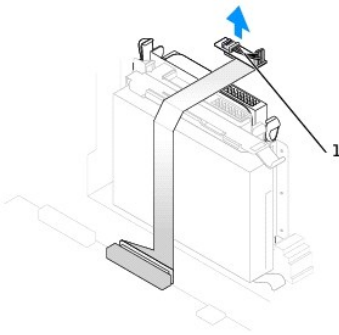
**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Wenn Sie ein neues CD-/DVD-Laufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [die Frontblenden entfernen](#).

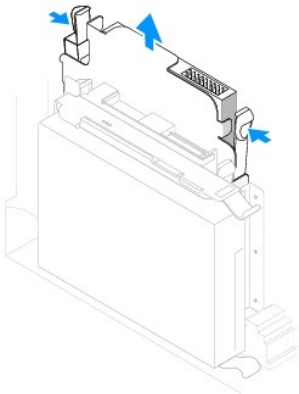
## Entfernen des CD-/DVD-Laufwerks

1. Ziehen Sie das Netzkabel von der Interposer-Platine ab.
2. Entfernen Sie die Interposer-Platine vom Laufwerk.



1	Interposer-Platine
---	--------------------

3. Drücken Sie die beiden Klammern seitlich am Laufwerk nach innen. Ziehen Sie dann das Laufwerk nach oben aus dem Laufwerkschacht heraus.

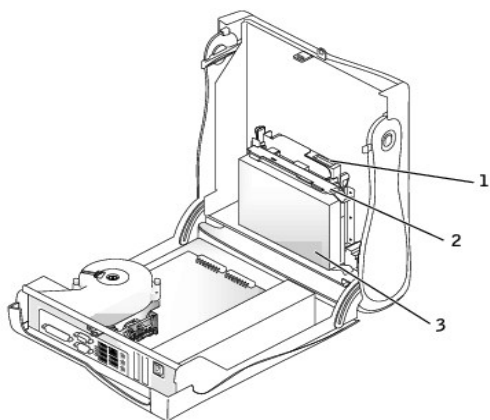


## Installieren des CD-/DVD-Laufwerks

1. Packen Sie das neue Laufwerk aus, und bereiten Sie es für die Installation vor.

Überprüfen Sie anhand der mit dem Laufwerk gelieferten Dokumentation, 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. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
3. Schließen Sie die Interposer-Platine an das CD-Laufwerk an:
  - a. Stellen Sie sicher, dass die Klammer an der Interposer-Platine richtig unter die Kerbe an der Innenseite der Abdeckung passt.
  - b. Verbinden Sie das Netzkabel mit der Interposer-Platine.



1	Interposer-Platine
2	Kerbe an der Innenseite der Abdeckung
3	Klammer an der Interposer-Platine

Wenn der Computer mit einem IDE-CD-Laufwerk ausgestattet ist, verwenden Sie den Zusatzanschluss am vorhandenen Schnittstellenkabel. Verwenden Sie andernfalls das IDE-Schnittstellenkabel aus dem Laufwerksatz.

4. Beim Installieren eines Laufwerks mit eigener Controllerkarte setzen Sie die Controllerkarte in einen Erweiterungssteckplatz ein.
5. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
6. Schließen Sie die Computerabdeckung.
7. [Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.](#)

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

8. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerksbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

9. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeintrittswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

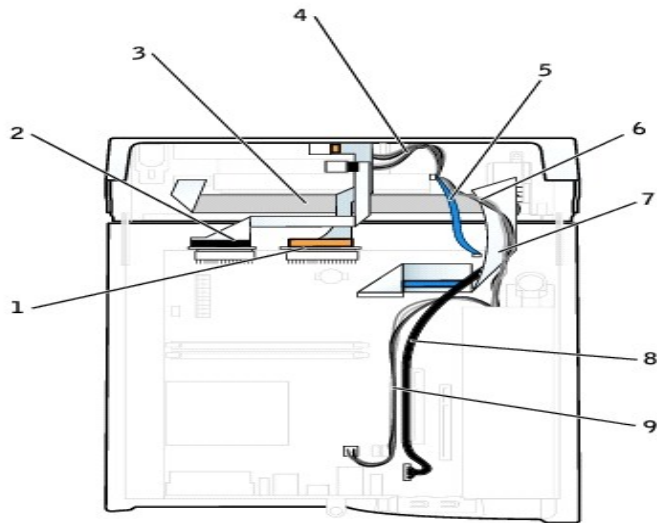
ALERT! Cover was previously removed.

10. [Um die Gehäuseeintrittswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeintritt) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

🔧 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeintrittswarnung zu erhalten.

11. Aktualisieren Sie die Konfigurationsdaten. Wählen Sie dazu unter **Drives** (Laufwerke) die entsprechende Option für **Drive** (Laufwerk) (**0** oder **1**). Weitere Informationen finden Sie unter „[System-Setup-Programm](#)“.
12. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu das [Dell-Diagnoseprogramm](#) ausführen.

## Kabelführung



1	CD-/DVD-Laufwerkdatenkabel	6	IDE-Laufwerknetz kabel
2	Diskettenlaufwerk-Datenkabel	7	Vorderseitiges Eingabe-/Ausgabedatenkabel
3	Kabel des Bedienfeldes	8	Vorderseitiges Eingabe-/Ausgabeaudiokabel
4	CD-/DVD- und Diskettenlaufwerk-Netz kabel	9	12-V-Netz kabel
5	Datenkabel für seriell es ATA-Laufwerk		

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

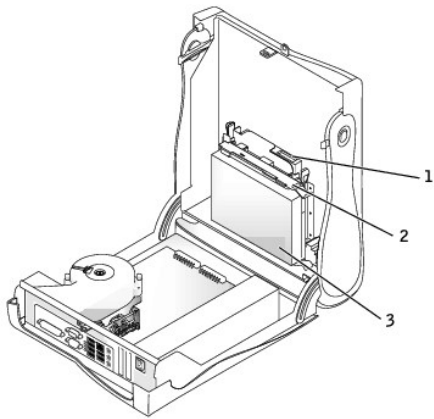
## Laufwerke

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Allgemeine Anweisungen für die Installation](#)
- [Festplattenlaufwerk](#)
- [Frontblendeneinsätze](#)
- [Diskettenlaufwerk](#)
- [CD-/DVD-Laufwerk](#)
- [Kabelführung](#)

Der Computer unterstützt Folgendes:

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



1	CD-/DVD-Laufwerk
2	Diskettenlaufwerk
3	Festplattenlaufwerk

## Allgemeine Installationsrichtlinien

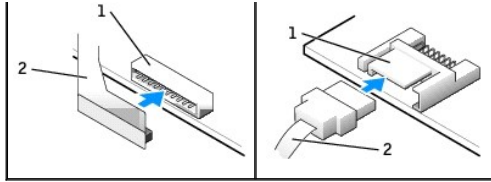
Verbinden Sie CD-/DVD-Laufwerke mit dem mit „IDE“ bezeichneten Anschluss auf der [Systemplatine](#). Serielle ATA-Festplattenlaufwerke sollten an den mit „SATA0“ bezeichneten Anschluss auf der [Systemplatine](#) angeschlossen werden.

## Anschließen der Laufwerkabel

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

## Laufwerkschnittstellenanschlüsse

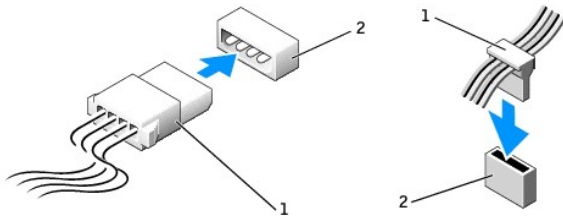
IDE-Laufwerkanschluss	Serieller ATA-Anschluss
-----------------------	-------------------------



1	Schnittstellenanschluss
2	Schnittstellenkabel

Die meisten Schnittstellenanschlüsse sind passgeformt, um ein korrektes Anschließen zu gewährleisten; diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Stift auf der einen Seite und eine Nut oder eine gefülltes Stiftloch auf der anderen Seite sein. Codierte Anschlüsse stellen sicher, dass der Pin-1-Draht im Kabel zum Pin-1-Ende des Anschlusses geht. Das Pin-1-Ende auf einer Platine oder Karte wird in der Regel durch den Aufdruck „1“ direkt auf der Platine oder Karte gekennzeichnet.

### Netzkabelanschluss



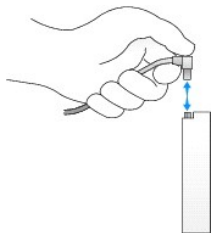
1	Netzkabel
2	Netzanschluss

### Anschließen und Trennen des Laufwerkabels

Zum Entfernen eines IDE-Laufwerk-Datenkabels fassen Sie das Kabel an der farbigen Auszugsflasche an 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

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

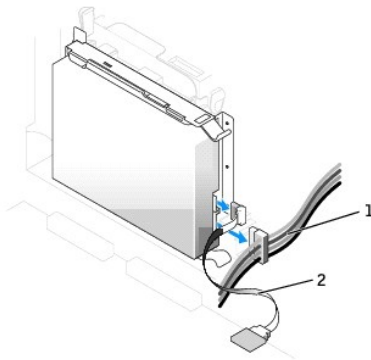
**⚠ VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

**🕒 HINWEIS:** 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, legen Sie zunächst eine Sicherungskopie vom Inhalt der Festplatte an.
2. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
3. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

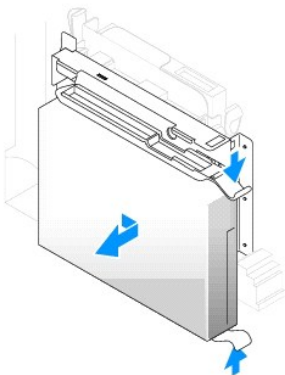
## Entfernen des Festplattenlaufwerks

1. Trennen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk-kabel vom Laufwerk.



1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerk-kabel

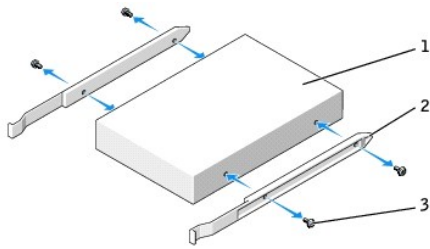
2. Drücken Sie die Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks nach innen, ziehen Sie das Laufwerk in Richtung E/A-Leiste und entfernen Sie es dann aus dem Computer.



## Installieren des Festplattenlaufwerks

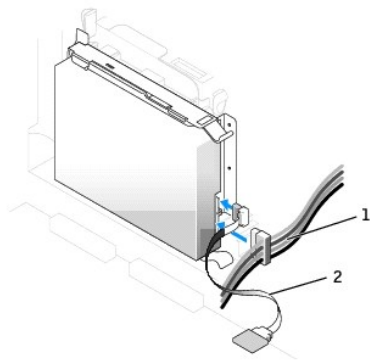
1. Packen Sie das neue Festplattenlaufwerk aus, und bereiten Sie es für die Installation vor.

- Falls am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, entfernen Sie die Schienen vom alten Laufwerk. Lösen Sie dazu die beiden Schrauben, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Bringen Sie die Halteschienen am neuen Laufwerk an. Richten Sie dabei die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen der Halteschienen aus und setzen dann alle vier Schrauben ein und ziehen Sie sie fest (zwei Schrauben pro Schiene).



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

- Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
- Schließen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk-kabel am Laufwerk an.



1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerk-kabel

- Prüfen Sie alle Anschlüsse, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.
- Schließen die Computerabdeckung.
- [Bringen Sie ggf. den Gehäusestandrahmen an.](#)

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

- Schließen Sie den Computer und die Peripheriegeräte an das Stromnetz an.

Beachten Sie die Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

- Wurde gerade ein primäres Laufwerk eingebaut, legen Sie eine startfähige Diskette in das Boot-Laufwerk ein.
- Den Computer einschalten.
- Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).



12. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

13. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Drive (0 oder 1)** für das primäre Laufwerk.
14. Beenden Sie das System-Setup-Programm, und starten Sie den Computer neu.
15. Vor dem nächsten Schritt muss das Laufwerk partitioniert und logisch formatiert werden.

Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

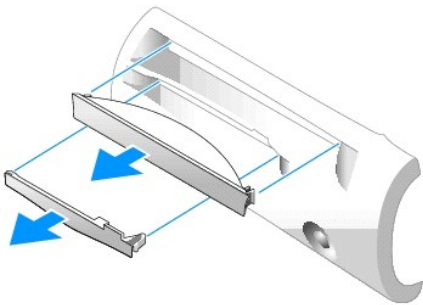
16. Das Festplattenlaufwerk testen. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.
17. Wurde gerade ein primäres Festplattenlaufwerk eingebaut, installieren Sie das Betriebssystem auf dem Festplattenlaufwerk.

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 den Frontblendeneinsatz.



---

## Diskettenlaufwerk

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

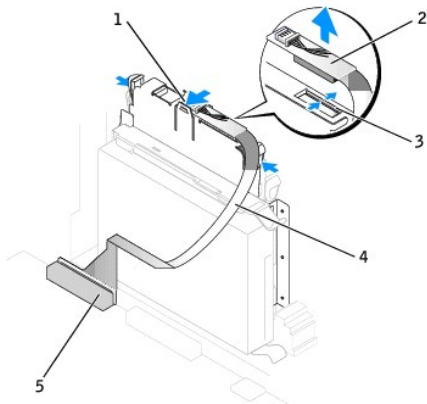
**VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [entfernen Sie die Frontblenden](#).

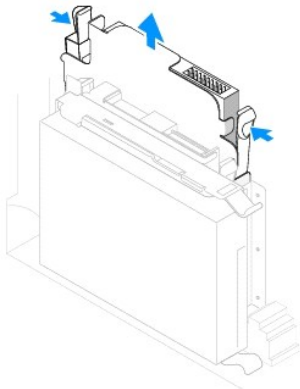
## Ausbauen des Diskettenlaufwerks

1. Ziehen Sie das Kabel des Diskettenlaufwerks vom Anschluss auf der [Systemplatine](#) (DSKT) ab.
2. Ziehen Sie das Netzkabel von der Interposer-Platine ab.
3. Entfernen Sie das Laufwerk oder heben Sie es an, indem Sie auf die grünen Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks drücken und das Laufwerk anheben.
4. Ziehen Sie das Diskettenlaufwerk-kabel vom Diskettenlaufwerk ab:
  - a. Entfernen Sie die Interposer-Platine vom Diskettenlaufwerk, indem Sie auf die Klammer drücken und die Interposer-Platine drehen.

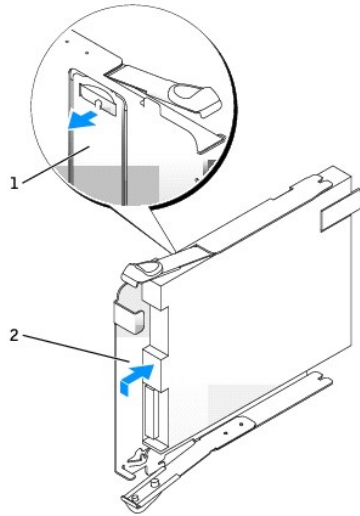
- b. Um das Diskettenlaufwerk aus dem Anschluss zu lösen, schieben Sie den Hebel ganz heraus und heben dann das Kabel aus dem Weg.



1	Klammer
2	Interposer-Platine
3	Hebel
4	Diskettenlaufwerk Kabel
5	Diskettenlaufwerkanschluss auf der Systemplatine (DSKT)



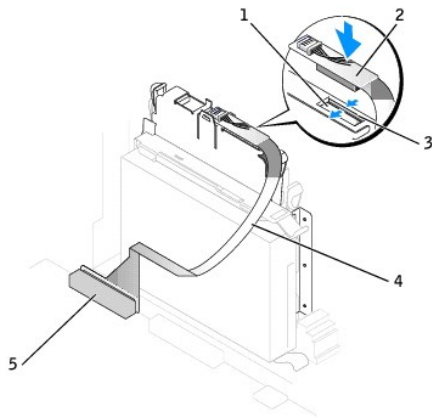
5. Entfernen Sie das Diskettenlaufwerk aus dem Schlitten, indem Sie die Klammer am Schlitten nach außen drücken und dabei gleichzeitig das Laufwerk nach oben schieben. Schieben Sie dann das Laufwerk aus dem Schlitten.



1	Klammer am Schlitten
2	Schlitten

## Installieren des Diskettenlaufwerks

1. Lassen Sie das neue Laufwerk in den Schlitten einrasten, und stellen Sie sicher, dass es fest im Schlitten sitzt.
2. **Schließen Sie die Interposer-Platine an das Diskettenlaufwerk an:**
  - a. Schieben Sie das Diskettenlaufwerkabel in den Anschluss.
  - b. Klappen Sie den Hebel herunter, damit das Kabel fest im Anschluss sitzt.
  - c. Richten Sie die Öffnung an der Unterseite der Interposer-Platine an der Kerbe am Anschluss aus, und drücken Sie die Interposer-Platine auf das Laufwerk, bis sie einrastet.
3. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.



1	Anschluss für das Diskettenlaufwerk
2	Interposer-Platine
3	Hebel
4	Diskettenlaufwerkabel
5	Diskettenlaufwerkanschluss auf der Systemplatine (DSKT)

4. Stecken Sie das Netzkabel an der Interposer-Platine am Diskettenlaufwerk ein.
5. Schließen Sie das Kabel des Diskettenlaufwerks an den DSKT-Anschluss auf der [Systemplatine](#) an.

6. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
7. Schließen Sie die Computerabdeckung.
8. [Bringen Sie ggf. den Computerstandrahmen an.](#)

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

9. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Beachten Sie die Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

10. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

11. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

🔍 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

12. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Diskette Drive A** (Diskettenlaufwerk A), um das neue Diskettenlaufwerk zu aktivieren.
13. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.

---

## CD-/DVD-Laufwerk

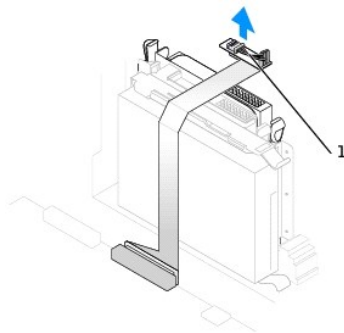
⚠ **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Wenn Sie ein neues CD-/DVD-Laufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [die Frontblenden entfernen](#).

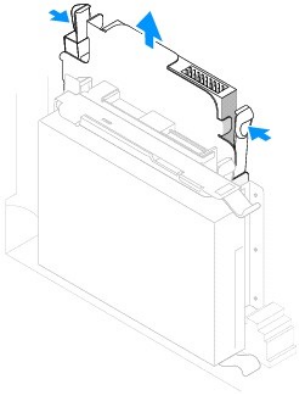
## Entfernen des CD-/DVD-Laufwerks

1. Ziehen Sie das Netzkabel von der Interposer-Platine ab.
2. Entfernen Sie die Interposer-Platine vom Laufwerk.



1	Interposer-Platine
---	--------------------

3. Drücken Sie die beiden Klammern seitlich am Laufwerk nach innen. Ziehen Sie dann das Laufwerk nach oben aus dem Laufwerkschacht heraus.

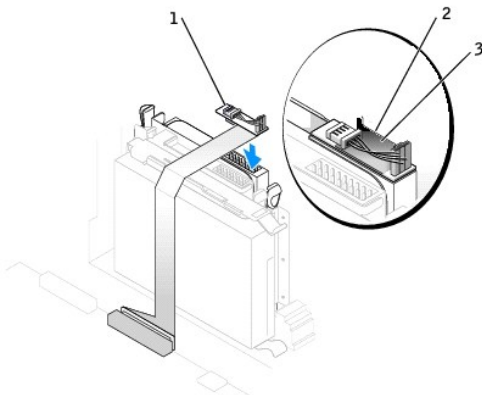


## Installieren des CD-/DVD-Laufwerks

1. Packen Sie das neue Laufwerk aus, und bereiten Sie es für die Installation vor.

Überprüfen Sie anhand der Dokumentation des Laufwerks, ob das Laufwerk richtig für den Computer konfiguriert ist. Wenn Sie ein IDE-Laufwerk einbauen, konfigurieren Sie das Laufwerk für die Einstellung „Cable Select“ (Kabelwahl).

2. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
3. Schließen Sie die Interposer-Platine an das CD-Laufwerk an:
  - a. Stellen Sie sicher, dass die Klammer an der Interposer-Platine richtig unter die Kerbe an der Innenseite der Abdeckung passt.
  - b. Verbinden Sie das Netzkabel mit der Interposer-Platine.



1	Interposer-Platine
2	Kerbe an der Innenseite der Abdeckung
3	Klammer an der Interposer-Platine

Wenn der Computer mit einem IDE-CD-Laufwerk ausgestattet ist, verwenden Sie den Zusatzanschluss am vorhandenen Schnittstellenkabel. Verwenden Sie andernfalls das IDE-Schnittstellenkabel aus dem Laufwerksatz.

4. Beim Installieren eines Laufwerks mit eigener Controllerkarte setzen Sie die Controllerkarte in einen Erweiterungssteckplatz ein.
5. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die

Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.

6. Schließen die Computerabdeckung.
7. [Bringen Sie ggf. den Computerstandrahmen an.](#)

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

8. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Beachten Sie die Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

9. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

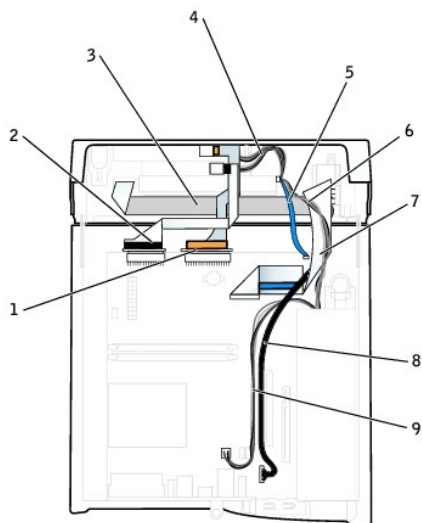
ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

10. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

11. Aktualisieren Sie die Konfigurationsdaten. Wählen Sie dazu unter **Drives** (Laufwerke) die entsprechende Option für **Drive** (Laufwerk) (**0** oder **1**). Weitere Informationen finden Sie unter „[System-Setup-Programm](#)“.
12. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.

## Kabelführung



1	CD-/DVD-Laufwerkdatenkabel	6	IDE-Laufwerknetzwerk
2	Diskettenlaufwerk-Datenkabel	7	Vorderseitiges Eingabe-/Ausgabedatenkabel
3	Kabel des Bedienfeldes	8	Vorderseitiges Eingabe-/Ausgabeaudiokabel
4	CD-/DVD- und Diskettenlaufwerk-Netzwerk	9	12-V-Netzwerk
5	Datenkabel für serielles ATA-Laufwerk		

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

# Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

## Kleiner Form-Factor-Computer



### Dokumentation für Ihren Computer

[Informationsquellen](#)  
[Technische Daten](#)  
[Reinigen des Computers](#)

### Wissenswertes über Ihren Computer

[Vorderansicht](#)  
[Rückseite](#)  
[Im Innern des Computers](#)  
[Komponenten der Systemplatine](#)  
[Anbringen und Entfernen des Computerstandrahmens](#)

### Computer- und Softwareprobleme

[Tools und Dienstprogramme zur Fehlerbeseitigung](#)  
[Beheben von Störungen](#)  
[Neu Installieren von Betriebssystem und Treibern](#)  
[Weitere Hilfe](#)

### Erweiterte Funktionen

[LegacySelect-Technologiesteuerung](#)  
[Verwaltungsfunktionen](#)  
[Sicherheit](#)  
[Kennwortschutz](#)  
[System-Setup-Programm](#)  
[Starten eines USB-Gerätes](#)  
[Löschen von vergessenen Kennwörtern](#)  
[Löschen von CMOS-Einstellungen](#)  
[Hyper-Threading](#)  
[Energieverwaltung](#)

### Hinzufügen und Entfernen von Komponenten




[Vorbereitung](#)  
[Öffnen der Computerabdeckung](#)  
[Batterie](#)  
[Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung](#)  
[Laufwerke](#)  
[F/A-Leiste](#)  
[Arbeitsspeicher](#)  
[PCI-Karten, PCI-Express-Karten und serielle Anschlussadapter](#)  
[Netzteil](#)  
[Prozessor](#)  
[Systemplatine](#)  
[Schließen der Computerabdeckung](#)

### Zusätzliche Informationen

[Funktionen von Microsoft® Windows®](#)  
[Glossar](#)  
[Garantie](#)  
[FCC-Hinweise \(nur USA\)](#)

---

## Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtshinweise

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie das System besser einsetzen können.
-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.
-  **VORSICHT:** 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 der Abkürzungen und Akronyme finden Sie im „[Glossar](#)“.

---

Wenn Sie einen Dell™-Computer der Serie n besitzen, treffen alle Referenzen in diesem Dokument auf die Microsoft® Windows®-Betriebssysteme nicht zu.

---

Die CD *Drivers and Utilities* (ResourceCD für Treiber und Dienstprogramme), die Datenträger für das Betriebssystem sowie die Kurzanleitungen *Quick Reference Guide* sind optional und deshalb möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.

---



Die Vervielfältigung oder Wiedergabe in jeglicher Weise ist ohne schriftliche Genehmigung von Dell Inc. strengstens untersagt.

In diesem Text verwendete Markenzeichen: *Dell*, das *DELL* Logo, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* und *PowerApp* sind Markenzeichen von Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* und *Celeron* sind eingetragene Markenzeichen von Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows NT*, *MS-DOS* und *Windows* sind eingetragene Markenzeichen von Microsoft Corporation; *IBM* und *OS/2* sind eingetragene Markenzeichen von International Business Machines Corporation; *NetWare* und *Novell* sind eingetragene Markenzeichen von Novell, Inc. *Bluetooth* ist ein Markenzeichen von Bluetooth SIG, Inc. und wird über eine Lizenzvereinbarung von Dell Inc. verwendet. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der U.S. Environmental Protection Agency. Als ENERGY STAR-Partner hat Dell Inc. festgestellt, dass dieses Produkt die ENERGY STAR-Energiesparrichtlinien einhält.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Markenzeichen und Handelsbezeichnungen beziehen sich auf die entsprechenden Firmen und Institutionen oder deren Produkte. Dell Inc. beansprucht kein Besitzrecht an Markenzeichen und Namen außer seinen eigenen.

Modelle: DHP, DHS, DCNE, DHM und DCSM

Juli 2005 Y2952 Rev. A04

## Prozessor

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme - Benutzerhandbuch

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

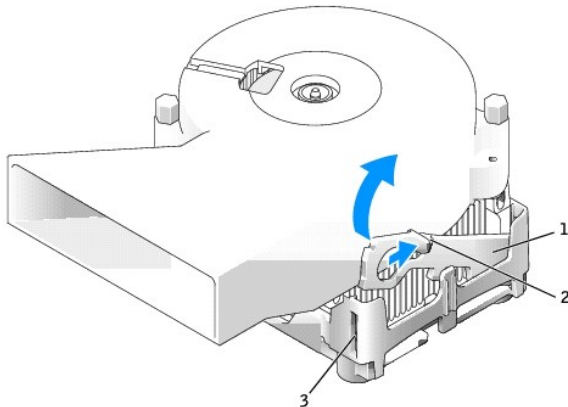
### Ersetzen des Prozessors

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Trennen Sie das Lüfternetz Kabel vom FAN-Anschluss auf der [Systemplatine](#).
3. Trennen Sie das Netzkabel vom 12-V-POWER-Anschluss auf der [Systemplatine](#).

**⚠ VORSICHT:** Der Kühlkörper kann im normalen Betrieb sehr heiß werden. Vergewissern Sie sich, dass der Kühlkörper genügend abgekühlt ist, bevor Sie ihn berühren.

4. Entfernen Sie den Kühlkörper:
  - a. Drücken Sie auf die Lasche an der grünen Sicherungsklammer, um die Klammer aus der Halterung zu lösen.

**📌 ANMERKUNG:** Der Kühlkörper Ihres Computers sieht möglicherweise anders als unten dargestellt aus. Es wird jedoch in derselben Weise entfernt und wieder eingesetzt.

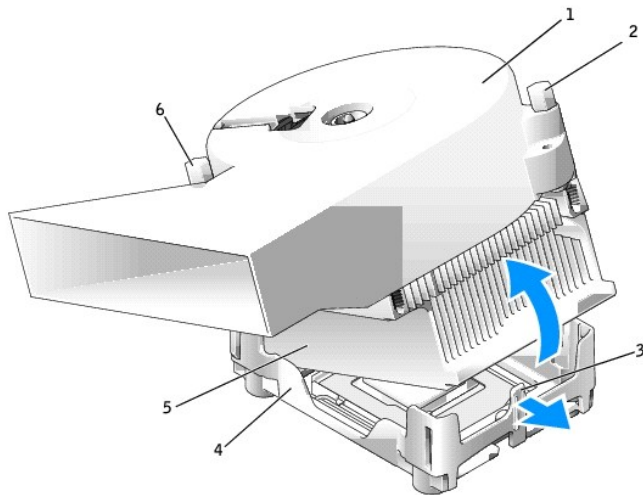


1	Sicherungsklammer
2	Klammer
3	Halterung

- b. Entfernen Sie den Kühlkörper, indem Sie auf die Halterung drücken und gleichzeitig ein Ende des Kühlkörpers anheben.

**➡ HINWEIS:** Legen Sie den Kühlkörper so ab, dass das thermische Material nach oben zeigt.

**📌 ANMERKUNG:** Der Kühlkörper Ihres Computers sieht möglicherweise anders als unten dargestellt aus. Es wird jedoch in derselben Weise entfernt und wieder eingesetzt.

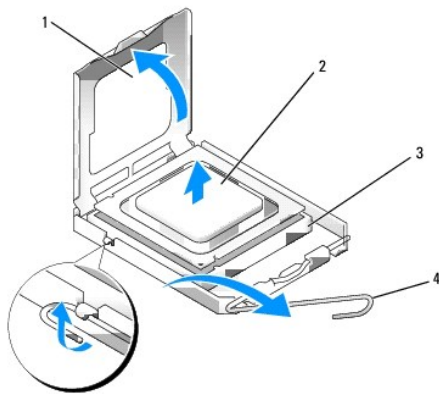


1	Wärmeableitblech- /Lüfterbaugruppe	4	Halterung
2	Schraube	5	Kühlkörper
3	Klammer	6	Schraube

5. Lösen Sie die beiden Schrauben am Lüfter, um den Lüfter vom Kühlkörper zu entfernen.

➡ **HINWEIS:** Wenn Sie einen Prozessor-Aufrüstbausatz von Dell installieren, können Sie den ursprünglichen Kühlkörper entsorgen. Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstbausatz von Dell installieren, muss der ursprüngliche Kühlkörper beim Installieren des neuen Mikroprozessors wieder verwendet werden.

6. Öffnen Sie die Abdeckung des Prozessors.



1	Prozessorabdeckung
2	Prozessor
3	Socket
4	Freigabehebel

➡ **HINWEIS:** Achten Sie auch darauf, dass Sie die Kontakte im Socket nicht berühren und keine Gegenstände auf die Kontakte im Socket fallen.

7. Entfernen Sie den Prozessor aus dem Socket.

Belassen Sie den Freigabehebel in der offenen Position, so dass der neue Prozessor ohne weitere Handgriffe in den Sockel eingesetzt werden kann.

➔ **HINWEIS:** Berühren Sie die nicht lackierte Metallfläche auf der Rückseite des Computers, um sich zu erden.

➔ **HINWEIS:** Achten Sie auch darauf, dass Sie die Kontakte im Sockel nicht berühren und keine Gegenstände auf die Kontakte im Sockel fallen.

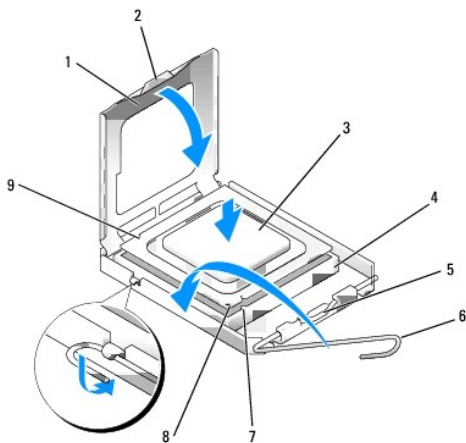
8. Packen Sie den neuen Prozessor aus, und achten Sie dabei darauf, dass Sie die Unterseite des neuen Prozessors nicht berühren.

➔ **HINWEIS:** Der Prozessor muss korrekt im Sockel platziert werden, um beim Einschalten des Computers eine dauerhafte Beschädigung von Prozessor und Computer zu vermeiden.

9. Ziehen Sie den Freigabehebel auf dem Sockel gegebenenfalls ganz nach oben.

10. Richten Sie die Ausrichtungsmarkierungen vorne und hinten am Prozessor an den Ausrichtungsmarkierungen am Sockel aus.

11. Richten Sie die Ecke mit dem Pin-1 des Prozessors am Sockel aus.



1	Prozessorabdeckung	6	Freigabehebel
2	Klammer	7	Vordere Ausrichtungsmarkierung
3	Prozessor	8	Stift-1-Markierung für Sockel und Prozessor
4	Sockel	9	Hintere Ausrichtungsmarkierung
5	Mittlere Abdeckungsverriegelung		

➔ **HINWEIS:** Um Schäden zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Prozessor richtig mit dem Sockel ausgerichtet ist, und wenden Sie beim Einsetzen des Prozessors keine übermäßige Kraft auf.

12. Setzen Sie den Prozessor vorsichtig in den Sockel, und stellen Sie dabei sicher, dass der Prozessor korrekt ausgerichtet ist.

13. Wenn der Prozessor vollständig im Sockel sitzt, schließen Sie die Prozessorabdeckung.

Stellen Sie sicher, dass sich die Halterung der Prozessorabdeckung unterhalb der mittleren Abdeckungsverriegelung auf dem Sockel befindet.

14. Drehen Sie den Hebel des Sockels wieder in Richtung des Sockels zurück, bis er einrastet und den Prozessor sichert.

➔ **HINWEIS:** Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors die Original-Kühlkörper-Baugruppe.

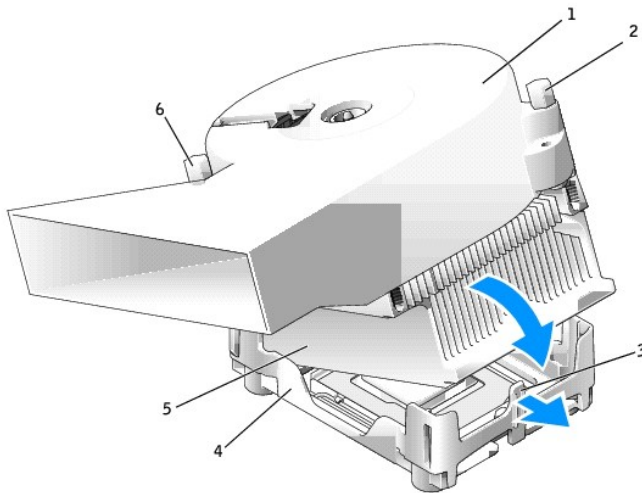
Wenn Sie einen Prozessor-Austauschsatz von Dell installiert haben, schicken Sie die Original-Kühlkörper-Baugruppe und den Prozessor in der gleichen Verpackung, in der Sie den Austauschsatz erhalten haben, an Dell zurück.

15. Bringen Sie die beiden Schrauben an, mit denen der Lüfter am Kühlkörper befestigt wird.

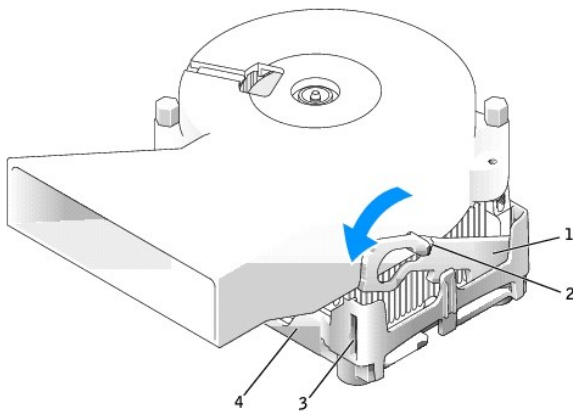
16. Installieren Sie die Kühlkörper-/Lüfterbaugruppe:

- a. Setzen Sie ein Ende des Kühlkörpers unter die Lasche auf einer Seite der Halterung.
- b. Senken Sie den Kühlkörper so weit herab, bis es richtig unter der Lasche an der Halterung sitzt.
- c. Setzen Sie die Sicherungsklammer ein, indem Sie das eingekerbte Ende der Klammer gegenüber der Lasche in die Aussparung an der Halterung einsetzen. Drücken Sie auf die Lasche der Sicherungsklammer, und senken Sie die Sicherungsklammer in die richtige Position ab. Stellen Sie sicher, dass die eingekerbten Enden der Sicherungsklammer fest in den Aussparungen der Halterung sitzen.

