

# Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

## Dokumentation für Ihren Computer

[Informationsquellen für Ihren Computer](#)  
[Technische Daten](#)  
[Komponenten der Systemplatine](#)  
[Reinigen des Computers](#)

## Erweiterte Funktionen

[Starten von einem USB-Gerät](#)  
[Hyper-Threading](#)  
[Steckbrückeneinstellungen](#)  
[LegacySelect-Technologiesteuerung](#)  
[Verwaltungsfunktionen](#)  
[Passwortschutz](#)  
[Netzschalter](#)  
[Energieverwaltung](#)  
[Sicherheit](#)  
[System-Setup-Programm](#)

## Small FormFactor-Computer

[Wissenswertes über den Computer](#)

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



[Hinzufügen und Entfernen von Komponenten](#)

- | [Vorbereitungen](#)
- | [Öffnen der Computerabdeckung](#)
- | [Batterie](#)
- | [Schalter für die Gehäuseeintrittswarnung](#)
- | [Bedienfeld](#)
- | [Laufwerke](#)
- | [E/A-Leiste](#)
- | [Speicher](#)
- | [PCI-Karten und serielle Anschlussadapter](#)
- | [Netzteil](#)
- | [Prozessor](#)
- | [Systemplatine](#)
- | [Telephony Applications Programming Interface \(TAPI\) \(Programmierschnittstelle für Telefonanwendungen\)](#)
- | [Schließen der Computerabdeckung](#)

## Small Desktop-Computer

[Wissenswertes über den Computer](#)

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



[Hinzufügen und Entfernen von Komponenten](#)

- | [Vorbereitungen](#)
- | [Öffnen der Computerabdeckung](#)
- | [Batterie](#)
- | [Schalter für die Gehäuseeintrittswarnung](#)
- | [Bedienfeld](#)
- | [Laufwerke](#)
- | [E/A-Leiste](#)
- | [Speicher](#)
- | [PCI-Karten und serielle Anschlussadapter](#)
- | [Netzteil](#)
- | [Prozessor](#)
- | [Systemplatine](#)
- | [Telephony Applications Programming Interface \(TAPI\) \(Programmierschnittstelle für Telefonanwendungen\)](#)
- | [Schließen der Computerabdeckung](#)

## Small Minitower-Computer

[Wissenswertes über den Computer](#)

- | [Vorderseite](#)
- | [Rückseite](#)
- | [Interne Komponenten](#)



[Hinzufügen und Entfernen von Komponenten](#)

- | [Vorbereitungen](#)
- | [Öffnen der Computerabdeckung](#)
- | [Batterie](#)

- | [Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung](#)
- | [Bedienfeld](#)
- | [Laufwerke](#)
- | [F/A-Leiste](#)
- | [Speicher](#)
- | [PCI-Karten und serielle Anschlussadapter](#)
- | [Netzteil](#)
- | [Prozessor](#)
- | [Systemplatine](#)
- | [Telephony Applications Programming Interface \(TAPI\) \(Programmierschnittstelle für Telefon-Anwendungen\)](#)
- | [Schließen der Computerabdeckung](#)

## Computer- und Softwareprobleme




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

## Weitere Informationen

- [Glossar](#)
- [WARNUNG: Sicherheitshinweise](#)
- [Ergonomische Haltung beim Arbeiten mit dem Computer](#)
- [Betriebsbestimmungen](#)
- [Informationen zu Garantie und Rückgaberecht](#)

---

## Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen

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

---

## Abkürzungen und Akronyme

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

---

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

---

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.**  
© 2001–2003 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

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

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL*-Logo, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet* und *Dell OpenManage* sind Marken von Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* und *Celeron* sind eingetragene Marken der Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows NT*, *MS-DOS* und *Windows* sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation; *IBM* und *OS/2* sind eingetragene Marken der International Business Machines Corporation; *NetWare* und *Novell* sind eingetragene Marken der Novell, Inc. Als Partner von ENERGY STAR hat Dell Inc. entschieden, dass dieses Produkt den Richtlinien von ENERGY STAR in Bezug auf Energiesparmaßnahmen entspricht.

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

Modelle: DHS, DHP und DHM

November 2003 9R323 Rev. A04

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Weitere Informationen

**Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch**

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)


[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Erweiterte Funktionen

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

- [Starten von einem USB-Gerät](#)
  - [Hyper-Threading](#)
  - [Steckbrückeneinstellungen](#)
  - [LegacySelect-Technologiesteuerung](#)
  - [Verwaltungsfunktionen](#)
  - [Passwortschutz](#)
  - [Netzschalter](#)
  - [Energieverwaltung](#)
  - [Sicherheit](#)
  - [System-Setup-Programm](#)
- 

## Starten von einem USB-Gerät

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

## Speicherschlüssel

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

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

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

Der Computer startet das USB-Gerät.

## Diskettenlaufwerk

1. Den integrierten Controller des Diskettenlaufwerks deaktivieren. Dazu das System-Setup-Programm aufrufen, zu den integrierten Geräten gehen und **Diskette Interface (Diskettenschnittstelle)** auf **Off (Aus)** setzen.
  2. Das USB-Diskettenlaufwerk anschließen, eine startfähige Diskette einlegen und den Computer neu starten.
- 

## Hyper-Threading

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

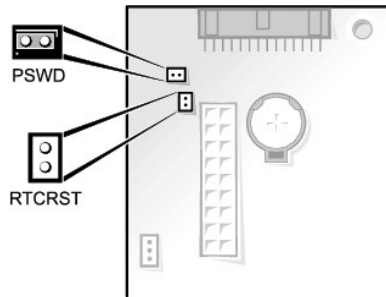
So stellen Sie fest, ob Ihr Computer Hyper-Threading-Technologie verwendet:

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

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

---






## Steckbrückeneinstellungen



➔ **VORSICHT:** Stellen Sie sicher, dass der Computer ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie die Steckbrückeneinstellungen ändern. Andernfalls könnte der Computer beschädigt werden, oder es können unvorhergesehene Auswirkungen auftreten.

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

### Steckbrückeneinstellungen auf der Systemplatine

Steckbrücke	Einstellung	Beschreibung
PSWD (grüne Steckbrücke)	 (Standardeinstellung)	Passwortfunktionen sind aktiviert.
		Passwortfunktionen sind deaktiviert.
RTCRST		Steckbrücke zum Zurücksetzen der Echtzeituhr
 überbrückt	 nicht überbrückt	

## LegacySelect-Technologiesteuerung

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

Mit LegacySelect können Administratoren Anschlüsse und Mediengeräte elektronisch aktivieren oder deaktivieren, die über serielle und USB-Anschlüsse, einen parallelen Anschluss, PCI-Steckplätze, ein Diskettenlaufwerk und PS/2-Anschlüsse verfügen. Durch deaktivierte Anschlüsse und Mediengeräte werden Ressourcen verfügbar. 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. Das Format ist so konzipiert, dass bei möglichen Sicherheits- und Fehlerbedingungen eine Warnung ausgegeben wird, wenn sich das Betriebssystem im Stand-by-Modus befindet oder der Computer ausgeschaltet wurde. ASF wurde entwickelt, um frühere Warntechnologien "Betriebssystem nicht vorhanden" zu ersetzen.

Der OptiPlex GX60 unterstützt folgende Warnungen und Remote-Funktionen der ASF-Version 1.0:

Warnung	Beschreibung
Gehäuse: Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff) - Physical Security Violation/Chassis Intrusion (Physische Sicherheitsverletzung/Gehäuseeingriff) - Physical Security Violation Event Cleared (Ereignis Physische Sicherheitsverletzung gelöscht)	Das Computergehäuse wurde geöffnet, oder die Gehäuseeingriffswarnung wurde gelöscht.
BIOS: Corrupt BIOS/Corrupt BIOS Cleared (Beschädigtes BIOS/Fehler Beschädigtes BIOS behoben)	Das BIOS wurde beschädigt, oder die Beschädigung des BIOS wurde behoben.
Systemstart: Failure to Boot to BIOS (Fehler beim Start zum BIOS)	Das BIOS wurde nach der Einleitung nicht vollständig geladen.
Passwort: System Password Violation (Systempasswortverletzung)	Das Systempasswort ist ungültig (Warnung tritt nach drei Feherversuchen auf).
CPU: CPU DOA Alert (CPU DOA-Warnung)/CPU DOA Alert Cleared (CPU DOA-Warnung gelöscht)	Der Prozessor ist nicht funktionsfähig.
Impulse: Entity Presence (Entity vorhanden)	Periodische Impulse wurden zur Bestätigung der Anwesenheit des Computers übermittelt.
Temperatur: Generic Critical Temperature Problem (Allgemeines kritisches Temperaturproblem)/Generic Critical Temperature Problem Cleared (Allgemeines kritisches Temperaturproblem behoben)	Die Computertemperatur liegt außerhalb der Grenzwerte, oder das Problem mit der Computertemperatur wurde behoben.
Spannung: Generic Critical Voltage Problem (Allgemeines kritisches Spannungsproblem)/Generic Critical Voltage Problem Cleared (Allgemeines kritisches Spannungsproblem behoben)	Die Spannung von den integrierten Spannungsreglern liegt außerhalb der Grenzwerte, oder das Spannungsproblem wurde behoben.
Netzteil: Critical Power Supply Problem (Kritisches Stromversorgungsproblem)/Critical Power Supply Problem Cleared (Kritisches Stromversorgungsproblem behoben)	Die Spannung der Computerstromversorgung liegt außerhalb der Grenzwerte, oder das Problem mit der Spannung der Computerstromversorgung wurde behoben.
Kühlgerät: Generic Critical Fan Failure (Allgemeiner kritischer Lüfterfehler)/Generic Critical Fan Failure Cleared (Allgemeiner kritischer Lüfterfehler behoben)	Die Lüftergeschwindigkeit (U/min) liegt außerhalb der Grenzwerte, oder das Problem mit der Lüftergeschwindigkeit (U/min) wurde behoben.
Verbindungen: Ethernet Connectivity Enabled(Ethernet-Verbindungen aktiviert)/Ethernet Connectivity Disabled (Ethernet-Verbindungen deaktiviert)	Die Ethernet-Verbindungen sind aktiviert oder deaktiviert.

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

## Dell OpenManage IT Assistant

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

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

## Dell OpenManage Client Instrumentation

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

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

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

## Passwortschutz



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

Datenverschlüsselungsprogrammen.

## Systempasswort

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

## Optionseinstellungen

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

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

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

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

## Vergeben eines Systempassworts

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

1. Das System-Setup-Programm aufrufen (siehe [System-Setup-Programm](#)) und prüfen, ob die Option **Password Status (Passwortstatus)** auf **Unlocked (Nicht gesperrt)** gesetzt wurde.
2. Die Option **System Password (Systempasswort)** markieren und anschließend die Taste Pfeil-nach-links oder Pfeil-nach-rechts drücken.

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

3. Das neue Systempasswort eingeben.

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

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

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

4. <Eingabe> drücken.

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

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

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

6. Das System-Setup-Programm beenden.

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

## Eingeben des Systempassworts

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

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

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

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

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

```
Type the password and press <Enter>. (Geben Sie das Passwort ein, und drücken Sie <Eingabe>.)
```

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

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

```
** Incorrect password. ** (** Ungültiges Passwort. **)
```

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

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

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



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

## Löschen oder Ändern des Systempassworts

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

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

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

6. Das System-Setup-Programm beenden.




# Setup-Passwort

## Optionseinstellungen

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

## Vergeben eines Setup-Passworts

Das Setup-Passwort kann mit dem Systempasswort identisch sein.

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

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

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

3. Das Passwort eingeben und zur Bestätigung nochmals eingeben.

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


4. Das System-Setup-Programm beenden.

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

## Betrieb des Computers mit aktiviertem Setup-Passwort

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

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

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

## Löschen oder Ändern des Setup-Passworts

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


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

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

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

- Das System-Setup-Programm beenden.

## Deaktivieren eines vergessenen Passworts und Einstellen eines neuen Passworts

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

 **WARNUNG:** Bevor Sie die Computerabdeckung öffnen, lesen Sie erst die [Sicherheitshinweise](#).


- Die Computerabdeckung öffnen.
- Den mit PSWD gekennzeichneten Steckbrückenstecker von der Steckbrücke abziehen.

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

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

Dadurch werden die bestehenden Passwörter deaktiviert.

- Das System-Setup-Programm aufrufen und prüfen, ob die Option **Setup Passwort (Setup-Passwort)** auf **Disabled (Deaktiviert)** gesetzt wurde.
- Das System-Setup-Programm beenden.


 **WARNUNG:** Bevor Sie die Computerabdeckung öffnen, befolgen Sie erst die [Sicherheitshinweise](#).

- Die Computerabdeckung öffnen.
- Den PSWD-Steckbrückenblock wieder an der entsprechenden Position anbringen.
- Die Computerabdeckung schließen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

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

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

## Netzschalter

 **VORSICHT:** Um den Computer auszuschalten, fahren Sie ihn möglichst ordnungsgemäß herunter.

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

### Netzschalterfunktionen mit aktiviertem ACPI

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

### Netzschalterfunktionen mit deaktiviertem ACPI

Maßnahme	Ergebnisse


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

## Energieverwaltung

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


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

Dieser Modus wird unter Microsoft Windows NT<sup>®</sup> 4.0 nicht unterstützt.

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

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

Dieser Modus wird unter Windows NT 4.0 nicht unterstützt.

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

- 1 **Shutdown (Abschalten).** In diesem Ruhezustand wird fast die gesamte Stromversorgung des Computers ausgeschaltet. So lange der Computer an eine Stromversorgung angeschlossen bleibt, kann er automatisch oder aus der Ferne gestartet werden. Mit Hilfe der Option **Auto Power On (Autom. Einschalten)** im [System-Setup-Programm](#) lässt sich der Computer beispielsweise automatisch zu einer bestimmten Zeit einschalten. Der Netzwerkadministrator kann den Computer außerdem mit Hilfe eines Energieverwaltungsereignisses wie Remote-Wakeup aus der Ferne starten.

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

Ruhezustand	Möglichkeit der Aktivierung (Windows 2000 und XP)
Stand-by	<ul style="list-style-type: none"> <li>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-Gerätes</li> <li>1 Energieverwaltungsereignis</li> </ul>
Ruhezustand	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Netzschalter drücken</li> <li>1 Automatisches Einschalten</li> <li>1 Energieverwaltungsereignis</li> </ul>
Abschalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Netzschalter drücken</li> <li>1 Automatisches Einschalten</li> <li>1 Energieverwaltungsereignis</li> </ul>

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

## Sicherheit

## Gehäuseeingriffserkennung

 **HINWEIS:** Wenn das Setup-Passwort aktiviert ist, muss das Setup-Passwort bekannt sein, bevor Sie die Einstellung **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** zurücksetzen können.

Diese Funktion erkennt, wenn das Gehäuse geöffnet wurde, und alarmiert den Benutzer. So ändern Sie die Einstellung **Gehäuseeingriff**:

1. Das System-Setup-Programm aufrufen (siehe [System-Setup-Programm](#)).
2. Die Taste Pfeil-nach-unten drücken, um zur Option **System Security (Systemsicherheit)** zu gelangen.
3. <Eingabe> drücken, um das Listenfeld der Option **Systemsicherheit** zu öffnen.
4. Die Taste Pfeil-nach-unten drücken, um zur Einstellung **Gehäuseeingriff** zu gelangen.
5. Die Leertaste drücken, um eine Optionseinstellung auszuwählen.
6. Das System-Setup-Programm beenden.

## Optionseinstellungen

1. **Enabled (Aktiviert)** – Wenn das Gehäuse geöffnet wird, ändert sich diese Einstellung zu **Detected (Erkannt)**, und die folgende Warnmeldung wird während der Startroutine beim nächsten Computerstart angezeigt:

Alert! Cover was previously removed.  
(Warnung! Abdeckung wurde entfernt.)

Um die Einstellung **Erkannt** zurückzusetzen, [rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#). In der Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** drücken Sie die Taste Pfeil-nach-links oder Pfeil-nach-rechts, um **Reset (Zurücksetzen)** und anschließend **Aktiviert**, **Enabled-Silent (Stumm aktiviert)** oder **Disabled (Deaktiviert)** zu wählen.

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

## Ring für das Vorhängeschloss und Sicherungskabeleinschub


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

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

Ein Vorhängeschloss alleine verhindert, dass der Computer geöffnet wird.

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

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

 **HINWEIS:** Vor dem Kauf einer Diebstahlschutzvorrichtung 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.

---

## System-Setup-Programm

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

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


Dell empfiehlt Ihnen, die Fenster des System-Setup-Programms (durch Drücken der Taste <Druck>) auszudrucken oder diese Informationen für zukünftige Zwecke zu notieren.

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

## Aufrufen des System-Setup-Programms

1. Den Computer einschalten oder einen Neustart durchführen.
2. Wenn Press <F2> to Enter Setup (<F2> drücken, um das System-Setup aufzurufen) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt wird, sofort <F2> drücken.

Falls so lange gewartet wurde, bis das Microsoft® Windows®-Logo erscheint, noch warten, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Dann den Computer herunterfahren und es erneut versuchen.

 **HINWEIS:** Wie der Computer ordnungsgemäß heruntergefahren wird, ist in der Dokumentation des Betriebssystems erklärt.

## Fenster des System-Setup-Programms

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

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

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

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

Tasten	Maßnahme
<Tabulator> oder Pfeil-nach-unten	Weiter zum nächsten Feld.
<Umschalt>, <Tabulator> oder Pfeil-nach-oben	Zurück zum vorherigen Feld.
Pfeil-nach-links oder Pfeil-nach-rechts	Zeigt nacheinander die Optionen eines Feldes an. In vielen Feldern kann der entsprechende Wert auch eingegeben werden.
<Bild nach unten> oder <Bild nach oben>	Blättert durch die Hilfeinformationen.
<Eingabe>	Öffnet das Listenfeld-Optionsmenü für das ausgewählte Feld.
Leertaste, <=> oder <->	Zeigt nacheinander die Optionen eines Feldes im Listenfeld-Optionsmenü des ausgewählten Feldes an.
<Alt> <x>	Beendet das System-Setup-Programm, ohne den Computer neu zu starten, und versetzt den Computer wieder in die Startroutine zurück.
<Alt> <b>	Beendet das System-Setup-Programm und startet den Computer neu. Dabei werden alle Änderungen übernommen.
<Alt> <d>	Setzt die ausgewählte Option auf den Standardwert zurück.
<Alt> <f>	Setzt alle Systemeinstellungen auf die Standardkonfiguration zurück.