**ANMERKUNG:** Der Kühlkörper Ihres Computers sieht möglicherweise anders als unten dargestellt aus. Es wird jedoch in derselben Weise entfernt und wieder eingesetzt.



1	Kühlkörper- /Lüfterbaugruppe	4	Halterung
2	Schraube	5	Kühlkörper
3	Klammer	6	Schraube



1	Sicherungsklammer
2	Klammer
3	Steckplatz
4	Halterung

17. Schließen Sie das Lüfternetz Kabel wieder an den FAN-Anschluss auf der [Systemplatine](#) an.
18. Schließen Sie das Netzkabel wieder am 12-V-POWER-Anschluss auf der [Systemplatine](#) an.
19. Schließen Sie die Computerabdeckung.


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

20. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

21. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

---

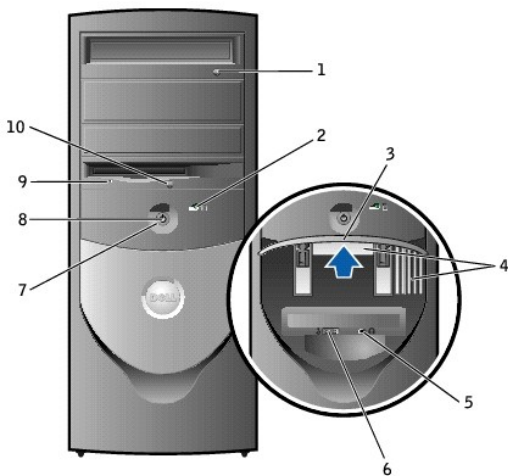
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Wissenswertes über den kleinen Mini-Tower-Computer

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme-Benutzerhandbuch

- [Vorderansicht](#)
- [Rückansicht](#)
- [Im Innern des Computers](#)
- [Komponenten der Systemplatine](#)
- [Frontblendentür und Scharnierelemente](#)

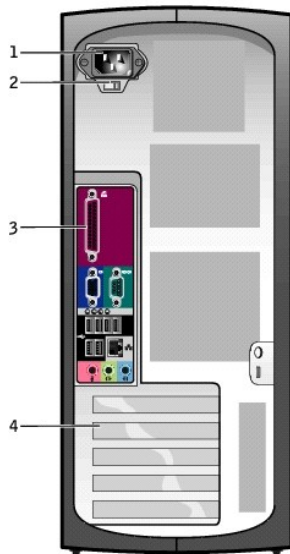
### Vorderansicht



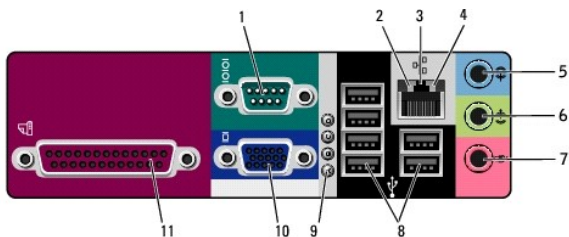
1	Auswurfknopf für CD-/DVD-Laufwerk	Drücken Sie diese Taste, um eine CD oder DVD aus dem Laufwerk auszugeben.
2	Festplattenlaufwerkstatusleuchte	Die Festplattenlaufwerkstatusleuchte leuchtet, wenn der Computer auf das Festplattenlaufwerk zugreift. Sie leuchtet eventuell auch, wenn gerade auf ein Gerät wie einen CD-Player zugegriffen wird.
3	Frontblende	Öffnen Sie die Abdeckung, um an die Anschlüsse der Frontblende zu gelangen.  <b>ANMERKUNG:</b> Die Frontblende ist abnehmbar; wenn Sie sie entfernen oder sie versehentlich aus ihren Scharnieren heben, rastet sie automatisch wieder ein. Anweisungen zum Anbringen der Frontblende finden Sie unter <a href="#">„Frontblendentür und Scharnierelemente“</a> .
4	Lüftungsschlitze auf der Vorderseite	Die Lüftungsschlitze unterstützen die Kühlung des Computerinnenraums.
5	Kopfhöreranschluss	Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.
6	USB 2.0-Anschlüsse (2)	Schließen Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen wie beispielsweise einen Joystick, eine Kamera oder startfähige USB-Geräte an den USB-Frontanschlüssen an. (Weitere Informationen zum Starten von einem USB-Gerät 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.
7	Netzschalter	Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer zu starten.  <b>HINWEIS:</b> Um Datenverlust zu vermeiden, drücken Sie zum Ausschalten des Computers den Netzschalter nicht sechs Sekunden oder länger. Fahren Sie stattdessen das Betriebssystem herunter.  <b>HINWEIS:</b> Wenn ACPI beim Betriebssystem aktiviert ist, fährt der Computer das Betriebssystem herunter, wenn Sie den Netzschalter drücken.
8	Betriebsanzeige	Die Betriebsanzeige zeigt die verschiedenen Betriebszustände 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 Betriebszustand.</li> <li>1 Grün blinkend – Der Computer befindet sich in einem Energiesparmodus (S1 oder S3).</li> </ul>

		<p>1 Gelb blinkend oder stetig leuchtend – Lesen Sie den Abschnitt „<a href="#">Probleme mit der Stromversorgung</a>“.</p> <p>Zum Beenden des Energiesparmodus drücken Sie den Netzschalter, oder verwenden Sie die Tastatur oder die Maus, sofern diese im Geräte-Manager unter Windows als Aufweckgerät konfiguriert wurde. 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>
9	Diskettenlaufwerkanzeige	Die Diskettenlaufwerkanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Diskettenlaufwerk zugreift. Entnehmen Sie die Diskette erst aus dem Laufwerk, wenn diese Anzeige erloschen ist.
10	Auswurfaste für Diskettenlaufwerk	Drücken Sie diese Taste, um eine Diskette aus dem Diskettenlaufwerk auszugeben.

## Rückansicht



1	Stromanschluss	Schließen Sie hier das Netzkabel an.
2	Spannungswahlschalter (nicht bei allen Computern verfügbar)	<p>Der Computer ist entweder mit einem Netzteil für automatische Erkennung der Betriebsspannung oder mit einem Spannungswahlschalter für manuelle Auswahl der Betriebsspannung ausgestattet. Computer mit einem derartigen Netzteil verfügen über keinen Spannungswahlschalter auf der Rückseite und erkennen die richtige Betriebsspannung automatisch.</p> <p>Um zu vermeiden, dass der Computer durch eine falsche Einstellung des Spannungswahlschalters beschädigt wird, sollte der manuell eingestellte Wert der ortsüblichen Spannung so weit wie möglich entsprechen.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Obwohl die Versorgungsspannung in Japan nur 100 V beträgt, müssen am Spannungswahlschalter 115 V eingestellt sein.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass der Monitor und die angeschlossenen Geräte mit der verfügbaren Netzspannung betrieben werden können.</p>
3	Rückseitige Anschlüsse	Verbinden Sie serielle Geräte, USB-Geräte und sonstige Geräte mit dem entsprechenden Anschluss.
4	Kartensteckplätze	Anschlüsse für installierte PCI- oder PCI-Express-Karten.





1	Serieller Anschluss	<p><b>Serielle Geräte, z.B. Handheld-Computer,</b> werden an den seriellen Anschluss angeschlossen. Die <b>Standardzuweisung für den ersten seriellen Anschluss ist COM1 und für den zweiten seriellen Anschluss COM2.</b></p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter „<a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a>“.</p>
2	Verbindungsintegritätsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Grün – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 10-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Orange – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Gelb – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 1-Gbit/s- (oder 1000-Mbit/s-) Netzwerk und dem Computer.</li> <li>1 Aus – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk.</li> </ul>
3	Netzwerkadapteranschluss	<p>Um den Computer an ein Netzwerk oder <b>Breitbandmodem anzuschließen, verbinden Sie ein Ende eines Netzwerkkabels mit einer Netzwerkbuchse oder mit dem Netzwerkgerät bzw. Breitbandmodem. Schließen Sie das andere Ende des Netzwerkkabels an den Netzwerkadapteranschluss auf der Rückseite des Computers an.</b> Rastet das Netzwerkkabel mit einem Klicken ein ist es sicher angeschlossen.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Schließen Sie kein Telefonkabel an den Netzwerkanschluss an.</p> <p>Verwenden Sie bei Computern mit einer Netzwerkanschlusskarte 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>
4	Netzwerk-Aktivitätsanzeige	<p>Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer <b>Netzwerkdaten sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.</b></p>
5	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>
6	Leitungsausgangsanschluss	<p>Am <b>grünen Ausgangsanschluss</b> (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>
7	Mikrofonanschluss	<p>An der rosafarbenen Mikrofonbuchse (bei Computern mit integriertem Sound) lässt sich ein Computermikrofon anschließen und so in Sound- oder Telefonieprogrammen Sprache und Musik aufnehmen.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.</p>
8	USB 2.0-Anschlüsse (6)	<p>Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.</p> <p>Es wird empfohlen, die USB-Anschlüsse auf der Vorderseite für Geräte zu benutzen, die nur gelegentlich benutzt werden (z. B. Joysticks, Kameras oder startfähige USB-Geräte).</p>
9	Diagnoseanzeigen	<p>Die Diagnoseanzeigen erleichtern die Fehlersuche bei Computerproblemen. Weitere Informationen finden Sie unter „<a href="#">Diagnoseanzeigen</a>“.</p>
10	Bildschirmanschluss	<p>Verbinden Sie das Kabel Ihres VGA-kompatiblen Bildschirms mit dem blauen Videoanschluss.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Wenn bei der Lieferung bereits eine Grafikkarte installiert ist, ist dieser Anschluss mit einer Abdeckung versehen. Schließen Sie Ihren Bildschirm an den Anschluss auf der Grafikkarte an. Entfernen Sie die Abdeckung nicht.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Wenn Sie eine Grafikkarte verwenden, die zwei Bildschirme unterstützt, verwenden Sie das im Lieferumfang des Computers enthaltene Y-Kabel.</p>

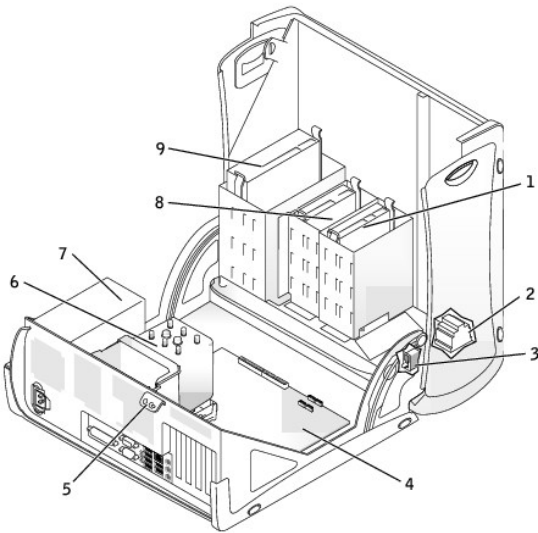
11	Paralleler Anschluss	<p>Ein paralleles Gerät wie einen Drucker können Sie am parallelen Anschluss anschließen. Ein USB-Drucker wird an einen USB-Anschluss angeschlossen.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Der integrierte parallele Anschluss wird automatisch deaktiviert, wenn der Computer eine installierte Karte mit einem parallelen Anschluss ermittelt, der für die gleiche Adresse konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter „<a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a>“.</p>
----	----------------------	---

## Im Inneren des Computers

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

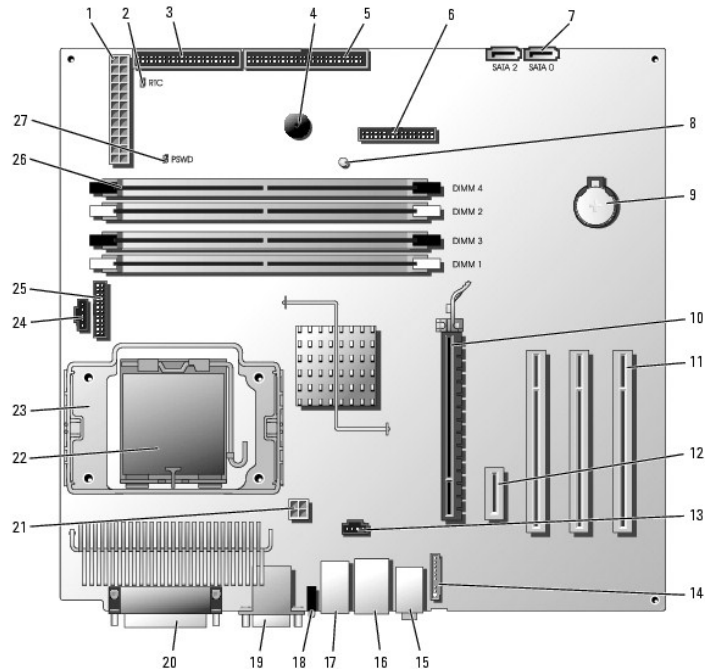
**⚠ VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

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



1	Festplattenlaufwerk	6	Wärmeableitblech und Lüfterbaugruppe
2	Interner Lautsprecher	7	Netzteil
3	Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung	8	Diskettenlaufwerk
4	Systemplatine	9	CD-/DVD-Laufwerk
5	Ring für das Vorhängeschloss und Sicherheitskabeleinschub		

## Komponenten der Systemplatine



1	Netzanschluss (POWER)	15	Mikrofonbuchse, Audioeingang und -ausgang (AUDIO)
2	Steckbrücke für Echtzeituhr-Reset (RTCST)	16	Netzwerkanschluss (NIC) und USB-Anschluss (USB2)
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)	17	USB-Anschlüsse (USB1)
4	Interner Lautsprecher (SPEAKER)	18	Diagnoseanzeigen (DIAG LED)
5	Anschluss für CD-/DVD-Laufwerk (IDE)	19	Serieller Anschluss (SER1) und Videoanschluss (VGA)
6	Frontblendenanschluss (FRONTPANEL)	20	Paralleler Anschluss (PAR)
7	Serielle Anschlüsse für ATA-Laufwerk (SATA0, SATA2)	21	Netzanschluss (12VPOWER)
8	Stand-by-Stromanzeige (AUX_PWR)	22	Mikroprozessoranschluss (CPU)
9	Akkuhalterung (BATTERY)	23	Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe
10	PCI Express x16-Anschluss (PEG)	24	Lüfteranschluss (FAN)
11	PCI-Steckplatzanschluss (PCIO, PCI1, PCI2)	25	Serieller Anschluss 2 (SER_PS2)
12	PCI Express x16-Anschluss (PE1)	26	Speichermodulanschlüsse (DIMM1, DIMM2, DIMM3 und DIMM4)
13	Analoger Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)	27	Kennwort-Jumper (PSWD)
14	Audiokabelanschluss der Computervorderseite (FRONTAUDIO)		

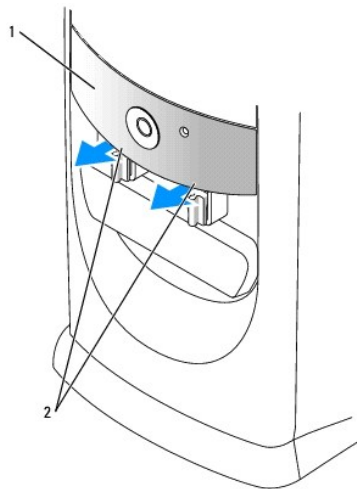
## Frontblendentür und Scharnierelemente

Um Beschädigungen des Computers zu verhindern, ist die Frontblendentür so konzipiert, dass sie aus der Halterung springt, wenn sie zu weit nach oben angehoben wird. Wenn die geöffnete Frontblendentür zu heftig geschlossen wird, springen die Scharnierelemente möglicherweise auch aus der Halterung (die Scharnierelemente sind lose, wenn sie sich gelöst haben).

## Wieder Anbringen von Scharnierelementen

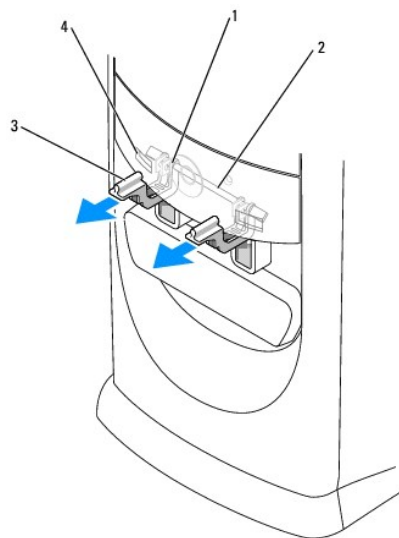
**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Trennen Sie das Netzkabel des Computers von der Stromversorgung.
3. Entfernen Sie die Frontblendentür, indem Sie sie vorsichtig aus den beiden Scharnierelementen heraus schnappen lassen.
4. Entfernen Sie den Frontblendeneinsatz oberhalb des Türschachts, indem Sie mit den Fingern an der Unterseite des Einsatzes ziehen.



1	Frontblendeinsatz
2	Ziehen Sie mit den Fingern hier.

5. Heben Sie beide Scharnierelemente in eine horizontale Position.
6. Richten Sie mit Hilfe der zwei Sichtschlitze den Drehzapfen an den beiden Drehzapfenlagern aus.



1	Drehzapfenlager (2)
2	Drehzapfen
3	Scharnierelemente (2) in horizontalen Position
4	Sichtschlitze (2)

**HINWEIS:** 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.

7. Ziehen Sie die Scharnierelemente zu sich heran, bis sie einrasten.

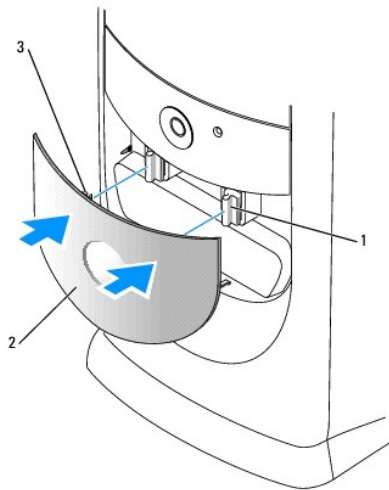
Wenn die Scharnierelemente beim ersten Versuch nicht wieder einrasten, positionieren Sie die Scharnierelemente neu und versuchen Sie es erneut.

8. Nachdem die Scharnierelemente eingerastet sind, senken und heben Sie die Elemente zwei- oder dreimal, um sie ordnungsgemäß einzupassen.
9. Bringen Sie den Frontblendeinsatz wieder an.
10. Schließen Sie das Netzkabel des Computers wieder an die Stromversorgung an.
11. [Bringen Sie die Vordertür wieder an.](#)

## Wieder Anbringen der vorderen Tür

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Trennen Sie das Netzkabel des Computers von der Stromversorgung.
3. Senken Sie die Scharnierelemente in eine vertikale Position.
4. Richten Sie die beiden Klammern auf der Innenseite der vorderen Tür mit den beiden Scharnierelementen aus.
5. Drücken Sie die Vordertür nach innen, bis die Klammern in beiden Scharnierelementen einrasten.



1	Scharnierelemente (2) in vertikaler Position
2	Frontblendenklappe
3	Klammern der Vordertür (2)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## PCI-Karten, PCI-Express-Karten und serielle Anschlussadapter

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme - Benutzerhandbuch

- [PCI-Karten](#)
- [PCI-Express-Karten](#)
- [Serielle Anschlussadapter](#)

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

**➡ HINWEIS:** 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.

Ihr Dell™-Computer verfügt über die folgenden Steckplätze für PCI- und PCI-Express-Karten oder serielle Anschlussadapter:

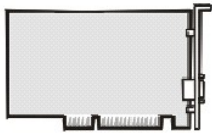
1. Drei [PCI-Karten](#)-Steckplätze
1. Ein [PCI-Express x16-Karten](#)-Steckplatz
1. Ein [PCI-Express x1-Karten](#)-Steckplatz

**📌 ANMERKUNG:** Ihr Dell-Computer weist nur PCI- und PCI-Express-Steckplätze auf. ISA-Karten werden nicht unterstützt.

### PCI-Karten

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

**➡ HINWEIS:** 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.

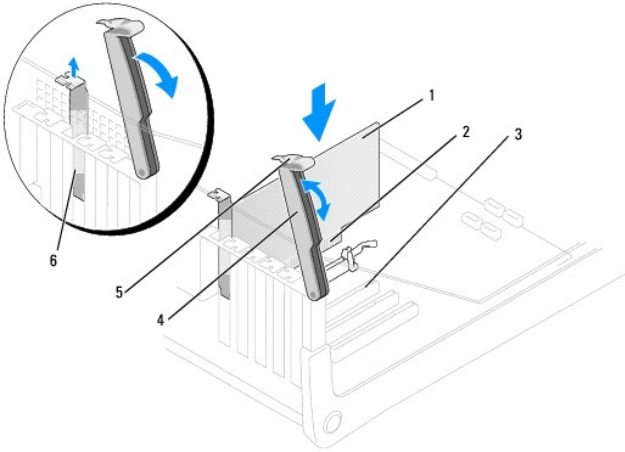


Führen Sie bei der Installation oder beim Ersetzen einer Karte die Verfahren im nächsten Abschnitt durch. Wenn Sie eine Karte nur aus-, aber nicht wieder einbauen möchten, lesen Sie den Abschnitt [Entfernen der PCI-Karte](#).

1. Wenn Sie eine Karte auswechseln, entfernen Sie den aktuellen Treiber der Karte vom Betriebssystem.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

### Installieren der PCI-Karte

1. Drücken Sie den Hebel an der Kartenhalterung, und heben Sie die Halterung an.



1	Karte	4	Trägerarm
2	Platinenstecker	5	Hebel
3	Kartenanschluss	6	Abdeckblech

- Wenn Sie eine neue Karte installieren, entfernen Sie das Abdeckblech, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen. Fahren Sie dann mit [Schritt 4](#) fort.
- Wenn Sie eine Karte austauschen möchten, die bereits im Computer installiert ist, entfernen Sie sie gegebenenfalls.

Falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte lösen. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.

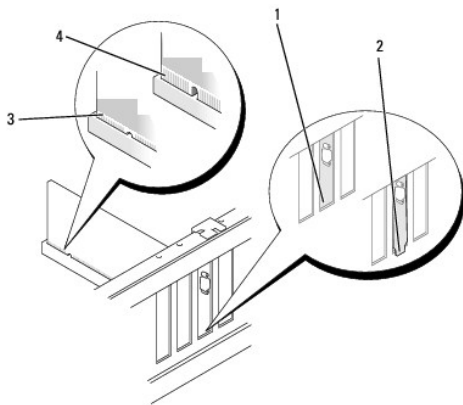
- Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.

Informationen zur Konfiguration der Karte und zum Herstellen interner Verbindungen und zu anderen benutzerspezifischen Karteneinstellungen finden Sie in der mitgelieferten Kartendokumentation.

**⚠ VORSICHT:** 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.

- Setzen Sie die Karte in den Anschluss und drücken Sie sie fest nach unten. Stellen Sie sicher, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.

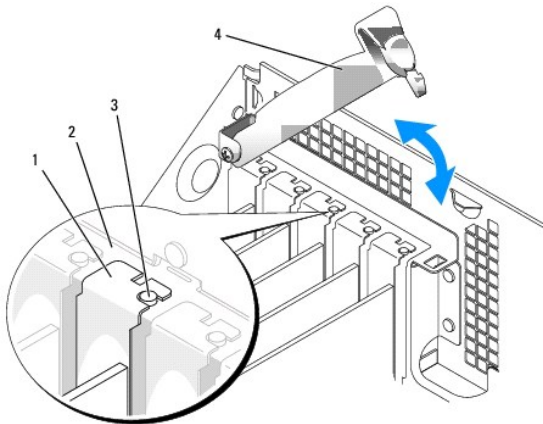
Wenn es sich bei der Karte um eine Karte voller Baulänge handelt, setzen Sie das Ende der Karte in die Führungsschiene ein und schieben Sie sie in den Steckplatz auf der Systemplatine. Setzen Sie die Karte mit sanftem Druck in den Kartenanschluss auf der Systemplatine ein.



1	Halterung im Steckplatz
---	-------------------------

2	Falsch angebrachte Halterung
3	Vollständig eingesetzte Karte
4	Nicht vollständig eingesetzte Karte

6. Stellen Sie vor dem Herunterklappen der Halterung Folgendes sicher:
  - 1 Die Oberseiten aller Karten und Abdeckbleche befinden sich mit dem Ausrichtungsstab auf einer Linie.
  - 1 Die Einbuchtung in der Oberseite der Karte oder des Abdeckblechs passt um die Ausrichtungsschiene.
7. Drücken Sie die Halterung in die richtige Position, um die Karte(n) im Computer zu sichern.



1	Abdeckblech
2	Ausrichtungsschiene
3	Ausrichtungsführung
4	Halterung

➡ **HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Andernfalls lassen sich möglicherweise die Computerabdeckung nicht mehr richtig schließen oder das System wird beschädigt.

8. Schließen Sie die entsprechenden Kabel an die Karte an.

Informationen zu den Kabelverbindungen der Karte finden Sie in der Dokumentation zur Karte.

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

9. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

10. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

📌 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

11. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
  - b. Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.




12. Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) und ändern Sie die Einstellung in **Off** (Deaktiviert).
  - b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters an. Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite an.
13. Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.


## Entfernen der PCI-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Drücken Sie den Hebel an der Kartenhalterung, und heben Sie die Halterung an.
3. Falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte lösen.
4. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an, und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.
5. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

 **ANMERKUNG:** 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. Drücken Sie die Halterung nach unten, bis sie ordnungsgemäß einrastet.


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

7. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

8. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).


 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

9. Entfernen Sie die Kartentreiber vom Betriebssystem.
10. Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie externe Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.
11. Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:
  - a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) aus und setzen Sie die Einstellung auf **On** (Aktiviert).
  - b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers an.

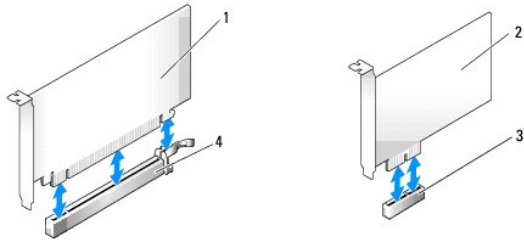
---

## PCI-Express-Karten

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

 **HINWEIS:** 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.

Ihr Computer unterstützt eine PCI-Express x16-Karte und eine PCI-Express x1-Karte.



1	PCI-Express x16-Karte	3	PCI-Express x1-Kartensteckplatz
2	PCI-Express x1-Karte	4	PCI-Express x16-Kartensteckplatz

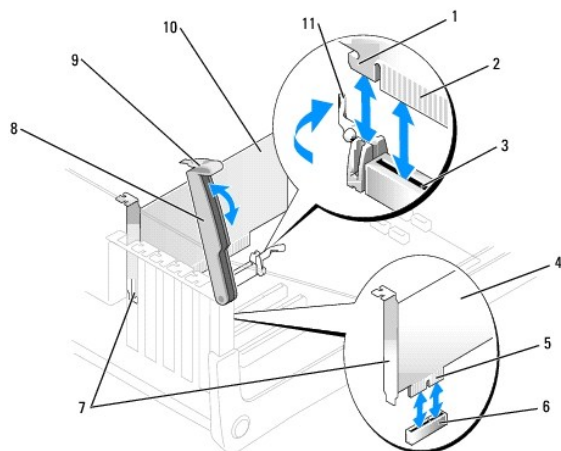
Folgen Sie bei der Installation oder beim Ersetzen einer PCI-Karte den Verfahren im nächsten Abschnitt. Wenn Sie eine Karte nur aus-, aber nicht wieder einbauen möchten, lesen Sie den Abschnitt [Entfernen der PCI-Karte](#).

Wenn eine Karte ersetzt wird, entfernen Sie den derzeitigen Treiber für die Karte aus dem Betriebssystem.

Wenn Sie eine PCI-Karte einbauen oder ersetzen möchten, lesen Sie den Abschnitt [Installieren der PCI-Karte](#).

## Installieren der PCI-Express-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Drücken Sie den Hebel an der Kartenhalterung, und heben Sie die Halterung an.



1	Sicherungseinschub (nicht bei allen Karten vorhanden)	7	Abdeckblech
2	Platinenstecker	8	Halterung
3	Kartenanschluss	9	Hebel
4	x1-Karte	10	x16-Karte
5	Platinenstecker	11	Sicherungsklammer
6	x1-Kartenanschluss		

3. Wenn Sie eine neue Karte installieren, entfernen Sie das Abdeckblech, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen. Fahren Sie dann mit [Schritt 5](#) fort.
4. Wenn Sie eine Karte austauschen möchten, die bereits im Computer installiert ist, bauen Sie die Karte aus.

Falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte lösen. Wenn Ihre Karte über einen Kartenrückhaltebügel verfügt, entfernen Sie den Bügel. Ziehen Sie

die Halterung vorsichtig zurück, fassen Sie die Karte an den oberen Ecken, und ziehen Sie sie aus dem Anschluss.

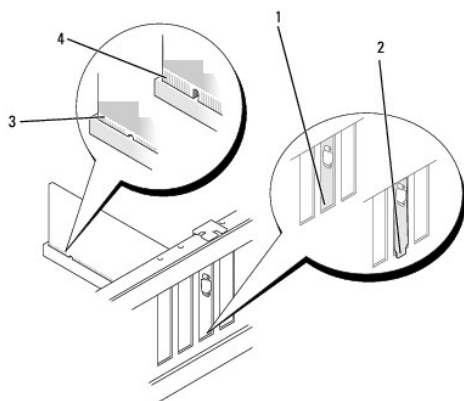
5. Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.

Informationen zur Konfiguration der Karte und zum Herstellen interner Verbindungen und zu anderen benutzerspezifischen Karteneinstellungen finden Sie in der mitgelieferten Kartendokumentation.

**⚠ VORSICHT: 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.**

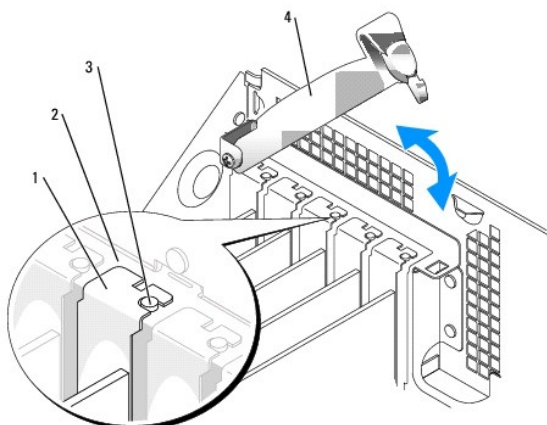
6. Bei Installation der Karte in den x1-Kartenanschluss fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort. Wenn Sie die Karte in den x16-Kartenanschluss einbauen, halten Sie die Karte so, dass sich der Steckplatz mit der Sicherungshalterung deckt, und ziehen vorsichtig an der Halterung.
7. Die Karte in den Anschluss setzen und fest nach unten drücken. Stellen Sie sicher, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.

Wenn es sich bei der Karte um eine Karte voller Baulänge handelt, setzen Sie das Ende der Karte in die Führungsschiene ein und schieben Sie sie in den Steckplatz auf der Systemplatine. Setzen Sie die Karte mit sanftem Druck in den Kartenanschluss auf der Systemplatine ein.



1	Halterung im Steckplatz
2	Falsch angebrachte Halterung
3	Vollständig eingesetzte Karte
4	Nicht vollständig eingesetzte Karte

8. Stellen Sie vor dem Herunterklappen der Halterung Folgendes sicher:
  - 1 Die Oberseiten aller Karten und Abdeckbleche befinden sich mit dem Ausrichtungstab auf einer Linie.
  - 1 Die Einbuchtung in der Oberseite der Karte oder des Abdeckblechs passt um die Ausrichtungsschiene.
9. Drücken Sie die Halterung in die richtige Position, um die Karte(n) im Computer zu sichern.



1	Abdeckblech
2	Führungsleiste
3	Führung
4	Halterung

➡ **HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Andernfalls lassen sich möglicherweise die Computerabdeckung nicht mehr richtig schließen oder das System wird beschädigt.

10. Die entsprechenden Kabel an die Karte anschließen.

Informationen zu den Kabelverbindungen der Karte finden Sie in der Dokumentation zur Karte.

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

11. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

12. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

📌 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

13. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:

- a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Audio-Controller** und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Deaktiviert).
- b. Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.

14. Wenn Sie einen Netzwerkkarte installiert haben und den integrierten Netzwerkkarte deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:

- a. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), wählen Sie **Network Controller** (Netzwerk-Controller) und ändern Sie die Einstellung in **Off** (Deaktiviert).
- b. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den Anschlüssen des Netzwerkkarte an. Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht am integrierten Anschluss an der Rückseite an.

15. Installieren Sie alle Treiber laut Dokumentation der Karte.

## Entfernen der PCI-Express-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Drücken Sie den Hebel an der Kartenhalterung, und heben Sie die Halterung an.
3. Falls erforderlich, alle Kabelverbindungen zur Karte lösen.
4. Ziehen Sie die Halterung vorsichtig zurück, fassen Sie die Karte an den oberen Ecken, und ziehen Sie sie aus dem Anschluss.
5. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

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

📌 **ANMERKUNG:** 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. Drücken Sie die Halterung nach unten, bis sie ordnungsgemäß einrastet.

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

7. Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

8. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

## Serielle Anschlussadapter

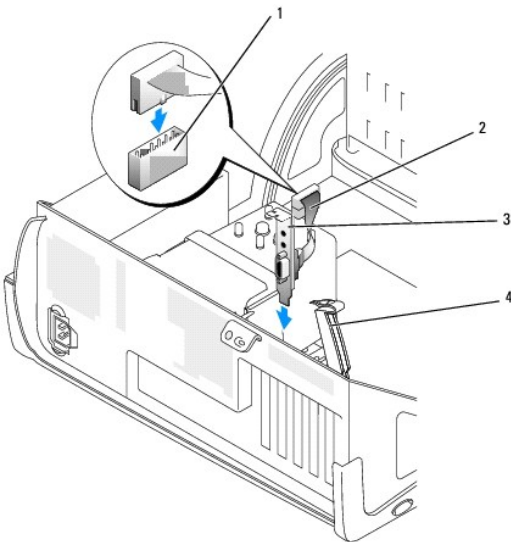
**VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

**HINWEIS:** 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.

**ANMERKUNG:** Der serielle Anschlussadapter für den kleinen Minitower-Computer umfasst auch zwei PS/2-Anschlüsse.

## Installieren von seriellen Anschlussadaptern

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Die Halterung nach oben ziehen.
3. Entfernen Sie das Abdeckblech.
4. Schieben Sie die Adapterhalterung nach unten über die Steckplatzöffnung, und klappen Sie die Halterung herunter. Achten Sie dabei auf Folgendes:
  - Die Oberseiten aller Karten und Abdeckbleche befinden sich mit dem Ausrichtungsstab auf einer Linie.
  - Die Kerbe an der Oberseite des Adapters oder des Abdeckblechs passt genau um die Führungsschiene.
5. Die Halterung in die richtige Position drücken, um den Adapter im Computer zu sichern.



1	Serieller Anschluss auf der Systemplatine (SER_PS2)
2	Kabel des seriellen Adapters


3	Adapterhalterung
4	Halterung

- Schließen Sie das Kabel des seriellen Adapters an den mit „SER\_PS2“ bezeichneten Anschluss auf der [Systemplatine](#) an.
- Fahren Sie fort mit [Schritt 7](#) der nachfolgenden Vorgehensweise.


## Entfernen von seriellen Anschlussadapters

- Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
- Trennen Sie das Kabel des seriellen Adapters vom Anschluss auf der Systemplatine.
- Die Halterung nach oben ziehen.
- Heben Sie die Adapterhalterung an, und entfernen Sie sie.
- Wenn der Adapter dauerhaft entfernt wird, sollten Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes einsetzen.