## Startreihenfolge


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

## Optionseinstellungen

1. **Normal** – (Nur für den aktuellen Startvorgang verfügbar) Der Computer versucht, in der Geräte-Reihenfolge zu starten, die im [System-Setup-Programm](#)

angegeben ist.

1. **Diskette Drive (Diskettenlaufwerk)** – Der Computer versucht, vom Diskettenlaufwerk aus zu starten. Wenn die Diskette im Laufwerk nicht startfähig ist oder keine Diskette im Laufwerk eingelegt ist, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
1. **Hard Drive (Festplattenlaufwerk)** – Der Computer versucht, vom ersten Festplattenlaufwerk aus zu starten. Wenn auf dem Laufwerk kein Betriebssystem installiert ist, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
1. **CD Drive (CD-Laufwerk)** – Der Computer versucht, vom CD-Laufwerk aus zu starten. Wenn sich keine CD im Laufwerk befindet oder sich auf der CD kein Betriebssystem befindet, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
1. **PXE** – Drücken Sie während des Startvorgangs <F3>, um ein Menü anzuzeigen, auf dem Sie eine Möglichkeit zum Starten von einem Netzwerk-Server aus wählen können. Wenn keine Startroutine vom Netzwerk-Server verfügbar ist, versucht das System, vom nächsten Gerät in der Liste der Startreihenfolge aus zu starten.
1. **USB Flash Device (USB-Flash-Gerät)** – Stecken Sie das Speichergerät in einen USB-Anschluss ein, und starten Sie den Computer neu. Wenn F12 = Boot Menu (F12 = Startmenü) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt wird, drücken sie auf <F12>. Das BIOS erkennt den Dongle und fügt die USB-Dongle-Option in das Startmenü ein.

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

## Ändern der Startreihenfolge für den aktuellen Startvorgang

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

Falls so lange gewartet wurde, bis das Windows-Logo erscheint, müssen Sie noch warten, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter, und versuchen Sie es erneut.


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

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

3. Unten im Menü die Nummer des Gerätes eingeben, das nur für den derzeitigen Start verwendet werden soll.

## Ändern der Startreihenfolge für künftige Startvorgänge

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

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

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

## Optionen des System-Setup-Programms

**AC Power Recovery (Netzstromwiederherstellung)** – Legt fest, was geschieht, wenn die Versorgung des Computers mit Netzstrom wiederhergestellt wird.

1. **Off (Aus)** (Standardeinstellung) – Der Computer bleibt ausgeschaltet, wenn der Netzstrom wiederhergestellt wird.
1. **On (Ein)** – Der Computer startet, wenn der Netzstrom wiederhergestellt wird.
1. **Last (Letzter Zustand)** – Der Computer kehrt in den vor dem Stromausfall bestehenden Netzstromzustand zurück.

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

**Auto Power On (Autom. Einschalten)** – Stellt die Uhrzeit und die Wochentage ein, an denen der Computer automatisch eingeschaltet werden soll. Auswahlmöglichkeiten sind täglich oder jeden Montag bis Freitag.

Die Zeit wird im 24-Stunden-Format notiert (*Stunden:Minuten*). Sie können die Startzeit durch Drücken der Tasten Pfeil-nach-rechts oder Pfeil-nach-links ändern, um die Zahlenwerte zu erhöhen bzw. zu verringern, oder durch Eingeben der Zahlenwerte im Datums- und Uhrzeitfeld.

Die Standardeinstellung lautet **Disabled (Deaktiviert)**.

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

## CPU Information (CPU-Daten)

- 1 **CPU Speed (CPU-Taktrate)** – Der Prozessortakt, mit dem der Computer startet.

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

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

- 1 **Bus Speed (Bustaktrate)** – Taktrate des Systembusses des Prozessors
- 1 **Processor ID (Prozessor-ID)** – Identifikationscode(s) des Herstellers für den installierten Prozessor.
- 1 **Clock Speed (Taktfrequenz)** – Kerngeschwindigkeit, mit der der/die Prozessor(en) betrieben wird bzw. werden.
- 1 **Cache Size (Cache-Größe)** – Größe des L2-Cache des Prozessors
- 1 **Hyper-Threading** – Mit dieser Einstellung kann die Hyper-Threading-Technologie unter Betriebssystemen, die Hyper-Threading unterstützen, aktiviert oder deaktiviert werden. Die Standardeinstellung ist **Disabled (Deaktiviert)**.

**HINWEIS:** Wenn der Computer mit einem Prozessor ausgestattet ist, der Hyper-Threading unterstützen kann, steht die Hyper-Threading-Option in der Auswahlliste an erster Stelle.

## Drive Configuration (Laufwerkkonfiguration)

- 1 **Diskette Drive A (Diskettenlaufwerk A)** – Typ der im Computer installierten Diskettenlaufwerke. Bei der Standardkonfiguration der Verkabelung ist **Diskettenlaufwerk A** (das Start-Diskettenlaufwerk) das 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk, das im obersten, extern zugänglichen Laufwerkschacht installiert ist. Die zwei Optionen sind **3.5 Inch (3,5 Zoll)**, **1.44 MB (1,44 MB)** und **Not Installed (Nicht installiert)**.

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

- 1 **Primary Drive 0 (Primärlaufwerk 0)** – Gibt das IDE-Festplattenlaufwerk an, das mit dem IDE1-Anschluss auf der Systemplatine verbunden ist.
- 1 **Primary Drive 1 (Primärlaufwerk 1)** – Gibt das IDE-Gerät an, das mit dem IDE2-Anschluss auf der Systemplatine verbunden ist.
- 1 **Secondary Drive 0 (Sekundärlaufwerk 0)** – Gibt das Gerät an, das mit dem Laufwerk am IDE1-Datenkabel verbunden ist.
- 1 **Secondary Drive 1 (Sekundärlaufwerk 1)** – Gibt das Gerät an, das mit dem Gerät am IDE2-Datenkabel verbunden ist.
- 1 **IDE Drive UDMA (IDE-Laufwerk UDMA)** – Legt den Modus für alle installierten Festplattenlaufwerke fest.

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

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

## Fastboot (Schnellstart)

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

## Hard-Disk Drive Sequence (Reihenfolge der Festplattenlaufwerke)

Wenn Sie ein Startgerät einsetzen und das System neu starten, wird diese Option im Menü des System-Setup-Programms angezeigt.

- 1 **System BIOS boot device (System-BIOS-Startgerät)**
- 1 **USB Device (USB-Gerät)** – Um von einem USB-Speichergerät aus zu starten, wählen Sie das USB-Gerät aus und verschieben es an die erste Stelle in der Liste.

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

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

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

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

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

## Integrated Devices (Integrierte Geräte) – Konfiguriert die folgenden, auf der Systemplatine integrierten Geräte:

- 1 **Sound** – Die Einstellungen sind **On (Ein)** (Standardeinstellung) oder **Off (Aus)**.
- 1 **USB Controller (USB-Controller)** – Die Einstellungen sind **Ein** (Standardeinstellung) oder **Aus**.
- 1 **USB Emulation (USB-Emulation)** – Die Einstellungen sind **Ein** (Standardeinstellung) oder **Aus**.
- 1 **Network Interface Controller (Netzwerkschnittstellen-Controller)** – Die Einstellungen sind **Ein** (Standardeinstellung), **Aus** oder **On w/ PXE (Ein mit PXE)**.
- 1 **Mouse Port (Mausanschluss)** – Die Einstellungen sind **Ein** (Standardeinstellung) oder **Aus**.
- 1 **PCI Slots (PCI-Steckplätze)** – Die Einstellungen sind **Enabled (Aktiviert)** (Standardeinstellung) oder **Aus**.
- 1 **Serial Port 1 and Serial Port 2 (Serieller Anschluss 1 und Serieller Anschluss 2)** – Die Einstellungen sind **Aus** und **Auto** (Standardeinstellung). (Serieller Anschluss 2 wird optional angezeigt, wenn Sie eine serielle Anschlusskarte installiert haben.)

**Auto** konfiguriert automatisch einen Anschluss für ein bestimmtes Ziel (**COM1** oder **COM3** für **Serieller Anschluss 1**; **COM2** oder **COM4** für **Serieller Anschluss 2**).

Wenn Sie einen seriellen Anschluss auf **Auto** setzen und eine Karte hinzufügen, deren Anschluss auf dieselbe Bezeichnung konfiguriert ist, wird der integrierten Schnittstelle automatisch die nächste verfügbare Schnittstellenbezeichnung mit der gleichen IRQ-Einstellung wie folgt zugeordnet:

**COM1** (E/A-Adresse 3F8h), die IRQ4 mit **COM3** teilt, wird auf **COM3** (E/A-Adresse 3E8h) umbenannt.

COM2 (E/A-Adresse 2F8h), die IRQ3 mit COM4 teilt, wird auf COM4 (E/A-Adresse 2E8h) umbenannt.

**HINWEIS:** Wenn zwei COM-Anschlüsse die gleiche IRQ-Einstellung besitzen, kann jeder einzeln verwendet werden. Es ist aber nicht immer möglich, beide zur gleichen Zeit zu benutzen. Unter den Betriebssystemen Windows 95 oder IBM® OS/2® können nicht beide seriellen Anschlüsse zur gleichen Zeit verwendet werden. Wenn der zweite Anschluss (COM3 oder COM4) ebenfalls belegt ist, wird der integrierte Anschluss ausgeschaltet.

- 1 **Parallel Port (Parallele Schnittstelle)** – Einstellungen sind **Mode (Modus)**, **I/O Address (E/A-Adresse)** und **DMA Channel (DMA-Kanal)**.

**Modus**-Einstellungen sind **PS/2**, **EPP**, **ECP**, **AT** oder **Aus**. Stellen Sie die Option **Modus** entsprechend der Art des Gerätes ein, das an die parallele Schnittstelle angeschlossen ist. Informationen zum richtigen Modus finden Sie in der Dokumentation zum Gerät.

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

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

**DMA-Kanal** wird nur angezeigt, wenn **Modus** auf **ECP** gesetzt ist. Die Einstellungen sind **DMA 1**, **DMA 3** oder **Aus**.

- 1 **IDE Drive Interface (IDE-Laufwerkschnittstelle)** – Die Einstellungen sind **Aus** und **Auto** (Standardeinstellung).

**Auto** schaltet die IDE-Schnittstelle aus, falls dies zur Aufnahme einer in einem Erweiterungssteckplatz installierten Controller-Karte erforderlich ist.

- 1 **Diskette Interface (Diskettenschnittstelle)** – Die Einstellungen sind **Auto** (Standardeinstellung), **Read Only (Nur lesen)** und **Off (Aus)**.

**Auto** schaltet den integrierten Diskettenlaufwerk-Controller aus, falls dies zur Aufnahme einer in einem Erweiterungssteckplatz installierten Controller-Karte erforderlich ist.

**Nur Lesen** verhindert, dass der integrierte Diskettenlaufwerk-Controller des Computers auf Diskettenlaufwerke schreibt, und aktiviert **Auto**.

- 1 **Primary Video Controller (Primärer Video-Controller)** – Die Einstellungen sind **Auto** (Standardeinstellung) und **Onboard (Integriert)**.

**Auto** (Standardeinstellung) – Wenn nur eine AGP-Karte installiert ist, verwendet der Computer die AGP-Karte; wenn nur eine PCI-Karte installiert ist, verwendet der Computer die PCI-Karte; wenn *sowohl* eine AGP-Karte *als auch* eine PCI-Karte installiert sind, verwendet der Computer beide Karten.

**Onboard (Integriert)** – Der Computer verwendet die AGP-Karte.

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

**Ein** – Aktiviert den ganz rechts gelegenen Tastenblock für mathematische und numerische Funktionen, die im oberen Teil auf jeder Taste angezeigt werden.

**Aus** – Aktiviert den ganz rechts gelegenen Tastenblock für Cursorsteuerungsfunktionen, die im unteren Teil auf jeder Taste angezeigt werden.

**Memory Information (Speicherinformationen)** – Zeigt installierte Speichergröße, Speichergeschwindigkeit des Computers, die Größe des Grafikspeichers sowie des Anzeige-Caches und den Kanalmodus (Dual oder Single) an.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Erweiterte Problembehandlung

### Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

- [Programm "Dell Diagnostics"](#)
- [Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen](#)
- [Verwenden der Systemwiederherstellung unter Microsoft® Windows® XP](#)
- [Neuinstallieren von Microsoft® Windows® XP](#)
- [Neuinstallieren von Microsoft Windows 2000](#)
- [Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten](#)

---


## Programm "Dell Diagnostics"

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

Wenn Probleme mit dem Computer auftreten, führen Sie die unter [Problemlösung](#) aufgeführten Maßnahmen durch, und führen Sie das Programm "Dell Diagnostics" aus, bevor Sie von Dell technische Unterstützung anfordern.

Es wird empfohlen, diese Anweisungen vor der Installation auszudrucken.


 **VORSICHT:** Das Programm "Dell Diagnostics" kann nur auf Dell™-Computern eingesetzt 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 das Programm "Dell Diagnostics" auf der [Festplatte](#) oder der [Drivers and Utilities-CD](#). (Diese CD wird auch als *ResourceCD* bezeichnet.)

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

1. Den Computer herunterfahren und neu starten.
2. Wenn das Dell™-Logo angezeigt wird, sofort <F12> drücken.

 **HINWEIS:** Wenn eine Meldung angezeigt wird, dass keine Partition mit dem Dienstprogramm "Dell Diagnostics" gefunden wurde, führen Sie das Programm "Dell Diagnostics" von der [Drivers and Utilities-CD](#) aus.

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


3. Wenn die Liste der Startgeräte erscheint, die Option **Boot to Utility Partition (In Dienstprogrammpartition starten)** markieren und <Eingabe> drücken.
4. Wenn das Hauptmenü des Programms "Dell Diagnostics" erscheint, den gewünschten Test auswählen.

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

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

Wenn das DellLogo angezeigt wird, sofort <F12> drücken.


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

 **HINWEIS:** Mit den nächsten Schritten wird die Startreihenfolge nur einmalig geändert. Beim nächsten Start wird der Computer gemäß den im System-Setup festgelegten Geräten gestartet.

3. Wenn die Liste der Startgeräte erscheint, die Option **IDE CD-ROM Device (IDE-CD-ROM-Gerät)** markieren und <Eingabe> drücken.
4. Die Option **IDE CD-ROM-Gerät** im CD-Startmenü auswählen.
5. Im anschließend erscheinenden Menü die Option **Boot from CD-ROM (Von CD-ROM starten)** auswählen.
6. 1 eingeben, um das ResourceCD-Menü aufzurufen.
7. 2 eingeben, um das Programm "Dell Diagnostics" aufzurufen.
8. **Run the 32 Bit Dell Diagnostics (Dell 32-Bit-Diagnose ausführen)** aus der nummerierten Liste auswählen. Wenn mehrere Versionen aufgeführt werden, die Ihrer Plattform entsprechende Version wählen.
9. Wenn das Hauptmenü des Programms "Dell Diagnostics" erscheint, den gewünschten Test auswählen.

## Hauptmenü des Programms "Dell Diagnostics"

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

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

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

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

Kann das Problem nicht gelöst werden, [an Dell wenden](#).

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

Registerkarte	Funktion
Results (Ergebnisse)	Es werden die Testergebnisse und möglicherweise gefundene Probleme angezeigt.
Errors (Fehler)	Es werden die gefundenen Fehler, die Fehlercodes und eine Beschreibung des Problems angezeigt.
Help (Hilfe)	Beschreibt den Test und verweist auf mögliche Voraussetzungen für die Durchführung des Tests.
Configuration (Bildschirmkonfiguration)	Die Hardware-Konfiguration der ausgewählten Geräte wird angezeigt.  Das Programm "Dell Diagnostics" sammelt über das System-Setup-Programm, den Speicher und verschiedene interne Tests Konfigurationsinformationen für alle Geräte. Diese werden in der Geräteliste auf der linken Seite angezeigt. In der Geräteliste werden möglicherweise nicht alle Namen von Geräten angezeigt, die im Computer installiert oder daran angeschlossen sind.
Parameters (Parameter)	Der Test kann durch Änderungen an den Einstellungen an Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

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

## Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen

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

## Verwenden der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows XP


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

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

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

## Verwenden der Drivers and Utilities-CD

Wenn sich mit der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber oder der Systemwiederherstellung das Problem nicht beheben lässt, installieren Sie den Treiber von der *Drivers and Utilities-CD* (diese wird auch als *ResourceCD* bezeichnet).

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

1. Die *Drivers and Utilities-CD* einlegen.

Wenn Sie die *Drivers and Utilities-CD* zum ersten Mal verwenden, wird das Fenster **Installation** geöffnet, um zu melden, dass jetzt die Installation gestartet wird. Auf **OK** klicken und den Anweisungen des Installationsprogramms folgen, um die Installation abzuschließen.

2. Im Fenster **Welcome Dell System Owner (Willkommen)** auf die Schaltfläche **Next (Weiter)** klicken.
3. Die jeweils passende Auswahl für **System Model (Systemmodell)**, **Operating System (Betriebssystem)**, **Device Type (Gerätetyp)** und **Topic (Thema)** treffen.
4. Im Listenfeld **Thema** auf die Option **My Drivers (Geeignete Treiber)** klicken.

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

5. Den gewünschten Treiber auswählen und den Anweisungen zum Herunterladen folgen.


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

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

---

## Verwenden der Systemwiederherstellung unter Microsoft® Windows® XP

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

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

## Erstellen eines Wiederherstellungspunktes

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

## Zurücksetzen des Computers in einen früheren Betriebszustand

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

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

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

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

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

5. Auf **Weiter** klicken.

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

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

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

## Zurücksetzen der letzten Systemwiederherstellung

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

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

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

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

## Aktivieren der Systemwiederherstellung

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

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

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

## Neuinstallieren von Microsoft® Windows® XP

### Vorbereitungen

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

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

Zum Neuinstallieren von Windows XP benötigen Sie Folgendes:

- 1 Dell-™*Betriebssystem*-CD
- 1 Dell-*Drivers and Utilities*-CD

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

- 1 Produktschlüssel (Produkt-ID)

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

### Neuinstallieren von Windows XP

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

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

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

### Starten von der Betriebssystem-CD

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


Wenn das Betriebssystem-Logo erscheint, warten, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Dann den Computer herunterfahren und ihn erneut starten.


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

### Windows XP Setup

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


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

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

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

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

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

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

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

---

## Neuinstallieren von Microsoft Windows 2000


### Vorbereitungen

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


Zum Neuinstallieren von Windows 2000 benötigen Sie Folgendes:

- 1 Dell-™ *Betriebssystem*-CD

- 1 Dell-Drivers and Utilities-CD

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


- 1 Produktschlüssel (Produkt-ID)


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

## Neuinstallieren von Windows 2000

Zum Neuinstallieren von Windows 2000 führen Sie alle Schritte im folgenden Abschnitt in der angegebenen Reihenfolge aus.

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

 **VORSICHT:** Die Betriebssystem-CD bietet verschiedene Optionen, um Windows 2000 neu zu installieren. Dadurch können Dateien überschrieben und Programme auf der Festplatte beeinträchtigt werden. Installieren Sie deshalb Windows 2000 nur dann neu, wenn Sie von einem Mitarbeiter des technischen Supports von Dell dazu angewiesen wurden.

 **VORSICHT:** Um Konflikte mit Windows 2000 zu vermeiden, müssen Sie alle Virenschutzprogramme deaktivieren, die auf dem Computer installiert sind, bevor Sie Windows 2000 neu installieren. Weitere Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation zur Software.

## Starten von der Betriebssystem-CD

1. Alle geöffneten Dateien speichern und schließen sowie alle geöffneten Programme beenden.
2. Die Betriebssystem-CD einlegen. Wenn ein Programm automatisch gestartet wird, erst das Programm beenden und dann fortfahren.
3. Den Computer neu starten.
4. Wenn das Dell™-Logo angezeigt wird, sofort <F12> drücken.
5. Wenn das Betriebssystem-Logo erscheint, warten, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Dann den Computer herunterfahren und erneut starten.
6. Mit den Pfeiltasten die Option **CD-ROM** auswählen und anschließend <Eingabe> drücken.
7. Wenn die Meldung *Press any key to boot from CD* (Drücken Sie eine beliebige Taste, um von CD zu starten) angezeigt wird, eine beliebige Taste drücken.

## Setup unter Windows 2000

1. Im Fenster **Windows 2000-Setup** sicherstellen, dass die Option **To setup Win2000 now, press ENTER** (Um Windows 2000 jetzt einzurichten, drücken Sie EINGABE) markiert ist. Anschließend <Eingabe> drücken.
2. Im Fenster **Windows 2000 Professional-Setup** mit den Pfeiltasten die gewünschte Option für die Windows 2000-Partition auswählen. Anschließend die Taste für die gewünschte Partitionierungsoption drücken.
3. Wenn das Fenster **Windows 2000 Professional-Setup** erneut angezeigt wird, mit den Pfeiltasten das Dateisystem auswählen, das Windows 2000 verwenden soll, und <Eingabe> drücken.
4. Die Taste <Eingabe> erneut drücken, um den Computer neu zu starten.
5. Wenn das Fenster **Welcome to the Windows 2000 Setup Wizard (Willkommen)** angezeigt wird, auf **Next (Weiter)** klicken.
6. Im Fenster **Regional Settings (Ländereinstellungen)** Ihre Region auswählen und anschließend auf **Weiter** klicken.
7. Im Fenster **Personalize Your Software (Benutzerinformationen)** Ihren Namen und Ihre Firma angeben und anschließend auf **Weiter** klicken.
8. Die Windows-Produkt-ID eingeben, die auf dem Microsoft-Etikett auf dem Computer aufgedruckt ist, und auf **Weiter** klicken.
9. Im Fenster **Computer Name and Administrator Password (Computernamen und Administratorkennwort)** eine Bezeichnung für den Computer und gegebenenfalls ein Passwort festlegen. Anschließend auf **Weiter** klicken.
10. Im Fenster **Date and Time Settings (Datum- und Uhrzeiteinstellungen)** Datum und Uhrzeit eingeben und anschließend auf **Weiter** klicken.

Windows 2000 installiert die Komponenten und konfiguriert den Computer.

11. Wenn das Fenster **Completing the Windows 2000 Setup Wizard (Fertigstellen des Assistenten)** angezeigt wird, die CD aus dem Laufwerk nehmen und anschließend auf **Finish (Fertig stellen)** klicken.

Der Computer wird automatisch neu gestartet.

12. Die entsprechenden Treiber mit der *Drivers and Utilities*-CD erneut installieren.
  13. Die Virenschutzprogramme erneut installieren.
- 

## Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten

### Windows XP

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

So ermitteln Sie eventuell bestehende Konflikte unter Windows XP:

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

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

5. Auf jedes so gekennzeichnete Gerät doppelklicken, um das Fenster **Properties (Eigenschaften)** aufzurufen. Sie können in diesem Fenster festlegen, ob das Gerät neu konfiguriert oder aus der Liste des Geräte-Managers entfernt werden soll.

Diese Konflikte beheben, bevor bestimmte Geräte überprüft werden.

6. Auf den nicht funktionierenden Gerätetyp in der Liste **Geräte-Manager** doppelklicken.
7. In der erweiterten Liste auf das Symbol für das jeweilige Gerät doppelklicken.

Das Fenster **Eigenschaften** wird angezeigt.

8. IRQ-Konflikte wie in Schritt 5 beschrieben beheben.

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

Unter Windows XP können Sie den Ratgeber bei Hardwarekonflikten verwenden. Um diesen Ratgeber zu nutzen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Help and Support (Hilfe und Support)**. Geben Sie im Feld **Search (Suchen)** *Hardware troubleshooter (Hardware-Ratgeber)* ein, und klicken Sie anschließend auf den Pfeil, um mit der Suche zu beginnen. Klicken Sie in der Liste **Search Results (Suchergebnisse)** auf **Hardware Troubleshooter (Hardware-Ratgeber)**. Klicken Sie in der **Hardware Troubleshooter (Hardware-Ratgeber)**-Liste auf **I need to resolve a hardware conflict on my computer (Ein Hardwarekonflikt auf dem Computer muss gelöst werden)** und anschließend auf **Next (Weiter)**.

### Windows 2000

So ermitteln Sie eventuell bestehende Konflikte unter Windows 2000:

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



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

7. Auf jedes so gekennzeichnete Gerät doppelklicken, um das Fenster **Properties (Eigenschaften)** aufzurufen. Sie können in diesem Fenster festlegen, ob das Gerät neu konfiguriert oder aus der Liste des Geräte-Managers entfernt werden soll. Diese Konflikte beheben, bevor bestimmte Geräte überprüft werden.
8. Auf den nicht funktionierenden Gerätetyp in der Liste **Geräte-Manager** doppelklicken.
9. In der erweiterten Liste auf das Symbol für das jeweilige Gerät doppelklicken.

Das Fenster **Eigenschaften** wird angezeigt.

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

Unter Windows 2000 können Sie den Ratgeber bei Hardwarekonflikten verwenden. Um diesen Ratgeber zu nutzen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Help (Hilfe)**. Klicken Sie auf der Registerkarte **Contents (Inhalt)** auf **Troubleshooting and Maintenance (Problembehandlung und Verwaltung)**, danach auf **Windows 2000 troubleshooters (Windows 2000-Ratgeber)**, und klicken Sie anschließend auf **Hardware**. Klicken Sie in der **Hardware Troubleshooter (Hardware-Ratgeber)**-Liste auf **I need to resolve a hardware conflict on my computer (Ein Hardwarekonflikt auf dem Computer muss gelöst werden)** und anschließend auf **Next (Weiter)**.

---


[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Batterie

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

### Austauschen der Batterie

 **WARNUNG:** Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, lesen Sie bitte die [Sicherheitshinweise](#).

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

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

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

ODER


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

ODER


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

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

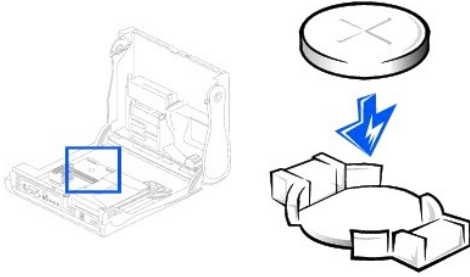
Sie können den Computer auch ohne Batterie betreiben. Wird der Computer dann jedoch ausgeschaltet oder von der Stromversorgung getrennt, werden die Konfigurationsdaten gelöscht. In diesem Fall müssen Sie das System-Setup-Programm aufrufen und die Konfigurationsoptionen zurücksetzen.

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

1. Sofern nicht bereits geschehen, eine Kopie der Konfigurationsdaten für das System-Setup erstellen. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [System-Setup-Programm](#).)
2. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
3. Den Batteriesockel BATTERY suchen. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Komponenten der Systemplatine](#).)

 **VORSICHT:** 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.

4. Die Batterie mit den Fingern oder einem stumpfen, nicht leitenden Gegenstand (z. B. einem Plastikschrabendreher) aus dem Sockel heben.
5. Die neue Batterie in den Sockel einsetzen und darauf achten, dass die mit "+" beschriftete Seite nach oben weist und richtig sitzt.



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

6. Die Computerabdeckung wieder schließen und den Computer sowie die Geräte an die Stromversorgung anschließen.
7. Gegebenenfalls den Standrahmen anbringen.
8. Nach dem Öffnen und Schließen des Gehäuses wird beim nächsten Computerstart von der Gehäuseeingriffswarnung (falls diese aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

9. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

📌 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

10. Das [System-Setup-Programm aufrufen](#) und die in Schritt 1 notierten Einstellungen wiederherstellen.
11. Die alte Batterie sachgerecht entsorgen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Vorbereitungen

### Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

- [Empfohlene Werkzeuge](#)
- [Herunterfahren des Computers](#)

---

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

- 1 Sie haben die Schritte im Abschnitt [Herunterfahren des Computers](#) ausgeführt.
- 1 Sie haben die [Sicherheitshinweise](#) gelesen.









## Empfohlene Werkzeuge

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

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

## Herunterfahren des Computers

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

-  **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).
-  **VORSICHT:** Reparaturen am Computer dürfen nur von einem zertifizierten Servicetechniker ausgeführt werden. Schäden, die durch Reparaturarbeiten verursacht werden, die nicht von Dell autorisiert wurden, werden nicht von der Garantie abgedeckt.
-  **WARNUNG:** Gehen Sie mit Komponenten und Erweiterungskarten vorsichtig um. Berühren Sie keine Komponenten oder Kontakte auf der Karte. Halten Sie die Karte möglichst an ihren Kanten oder dem Montageblech. Halten Sie Komponenten wie einen Prozessorchip an den Kanten und nicht an den Kontaktstiften.
-  **VORSICHT:** Beim Trennen des Gerätes vom Stromnetz ziehen Sie nur am Stecker oder an der Zugentlastung, aber nicht am Kabel selbst. Manche Kabel besitzen einen Stecker mit Sicherungskammern. Wenn Sie ein solches Kabel abziehen, drücken Sie vor dem Herausziehen des Steckers die Sicherungskammern nach innen. Achten Sie darauf, dass die Stecker unverkantet abgezogen werden, um ein Verbiegen der Kontaktstifte zu vermeiden. Vor dem Anschließen eines Kabels achten Sie darauf, dass der Stecker geradlinig ohne Verkanten in die Buchse eingeführt werden kann.
-  **VORSICHT:** Um Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie folgende Schritte aus, bevor die Arbeiten im Inneren des Computers begonnen werden.
  1. Den Computer herunterfahren.
  2. Sicherstellen, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte beim Herunterfahren des Computers nicht automatisch ausgeschaltet wurden, diese jetzt ausschalten.
-  **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel lösen, ziehen Sie es erst vom Computer und dann von der Wandbuchse ab.
  3. Alle Telefon- und Datenübertragungskabel vom Computer trennen.
  4. Den Computer und alle angeschlossenen Geräte von der Steckdose trennen und den Netzschalter drücken, um die Systemplatine zu erden.
  5. Gegebenenfalls den Standrahmen entfernen.
-  **WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.
  6. Die Computerabdeckung öffnen (Links zu Anweisungen, wie die Computerabdeckung geöffnet werden soll, finden Sie im [Index](#)).
-  **VORSICHT:** Bevor Sie Komponenten im Inneren des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

- [Austauschen des Schalters für die Gehäuseeingriffswarnung](#)
- [Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#)

---

### Austauschen des Schalters für die Gehäuseeingriffswarnung

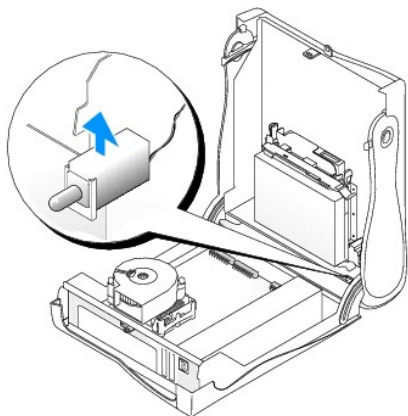
**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das Kabel des Gehäuseeingriffsschalters vom Bedienfeld an der Vorderseite des Computers trennen.

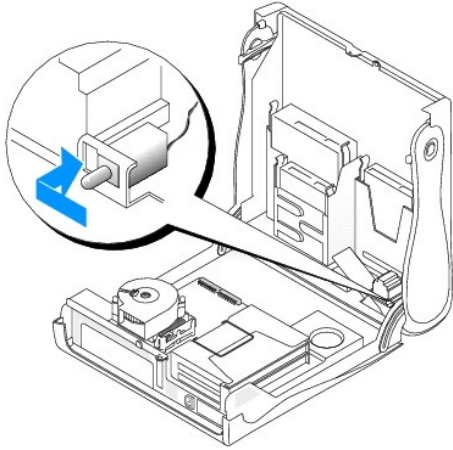
Beim Entfernen des Gehäuseeingriffskabels vom Gehäuse auf den Verlauf des Kabels achten. Es ist möglicherweise mit Gehäusehaken im Gehäuseinneren befestigt.

3. Den Gehäuseeingriffsschalter aus der dafür vorgesehenen Öffnung schieben und den Schalter mit dem Kabel, an dem er befestigt ist, vom Computer entfernen.

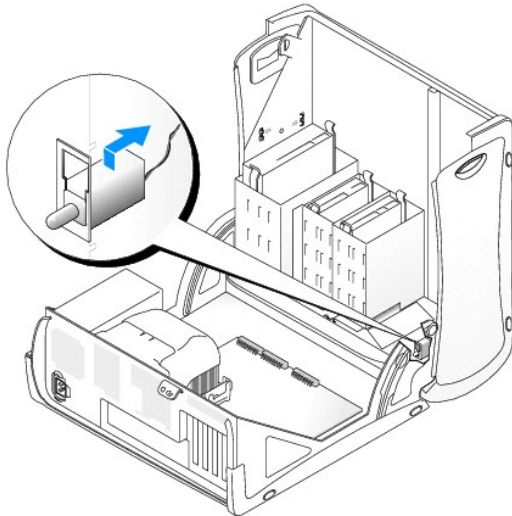
#### Small FormFactor-Computer



#### Small Desktop-Computer



### Small Minitower-Computer



4. Den Gehäuseeingriffsschalter in die dafür vorgesehene Öffnung schieben und das Kabel wieder mit dem Anschluss am Bedienfeld verbinden.
5. Die Computerabdeckung schließen.
6. Gegebenenfalls [den Standrahmen anbringen](#).

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

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

### Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung

1. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#). Dazu <F2> drücken, wenn der Computer gestartet wird.
2. Unter der Registerkarte **System Security (Systemsicherheit)** die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** zurücksetzen. Dazu mit der Taste Pfeil-nach-links oder Pfeil-nach-rechts die Option **Reset (Zurücksetzen)** auswählen. Die Einstellung auf **Enabled (Aktiviert)**, **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** oder **Disabled (Deaktiviert)** setzen.

📌 **HINWEIS:** Die Standardeinstellung ist **Stumm-aktiviert**.

📌 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Setup-Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

3. <Alt><b> drücken, um den Computer neu zu starten und die Änderungen zu übernehmen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Reinigen des Computers

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch


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

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

### Computer, Tastatur und Bildschirm

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

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

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

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


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

### Maus

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


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

### Diskettenlaufwerk

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

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

### CDs und DVDs

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

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

1. Die Disc immer nur am Rand anfassen. Sie können auch den inneren Rand in der Mitte fassen.

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

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

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

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Bedienfeld

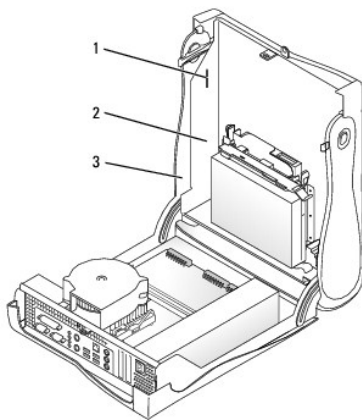
Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die Anweisungen unter [Sicherheitshinweise](#).