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

 **ANMERKUNG:** 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.

- Drücken Sie die Halterung nach unten, bis sie ordnungsgemäß einrastet.


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

- Schließen Sie die Computerabdeckung. Schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

- [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Öffnen der Computerabdeckung

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme-Benutzerhandbuch

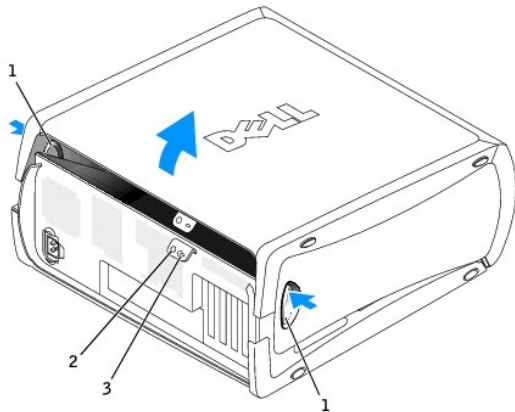
**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Wenn an der Rückseite ein Vorhängeschloss durch den Ring geschoben wurde, entfernen Sie das Vorhängeschloss.

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

3. Legen Sie den Computer auf die Seite, wie in der Abbildung dargestellt.
4. Öffnen Sie die Abdeckung.
  - a. Drücken Sie mit einer Hand von der Rückseite des Computers aus gesehen die Freigabetaste auf der rechten Seite des Computers mit einer Hand, und ziehen Sie gleichzeitig mit der anderen Hand die Oberseite der Abdeckung nach oben.
  - b. Drücken Sie die Freigabetaste auf der linken Seite des Computers mit einer Hand, und ziehen Sie gleichzeitig mit der anderen Hand die Oberseite der Abdeckung nach oben.
  - c. Halten Sie die Unterseite des Computers mit einer Hand fest, und ziehen Sie dann die Abdeckung mit der anderen Hand auf.



1	Freigabetasten
2	Ring für das Vorhängeschloss
3	Sicherungskabeleinschub

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

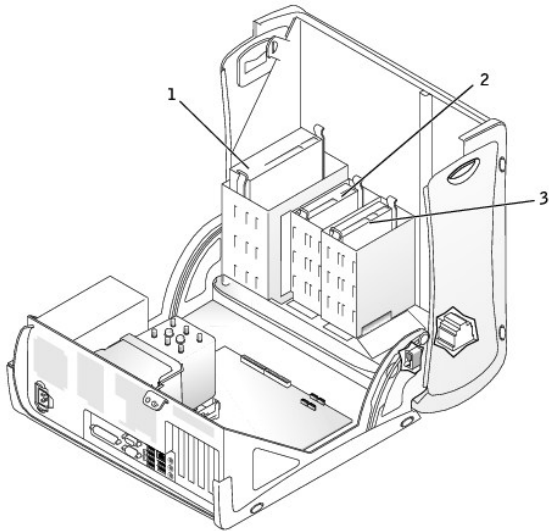
## Laufwerke

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme-Benutzerhandbuch

- [Allgemeine Installationsrichtlinien](#)
- [Festplattenlaufwerk](#)
- [Hinzufügen eines zweiten Festplattenlaufwerk](#)
- [Frontblendeneinsätze](#)
- [Diskettenlaufwerk](#)
- [CD-/DVD-Laufwerk](#)
- [Kabelführung](#)

Der Computer unterstützt Folgendes:


- 1 Zwei serielle ATA-Festplattenlaufwerke
- 1 Zwei Diskettenlaufwerke oder optionale Zip-Laufwerke
- 1 Zwei CD- oder DVD-Laufwerke



1	CD-/DVD-Laufwerk (e)
2	Diskettenlaufwerk (e)
3	Festplattenlaufwerk (e)

## Allgemeine Installationsrichtlinien

Verbinden Sie CD-/DVD-Laufwerke mit dem mit „IDE“ bezeichneten Anschluss auf der [Systemplatine](#). Serielle ATA-Festplattenlaufwerke sollten an die mit „SATA0“, „SATA1“, „SATA2“ oder „SATA3“ bezeichneten Anschlüsse auf der [Systemplatine](#) angeschlossen werden.

 **ANMERKUNG:** Ihr Computer verfügt nicht notwendigerweise über die Anschlüsse SATA1 oder SATA3.

## Adressierung von IDE-Laufwerken

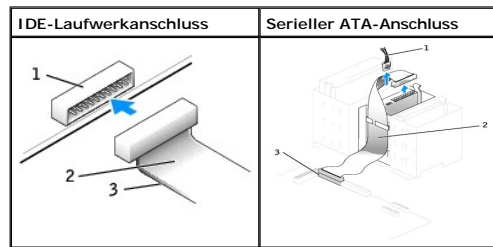


Wenn Sie zwei IDE-Laufwerke an ein einzelnes IDE-Schnittstellenkabel anschließen und für die Einstellung „Cable Select“ (Kabelwahl) konfigurieren, ist das Gerät am letzten Anschluss des Schnittstellenkabels das Master- oder Startgerät (Laufwerk 0), das Gerät am mittleren Anschluss des Schnittstellenkabels ist das Slave-Gerät (Laufwerk 1). Weitere Informationen zum Konfigurieren von Geräten für die Kabelwahleinstellung finden Sie in der Dokumentation des Laufwerks im Aufrüstsatz.

## Anschließen des Laufwerkkabels

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

### Laufwerkschnittstellenanschlüsse

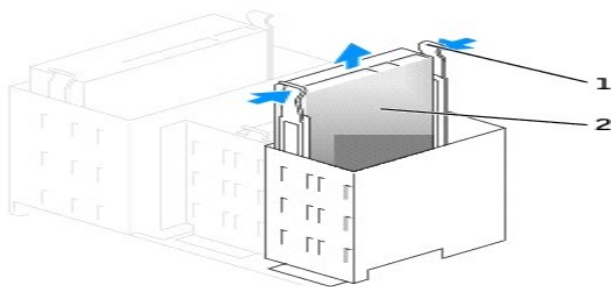


1	Schnittstellenstecker
2	Schnittstellenkabel
3	Farbige Ader des IDE-Kabels

Die meisten Schnittstellenanschlüsse sind passgeformt, um ein richtiges Einsetzen zu gewährleisten; diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Pin auf dem Stecker und eine entsprechende Nut oder ein gefülltes Pinloch auf dem Anschluss 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 Pin-1-Ende auf einer Platine oder Karte wird in der Regel durch den Aufdruck „1“ direkt auf der Platine oder Karte gekennzeichnet.

➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein IDE-Schnittstellenkabel anschließen, muss der farbige Streifen zu 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



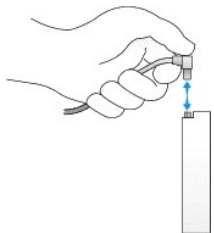
1	Netzkabel
2	Stromeingangsanschluss

### Anschließen und Trennen des Laufwerkkabels

Zum Entfernen eines IDE-Laufwerk-Datenkabels fassen Sie das Kabel an der farbigen Auszugslasche an 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

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

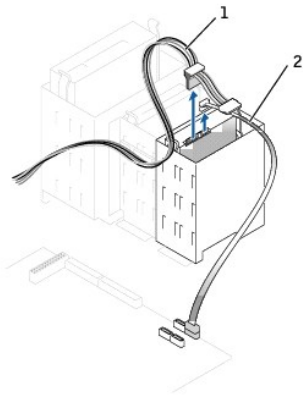
**⚠ VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

**🕒 HINWEIS:** 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, legen Sie zunächst eine Sicherungskopie vom Inhalt der Festplatte an.
2. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
3. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

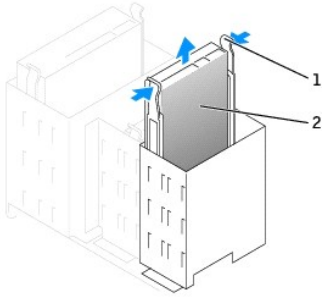
## Entfernen des Festplattenlaufwerks

1. Trennen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerkkabel vom Laufwerk.



1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerkkabel

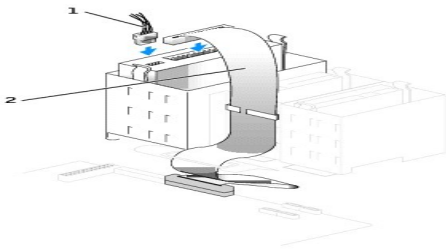
2. Drücken Sie die Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks nach innen, und ziehen Sie das Laufwerk nach oben heraus.



1	Klammern (2)
2	Festplattenlaufwerk

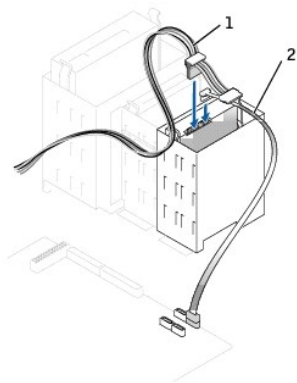
## Installieren eines Festplattenlaufwerks

1. Packen Sie das neue Festplattenlaufwerk aus, und bereiten Sie es für die Installation vor.
2. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
3. Falls am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, entfernen Sie die Schienen vom alten Laufwerk. Lösen Sie dazu die beiden Schrauben, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Bringen Sie die Halteschienen am neuen Laufwerk an. Richten Sie hierzu die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen der Halteschienen aus, setzen Sie alle vier Schrauben ein, und ziehen Sie die Schrauben fest (zwei Schrauben pro Schiene).



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

4. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
5. Schließen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk-kabel am Laufwerk an.



1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerk

- Prüfen Sie alle Anschlüsse, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.
- Schließen Sie die Computerabdeckung.

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

- Schließen Sie den Computer und die Peripheriegeräte an das Stromnetz an.

Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerksbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

- Wurde gerade ein primäres Laufwerk eingebaut, legen Sie eine startfähige Diskette in das Boot-Laufwerk ein.
- Den Computer einschalten.
- Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

- [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

- [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Primary Drive** (Primäres Laufwerk) ( **0** oder **1**).
- Beenden Sie das System-Setup-Programm, und starten Sie den Computer neu.
- Vor dem nächsten Schritt muss das Laufwerk partitioniert und logisch formatiert werden.


Anleitungen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

- Das Festplattenlaufwerk testen. Dazu das [Programm „Dell Diagnostics“](#) ausführen.
- Wurde gerade ein primäres Festplattenlaufwerk eingebaut, installieren Sie das Betriebssystem auf dem Festplattenlaufwerk.

## Hinzufügen eines zweiten Festplattenlaufwerks


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

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

 **HINWEIS:** 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.

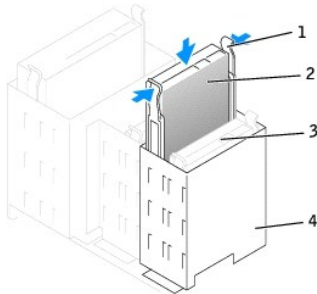
- Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk austauschen möchten, auf dem Daten gespeichert sind, legen Sie zunächst eine Sicherungskopie vom Inhalt der Festplatte an.
- Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
- Folgen Sie den Anweisungen unter [„Vorbereitung“](#).
- Entfernen Sie die beiden grünen Kunststoffschienen aus dem Festplattenlaufwerkschacht, indem Sie die Schienen vorsichtig nach oben aus dem Schacht heraus heben.
- Die Schienen mithilfe der beiden an den Schienen angebrachten Schrauben am Festplattenlaufwerk befestigen.

Stellen Sie sicher, dass sich die Klammern der Schienen an der Rückseite des Festplattenlaufwerks befinden.

 **HINWEIS:** Entfernen Sie die grünen Laufwerkschienen aus dem Festplattenlaufwerksträger, bevor Sie ein Laufwerk im unteren Festplattenlaufwerkschacht installieren.

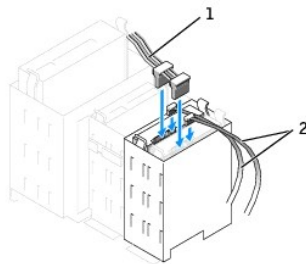
- Setzen Sie das erste Festplattenlaufwerk vom oberen in den unteren Schacht um:
  - Ziehen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk kabel von der Rückseite des ersten Festplattenlaufwerks ab.

- b. Drücken Sie die beiden grünen Schienenklammern zusammen, und entfernen Sie das erste Festplattenlaufwerk aus dem oberen Schacht.
  - c. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
7. Schieben Sie das neue Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.



1	Schienenriegel (2)
2	Zweite Festplatte im oberen Schacht
3	Erste Festplatte im unteren Schacht
4	Festplattenlaufwerkschacht

8. Schließen Sie ein Netzkabel an die Laufwerke an.
9. Verbinden Sie das Kabel des zweiten Festplattenlaufwerks mit einem freien seriellen ATA-Anschluss auf der Systemplatine.



1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerkskabel

10. Schließen Sie die Computerabdeckung.

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

11. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.
12. Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

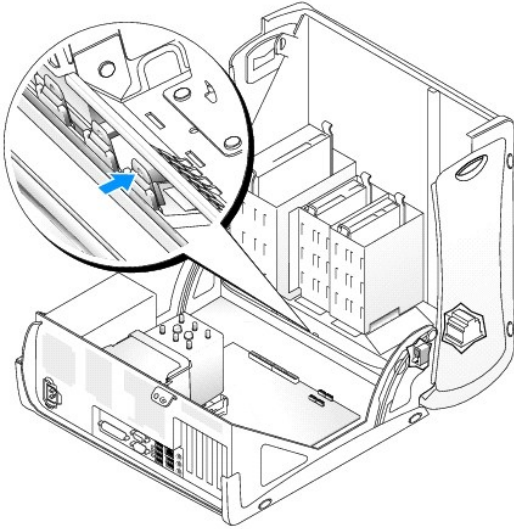
13. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

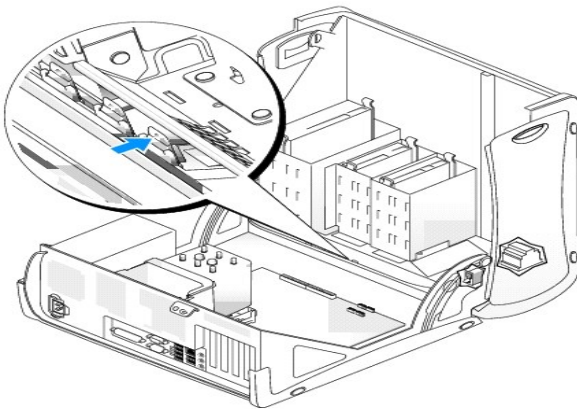
## Frontblendeneinsätze

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

1. Klappen Sie die Abdeckung im rechten Winkel nach oben.
2. Machen Sie den Einsatz ausfindig, der vor dem gewünschten Laufwerkschacht angebracht ist.
3. Drücken Sie von der Innenseite des Computers aus die Freigabeklinke des Einsatzes nach innen.



4. Ziehen Sie von der Außenseite des Computers aus den Einsatz von der Frontverkleidung des Computers ab.
5. Drücken Sie zum Entfernen des Einsatzes vom Einsatzrahmen auf die vier Klinken.



1	Einsatzrahmen für CD-/DVD-Laufwerkschacht
2	Einsatzrahmen für Diskettenlaufwerkschacht

6. Bringen Sie den leeren Einsatzrahmen über der Vorderseite des Laufwerkschachts an.

Der Einsatzrahmen lässt sich nur in einer Richtung anbringen.

---

## Diskettenlaufwerk

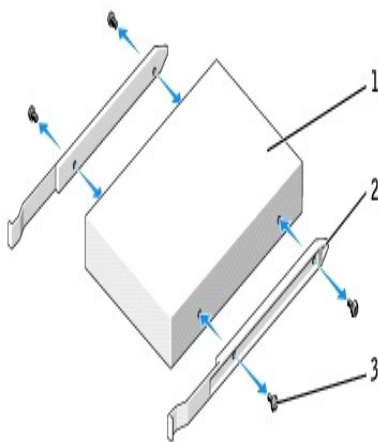
**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

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

Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

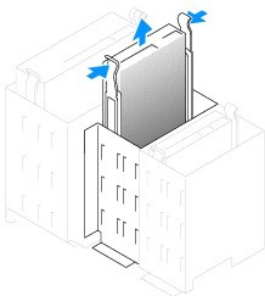
### Entfernen des Diskettenlaufwerks

1. Lösen Sie das Netzkabel und das Diskettenlaufwerkkabel an der Rückseite des Diskettenlaufwerks.
2. Ziehen Sie das andere Ende des Diskettenlaufwerkkabels von der Systemplatine (mit der Bezeichnung „DSKT“) ab.



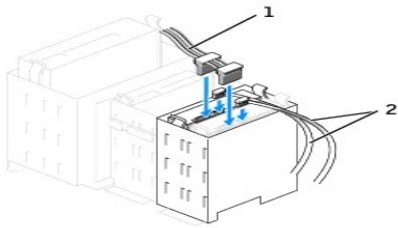
1	Netzkabel
2	Diskettenlaufwerkkabel
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)

3. Drücken Sie die beiden Klammern seitlich am Laufwerk nach innen. Ziehen Sie anschließend das Laufwerk nach oben aus dem Diskettenlaufwerkschacht heraus.



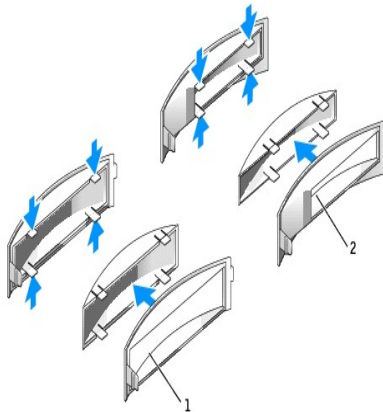
### Installieren eines Diskettenlaufwerks

1. Falls Sie ein Laufwerk austauschen und am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, entfernen Sie die Schienen vom alten Laufwerk, indem Sie die beiden Schrauben lösen, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Bringen Sie die Halterung am neuen Laufwerk an. Richten Sie hierzu die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen an den Halteschienen aus, und setzen Sie dann alle vier Schrauben ein. Ziehen Sie die Schrauben fest (zwei Schrauben pro Schiene).



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

2. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
3. Schließen Sie das Netzkabel und das Diskettenlaufwerk-kabel am Diskettenlaufwerk an.
4. Das andere Ende des Diskettenlaufwerk-kabels am Anschluss mit der Bezeichnung „DSKT“ auf der [Systemplatine](#) anschließen.



1	Netzkabel
2	Diskettenlaufwerk-kabel
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)

5. Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [entfernen Sie die Frontblenden](#).
6. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
7. Schließen Sie die Computerabdeckung.

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

8. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.


Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerksbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

9. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:



ALERT! Cover was previously removed.

10. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

11. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Diskette Drive A** (Diskettenlaufwerk A), um das neue Diskettenlaufwerk zu aktivieren.
12. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu das [Programm „Dell Diagnostics“](#) ausführen.

---

## CD-/DVD-Laufwerk

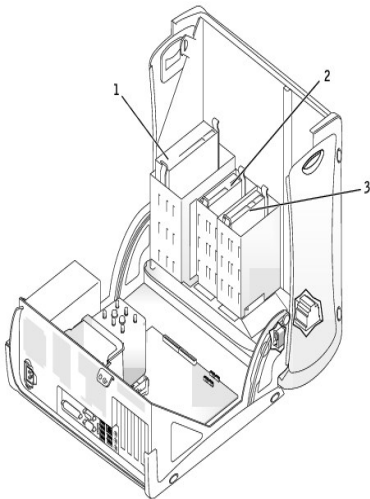
 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

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

Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

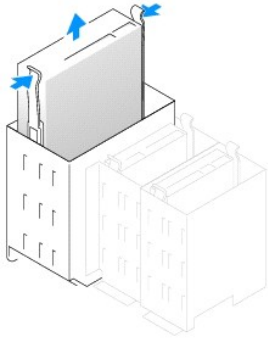
### Entfernen des CD-/DVD-Laufwerks

1. Lösen Sie Netzkabel und CD-/DVD-Laufwerkkabel von der Rückseite des Laufwerks.



1	Netzkabel
2	CD-/DVD-Laufwerkkabel

2. Drücken Sie die beiden Klammern seitlich am Laufwerk nach innen. Ziehen Sie dann das Laufwerk nach oben aus dem Laufwerkschacht heraus.

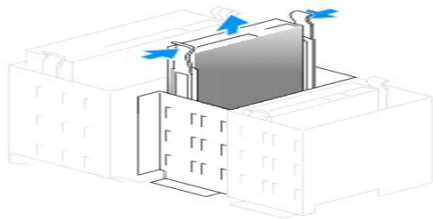


## Installieren eines CD-/DVD-Laufwerks

1. Zum Einbauen eines neuen Laufwerks packen Sie es aus und bereiten es für die Installation vor.

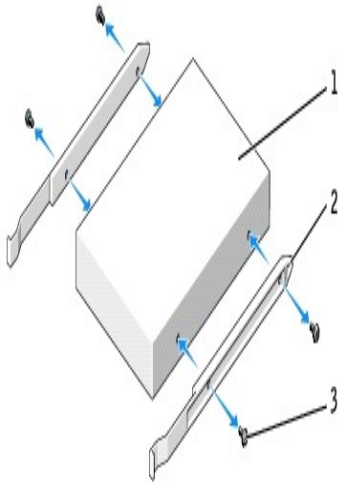
Überprüfen Sie anhand der mit dem Laufwerk gelieferten Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist. Wenn Sie ein IDE-Laufwerk einbauen, konfigurieren Sie das Laufwerk für die Einstellung Cable Select (Kabelwahl).

2. Schließen Sie das neue Laufwerk an den Schienen an, die an der Innenseite der Abdeckung befestigt sind. Wenn in der Abdeckung keine Schienen befestigt sind, [wenden Sie sich an Dell](#).
3. Falls Sie ein neues Laufwerk einbauen und am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, entfernen Sie die Schienen vom alten Laufwerk, indem Sie die beiden Schrauben lösen, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Bringen Sie die Halterung am neuen Laufwerk an. Richten Sie hierzu die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen an den Halteschienen aus, und setzen Sie dann alle vier Schrauben ein. Ziehen Sie die Schrauben fest (zwei Schrauben pro Schiene).



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

4. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
5. Schließen Sie das Netzkabel und CD-/DVD-Laufwerkkabel am Laufwerk an.



1	Netzkabel
2	CD-/DVD-Laufwerk kabel

6. Wenn Sie ein neues CD-/DVD-Laufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [entfernen Sie die Frontblenden](#).
7. Setzen Sie beim Installieren eines Laufwerks mit eigener Controllerkarte die Controllerkarte in einen Steckplatz ein.
8. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
9. Schließen Sie die Computerabdeckung.

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

10. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerksbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

11. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

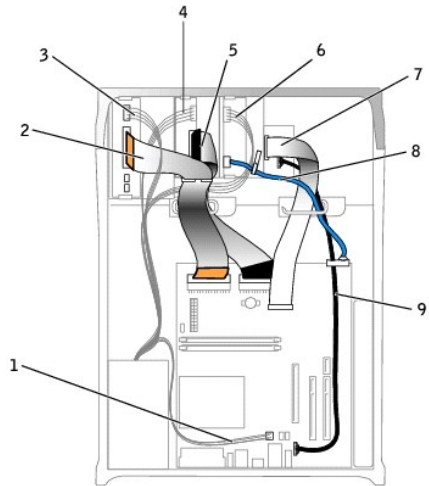
12. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

13. Aktualisieren Sie die Konfigurationsdaten. Wählen Sie dazu unter **Drives** (Laufwerke) die entsprechende Option für **Drive** (Laufwerk) (**0** oder **1**). Weitere Informationen finden Sie unter „[System-Setup-Programm](#)“.
14. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu das [Programm „Dell Diagnostics“](#) ausführen.

---

## Kabelführung



1	12-V-Netz kabel	6	Netzkabel für serielles ATA-Festplattenlaufwerk
2	CD-/DVD-Laufwerkdatenkabel	7	Kabel des Bedienfeldes
3	CD-/DVD-Laufwerknetz kabel	8	Seriell ATA-Festplattenlaufwerknetz kabel
4	Diskettenlaufwerk-Netz kabel	9	Vorderseitiges Eingabe-/Ausgabeaudiokabel
5	Diskettenlaufwerk-Datenkabel		

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

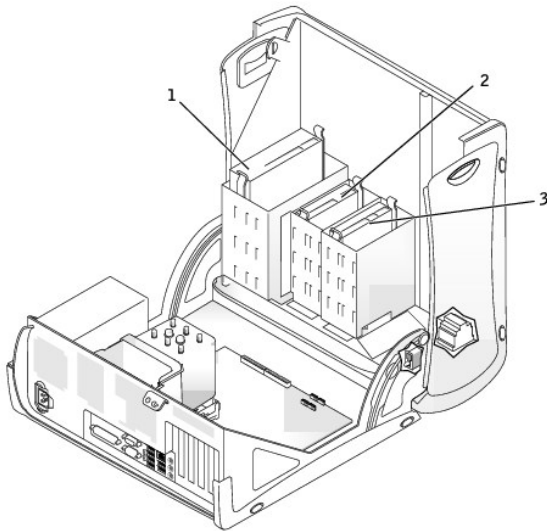
## Laufwerke

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Allgemeine Anweisungen für die Installation](#)
- [Festplattenlaufwerk](#)
- [Hinzufügen eines zweiten Festplattenlaufwerks](#)
- [Frontblendeneinsätze](#)
- [Diskettenlaufwerk](#)
- [CD-/DVD-Laufwerk](#)
- [Kabelführung](#)

Der Computer unterstützt Folgendes:

- 1 Zwei serielle ATA-Festplattenlaufwerke
- 1 Zwei Diskettenlaufwerke oder optionale Zip-Laufwerke
- 1 Zwei CD- oder DVD-Laufwerke



1	CD-/DVD-Laufwerk(e)
2	Diskettenlaufwerk(e)
3	Festplattenlaufwerk(e)

## Allgemeine Installationsrichtlinien

Verbinden Sie CD-/DVD-Laufwerke mit dem mit „IDE“ bezeichneten Anschluss auf der [Systemplatine](#). Serielle ATA-Festplattenlaufwerke sollten an die mit „SATA0“ oder „SATA2“ bezeichneten Anschlüsse auf der [Systemplatine](#) angeschlossen werden.

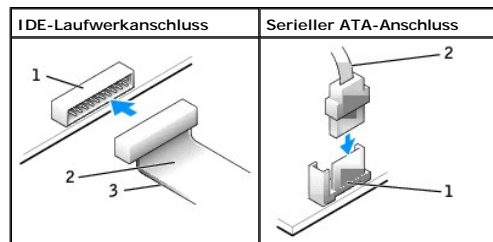
## Adressierung von IDE-Laufwerken

Wenn Sie zwei IDE-Laufwerke an ein einzelnes IDE-Schnittstellenkabel anschließen und für die Einstellung „Cable Select“ (Kabelwahl) konfigurieren, ist das Gerät am letzten Anschluss des Schnittstellenkabels das Master- oder Startgerät (Laufwerk 0), das Gerät am mittleren Anschluss des Schnittstellenkabels ist das Slave-Gerät (Laufwerk 1). Weitere Informationen zum Konfigurieren von Geräten für die Kabelwahleinstellung finden Sie in der Dokumentation des Laufwerks im Aufrüstsatz.

## Anschließen der Laufwerkabel

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

### Laufwerkschnittstellenanschlüsse

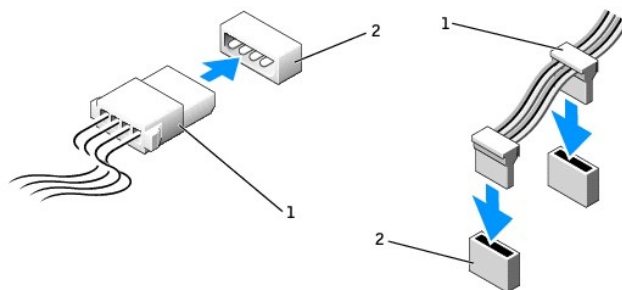


1	Schnittstellenanschluss
2	Schnittstellenkabel
3	Farbige Ader des IDE-Kabels

Die meisten Schnittstellenanschlüsse sind passgeformt, um ein korrektes Anschließen zu gewährleisten; diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Stift auf der einen Seite und eine Nut oder eine 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 Pin-1-Ende auf einer Platine oder Karte wird in der Regel durch den Aufdruck „1“ direkt auf der Platine oder Karte gekennzeichnet.

- HINWEIS:** Wenn Sie ein IDE-Schnittstellenkabel anschließen, muss der farbige Streifen zu 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



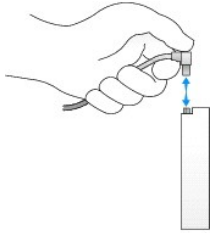
1	Netzkabel
2	Netzkabelanschluss

### Anschließen und Trennen des Laufwerkabels

Zum Entfernen eines IDE-Laufwerk-Datenkabels fassen Sie das Kabel an der farbigen Auszuglasche an 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

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

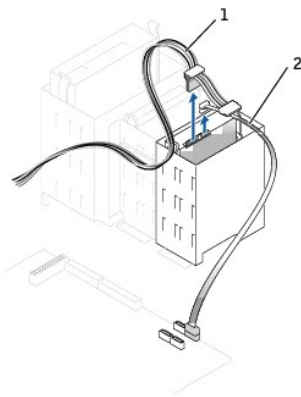
**⚠ VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

**🕒 HINWEIS:** 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, legen Sie zunächst eine Sicherungskopie vom Inhalt der Festplatte an.
2. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
3. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.

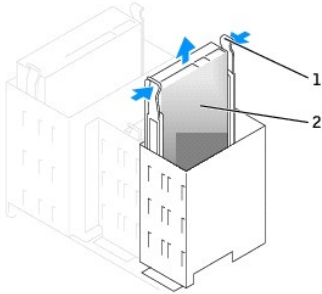
## Entfernen des Festplattenlaufwerks

1. Trennen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerkkabel vom Laufwerk.



1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerkkabel

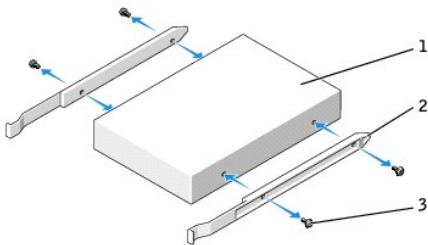
2. Drücken Sie die Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks nach innen, und ziehen Sie das Laufwerk nach oben heraus.



1	Klammern (2)
2	Festplatte

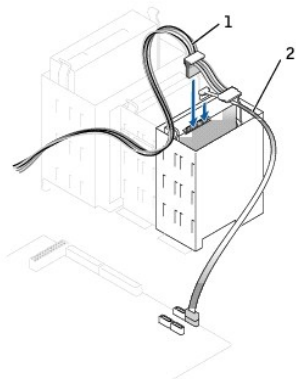
## Installieren des Festplattenlaufwerks

1. Packen Sie das neue Festplattenlaufwerk aus, und bereiten Sie es für die Installation vor.
2. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
3. Falls am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, entfernen Sie die Schienen vom alten Laufwerk. Lösen Sie dazu die beiden Schrauben, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Bringen Sie die Halteschienen am neuen Laufwerk an. Richten Sie dabei die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen der Halteschienen aus und setzen dann alle vier Schrauben ein und ziehen Sie sie fest (zwei Schrauben pro Schiene).



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

4. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
5. Schließen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk an das Laufwerk an.





1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerkkabel

6. Prüfen Sie alle Anschlüsse, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.
7. Schließen die Computerabdeckung.

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

8. Schließen Sie den Computer und die Peripheriegeräte an das Stromnetz an.

Beachten Sie die Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

9. Wurde gerade ein primäres Laufwerk eingebaut, legen Sie eine startfähige Diskette in das Boot-Laufwerk ein.
10. Den Computer einschalten.
11. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

12. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

13. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Primary Drive** (Primäres Laufwerk) (**0** oder **1**).
14. Beenden Sie das System-Setup-Programm, und starten Sie den Computer neu.
15. Vor dem nächsten Schritt muss das Laufwerk partitioniert und logisch formatiert werden.


Anleitungen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

16. Das Festplattenlaufwerk testen. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.
17. Wurde gerade ein primäres Festplattenlaufwerk eingebaut, installieren Sie das Betriebssystem auf dem Festplattenlaufwerk.

## Hinzufügen eines zweiten Festplattenlaufwerks


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

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

 **HINWEIS:** 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.

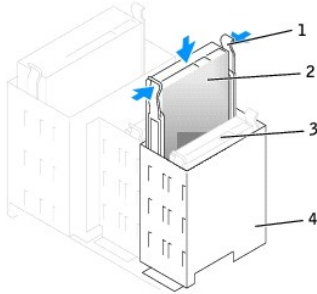
1. Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk austauschen möchten, auf dem Daten gespeichert sind, legen Sie zunächst eine Sicherungskopie vom Inhalt der Festplatte an.
2. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
3. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
4. Entfernen Sie die beiden grünen Kunststoffschienen aus dem Festplattenlaufwerkschacht, indem Sie die Schienen vorsichtig nach oben aus dem Schacht heraus heben.
5. Die Schienen mithilfe der beiden an den Schienen angebrachten Schrauben am Festplattenlaufwerk befestigen.

Stellen Sie sicher, dass sich die Klammern der Schienen an der Rückseite der Festplatte befinden.

 **HINWEIS:** Entfernen Sie die grünen Laufwerkschienen aus dem Festplattenlaufwerksträger, bevor Sie ein Laufwerk im unteren Festplattenlaufwerkschacht installieren.

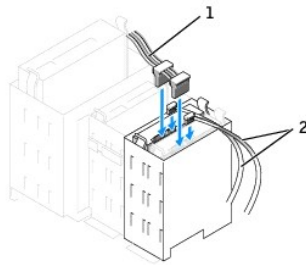
6. Setzen Sie das erste Festplattenlaufwerk vom oberen in den unteren Schacht um:
  - a. Ziehen Sie das Netzkabel und das Festplattenlaufwerkkabel von der Rückseite des ersten Festplattenlaufwerks ab.

- b. Drücken Sie die beiden grünen Schienenklammern zusammen, und entfernen Sie das erste Festplattenlaufwerk aus dem oberen Schacht.
  - c. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
7. Schieben Sie das neue Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.



1	Schienenklammern (2)
2	Zweite Festplatte im oberen Schacht
3	Erste Festplatte im unteren Schacht
4	Festplattenschacht

8. Schließen Sie ein Netzkabel an die Laufwerke an.
9. Verbinden Sie das Kabel des zweiten Festplattenlaufwerks mit einem freien seriellen ATA-Anschluss auf der Systemplatine.



1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerk

10. Schließen die Computerabdeckung.

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

- 11. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.
- 12. Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

- 13. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

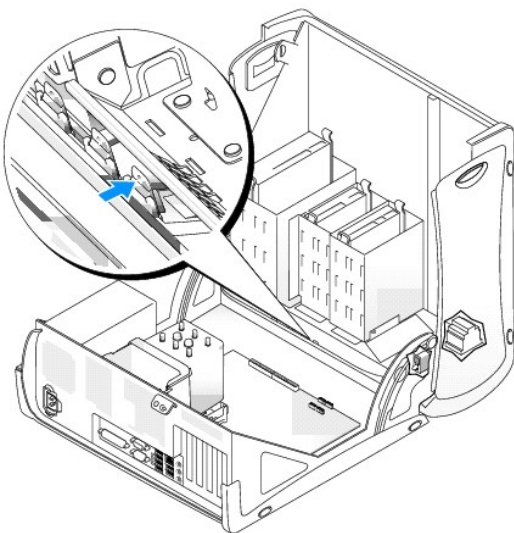
🚧 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

---

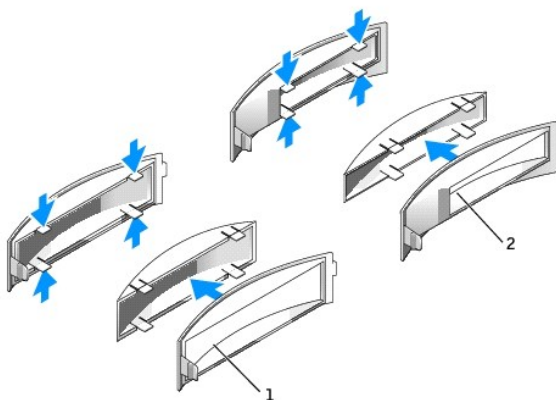
## Frontblendeneinsätze

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

1. Klappen Sie die Abdeckung im rechten Winkel nach oben.
2. Machen Sie den Einsatz ausfindig, der vor dem gewünschten Laufwerkschacht angebracht ist.
3. Drücken Sie von der Innenseite des Computers aus die Freigabeklinke des Einsatzes nach innen.