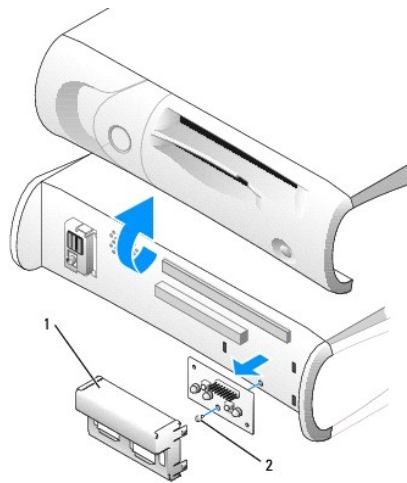
### Entfernen des Bedienfelds

#### Small FormFactor-Computer

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Mit einem Schlitzschraubendreher die vier Klinken an der Computerinnenseite lösen und die Computerabdeckung vom Computer entfernen.



1	Klinken (2 auf jeder Seite)
2	Computer
3	Computerabdeckung



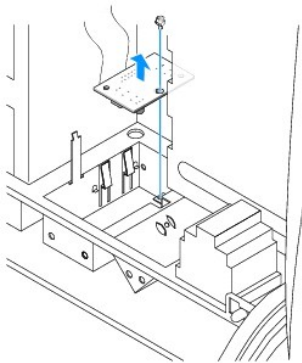
1	Bedienfeldmetallabschirmung
---	-----------------------------

## 2 | Schraube

3. Die Bedienfeldmetallabschirmung entfernen.
4. Die Schraube herausdrehen, die das Bedienfeld am Computer befestigt, und das Bedienfeld abnehmen.

### Small Desktop-Computer

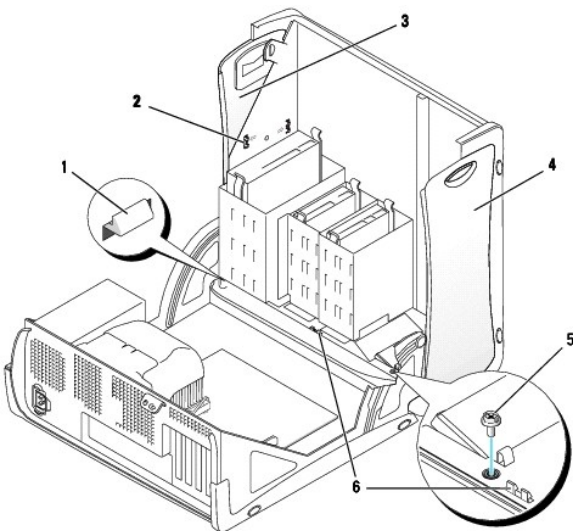
1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. [Die vordere E/A-Leiste entfernen.](#)



3. Mit einem 8-Zoll-Kreuzschlitzschraubendreher (Größe 2) die Schraube herausdrehen, die das Bedienfeld am Computer befestigt, und das Bedienfeld vom Computer abheben.

### Small Minitower-Computer

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Zum Entfernen der oberen und unteren Platte des Computers alle installierten CD-Laufwerke ausbauen und alle Klinken an den Platten lösen.

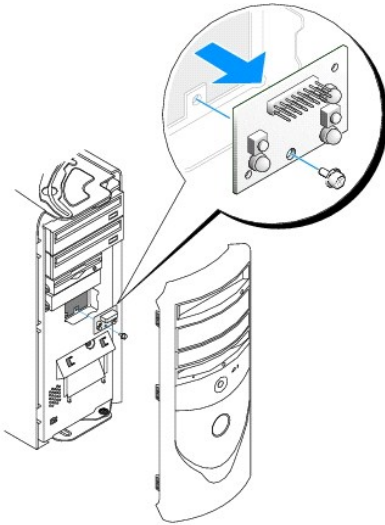


1	Klinke an der Computerabdeckung (CD-Laufwerk ausbauen, um Zugang zu dieser Klinke zu erhalten)	4	Untere Platte
2	Klinken an der oberen Platte	5	Schraube der Computerabdeckung
3	Obere Platte	6	Klinken an der Computerabdeckung (2)

3. Damit die Computerabdeckung entfernt werden kann, die drei Klinken an der Computerabdeckung lösen (eine befindet sich am CD-Laufwerk, zwei befinden sich an der E/A-Leiste).

**HINWEIS:** Zum Lösen der Klinke am CD-Laufwerk kann die Computerabdeckung vom Computer abgehoben werden. Dann lässt sich die Klinke herausziehen.

4. Ggf. die Schraube an der Computerabdeckung herausdrehen.
5. Den Computer schließen und die Computerabdeckung entfernen.
6. Die Schraube herausdrehen, die das Bedienfeld am Computer befestigt, und das Bedienfeld vom Computer abziehen.



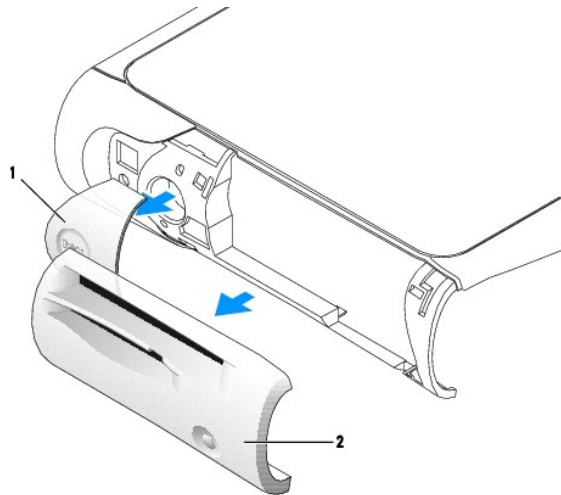
## Einsetzen des Bedienfelds

### Small FormFactor-Computer

1. Das Bedienfeld und die Bedienfeldabschirmung wieder anbringen.
2. Die Computerabdeckung wieder anbringen. Sicherstellen, dass die beiden Metallhaken und Klinken an der richtigen Stelle befestigt sind.

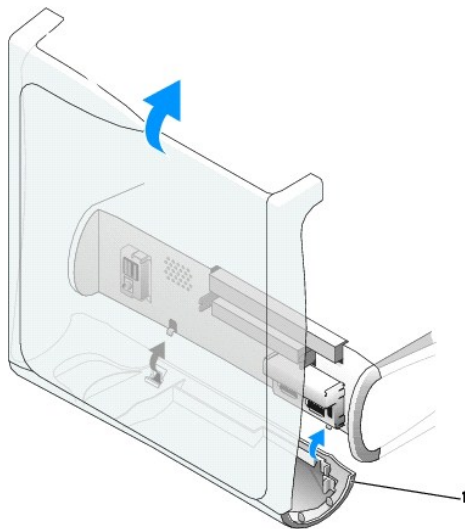
Damit sich die Computerabdeckung leichter anbringen lässt, die Zierblende und Frontblende von der Computerabdeckung entfernen.

- a. Zum Entfernen der Frontblende die Klinken innen an der Computerabdeckung lösen.
- b. Zum Entfernen der Zierblende auf die Mitte der Blende drücken und sie seitlich abheben.



1	Zierblende
2	Frontblende

3. Die Computerabdeckung wieder anbringen und sicherstellen, dass die beiden Metallhaken und Klinken an der richtigen Stelle befestigt sind.



1	Metallhaken (2)
---	-----------------

4. Die Frontblende und Zierblende wieder an der entsprechenden Stelle in das Gehäuse drücken.

## Small Desktop-Computer

Die unter [Entfernen des Bedienfelds](#) beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihe ausführen. Dabei darauf achten, dass alle Klinken fest sitzen.

## Small Minitower-Computer

Die unter [Entfernen des Bedienfelds](#) beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihe ausführen. Dabei darauf achten, dass alle Klinken fest sitzen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Schließen der Computerabdeckung


Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

Die Netzkabel vorsichtig nach vorne ziehen, damit sie nicht unter den Laufwerken eingeklemmt werden.

2. Darauf achten, dass keine Werkzeuge oder andere Teile im Computer zurückbleiben.
3. Die Abdeckung schließen:
  - a. Die Abdeckung nach unten drücken.
  - b. Auf die rechte Seite der Abdeckung drücken, bis sie geschlossen ist.
  - c. Auf die linke Seite der Abdeckung drücken, bis sie geschlossen ist.
  - d. Sicherstellen, dass beide Seiten der Abdeckung richtig geschlossen sind. Falls nicht, diesen Schritt wiederholen.

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

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

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

WARNUNG! Abdeckung wurde entfernt.

5. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

# **Dokumentation für Ihren Computer**

**Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch**

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Ergonomische Haltung beim Arbeiten mit dem Computer

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

**⚠ WARNUNG: Falsches oder länger andauerndes Arbeiten mit der Tastatur kann gesundheitsschädlich sein.**

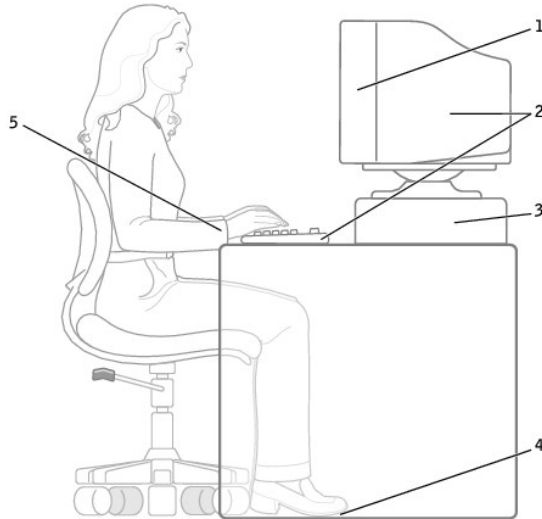
**⚠ WARNUNG: Die Arbeit am Bildschirm über längere Zeiträume kann zu einer erhöhten Belastung der Augen führen.**

Um ein angenehmes und effizientes Arbeiten zu gewährleisten, beachten Sie beim Aufstellen und Verwenden Ihrer Computer-Workstation die folgenden ergonomischen Richtlinien:

- 1 Stellen Sie den Computer so auf, dass Sie direkt vor dem Bildschirm und der Tastatur sitzen. Die Tastatur kann mit Hilfe einer im Handel erhältlichen Tastaturablage individuell aufgestellt werden.
- 1 Stellen Sie den Monitor in einem Augenabstand von ungefähr 45 bis 60 cm auf.
- 1 Der Bildschirm sollte sich in Augenhöhe (oder etwas tiefer) befinden, wenn Sie davor sitzen.
- 1 Passen Sie Schrägstellung des Monitors, Kontrast, Helligkeit und Umgebungslicht (z. B. Decken- und Tischlampen sowie Fenster mit Vorhängen oder Jalousien) so an, dass eventuell auftretende Reflexionen am Bildschirm auf ein Minimum reduziert werden.
- 1 Benutzen Sie einen Stuhl mit guter Rückenstütze.
- 1 Achten Sie darauf, dass Sie beim Arbeiten mit der Tastatur oder der Maus die Unterarme waagrecht halten und die Handgelenke nicht verdrehen müssen.
- 1 Es sollte ausreichend Platz vorhanden sein, damit die Hände beim Arbeiten mit Tastatur und Maus aufliegen können.
- 1 Lassen Sie die Oberarme entspannt herabhängen.
- 1 Stellen Sie sicher, dass sich Ihre Füße flach auf dem Boden befinden.
- 1 Beim Sitzen sollte das Gewicht der Beine auf den Füßen ruhen, nicht auf der Vorderkante des Stuhls. Passen Sie hierzu die Höhe Ihres Stuhles an, oder verwenden Sie gegebenenfalls eine Fußstütze, damit Sie die richtige Haltung einnehmen können.
- 1 Bringen Sie Abwechslung in Ihren Arbeitsablauf. Versuchen Sie, Ihre Arbeit so zu organisieren, dass Sie nicht über eine lange Zeit hinweg tippen müssen. Wenn Sie mit dem Tippen aufhören, gehen Sie zu Tätigkeiten über, bei denen Sie beide Hände benutzen müssen.

Weitere Informationen zur ergonomischen Haltung beim Arbeiten mit dem Computer können Sie im BSR/HFES 100-Standard nachlesen, der abrufbar ist über die Website der Human Factors and Ergonomics Society (HFES [Gesellschaft für Ergonomie und den Faktor Mensch]) unter: [www.hfes.org/publications/HFES100.htm](http://www.hfes.org/publications/HFES100.htm)

Beispiel:



1	Bildschirm auf oder unter Augenhöhe	4	Füße ruhen flach auf dem Boden
2	Monitor und Tastatur direkt vor dem Benutzer positioniert	5	Handgelenke entspannt und flach
3	Bildschirmträger		

Referenzmaterial:





1. American National Standards Institute. *ANSI/HFES 100: American National Standards for Human Factors Engineering of Visual Display Terminal Workstations*. Santa Monica, CA: Human Factors Society, Inc., 1988.


2. Human Factors and Ergonomics Society. *BSR/HFES 100 Draft standard for trial use: Human Factors Engineering of Computer Workstations*. Santa Monica, CA: Human Factors and Ergonomics Society, 2002.
  3. International Organization for Standardization (ISO). *ISO 9241 Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten*. Genf, Schweiz: International Organization for Standardization, 1992.
- 

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Informationsquellen für Ihren Computer

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

Wonach suchen Sie?	Hier finden Sie das Gesuchte:
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ein Diagnoseprogramm für meinen Computer</li> <li>1 Treiber für meinen Computer</li> <li>1 Die Dokumentation für den Computer</li> <li>1 Die Dokumentation für meine Geräte</li> </ul>	<p><b>Drivers and Utilities-CD (sie wird auch als ResourceCD bezeichnet)</b></p> <p>Dokumentation und Treiber, sind bereits auf dem Computer installiert. Mit Hilfe der CD können Sie <a href="#">Treiber neu installieren</a>, das <a href="#">Programm "Dell Diagnostics"</a> ausführen oder auf die Dokumentation zugreifen.</p>  <p>Möglicherweise finden Sie auf der CD Readme-Dateien. Diese Dateien enthalten Angaben zu den neuesten technischen Änderungen oder Detailinformationen zu technischen Fragen für Techniker oder erfahrene Benutzer.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Informationen zum Einrichten des Computers</li> <li>1 Informationen zur Problembehandlung</li> <li>1 Werkzeuge und Dienstprogramme</li> <li>1 Garantieinformationen</li> </ul>	<p><b>Setup- und Schnellreferenzhandbuch</b></p>  <p><b>HINWEIS:</b> Sie finden dieses Dokument im PDF-Format unter <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Wie Teile entfernt und ersetzt werden</li> <li>1 Technische Daten</li> <li>1 Informationen zum Konfigurieren von Systemeinstellungen</li> <li>1 Informationen zur Fehlerbeseitigung und Problemlösung</li> </ul>	<p><b>Benutzerhandbuch</b></p> <p>Hilfe- und Supportcenter unter <i>Windows XP</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auf die Schaltfläche <b>Start</b> und anschließend auf <b>Help and Support (Hilfe und Support)</b> klicken.</li> <li>2. Auf <b>User's and system guides (Benutzer- und Systemhandbücher)</b> und auf <b>User's guides (Benutzerhandbücher)</b> klicken.</li> </ol> <p><i>Microsoft Windows 2000</i></p> <p>Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol <b>User's Guides (Benutzerhandbücher)</b> </p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Anleitung zum Arbeiten mit Windows XP</li> <li>1 Dokumentation zum Computer</li> <li>1 Dokumentation für Geräte (z. B. Modems)</li> </ul>	<p><b>Hilfe- und Supportcenter unter Windows</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auf die Schaltfläche <b>Start</b> und anschließend auf <b>Help and Support (Hilfe und Support)</b> klicken.</li> <li>2. Ein Wort oder einen Ausdruck eingeben, das bzw. der Ihr Problem beschreibt, und anschließend auf das Pfeilsymbol klicken.</li> <li>3. Auf das Thema klicken, das Ihr Problem beschreibt.</li> <li>4. Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Service-Kennnummer und Expressdienst-Codenummer</li> <li>1 Microsoft Windows-Lizenzetikett</li> </ul>	<p><b>Service-Kennnummer und Microsoft Windows-Etikett</b></p>  <p>Diese Etiketten sind am Computer angebracht.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Geben Sie die Service-Kennnummer auf der Website <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> oder beim Anruf beim Technischen Support an, um den Computer zu identifizieren.</li> <li>1 Geben Sie beim Anruf beim Technischen Support die Expressdienst-Codenummer an, um zum geeigneten Ansprechpartner weitergeleitet zu werden. Das Expressdienst-Codesystem ist <b>möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar</b>.</li> <li>1 Geben Sie die Nummer des Microsoft Windows-Lizenzetiketts an, wenn das Betriebssystem neu installiert wird.</li> </ol>
<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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Lösungen</b> – Hinweise und Tipps zur Problembehandlung, Artikel von Technikern und Onlinekurse</li> <li>1 <b>Kundenforum</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> </ol>

<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 meinen Computer</li> </ul>	<p><b>Dell Premier Support-Website – <a href="http://premiersupport.dell.com">premiersupport.dell.com</a></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 Informationen zum Neuinstallieren des Betriebssystems</li> </ul>	<p><b>Betriebssystem-CD</b></p> <p>Das Betriebssystem ist bereits auf dem Computer installiert. Um das Betriebssystem neu zu installieren, verwenden Sie die <i>Betriebssystem-CD</i>.</p>  <p>Verwenden Sie die <i>Drivers and Utilities-CD</i>, um 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>

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Weitere Hilfe

### Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

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


## Technische Unterstützung


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

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


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

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

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

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

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

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

## Online-Dienste

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

- 1 World Wide Web

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

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

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

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

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

- 1 Anonymes FTP-Protokoll (File Transfer Protocol)

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

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

- 1 Elektronischer Support

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

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

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

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

- 1 Elektronischer Vertriebsdienst

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

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

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

- 1 Elektronischer Informationsdienst

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

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

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

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

## Automatisches Auftragsauskunftssystem

Um den Status eines bestellten Dell™-Produktes zu überprüfen, können Sie die Website [support.dell.com](http://support.dell.com) besuchen oder das Automatische Auftragsauskunftssystem anrufen. In einer aufgezeichneten Ansage werden Sie zur Angabe bestimmter Informationen aufgefordert, die zum Auffinden Ihrer Bestellung und zur Bekanntgabe Ihres Bestellstatus benötigt werden. Die entsprechende Rufnummer finden Sie unter den [Rufnummern](#) für Ihre Region.

## Technischer Support

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

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

---

## Probleme mit Ihrer Bestellung

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

---

## Produktinformationen

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

---

## Rücksendung von Teilen zur Garantiereparatur oder zur Gutschrift

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

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

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

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

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

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

---

## Vor dem Anruf

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

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

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie erst die [Sicherheitshinweise](#).



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

## So erreichen Sie Dell

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

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

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

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

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

Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilungsname oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern
<b>Anguilla</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-335-0031
<b>Antigua und Barbuda</b>	Support (allgemein)	1-800-805-5924
<b>Argentinien (Buenos Aires)</b>	Website: <a href="http://www.dell.com.ar">www.dell.com.ar</a>	
Internationale Vorwahl: 00	Technischer Support und Kundenbetreuung	gebührenfrei: 0-800-444-0733
Nationale Vorwahl: 54	Vertrieb	0-810-444-3355
Ortsvorwahl: 11	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): <a href="mailto:au_tech_support@dell.com">au_tech_support@dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 0011	E-Mail (Neuseeland): <a href="mailto:nz_tech_support@dell.com">nz_tech_support@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: 61	Privatkunden und Kleinbetriebe	1-300-65-55-33
Ortsvorwahl: 2	Behörden und Unternehmen	gebührenfrei: 1-800-633-559
	Abteilung Premium Accounts (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: <a href="mailto:tech_be@dell.com">tech_be@dell.com</a>	
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>Bermudas</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	Kundenbetreuung, Technischer Support	0800 90 3355
Nationale Vorwahl: 55	Technischer Support per Fax	51 481 5470
	Kundenbetreuung per Fax	51 481 5480
Ortsvorwahl: 51	Vertrieb	0800 90 3390
<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>Cayman-Inseln</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.ap.dell.com/china">support.ap.dell.com/china</a>	
Nationale Vorwahl: 86	Technischer Support per E-Mail: <a href="mailto:cn_support@dell.com">cn_support@dell.com</a>	
Ortsvorwahl: 592	Technischer Support per Fax	818 1350
	Technischer Support für Privatkunden/Kleinbetriebe	gebührenfrei: 800 858 2437
	Technischer Support Firmenkunden	gebührenfrei: 800 858 2333
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 800 858 2060
	Privatkunden und Kleinbetriebe	gebührenfrei: 800 858 2222
	Abteilung Premium Accounts	gebührenfrei: 800 858 2062
	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 (tragbare Computer): <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>	
	Technischer Support	06103 766-7200

Nationale Vorwahl: 49 Ortsvorwahl: 6103	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0180-5-224400
	Globale Kundenbetreuung	06103 766-9570
	Kundenbetreuung Premium Accounts	06103 766-9420
	Kundenbetreuung Großkunden	06103 766-9560
	Kundenbetreuung Kunden der öffentlichen Hand	06103 766-9555
	Zentrale	06103 766-7000
<b>Dominica</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6821
<b>Dominikanische Republik</b>	Support (allgemein)	1-800-148-0530
<b>Ecuador</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 999-119
<b>El Salvador</b>	Support (allgemein)	01-899-753-0777
<b>Finnland (Helsinki)</b> Internationale Vorwahl: 990 Nationale Vorwahl: 358 Ortsvorwahl: 9	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:fin_support@dell.com">fin_support@dell.com</a>	
	E-Mail-Support (Server): <a href="mailto:Nordic_support@dell.com">Nordic_support@dell.com</a>	
	Technischer Support	09 253 313 60
	Technischer Support per Fax	09 253 313 81
	Relationale Kundenbetreuung	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> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 33 Ortsvorwahlnummern: (1) (4)	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/">support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/</a>	
	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
	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)
<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	080044149518
	Technischer Support – Gold	08844140083
	Zentrale	2108129800
	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/Premium Accounts/PAD [mehr als 1000 Mitarbeiter])	0870 908 0500
	Technischer Support (Direkt/PAD und allgemein)	0870 908 0800
	Globale Kundenbetreuung	01344 373 186
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0870 906 0010
	Kundenbetreuung Firmenkunden	01344 373 185
	Kundenbetreuung Premium Accounts (500 bis 5000 Mitarbeiter)	0870 906 0010
	Kundenbetreuung Bundesbehörden	01344 373 193
	Kundenbetreuung Bezirksbehörden und Bildungswesen	01344 373 199
	Kundenbetreuung Gesundheitswesen	01344 373 194
	Vertrieb Privatkunden und Kleinbetriebe	0870 907 4000
Vertrieb Firmen/Staatliche Einrichtungen	01344 860 456	

<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	
	Technischer Support (Dimension™ und Inspiron™)	296 93188
	Technischer Support (OptiPlex™, Latitude™ und Dell Precision™)	296 93191
	Kundendienst (nicht technisch, Post Sales-Betreuung)	800 93 8291
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 800 96 4109
	Großkunden HK	gebührenfrei: 800 96 4108
	Großkunden GCP HK	gebührenfrei: 800 90 3708
<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 für Irland	1850 543 543
	Technischer Support in Großbritannien (nur innerhalb von GB)	0870 908 0800
	Kundenbetreuung Privatkunden	01 204 4014
	Kundenbetreuung Kleinbetriebe	01 204 4014
	Kundenbetreuung in Großbritannien (nur innerhalb von GB)	0870 906 0010
	Kundenbetreuung Firmenkunden	1850 200 982
	Kundenbetreuung Firmenkunden (nur innerhalb von GB)	0870 907 4499
	Vertrieb für Irland	01 204 4444
	Vertrieb in Großbritannien (nur innerhalb von GB)	0870 907 4000
	Fax/Vertrieb per Fax	01 204 0103
Zentrale	01 204 4444	
<b>Italien (Mailand)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 39 Ortsvorwahl: 02	Website: <b>support.euro.dell.com</b>	
	E-Mail: <b>support.euro.dell.com/it/it/emaildell/</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>	Allgemeiner Support (nur innerhalb von Jamaika)	1-800-682-3639
<b>Japan (Kawasaki)</b> Internationale Vorwahl: 001 Nationale Vorwahl: 81 Ortsvorwahl: 44	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
	Faxbox-Dienst	044-556-3490
	Automatischer Bestellservice (rund um die Uhr)	044-556-3801
	Kundenbetreuung	044-556-4240
	Vertrieb Geschäftskunden (bis 400 Mitarbeiter)	044-556-1465
	Vertrieb Premium Accounts (über 400 Mitarbeiter)	044-556-3433
	Vertrieb Großkunden (über 3500 Mitarbeiter)	044-556-3430
	Vertrieb Öffentliche Einrichtungen (Behörden, Bildungs- und Gesundheitswesen)	044-556-1469
	Japan – Globales Geschäftssegment	044-556-3469
Einzelanwender	044-556-1760	
Zentrale	044-556-4300	
<b>Jungferninseln (Britische)</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6820
<b>Jungferninseln (USA)</b>	Support (allgemein)	1-877-673-3355
<b>Kanada (North York,</b>	Online-Bestellstatus: <a href="http://www.dell.ca/ostatus">www.dell.ca/ostatus</a>	

<b>Ontario</b> Internationale Vorwahl: 011	AutoTech (Automatischer technischer Support)	gebührenfrei: 1-800-247-9362
	TechFax	gebührenfrei: 1-800-950-1329
	Kundenbetreuung (Privatkunden/Kleinbetriebe)	gebührenfrei: 1-800-847-4096
	<b>Kundenbetreuung (mittlere/große Betriebe, Behörden)</b>	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
	<b>Vertrieb (mittelständische Betriebe/Großkunden, Behörden)</b>	gebührenfrei: 1-800-387-5755
	Ersatzteilvertrieb/Erweiterter Service	1 866 440 3355
<b>Kolumbien</b>	Support (allgemein)	980-9-15-3978
<b>Korea (Seoul)</b> Internationale Vorwahl: 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>	Technische Kundenunterstützung (Austin, Texas, USA)	512 728-4093
	Kundendienst (Austin, Texas, USA)	512 728-3619
	Fax (Technischer Support und Kundendienst) (Austin, Texas, USA)	512 728-3883
	Vertrieb (Austin, Texas, USA)	512 728-4397
	Vertrieb per Fax (Austin, Texas, USA)	512 728-4600
		oder 512 728-3772
<b>Luxemburg</b> Internationale Vorwahl: 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	gebührenfrei: 1 800 888 298
	Kundendienst	04 633 4949
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1 800 888 202
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1 800 888 213
<b>Mexiko</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 52	Technischer Support für Kunden	001-877-384-8979 oder 001-877-269-3383
	Vertrieb	50-81-8800 oder 01-800-888-3355
	Kundendienst	001-877-384-8979 oder 001-877-269-3383
	Zentrale	50-81-8800 oder 01-800-888-3355
<b>Montserrat</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6822
<b>Neuseeland</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 64	E-Mail (Neuseeland): <a href="mailto:nz_tech_support@dell.com">nz_tech_support@dell.com</a>	
	E-Mail (Australien): <a href="mailto:au_tech_support@dell.com">au_tech_support@dell.com</a>	
	Privatkunden und Kleinbetriebe	0800 446 255
	Behörden und Unternehmen	0800 444 617
	Vertrieb	0800 441 567
	Fax	0800 441 566
<b>Nicaragua</b>	Support (allgemein)	001-800-220-1006
<b>Niederlande (Amsterdam)</b> Internationale Vorwahl: 00	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail (Technischer Support):	

Nationale Vorwahl: 31 Ortsvorwahl: 20	(Enterprise): nl_server_support@dell.com	
	(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
	Relationale Kundenbetreuung	020 674 4325
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	020 674 55 00
	Relationaler Vertrieb	020 674 50 00
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe per Fax	020 674 47 75
Relationaler Vertrieb per Fax	020 674 47 50	
Zentrale	020 674 50 00	
Fax-Zentrale	020 674 47 50	
<b>Niederländische Antillen</b>	Support (allgemein)	001-800-882-1519
Norwegen (Lysaker) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 47	Website: <b>support.euro.dell.com</b>	
	E-Mail-Support (tragbare Computer): 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
	Relationale Kundenbetreuung	671 17514
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	23162298
	Zentrale	671 16800
	Fax-Zentrale	671 16865
Österreich (Wien) Internationale Vorwahl: 900 Nationale Vorwahl: 43 Ortsvorwahl: 1	Website: <b>support.euro.dell.com</b>	
	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
	Kundenbetreuung Premium Accounts/Firmenkunden	0820 240 530 16
	Technischer Support Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 14
	Technischer Support Premium Accounts/Firmenkunden	0660 8779
Zentrale	0820 240 530 00	
<b>Panama</b>	Support (allgemein)	001-800-507-0962
<b>Peru</b>	Support (allgemein)	0800-50-669
Polen (Warschau) Internationale Vorwahl: 011 Nationale Vorwahl: 48 Ortsvorwahl: 22	Website: <b>support.euro.dell.com</b>	
	E-Mail: pl_support_tech@dell.com	
	Kundendienst – Telefon	57 95 700
	Kundenbetreuung	57 95 999
	Vertrieb	57 95 999
	Kundendienst – Fax	57 95 806
	Empfang – Fax	57 95 998
Zentrale	57 95 999	
Portugal Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 351	Website: <b>support.euro.dell.com</b>	
	E-Mail: <b>support.euro.dell.com/pt/en/emaildell/</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>Saint Kitts und Nevis</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-441-4731
<b>Saint Vincent und die Grenadinen</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-270-4609
<b>Santa Lucia</b>	Support (allgemein)	1-800-882-1521
<b>Schweden (Upplands Vasby)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: <a href="mailto:swe_support@dell.com">swe_support@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: 46	E-Mail-Support für Latitude und Inspiron: <a href="mailto:Swe-nbk_kats@dell.com">Swe-nbk_kats@dell.com</a>	
Ortsvorwahl: 8	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
	Relationale Kundenbetreuung	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>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: <a href="mailto:swisstech@dell.com">swisstech@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: 41	E-Mail für französischsprachige Privatkunden/Kleinbetriebe sowie Großkunden: <a href="http://support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/">support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/</a>	
Ortsvorwahl: 22	Technischer Support (Privatkunden/Kleinbetriebe)	0844 811 411
	Technischer Support (Firmenkunden)	0844 822 844
	Kundenbetreuung (Privatkunden/Kleinbetriebe)	0848 802 202
	Kundenbetreuung (Firmenkunden)	0848 821 721
	Fax	022 799 01 90
	Zentrale	022 799 01 01
<b>Singapur (Singapur)</b>	Technischer Support	gebührenfrei: 800 6011 051
Internationale Vorwahl: 005	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
Nationale Vorwahl: 65	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: 00	E-Mail: <a href="http://support.euro.dell.com/es/es/emaildell/">support.euro.dell.com/es/es/emaildell/</a>	
Nationale Vorwahl: 34	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
Ortsvorwahl: 91	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>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>	
09/091	Technischer Support	011 709 7710
	Kundenbetreuung	011 709 7707
Nationale Vorwahl: 27	Vertrieb	011 709 7700
Ortsvorwahl: 11	Fax	011 706 0495
	Zentrale	011 709 7700
<b>Südostasien und Pazifikraum</b>	Technische Kundenunterstützung, Kundendienst und Vertrieb (Penang, Malaysia)	604 633 4810
<b>Taiwan</b>	Technischer Support (tragbare und Desktopcomputer)	gebührenfrei: 00801 86 1011
Internationale Vorwahl: 002	Technischer Support (Server)	gebührenfrei: 0080 60 1256
Nationale Vorwahl: 886	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 0080 651 228 oder 0800 33 556
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 0080 651 227 oder 0800 33 555
<b>Thailand</b>	Technischer Support	gebührenfrei: 0880 060 07
Internationale Vorwahl: 001	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949

Nationale Vorwahl: <b>66</b>	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: <b>00</b>	E-Mail: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: <b>420</b>	Technischer Support	02 2186 27 27
Ortsvorwahl: <b>2</b>	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: <b>011</b>	AutoTech (Laptop- und Desktop-Computer)	gebührenfrei: 1-800-247-9362
Nationale Vorwahl: <b>1</b>	<b>Kunden (Home und Home Office)</b>	
	Technischer Support	gebührenfrei: 1-800-624-9896
	Kundendienst	gebührenfrei: 1-800-624-9897
	DellNet™ Service und Support	gebührenfrei: 1-877-Dellnet (1-877-335-5638)
	Mitarbeiterprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-695-8133
	Website der Finanzierungsdienste: <a href="http://www.dellfinancialservices.com">www.dellfinancialservices.com</a>	
	Finanzierungsdienste (Leasing/Darlehen)	gebührenfrei: 1-877-577-3355
	Finanzierungsdienste (Dell Premium Accounts [DPA])	gebührenfrei: 1-800-283-2210
	<b>Geschäftlich</b>	
	Kundendienst und technische Unterstützung	gebührenfrei: 1-800-822-8965
	Mitarbeiterprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-695-8133
	Technischer Support – Projektoren	gebührenfrei: 1-877-459-7298
	<b>Öffentliche Einrichtungen (Behörden, Bildungs- und Gesundheitswesen)</b>	
	Kundendienst und technische Unterstützung	gebührenfrei: 1-800-456-3355
	Mitarbeiterprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-234-1490
	Dell-Vertrieb	gebührenfrei: 1-800-289-3355 oder gebührenfrei: 1-800-879-3355
	Dell Outlet-Verkauf (von Dell erneuerte Computer)	gebührenfrei: 1-888-798-7561
	<b>Vertrieb von Software und Peripheriegeräten</b>	gebührenfrei: 1-800-671-3355
	Ersatzteilvertrieb	gebührenfrei: 1-800-357-3355
	Erweiterter Service und Garantie	gebührenfrei: 1-800-247-4618
	Fax	gebührenfrei: 1-800-727-8320
	Dell-Dienste für Gehörlose, Schwerhörige oder Sprachbehinderte	gebührenfrei: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)
<b>Venezuela</b>	Support (allgemein)	8001-3605

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Glossar

### Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

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

---

## A

**AC** – Wechselstrom – Die Elektrizität, die den Computer mit Strom versorgt, wenn Sie das Netzkabel an eine Steckdose anschließen.

**ACPI** – Advanced Configuration and Power Interface – Ein Dienstprogramm des Betriebssystems Microsoft® Windows®, über das der Stand-by-Modus oder Ruhezustand aufgerufen werden kann, um Batterie- oder Netzstrom zu sparen.

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

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

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

---

## B

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

**Bedienfeld** – Der Teil der Computerkonsole, der Anzeigen und Bedienelemente enthält wie den Netzschalter, die Festplattenlaufwerk-Zugriffsanzeige und die Betriebsanzeige.

**Bildschirmauflösung** – Siehe Auflösung.

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

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

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

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

**BTU** – British Thermal Unit (englische Einheit für die Wärmemenge) – Eine Wärmeeinheit, die ungefähr 252 Kalorien entspricht.

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

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

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

---

## C

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

**Cache** – Ein Bereich, in den Daten oder Befehle gespeichert werden, um die Zugriffszeiten zu verkürzen. Der Cache-Speicher erhöht die Geschwindigkeit vieler Prozessoroperationen. Es gibt zwei Arten von Cache-Speichern:

- 1 L1 cache (L1-Cache-Speicher) – Schneller, primärer Cache-Speicher im Prozessor.
- 1 L2 cache (L2-Cache-Speicher) – Auch sekundärer Cache-Speicher, bezieht sich manchmal auf Cache-Speicher außerhalb des Prozessors. Neuere Prozessoren integrieren den L2-Cache-Speicher.