4. Ziehen Sie von der Außenseite des Computers aus den Einsatz von der Frontverkleidung des Computers ab.
5. Drücken Sie zum Entfernen des Einsatzes vom Einsatzrahmen auf die vier Klinken.



1	Einsatzrahmen für CD-/DVD-Laufwerkschacht
2	Einsatzrahmen für Diskettenlaufwerkschacht

6. Bringen Sie den leeren Einsatzrahmen über der Vorderseite des Laufwerkschachts an.

Der Einsatzrahmen lässt sich nur in einer Richtung anbringen.

---

## Diskettenlaufwerk

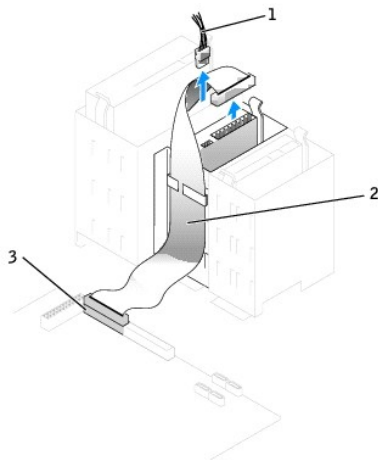
**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

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

Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).

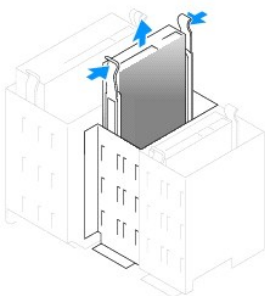
### Ausbauen eines Diskettenlaufwerks

1. Lösen Sie das Netzkabel und das Diskettenlaufwerkkabel an der Rückseite des Diskettenlaufwerks.
2. Ziehen Sie das andere Ende des Diskettenlaufwerkkabels von der Systemplatine (mit der Bezeichnung „DSKT“) ab.



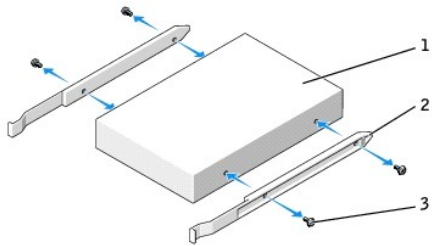
1	Netzkabel
2	Diskettenlaufwerkkabel
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)

3. Drücken Sie die beiden Klammern seitlich am Laufwerk nach innen. Ziehen Sie anschließend das Laufwerk nach oben aus dem Diskettenlaufwerkschacht heraus.



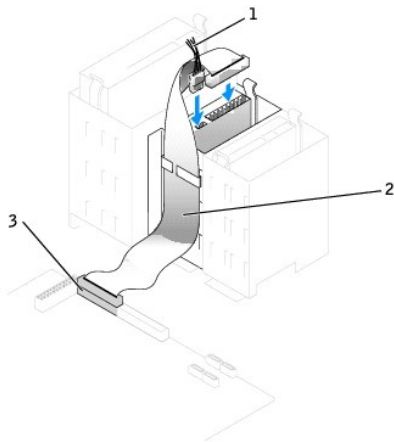
### Installieren des Diskettenlaufwerks

1. Falls Sie ein Laufwerk austauschen und am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, entfernen Sie die Schienen vom alten Laufwerk, indem Sie die beiden Schrauben lösen, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Bringen Sie die Halterung am neuen Laufwerk an. Richten Sie hierzu die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen an den Halteschienen aus, und setzen Sie dann alle vier Schrauben ein. Ziehen Sie die Schrauben fest (zwei Schrauben pro Schiene).



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

2. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
3. Schließen Sie das Netzkabel und das Diskettenlaufwerk-kabel am Diskettenlaufwerk an.
4. Das andere Ende des Diskettenlaufwerk-kabels am Anschluss mit der Bezeichnung „DSKT“ auf der [Systemplatine](#) anschließen.



1	Netzkabel
2	Diskettenlaufwerk-kabel
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)

5. Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [entfernen Sie die Frontblenden](#).
6. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
7. Schließen Sie die Computerabdeckung.

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

8. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Beachten Sie die Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

9. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

10. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

**ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

11. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und aktualisieren Sie die entsprechende Option **Diskette Drive A** (Diskettenlaufwerk A), um das neue Diskettenlaufwerk zu aktivieren.
12. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.

---

## CD-/DVD-Laufwerk

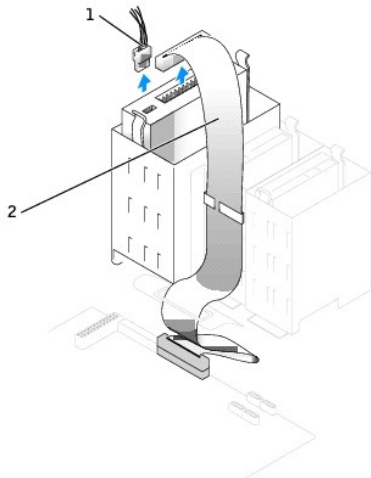
**VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

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

Folgen Sie den Anweisungen unter [Vorbereitung](#).

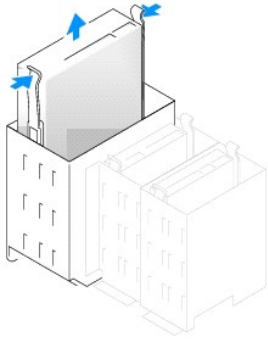
### Entfernen des CD-/DVD-Laufwerks

1. Lösen Sie Netzkabel und CD-/DVD-Laufwerkkabel von der Rückseite des Laufwerks.



1	Netzkabel
2	CD-/DVD-Laufwerkkabel

2. Drücken Sie die beiden Klammern seitlich am Laufwerk nach innen. Ziehen Sie dann das Laufwerk nach oben aus dem Laufwerkschacht heraus.

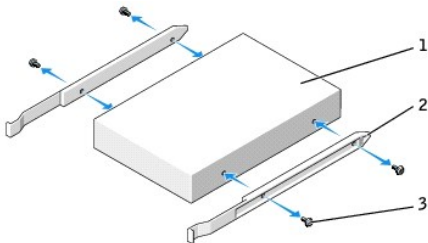


## Installieren des CD-/DVD-Laufwerks

1. Zum Einbauen eines neuen Laufwerks packen Sie es aus und bereiten es für die Installation vor.

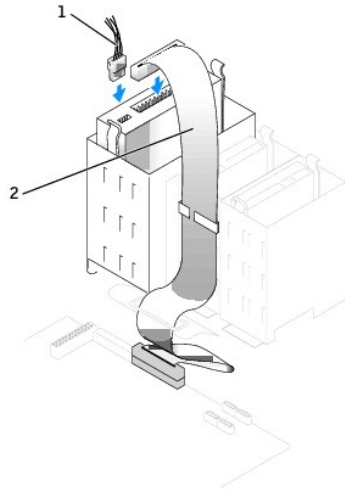
Überprüfen Sie anhand der Dokumentation des Laufwerks, ob das Laufwerk richtig für den Computer konfiguriert ist. Wenn Sie ein IDE-Laufwerk einbauen, konfigurieren Sie das Laufwerk für die Einstellung „Cable Select“ (Kabelwahl).

2. Schließen Sie das neue Laufwerk an den Schienen an, die an der Innenseite der Abdeckung befestigt sind. Wenn in der Abdeckung keine Schienen befestigt sind, [wenden Sie sich an Dell](#).
3. Falls Sie ein neues Laufwerk einbauen und am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, entfernen Sie die Schienen vom alten Laufwerk, indem Sie die beiden Schrauben lösen, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Bringen Sie die Halterung am neuen Laufwerk an. Richten Sie hierzu die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen an den Halteschienen aus, und setzen Sie dann alle vier Schrauben ein. Ziehen Sie die Schrauben fest (zwei Schrauben pro Schiene).



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

4. Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig soweit ein, bis die Klammern richtig einrasten.
5. Schließen Sie das Netzkabel und CD-/DVD-Laufwerk-kabel am Laufwerk an.



1	Netzkabel
2	CD-/DVD-Laufwerkabel

6. Wenn Sie ein neues CD-/DVD-Laufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [die Frontblenden entfernen](#).
7. Setzen Sie beim Installieren eines Laufwerks mit eigener Controllerkarte die Controllerkarte in einen Steckplatz ein.
8. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
9. Schließen die Computerabdeckung.

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

10. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Beachten Sie die Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Laufwerks.

11. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (ACHTUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde vor Kurzem entfernt).

12. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

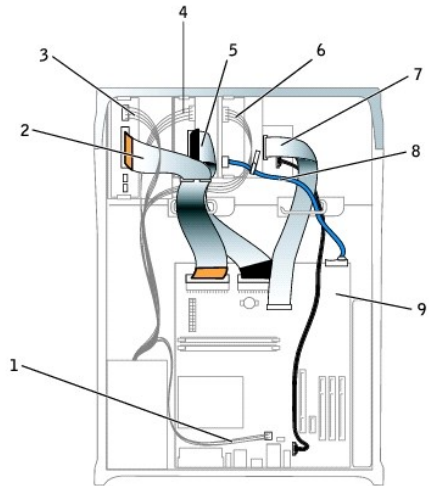
🔍 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

13. Aktualisieren Sie die Konfigurationsdaten. Wählen Sie dazu unter **Drives** (Laufwerke) die entsprechende Option für **Drive** (Laufwerk) (**0** oder **1**). Weitere Informationen finden Sie unter [System-Setup-Programm](#).
14. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu [Dell Diagnostics](#) ausführen.

---

## Kabelführung





1	12-V-Netz Kabel	6	Netz Kabel für serielles ATA-Festplattenlaufwerk
2	CD-/DVD-Laufwerkdatenkabel	7	Kabel des Bedienfeldes
3	CD-/DVD-Laufwerk Kabel	8	Seriell ATA-Festplattenlaufwerk Kabel
4	Diskettenlaufwerk-Netz Kabel	9	Vordersseitiges Eingabe-/Ausgabeaudiokabel
5	Diskettenlaufwerk-Datenkabel		

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

# Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

## Kleiner Mini-Tower-Computer



### Dokumentation für Ihren Computer

[Informationsquellen](#)  
[Technische Daten](#)  
[Reinigen des Computers](#)

### Wissenswertes über Ihren Computer

[Vorderansicht](#)  
[Rückseite](#)  
[Im Inneren des Computers](#)  
[Komponenten der Systemplatine](#)  
[Frontblendentür und Scharnierelemente](#)

### Computer- und Softwareprobleme

[Tools und Dienstprogramme zur Fehlerbeseitigung](#)  
[Beheben von Störungen](#)  
[Neu Installieren von Betriebssystem und Treibern](#)  
[Weitere Hilfe](#)

### Erweiterte Funktionen

[LegacySelect-Technologiesteuerung](#)  
[Verwaltungsfunktionen](#)  
[Sicherheit](#)  
[Kennwortschutz](#)  
[System-Setup-Programm](#)  
[Starten eines USB-Gerätes](#)  
[Löschen von vergessenen Kennwörtern](#)  
[Löschen von CMOS-Einstellungen](#)  
[Hyper-Threading](#)  
[Energieverwaltung](#)

### Hinzufügen und Entfernen von Komponenten




[Vorbereitung](#)  
[Öffnen der Computerabdeckung](#)  
[Batterie](#)  
[Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung](#)  
[Laufwerke](#)  
[E/A-Leiste](#)  
[Arbeitsspeicher](#)  
[PCI-Karten, PCI-Express-Karten und serielle Anschlussadapter](#)  
[Netzteil](#)  
[Prozessor](#)  
[Systemplatine](#)  
[Schließen der Computerabdeckung](#)

### Zusätzliche Informationen

[Funktionen von Microsoft® Windows®](#)  
[Glossar](#)  
[Garantie](#)  
[FCC-Hinweise \(nur USA\)](#)

---

## Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtshinweise

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie das System besser einsetzen können.
-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.
-  **VORSICHT:** 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 der Abkürzungen und Akronyme finden Sie im „[Glossar](#)“.

---

Wenn Sie einen Dell™-Computer der Serie n besitzen, treffen alle Referenzen in diesem Dokument auf die Microsoft® Windows®-Betriebssysteme nicht zu.

---

Die CD *Drivers and Utilities* (ResourceCD für Treiber und Dienstprogramme), die Datenträger für das Betriebssystem sowie die Kurzanleitungen *Quick Reference Guide* sind optional und deshalb möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.

---

Die Vervielfältigung oder Wiedergabe in jeglicher Weise ist ohne schriftliche Genehmigung von Dell Inc. strengstens untersagt.

In diesem Text verwendete Markenzeichen: *Dell*, das *DELL* Logo, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* und *PowerApp* sind Markenzeichen von Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* und *Celeron* sind eingetragene Markenzeichen von Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows NT*, *MS-DOS* und *Windows* sind eingetragene Markenzeichen von Microsoft Corporation; *IBM* und *OS/2* sind eingetragene Markenzeichen von International Business Machines Corporation; *NetWare* und *Novell* sind eingetragene Markenzeichen von Novell, Inc. *Bluetooth* ist ein Markenzeichen von Bluetooth SIG, Inc. und wird über eine Lizenzvereinbarung von Dell Inc. verwendet. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der U.S. Environmental Protection Agency. Als ENERGY STAR-Partner hat Dell Inc. festgestellt, dass dieses Produkt die ENERGY STAR-Energiesparrichtlinien einhält.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Markenzeichen und Handelsbezeichnungen beziehen sich auf die entsprechenden Firmen und Institutionen oder deren Produkte. Dell Inc. beansprucht kein Besitzrecht an Markenzeichen und Namen außer seinen eigenen.

Modelle: DHP, DHS, DCNE, DHM und DCSM

Juli 2005 Y2952 Rev. A04

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Prozessor

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme-Benutzerhandbuch

- [Entfernen des Prozessors](#)
- [Installieren des Prozessors](#)

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

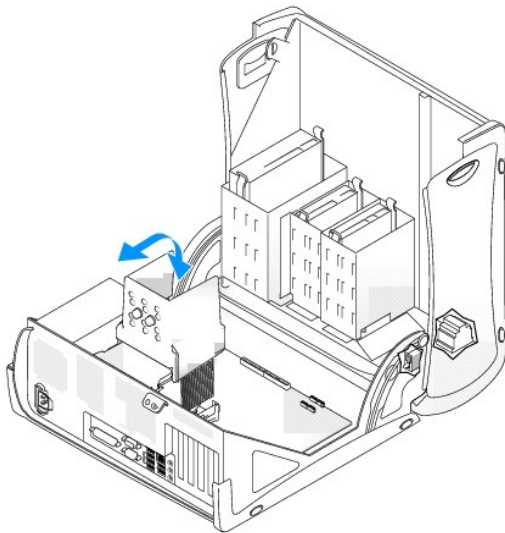
**👉 HINWEIS:** Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

### Entfernen des Prozessors

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

**👉 HINWEIS:** 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.

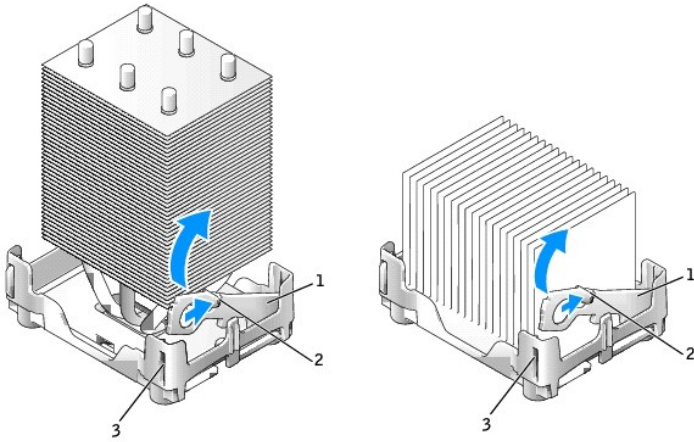
1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Trennen Sie das Lüfternetz Kabel vom FAN-Anschluss auf der [Systemplatine](#).
3. Trennen Sie das Netzkabel vom 12-V-POWER-Anschluss auf der [Systemplatine](#).
4. Ziehen Sie die Luftstromverkleidung hoch.



**⚠ VORSICHT:** Der Kühlkörper kann im normalen Betrieb sehr heiß werden. Vergewissern Sie sich, dass der Kühlkörper genügend abgekühlt ist, bevor Sie ihn berühren.

5. Entfernen Sie den Kühlkörper:
  - a. Drücken Sie auf die Lasche an der grünen Sicherungsklammer, um die Klammer aus der Halterung zu lösen.

**📌 ANMERKUNG:** Welcher Typ von Kühlkörper in dem Computer eingebaut ist, hängt von dessen Konfiguration ab. Beide Typen von Kühlkörper (eine größere und eine kürzere Variante) sehen möglicherweise anders aus als unten dargestellt. Sie werden jedoch auf dieselbe Weise entfernt und wieder eingesetzt.

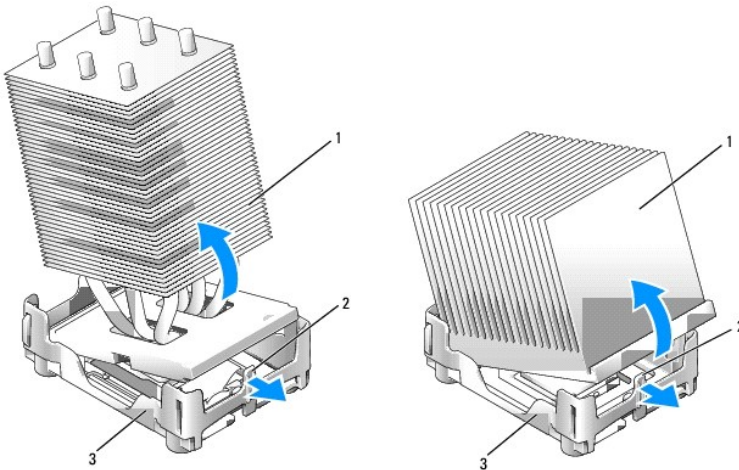


1	Sicherungsklammer
2	Klammer
3	Halterung

b. Entfernen Sie den Kühlkörper, indem Sie auf die Halterung drücken und gleichzeitig ein Ende des Kühlkörpers anheben.

**HINWEIS:** Legen Sie den Kühlkörper so ab, dass das thermische Material nach oben zeigt.

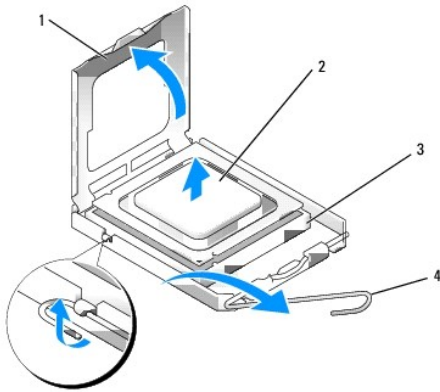
**ANMERKUNG:** Welcher Typ von Kühlkörper in dem Computer eingebaut ist, hängt von dessen Konfiguration ab. Beide Typen von Kühlkörper (eine größere und eine kürzere Variante) sehen möglicherweise anders aus als unten dargestellt. Sie werden jedoch auf dieselbe Weise entfernt und wieder eingesetzt.



1	Kühlkörper
2	Klammer
3	Halterung

**HINWEIS:** Wenn Sie einen Prozessor-Aufrüstbausatz von Dell installieren, können Sie das ursprünglich Kühlblech entsorgen. Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstbausatz von Dell installieren, muss der ursprüngliche Kühlkörper beim Installieren des neuen Mikroprozessors wieder verwendet werden.

6. Öffnen Sie die Abdeckung des Prozessors.



1	Prozessorabdeckung
2	Prozessor
3	Sockel
4	Freigabehebel

➡ **HINWEIS:** Achten Sie auch darauf, dass Sie die Kontakte im Sockel nicht berühren und keine Gegenstände auf die Kontakte im Sockel fallen.

7. Entfernen Sie den Prozessor aus dem Sockel.

Belassen Sie den Freigabehebel in der offenen Position, so dass der neue Prozessor ohne weitere Handgriffe in den Sockel eingesetzt werden kann.

## Installieren des Prozessors

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

➡ **HINWEIS:** 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:** Achten Sie auch darauf, dass Sie die Kontakte im Sockel nicht berühren und keine Gegenstände auf die Kontakte im Sockel fallen.

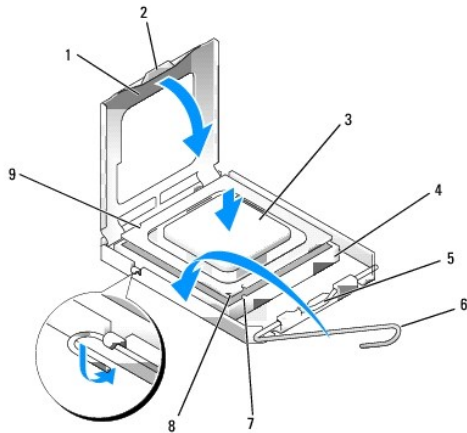
1. Packen Sie den neuen Prozessor aus, und achten Sie dabei darauf, dass Sie die Unterseite des neuen Prozessors nicht berühren.

➡ **HINWEIS:** Der Prozessor muss korrekt im Sockel platziert werden, um beim Einschalten des Computers eine dauerhafte Beschädigung von Prozessor und Computer zu vermeiden.

2. Ziehen Sie den Freigabehebel auf dem Sockel gegebenenfalls ganz nach oben.

3. Richten Sie die Ausrichtungsmarkierungen vorne und hinten am Prozessor an den Ausrichtungsmarkierungen am Sockel aus.

4. Richten Sie die Ecke mit dem Pin-1 des Prozessors am Sockel aus.



1	Prozessorabdeckung	6	Freigabehebel
2	Klammer	7	Vordere Ausrichtungsmarkierung
3	Prozessor	8	Stift-1-Markierung für Sockel und Prozessor
4	Prozessorsockel	9	Hintere Ausrichtungsmarkierung
5	Mittlere Abdeckungsverriegelung		

➡ **HINWEIS:** Um Schäden zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Prozessor richtig mit dem Sockel ausgerichtet ist, und wenden Sie beim Einsetzen des Prozessors keine übermäßige Kraft auf.

5. Setzen Sie den Prozessor vorsichtig in den Sockel, und stellen Sie dabei sicher, dass der Prozessor korrekt ausgerichtet ist.
6. Wenn der Prozessor vollständig im Sockel sitzt, schließen Sie die Prozessorabdeckung.

Stellen Sie sicher, dass sich die Halterung der Prozessorabdeckung unterhalb der mittleren Abdeckungsverriegelung auf dem Sockel befindet.

7. Drehen Sie den Hebel des Sockels wieder in Richtung des Sockels zurück, bis er einrastet und den Prozessor sichert.

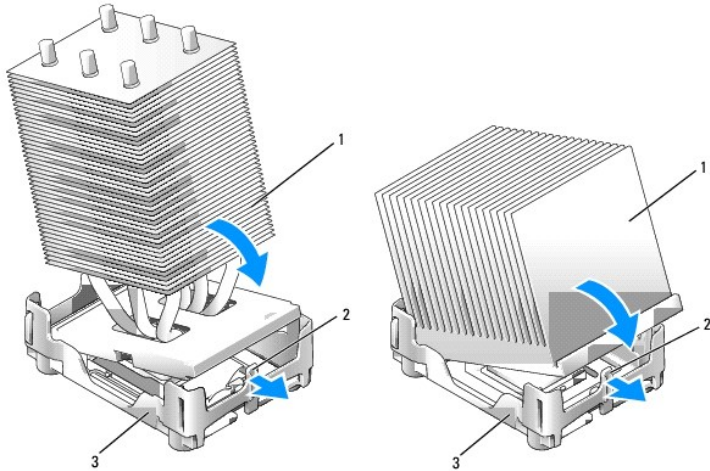
➡ **HINWEIS:** Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors die Original-Kühlkörper-Baugruppe.

Wenn Sie einen Prozessor-Austauschsatz von Dell installiert haben, schicken Sie die Original-Kühlkörper-Baugruppe und den Prozessor in der gleichen Verpackung, in der Sie den Austauschsatz erhalten haben, an Dell zurück.

8. Installieren Sie den Kühlkörper:
  - a. Setzen Sie ein Ende des Kühlkörpers unter die Lasche auf einer Seite der Halterung.
  - b. Senken Sie den Kühlkörper so weit herab, bis er richtig unter der Lasche an der Halterung sitzt.

📌 **ANMERKUNG:** Welcher Typ von Kühlkörper in dem Computer eingebaut ist, hängt von dessen Konfiguration ab. Beide Typen von Kühlkörper (eine größere und eine kürzere Variante) sehen möglicherweise anders aus als unten dargestellt. Sie werden jedoch auf dieselbe Weise entfernt und wieder eingesetzt.

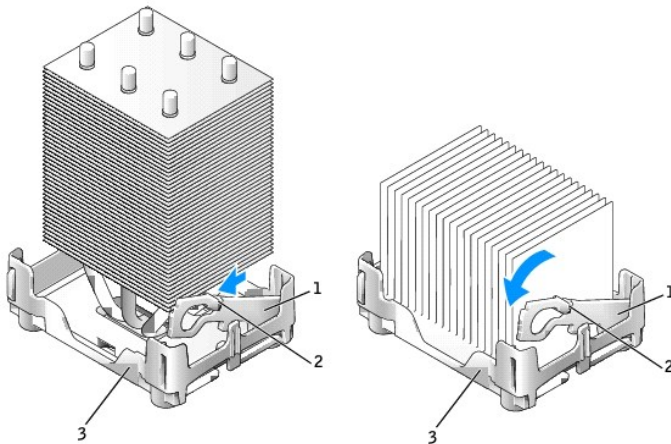
➡ **HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass der Kühlkörper in der richtigen Position fest sitzt.



1	Kühlkörper
2	Klammer
3	Halterung

- c. Setzen Sie die Sicherungsklammer ein, indem Sie das eingekerbte Ende der Klammer gegenüber der Lasche in die Aussparung an der Halterung einsetzen. Drücken Sie auf die Lasche der Sicherungsklammer, und senken Sie die Sicherungsklammer in die richtige Position ab. Stellen Sie sicher, dass die eingekerbten Enden der Sicherungsklammer fest in den Aussparungen der Halterung sitzen.

**ANMERKUNG:** Welcher Typ von Kühlkörper in dem Computer eingebaut ist, hängt von dessen Konfiguration ab. Beide Typen von Kühlkörper (eine größere und eine kürzere Variante) sehen möglicherweise anders aus als unten dargestellt. Sie werden jedoch auf dieselbe Weise entfernt und wieder eingesetzt.



1	Sicherungsklammer
2	Klammer
3	Steckplatz
4	Halterung

9. Senken Sie das Luftstromschutzblech auf den Kühlkörper ab.
10. Schließen Sie das Lüfternetz Kabel wieder an den FAN-Anschluss auf der [Systemplatine](#) an.
11. Schließen Sie das Netzkabel wieder am 12-V-POWER-Anschluss auf der [Systemplatine](#) an.
12. Schließen die Computerabdeckung.

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




13. Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart durch die Gehäuseeingriffswarnung (falls diese installiert und aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.

14. [Um die Gehäuseeingriffswarnung zurückzusetzen](#), setzen Sie die Option **Chassis Intrusion** (Gehäuseeingriff) auf **On** (Aktiviert) oder **On-Silent** (Stumm aktiviert).

 **ANMERKUNG:** Falls ein Administrator-Kennwort durch einen Dritten vergeben wurde, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Beheben von Störungen

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme-Benutzerhandbuch

- [Batterieprobleme](#)
- [Laufwerkprobleme](#)
- [Tastaturprobleme](#)
- [Abstürze und Softwareprobleme](#)
- [Speicherprobleme](#)
- [Mausprobleme](#)
- [Netzwerkprobleme](#)
- [Probleme mit der Stromversorgung](#)
- [Druckerprobleme](#)
- [Wiederherstellen von Standardeinstellungen](#)
- [Probleme mit seriellen oder parallelen Geräten](#)
- [Probleme mit Klangwiedergabe und Lautsprechern](#)
- [Darstellungs- und Bildschirmprobleme](#)

### Batterieprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

**⚠ VORSICHT:** Bei unsachgemäßem Einbau einer neuen Batterie besteht Explosionsgefahr. Tauschen Sie die Batterie nur gegen eine Batterie des selben oder eines gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typs aus. Leere Batterien sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.

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

**Wechseln Sie die Batterie aus** – Wenn Sie mehrfach Uhrzeit- und Datumsangaben nach dem Einschalten des Computers neu einstellen mussten oder beim Startup eine falsche Uhrzeit oder ein falsches Datum angezeigt werden, [wechseln Sie die Batterie aus](#). Wenn die Batterie danach immer noch nicht richtig funktioniert, [wenden Sie sich an Dell](#).

### Laufwerkprobleme

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

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

#### Überprüfen Sie das Laufwerk –

- 1 Legen Sie eine andere Diskette, CD oder DVD ein, um die Möglichkeit auszuschließen, dass das ursprüngliche Medium defekt ist.
- 1 Legen Sie eine startfähige Diskette ein, und starten Sie den Computer neu.

**Reinigen Sie das Laufwerk** – Weitere Informationen erhalten Sie unter „[Computer reinigen](#)“.

**Überprüfen Sie die Kabelverbindungen**

[Überprüfen Sie, ob Software- und Hardwarekonflikte vorliegen](#)

[Führen Sie „DellDiagnostics“ aus](#)

### Probleme mit dem CD- oder DVD-Laufwerk

**📄 ANMERKUNG:** Da es weltweit verschiedene Regionalcodes und unterschiedliche DVD-Formate gibt, können nicht alle DVD-Titel in allen DVD-Laufwerken wiedergegeben werden.

#### Justieren Sie die Windows-Lautstärkeregelung –

- 1 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 oben.
- 1 Vergewissern Sie sich, dass die Klangwiedergabe nicht durch versehentliches Klicken auf ein aktiviertes Kästchen deaktiviert wurde.

**Überprüfen Sie die Lautsprecher und den Subwoofer** – Weitere Informationen erhalten Sie unter „[Probleme mit Klangwiedergabe und Lautsprechern](#)“.

## Probleme beim Beschreiben einer CD/DVD-RW

**Schließen Sie andere Programme** – Das CD-/DVD-RW-Laufwerk muss beim Schreiben einen kontinuierlichen Datenfluss empfangen. Sobald der Datenfluss unterbrochen wird, tritt ein Fehler auf. Versuchen Sie, vor dem Beschreiben der CD/DVD-RW zuerst alle Programme zu beenden.

**Schalten Sie den Standby-Modus unter Windows aus, bevor Sie eine CD-/DVD-RW-Disk beschreiben** – Weitere Informationen erhalten Sie unter „[Energieverwaltung](#)“.

## Probleme mit dem Festplattenlaufwerk

### Ausführen von „Dell IDE Hard Drive Diagnostics“ –

„Dell IDE Hard Drive Diagnostics“ ist ein Dienstprogramm, das die Festplatte überprüft, um einen Fehler auf der Festplatte zu beheben oder zu bestätigen.

1. Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart durch, falls er bereits eingeschaltet ist.
2. Wenn in der rechten oberen Ecke des Bildschirms F2 = Setup angezeigt wird, drücken Sie auf <Strg><Alt><d>.
3. Folgen Sie den angezeigten Anweisungen.

### Führen Sie „Check Disk“ (Laufwerk überprüfen) aus –

Windows XP

1. Klicken Sie auf **Start**, und wählen Sie **Arbeitsplatz**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Local Disk C:**.
3. Klicken Sie auf **Properties (Eigenschaften)**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Tools (Extras)**.
5. Unter **Error-checking (Fehlerüberprüfung)** auf **Check Now (Jetzt prüfen)** klicken.
6. Klicken Sie auf **Nach fehlerhaften Sektoren suchen und Wiederherstellung versuchen**.
7. Klicken Sie auf **Start**.

Windows 2000

1. Doppelklicken Sie auf dem Windows-Desktop auf das Symbol **My Computer (Arbeitsplatz)**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Tools (Extras)**.
3. Unter **Error-checking (Fehlerüberprüfung)** auf **Check Now (Jetzt prüfen)** klicken.
4. Klicken Sie auf **Start**.

MS-DOS®

Geben Sie `scandisk x:` an der MS-DOS-Eingabeaufforderung mit der Laufwerkskennzeichnung x ein und drücken Sie dann die <Eingabetaste>. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **Arbeitsplatz**.

## Tastaturprobleme

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

### Überprüfen Sie das Tastaturkabel –

- 1 Stellen Sie sicher, dass das Tastaturkabel ordnungsgemäß mit dem Computer verbunden ist.
- 1 Fahren Sie den Computer herunter, schließen Sie das Tastaturkabel wie im *Schnellreferenzhandbuch* beschrieben erneut an und starten Sie den Computer neu.
- 1 Überprüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen bzw. Kabel beschädigt oder abgenutzt sind. Biegen Sie verbogene Kontaktstifte gerade.
- 1 Entfernen Sie Tastaturverlängerungskabel, und verbinden Sie die Tastatur direkt mit dem Computer.


**Überprüfen Sie die Tastatur** – Schließen Sie eine ordnungsgemäß funktionierende Tastatur an den Computer an und probieren Sie sie aus. Wenn die neue Tastatur funktioniert, ist die ursprüngliche Tastatur defekt.

[Führen Sie „DellDiagnostics“ aus](#)

[Überprüfen Sie, ob Software- und Hardwarekonflikte vorliegen](#)

## Abstürze und Softwareprobleme

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

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein Festplattenabbild installiert haben oder das Betriebssystem neu installieren mussten, führen Sie das DSS Hilfsprogramm aus. Das Programm DSS finden Sie auf der [Drivers and Utilities](#)-CD sowie unter [support.dell.com](#).


 **ANMERKUNG:** Zur erneuten Installation von Windows® XP muss Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 oder neuer verwendet werden.

## Der Computer startet nicht

[Überprüfen Sie die Diagnoseanzeigen](#)

**Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel ordnungsgemäß am Computer und an die Steckdose angeschlossen ist.**

## Der Computer reagiert nicht mehr

 **HINWEIS:** Wenn Sie das Betriebssystem nicht ordnungsgemäß herunterfahren, können Daten verloren gehen.

**Schalten Sie den Computer aus** – Wenn das Drücken einer Taste auf der Tastatur oder das Bewegen der Maus keine Reaktion hervorruft, halten Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer sich ausschaltet. Führen Sie dann einen Neustart durch.


## Ein Programm reagiert nicht mehr

**Beenden Sie das Programm** –

*Windows XP, Windows 2000*

1. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten <Strg><Umschalt><Esc>.
2. Klicken Sie auf **Applications (Anwendungen)**.
3. Klicken Sie auf das Programm, das nicht mehr reagiert.
4. Klicken Sie auf **End Task (Task beenden)**.

## Wiederholter Programmabsturz

 **ANMERKUNG:** Installationsanweisungen für Software finden Sie im Allgemeinen in der jeweiligen Dokumentation oder auf einer mitgelieferten Diskette bzw. CD.

**Überprüfen Sie die Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrer Software erhalten haben** – Deinstallieren Sie erforderlichenfalls das Programm und installieren Sie es neu.

## Ein blauer Bildschirm wird angezeigt

**Stellen Sie sicher, dass auf dem Computer nicht die ursprüngliche Version von WindowsXP (Gold) installiert ist.**

**Schalten Sie den Computer aus** – Wenn das Drücken einer Taste auf der Tastatur oder das Bewegen der Maus keine Reaktion hervorruft, halten Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer sich ausschaltet. Führen Sie dann einen Neustart durch.

## Weitere Softwareprobleme

**Überprüfen Sie die Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrer Software erhalten haben, oder wenden Sie sich an den Softwarehersteller, um Informationen zur Behebung der Störung zu erhalten** –

- 1 Stellen Sie sicher, dass das Programm mit dem auf dem Computer installierten Betriebssystem kompatibel ist.
- 1 Stellen Sie sicher, dass der Computer die minimalen Hardware-Anforderungen der Software erfüllt. Weitere Informationen finden Sie in der Softwaredokumentation.
- 1 Stellen Sie sicher, dass das Programm ordnungsgemäß installiert und konfiguriert wurde.
- 1 Stellen Sie sicher, dass kein Konflikt zwischen Gerätetreibern und dem Programm vorliegt.
- 1 Deinstallieren Sie gegebenenfalls das Programm, und installieren Sie es neu.

**Erstellen Sie unverzüglich eine Sicherungskopie Ihrer Daten.**

**Überprüfen Sie das Festplattenlaufwerk, Disketten oder CDs mit einem Viren-Erkennungsprogramm auf Viren.**

**Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, beenden Sie alle geöffneten Programme und fahren Sie den Computer über das Menü Start herunter.**

**Führen Sie „Dell Diagnostics“ aus** – Wenn alle Tests erfolgreich verlaufen, ist der Fehlerzustand auf ein Softwareproblem zurückzuführen.

## Speicherprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

### Wenn Sie eine Meldung über unzureichende Speicherkapazitäten erhalten –

1. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle geöffneten, nicht verwendeten Programme, um festzustellen, ob sich das Problem dadurch lösen lässt.
1. Weitere Informationen über die Speicher-Mindestanforderungen finden Sie in der Softwaredokumentation. [Installieren Sie zusätzlichen Speicher](#), falls dieser notwendig ist.
1. [Entfernen Sie die Speichermodule und setzen Sie sie erneut ein](#), um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
1. Das [Programm „Dell Diagnostics“](#) ausführen.

### Wenn andere Probleme mit dem Speicher auftreten –

1. [Entfernen Sie die Speichermodule und setzen Sie sie erneut ein](#), um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
1. Befolgen Sie die [Richtlinien für die Speicherinstallation](#).
1. Das [„DellDiagnostics“](#) ausführen.

## Mausprobleme

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

### Überprüfen Sie das Mauskabel –

1. Überprüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen bzw. Kabel beschädigt oder abgenutzt sind. Biegen Sie verbogene Kontaktstifte gerade.
2. Entfernen Sie gegebenenfalls Verlängerungskabel der Maus, und schließen Sie die Maus direkt an den Computer an.
3. Fahren Sie den Computer herunter, schließen Sie das Mauskabel wie im *Schnellreferenzhandbuch* beschrieben erneut an, und starten Sie den Computer neu.

### Starten Sie den Computer neu –

1. Drücken Sie die Tasten <Strg><Esc> gleichzeitig, um das **Start**-Menü anzuzeigen.
2. Markieren Sie mit den Pfeiltasten die Option **Computer ausschalten** oder **Ausschalten**, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Wenn der Computer ausgeschaltet ist, schließen Sie das Mauskabel, wie im *Schnellreferenzhandbuch* des Computers gezeigt, wieder an.
4. Starten Sie den Computer.

**Überprüfen Sie die Maus** – Schließen Sie eine ordnungsgemäß funktionierende Maus an den Computer an und probieren Sie sie aus. Wenn die neue Maus funktioniert, ist die ursprüngliche Maus defekt.

### Überprüfen Sie die Mauseinstellungen –

*Windows XP*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Systemsteuerung** und anschließend auf **Drucker und andere Hardware**.
2. Klicken Sie auf **Maus**.
3. Versuchen Sie, die Einstellungen anzupassen.

*Windows 2000*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, auf **Einstellungen zeigen** und dann auf **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Maus**.
3. Versuchen Sie, die Einstellungen anzupassen.

*Wenn Sie eine PS/2-Maus verwenden*

1. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und stellen Sie sicher, dass der **Mouse Port** (Mausanschluss) auf **On** (Ein) gesetzt ist.
2. Beenden Sie das System-Setup-Programm, und starten Sie den Computer neu.

<a href="#">Installieren Sie den Maustreiber neu</a>
<a href="#">Führen Sie „DellDiagnostics“ aus</a>
<a href="#">Überprüfen Sie, ob Software- und Hardwarekonflikte vorliegen</a>

## Netzwerkprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

<b>Überprüfen Sie den Netzkabelanschluss</b> – Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel sowohl im Netzwerkanschluss auf der Rückseite des Computers, als auch in der Netzwerkbuchse fest eingesteckt ist.
<b>Überprüfen Sie die Netzwerkanzeigen auf der Rückseite des Computers</b> – Das Fehlen einer Verbindungsgeschwindigkeitsanzeige zeigt an, dass keine Netzwerkdatenübertragung stattfindet. Ersetzen Sie das Netzkabel.
<b>Starten Sie den Computer neu, und versuchen Sie sich erneut am Netzwerk anzumelden.</b>
<b>Überprüfen Sie die Netzwerkeinstellungen</b> – Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator oder die Person, die Ihr Netzwerk eingerichtet hat und überprüfen Sie, dass Ihre Netzwerkeinstellungen richtig sind und das Netzwerk funktioniert.
<a href="#">Überprüfen Sie, ob Software- und Hardwarekonflikte vorliegen</a>

## Probleme mit der Stromversorgung

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.


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

<b>Wenn das Stromversorgungslicht grün ist und der Computer nicht reagiert</b> – Siehe „ <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> “.
<b>Das Stromversorgungslicht blinkt grün</b> – Der Computer befindet sich im Standby-Modus. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur oder bewegen Sie die Maus, um wieder in den Normalbetrieb zurückzukehren.
<b>Das Stromversorgungslicht ist aus</b> – Der Computer ist entweder ausgeschaltet oder empfängt keinen Strom. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Schließen Sie das Netzkabel wieder am Netzanschluss an 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. Entfernen Sie Überspannungsschutz-Zwischenstecker, Steckdosenleisten und Verlängerungskabel, um festzustellen, ob sich der Computer einschalten lässt.</li> <li>1 Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.</li> <li>1 Vergewissern Sie sich, dass das Hauptnetzkabel und das Kabel der Frontblende fest mit der Systemplatine verbunden sind.</li> </ul>
<b>Das Stromversorgungslicht leuchtet gelb und grün oder stetig gelb</b> – Ein Gerät ist möglicherweise defekt oder nicht richtig installiert. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <a href="#">Entfernen Sie die Speichermodule, und installieren Sie sie neu.</a></li> <li>1 Entfernen Sie die Karten, und installieren Sie sie neu.</li> <li>1 Entfernen Sie gegebenenfalls die Grafikkarte, und installieren Sie sie neu.</li> </ul>
<b>Das Stromversorgungslicht blinkt gelb</b> – <p>Der Computer empfängt elektrischen Strom, es besteht jedoch möglicherweise ein internes Stromversorgungsproblem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Vergewissern Sie sich gegebenenfalls, dass der Spannungswahlschalter auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist.</li> <li>1 Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel des Prozessors richtig an der Systemplatine angeschlossen ist.</li> </ul>
<b>Beseitigen Sie Beeinträchtigungen</b> – Folgende Beeinträchtigungsursachen sind u.a. möglich: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Verlängerungskabel für Strom, Tastatur und Maus</li> <li>1 Zu viele Geräte an einer Steckerleiste</li> <li>1 Mehrere Steckerleisten sind an die gleiche Stromversorgung angeschlossen</li> </ul>

## Druckerprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

 **ANMERKUNG:** Wenden Sie sich an den Hersteller des Druckers, wenn Sie Unterstützung zu Ihrem Drucker benötigen.

**Überprüfen Sie die Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem Drucker erhalten haben** – Lesen Sie die Informationen über Setup und die Behebung von Störungen in der Dokumentation nach, die Sie zusammen mit Ihrem Drucker erhalten haben.

**Stellen Sie sicher, dass der Drucker eingeschaltet ist**

**Überprüfen Sie die Druckerkabelverbindungen** –

- 1 Informationen zu Kabelverbindungen finden Sie in der Druckerdokumentation.
- 1 Stellen Sie sicher, dass das Druckerkabel richtig mit dem Computer verbunden ist.

**Überprüfen Sie die Steckdose** – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

**Stellen Sie sicher, dass Windows den Drucker erkennt** –

*Windows XP*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Systemsteuerung** und anschließend auf **Drucker und andere Hardware**.
2. Klicken Sie auf **Installierte Drucker bzw. Faxdrucker anzeigen**.

Wenn der Drucker in der Liste aufgeführt wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol.

3. Klicken Sie auf **Eigenschaften**, und wählen Sie dann die Registerkarte **Anschlüsse** aus. Stellen Sie bei einem parallelen Drucker sicher, dass die Einstellung **Anschluss für die Druckausgabe:** auf **LPT1 (Druckeranschluss)** gesetzt ist. Stellen Sie bei USB-Druckern sicher, dass die Option für die Anschlüsse auf **USB** gesetzt ist.

*Windows 2000*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und klicken Sie anschließend auf **Drucker**.

Wenn der Drucker in der Liste aufgeführt wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol.

2. Klicken Sie auf **Eigenschaften**, und wählen Sie dann die Registerkarte **Anschlüsse** aus.

Stellen Sie bei einem parallelen Drucker sicher, dass die Einstellung **Anschluss für die Druckausgabe:** auf **LPT1 (Druckeranschluss)** gesetzt ist. Stellen Sie bei USB-Druckern sicher, dass die Option für die Anschlüsse auf **USB** gesetzt ist.

**Installieren Sie den Druckertreiber neu** – Anweisungen finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem Drucker erhalten haben.

## Wiederherstellen von Standardeinstellungen

**So stellen Sie Standardsystemeinstellungen Ihres Computers wieder her** –

1. Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart durch.
2. Wenn in der rechten oberen Ecke des Bildschirms **Press <F2> to Enter Setup** (Drücken Sie auf F2, um das Setup zu öffnen) angezeigt wird, drücken Sie unmittelbar auf <F2>.


Falls so lange gewartet wurde, bis das Microsoft® Windows®-Logo erscheint, warten Sie, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie den Computer über das Menü **Start** herunter, und versuchen Sie es erneut.

3. Wählen Sie [Maintenance](#) (Wartung) im Menü **System Management** (Systemverwaltung), und folgen Sie den Bildschirmanweisungen.

## Probleme mit seriellen oder parallelen Geräten

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

 **ANMERKUNG:** Wenn ein Problem mit einem Drucker aufgetreten ist, lesen Sie den Abschnitt „[Druckerprobleme](#)“.

**Überprüfen Sie die Optionseinstellung** – Lesen Sie die empfohlenen Einstellungen in der Dokumentation nach, die Sie zusammen mit

Ihrem Gerät erhalten haben. Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, und vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen für Serial Port # 1 (Serieller Anschluss 1) (oder Serial Port #2, falls Sie über einen optionalen seriellen Anschluss verfügen) bzw. LPT Port Mode (LPT-Anschlussmodus) den Empfehlungen entsprechen.

[Führen Sie „DellDiagnostics“ aus](#)

## Probleme mit Klangwiedergabe und Lautsprechern

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.



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

### Die Lautsprecher geben keinen Klang wieder



**ANMERKUNG:** 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.

**Überprüfen Sie die Lautsprecherkabelanschlüsse** – Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecher gemäß der Setup-Übersicht angeschlossen wurden, die Sie zusammen mit Ihren Lautsprechern erhalten haben. Wenn Sie eine Soundkarte gekauft haben, vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecher an der Karte angeschlossen sind.

**Stellen Sie sicher, dass der Subwoofer und die Lautsprecher eingeschaltet sind** – Weitere Informationen finden Sie in der Setup-Übersicht, die Sie zusammen mit Ihren Lautsprechern erhalten haben. Wenn Ihre Lautsprecher Regler besitzen, stellen Sie die Lautstärke-, Bass- oder Höhenregler ein, um Verzerrungen zu beseitigen.

**Justieren Sie die Windows-Lautstärkeregelung** – Klicken oder doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der unteren rechten Ecke Ihres Bildschirms. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.

**Ziehen Sie die Kopfhörer aus dem Kopfhöreranschluss heraus** – Der Ton über die Lautsprecher wird automatisch deaktiviert, sobald Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss auf der Vorderseite des Computers angeschlossen werden.

**Überprüfen Sie die Steckdose** – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

**Aktivieren Sie den Digitalmodus** – Ihre Lautsprecher funktionieren nicht, wenn das CD-Laufwerk im Analogmodus arbeitet.

*Windows XP*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, auf **Systemsteuerung** und danach auf **Sounds, Sprachein-/ausgabe und Audiogeräte**.
2. Klicken Sie auf **Sounds und Audiogeräte**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Hardware**.
4. Doppelklicken Sie auf den Namen des CD-Laufwerks.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Eigenschaften**.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Digitale CD-Wiedergabe für den CD-Player** aktivieren.

*Windows 2000*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen**→ **Systemsteuerung** und klicken Sie dann auf **Sounds und Multimedia**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Hardware**.
3. Klicken Sie auf den Namen des CD-Laufwerks und dann auf **Eigenschaften**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Eigenschaften**.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Digitale CD-Wiedergabe für den CD-Player** aktivieren.

**Beseitigen Sie mögliche Beeinträchtigungen** – Schalten Sie in der Nähe befindliche Lüfter, Neon- oder Halogenlampen aus, um Beeinträchtigungen auszuschließen.

**Führen Sie die Lautsprecherdiagnose aus.**

[Installieren Sie den Audiotreiber neu](#)

**Überprüfen Sie die Optionseinstellung des Geräts** – [Öffnen Sie das System-Setup](#) und stellen Sie sicher, dass die Option **Audio Controller** auf **On** (Ein) gesetzt ist. Beenden Sie das System-Setup, und starten Sie den Computer neu.

[Führen Sie „DellDiagnostics“ aus](#)

[Überprüfen Sie, ob Software- und Hardwarekonflikte vorliegen](#)

### Die Kopfhörer geben keinen Klang wieder

**Überprüfen Sie die Kopfhörerkabelverbindung** – Stellen Sie sicher, dass das Kopfhörerkabel fest in den Kopfhöreranschluss gesteckt ist.

**Deaktivieren Sie den Digitalmodus** – Ihre Kopfhörer funktionieren nicht, wenn das CD-Laufwerk im Digitalmodus arbeitet.

*Windows XP*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, auf **Systemsteuerung** und danach auf **Sounds, Sprachein-/ausgabe und Audiogeräte**.
2. Klicken Sie auf **Sounds und Audiogeräte**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Hardware**.



4. Doppelklicken Sie auf den Namen des CD-Laufwerks.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Eigenschaften**.
6. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Digitale CD-Wiedergabe für den CD-Player aktivieren**.

Windows 2000

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen**→ **Systemsteuerung** und klicken Sie dann auf **Sounds und Multimedia**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Hardware**.
3. Klicken Sie auf den Namen des CD-Laufwerks und dann auf **Eigenschaften**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Eigenschaften**.
5. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Digitale CD-Wiedergabe für den CD-Player aktivieren**.


**Justieren Sie die Windows-Lautstärkeregelung** – Klicken oder doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der unteren rechten Ecke Ihres Bildschirms. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.

## Darstellungs- und Bildschirmprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

### Wenn auf dem Bildschirm keine Anzeige erscheint

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zur Problembehandlung finden Sie in der Dokumentation für Ihren Bildschirm.

#### Überprüfen Sie die Bildschirmkabelverbindungen –

- 1 Wenn Sie eine Grafikkarte gekauft haben, vergewissern Sie sich, dass der Bildschirm an die Karte angeschlossen ist.
- 1 Stellen Sie sicher, dass der Bildschirm richtig angeschlossen ist (Weitere Information finden Sie im beiliegenden *Schnellreferenzhandbuch*).
- 1 Wenn Sie ein Bildschirmverlängerungskabel verwenden und das Problem sich durch Entfernen des Kabels beheben lässt, ist das Kabel defekt.
- 1 Vertauschen Sie die Netzkabel des Computers und des Bildschirms, um festzustellen, ob das Netzkabel defekt ist.
- 1 Prüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen sind. (Es ist normal, dass bei Bildschirmkabel-Steckern Kontaktstifte fehlen.)

**Überprüfen Sie das Stromversorgungslicht des Bildschirms** – Wenn das Stromversorgungslicht aus ist, drücken Sie fest auf den Netzschalter um sicherzustellen, dass der Bildschirm eingeschaltet ist. Wenn die Stromanzeige leuchtet oder blinkt, wird der Bildschirm mit Strom versorgt. Wenn die Stromanzeige blinkt, drücken Sie eine Taste auf der Tastatur oder bewegen die Maus.

**Überprüfen Sie die Steckdose** – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

**Überprüfen Sie den Bildschirm** – Schließen Sie einen ordnungsgemäß funktionierenden Bildschirm an den Computer an und probieren Sie ihn aus. Wenn der neue Bildschirm funktioniert, ist der ursprüngliche Bildschirm defekt.

#### Überprüfen Sie die Diagnoseleuchten

**Überprüfen Sie die Karteneinstellung** – [Öffnen Sie das System-Setup](#) und stellen Sie sicher, dass die Option **Primary Video** (Primärer Monitor) richtig eingestellt ist. Beenden Sie das System-Setup, und starten Sie den Computer neu.

**Führen Sie den Bildschirm-Selbsttest aus** – Weitere Informationen erhalten Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem Bildschirm erhalten haben.

### Wenn die Anzeige schlecht lesbar ist

**Überprüfen Sie die Bildschirmeinstellungen** – Weitere Anweisungen zum Justieren von Kontrast und Helligkeit, Entmagnetisieren des Bildschirms und Ausführen des Bildschirm-Selbsttests finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem Bildschirm erhalten haben.

**Entfernen Sie den Subwoofer vom Bildschirm** – Wenn Ihr Lautsprechersystem über einen Subwoofer verfügt, stellen Sie sicher, dass der Subwoofer mindestens 60 cm vom Bildschirm entfernt ist.

**Entfernen Sie den Bildschirm von externen Stromquellen** – Lüfter, Neon- und Halogenlampen sowie andere elektrische Geräte können dazu führen, dass die Bildschirmanzeige „verwackelt“ aussieht. Schalten Sie in der Nähe befindliche Geräte aus, um Beeinträchtigungen auszuschließen.

#### Justieren Sie die Windows-Anzeigeeinstellungen –

Windows XP

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** und anschließend auf **Appearance and Themes (Darstellung und Designs)**.
2. Klicken Sie auf **Anzeige** und dann auf die Registerkarte **Einstellungen**.
3. Verschiedene Einstellungen für **Bildschirmauflösung** und **Farbqualität** ausprobieren.

*Windows 2000*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, auf **Einstellungen** zeigen und dann auf **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Anzeige**, und klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
3. Testen Sie verschiedene Einstellungen für **Auflösung**.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Beheben von Störungen

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Probleme mit der Batterie](#)
- [Probleme mit dem Laufwerk](#)
- [Probleme mit der Tastatur](#)
- [Probleme mit Abstürzen und der Software](#)
- [Probleme mit dem Speicher](#)
- [Probleme mit der Maus](#)
- [Probleme mit dem Netzwerk](#)
- [Probleme mit der Stromversorgung](#)
- [Probleme mit dem Drucker](#)
- [Wiederherstellen von Standardeinstellungen](#)
- [Probleme mit seriellen oder parallelen Geräten](#)
- [Probleme mit Klangwiedergabe und Lautsprechern](#)
- [Probleme mit der Darstellung und dem Bildschirm](#)

### Batterieprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

- ⚠ **VORSICHT:** Bei unsachgemäßem Einbau einer neuen Batterie besteht Explosionsgefahr. Tauschen Sie den Akku nur gegen denselben oder einen gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typ aus. Entsorgen Sie die verbrauchte Batterie entsprechend den Anleitungen des Herstellers.
- ⚠ **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

**Wechseln Sie die Batterie aus** – Wenn Sie mehrfach Uhrzeit- und Datumsangaben nach dem Einschalten des Computers neu einstellen mussten oder beim Startup eine falsche Uhrzeit oder ein falsches Datum angezeigt werden, [wechseln Sie die Batterie aus](#). Wenn die Batterie danach immer noch nicht richtig funktioniert, [wenden Sie sich an Dell](#).

### Laufwerkprobleme

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

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

#### Überprüfen Sie das Laufwerk –

- 1 Legen Sie eine andere Diskette, CD oder DVD ein, um die Möglichkeit auszuschließen, dass das ursprüngliche Medium defekt ist.
- 1 Legen Sie eine startfähige Diskette ein, und starten Sie den Computer neu.

**Reinigen Sie das Laufwerk** – Weitere Informationen erhalten Sie unter „[Reinigen des Computers](#)“.

#### Überprüfen Sie die Kabelverbindungen

[Überprüfen Sie, ob Software- und Hardwarekonflikte vorliegen](#)

[Führen Sie das Dell Diagnostics aus](#)

### Probleme mit dem CD- oder DVD-Laufwerk

- 📌 **ANMERKUNG:** Da es weltweit verschiedene Regionalcodes und unterschiedliche DVD-Formate gibt, können nicht alle DVD-Titel in allen DVD-Laufwerken wiedergegeben werden.

#### Justieren Sie die Windows-Lautstärkeregelung –

- 1 Klicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der rechten, unteren Bildschirmecke.
- 1 Vergewissern Sie sich, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist. Klicken Sie dazu auf den Schieberegler, und ziehen Sie ihn nach oben.
- 1 Vergewissern Sie sich, dass die Klangwiedergabe nicht durch versehentliches Klicken auf ein aktiviertes Kästchen deaktiviert wurde.

**Überprüfen Sie die Lautsprecher und den Subwoofer** – Weitere Informationen erhalten Sie unter „[Probleme mit Ton und Lautsprechern](#)“.

---

## Probleme beim Beschreiben einer CD/DVD-RW

**Schließen Sie andere Programme** – Das CD-/DVD-RW-Laufwerk muss beim Schreiben einen kontinuierlichen Datenfluss empfangen. Sobald der Datenfluss unterbrochen wird, tritt ein Fehler auf. Schließen Sie möglichst alle Programme vor dem Schreiben auf die CD-/DVD-RW.

**Schalten Sie den Standby-Modus unter Windows aus, bevor Sie eine CD-/DVD-RW-Disk beschreiben** – Weitere Informationen erhalten Sie unter „[Energieverwaltung](#)“.

## Probleme mit dem Festplattenlaufwerk

### Ausführen von „Dell IDE Hard Drive Diagnostics“ –

„Dell IDE Hard Drive Diagnostics“ ist ein Dienstprogramm, das die Festplatte überprüft, um einen Fehler auf der Festplatte zu beheben oder zu bestätigen.

1. Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart durch, falls er bereits eingeschaltet ist.
2. Wenn in der rechten oberen Ecke des Bildschirms #2 = setup angezeigt wird, drücken Sie auf <Strg><Alt><d>.
3. Folgen Sie den angezeigten Anweisungen.

### Führen Sie „Check Disk“ (Laufwerk überprüfen) aus –

Windows XP

1. Klicken Sie auf **Start**, und wählen Sie **Arbeitsplatz**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Local Disk C:**.
3. Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften).
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Tools** (Extras).
5. Unter **Error-checking** (Fehlerüberprüfung) auf **Check Now** (Jetzt prüfen) klicken.
6. Klicken Sie auf **Nach fehlerhaften Sektoren suchen und Wiederherstellung versuchen**.
7. Klicken Sie auf **Start**.

Windows 2000

1. Doppelklicken Sie auf dem Windows-Desktop auf das Symbol **My Computer** (Arbeitsplatz).
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Tools** (Extras).
3. Unter **Error-checking** (Fehlerüberprüfung) auf **Check Now** (Jetzt prüfen) klicken.
4. Klicken Sie auf **Start**.

MS-DOS®

Geben Sie `scandisk x:` an der MS-DOS-Eingabeaufforderung mit der Laufwerkskennzeichnung x ein und drücken Sie dann die <Eingabetaste>. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **Arbeitsplatz**.

---

## Tastaturprobleme

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

### Überprüfen Sie das Tastaturkabel –

- 1 Stellen Sie sicher, dass das Tastaturkabel ordnungsgemäß mit dem Computer verbunden ist.
- 1 Fahren Sie den Computer herunter, schließen Sie das Tastaturkabel wie im *Schnellreferenzhandbuch* beschrieben erneut an und starten Sie den Computer neu.
- 1 Überprüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen bzw. Kabel beschädigt oder abgenutzt sind. Biegen Sie verbogene Stifte wieder gerade.
- 1 Entfernen Sie Tastaturverlängerungskabel, und verbinden Sie die Tastatur direkt mit dem Computer.

**Überprüfen Sie die Tastatur** – Schließen Sie eine ordnungsgemäß funktionierende Tastatur an den Computer an und probieren Sie sie aus. Wenn die neue Tastatur funktioniert, ist die ursprüngliche Tastatur defekt.


[Führen Sie das „Dell Diagnostics“ aus](#)


[Überprüfen Sie, ob Software- und Hardwarekonflikte vorliegen](#)

---

## Abstürze und Softwareprobleme

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

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein Festplattenabbild installiert haben oder das Betriebssystem neu installieren mussten, führen Sie das DSS Hilfsprogramm aus. Das Programm DSS finden Sie auf der [Drivers and Utilities](#)-CD sowie unter [support.dell.com](#).


 **ANMERKUNG:** Zur erneuten Installation von Windows® XP muss Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 oder neuer verwendet werden.

## Der Computer startet nicht

[Überprüfen Sie die Diagnoseanzeigen](#)

**Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel ordnungsgemäß am Computer und an die Steckdose angeschlossen ist.**

## Der Computer reagiert nicht mehr

 **HINWEIS:** Wenn Sie das Betriebssystem nicht ordnungsgemäß herunterfahren, können Daten verloren gehen.

**Schalten Sie den Computer aus** – Wenn das Drücken einer Taste auf der Tastatur oder das Bewegen der Maus keine Reaktion hervorruft, halten Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer sich ausschaltet. Starten Sie anschließend den Computer neu.


## Ein Programm reagiert nicht mehr

**Beenden Sie das Programm** –

*Windows XP, Windows 2000*

1. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten <Strg><Umschalt><Esc>.
2. Klicken Sie auf **Applications** (Anwendungen).
3. Klicken Sie auf das Programm, das nicht mehr reagiert.
4. Klicken Sie auf **End Task** (Task beenden).

## Wiederholter Programmabsturz

 **ANMERKUNG:** Installationsanweisungen für Software finden Sie im Allgemeinen in der jeweiligen Dokumentation oder auf einer mitgelieferten Diskette bzw. CD.

**Überprüfen Sie die Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrer Software erhalten haben** – Deinstallieren Sie erforderlichenfalls das Programm und installieren Sie es neu.

## Ein blauer Bildschirm wird angezeigt

**Stellen Sie sicher, dass auf dem Computer die ursprüngliche Version von Windows XP installiert ist**

**Schalten Sie den Computer aus** – Wenn das Drücken einer Taste auf der Tastatur oder das Bewegen der Maus keine Reaktion hervorruft, halten Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer sich ausschaltet. Starten Sie anschließend den Computer neu.

## Weitere Softwareprobleme

**Überprüfen Sie die Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrer Software erhalten haben, oder wenden Sie sich an den Softwarehersteller, um Informationen zur Behebung der Störung zu erhalten** –

- 1 Stellen Sie sicher, dass das Programm mit dem auf dem Computer installierten Betriebssystem kompatibel ist.
- 1 Stellen Sie sicher, dass der Computer die minimalen Hardware-Anforderungen der Software erfüllt. Informationen dazu finden Sie in der Softwaredokumentation.
- 1 Stellen Sie sicher, dass das Programm ordnungsgemäß installiert und konfiguriert wurde.
- 1 Stellen Sie sicher, dass kein Konflikt zwischen Gerätetreibern und dem Programm vorliegt.
- 1 Deinstallieren Sie gegebenenfalls das Programm, und installieren Sie es neu.


**Erstellen Sie unverzüglich eine Sicherungskopie Ihrer Daten.**

**Überprüfen Sie das Festplattenlaufwerk, Disketten oder CDs mit einem Viren-Erkennungsprogramm auf Viren.**

**Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, beenden Sie alle geöffneten Programme und fahren Sie den Computer über das Menü Start herunter.**

**Führen Sie „Dell Diagnostics“ aus** – Wenn alle Tests erfolgreich verlaufen, ist der Fehlerzustand auf ein Softwareproblem zurückzuführen.

## Speicherprobleme

 **ANMERKUNG:** Während des Startvorgangs gibt der Computer möglicherweise eine Reihe von Signaltönen ab, wenn auf dem Bildschirm keine Fehlermeldungen oder Probleme angezeigt werden können. Anhand dieser Reihe von Signaltönen lässt sich ein Problem identifizieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Signaltoncodes“.

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

### Wenn Sie eine Meldung über unzureichende Speicherkapazitäten erhalten –

1. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle geöffneten, nicht verwendeten Programme, um festzustellen, ob sich das Problem dadurch lösen lässt.
1. Weitere Informationen über die Speicher-Mindestanforderungen finden Sie in der Softwaredokumentation. [Installieren Sie zusätzlichen Speicher](#), falls dieser notwendig ist.
1. [Entfernen Sie die Speichermodule und setzen Sie sie erneut ein](#), um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
1. Führen Sie [Dell Diagnostics](#) aus.

### Wenn andere Probleme mit dem Speicher auftreten –

1. [Entfernen Sie die Speichermodule und setzen Sie sie erneut ein](#), um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
1. Befolgen Sie die [Richtlinien für die Speicherinstallation](#).
1. Führen Sie [Dell Diagnostics](#) aus.

## Mausprobleme

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

### Überprüfen Sie das Mauskabel –

1. Überprüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen bzw. Kabel beschädigt oder abgenutzt sind. Biegen Sie verbogene Stifte wieder gerade.
2. Entfernen Sie gegebenenfalls Verlängerungskabel der Maus, und schließen Sie die Maus direkt an den Computer an.
3. Fahren Sie den Computer herunter, schließen Sie das Mauskabel wie im *Schnellreferenzhandbuch* beschrieben erneut an, und starten Sie den Computer neu.

### Starten Sie den Computer neu –

1. Drücken Sie die Tasten <Strg><Esc> gleichzeitig, um das **Start**-Menü anzuzeigen.
2. Markieren Sie mit den Pfeiltasten die Option **Computer ausschalten** oder **Ausschalten**, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Wenn der Computer ausgeschaltet ist, schließen Sie das Mauskabel, wie im *Schnellreferenzhandbuch* des Computers gezeigt, wieder an.
4. Starten Sie den Computer.

**Überprüfen Sie die Maus** – Schließen Sie eine ordnungsgemäß funktionierende Maus an den Computer an und probieren Sie sie aus. Wenn die neue Maus funktioniert, ist die ursprüngliche Maus defekt.

### Überprüfen Sie die Mauseinstellungen –

*Windows XP*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Systemsteuerung** und anschließend auf **Drucker und andere Hardware**.
2. Klicken Sie auf **Maus**.
3. Versuchen Sie, die Einstellungen anzupassen.

*Windows 2000*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, auf **Einstellungen** zeigen und dann auf **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Maus**.
3. Versuchen Sie, die Einstellungen anzupassen.

*Wenn Sie eine PS/2-Maus verwenden*

1. [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und stellen Sie sicher, dass der **Mouse Port** (Mausanschluss) auf **On** (Ein) gesetzt ist.
2. Beenden Sie das System-Setup-Programm, und starten Sie den Computer neu.

[Installieren Sie den Maustreiber neu](#)

[Führen Sie das „Dell Diagnostics“ aus](#)

[Überprüfen Sie, ob Software- und Hardwarekonflikte vorliegen](#)

## Netzwerkprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

**Überprüfen Sie den Netzkabelanschluss** – Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel sowohl im Netzwerkanschluss auf der Rückseite des Computers, als auch in der Netzbuchse fest eingesteckt ist.

**Überprüfen Sie die Netzwerkanzeige auf der Vorder- oder Rückseite des Computers (je nach Gehäusertyp des Systems).** – Keine Verbindungsgeschwindigkeitsanzeige zeigt an, dass keine Netzwerkkommunikation besteht. Tauschen Sie das Netzkabel aus.

**Starten Sie den Computer neu, und versuchen Sie sich erneut am Netzwerk anzumelden.**

**Überprüfen Sie die Netzwerkeinstellungen** – Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator oder die Person, die Ihr Netzwerk eingerichtet hat und überprüfen Sie, dass Ihre Netzwerkeinstellungen richtig sind und das Netzwerk funktioniert.

[Überprüfen Sie, ob Software- und Hardwarekonflikte vorliegen](#)

## Probleme mit der Stromversorgung

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

**Wenn das Stromversorgungslicht grün ist und der Computer nicht reagiert** – Siehe „[Diagnoseanzeigen](#)“.

**Das Stromversorgungslicht blinkt grün** – Der Computer befindet sich im Standby-Modus. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur oder bewegen Sie die Maus, um wieder in den Normalbetrieb zurückzukehren.

**Das Stromversorgungslicht ist aus** – Der Computer ist entweder ausgeschaltet oder empfängt keinen Strom.

- 1 Schließen Sie das Netzkabel wieder am Netzanschluss an der Rückseite des Computers und an der Stromversorgung an.
- 1 Wenn der Computer an eine Steckerleiste angeschlossen ist, vergewissern Sie sich, dass die Steckerleiste an eine Steckdose angeschlossen und eingeschaltet ist. Verzichten Sie außerdem auf Überspannungsschutz-Zwischenstecker, Mehrfachsteckdosen und Verlängerungskabel, um festzustellen, ob sich der Computer ordnungsgemäß einschalten lässt.
- 1 Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.
- 1 Vergewissern Sie sich, dass das Hauptnetzkabel und das Kabel der Frontblende fest mit der Systemplatine verbunden sind.

**Das Stromversorgungslicht leuchtet gelb und grün oder stetig gelb** – Ein Gerät ist möglicherweise defekt oder nicht richtig installiert.

- 1 [Entfernen Sie die Speichermodule und installieren Sie sie neu.](#)
- 1 Entfernen Sie die Karten, und installieren Sie sie neu.
- 1 Entfernen Sie gegebenenfalls die Grafikkarte, und installieren Sie sie neu.

**Das Stromversorgungslicht blinkt gelb** –

Der Computer empfängt elektrischen Strom, es besteht jedoch möglicherweise ein internes Stromversorgungsproblem.

- 1 Vergewissern Sie sich gegebenenfalls, dass der Spannungswahlschalter auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist.
- 1 Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel des Prozessors richtig an der Systemplatine angeschlossen ist.


**Beseitigen Sie Beeinträchtigungen** – Folgende Beeinträchtigungsursachen sind u.a. möglich:

- 1 Verlängerungskabel für Strom, Tastatur und Maus
- 1 Zu viele Geräte an einer Steckerleiste
- 1 Mehrere Steckerleisten sind an die gleiche Stromversorgung angeschlossen

## Druckerprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

 **ANMERKUNG:** Wenden Sie sich an den Hersteller des Druckers, wenn Sie Unterstützung zu Ihrem Drucker benötigen.

**Überprüfen Sie die Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem Drucker erhalten haben** – Lesen Sie die Informationen über Setup und die Behebung von Störungen in der Dokumentation nach, die Sie zusammen mit Ihrem Drucker erhalten haben.

**Stellen Sie sicher, dass der Drucker eingeschaltet ist**

**Überprüfen Sie die Druckerkabelverbindungen** –

1. Informationen zu Kabelverbindungen finden Sie in der Druckerdokumentation.
1. Stellen Sie sicher, dass das Druckerkabel richtig mit dem Computer verbunden ist.

**Überprüfen Sie die Steckdose** – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

**Überprüfen Sie, ob der Drucker von Windows erkannt wird** –

*Windows XP*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Systemsteuerung** und anschließend auf **Drucker und andere Hardware**.
2. Klicken Sie auf **Installierte Drucker bzw. Faxdrucker anzeigen**.

Wenn der Drucker in der Liste aufgeführt wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol.

3. Klicken Sie auf **Eigenschaften**, und wählen Sie dann die Registerkarte **Anschlüsse** aus. Stellen Sie bei einem parallelen Drucker sicher, dass die Einstellung **Anschluss für die Druckausgabe:** auf **LPT1 (Druckeranschluss)** gesetzt ist. Stellen Sie bei USB-Druckern sicher, dass die Option für die Anschlüsse auf **USB** gesetzt ist.

*Windows 2000*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und klicken Sie anschließend auf **Drucker**.

Wenn der Drucker in der Liste aufgeführt wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol.