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

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

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

**cm** – Zentimeter – Eine metrische Maßeinheit.

**cm/s** – Zentimeter pro Sekunde.

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

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

---

## D

**DDR SDRAM** – Double-Data-Rate SDRAM (SDRAM mit doppelter Taktrate) – Eine Art SDRAM, mit dessen Hilfe die Speichertaktrate theoretisch auf mindestens 200 MHz erhöht werden kann.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**DVI** – Digital Video Interface (Digitale Videoschnittstelle) – Ein Standard für die digitale Übertragung zwischen einem Computer und einem digitalen Bildschirm.

**DVI-Adapter** – Der DVI-Adapter liefert Ihnen in Verbindung mit dem auf dem System integrierten Grafik-Controller einen DVI-Port für Ihren Computer. Der DVI-Port stellt eine direkte digitale Verbindung zu einer digitalen Anzeige her, beispielsweise einem digitalen Flachbildschirm. Die Betriebssystemsteuerung des DVI-Adapters erfolgt über die Benutzeroberfläche des integrierten Grafiktreibers unter **Control Panel (Systemsteuerung)** der Windows-Betriebssysteme.

---

## 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.

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

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

**EIDE** – Abkürzung für "Enhanced Integrated Device Electronics" (Erweiterte integrierte Laufwerkelektronik) – Eine verbesserte Ausführung der IDE-Schnittstelle für Festplattenlaufwerke und CD-Laufwerke.

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

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

**Erweiterungskarte** – Eine Platine, die in einen Erweiterungssteckplatz auf der Systemplatine des Computers installiert wird und die Funktionalitäten des Computers erweitert. Dazu gehören beispielsweise Grafik-, Modem- und Soundkarten.

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

---

## F

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

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

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

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

**ft** – Fuß – Eine Maßeinheit, die etwa 30,5 cm entspricht.

---

## G

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

**GB** – Gigabyte – Eine Speichereinheit, die 1024 MB (1 073 741 824 Byte) entspricht und die maximale Speicherkapazität des Laufwerks angibt.

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

**Gerätetreiber** – Siehe Treiber.

**GHz** – Gigahertz – Maßeinheit für Frequenzen. 1 GHz entspricht einer Milliarde Hz oder Eintausend MHz.

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

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

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

**Graphics Accelerator (Grafikbeschleuniger)** – Ein spezieller Grafikprozessor, der die Grafikleistung erhöht.

---

## 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.

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

---

## I

**IEEE 1394** – Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (Vereinigung der amerikanischen Elektro- und Elektronikingenieure) – Ein hochleistungsfähiger serieller Bus, der zum Anschluss von IEEE 1394-kompatiblen Geräten, beispielsweise digitalen Kameras oder DVD-Playern, an den Computer dient.

**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.

**IRQ** – Interrupt Request – 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. Beispiel: Dem ersten seriellen Anschluss des Computers ist standardmäßig IRQ4 zugewiesen. Zwei Geräte können zwar dieselbe IRQ-Zuweisung besitzen, aber es ist nicht möglich, sie auch gleichzeitig zu nutzen.

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

---

## K

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

**kg** – Kilogramm – Ein Gewicht, das 1000 Gramm entspricht.

---

## L

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

**LOM** – "LAN on motherboard" (Netzwerkadapter auf Systemplatine) – Eine Systemplatine mit integrierten Schaltkreisen für die Netzwerkfunktionalität. Dies macht eine zusätzliche Netzwerkkarte überflüssig und ermöglicht erweiterte Management-Technologien, bei denen Signale von der und an die Systemplatine gesendet werden.

---

## 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 – Eine Speichereinheit, die 1 048 576 Byte entspricht. Im Zusammenhang mit Festplattenkapazitäten wird der Begriff Megabyte häufig in der (abgerundeten) Bedeutung von 1 Million Byte verwendet.

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

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

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

**Mikroprozessor** – Der primäre Rechnerchip im Inneren des Computers. Dieser Rechnerchip steuert die Interpretation und Ausführung der Arithmetik- und Logikfunktionen. Manchmal wird der Prozessor auch als Mikroprozessor oder als CPU (Central Processing Unit [Zentrale Verarbeitungseinheit]) bezeichnet.

**mm** – Millimeter – Ein Längenmaß, das einem Tausendstel Meter oder 1/25 Zoll entspricht.

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

---

## N

**Netzwerkadapter** – Ein Chip mit Netzwerkfähigkeiten. Ein Netzwerkadapter kann auf der Systemplatine eines Computers installiert sein oder in Form einer PC-Karte vorliegen. Eine andere Bezeichnung für Netzwerkadapter ist Netzwerkschnittstellen-Controller (NSC).

**NVRAM** – Abkürzung für "Nonvolatile Random Access Memory" (Nicht flüchtiger Direktzugriffsspeicher)

Ein Speichertyp, der Daten selbst dann speichert, wenn der Computer ausgeschaltet wird oder seine externe Stromquelle verliert.

---

## O

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

**Ordner** – Ein Ort zum Organisieren und Anordnen von Dateien auf einer Diskette oder einem Laufwerk. 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.

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

**PC-Karten** – Eine austauschbare E/A-Karte, die geringfügig größer ist als eine Kreditkarte und dem PCMCIA-Standard entspricht. Modems und Netzwerkadapter sind im Allgemeinen als PC-Karten erhältlich.

**Pixel** – Ein einzelner Bildpunkt auf der Bildschirmanzeige. Bildpunkte werden zur Erzeugung eines Bildes in Spalten und Zeilen angeordnet. Bildschirmauflösungen (beispielsweise 800 x 600) werden durch die Anzahl der horizontal und vertikal angeordneten Bildpunkte angegeben.

**Plug-and-play** – Ein Industriestandard, der das Installieren oder Anschließen von Geräten im bzw. am Computer erleichtert. Die Plug-and-play-Funktion bietet die automatische Installation und Konfiguration sowie Kompatibilität mit vorhandenen Hardwarekomponenten.

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

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

---

## R

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

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

**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

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

- 1 auf einer physikalisch schreibgeschützten Diskette gespeichert ist.
- 1 in einem Netzwerk in einem Verzeichnis gespeichert ist, für das der Netzwerkadministrator Ihnen Nur-Lese-Rechte eingeräumt hat.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Startreihenfolge** – Ermöglicht es Ihnen, die Reihenfolge der Geräte anzugeben, in der 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.

Die Auflösung und die Anzahl der von einem Programm wiedergegebenen Farben hängen von der Leistung des Bildschirms, des Grafik-Controllers und der dazugehörigen Treiber sowie von der Größe des installierten Grafikspeichers ab.

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

**System-Setup-Programm** – Ein Programm (oder Dienstprogramm), das als Schnittstelle zwischen der Computerhardware und dem Betriebssystem dient. Die Änderung der Einstellungen für dieses Programm ist nur erfahrenen Computeranwendern vorbehalten.

---

## T

**Taktrate** – Die Rate (in MHz), die angibt, wie schnell Computerkomponenten arbeiten, die an den Systembus angeschlossen sind. Komponenten, die mit der Taktrate synchronisiert sind, können auch schneller oder langsamer betrieben werden. Die Geschwindigkeit der Komponenten wird dabei bestimmt, indem die Taktrate mit einem Faktor multipliziert oder durch einen Faktor dividiert wird.

**Tastaturbefehl** – Ein Befehl, bei dem Sie gleichzeitig mehrere Tasten drücken müssen. Dies wird auch als Tastenkombination bezeichnet.

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

---

## U

**Überspannungsschalter** – Diese Geräte schützen vor Spannungsspitzen, die bei einem Gewitter oder nach einem Stromausfall auftreten und über die Steckdose in das System geleitet werden können. Viele Überspannungsschalter verfügen über eine Telefonbuchse zum Schutz des Modems. Einige Modelle bieten darüber hinaus Garantien für bestimmte Schäden.

Die meisten Überspannungsschalter schützen nicht vor Blitzschlag. Trennen Sie daher den Computer bei nahen Gewittern vom Stromnetz. Überspannungsschalter bieten keinen Schutz vor einem Spannungsabfall (Stromschwankungen), der auftritt, wenn die Spannung um mehr als 20 Prozent unter die normale Stromspannung abfällt.

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

**USB** – Universal Serial Bus (Universeller serieller Bus) – Hierbei handelt es sich um eine Hardwareschnittstelle für langsame Peripheriegeräte wie USB-kompatible Tastaturen, Mäuse, Joysticks, Scanner, Lautsprecher oder Drucker. Die Geräte werden entweder direkt in einen 4-poligen Sockel in den Computer oder in einen Multiport-Hub eingesteckt, der direkt an den Computer angeschlossen ist. USB-Geräte können an den eingeschalteten Computer angeschlossen und auch wieder von ihm getrennt werden. Es können auch mehrere hintereinander geschaltet werden.

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

---

## V

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

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

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

Ein Virus kann nicht an Daten angehängt werden. Er wird an ein Programm angehängt, das auf den Computer heruntergeladen oder installiert wird. Beim Starten des virusinfizierten Programms wird der Virus aktiviert. Das Gleiche gilt für Makroviren, die innerhalb von Dokumenten (Daten) verborgen sind. Der Virus wird beim Ausführen eines Makros aktiviert.

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

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

---

## W

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

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

---

## Z

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

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

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## E/A-Leiste

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

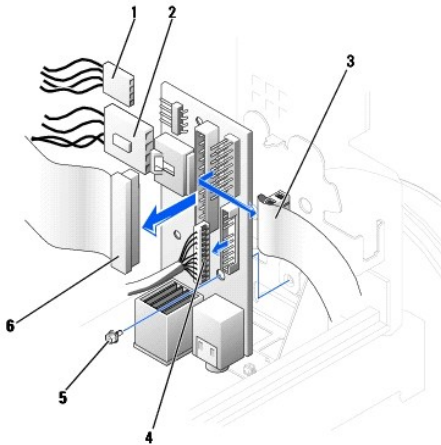
### Entfernen der E/A-Leiste

- ⚠ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).
- ⚠ WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

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

### Small FormFactor-Computer

1. Um an die Schraube zu gelangen, die die E/A-Leiste am Computer sichert, [das Festplattenlaufwerk entfernen](#).



1	Internes Lautsprecherkabel	4	Vorderes Audiokabel
2	Kabel des Gehäuseeingriffsschalters	5	Sicherungsschraube
3	Kabel des Bedienfeldes	6	E/A-Kabel

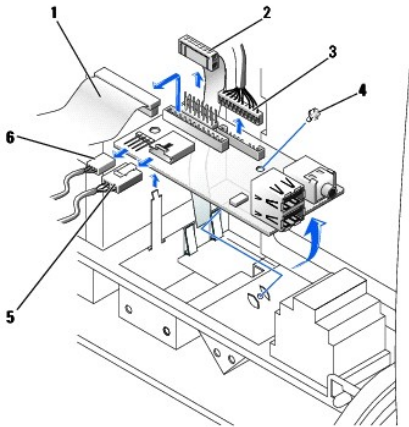
2. Das Kabel des Bedienfeldes vom Bedienfeldanschluss auf der E/A-Leiste trennen. Das E/A-Kabel von der E/A-Leiste trennen.
3. Alle Kabel entfernen, die mit der E/A-Leiste verbunden sind, beispielsweise das Kabel des Gehäuseeingriffsschalters und des internen Lautsprechers.
4. An der Innenseite der Computerabdeckung die Sicherungsschraube entfernen, die die E/A-Leiste am Computer sichert.
5. Die E/A-Leiste vom Computer entfernen.

### Small Desktop-Computer

1. Das Datenkabel des Festplattenlaufwerks trennen.
2. Das Kabel des Bedienfeldes vom Bedienfeldanschluss auf der E/A-Leiste trennen. Das E/A-Kabel von der E/A-Leiste trennen.

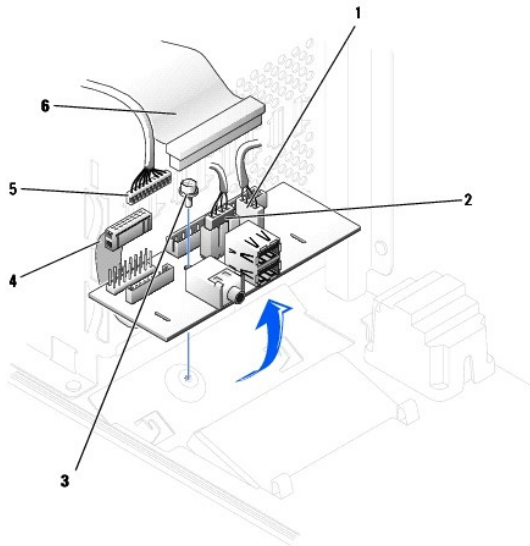
Beim Entfernen vom Computer den Verlauf des Bedienfeldkabels merken, damit es wieder richtig angebracht werden kann.

3. Alle Kabel entfernen, die mit der E/A-Leiste verbunden sind, beispielsweise das Kabel des Gehäuseeingriffsschalters und des internen Lautsprechers.
4. Die Sicherungsschraube entfernen, die die E/A-Leiste am Computer sichert.
5. Die E/A-Leiste vom Computer entfernen.



1	E/A-Kabel	4	Sicherungsschraube
2	Kabel des Bedienfeldes	5	Kabel des Gehäuseeingriffsschalters
3	Vorderes Audiokabel	6	Internes Lautsprecherkabel

### Small Minitower-Computer



1	Internes Lautsprecherkabel	4	Kabel des Bedienfeldes
2	Kabel des Gehäuseeingriffsschalters	5	Vorderes Audiokabel
3	Sicherungsschraube	6	E/A-Kabel

1. Das Kabel des Bedienfeldes vom Bedienfeldanschluss auf der E/A-Leiste trennen. Das E/A-Kabel von der E/A-Leiste trennen.

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

2. Alle Kabel entfernen, die mit der E/A-Leiste verbunden sind, beispielsweise das Kabel des Gehäuseeingriffsschalters und des internen Lautsprechers.
3. An der Innenseite der Gehäuseabdeckung die Sicherungsschraube entfernen, die die E/A-Leiste am Gehäuse sichert.
4. Die E/A-Leiste vom Gehäuse entfernen.



## Anbringen der E/A-Leiste

Zum Anbringen der E/A-Leiste die Schritte zum Entfernen der Leiste in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Speicher

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

- [DDR-Speicher – Übersicht](#)
- [Installieren von Speichermodulen](#)
- [Ausbauen von Speicher](#)

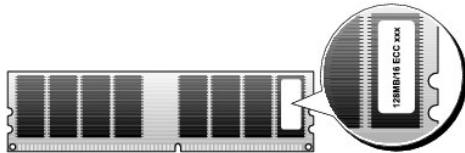
Informationen dazu, welcher Speichertyp von Ihrem Computer unterstützt wird, finden Sie unter [Speicher](#) im Bereich "Technische Daten".

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

---

### DDR-Speicher – Übersicht

- 1 Die Kapazität des Moduls können Sie dem Etikett in der oberen rechten Ecke des Moduls entnehmen.



🔍 **HINWEIS:** Installieren Sie DDR-Speichermodule immer in der auf der Systemplatine angegebenen Reihenfolge.

- 1 Die empfohlenen Speicherkonfigurationen sind:
  - o ein Speichermodul in Anschluss DIMM\_A
  
  - ODER
  
  - o ein identisches Speichermodulpaar in den Anschlüssen DIMM\_A und DIMM\_B

➔ **VORSICHT:** Installieren Sie keine ECC-Speichermodule.

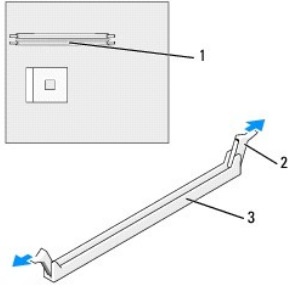
- 1 Wenn Sie gemischte Paare aus PC2100- (DDR 266 MHz) und PC2700-Speicher (DDR 333 MHz) installieren, arbeiten die Module in der Geschwindigkeit des langsamsten Moduls.
  - 1 Installieren Sie erst ein einzelnes Speichermodul in DIMM\_A. Das ist der Anschluss, der sich am nächsten beim Prozessor befindet. Anschließend können Sie Module in den anderen Anschlüssen installieren.
  - 1 Die tatsächliche Geschwindigkeit des SDRAM-Speicherkanals hängt von der Geschwindigkeit des Prozessor-Frontside-Bus ab.
- 

### Installieren von Speicher

⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

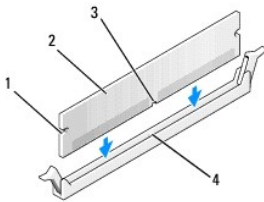
➔ **VORSICHT:** Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

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



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

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

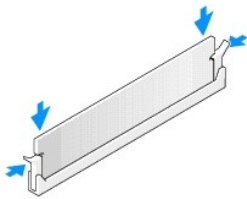


1	Kerben (2)
2	Speichermodul
3	Kerbe
4	Vorsprung

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

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

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



5. Die Computerabdeckung schließen.

6. Gegebenenfalls den Standrahmen anbringen.


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

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

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

WARNUNG! Abdeckung wurde entfernt.

8. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

9. Der Computer erkennt, dass die neue Speichergröße nicht mit den Konfigurationsdaten übereinstimmt und gibt folgende Meldung aus:

The amount of system memory has changed.  
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility.

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

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


Der Computer sollte den Wert für den **System Memory (Systemspeicher)** bereits auf den neuen Wert geändert haben. Überprüfen Sie den Gesamtwert. Ist dieser korrekt, mit [Schritt 12](#) fortfahren.

11. Ist die angegebene Speichergröße nicht korrekt, den Computer und die Geräte ausschalten und vom Stromnetz trennen. Die Computerabdeckung öffnen und die installierten Speichermodule prüfen, um sicherzustellen, dass sie richtig in die Sockel eingesetzt wurden. Dann die Schritte [5](#), [6](#) und [7](#) wiederholen.
12. Wird unter **System Memory (Systemspeicher)** der korrekte Wert angezeigt, <Esc> drücken, um das System-Setup-Programm zu verlassen.
13. Das Programm "Dell Diagnostics" ausführen, um festzustellen, ob die Speichermodule einwandfrei arbeiten.