2. Klicken Sie auf **Eigenschaften**, und wählen Sie dann die Registerkarte **Anschlüsse** aus.

Stellen Sie bei einem parallelen Drucker sicher, dass die Einstellung **Anschluss für die Druckausgabe:** auf **LPT1 (Druckeranschluss)** gesetzt ist. Stellen Sie bei USB-Druckern sicher, dass die Option für die Anschlüsse auf **USB** gesetzt ist.

**Installieren Sie den Druckertreiber neu** – Anweisungen finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem Drucker erhalten haben.

## Wiederherstellen von Standardeinstellungen

**So stellen Sie Standardsystemeinstellungen Ihres Computers wieder her** –

1. Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart durch.
2. Wenn in der rechten oberen Ecke des Bildschirms **Press <F2> to Enter Setup** (Drücken Sie auf F2, um das Setup zu öffnen) angezeigt wird, drücken Sie unmittelbar auf <F2>.


Falls so lange gewartet wurde, bis das Microsoft® Windows®-Logo erscheint, warten Sie, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie den Computer über das Menü **Start** herunter, und versuchen Sie es erneut.

3. Wählen Sie [Maintenance](#) (Wartung) im Menü **System Management (Systemverwaltung)**, und folgen Sie den Bildschirmanweisungen.

## Probleme mit seriellen oder parallelen Geräten

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

 **ANMERKUNG:** Wenn ein Problem mit einem Drucker aufgetreten ist, lesen Sie den Abschnitt „[Druckerprobleme](#)“.

**Überprüfen Sie die Optionseinstellung** – Lesen Sie die empfohlenen Einstellungen in der Dokumentation nach, die Sie zusammen mit



Ihrem Gerät erhalten haben. Rufen Sie das [System-Setup-Programm](#) auf und vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen für Serial Port #1 (Serieller Anschluss 1) (oder Serial Port #2, falls Sie über einen optionalen seriellen Anschluss verfügen) bzw. LPT Port Mode (LPT-Anschlussmodus) den Empfehlungen entsprechen.


[Führen Sie das „Dell Diagnostics“ aus](#)

## Probleme mit Klangwiedergabe und Lautsprechern

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

### Die Lautsprecher geben keinen Klang wieder

 **ANMERKUNG:** 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 Abspielprogramm nicht verringert oder ganz ausgeschaltet wurde.

**Überprüfen Sie die Lautsprecherkabelanschlüsse** – Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecher gemäß der Setup-Übersicht angeschlossen wurden, die Sie zusammen mit Ihren Lautsprechern erhalten haben. Wenn Sie eine Soundkarte gekauft haben, vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecher an der Karte angeschlossen sind.

**Stellen Sie sicher, dass der Subwoofer und die Lautsprecher eingeschaltet sind** – Weitere Informationen finden Sie in der Setup-Übersicht, die Sie zusammen mit Ihren Lautsprechern erhalten haben. Wenn Ihre Lautsprecher Regler besitzen: Stellen Sie die Lautstärke-, Bass- oder Höhenregler so ein, dass Verzerrungen beseitigen werden.

**Justieren Sie die Windows-Lautstärkeregelung** – Klicken oder doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der unteren rechten Ecke Ihres Bildschirms. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.

**Ziehen Sie die Kopfhörer aus dem Kopfhöreranschluss heraus** – Der Ton über die Lautsprecher wird automatisch deaktiviert, sobald Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss auf der Vorderseite des Computers angeschlossen werden.

**Überprüfen Sie die Steckdose** – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

**Aktivieren Sie den Digitalmodus** – Ihre Lautsprecher funktionieren nicht, wenn das CD-Laufwerk im Analogmodus arbeitet.

*Windows XP*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, auf **Systemsteuerung** und danach auf **Sounds, Sprachein-/ausgabe und Audiogeräte**.
2. Klicken Sie auf **Sounds und Audiogeräte**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Hardware**.
4. Doppelklicken Sie auf den Namen des CD-Laufwerks.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Eigenschaften**.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Digitale CD-Wiedergabe für den CD-Player** aktivieren.

*Windows 2000*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen**→ **Systemsteuerung** und klicken Sie dann auf **Sounds und Multimedia**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Hardware**.
3. Klicken Sie auf den Namen des CD-Laufwerks und dann auf **Eigenschaften**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Eigenschaften**.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Digitale CD-Wiedergabe für den CD-Player** aktivieren.

**Beseitigen Sie mögliche Beeinträchtigungen** – Schalten Sie in der Nähe befindliche Lüfter, Neon- oder Halogenlampen aus, um Beeinträchtigungen auszuschließen.

**Führen Sie die Lautsprecherdiagnose aus.**

[Installieren Sie den Audiotreiber neu](#)

**Überprüfen Sie die Optionseinstellung des Geräts** – [Öffnen Sie das System-Setup](#) und stellen Sie sicher, dass die Option **Audio Controller** auf **On** (Ein) gesetzt ist. Beenden Sie das System-Setup, und starten Sie Ihren Computer neu.

[Führen Sie das „Dell Diagnostics“ aus](#)

[Überprüfen Sie, ob Software- und Hardwarekonflikte vorliegen](#)

### Kein Ton über die Kopfhörer

**Überprüfen Sie die Kopfhörerkabelverbindung** – Stellen Sie sicher, dass das Kopfhörerkabel fest in den Kopfhöreranschluss gesteckt ist.

**Deaktivieren Sie den Digitalmodus** – Ihre Kopfhörer funktionieren nicht, wenn das CD-Laufwerk im Digitalmodus arbeitet.

*Windows XP*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, auf **Systemsteuerung** und danach auf **Sounds, Sprachein-/ausgabe und Audiogeräte**.
2. Klicken Sie auf **Sounds und Audiogeräte**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Hardware**.

4. Doppelklicken Sie auf den Namen des CD-Laufwerks.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Eigenschaften**.
6. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Digitale CD-Wiedergabe für den CD-Player aktivieren**.

Windows 2000

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen**→ **Systemsteuerung** und klicken Sie dann auf **Sounds und Multimedia**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Hardware**.
3. Klicken Sie auf den Namen des CD-Laufwerks und dann auf **Eigenschaften**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Eigenschaften**.
5. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Digitale CD-Wiedergabe für den CD-Player aktivieren**.


**Justieren Sie die Windows-Lautstärkeregelung** – Klicken oder doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der unteren rechten Ecke Ihres Bildschirms. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.

## Darstellungs- und Bildschirmprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

### Wenn auf dem Bildschirm keine Anzeige erscheint

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zur Problembehandlung finden Sie in der Dokumentation für Ihren Bildschirm.

#### Überprüfen Sie die Bildschirmkabelverbindungen –

- 1 Wenn Sie eine Grafikkarte gekauft haben, vergewissern Sie sich, dass der Bildschirm an die Karte angeschlossen ist.
- 1 Stellen Sie sicher, dass der Bildschirm richtig angeschlossen ist (Weitere Information finden Sie im beiliegenden *Schnellreferenzhandbuch*).
- 1 Wenn Sie ein Bildschirmverlängerungskabel verwenden und das Problem sich durch Entfernen des Kabels beheben lässt, ist das Kabel defekt.
- 1 Vertauschen Sie die Netzkabel des Computers und des Bildschirms, um festzustellen, ob das Netzkabel defekt ist.
- 1 Prüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen sind. (Bei Monitorkabelanschlüssen sind fehlende Stifte normal).

**Überprüfen Sie das Stromversorgungslicht des Bildschirms** – Wenn das Stromversorgungslicht aus ist, drücken Sie fest auf den Netzschalter um sicherzustellen, dass der Bildschirm eingeschaltet ist. Wenn das Stromversorgungslicht leuchtet oder blinkt, wird der Monitor mit Strom versorgt. Wenn das Stromversorgungslicht blinkt, drücken Sie eine Taste auf der Tastatur oder bewegen Sie die Maus.

**Überprüfen Sie die Steckdose** – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

**Überprüfen Sie den Bildschirm** – Schließen Sie einen ordnungsgemäß funktionierenden Bildschirm an den Computer an und probieren Sie ihn aus. Wenn der neue Bildschirm funktioniert, ist der ursprüngliche Bildschirm defekt.

#### Überprüfen Sie die Diagnoseleuchten

**Überprüfen Sie die Karteneinstellung** – Öffnen Sie das System-Setup und stellen Sie sicher, dass die Option **Primary Video** (Primärer Monitor) richtig eingestellt ist. Beenden Sie das System-Setup, und starten Sie Ihren Computer neu.

**Führen Sie den Bildschirm-Selbsttest aus** – Weitere Informationen erhalten Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem Bildschirm erhalten haben.

### Wenn die Anzeige schlecht lesbar ist

**Überprüfen Sie die Bildschirmeinstellungen** – Weitere Anweisungen zum Justieren von Kontrast und Helligkeit, Entmagnetisieren des Bildschirms und Ausführen des Bildschirm-Selbsttests finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem Bildschirm erhalten haben.

**Entfernen Sie den Subwoofer vom Bildschirm** – Wenn Ihr Lautsprechersystem über einen Subwoofer verfügt, stellen Sie sicher, dass der Subwoofer mindestens 60 cm vom Bildschirm entfernt ist.

**Entfernen Sie den Bildschirm von externen Stromquellen** – Lüfter, Neon- und Halogenlampen sowie andere elektrische Geräte können dazu führen, dass die Bildschirmanzeige „verwackelt“ aussieht. Schalten Sie in der Nähe befindliche Geräte aus, um Beeinträchtigungen auszuschließen.

#### Justieren Sie die Windows-Anzeigeeinstellungen –

Windows XP

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **Control Panel** (Systemsteuerung) und anschließend auf **Appearance and Themes** (Darstellung und Designs).
2. Klicken Sie auf **Anzeige** und dann auf die Registerkarte **Einstellungen**.
3. Verschiedene Einstellungen für **Bildschirmauflösung** und **Farbqualität** ausprobieren.

Windows 2000

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, auf **Einstellungen** zeigen und dann auf **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Anzeige**, und klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
3. Testen Sie verschiedene Einstellungen für **Auflösung**.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Technische Daten

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme-Benutzerhandbuch

Mikroprozessor	
Mikroprozessortyp	Intel® Pentium® 4 und Celeron®: das Design bietet die Möglichkeit, den Mikroprozessor durch von Dell unterstützte Upgrades zu aktualisieren.
Level 1-Cache-Speicher (L1)	32 KB
L2-Cache-Speicher (L2)	Achtfach assoziativer Writeback-SRAM mit Pipeline-Burst (1 MB)

Arbeitsspeicher	
Typ	400-MHz-DDR2 SDRAM
Speicheranschlüsse	Small Form-Factor-Computer: 2 Small Desktop-Computer: 4 Small Minitower-Computer: 4
Speicherkapazität	128-, 256-, 512-, oder 1-GB (nicht ECC-fähig)
Mindestspeicher	Dualkanal: 256 MB Einfach-Kanal: 128 MB
Maximalspeicher	Small Form-Factor-Computer: 2 GB Small Desktop-Computer: 4 GB Small Minitower-Computer: 4 GB
BIOS-Adresse	F0000h

Informationen zu Ihrem Computer	
Chipsatz	Intel 915G
Datenbusbreite	64 Bit
Adressbusbreite	32 Bits
DMA-Kanäle	acht
Interrupt-Ebenen	24
BIOS-Chip (NVRAM)	4 MB
Speichergeschwindigkeit	400 MHz
NIC	Integrierte Netzwerkschnittstelle mit ASF 1.03-Unterstützung nach DMTF.  Ermöglicht Kommunikation mit 10/100/1000 Mbit/s <ul style="list-style-type: none"><li>1 Grün – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 10-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li><li>1 Orange – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li><li>1 Gelb – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einer 1-GB- (oder 1000-Mbit/s-) Verbindung.</li><li>1 Aus – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk.</li></ul>

Video	
Typ	Integrierte „Intel Extreme Graphics“- oder „PCI Express x16 DVI“-Grafikkarte

Audio	
Typ	AC97, Sound Blaster-Emulation
Stereo-Konvertierung	16 Bit analog-zu-digital und 20 Bit digital-zu-analog

Controller	
Festplattenlaufwerk	Small Form-Factor: Ein serieller ATA-Controller (unterstützt ein Gerät) und ein paralleler „Ultra

	<p>ATA/100"-IDE-Controller (unterstützt zwei Geräte je Kanal mit einem Kanal)</p> <p>Small-Desktop: Ein serieller ATA-Controller (unterstützt ein Gerät) und ein paralleler Ultra ATA/100-IDE-Controller (unterstützt zwei Geräte je Kanal mit einem Kanal)</p> <p>Small Mini-Tower: Zwei serielle ATA-Controller (unterstützen je ein Gerät) und ein paralleler Ultra ATA/100-IDE-Controller (unterstützt zwei Geräte je Kanal mit einem Kanal)</p>
--	--

Erweiterungsbuss	
Bustyp	PCI 2.2 SATA 1.0aUSB 2.0 PCI Express 1.0a
Bustakrate	PCI: 33 MHzSATA: 1,5 Gbit/s USB: 480 Mbit/s PCI Express x1: 5 Gbit/s PCI Express x16: 80 Gbit/s
Small Form-Factor-Computer	Low-Profile-Karten werden unterstützt (Kartengröße = 6,35 cm [Höhe] mal 16,76 cm [Länge])
PCI	
Anschluss	einer
Anschlussgröße	120-polig
Anschluss-Datenbreite (max.)	32 Bits
PCI Express	
Anschluss	einer x16
Anschlussgröße	164 Stifte
Anschluss-Datenbreite (max.)	16 PCI Express-Lanes
Small Desktop-Computer	zwei PCI-Karten halber Länge (Kartengröße: 10,67 cm [4,2 Zoll] hoch, 17,65 cm [6,95 Zoll] lang)
PCI	
Anschlüsse	einer oder zwei (abhängig von Ihrem Kauf)
Anschlussgröße	120-polig
Anschluss-Datenbreite (max.)	32 Bits
PCI Express	
Anschluss	ein x16 und ein x1 (optional)
Anschlussgröße	120-polig (x16) und ein optionaler 36-poliger (x1)
Anschluss-Datenbreite (max.)	16 PCI Express-Lanes (x16) und optional eine PCI Express-Lane (x1)
Small Mini-Tower	Kartengrößen = drei PCI-Steckplatz-Karten mit einer Länge bis zu 27,9 cm (11 Zoll)
PCI	
Anschlüsse	drei
Anschlussgröße	120-polig
Anschluss-Datenbreite (max.)	32 Bits
PCI Express	
Anschluss	ein x1 und ein x16 (optional)
Anschlussgröße	36-polig (x1) und optional 120-poliger (x16)
Anschluss-Datenbreite (max.)	eine PCI Express-Lane (x1) und 16 PCI Express-Lanes (x16)

Laufwerke	
Extern zugänglich:	
Small Form-Factor-Computer	Ein Schacht für ein Slimline-Diskettenlaufwerk Ein Schacht für ein Slimline-CD-/DVD-Laufwerk
Small Desktop-Computer	Ein 3,5-Zoll-Schacht Ein 5,25-Zoll-Schacht
Small Mini-Tower-Computer	zwei 3,5-Zoll-Laufwerkschächte zwei 5,25-Zoll-Laufwerkschächte
Intern zugänglich:	

Small Form-Factor-Computer	Ein Schacht für ein 1 Zoll hohes Festplattenlaufwerk
Small Desktop-Computer	Ein Schacht für ein 1 Zoll hohes Festplattenlaufwerk
Small Mini-Tower-Computer	Zwei Schächte für 1 Zoll hohe Festplattenlaufwerke

Anschlüsse	
Externe Anschlüsse:	
Seriell	9-poliger Anschluss, 16550C-kompatibel
Parallel	25-poliger Anschluss (bidirektional)
Video	15-poliger Anschluss
Netzwerkadapter	RJ45-Anschluss
Optionaler PS/2-Anschluss mit Adapter für seriellen Anschluss	Small Form-Factor-Computer: ein 6-poliger Mini-DIN mit Y-Adapter Small Desktop-Computer und Small Mini-Tower-Computer: Zwei 6-polige Mini-DIN-Buchsen
USB	zwei vorderseitige und sechs rückseitige USB 2.0--kompatible Anschlüsse
Audio	Drei Anschlüsse für Leitungseingang, Leitungsausgang und Mikrofon; ein vorderseitiger Anschluss für Kopfhörer
Systemplatinenanschlüsse:	
Primäres IDE-Laufwerk	40-poliger Anschluss
Serielles ATA-Laufwerk	Small Form-Factor: ein 7-poliger Anschluss Small Desktop: zwei 7-Pin-Anschlüsse Small Mini-Tower: vier 7-polige Anschlüsse
Diskettenlaufwerk	34-poliger Anschluss
Seriell	12-poliger Anschluss für optionale zweite serielle Anschlusskarte
Lüfter	5-poliger Stecker
PCI 2.2	120-poliger Anschluss
Audioschnittstelle des CD-Laufwerks	4-poliger Anschluss
Telefonie (TAPI)	4-poliger Anschluss
Audioanschluss (Vorderseite)	10-poliger Anschluss
Vorderansicht	34-poliger Anschluss

Tastenkombinationen	
<Strg><Alt><Entf>	Wenn Microsoft® Windows® XP gestartet ist, wird der Windows Task Manager geöffnet. Wenn MS-DOS® gestartet ist, wird der Computer neu gestartet.
<F2> oder <Strg><Alt><Eingabetaste>	Startet das integrierte System-Setup-Programm (nur während des Startvorgangs)
<Strg><Alt><b>	Startet den Computer automatisch aus der Netzwerkumgebung, die in der Remote-Startumgebung (PXE) angegeben ist, statt von einem der Geräte, die in der Option Startreihenfolge im System-Setup-Programm festgelegt sind (Diese Funktion ist nur beim Startvorgang verfügbar)
<F12> oder <Strg><Alt><F8>	Ruft das Menü für das Startgerät auf. Hier kann der Benutzer ein Gerät für einen einmaligen Startvorgang angeben (nur beim Startvorgang) oder Optionen für die Ausführung der Festplatten- und Systemdiagnose festlegen.

Bedienelemente und Anzeigen	
Netzschalter	Taste
Betriebsanzeige	grünes Licht–blinkt grün im Ruhezustand, leuchtet stetig grün bei Normalbetrieb  gelbes Licht– Die gelb blinkende Anzeige weist auf ein Problem mit einer installierten Komponente hin; eine stetig gelb leuchtende Anzeige weist auf ein Problem mit der internen Stromversorgung hin (weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Probleme mit der Stromversorgung</a> )
Festplattenlaufwerkzugriffsanzeige	grün
Verbindungsintegritätsanzeige (oder integrierter Netzwerkadapter)	Leuchtet grün für Betrieb mit 10 Mbit/s, orange für 100 Mbit/s und gelb für 1000 Mbit/s (1Gbit/s)
Aktivitätsanzeige (auf dem integrierten Netzwerkadapter)	gelb blinkende LED
Diagnoseanzeigen	vier Anzeigen auf der Rückseite
Stand-by-Stromanzeige	AUX_PWR auf der Systemplatine

Stromversorgung	
Gleichstromversorgung	
Leistung	Small Form-Factor-Computer: 160 W Small Desktop-Computer: 210 W Small Mini-Tower-Computer mit Prozessorgeschwindigkeiten von 3,2 GHz oder kleiner: 250 W Small Mini-Tower-Computer mit Prozessorgeschwindigkeiten von 3,4 GHz oder größer: 305 W
Wärmeabgabe	Small Form-Factor-Computer: 546 BTU/h (160 W) Small Desktop-Computer: 717 BTU/h (210 W) Small Mini-Tower-Computer mit Prozessorgeschwindigkeiten von 3,2 GHz oder kleiner: 853 BTU/h (250 W) Small Mini-Tower-Computer mit Prozessorgeschwindigkeiten von 3,4 GHz oder größer: 1041 BTU/h (305 W)
Spannung	Netzgerät mit fester Betriebsspannung – 110 V bei 50/60 Hz  Manuelle Auswahl und Auto-Sensor-Stromversorgungen – 90 bis 135 V bei 50/60 Hz; 180 bis 265 V bei 50/60 Hz; 100 V bei 50/60 Hz bei japanischen Computern
Backup-Batterie	3-V-Lithium-Knopfzellenbatterie (CR2032)

Abmessungen und Gewicht	
Small Form-Factor-Computer:	
Höhe	9,0 cm
Breite	31,9 cm
Tiefe	35,4 cm
Gewicht	6 kg
Small Desktop-Computer:	
Höhe	10,6 cm
Breite	38,9 cm
Tiefe	43,2 cm
Gewicht	9,9 kg
Small Mini-Tower-Computer	
Höhe	42,5 cm
Breite	18,1 cm
Tiefe	44,7 cm
Gewicht	12,7 kg

Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	
Betrieb	10 bis 35 °C  <b>ANMERKUNG:</b> Bei einer Temperatur von 35 °C 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 und 0,5 Oktave/Min.
Lagerung	0,5 G bei 3 bis 200 Hz und 1 Oktave/Min.
Maximale Stoßeinwirkung:	
Betrieb	untere Hälfte der Sinuskurve mit einer Geschwindigkeitsänderung von 50,8 cm/s
Lagerung	27-G-Rechteckwelle mit einer Geschwindigkeitsänderung von 508 cm/s
Höhe:	
Betrieb	-15,2 bis 3048m
Lagerung	-15,2 bis 10.668 m

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)





[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Technische Daten

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

Mikroprozessor	
Mikroprozessortyp	Das Design des Intel® Pentium® 4; Modell gewährleistet zukünftige Dell-unterstützte Aufrüstungen.
Level 1-Cache-Speicher (L1)	32 KB
L2-Cache-Speicher	Achtfach assoziativer Writeback-SRAM mit Pipeline-Burst (1 MB)

Arbeitsspeicher	
Typ	400 & 533 MHz DDR2 SDRAM
Speicheranschlüsse	Kleiner Form-Factor-Computer: 2 Kleiner Desktop-Computer: 4 Desktop-Computer: 4 Kleiner Mini-Tower-Computer: 4 Mini-Tower-Computer: 4
Speicherkapazität	128 MB, 256 MB, 512 MB oder 1 GB (nicht ECC-fähig)
Speicher (Mindestwert)	Dualkanal: 256 MB Einfach-Kanal: 128 MB
Speicher (Höchstwert)	Kleiner Form-Factor-Computer: 2 GB Kleiner Desktop-Computer: 4 GB Desktop-Computer: 4 GB Kleiner Mini-Tower-Computer: 4 GB Mini-Tower-Computer: 4 GB
BIOS-Adresse	F0000h

Informationen zu Ihrem Computer	
Chipsatz	Intel Grantsdale
Datenbusbreite	64 Bit
Adressbusbreite	32 Bit
DMA-Kanäle	acht
Interrupt-Ebenen	24
BIOS-Chip (NVRAM)	4 Mbit
Speichergeschwindigkeit	400 & 533 MHz
NIC	Integrierte Netzwerkschnittstelle mit ASF 1.03-Unterstützung nach DMTF.  Ermöglicht Kommunikation mit 10/100/1000 Mbit/s <ul style="list-style-type: none"><li>1 Grün – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 10-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li><li>1 Orange – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.</li><li>1 Gelb – Es besteht eine gute Verbindung zwischen einer 1-GB- (oder 1000-Mbit/s-)Verbindung.</li><li>1 Aus – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk.</li></ul>

Video	
Typ	Integrierte „Intel Extreme Graphics“- oder „PCI Express x16 DVI“-Grafikkarte

Audio	
Typ	AC97, Sound Blaster-Emulation
Stereoumwandler	16 Bits digital-zu-analog und 20 Bits analog-zu-digital

Controller	
Laufwerke	Kleiner Form-Factor: Ein serieller ATA-Controller (unterstützt ein

	<p>Gerät) und ein paralleler „Ultra ATA/100“-IDE-Controller (unterstützt zwei Geräte je Kanal mit einem Kanal)</p> <p>Kleiner Desktop: Zwei serielle ATA-Controller, die je ein Gerät unterstützen und ein paralleler Ultra ATA/100-IDE-Controller, der zwei Geräte pro Kanal mit einem Kanal unterstützt</p> <p>Desktop: Zwei serielle ATA-Controller, die je ein Gerät unterstützen und ein paralleler Ultra ATA/100-IDE-Controller, der zwei Geräte pro Kanal mit einem Kanal unterstützt</p> <p>Kleiner Mini-Tower: Zwei serielle ATA-Controller, die je ein Gerät unterstützen und ein paralleler Ultra ATA/100-IDE-Controller, der zwei Geräte pro Kanal mit einem Kanal unterstützt</p> <p>Mini-Tower: Zwei serielle ATA-Controller, die je ein Gerät unterstützen und ein paralleler Ultra ATA/100-IDE-Controller, der zwei Geräte pro Kanal mit einem Kanal unterstützt</p>
--	--

<b>Erweiterungsbus</b>	
Bustyp	PCI 2.2 SATA 1.0a USB 2.0 PCI Express 1.0a
Bustaktrate	PCI: 33 MHz SATA: 1,5 Gbit/s USB: 480 Mbit/s PCI Express x1: 5 Gbit/s PCI Express x16: 80 Gbit/s
Kleiner Form-Factor-Computer	
PCI:	
Buchse	Eine Slimline
Anschlussformat	120-polig
Anschluss-Datenbreite (max.)	32 Bit
PCI Express:	
Buchse	ein x16
Anschlussformat	164 Pins
Anschluss-Datenbreite (max.)	16 PCI Express-Spuren
Kleiner Desktop-Computer	
PCI:	
Anschlüsse	Einen oder zwei halber Baulänge (je Kauf)
Anschlussformat	120-polig
Anschluss-Datenbreite (max.)	32 Bit
PCI Express:	
Buchse	ein x16 und ein x1 (optional)
Anschlussformat	120-polig (x16) und ein optionaler 36-poliger (x1)
Anschluss-Datenbreite (max.)	16 PCI Express-Lanes (x16) und optional eine PCI Express-Lane (x1)
Desktop-Computer	
PCI:	
Anschlüsse	zwei halber Höhe (ohne Kartenträger) zwei halber Baulänge (mit Kartenträger)
Anschlussformat	120-polig
Anschluss-Datenbreite (max.)	32 Bit
PCI Express:	
Anschlüsse	ein x16
Anschlussformat	120 Pins (x16)
Anschluss-Datenbreite	16 PCI-Express-Lanes (x16)
Kleiner Mini-Tower-Computer	
PCI:	
Anschlüsse	Drei in normaler Größe
Anschlussformat	120-polig
Anschluss-Datenbreite	32 Bit

(max).	
PCI Express:	
Buchse	ein x1 und ein x16 (optional)
Anschlussformat	36-polig (x1) und optional 120-poliger (x16)
Anschluss-Datenbreite (max).	eine PCI Express-Lane (x1) und 16 PCI Express-Lanes (x16)
<b>Mini-Tower-Computer</b>	
PCI:	
Anschlüsse	Zwei in normaler Größe
Anschlussformat	120-polig
Anschluss-Datenbreite (max).	32 Bit
PCI Express:	
Anschlüsse	ein x1 und ein x16 (optional)
Anschlussformat	36-polig (x1) und optional 120-poliger (x16)
Anschluss-Datenbreite (maximal)	eine PCI-Express-Lane (x1) und 16 PCI-Express-Lanes (x16)

<b>Laufwerke</b>	
<b>Extern zugänglich:</b>	
Kleiner Form-Factor-Computer	Ein Schacht für ein Slimline-Diskettenlaufwerk ein Schacht für ein Slimline-CD/DVD-Laufwerk
Kleiner Desktop-Computer	ein 3,5-Zoll-Schacht ein 5,25-Zoll-Schacht
Desktop-Computer	ein 3,5-Zoll-Laufwerk ein Schacht für CD/DVD oder ein optionales zweites Festplattenlaufwerk
Kleiner Mini-Tower-Computer	Zwei 3,5-Zoll-Laufwerkschächte zwei 5,25-Zoll-Laufwerkschächte
Mini-Tower	Ein 3,5-Zoll-Laufwerkschacht zwei 5,25-Zoll-Laufwerkschächte
<b>Intern zugänglich:</b>	
Kleiner Form-Factor-Computer	Ein Schacht für ein 1 Zoll hohes Festplattenlaufwerk
Kleiner Desktop-Computer	Ein Schacht für ein 1 Zoll hohes Festplattenlaufwerk
Desktop-Computer	Ein Schacht für ein 1 Zoll hohes Festplattenlaufwerk
Kleiner Mini-Tower-Computer	Zwei Schächte für 1 Zoll hohe Festplattenlaufwerke
Mini-Tower-Computer	Zwei Schächte für 1 Zoll hohe Festplattenlaufwerke

<b>Anschlüsse</b>	
<b>Externe Anschlüsse:</b>	
Seriell	9-poliger Anschluss, 16550C-kompatibel
Parallel	25-poliger Anschluss (bidirektional)
Video	15-poliger Anschluss
Netzwerkadapteranschluss	RJ45-Anschluss
Optionaler PS/2-Anschluss mit einem zweitem seriellen Anschlussadapter	Kleiner Form-Factor-Computer: Ein 6-poliger Mini-DIN mit Y-Adapter Kleiner Desktop-, Kleiner Mini-Tower-, Desktop- und Mini-Tower-Computer: Zwei 6-polige Mini-DIN-Buchsen
USB-Anschluss	zwei vorderseitige und sechs rückseitige USB 2.0-kompatible Anschlüsse
Audio	Drei Anschlüsse für Leitungseingang, Leitungsausgang und Mikrofon; ein vorderseitiger Anschluss für Kopfhörer
<b>Systemplattenanschlüsse:</b>	
Primäres IDE-Laufwerk	40-poliger Anschluß
Serieller ATA-Anschluss	Kleiner Form-Factor: ein 7-poliger Anschluss Kleiner Desktop: Zwei 7-polige Anschlüsse Desktop: zwei 7-Pin-Anschlüsse Kleiner Mini-Tower: Zwei 7-polige Anschlüsse Mini-Tower: Zwei 7-polige Anschlüsse
Diskettenlaufwerk	34-poliger Anschluss
Seriell	12-poliger Anschluss für optionale zweite serielle

	Anschlusskarte
Lüfter	5-poliger Anschluss
PCI 2.2	120-poliger Anschluss
CD-Laufwerk-Audioschnittstelle	4-poliger Anschluss
Audioanschluss (Vorderseite)	10-poliger Anschluss (für den optionalen Bausatz für Audioanpassung)
Frontblende	40-poliger Anschluß

<b>Tastenkombinationen</b>	
<Strg><Alt><Entf>	Wenn Microsoft® Windows® XP gestartet ist, wird der Windows Task Manager geöffnet. Wenn MS-DOS® gestartet ist, wird der Computer neu gestartet.
<F2> oder <Strg><Alt><Eingabetaste>	Startet das integrierte System-Setup-Programm (nur während des Startvorgangs)
<Strg><Alt><b>	startet den Computer automatisch aus der Netzwerkumgebung, die in der Remote-Startumgebung (PXE) angegeben ist, statt von einem der Geräte, die in der Option Startreihenfolge im System-Setup-Programm festgelegt sind (Diese Funktion ist nur beim Startvorgang verfügbar)
<F12> oder <Strg><Alt><F8>	Ruft das Menü für das Startgerät auf. Hier kann der Benutzer ein Gerät für einen einmaligen Startvorgang angeben (nur beim Startvorgang) oder Optionen für die Ausführung der Festplatten- und Systemdiagnose festlegen

<b>Bedienelemente und Anzeigen</b>	
Stromregelung	Druck-Taste
Stromanzeige	Grüne Anzeige – blinkt grün im Schlafmodus; stetig grün im Betriebszustand Gelbe Anzeige – blinkt gelb, um ein Problem mit einem installierten Gerät anzuzeigen; stetig gelb zeigt ein internes Stromversorgungsproblem an (Siehe <a href="#">Stromversorgungsprobleme</a> )
Festplattenlaufwerk-Zugriffsanzeige	grün
Verbindungsintegritätsanzeige (auf integriertem Netzwerkadapter und auf der Vorderseite von Desktop- und Mini-Tower-Computern)	Leuchtet grün für Vorgänge mit 10 MBits/s, orange für 100 MBits/s und gelb für 1000 MBits/s (1Gbit/s)
Aktivitätsanzeige (an integriertem Netzwerkadapter)	Gelb blinkende LED
Diagnoseanzeigen	Kleiner Form-Factor-, Kleiner Desktop- und Kleiner Mini-Tower-Computer: Vier Anzeigen auf der Rückseite  Desktop- und Mini-Tower-Computer: Vier Anzeigen auf der Vorderseite
Standby-Betriebsanzeige	AUX_PWR auf der Systemplatine

<b>Stromversorgung</b>	
Gleichstrom-Netzteil:	
Leistung	Kleiner Form-Factor-Computer: 160 W  Kleiner Desktop-Computer: 210 W  Desktop-Computer: 280 W  Kleiner Mini-Tower-Computer mit Prozessorgeschwindigkeiten von 3,2 GHz oder kleiner: 250 W Kleiner Mini-Tower-Computer mit Prozessorgeschwindigkeiten von 3,4 GHz oder größer: 305 W  Mini-Tower-Computer: 305 W
Wärmeabgabe	Kleiner Form-Factor-Computer: 546 BTU/h (160 W)  Kleiner Desktop-Computer: 717 BTU/h  Desktop-Computer: 150W max.  Kleiner Mini-Tower Computer mit Prozessortaktraten von 3,2 GHz oder weniger: 853 BTU/h (250 W) Kleiner Mini-Tower-Computer mit Prozessorgeschwindigkeiten von 3,4 GHz oder größer: 1041 BTU/h  Mini-Tower-Computer: 150 W max.

Spannung	Stromversorgung über Festspannung – 110 V bei 50/60 Hz Manuelle Auswahl und Auto-Sensor-Stromversorgung – 90 bis 135 V bei 50/60 Hz; 180 bis 265 V bei 50/60 Hz; 100 V bei 50/60 Hz bei japanischen Computern.
Stützbatterie	3-V CR2032 Lithium-Knopfzelle

<b>Abmessungen und Gewicht</b>	
Kleiner Form-Factor-Computer:	
Höhe	9,0 cm
Breite	31,9 cm
Tiefe	35,4 cm
Gewicht	6 kg
Kleiner Desktop-Computer:	
Höhe	10,6 cm
Breite	38,9 cm
Tiefe	43,2 cm
Gewicht	9,9 kg
Desktop-Computer	
Höhe	11,4 cm
Breite	39,9 cm
Tiefe	35,3 cm
Gewicht	10,4 kg
Kleiner Mini-Tower-Computer:	
Höhe	42,5 cm
Breite	18,1 cm
Tiefe	44,7 cm
Gewicht	12,7 kg
Mini-Tower-Computer	
Höhe	41,4 cm
Breite	18,5 cm
Tiefe	43,9 cm
Gewicht	12,34 kg

<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Temperatur:	
Während des Betriebs	10°C bis 35°C  <b>ANMERKUNG:</b> Bei einer Temperatur von 35 °C beträgt die maximale Betriebshöhe 914 m über NN.
Bei Lagerung	-40°C bis 65°C
Relative Luftfeuchtigkeit	20% bis 80% (nicht kondensierend)
Zulässige Erschütterung:	
Während des Betriebs	0,25 G bei 3 bis 200 Hz und 0,5 Oktave/Min.
Bei Lagerung	0,5 G bei 3 bis 200 Hz bei 1 Oktave/Min.
Zulässige Stoßeinwirkung:	
Während des Betriebs	Unterseite Halb-Sinus-Impuls mit einer Geschwindigkeitsänderung von 50,8 cm/s
Bei Lagerung	27-G angepasste Quadratwelle mit einer Geschwindigkeitsänderung von 508 cm/s
Höhe über NN:	
Während des Betriebs	-15,2 m bis +3048 m
Bei Lagerung	-15,2 m bis 10,668 m



# Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

## Mini-Tower-Computer



### Dokumentation für Ihren Computer

[Informationsquellen](#)  
[Technische Daten](#)  
[Reinigen des Computers](#)

### Wissenswertes über Ihren Computer

[Vorderansicht](#)  
[Rückansicht](#)  
[Im Innern des Computers](#)  
[Komponenten der Systemplatine](#)

### Computer- und Softwareprobleme

[Tools und Dienstprogramme zur Fehlerbeseitigung](#)  
[Beheben von Störungen](#)  
[Neu Installieren von Betriebssystem und Treibern](#)  
[Weitere Hilfe](#)

### Erweiterte Funktionen

[LegacySelect-Technologiesteuerung](#)  
[Verwaltungsfunktionen](#)  
[Sicherheit](#)  
[Kennwortschutz](#)  
[System-Setup-Programm](#)  
[Starten eines USB-Gerätes](#)  
[Löschen von vergessenen Kennwörtern](#)  
[Löschen von CMOS-Einstellungen](#)  
[Hyper-Threading](#)  
[Energieverwaltung](#)

### Hinzufügen und Entfernen von Komponenten




[Vorbereitung](#)  
[Öffnen der Computerabdeckung](#)  
[Batterie](#)  
[Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung](#)  
[Laufwerke](#)  
[F/A-Leiste](#)  
[Arbeitsspeicher](#)  
[PCI-Karten, PCI-Express-Karten und serielle Anschlussadapter](#)  
[Netzteil](#)  
[Prozessor](#)  
[Systemplatine](#)  
[Schließen der Computerabdeckung](#)

### Zusätzliche Informationen

[Funktionen von Microsoft® Windows®](#)  
[Glossar](#)  
[Garantie](#)  
[FCC-Hinweise \(nur USA\)](#)

---

## Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtshinweise

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie das System besser einsetzen können.
-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.
-  **VORSICHT:** 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 der Abkürzungen und Akronyme finden Sie im „[Glossar](#)“.