---

## Ausbauen von Speicher

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

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

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

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Netzteil

### Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

- [Entfernen des Netzteils](#)
  - [Einbauen des Netzteils](#)
  - [Gleichstromanschlüsse](#)
- 

## Entfernen des Netzteils

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

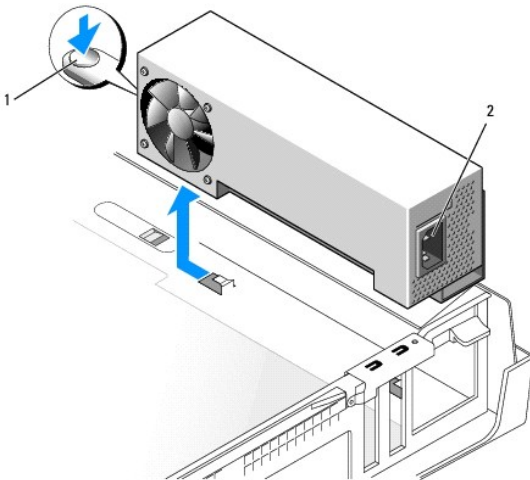
## Small FormFactor-Computer

- ⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

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

3. Die Entriegelungstaste unten am Computerrahmen drücken.



1	Entriegelungstaste
2	Netzstromanschluss

4. Das Netzteil um ca. 27 mm in Richtung Computervorderseite schieben.
5. Das Netzteil nach oben aus dem Computer herausheben.

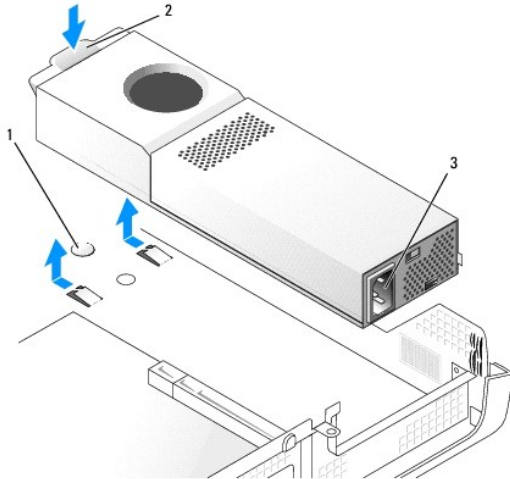
## Small Desktop-Computer

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

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

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



1	Entriegelungstaste
2	Griff
3	Netzstromanschluss

5. Das Netzteil um ca. 27 mm in Richtung Computervorderseite schieben.
6. Das Netzteil nach oben aus dem Computer herausheben.

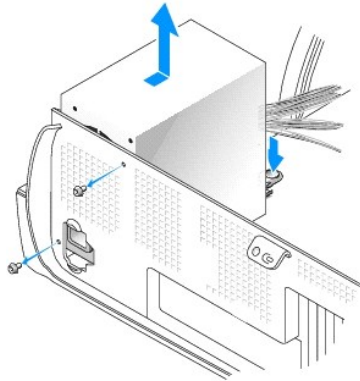
## Small Minitower-Computer

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

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

3. Die zwei Schrauben entfernen, die das Netzteil auf der Rückseite des Computers sichern.
4. Die Entriegelungstaste unten am Computerrahmen drücken.



5. Das Netzteil um ca. 27 mm in Richtung Computervorderseite schieben.
6. Das Netzteil nach oben aus dem Computer herausheben.

## Einbauen des Netzteils

**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

1. Das Netzteil an die richtige Position schieben.
2. Am Small Minitower-Computer die zwei Schrauben eindrehen, die das Netzteil auf der Rückseite des Computers sichern.
3. Die Gleichstromkabel wieder anschließen.
4. Das Netzkabel an den Anschluss anschließen.
5. Am Small Desktop-Computer die Netzkabel wieder seitlich am Festplattenlaufwerk anschließen und den Erweiterungskartenträger wieder anbringen.
6. Die Kabel unter den Klammern hindurchführen und die Klammern über den Kabeln zudrücken.
7. Die Computerabdeckung schließen.
8. Gegebenenfalls den Standrahmen anbringen.

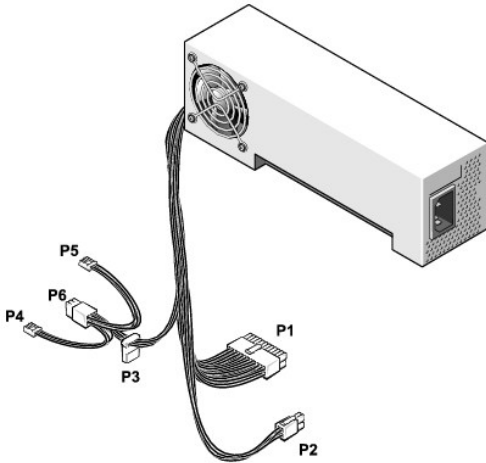
**➡ VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

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

---

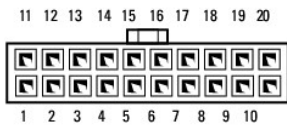
## Gleichstromanschlüsse

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



**HINWEIS:** Im Gegensatz zu den Komponenten im Computer ist das Netzteil eventuell mit einem SATA-Anschluss versehen.

### Gleichstromanschluss P1



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



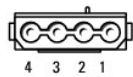
\* Anstelle des 18-AWG-Drahtes einen 22-AWG-Draht verwenden.

### Gleichstromanschluss P2



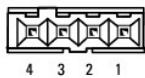
Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (18-AWG)
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	+12 V Gleichspannung	Gelb
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschluss P3



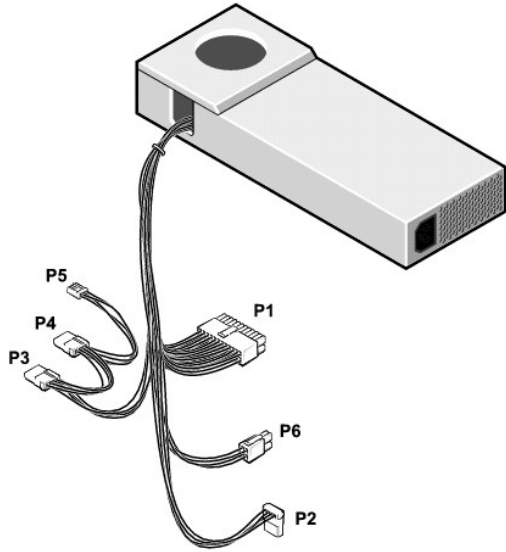
Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (18-AWG)
1	+12 V Gleichspannung	Gelb
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+5 V Gleichspannung	Rot

### Gleichstromanschlüsse P4 und P5



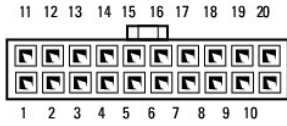
Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (22-AWG)
1	+5 V Gleichspannung	Rot
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

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



**HINWEIS:** Im Gegensatz zu den Komponenten im Computer ist das Netzteil eventuell mit einem SATA-Anschluss versehen.

### Gleichstromanschluss P1



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

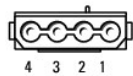
	Gleichspannung	
20	+5 V Gleichspannung	Rot
* Anstelle des 18-AWG-Drahtes einen 22-AWG-Draht verwenden.		

### Gleichstromanschluss P6



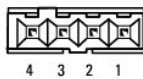
Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (18-AWG)
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	+12 V Gleichspannung	Gelb
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschlüsse P2, P3 und P4



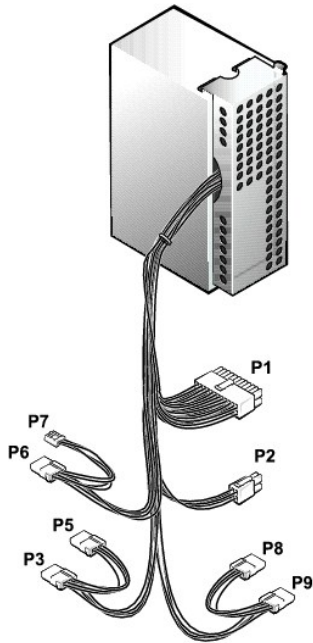
Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (18-AWG)
1	+12 V Gleichspannung	Gelb
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+5 V Gleichspannung	Rot

### Gleichstromanschluss P5



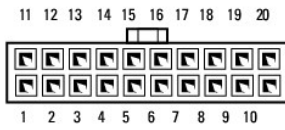
Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (22-AWG)
1	+5 V Gleichspannung	Rot
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

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



**HINWEIS:** Im Gegensatz zu den Komponenten im Computer ist das Netzteil eventuell mit einem SATA-Anschluss versehen.

### Gleichstromanschluss P1



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

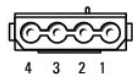
15	COM	Schwarz
16	COM	Schwarz
17	COM	Schwarz
18	N/C	N/C
19	+5 V Gleichspannung	Rot
20	+5 V Gleichspannung	Rot
*Prüfanschluss		

### Gleichstromanschluss P2



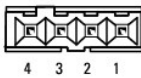
Stiftnummer	Signalbezeichnung	Kabel (18-AWG)
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	+12 V Gleichspannung	Gelb
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

### Gleichstromanschlüsse P3, P5, P6, P8 und P9



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

### Gleichstromanschluss P7



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

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Betriebsbestimmungen

### Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

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 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 Die Empfangsantenne neu ausrichten.
- 1 Die Position des Computers gegenüber dem Empfänger ändern.
- 1 Den Abstand zwischen Computer und Empfänger vergrößern.
- 1 Den Computer an eine andere Steckdose anschließen, 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 erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker.

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 vorgesehen.
- 1 Klasse B ist für Wohnbereiche vorgesehen.

Geräte der Datenverarbeitung (Information Technology Equipment, ITE), dazu zählen unter anderem 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 Drucker, die über die parallele Schnittstelle angeschlossen werden, 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 Gerätes finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten zu den einzelnen Zulassungsbehörden. Die Abschnitte enthalten länderspezifische Informationen zu EMV/EMI oder zur Produktsicherheit.

## CE-Hinweis (Europäische Union)

Die Kennzeichnung durch das Symbol **CE** bedeutet, dass dieser Dell-Computer der EMV-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie der Europäischen Union entspricht. Sie weist ferner darauf hin, dass das Dell-System die folgenden technischen Normen erfüllt:

- 1 EN 55022 – "Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren."
- 1 EN 55024 – "Einrichtungen der Informationstechnik – Störfestigkeitseigenschaften – Grenzwerte und Prüfverfahren."
- 1 EN 61000-3-2 – "Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) – Teil 3: Grenzwerte – Abschnitt 2: Grenzwerte für Strom Oberschwingungen (Eingangsspannung des Gerätes bis zu 16 A pro Phase)."
- 1 EN 61000-3-3 – "Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) – Teil 3: Grenzwerte – Abschnitt 3: Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Schwankungen in Niederspannungs-Versorgungssystemen für Geräte mit einem Nennstrom von bis zu 16 A."
- 1 EN 60950 – "Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik."

Für mit –48 Volt Gleichspannung betriebene Systeme gelten die nachstehenden Normen. In der "Konformitätserklärung" können sie nachlesen, ob ein bestimmtes System die Anforderungen der Normen EN 50082-1 und EN 50082-2 erfüllt.

Satz 2: Für mit –48 Volt Gleichspannung betriebene Systeme

- 1 EN 55022 – "Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren."
- 1 EN 50082-1 – "Elektromagnetische Verträglichkeit – Fachgrundnorm Störfestigkeit – Teil 1: Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe."

- 1 EN 50082-2 – "Elektromagnetische Verträglichkeit – Fachgrundnorm Störfestigkeit – Teil 2: Industrielle Umgebung."
- 1 EN 60950 – "Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik."

**HINWEIS:** Grenzwertanforderungen gemäß EN 55022 sehen zwei Klassifizierungen vor:

- 1 Klasse A ist für typisch gewerbliche Umgebungen vorgesehen.
- 1 Klasse B ist für typisch häusliche Umgebungen vorgesehen.

Dieses Gerät von Dell ist für die Verwendung in einer typisch häuslichen Umgebung der Klasse B vorgesehen.

Eine "Konformitätserklärung" in Übereinstimmung mit den oben angeführten Standards ist abgegeben worden und kann bei Dell Products Europe BV, Limerick, Irland, eingesehen werden.

## ENERGY STAR®-Übereinstimmung

Bestimmte Konfigurationen von Dell-Computern entsprechen den Anforderungen, die von EPA (Environmental Protection Agency [amerikanische Umweltschutzbehörde]) für Energie sparende Computer festgesetzt wurden. Wenn auf der Vorderseite Ihres Computers das ENERGY STAR®-Zeichen angebracht wird oder beim Einschalten des Computers das ENERGY STAR®-Zeichen angezeigt wird, erfüllt die Originalkonfiguration diese Anforderungen, und alle ENERGY STAR®-Stromsparfunktionen des Computers sind aktiviert.

**HINWEIS:** Jeder Dell-Computer mit dem ENERGY STAR®-Zeichen auf dem Gehäuse oder in einem Startbildschirm erfüllt in der ausgelieferten Konfiguration bei Versand nachweislich die EPA ENERGY STAR®-Anforderungen. Jede Änderung an dieser Konfiguration (wie die Installation zusätzlicher Erweiterungskarten oder Laufwerke) kann den Energieverbrauch des Computers über die Grenzwerte erhöhen, die im EPA ENERGY STAR®-Programm festgelegt sind.



Das EPA ENERGY STAR®-Programm wurde gemeinsam von EPA und Computerherstellern ins Leben gerufen, um Energie sparende Computerprodukte zu fördern und so die Luftverschmutzung zu verringern. EPA geht davon aus, dass der Einsatz von ENERGY STAR®-Computerprodukten für Computerbenutzer eine Einsparung an Stromkosten von insgesamt bis zu zwei Milliarden Dollar jährlich bedeuten kann. Durch diese Einsparungen im Stromverbrauch können auch die Kohlendioxidemissionen verringert werden. Dieses Gas ist eine Hauptursache für den Treibhauseffekt. Außerdem wird auch der Ausstoß von Schwefeldioxid und Stickoxiden, die sauren Regen verursachen, reduziert.

Auch Sie können zu den Einsparungen im Stromverbrauch und der Verringerung der daraus resultierenden Nebeneffekte beitragen, indem Sie Ihren Computer ausschalten, wenn Sie ihn für längere Zeit nicht benutzen (besonders während der Nacht und am Wochenende).

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



## Systemplatine

### Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

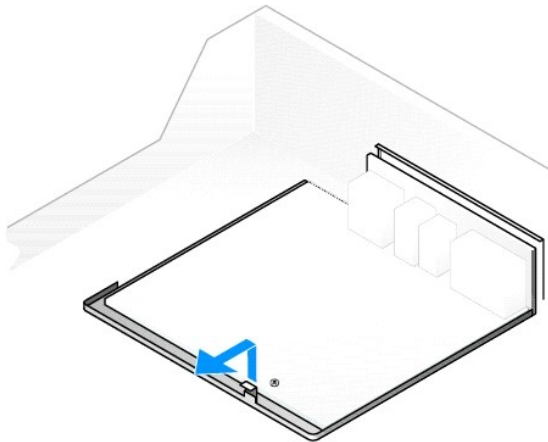
**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.

**⚠ VORSICHT:** Die Systemplatine und die Metallplatte werden in einem Stück angebracht und entfernt.

2. Alle Komponenten entfernen, die den Zugang zur Systemplatine behindern.
3. Alle Kabel von der Systemplatine trennen.
4. Vor dem Entfernen der vorhandenen Systemplattenbaugruppe erst die Ersatzsystemplatine mit der vorhandenen Systemplatine vergleichen, um sicherzustellen, dass das richtige Teil verwendet wird.
5. Die Klinke nach oben ziehen und die Systemplattenbaugruppe zur Computervorderseite schieben und dann nach oben herausheben.



6. Die eben entfernte Systemplattenbaugruppe neben der neuen Systemplatine ablegen.

7. Komponenten von der vorhandenen Systemplatine auf die neue Platine übertragen:
  - a. [Die Speichermodule entfernen](#) und auf der neuen Systemplatine installieren.

**⚠ WARNUNG:** Der Prozessor und die Wärmeableitblechbaugruppe kann sehr heiß werden. Um Verbrennungen zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass der Prozessor und die Baugruppe genügend abgekühlt sind, bevor Sie diese berühren.

- b. Die Wärmeableitblechbaugruppe und den Prozessor von der vorhandenen Systemplatine entfernen und auf der neuen Systemplatine installieren.
8. Die Einstellungen der neuen Systemplatine konfigurieren.
  9. [Die Steckbrücken](#) auf der neuen Systemplatine so setzen, dass sie der Einstellung auf der vorhandenen Platine entsprechen.

**📌 HINWEIS:** Einige Komponenten und Anschlüsse auf der Ersatzsystemplatine befinden sich möglicherweise an einer anderen Stelle als die entsprechenden Anschlüsse auf der vorhandenen Systemplatine.

10. Die Ersatzplatine ausrichten. Dazu die Kerben an der Unterseite an den Klinken am Computer ausrichten.
11. Die Systemplattenbaugruppe zur Computerrückseite schieben, bis sie mit einem Klicken einrastet.
12. Alle Komponenten und Kabel montieren, die von der Systemplatine entfernt wurden.
13. Alle Kabel an den Anschlüssen auf der Rückseite des Computers anschließen.

14. [Die Computerabdeckung schließen](#).
15. Ggf. den Gehäusestandrahmen anbringen.