---

Wenn Sie einen Dell™-Computer der Serie n besitzen, treffen alle Referenzen in diesem Dokument auf die Microsoft® Windows®-Betriebssysteme nicht zu.

---

Die CD *Drivers and Utilities* (ResourceCD für Treiber und Dienstprogramme), die Datenträger für das Betriebssystem sowie die Kurzanleitungen *Quick Reference Guide* sind optional und deshalb möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.

Die Vervielfältigung oder Wiedergabe in jeglicher Weise ist ohne schriftliche Genehmigung von Dell Inc. strengstens untersagt.

In diesem Text verwendete Markenzeichen: *Dell*, das *DELL* Logo, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* und *PowerApp* sind Markenzeichen von Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* und *Celeron* sind eingetragene Markenzeichen von Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows NT*, *MS-DOS* und *Windows* sind eingetragene Markenzeichen von Microsoft Corporation; *IBM* und *OS/2* sind eingetragene Markenzeichen von International Business Machines Corporation; *NetWare* und *Novell* sind eingetragene Markenzeichen von Novell, Inc. *Bluetooth* ist ein Markenzeichen von Bluetooth SIG, Inc. und wird über eine Lizenzvereinbarung von Dell Inc. verwendet. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der U.S. Environmental Protection Agency. Als ENERGY STAR-Partner hat Dell Inc. festgestellt, dass dieses Produkt die ENERGY STAR-Energiesparrichtlinien einhält.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Markenzeichen und Handelsbezeichnungen beziehen sich auf die entsprechenden Firmen und Institutionen oder deren Produkte. Dell Inc. beansprucht kein Besitzrecht an Markenzeichen und Namen außer seinen eigenen.

Modelle: DHP, DHS, DCNE, DHM und DCSM

Juli 2005 Y2952 Rev. A04



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Vorbereitung

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Installieren und Deinstallieren von Komponenten des Computers. Sofern nicht anders vermerkt, wird bei den Anweisungen davon ausgegangen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:


- 1 Sie haben die Anweisungen in „[Ausschalten des Computers](#)“ und „[Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#)“ befolgt.
- 1 Sie haben die Sicherheitshinweise im beiliegenden Dell™-Produktinformationshandbuch gelesen.
- 1 Um Komponenten zu ersetzen, führen Sie die Anweisungen zum Ausbau in umgekehrter Reihenfolge aus.

## Empfohlene Werkzeuge

Für die in diesem Dokument aufgeführten Arbeitsschritte werden die folgenden Werkzeuge benötigt:

- 1 Ein kleiner Schlitz-Schraubendreher
- 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher
- 1 Programmdiskette oder CD mit BIOS-Flash-Update

## Computer ausschalten

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


1. Fahren Sie das Betriebssystem herunter:
  - a. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle aktiven Programme. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Turn Off Computer** (Computer ausschalten).
  - b. Klicken Sie im Fenster **Turn off computer** (Computer ausschalten) auf **Turn off** (Ausschalten).  
Nachdem das Betriebssystem heruntergefahren wurde, schaltet sich der Computer automatisch ab.
2. Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte beim Herunterfahren des Computers nicht automatisch ausgeschaltet wurden, schalten Sie diese jetzt aus.


## Vor der Arbeit an Komponenten im Innern 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 einer Karte. Fassen Sie die Karte an ihren Kanten oder an der metallenen Montagehalterung an. Fassen Sie Komponenten wie Prozessoren grundsätzlich an den Kanten und niemals an den Kontaktstiften an.

 **HINWEIS:** Reparaturen am Computer sollten nur von einem zertifizierten Servicetechniker durchgeführt werden. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsversuche sind von der Garantie ausgeschlossen.


 **HINWEIS:** Ziehen Sie beim Trennen des Geräts vom Stromnetz 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. Ziehen Sie die Stecker unverkantet ab, um ein Verbiegen der Kontaktstifte zu vermeiden. Achten Sie beim Anschließen eines Kabels darauf, dass beide Anschlüsse richtig orientiert sind.

 **HINWEIS:** Um Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie mit den Arbeiten im Innern des Computers beginnen.


1. Schalten Sie den Computer aus.

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

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

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

5. Öffnen Sie die Computerabdeckung.

 **HINWEIS:** Bevor Sie Komponenten im Innern 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](#)

## Tools und Dienstprogramme zur Behebung von Störungen

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme-Benutzerhandbuch

- [Programm „Dell Diagnostics“](#)
- [Systemanzeigen](#)
- [Diagnoseanzeigen](#)
- [Signaltoncodes](#)
- [Fehlermeldungen](#)
- [Software- und Hardware-Inkompatibilitäten beheben](#)

---


### Programm „Dell Diagnostics“

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

### Wann wird das Programm „Dell Diagnostics“ eingesetzt?

Wenn Probleme mit dem Computer auftreten, führen Sie die in diesem Abschnitt aufgeführten Überprüfungen durch und führen das Dell-Diagnoseprogramm aus, bevor Sie [Dell kontaktieren](#), um technische Unterstützung zu erhalten.

Wir empfehlen Ihnen, diese Anweisungen vor Beginn der Arbeiten auszudrucken.


 **HINWEIS:** Das Programm „Dell Diagnostics“ kann nur auf Dell™-Computern ausgeführt werden.

[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 Dell Diagnostics entweder über Ihr [Festplattenlaufwerk](#) oder über die [optionale CD für Treiber und Dienstprogramme Drivers and Utilities CD](#) (auch als ResourceCD bezeichnet).

### Programm „Dell Diagnostics“ von der Festplatte starten

1. Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart aus.
2. Wenn das DELL™-Logo angezeigt wird, sofort <F12> drücken.

 **ANMERKUNG:** Wenn eine Meldung angezeigt wird, wonach keine Partition für ein Diagnoseprogramm gefunden wurde, führen Sie Dell Diagnostics über Ihre [optionale Drivers and Utilities-CD](#) (CD für Treiber und Dienstprogramme) aus.

Falls Sie so lange gewartet haben, bis das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie noch, bis der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie den Computer danach herunter, und starten Sie ihn erneut.


3. Wenn die Liste der Startgeräte erscheint, markieren Sie die Option **Boot to Utility Partition** (In Dienstprogrammpartition starten) und drücken <Eingabe> drücken.
4. Wenn das **Main Menu** (Hauptmenü) des Programms „Dell Diagnostics“ eingeblendet wird, [wählen Sie den gewünschten Test aus](#).

### Starten von Dell Diagnostics über die optionale Drivers and Utilities-CD (CD für Treiber und Dienstprogramme)

1. Legen Sie die [optionale CD für Treiber und Dienstprogramme Drivers and Utilities CD](#) ein.
2. Fahren Sie den Computer herunter, und starten Sie ihn neu.

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

Wenn Sie zu lange warten und das Windows-Logo eingeblendet wird, warten Sie noch, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie den Computer danach herunter und starten Sie ihn erneut.

 **ANMERKUNG:** Mit den nächsten Schritten wird die Startreihenfolge nur für einen Startvorgang geändert. Beim nächsten Start wird der Computer wieder gemäß den im System-Setup festgelegten Geräten gestartet.

3. Wenn die Liste der Startgeräte erscheint, markieren Sie die Option **IDE CD-ROM Device (IDE CD-ROM-Gerät)** und drücken Sie <Eingabe>.
4. Wählen Sie die Option **IDE CD-ROM-Gerät** im CD-Startmenü aus.
5. Wählen Sie im anschließend erscheinenden Menü die Option **Boot from CD-ROM** (Von CD-ROM starten) aus.
6. 1 eingeben, um das ResourceCD-Menü aufzurufen.
7. 2 eingeben, um das Dell-Diagnoseprogramm aufzurufen.
8. Wählen Sie **Run Dell 32 Bit Diagnostics (Dell 32-Bit-Diagnose ausführen)** aus der nummerierten Liste aus. Wenn mehrere Versionen aufgelistet sind, wählen Sie die für Ihren Computer geeignete Version aus.
9. Wenn das **Main Menu** (Hauptmenü) des Programms „Dell Diagnostics“ eingeblendet wird, [wählen Sie den gewünschten Test aus](#).


### Hauptmenü des Programms „Dell Diagnostics“

1. Wenn das Dell-Diagnoseprogramm geladen wurde und das **Hauptmenü** erscheint, klicken Sie auf die Schaltfläche für die gewünschte Option.

Option	Funktion
Express Test	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 Schnelltest durch, um die Ursache des Problems möglicherweise schnell zu erkennen.
Extended 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	Es wird ein bestimmtes Gerät geprüft. Die auszuführenden Tests können vom Benutzer angepasst werden.
Symptom Tree	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. Notieren Sie sich den Fehlercode und die Problembeschreibung, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Kann das Problem nicht gelöst werden, [wenden Sie sich an Dell](#).

 **ANMERKUNG:** Die Service-Kennnummer des Computers finden Sie im oberen Bereich der einzelnen Testanzeigen. Wenn Sie bei Dell anrufen, fragt Sie der Technische Support nach Ihrer Service-Kennnummer. Sie finden die Service-Kennnummer Ihres Computers unter der Option [System Info im System-Setup-Programm](#).

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
Ergebnisse	Es werden die Testergebnisse und möglicherweise gefundene Probleme angezeigt.
Errors	Es werden die gefundenen Fehler, die Fehlercodes und eine Beschreibung des Problems angezeigt.
Hilfe	Beschreibt den Test und verweist auf mögliche Voraussetzungen für die Durchführung des Tests.
Configuration	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 die Namen aller Geräte angezeigt, die im Computer installiert oder daran angeschlossen sind.
Parameters	Der Test kann durch Änderungen an den Einstellungen an Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

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

## Systemanzeigen


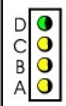

Das Licht am Netzschalter und die Festplattenlaufwerkanzeige können auf Probleme hinweisen.











Stromanzeige	Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
Stetig grün leuchtend	Der Computer ist eingeschaltet und funktioniert problemlos.	Es sind keine Maßnahmen erforderlich.
Grün blinkend	Der Computer befindet sich im Suspendiermodus (Microsoft® Windows® 2000 und Windows® XP).	Drücken Sie den Netzschalter, bewegen Sie die Maus oder drücken Sie eine Taste auf der Tastatur, um den Computer zu aktivieren.
Blinkt einige Male grün und erlischt dann	Es liegt ein Konfigurationsfehler vor.	Prüfen Sie die <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> , um festzustellen, ob sich das genaue Problem ausfindig machen lässt.
Stetig gelb leuchtend	Das Programm „Dell Diagnostics“ durchläuft einen Test, oder ein Gerät auf der Systemplatine ist möglicherweise fehlerhaft oder nicht korrekt installiert.	Wird gerade das Programm „Dell Diagnostics“ ausgeführt, warten Sie, bis die Tests abgeschlossen sind.  Prüfen Sie die <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> , um festzustellen, ob sich das genaue Problem ausfindig machen lässt.  Startet der Computer nicht, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a> und fordern Sie technische Unterstützung an.
Gelb blinkend	Ein Netzteil- oder Systemplatinenfehler ist aufgetreten.	Prüfen Sie die <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> , um festzustellen, ob sich das genaue Problem ausfindig machen lässt. Weitere Informationen finden Sie unter „ <a href="#">Probleme mit der Stromversorgung</a> “.
Stetig grün leuchtend, Signaltoncode während des POST	Beim Ausführen des BIOS wurde ein Fehler erkannt.	Anweisungen zur Diagnose des Signaltoncodes finden Sie unter „ <a href="#">Signaltoncodes</a> “. Prüfen Sie auch die <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> , um festzustellen, ob sich das spezifische Problem ausfindig machen lässt.
Stromanzeige stetig grün leuchtend, kein Signaltoncode, und keine Anzeige während des POST	Der Bildschirm oder die Grafikkarte ist möglicherweise fehlerhaft oder nicht ordnungsgemäß installiert.	Prüfen Sie die <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> , um festzustellen, ob sich das genaue Problem ausfindig machen lässt. Weitere Informationen finden Sie unter „ <a href="#">Darstellungs- und Bildschirmprobleme</a> “.
Stetig grün leuchtende Stromanzeige, kein Signaltoncode während des POST, Computer stürzt bei POST ab	Eine integrierte Komponente der Systemplatine ist möglicherweise fehlerhaft.	Prüfen Sie die <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> , um festzustellen, ob sich das genaue Problem ausfindig machen lässt. Wenn sich die Ursache für das Problem nicht feststellen lässt, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a> und fordern Sie technische Unterstützung an.


## Diagnoseanzeigen

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

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.

Anzeigemuster	Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
	Der Computer befindet sich in einem normalen Aus-Zustand, oder es ist möglicherweise ein Fehler vor der BIOS-Aktivierung aufgetreten.	Schließen Sie den Computer an eine funktionierende Steckdose an, und betätigen Sie den Netzschalter.
	Möglicherweise ist ein BIOS-Fehler aufgetreten: der Computer befindet sich im Wiederherstellungsmodus.	Führen Sie das BIOS-Wiederherstellungsprogramm aus, warten Sie, bis die Wiederherstellung abgeschlossen ist, und starten Sie den Computer neu.
	Möglicherweise ist ein Prozessorfehler aufgetreten.	Installieren Sie den Prozessor erneut und starten Sie den Computer neu.

	Gelb Gelb		
	Grün Gelb Gelb Gelb	Speichermodule werden erkannt, es ist jedoch zu einem Speicherfehler gekommen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Wenn ein Speichermodul installiert ist, installieren Sie dieses neu und starten dann den Computer neu. (Unter „<a href="#">Arbeitsspeicher</a>“ finden Sie Anleitungen dazu, wie Speichermodule entfernt und eingesetzt werden.)</li> <li>1 Wenn zwei oder mehr 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 ein zusätzliches Modul neu. Fahren Sie fort, bis Sie ein fehlerhaftes Modul festgestellt oder alle Module ohne Fehler neu installiert haben.</li> <li>1 Installieren Sie gegebenenfalls ordnungsgemäß funktionierende Speichermodule des gleichen Typs in Ihrem Computer.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li> </ol>
	Gelb Gelb Grün Gelb	Möglicherweise ist ein Erweiterungskartenfehler aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Überprüfen, ob durch das Entfernen einer Karte (nicht die Grafikkarte) und durch erneutes Starten des Computers ein Konflikt auftritt.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin, setzen Sie die entfernte Karte wieder ein, entfernen eine andere Karte und starten den Computer neu.</li> <li>1 Wiederholen Sie diesen Vorgang für jede Karte. Wenn der Computer normal startet, untersuchen Sie die zuletzt vom Computer entfernte Karte nach Ressourcenkonflikten und beheben Sie diese (siehe „<a href="#">Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten</a>“).</li> <li>1 Die Karten nacheinander in einen anderen PCI-Steckplatz einsetzen und nach dem Umsetzen der einzelnen Karten jedes Mal den Computer neu starten.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li> </ol>
	Grün Gelb Grün Gelb	Möglicherweise ist ein Fehler bei der Grafikkarte aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Wenn der Computer mit einer Grafikkarte ausgestattet ist, entfernen Sie die Karte, installieren Sie sie neu und starten Sie den Computer neu.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin, installieren Sie eine Grafikkarte, die nachweislich funktioniert, und starten Sie den Computer neu.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin oder besitzt der Computer eine integrierte Grafikkarte, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li> </ol>
	Gelb Grün Grün Gelb	Möglicherweise ist ein Fehler beim Diskettenlaufwerk oder beim Festplattenlaufwerk aufgetreten.	Schließen Sie alle Strom- und Datenkabel neu an, und starten Sie den Computer neu.
	Grün Grün Grün Gelb	Möglicherweise ist ein USB-Fehler aufgetreten.	Installieren Sie alle USB-Geräte neu, prüfen Sie die Kabelverbindungen, und starten Sie dann den Computer neu.
	Gelb Gelb Gelb Grün	Es wurden keine Speichermodule erkannt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Wenn ein Speichermodul installiert ist, installieren Sie dieses neu und starten dann den Computer neu. (Unter „<a href="#">Arbeitsspeicher</a>“ finden Sie Anleitungen dazu, wie Speichermodule entfernt und eingesetzt werden.)</li> <li>1 Wenn zwei oder mehr 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 ein zusätzliches Modul neu. Fahren Sie fort, bis Sie ein fehlerhaftes Modul festgestellt oder alle Module ohne Fehler neu installiert haben.</li> <li>1 Installieren Sie gegebenenfalls ordnungsgemäß funktionierende Speichermodule des gleichen Typs in Ihrem Computer.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li> </ol>
	Gelb Grün Gelb Grün	Speichermodule werden erkannt, es liegt jedoch ein Fehler bei der Speicherkonfiguration oder der Kompatibilität vor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vergewissern Sie sich, dass keine <a href="#">besonderen Anforderungen für die Anordnung der Speichermodule/Speicheranschlüsse</a> bestehen.</li> <li>1 Stellen Sie sicher, dass die <a href="#">Speichermodule</a>, die Sie installieren wollen, mit dem Computer kompatibel sind.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li> </ol>
	Gelb Grün Grün Grün	Ein anderer Fehler ist aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vergewissern Sie sich, dass die Kabel vom Festplattenlaufwerk, CD-Laufwerk und DVD-Laufwerk 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> </ol>
	Grün Grün	Der Computer befindet sich nach dem POST im normalen Betriebszustand.	Keine

	Grün Grün		
---	--------------	--	--

## Signaltoncodes

Während des Startvorgangs gibt der Computer möglicherweise eine Reihe von Signaltönen ab, wenn auf dem Bildschirm keine Fehlermeldungen oder Probleme angezeigt werden können. Anhand dieser Reihe von Signaltönen, 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.

Wenn Ihr Computer während des Startvorgangs Signaltöne ausgibt:

1. Notieren Sie den Signaltoncode in der [Diagnose-Checkliste](#).
2. Führen Sie das [Dell-Diagnoseprogramm](#) aus, um die genaue Ursache zu ermitteln.
3. [An Dell wenden](#) und technische Unterstützung anfordern.

Code	Ursache
1-1-2	Registerfehler im Mikroprozessor
1-1-3	NVRAM Lese-/Schreibfehler
1-1-4	ROM-BIOS-Prüfsummenfehler
1-2-1	Programmierbarer Intervall-Zeitgeberfehler
1-2-2	DMA-Initialisierungsfehler
1-2-3	DMA-Seitenregister-Lese-/Schreib-Fehler
1-3	Fehler beim Testen des Grafikspeichers
1-3-1 bis 2-4-4	<b>Speicher nicht ordnungsgemäß erkannt oder in Verwendung</b>
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	Ungültige NVRAM-Konfiguration
3-3-4	Fehler beim Testen des Grafikspeichers
3-4-1	Bildschirm-Initialisierungsfehler
3-4-2	<b>Fehler beim Strahlrücklauf</b>
3-4-3	Fehler bei der Suche nach dem Grafik-ROM
4-2-1	Kein Zeitgeber-Tick
4-2-2	Fehler beim Herunterfahren
4-2-3	Gate-A20-Fehler
4-2-4	Unerwarteter Interrupt im geschützten Modus
4-3-1	<b>Speicherfehler über Adresse 0FFFFh</b>
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

## Fehlermeldungen

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

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.

<b>A filename cannot contain any of the following characters: \ / : * ? " &lt; &gt;  </b> – Verwenden Sie diese Zeichen nicht in Dateinamen.
<b>Die erforderliche .DLL-Datei wurde nicht gefunden</b> – Dem Programm, das Sie gerade öffnen möchten, fehlt eine wesentliche Datei. So entfernen und installieren Sie das Programm neu: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Start</b>, dann auf <b>Systemsteuerung</b> und anschließend auf <b>Software</b>.</li><li>2. Wählen Sie das Programm aus, das deinstalliert werden soll.</li><li>3. Klicken Sie auf das Symbol <b>Programme ändern oder entfernen</b>.</li><li>4. Die Installationsanweisungen finden Sie in der Programmdokumentation.</li></ol>
<b>Alert!</b> 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 (Vorherige Versuche das System zu starten sind am Checkpoint [nnnn] fehlgeschlagen. Um Hilfe bei der Behebung dieses Problems zu erhalten, notieren Sie sich diesen Checkpoint und wenden Sie sich an den Technischen Support von Dell) – <a href="#">Nehmen Sie Kontakt zu Dell auf</a> und geben Sie den Checkpoint-Code (nnnn) an den Support-Techniker weiter.
<b>Attachment failed to respond</b> – (Angeschlossenes Gerät reagiert nicht) Siehe „ <a href="#">Probleme mit dem Laufwerk</a> “.
<b>Bad command or file name</b> – (Falscher Befehl oder Dateiname) Stellen Sie sicher, dass Sie den Befehl richtig eingegeben, Leerzeichen richtig gesetzt und den richtigen Pfadnamen verwendet haben.
<b>Bad error-correction code (ECC) on disk read</b> – (Falscher Fehlerkorrekturcode (ECC = Error Correction Code) beim Lesen des Datenträgers) Siehe „ <a href="#">Probleme mit dem Laufwerk</a> “.
<b>Controller has failed</b> – (Controller fehlerhaft) Siehe „ <a href="#">Probleme mit dem Laufwerk</a> “.
<b>Data error</b> – (Datenfehler) Siehe „ <a href="#">Probleme mit dem Laufwerk</a> “.
<b>Decreasing available memory</b> – (Abnehmende Speicherkapazität) Siehe „ <a href="#">Probleme mit Abstürzen und der Software</a> “.
<b>Diskette drive 0 seek failure</b> – (Suchfehler am Diskettenlaufwerk 0) Siehe „ <a href="#">Probleme mit dem Laufwerk</a> “.
<b>Diskette read failure</b> – (Lesefehler am Diskettenlaufwerk) Siehe „ <a href="#">Probleme mit dem Laufwerk</a> “.
<b>Diskette subsystem reset failed</b> – (Zurücksetzen des Disketten-Subsystems fehlgeschlagen) Führen Sie <a href="#">Dell Diagnostics</a> aus.
<b>Diskette write protected</b> – (Diskette ist schreibeschützt) Schieben Sie die Schreibschutzkerbe in die geöffnete Position.
<b>Drive not ready</b> – (Laufwerk ist nicht betriebsbereit) Legen Sie eine Diskette in das Laufwerk ein.
<b>Gate A20 failure</b> – (Fehler am Gate-A20) Siehe „ <a href="#">Probleme mit Abstürzen und der Software</a> “.
<b>Hard-disk configuration error (Fehler bei der Festplattenlaufwerkskonfiguration)</b> – <b>Hard-disk controller failure (Fehler am Festplattenlaufwerkscontroller)</b> – <b>Hard-disk drive failure (Festplattenlaufwerkfehler)</b> – <b>Hard-disk drive failure (Festplattenlaufwerkfehler)</b> –  Weitere Informationen finden Sie unter „ <a href="#">Laufwerkprobleme</a> “.
<b>Insert bootable media</b> – (Startfähigen Datenträger einlegen) Legen Sie eine startfähige Diskette oder CD ein.
<b>Invalid configuration information - please run SETUP program</b> – ( <a href="#">Unzulässige Konfigurationsinformation - bitte führen Sie das SETUP-Programm aus</a> ) <a href="#">Öffnen Sie das System-Setup</a> und korrigieren Sie die Computerkonfigurationsinformation.
<b>Keyboard failure</b> – (Tastaturfehler) Siehe „ <a href="#">Probleme mit der Tastatur</a> “.
<b>Memory address line failure at address, read value expecting value</b> – (Speicheradressenzeilenfehler bei Adresse Wert lesen Wert annehmen) Siehe „ <a href="#">Probleme mit Abstürzen und der Software</a> “.
<b>Memory allocation error (Speicherbelegungsfehler)</b> – <ol style="list-style-type: none"><li>1. Schalten Sie den Computer aus, warten Sie 30 Sekunden und starten Sie ihn erneut.</li><li>2. Führen Sie das Programm erneut aus.</li><li>3. Wird die Fehlermeldung wieder angezeigt, lesen Sie in der Dokumentation zur Software nach, um weitere Vorschläge zur Problembehandlung zu erhalten.</li></ol>
<b>Memory data line failure at (Speicherdatenzeilenfehler bei) address (Adresse), read value (Wert lesen) expecting value (Wert annehmen)</b> – <b>Memory double word logic failure at (Speicherdoppelwortlogikfehler bei) address (Adresse), read value (Wert lesen) expecting value (Wert annehmen)</b> – <b>Memory odd/even logic failure at (Speicherbinärlogikfehler bei) address (Adresse), read value (Wert lesen) expecting value (Wert annehmen)</b> – <b>Memory write/read failure at (Speicherschreib-/lesefehler bei) address (Adresse), read value (Wert lesen) expecting value (Wert annehmen)</b> – <b>Memory size in CMOS invalid (Unzulässige Speichergröße im CMOS)</b> –



<p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Abstürze und Softwareprobleme</a>.</p>
<p><b>No boot device available –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 (Kein Startgerät verfügbar) 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 die Kabel richtig angeschlossen sind und das Laufwerk installiert und als Startlaufwerk partitioniert ist.</li> <li>1 <a href="#">Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, und prüfen Sie, ob die Angaben zur Startreihenfolge stimmen.</a></li> </ul>
<p><b>No boot sector on hard-disk drive – (Kein Startsektor auf dem Festplattenlaufwerk vorhanden) Öffnen Sie das System-Setup</b> und stellen Sie sicher, dass die Computerkonfigurationsinformation für das Festplattenlaufwerk richtig ist.</p>
<p><b>No timer tick interrupt –</b> (Keine Unterbrechung des Zeitgeber-Ticks) Führen Sie <a href="#">Programm „Dell Diagnostics“</a> aus.</p>
<p><b>Non-system disk or disk error –</b> (Keine Systemdiskette oder Diskettenfehler) Tauschen Sie die Diskette aus und legen Sie eine Diskette mit startfähigem Betriebssystem ein oder entfernen Sie die Diskette aus Laufwerk A und starten Sie den Computer neu.</p>
<p><b>Not a bootable diskette –</b> (Diskette nicht startfähig) Legen Sie eine startfähige Diskette ein und starten Sie den Computer neu.</p>
<p><b>Not enough memory or resources. Schließen Sie einige Programme und versuchen Sie es erneut –</b> Schließen Sie alle Fenster und öffnen Sie das gewünschte Programm. In einigen Fällen müssen Sie den Computer möglicherweise neu starten, um Computerressourcen freizugeben. Führen Sie in diesem Fall dasjenige Programm zuerst aus, das Sie verwenden möchten.</p>
<p><b>Operating system not found – (Betriebssystem wurde nicht gefunden) Nehmen Sie Kontakt zu Dell auf.</b></p>
<p><b>Plug-and-Play-Configuration Error –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. (Plug-and-Play-Konfigurationsfehler) Schalten Sie den Computer aus, trennen Sie ihn von der Stromversorgung und entfernen Sie alle Karten bis auf eine.</li> <li>2. Verbinden Sie den Computer mit der Stromversorgung und starten Sie ihn neu.</li> <li>3. Wenn die Meldung erneut angezeigt wird, ist die installierte Karte möglicherweise fehlerhaft. Wenn die Meldung nicht wieder angezeigt wird, schalten Sie den Computer aus, und installieren Sie eine der anderen Karten.</li> <li>4. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis festgestellt wurde, welche Karte fehlerhaft ist.</li> </ul>
<p><b>Read fault –</b>  <b>Requested sector not found –</b>  <b>Reset failed –</b></p> <p>(Lesefehler – Gesuchter Sektor wurde nicht gefunden – Zurücksetzen fehlgeschlagen) Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Laufwerkprobleme</a>.</p>
<p><b>Sector not found –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 (Sektor wurde nicht gefunden) Führen Sie das Fehlerprüfprogramm von Windows aus, um die Dateistruktur auf der Diskette oder Festplatte zu überprüfen. Anweisungen hierzu finden Sie in der <a href="#">Hilfe zu Windows</a>.</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> </ul>
<p><b>Seek error –</b> (Suchfehler) Siehe <a href="#">„Probleme mit dem Laufwerk“</a>.</p>
<p><b>Shutdown failure –</b> (Fehler beim Herunterfahren) Führen Sie <a href="#">Programm „Dell Diagnostics“</a> aus.</p>
<p><b>Time-of-day clock stopped</b></p> <p>(Tagesuhr angehalten) <b>Time-of-day not set-please run the System Setup program – (Tagesuhr nicht eingestellt - bitte führen Sie das System-Setup-Programm aus) Öffnen Sie das System-Setup</b> und korrigieren Sie Datum oder Uhrzeit. Wenn das Problem weiterhin besteht, <a href="#">ersetzen Sie die Batterie</a>.</p>
<p><b>Timer chip counter 2 failed –</b> (Zeitgeber-Chip-Zähler 2 fehlerhaft) Führen Sie <a href="#">Programm „Dell Diagnostics“</a> aus.</p>
<p><b>Unexpected interrupt in protected mode –</b> (Unerwartete Unterbrechung im geschützten Modus) Führen Sie <a href="#">Programm „Dell Diagnostics“</a> 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. Wir empfehlen Ihnen, sofort eine Sicherungskopie Ihrer Daten anzufertigen und Ihr Festplattenlaufwerk auszutauschen. Rufen Sie Ihren Support-Desk oder Dell an –</b></p> <p>Wenn das Ersatzlaufwerk nicht sofort verfügbar ist und das Laufwerk nicht das einzige startfähige Laufwerk ist, <a href="#">öffnen Sie das System-Setup</a> und ändern Sie die entsprechende Laufwerkeinstellung auf <b>None</b> (Keines). Entfernen Sie das Laufwerk anschließend aus dem Computer.</p>
<p><b>Write fault –</b>  <b>(Schreibfehler) Schreibfehler auf dem ausgewählten Laufwerk –</b></p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">„Laufwerkprobleme.“</a></p>
<p><b>&lt;Laufwerkbezeichnung&gt;:\ ist nicht zugänglich. The device is not ready –</b> (Das Gerät ist nicht bereit) Das ausgewählte Laufwerk kann den Datenträger nicht lesen. Legen Sie je nach Laufwerktyp eine Diskette, CD oder ZIP-Diskette ein, und versuchen Sie es erneut.</p>

## Software- und Hardware-Inkompatibilitäten beheben

Wenn ein Gerät während des Betriebssystem-Setups nicht erkannt wird oder zwar erkannt, aber nicht korrekt konfiguriert wird, können Sie die Inkompatibilität mit dem Geräte-Manager oder der Hardware-Problembehandlung beheben.

### Microsoft WindowsXP

So beheben Sie Inkompatibilitäten mit dem Geräte-Manager:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Leistung und Wartung** und dann auf **System**.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Hardware** auf **Geräte-Manager**.
4. Prüfen Sie in der Liste **Geräte-Manager**, ob Geräte falsch konfiguriert sind.

Falsch konfigurierte Geräte werden durch ein gelbes Ausrufezeichen (!) oder ein rotes x gekennzeichnet, wenn das Gerät deaktiviert wurde.

5. Doppelklicken Sie auf ein Gerät, das mit einem Ausrufezeichen gekennzeichnet ist, um das Fenster **Eigenschaften** anzuzeigen.

Im Fenster **Eigenschaften** im Statusbereich **Gerät** werden die Geräte angezeigt, die neu konfiguriert werden müssen.

6. Konfigurieren Sie die Geräte neu, oder löschen Sie sie aus dem **Geräte-Manager**. Informationen zum Konfigurieren des Gerätes finden Sie in der Dokumentation zu dem Gerät.

So beheben Sie Inkompatibilitäten mit dem Hardware Troubleshooter (Ratgeber bei Konflikten) von Windows XP:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Hilfe und Support**.
2. Geben Sie im Feld **Suchen** den Text **Hardware-Ratgeber** ein und klicken Sie auf den Pfeil, um mit der Suche zu beginnen.
3. Klicken Sie in der Liste **Suchergebnisse** auf **Hardware-Ratgeber**.
4. Klicken Sie in der Liste **Hardware-Ratgeber** auf **Ein Hardwarekonflikt auf dem Computer muss gelöst werden** und anschließend auf **Weiter**.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)


## Tools und Dienstprogramme zur Fehlerbeseitigung

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Dell Diagnostics](#)
  - [Systemanzeigen](#)
  - [Diagnoseanzeigen](#)
  - [Signaltoncodes](#)
  - [Fehlermeldungen](#)
  - [Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten](#)
- 

### Programm „Dell Diagnostics“


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

 **ANMERKUNG:** Die CD *Drivers and Utilities* (ResourceCD für Treiber und Dienstprogramme) ist optional und deshalb möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.

### Wann „Dell Diagnostics“ eingesetzt wird

Wenn Probleme mit dem Computer auftreten, führen Sie die in diesem Abschnitt aufgeführten Überprüfungen durch und führen „Dell Diagnostics“ aus, bevor Sie [Dell kontaktieren](#), um technische Unterstützung zu erhalten.

Wir empfehlen Ihnen, diese Anweisungen vor Beginn der Arbeiten auszudrucken.


 **HINWEIS:** Das Programm „Dell Diagnostics“ kann nur auf Dell™-Computern ausgeführt werden.

[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 Dell Diagnostics entweder über Ihr [Festplattenlaufwerk](#) oder über die optionale CD für Treiber und Dienstprogramme [Drivers and Utilities CD](#) (auch als ResourceCD bezeichnet).

#### Starten der Dell Diagnose vom Festplattenlaufwerk

1. Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart aus.
2. Wenn das DELL™-Logo angezeigt wird, sofort <F12> drücken.

 **ANMERKUNG:** Wenn eine Meldung angezeigt wird, wonach keine Partition für ein Diagnoseprogramm gefunden wurde, führen Sie Dell Diagnostics über Ihre optionale [Drivers and Utilities-CD](#) (CD für Treiber und Dienstprogramme) aus.

Falls Sie so lange gewartet haben, bis das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie noch, bis der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie danach den Computer herunter und starten Sie ihn erneut.


3. Wenn die Liste der Startgeräte erscheint, markieren Sie die Option **Boot to Utility Partition** (In Dienstprogrammpartition starten) und drücken <Eingabe> drücken.
4. Wenn das **Main Menu** (Hauptmenü) des Programms „Dell Diagnostics“ eingeblendet wird, [wählen Sie den gewünschten Test aus](#).

#### Starten von Dell Diagnostics über die Drivers and Utilities-CD (CD für Treiber und Dienstprogramme) (optional).

1. Legen Sie die CD für Treiber und Dienstprogramme [Drivers and Utilities](#) ein (optional).
2. Fahren Sie den Computer herunter, und starten Sie ihn neu.

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

Falls so lange gewartet wurde, bis das Windows-Logo erscheint, warten Sie noch, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie danach den Computer herunter und starten Sie ihn erneut.

 **ANMERKUNG:** Mit den nächsten Schritten wird die Startreihenfolge nur für einen Startvorgang geändert. Beim nächsten Start wird der Computer wieder gemäß den im System-Setup festgelegten Geräten gestartet.

3. Wenn die Liste der Startgeräte erscheint, markieren Sie die Option **IDE CD-ROM Device** (IDE CD-ROM-Gerät) und drücken Sie <Eingabe>.
4. Wählen Sie die Option **IDE CD-ROM-Gerät** im CD-Startmenü aus.
5. Wählen Sie im anschließend erscheinenden Menü die Option **Boot from CD-ROM** (Von CD-ROM starten) aus.
6. Geben Sie „1“ ein, um das ResourceCD-Menü aufzurufen.
7. Geben Sie „2“ ein, um „Dell Diagnostics“ aufzurufen.
8. Wählen Sie **Run Dell 32 Bit Diagnostics** (Dell 32-Bit-Diagnose ausführen) aus der nummerierten Liste aus. Wenn mehrere Versionen aufgelistet sind, wählen Sie die für Ihren Computer geeignete Version aus.
9. Wenn das **Main Menu** (Hauptmenü) des Programms „Dell Diagnostics“ eingeblendet wird, [wählen Sie den gewünschten Test aus](#).


### Hauptmenü des Programms „Dell Diagnostics“

1. Wenn „Dell Diagnostics“ geladen wurde und das **Hauptmenü** erscheint, klicken Sie auf die Schaltfläche für die gewünschte Option.

Option	Funktion
Express Test	Es wird ein Schnelltest der Geräte durchgeführt. Für diesen Test werden normalerweise 10 bis 20 Minuten benötigt und er erfordert Ihrerseits kein Eingreifen. Führen Sie zuerst den Schnelltest durch, um die Ursache des Problems möglicherweise schnell zu erkennen.
Extended Test	Es wird ein ausführlicher Test der Geräte durchgeführt. Für diesen Test wird normalerweise eine Stunde oder mehr Zeit benötigt und es ist erforderlich, dass Sie in regelmäßigen Abständen Fragen beantworten.
Custom Test	Es wird ein bestimmtes Gerät geprüft. Sie können die Tests, die Sie ausführen möchten, an die eigenen Bedürfnisse anpassen.
Symptom Tree	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. Notieren Sie sich den Fehlercode und die Problembeschreibung, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Kann das Problem nicht gelöst werden, [wenden Sie sich an Dell](#).

 **ANMERKUNG:** Die Service-Kennnummer des Computers finden Sie im oberen Bereich der einzelnen Testanzeigen. Wenn Sie bei Dell anrufen, fragt Sie der Technische Support nach Ihrer Service-Kennnummer. Sie finden die Service-Kennnummer Ihres Computers unter [System Info](#) Option im [System-Setup-Programm](#).

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
Ergebnisse	Es werden die Testergebnisse und möglicherweise gefundene Probleme angezeigt.
Errors	Es werden die gefundenen Fehler, die Fehlercodes und eine Beschreibung des Problems angezeigt.
Hilfe	Beschreibt den Test und verweist auf mögliche Voraussetzungen für die Durchführung des Tests.
Configuration	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	Der Test kann durch Änderungen an den Einstellungen an Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

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

---

## Systemanzeigen

Das Licht am Netzschalter und die Festplattenlaufwerkanzeige können auf Probleme hinweisen.

Stromanzeige	Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
Stetig grün leuchtend	Der Computer ist eingeschaltet und funktioniert problemlos. Auf Desktop-Computern wird die Netzwerkverbindung durch eine stetig grüne Anzeige angezeigt.	Es sind keine Maßnahmen erforderlich.
Grün blinkend	Der Computer befindet sich im Suspendiermodus (Microsoft® Windows® 2000 und Windows® XP).	Drücken Sie den Netzschalter, bewegen Sie die Maus oder drücken Sie eine Taste auf der Tastatur, um den Computer zu aktivieren.
Blinkt einige Male grün und erlischt dann	Es liegt ein Konfigurationsfehler vor.	Prüfen Sie die <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> , um festzustellen, ob sich das genaue Problem ausfindig machen lässt.
Stetig gelb leuchtend	Das Programm „Dell Diagnostics“ durchläuft einen Test, oder ein Gerät auf der Systemplatine ist möglicherweise fehlerhaft oder nicht korrekt installiert.	Wird gerade das Programm „Dell Diagnostics“ ausgeführt, warten Sie, bis die Tests abgeschlossen sind.  Prüfen Sie die <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> , um festzustellen, ob sich das genaue Problem ausfindig machen lässt.  Startet der Computer nicht, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a> und fordern Sie technische Unterstützung an.
Gelb blinkend	Ein Netzteil- oder Systemplatinenfehler ist aufgetreten.	Prüfen Sie die <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> , um festzustellen, ob sich das genaue Problem ausfindig machen lässt. Weitere Informationen finden Sie unter „ <a href="#">Probleme mit der Stromversorgung</a> “.
Stetig grün leuchtend, Signaltoncode während des POST	Beim Ausführen des BIOS wurde ein Fehler erkannt.	Anweisungen zur Diagnose des Signaltoncodes finden Sie unter „ <a href="#">Signaltoncodes</a> “. Prüfen Sie auch die <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> , um festzustellen, ob sich das spezifische Problem ausfindig machen lässt.
Stromanzeige stetig grün leuchtend, kein Signaltoncode, und keine Anzeige während des POST	Der Bildschirm oder die Grafikkarte ist möglicherweise fehlerhaft oder nicht ordnungsgemäß installiert.	Prüfen Sie die <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> , um festzustellen, ob sich das genaue Problem ausfindig machen lässt. Weitere Informationen finden Sie unter „ <a href="#">Darstellungs- und Bildschirmprobleme</a> “.
Stetig grün leuchtende Stromanzeige, kein Signaltoncode während des POST, Computer stürzt bei POST ab	Eine integrierte Komponente der Systemplatine ist möglicherweise fehlerhaft.	Prüfen Sie die <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> , um festzustellen, ob sich das genaue Problem ausfindig machen lässt. Wenn sich die Ursache für das Problem nicht feststellen lässt, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a> und fordern Sie technische Unterstützung an.

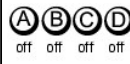

## Diagnoseanzeigen

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

Bei der Beseitigung von Störungen helfen Ihnen beim Small Form-Factor-, Small Desktop- und Small Mini-Tower-Computer vier Anzeigen mit den Bezeichnungen „A“, „B“, „C“ und „D“, die sich auf der Rückseite befinden. Bei Desktop- und Mini-Tower-Computern befinden sich diese Anzeigen auf der Vorderseite. 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.

**📌 ANMERKUNG:** Die Ausrichtung der Diagnoseanzeigen variiert möglicherweise in Abhängigkeit vom Systemtyp. Die Diagnoseanzeigen können entweder vertikal oder horizontal angezeigt werden.

Y = Gelb (Y für Yellow)
G = Grün

Anzeigemuster	Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
	Der Computer befindet sich in einem normalen Aus-Zustand, oder es ist möglicherweise ein Fehler vor der BIOS-Aktivierung aufgetreten.	Schließen Sie den Computer an eine funktionierende Steckdose an, und betätigen Sie den Netzschalter.
	Möglicherweise ist ein BIOS-Fehler aufgetreten; der Computer befindet sich im Wiederherstellungsmodus.	Führen Sie das BIOS-Wiederherstellungsprogramm aus, warten Sie, bis die Wiederherstellung abgeschlossen ist, und starten Sie den Computer neu.
	Möglicherweise ist ein Prozessorfehler aufgetreten.	Installieren Sie den Prozessor erneut und starten Sie den Computer neu.

 Y Y G Y		
 Y Y G G	Speichermodule werden erkannt, es ist jedoch zu einem Speicherfehler gekommen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Wenn ein Speichermodul installiert ist, installieren Sie dieses neu und starten dann den Computer neu. (Unter „<a href="#">Speicher</a>“ finden Sie Anleitungen dazu, wie Speichermodule entfernt und eingesetzt werden).</li> <li>1 Wenn zwei oder mehr Speichermodule installiert sind, entfernen Sie die Module, installieren ein Modul neu und starten dann den Computer neu. Installieren Sie ein weiteres Modul neu, wenn der Computer beim Neustart normal hochfährt. Fahren Sie damit fort, bis Sie ein fehlerhaftes Modul identifiziert oder alle Module fehlerfrei neu installiert haben.</li> <li>1 Installieren Sie gegebenenfalls ordnungsgemäß funktionierende Speichermodule des gleichen Typs in Ihrem Computer.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li> </ol>
 Y G Y Y	Möglicherweise ist ein Erweiterungskartenfehler aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Überprüfen, ob durch das Entfernen einer Karte (nicht die Grafikkarte) und durch erneutes Starten des Computers ein Konflikt auftritt.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin, setzen Sie die entfernte Karte wieder ein, entfernen eine andere Karte und starten den Computer neu.</li> <li>1 Wiederholen Sie diesen Vorgang für jede Karte. Wenn der Computer normal startet, untersuchen Sie die zuletzt vom Computer entfernte Karte nach Ressourcenkonflikten und beheben Sie diese (siehe „<a href="#">Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten</a>“).</li> <li>1 Die Karten nacheinander in einen anderen PCI-Steckplatz einsetzen und nach dem Umsetzen der einzelnen Karten jedes Mal den Computer neu starten.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li> </ol>
 Y G Y G	Möglicherweise ist ein Fehler bei der Grafikkarte aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Wenn der Computer mit einer Grafikkarte ausgestattet ist, entfernen Sie die Karte, installieren Sie sie neu und starten Sie den Computer neu.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin, installieren Sie eine Grafikkarte, die nachweislich funktioniert, und starten Sie den Computer neu.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin oder besitzt der Computer eine integrierte Grafikkarte, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li> </ol>
 Y G G Y	Möglicherweise ist ein Fehler beim Diskettenlaufwerk oder beim Festplattenlaufwerk aufgetreten.	Schließen Sie alle Strom- und Datenkabel neu an, und starten Sie den Computer neu.
 Y G G G	Möglicherweise ist ein USB-Fehler aufgetreten.	Installieren Sie alle USB-Geräte neu, prüfen Sie die Kabelverbindungen, und starten Sie dann den Computer neu.
 G Y Y Y	Es wurden keine Speichermodule erkannt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Wenn ein Speichermodul installiert ist, installieren Sie dieses neu und starten dann den Computer neu. (Unter „<a href="#">Speicher</a>“ finden Sie Anleitungen dazu, wie Speichermodule entfernt und eingesetzt werden).</li> <li>1 Wenn zwei oder mehr Speichermodule installiert sind, entfernen Sie die Module, installieren ein Modul neu und starten dann den Computer neu. Installieren Sie ein weiteres Modul neu, wenn der Computer beim Neustart normal hochfährt. Fahren Sie damit fort, bis Sie ein fehlerhaftes Modul identifiziert oder alle Module fehlerfrei neu installiert haben.</li> <li>1 Installieren Sie gegebenenfalls ordnungsgemäß funktionierende Speichermodule des gleichen Typs in Ihrem Computer.</li> <li>1 Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</li> </ol>
 G Y G Y	Speichermodule werden erkannt, es liegt jedoch ein Fehler bei der Speicherkonfiguration oder der Kompatibilität vor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vergewissern Sie sich, dass keine <a href="#">besonderen Anforderungen für die Anordnung der Speichermodule/Speicheranschlüsse</a> bestehen.</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> </ol>
 G G G Y	Ein anderer Fehler ist aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vergewissern Sie sich, dass die Kabel vom Festplattenlaufwerk, CD-Laufwerk und DVD-Laufwerk 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> </ol>
 G G G G	Der Computer befindet sich nach dem POST im normalen Betriebszustand.	Keine

## 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 Signaltönen und wieder einem einzelnen Signalton. Dieser Signaltoncode weist auf ein Speicherproblem beim Computer hin.

Wenn Ihr Computer während des Startvorgangs Signaltöne ausgibt:

1. Notieren Sie den Signaltoncode in der [Diagnose-Checkliste](#).
2. Führen Sie [Dell Diagnostics](#) aus, um die genaue Ursache zu ermitteln.
3. [An Dell wenden](#) und technische Unterstützung anfordern.

Code	Ursache
1-1-2	Registerfehler im Mikroprozessor
1-1-3	NVRAM Lese-/Schreibfehler
1-1-4	ROM-BIOS-Prüfsummenfehler
1-2-1	Programmierbarer Intervall-Zeitgeberfehler
1-2-2	DMA-Initialisierungsfehler
1-2-3	DMA-Seitenregister-Lese-/Schreib-Fehler
1-3	Fehler beim Testen des Grafikspeichers
1-3-1 bis 2-4-4	Speicher nicht ordnungsgemäß erkannt oder in Verwendung
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	Ungültige 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 Zeitgeber-Tick
4-2-2	Fehler beim Herunterfahren
4-2-3	Gate-A20-Fehler
4-2-4	Unerwarteter Interrupt im geschützten Modus
4-3-1	Speicherfehler über 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

## Fehlermeldungen

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.



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

Wenn die Meldung nicht aufgeführt wird, lesen Sie in der Dokumentation für das Betriebssystem oder für das Programm nach, das gerade ausgeführt wurde, als die Meldung angezeigt wurde.

**A filename cannot contain any of the following characters: \ / : \* ? " < > | -** Verwenden Sie diese Zeichen nicht in Dateinamen.

**Die erforderliche .DLL-Datei wurde nicht gefunden** – Dem Programm, das Sie gerade öffnen möchten, fehlt eine wesentliche Datei. So entfernen und installieren Sie ein Programm neu:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Systemsteuerung** und anschließend auf **Software**.
2. Wählen Sie das Programm aus, das deinstalliert werden soll.
3. Klicken Sie auf das Symbol **Programme ändern oder entfernen**.
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 (Vorherige Versuche das System zu starten sind am Checkpoint [nnnn] fehlgeschlagen. Um Hilfe bei der Behebung dieses Problems zu erhalten, notieren Sie sich diesen Checkpoint und wenden Sie sich an den Technischen Support von Dell).** – [Nehmen Sie Kontakt zu Dell auf](#) und geben Sie den Checkpoint-Code (nnnn) an den Support-Techniker weiter.

**Angeschlossenes Gerät reagiert nicht** – Siehe „[Probleme mit dem Laufwerk](#)“.

**Bad command or file name** – (Falscher Befehl oder Dateiname) Stellen Sie sicher, dass Sie den Befehl richtig eingegeben, Leerzeichen richtig gesetzt und den richtigen Pfadnamen verwendet haben.

**Bad error-correction code (ECC) on disk read** – (Falscher Fehlerkorrekturcode (ECC = Error Correction Code) beim Lesen des Datenträgers) Siehe „[Probleme mit dem Laufwerk](#)“.

**Controller has failed** – (Controller fehlerhaft) Siehe „[Probleme mit dem Laufwerk](#)“.

**Data error** – (Datenfehler) Siehe „[Probleme mit dem Laufwerk](#)“.

**Decreasing available memory** – (Abnehmende Speicherkapazität) Siehe „[Probleme mit Abstürzen und der Software](#)“.

**Diskette drive 0 seek failure** – (Suchfehler am Diskettenlaufwerk 0) Siehe „[Probleme mit dem Laufwerk](#)“.

**Diskette read failure** – (Lesefehler am Diskettenlaufwerk) Siehe „[Probleme mit dem Laufwerk](#)“.

**Diskette subsystem reset failed** – (Zurücksetzen des Disketten-Subsystems fehlgeschlagen) Führen Sie [Dell Diagnostics](#) aus.

**Diskette write protected** – (Diskette ist schreibgeschützt) Schieben Sie die Schreibschutzkerbe in die geöffnete Position.

**Drive not ready** – (Laufwerk ist nicht betriebsbereit) Legen Sie eine Diskette in das Laufwerk ein.

**Gate A20 failure** – (Fehler am Gate-A20) Siehe „[Probleme mit Abstürzen und der Software](#)“.

**Hard-disk configuration error (Festplattenkonfigurationsfehler)** –  
**Hard-disk controller error (Festplattencontrollerfehler)** –  
**Hard-disk drive failure (Festplattenlaufwerkfehler)** –  
**Hard-disk drive failure (Festplattenlaufwerkfehler)** –

Siehe „[Laufwerkprobleme](#)“.

**Insert bootable media** – (Startfähigen Datenträger einlegen) Legen Sie eine startfähige Diskette oder CD ein.

**Invalid configuration information - please run SETUP program** – (Unzulässige Konfigurationsinformation - bitte führen Sie das SETUP-Programm aus) [Öffnen Sie das System-Setup](#) und korrigieren Sie die Computerkonfigurationsinformation.

**Keyboard failure** – (Tastaturfehler) Siehe „[Probleme mit der Tastatur](#)“.

**Memory address line failure at address, read value expecting value** – (Speicheradresszellenfehler bei Adresse Wert lesen Wert annehmen) Siehe „[Probleme mit Abstürzen und der Software](#)“.

**Memory allocation error** – (Speicherbelegungsfehler)

1. Schalten Sie den Computer aus, warten Sie 30 Sekunden und starten Sie ihn erneut.
2. Führen Sie das Programm erneut aus.
3. Wird die Fehlermeldung wieder angezeigt, lesen Sie in der Dokumentation zur Software nach, um weitere Vorschläge zur Problembearbeitung zu erhalten.

**Memory data line failure at (Speicherdatenzeilenfehler bei) address (Adresse), read value (Wert lesen) expecting value (Wert annehmen)** –  
**Memory double word logic failure at (Speicherdoppelwortlogikfehler bei) address (Adresse), read value (Wert lesen) expecting value (Wert annehmen)** –  
**Memory odd/even logic failure at (Speicherbinärlogikfehler bei) address (Adresse), read value (Wert lesen) expecting value (Wert annehmen)** –  
**Memory write/read failure at (Speicherschreib-/lesefehler bei) address (Adresse), read value (Wert lesen) expecting value (Wert annehmen)** –  
**Memory size in CMOS invalid (Unzulässige Speichergröße im CMOS)** –

Siehe „[Abstürze und Softwareprobleme](#)“.

**No boot device available** –

- 1 (Kein Startgerät verfügbar) Wenn der Computer vom Diskettenlaufwerk gestartet wird, stellen Sie sicher, dass sich eine startfähige Diskette im Laufwerk befindet.
- 1 Ist das Festplattenlaufwerk als Startgerät festgelegt, stellen Sie sicher, dass die Kabel richtig angeschlossen sind und das Laufwerk installiert und als Startlaufwerk partitioniert ist.
- 1 [Rufen Sie das System-Setup-Programm](#) auf, und prüfen Sie, ob die Angaben zur Startreihenfolge stimmen.

**No boot sector on hard-disk drive** – (Kein Startsektor auf dem Festplattenlaufwerk vorhanden) [Öffnen Sie das System-Setup](#) und stellen Sie sicher, dass die Computerkonfigurationsinformation für das Festplattenlaufwerk richtig ist.

**No timer tick interrupt** – (Keine Unterbrechung des Zeitgeber-Ticks) Führen Sie [Dell Diagnostics](#) aus.

**Non-system disk or disk error** – (Keine Systemdiskette oder Diskettenfehler) Tauschen Sie die Diskette aus und legen Sie eine Diskette mit startfähigem Betriebssystem ein oder entfernen Sie die Diskette aus Laufwerk A und starten Sie den Computer neu.

**Not a bootable diskette** – (Diskette nicht startfähig) Legen Sie eine startfähige Diskette ein und starten Sie den Computer neu.

**Not enough memory or resources. Close some programs and try again** – (Nicht genügend Speicher oder Ressourcen vorhanden. Schließen Sie einige Programme und versuchen Sie es erneut) 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 als erstes verwenden möchten.

**Operating system not found** – (Betriebssystem wurde nicht gefunden) [Nehmen Sie Kontakt zu Dell auf](#).

**Plug-and-Play-Configuration Error** –

(Plug-and-Play-Konfigurationsfehler)



<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schalten Sie den Computer aus, trennen Sie ihn von der Stromversorgung und entfernen Sie alle Karten bis auf eine.</li> <li>2. Verbinden Sie den Computer mit der Stromversorgung und starten Sie ihn neu.</li> <li>3. Wenn die Meldung erneut angezeigt wird, ist die installierte Karte möglicherweise fehlerhaft. Wenn die Meldung nicht erneut angezeigt wird, schalten Sie den Computer aus und setzen Sie eine der anderen Karten wieder ein.</li> <li>4. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis festgestellt wurde, welche Karte fehlerhaft ist.</li> </ol>
<p><b>Read fault (Lesefehler) –</b></p> <p><b>Requested sector not found (Aufgerufener Sektor wurde nicht gefunden) –</b></p> <p><b>Reset failed (Rücksetzfehler) –</b></p> <p>Siehe „<a href="#">Laufwerkprobleme</a>“</p>
<p><b>Sector not found –</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (Sektor wurde nicht gefunden) 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 zu Windows</i>.</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 –</b> (Suchfehler) Siehe „<a href="#">Probleme mit dem Laufwerk</a>“.</p>
<p><b>Shutdown failure –</b> (Fehler beim Herunterfahren) Führen Sie <a href="#">Dell Diagnostics</a> aus.</p>
<p><b>Time-of-day clock stopped (Tageszeit ist gestoppt) –</b>  <b>Time-of-day not set-please run the System Setup program (Tageszeit ist nicht eingestellt, bitte System-Setup-Programm ausführen) –</b></p> <p><a href="#">Öffnen Sie das System-Setup-Programm</a> und korrigieren Sie Datum oder Uhrzeit. Wenn das Problem weiterhin besteht, <a href="#">ersetzen Sie die Batterie</a>.</p>
<p><b>Timer chip counter 2 failed –</b> (Zeitgeber-Chip-Zähler 2 fehlerhaft) Führen Sie <a href="#">Dell Diagnostics</a> aus.</p>
<p><b>Unexpected interrupt in protected mode –</b> (Unerwartete Unterbrechung im geschützten Modus) Führen Sie <a href="#">Dell Diagnostics</a> aus.</p>
<p><b>WARNING: Das Datenträger-Überwachungssystem (Disk Monitoring System) von Dell hat festgestellt, dass das Laufwerk [0/1] am [primären/sekundären] EIDE-Controller außerhalb der normalen Angaben betrieben wird. Es wird empfohlen, sofort alle Daten zu sichern und die Festplatte auszutauschen. Rufen Sie dazu Ihren Supportdienst oder Dell an –</b>  Wenn kein Ersatzlaufwerk unmittelbar verfügbar ist und das Laufwerk nicht das einzige startfähige Laufwerk ist, <a href="#">öffnen Sie das System-Setup-Programm</a> und ändern Sie die entsprechende Laufwerkeinstellung auf <b>Keines</b>. Entfernen Sie anschließend das Laufwerk aus dem Computer.</p>
<p><b>Write fault (Schreibfehler) –</b>  <b>Write fault on selected drive (Schreibfehler auf ausgewähltem Laufwerk) –</b></p> <p>Siehe „<a href="#">Laufwerkprobleme</a>“.</p>
<p><b>&lt;Laufwerkbezeichnung&gt;:\ ist nicht zugänglich. The device is not ready –</b> (Das Gerät ist nicht bereit) Das ausgewählte Laufwerk kann den Datenträger nicht lesen. Legen Sie je nach Laufwerktyp eine Diskette, CD oder ZIP-Diskette ein, und versuchen Sie es erneut.</p>

## Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten

Wenn ein Gerät während des Betriebssystem-Setups nicht erkannt wird oder zwar erkannt, aber nicht korrekt konfiguriert wird, können Sie die Inkompatibilität mit dem Geräte-Manager oder der Hardware-Problembearbeitung beheben.

### Microsoft® Windows® XP

So beheben Sie Inkompatibilitäten mit dem Geräte-Manager:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Leistung und Wartung** und dann auf **System**.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Hardware** auf **Geräte-Manager**.
4. Prüfen Sie in der Liste **Geräte-Manager**, ob Geräte falsch konfiguriert sind.

Falsch konfigurierte Geräte werden durch ein gelbes Ausrufezeichen (!) oder ein rotes x gekennzeichnet, wenn das Gerät deaktiviert wurde.

5. Doppelklicken Sie auf ein Gerät, das mit einem Ausrufezeichen gekennzeichnet ist, um das Fenster **Eigenschaften** anzuzeigen.

Im Fenster **Eigenschaften** im Statusbereich **Gerät** werden die Geräte angezeigt, die neu konfiguriert werden müssen.

6. Konfigurieren Sie die Geräte neu, oder löschen Sie sie aus dem **Geräte-Manager**. Informationen zum Konfigurieren des Gerätes finden Sie in der Dokumentation zu dem Gerät.

So beheben Sie Inkompatibilitäten mit dem Hardware Troubleshooter (Ratgeber bei Konflikten) von Windows XP:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Hilfe und Support**.

2. Geben Sie im Feld **Suchen** den Text `Hardware-Ratgeber` ein und klicken Sie auf den Pfeil, um mit der Suche zu beginnen.
  3. Klicken Sie in der Liste **Suchergebnisse** auf **Hardware-Ratgeber**.
  4. Klicken Sie in der Liste **Hardware-Ratgeber** auf **Ein Hardwarekonflikt auf dem Computer muss gelöst werden** und anschließend auf **Weiter**.
- 

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Garantie

**Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme-Benutzerhandbuch**

Die Dell Inc. („Dell“) stellt ihre 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](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Garantie

**Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch**

Die Dell Inc. („Dell“) stellt ihre 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™ GX280-Systeme-Benutzerhandbuch

- [Daten auf einen neuen Computer übertragen](#)
  - [Benutzerkonten und schnelle Benutzerumschaltung](#)
  - [Heim- und Firmennetzwerk einrichten](#)
- 

### Daten auf einen neuen Computer übertragen

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 neuen Computer auf die Dateiübertragung vor:

1. Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie mit der Maus nacheinander auf **Alle Programme** → **Zubehör Systemprogramme** →, und klicken Sie dann auf **Übertragen von Dateien und Einstellungen**.
2. **Wenn die Begrüßungsseite des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen angezeigt wird**, auf **Next** (Weiter) klicken.
3. Auf der Seite **Which computer is this?** (Um welchen Computer handelt es sich?) klicken Sie auf **New Computer** (Neuer Computer) und dann auf **Next** (Weiter).
4. Klicken Sie auf der Seite **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** (Ich benutze den Assistenten auf der Windows XP-CD) und klicken Sie auf **Next** (Weiter).
5. Wenn das Fenster **Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer** angezeigt wird, gehen Sie zum alten bzw. Quellcomputer. *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. Klicken Sie unter **What do you want to do?** (Was möchten Sie tun?) auf **Transfer files and settings** (Dateien und Einstellungen übertragen).
4. **Auf der Begrüßungsseite** des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen auf **Next** (Weiter) klicken.
5. Auf der Seite **Which computer is this?** (Um welchen Computer handelt es sich?) auf **Old Computer** (Alter Computer) und dann auf **Next** (Weiter).
6. Im Fenster **Select a transfer method** (Übertragungsmethode auswählen) auf die gewünschte Übertragungsmethode klicken.
7. Wählen Sie auf der Seite **What do you want to transfer?** (Was möchten Sie übertragen?) die Elemente aus, die Sie übertragen möchten und klicken Sie auf **Next** (Weiter).

Nachdem alle Daten kopiert wurden, erscheint das Fenster **Fertigstellen des Sammlvorgangs**.

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. Wählen Sie auf der Seite **Where are the files and settings?** (Wo befinden sich die Dateien und Einstellungen?) die Methode aus, mit der Sie Ihre Einstellungen und Dateien übertragen möchten und klicken Sie auf **Next** (Weiter).

Der Assistent liest die gesammelten Dateien und Einstellungen und überträgt sie auf den Zielcomputer.

Nachdem alle Einstellungen und Dateien übernommen wurden, erscheint das Fenster **Beendet**.


3. Auf **Fertig gestellt** klicken und den Zielcomputer neu starten.
- 

## Benutzerkonten und schnelle Benutzerumschaltung

### Benutzerkonten hinzufügen


Nach der Installation von Microsoft® Windows®XP kann der Administrator oder ein Benutzer mit Administratorrechten weitere Benutzerkonten erstellen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Im Fenster **Systemsteuerung** auf **User Accounts** (Benutzerkonten) klicken.
3. Klicken Sie bei **Wählen Sie eine Aufgabe...** auf **Neues Konto erstellen**.
4. Unter **Name the new account** (Name des neuen Kontos) den Namen des neuen Benutzers eingeben und auf **Next** (Weiter) klicken.
5. Unter **Wählen Sie einen Kontotypen** auf eine der folgenden Optionen klicken:
  - 1 **Computeradministrator** — Sie können alle Computereinstellungen ändern.
  - 1 **Eingeschränkt** — Sie können nur Ihre persönlichen Einstellungen wie Ihr Passwort ändern. Sie können jedoch keine Programme installieren oder das Internet nutzen.

 **ANMERKUNG:** 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

 **ANMERKUNG:** Die schnelle Benutzerumschaltung ist nicht verfügbar, wenn auf dem Computer WindowsXPProfessional ausgeführt wird, der Computer zu einer Domäne gehört oder über weniger als 128MB 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 **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 [Hilfe- und Supportcenter](#) von Windows.


---

## Heim- und Firmennetzwerk einrichten


### An einen Netzwerkadapter anschließen

Bevor Sie den Computer an ein Netzwerk anschließen, muss im Computer ein Netzwerkadapter installiert und mit einem Netzwerkkabel verbunden werden.

So schließen Sie ein Netzwerkkabel an:

 **ANMERKUNG:** 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. Verbinden Sie das Netzwerkkabel mit dem Netzwerkadapteranschluss auf der Rückseite des Computers.

 **ANMERKUNG:** Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht an eine Telefonbuchse an.

2. Stecken Sie das andere Ende des Netzwerkkabels in einen geeigneten Anschluss für Netzwerkverbindungen ein, 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. Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie mit der Maus auf **Alle Programme**→ **Zubehör**→ **Kommunikation**, und klicken Sie dort auf **Netzwerkinstallations-Assistent**.
2. Auf der Begrüßungsseite auf **Next** (Weiter) klicken.
3. Auf **Checklist for creating a network** (Prüfliste zum Erstellen eines Netzwerks) klicken.

 **ANMERKUNG:** Durch Auswahl der Methode für die Internetverbindung **Der Computer verfügt über eine direkte Verbindung mit dem Internet** wird die integrierte Firewall aktiviert, die in WindowsXP enthalten ist.

4. Füllen Sie die Prüfliste aus, und führen Sie die erforderlichen Vorarbeiten durch.
5. Kehren Sie zum Netzwerkinstallations-Assistenten zurück, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Funktionen von Microsoft® Windows® XP

Dell™ OptiPlex™ GX280-Systeme – Benutzerhandbuch

- [Übertragen von Daten auf einen neuen Computer](#)
  - [Benutzerkonten und schnelle Benutzerumschaltung](#)
  - [Einrichten eines Heim- und Firmennetzwerks](#)
- 

### Übertragen von Daten auf einen neuen Computer

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. Sie können unter anderem folgende Daten übertragen:

- 1 E-Mails
- 1 Symboleinstellungen
- 1 Fenstergrößen
- 1 Internetfavoriten

Die Datenübertragung kann über einen Netzwerkanschluss, eine serielle Verbindung oder mithilfe eines tragbaren Speichermediums (z. B. CD-R oder Diskette) erfolgen.

So bereiten Sie den neuen Computer auf die Übertragung vor:

1. Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie mit der Maus nacheinander auf **Alle Programme** → **Zubehör Systemprogramme** →, und klicken Sie dann auf **Übertragen von Dateien und Einstellungen**.
2. **Wenn die Begrüßungsseite des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen angezeigt wird**, klicken Sie auf **Next** (Weiter).
3. Auf der Seite **Which computer is this?** (Um welchen Computer handelt es sich?) klicken Sie auf **New Computer** (Neuer Computer) und dann auf **Next** (Weiter).
4. Klicken Sie auf der Seite **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** (Ich benutze den Assistenten auf der Windows XP-CD) und klicken Sie auf **Next** (Weiter).
5. Wenn das Fenster **Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer** angezeigt wird, gehen Sie zum alten bzw. Quellcomputer. Klicken Sie *noch nicht* auf **Weiter**.

So kopieren Sie die Daten Ihres alten Quellcomputers:

1. Legen Sie in den Quellcomputer die *Betriebssystem-CD* von Windows XP ein.
2. Klicken Sie im Fenster **Willkommen** auf **Zusätzliche Aufgaben durchführen** klicken.
3. Klicken Sie unter **Was möchten Sie tun?** auf **Dateien und Einstellungen übertragen**.
4. **Auf der Begrüßungsseite** des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen auf **Weiter** klicken.
5. Auf der Seite **Um welchen Computer handelt es sich?** auf **Alter Computer** und dann auf **Weiter**.
6. Im Fenster **Übertragungsmethode auswählen** auf die gewünschte Übertragungsmethode klicken.
7. Wählen Sie auf der Seite **Was möchten Sie übertragen?** die Elemente aus, die Sie übertragen möchten und klicken Sie auf **Weiter**.

Nachdem alle Daten kopiert wurden, erscheint das Fenster **Fertigstellen des Sammlvorgangs**.

8. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

So übertragen Sie die Daten auf Ihren neuen Computer:

1. Klicken Sie auf dem Zielcomputer im Fenster **Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer** auf **Weiter**.
2. Wählen Sie auf der Seite **Wo befinden sich die Dateien und Einstellungen?** die Methode aus, mit der Sie Ihre Einstellungen und Dateien übertragen möchten und klicken Sie auf **Weiter**.



Der Assistent liest die gesammelten Dateien und Einstellungen und wendet diese auf Ihren neuen Computer an.

Nachdem alle Einstellungen und Dateien übernommen wurden, erscheint das Fenster **Beendet**.


3. Klicken Sie auf **Abgeschlossen** und starten Sie den Zielcomputer neu.
- 

## 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. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie im Fenster **Systemsteuerung** auf **Benutzerkonten**.
3. Klicken Sie bei **Wählen Sie eine Aufgabe...** auf **Neues Konto erstellen**.
4. Klicken Sie unter **Name des neuen Kontos** den Namen des neuen Benutzers eingeben und auf **Weiter**.
5. Klicken Sie unter **Wählen Sie einen Kontotypen** auf eine der folgenden Optionen:
  - 1 **Computeradministrator** – Sie können alle Computereinstellungen ändern.
  - 1 **Eingeschränkt** – Sie können nur Ihre persönlichen Einstellungen wie Ihr Passwort ändern. Sie können jedoch keine Programme installieren oder das Internet nutzen.

 **ANMERKUNG:** 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. Klicken Sie auf **Konto erstellen**.

### Schnelle Benutzerumschaltung

 **ANMERKUNG:** Die schnelle Benutzerumschaltung ist nicht verfügbar, wenn auf dem Computer Windows XP Professional ausgeführt wird, der Computer zu einer Domäne gehört oder über weniger als 128MB Arbeitsspeicher verfügt.

Die schnelle Benutzerumschaltung ermöglicht es mehreren Benutzern, gleichzeitig auf einen Computer zuzugreifen, ohne dass sich der ursprüngliche Benutzer abmelden muss.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Abmelden**.
2. Klicken Sie im Fenster **Windows-Abmeldung** auf **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 [Hilfe- und Supportcenter](#) von Windows.


---

## Einrichten eines Heim- oder Firmennetzwerks


### Anschließen an einen Netzwerkadapter

Damit Sie Ihren Computer mit einem Netzwerk verbinden können, muss der Computer mit einem Netzwerkadapter ausgestattet sein, an den ein Netzwerkkabel angeschlossen ist.

So schließen Sie ein Netzwerkkabel an:

 **ANMERKUNG:** 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. Verbinden Sie das Netzwerkkabel mit dem Netzwerkadapteranschluss auf der Rückseite des Computers.

 **ANMERKUNG:** Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht an eine Telefonbuchse an.

2. Stecken Sie das andere Ende des Netzwerkkabels in einen geeigneten Anschluss für Netzwerkverbindungen ein, 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. Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie mit der Maus auf **Alle Programme**→ **Zubehör**→ **Kommunikation**, und klicken Sie dort auf **Netzwerkinstallations-Assistent**.
2. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite auf **Weiter**.
3. Klicken Sie auf **Prüfliste zum Erstellen eines Netzwerks**.

 **ANMERKUNG:** Durch Auswahl der Methode für die Internetverbindung **Der Computer verfügt über eine direkte Verbindung mit dem Internet** wird die integrierte Firewall aktiviert, die in WindowsXP enthalten ist.

4. Füllen Sie die Prüfliste aus, und führen Sie die erforderlichen Vorarbeiten durch.
5. Kehren Sie zum Netzwerkinstallations-Assistenten zurück, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)