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

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

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## **WARNUNG: Sicherheitshinweise**

### **Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch**

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

## **SICHERHEIT: Allgemein**

1. Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend geschulten Servicetechnikern vorgenommen werden. Beachten Sie alle Installationsanweisungen stets genau.
1. Um Stromschläge zu vermeiden, schließen Sie Computer und Peripheriegeräte an geerdete Steckdosen an. Die Kabel sind mit Schukosteckern ausgestattet, um eine einwandfreie Erdung zu gewährleisten. Verwenden Sie keine Adapterstecker, und entfernen Sie den Massekontakt eines Kabels nicht. Wenn Sie ein Verlängerungskabel benötigen, verwenden Sie ein dreidriges Kabel mit ordnungsgemäß geerdeten Steckern.
1. Verwenden Sie den Computer nicht bei einem Gewitter, um das Risiko eines Stromschlages zu vermeiden.
1. Um das Risiko eines Stromschlages zu vermeiden, sollten Sie bei einem Gewitter weder Kabel anschließen oder abziehen, noch eine Wartung oder Neukonfiguration des Gerätes vornehmen.
1. Wenn Ihr Computer mit einem Modem ausgestattet ist, sollte das für das Modem verwendete Kabel mindestens einen AWG-Wert (American Wire Gauge [Amerikanisches Eichmaß für Kabel]) von 26 sowie einen FCC-konformen, modularen RJ-11-Stecker aufweisen.
1. Trennen Sie den Computer vor der Reinigung vom Stromnetz. Reinigen Sie den Computer mit einem weichen Tuch, das mit Wasser befeuchtet wurde. Verwenden Sie keine flüssigen Reinigungsmittel oder Sprühreiniger, die eventuell entflammare Stoffe enthalten.
1. Warten Sie nach dem Ausschalten des Computers fünf Sekunden, bevor Sie eine Komponente vom Computer trennen.
1. Um beim Trennen eines Netzkabels einen Kurzschluss am Computer zu vermeiden, ziehen Sie erst das Kabel vom Netzwerkadapter auf der Rückseite des Computers ab und dann aus der Netzwerkbuchse. Wird das Netzkabel wieder angeschlossen, schließen Sie es erst an die Netzwerkbuchse an, und verbinden Sie es dann mit dem Netzwerkadapter des Computers.
1. Schützen Sie den Computer vor plötzlichen Spannungsschwankungen durch einen Überspannungsschalter, Leitungsfiler oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV).
1. Die Kabel zum Computer sollten so verlegt werden, dass keine Gegenstände darauf stehen und niemand darüber stolpern kann.
1. Stecken Sie keine Gegenstände in die Öffnungen des Computergehäuses. Aufgrund eines Kurzschlusses der internen Komponenten kann dies zu einem Brand oder einem Stromschlag führen.
1. Stellen Sie den Computer nicht in der Nähe von Heizgeräten und anderen Wärmequellen auf. Achten Sie darauf, die Belüftungsöffnungen nicht zu blockieren. Legen Sie kein Papier unter den Computer, und stellen Sie den Computer nicht in einem Schrank oder auf einem Bett, Sofa oder Teppich auf.
1. Lassen Sie keine Flüssigkeiten in das Innere des Systems gelangen. Wurde der Computer Feuchtigkeit ausgesetzt, lesen Sie die Vorgehensweise unter [Problemlösung](#).




## **SICHERHEIT: Arbeiten mit dem Computer**

Beim Arbeiten mit dem Computer sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:

 **WARNUNG: Betreiben Sie den Computer nicht, wenn Gehäuseteile (einschließlich Computerabdeckung, Verkleidung, Abdeckbleche, Frontblenden u. a.) entfernt wurden.**

1. Ihr Computer verfügt über eines der drei folgenden Ausstattungsmerkmale:
  - o Festspannungsnetzteil – Computer mit einem Festspannungsnetzteil verfügen über keinen Spannungswahlschalter auf der Rückseite und können nur mit einer einzigen, vorgegebenen Spannung betrieben werden (Betriebsspannung: siehe Normenschild auf dem Computergehäuse).
  - o Netzteil für automatische Erkennung der Betriebsspannung – Computer mit einem derartigen Netzteil verfügen über keinen Spannungswahlschalter auf der Rückseite und erkennen die richtige Betriebsspannung automatisch.
  - o Spannungswahlschalter für manuelle Auswahl der Betriebsspannung – Bei Computern mit einem Spannungswahlschalter auf der Rückseite muss die richtige Betriebsspannung manuell eingestellt werden. Stellen Sie den Schalter in eine Position, die der ortsüblichen Spannung so weit wie möglich entspricht.





 **VORSICHT:** 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. Beim Einsatz in Japan muss der Spannungswahlschalter auf 115 Volt eingestellt werden, obwohl die tatsächlich vorherrschende Spannung 100 Volt beträgt. Stellen Sie auch für den Monitor und angeschlossene Geräte sicher, dass die Stromversorgungs-komponenten für den Betrieb am jeweiligen Einsatzort ausgelegt sind.

1. Trennen Sie den Computer von der Stromversorgung, um Stromschläge sowie Beschädigungen der Systemplatine zu vermeiden, wenn Sie Arbeiten an Systemkomponenten im Inneren des Computers durchführen. Bestimmte Komponenten der Systemplatine erhalten weiterhin Strom, solange das

System am Netz angeschlossen ist.

## SICHERHEIT: Bei der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers

Vor dem Öffnen des Systemgehäuses führen Sie die folgenden Schritte in der angegebenen Reihenfolge aus.

-  **WARNUNG:** Führen Sie nur Wartungsarbeiten aus, die in der Dell™-Onlinedokumentation oder einer anderen Dokumentation von Dell beschrieben werden. Halten Sie sich stets strikt an die Installationsanweisungen und die Wartungsanleitungen.
-  **VORSICHT:** Warten Sie nach dem Ausschalten des Computers fünf Sekunden, bevor Sie eine Komponente von der Systemplatine entfernen oder ein Gerät vom Computer trennen.

1. Den Computer über das Menü des Betriebssystems ordnungsgemäß herunterfahren.
2. Den Computer und alle angeschlossenen Geräte ausschalten.
3. Bevor Sie Bauteile im Inneren des Computers berühren, durch Berühren einer unbeschichteten Metalloberfläche (beispielsweise der Metallteile der Steckplatzöffnungen auf der Rückseite des Computers) erden.

Diese Erdung während der Arbeit im System regelmäßig wiederholen, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

4. Den Computer und die Geräte einschließlich des Bildschirms von der Steckdose trennen. Außerdem alle Telefon- und Datenübertragungskabel vom System trennen.

So wird die Gefahr von Verletzungen oder Stromschlägen verringert.

Weiterhin sind folgende Richtlinien, soweit zutreffend, zu beachten:

- 1 Ziehen Sie beim Trennen des Gerätes vom Stromnetz nur am Stecker oder an der Zugenlastung, aber nicht am Kabel selbst. Manche Kabel besitzen einen Stecker mit Sicherungskammern. Wenn Sie ein solches Kabel abziehen, vor dem Herausziehen des Steckers die Sicherungskammern nach innen drücken. Achten Sie darauf, dass die Stecker unverkantet abgezogen werden, um ein Verbiegen der Kontaktstifte zu vermeiden. Vor dem Anschließen eines Kabels achten Sie darauf, dass der Stecker geradlinig ohne Verkanten in die Buchse eingeführt werden kann.
- 1 Gehen Sie mit Komponenten und Erweiterungskarten vorsichtig um. Berühren Sie keine Komponenten oder Kontakte auf der Karte. Halten Sie die Karte möglichst an ihren Kanten oder dem Montageblech. Halten Sie Komponenten wie einen Prozessorchip an den Kanten und nicht an den Kontaktstiften.

-  **WARNUNG:** Bei unsachgemäßem Einbau einer neuen Batterie besteht Explosionsgefahr. Tauschen Sie die Batterie nur gegen denselben oder einen gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typ aus. Entsorgen Sie die Batterie nicht über den Hausmüll. Die Adresse der nächstgelegenen Annahmestelle für Altbatterien und Akkus erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Abfallentsorgungsbetrieb.

## SICHERHEIT: Schutz vor elektrostatischen Entladungen

Statische Elektrizität kann die empfindlichen Komponenten im Computer beschädigen. Um derartige Schäden zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im System (z. B. den Prozessor) berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

Wiederholen Sie während der Arbeit im Inneren des Systems diese Erdung regelmäßig, um statische Aufladungen abzuleiten, die sich mittlerweile im Körper aufgebaut haben könnten.

Beachten Sie auch folgende Hinweise, um Beschädigungen durch elektrostatische Entladung (ESE) zu vermeiden:

- 1 Nehmen Sie die Komponente erst unmittelbar vor dem Einbau in den Computer aus der antistatischen Verpackung. Leiten Sie vor dem Entfernen der Schutzhülle die statische Elektrizität aus Ihrem Körper ab.
- 1 Verwenden Sie für den Transport einer elektrostatisch empfindlichen Komponente einen antistatischen Behälter oder eine antistatische Verpackung.
- 1 Arbeiten Sie mit allen elektrostatisch empfindlichen Komponenten in einer elektrostatisch unbedenklichen Umgebung. Verwenden Sie nach Möglichkeit antistatische Fußboden- und Werkbankunterlagen.

## SICHERHEIT: Ergonomische Haltung beim Arbeiten mit dem Computer

-  **WARNUNG:** Falsches oder länger andauerndes Arbeiten mit der Tastatur kann gesundheitsschädlich sein.

 **WARNUNG: Die Arbeit am Bildschirm über längere Zeiträume kann zu einer erhöhten Belastung der Augen führen.**

Um ein angenehmes und effizientes Arbeiten zu gewährleisten, beachten Sie beim Aufstellen und Verwenden Ihres Computers die [ergonomischen Richtlinien](#).

## SICHERHEIT: Entsorgen von Batterien und Akkus



In Ihrem Computer wird eine Lithium-Batterie verwendet. Die Lithium-Batterie hat eine lange Lebensdauer und muss voraussichtlich nie ausgewechselt werden. Falls diese doch einmal ausgetauscht werden muss, beachten Sie die Informationen unter [Batterie](#).

Entsorgen Sie die Batterie nicht über den Hausmüll. Die Adresse der nächstgelegenen Annahmestelle für Altbatterien und Akkus erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Abfallentsorgungsbetrieb.

---

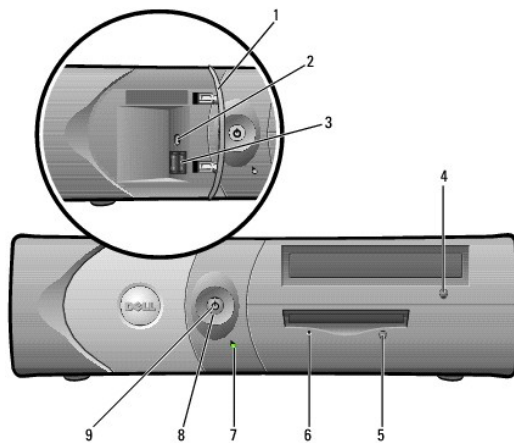
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Wissenswertes über den Computer

### Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

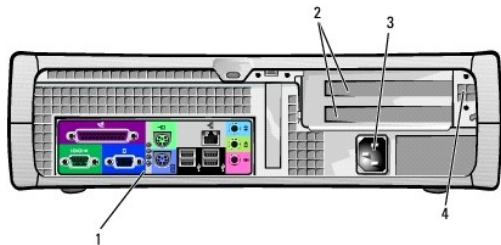
- [Vorderseite](#)
- [Rückseite](#)
- [Interne Komponenten](#)
- [Anbringen und Entfernen des Gehäusestandrahmens](#)

## Vorderseite

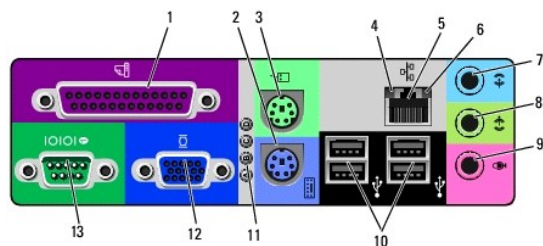


1	Frontabdeckung	Öffnen Sie die Abdeckung, um an die vorderseitigen Anschlüsse zu gelangen.
2	Kopfhöreranschluss	Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.
3	USB 2.0-Anschlüsse (2)	Schließen Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen, beispielsweise einen Joystick oder eine Kamera, oder startfähige USB-Geräte an den USB-Frontanschlüssen an. (Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Starten von einem USB-Gerät</a> )  Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.
4	Auswurfaste für CD-/DVD-Laufwerk	Drücken Sie diese Taste, um eine CD oder DVD aus dem Laufwerk auszugeben.
5	Auswurfaste für Diskettenlaufwerk	Drücken Sie diese Taste, um eine Diskette aus dem Diskettenlaufwerk auszugeben.
6	Diskettenlaufwerkkanzeige	Die Diskettenlaufwerkkanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Diskettenlaufwerk zugreift. Entnehmen Sie die Diskette erst aus dem Laufwerk, wenn diese Anzeige erloschen ist.
7	Festplattenlaufwerkkanzeige	Die Festplattenlaufwerkkanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Festplattenlaufwerk zugreift. Sie leuchtet eventuell auch, wenn gerade auf ein Gerät wie einen CD-Player zugegriffen wird.
8	Netzschalter	Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer zu starten.  ⚠ <b>VORSICHT:</b> 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.
9	Stromanzeige	Die Stromanzeige zeigt die verschiedenen Statuszustände durch Blinken oder stetiges Leuchten an:  <ul style="list-style-type: none"> <li>⌋ Aus – Der Computer ist ausgeschaltet (S4, S5 oder mechanisch AUS).</li> <li>⌋ Stetig grün leuchtend – Der Computer befindet sich im normalen Betriebsmodus.</li> <li>⌋ Grün blinkend – Der Computer befindet sich in einem Energiesparmodus (S1 oder S3).</li> </ul> <p>Um den Energiesparmodus zu beenden, drücken Sie den Netzschalter oder klicken auf die Maustaste bzw. bewegen die Maus.</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>

## Rückseite



1	Anschlüsse auf der Rückseite	Die Anschlüsse Ihres Computers.
2	Kartensteckplätze	Der Steckplatz für PCI-Karten oder eine zweite serielle Anschlusskarte.
3	Stromanschluss	Der Anschluss für das Netzkabel.
4	Spannungswahlschalter (nicht bei allen Computern verfügbar)	Weitere Informationen finden Sie in den <a href="#">Sicherheitshinweisen</a> .



1	Paralleler Anschluss	Ein paralleles Gerät wie einen Drucker können Sie am parallelen Anschluss anschließen. Ein USB-Drucker wird an einen USB-Anschluss angeschlossen.  <b>HINWEIS:</b> Der integrierte parallele Anschluss wird automatisch deaktiviert, wenn der Computer eine installierte Karte mit einem parallelen Anschluss ermittelt, der für die gleiche Adresse konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a> .
2	Tastaturanschluss	Eine Standardtastatur wird in den Tastaturanschluss eingesteckt. Eine USB-Tastatur wird mit einem USB-Anschluss verbunden.
3	Mausanschluss	Eine Standardmaus wird am grünen Mausanschluss angeschlossen. Schalten Sie den Computer und die angeschlossenen Geräte vor dem Anschließen einer Maus an den Computer aus. Eine USB-Maus wird am USB-Anschluss angeschlossen.  Wenn auf dem Computer Windows 2000 oder Windows XP ausgeführt wird, hat Dell bereits die erforderlichen Maustreiber auf dem Festplattenlaufwerk installiert.
4	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 Aus – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk.</li> </ul>
5	Netzwerkadapter	Schließen Sie das UTP-Kabel an eine RJ45-Buchsen-Wandabdeckung oder an einen RJ45-Anschluss eines UTP-Konzentrators bzw. -Hubs an. Drücken Sie dann das andere Ende des UTP-Kabels so fest in den Anschluss des Netzwerkadapters, bis es hörbar einrastet.  Verwenden Sie nach Möglichkeit Leitungen und Anschlüsse der Kategorie 5.
6	Netzwerkaktivitätsanzeige	Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer Daten über das Netzwerk sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.
7	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 Sound-Karte befindet sich der Leitungseingangsanschluss auf der Karte.
8	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 Sound-Karte befindet sich der Leitungseingangsanschluss auf der Karte.
9	Mikrofonanschluss	Am rosafarbenen Mikrofonanschluss (bei Computern mit integrierter Soundkarte) können Sie ein Computermikrofon anschließen und so Sprache und Musik mit einem Sound- oder Telefonieprogramm eingeben.

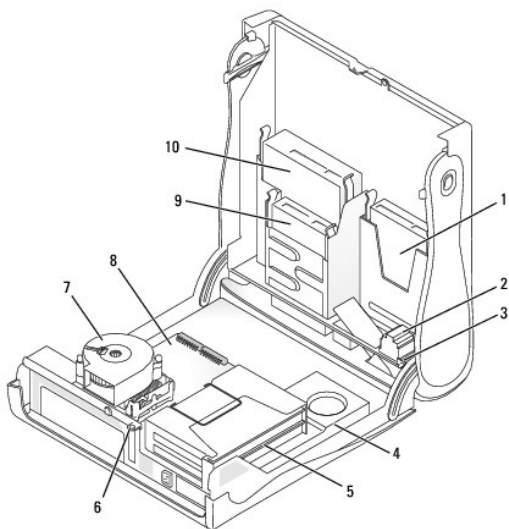
		Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.
10	USB-Anschlüsse	USB-Geräte wie Maus, Tastatur, Drucker, Joystick oder Lautsprecher können an einen beliebigen USB-Anschluss angeschlossen werden.
11	Diagnoseanzeigen	Die Diagnoseanzeigen erleichtern die Fehlersuche bei Computerproblemen. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> .
12	Bildschirmanschluss	Das Kabel Ihres VGA-kompatiblen Bildschirms wird in den blauen Bildschirmanschluss eingesteckt.
13	Serieller Anschluss	Serielle Geräte, z. B. Handheld-Computer, werden an den seriellen Anschluss angeschlossen. Wenn Sie eine zweite serielle Anschlusskarte installiert haben, können Sie an diesen Anschluss ein zweites Gerät anschließen.  Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a> .

## Interne Komponenten

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

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



1	Festplattenlaufwerk	6	Ring für das Vorhängeschloss
2	Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung	7	Wärmeableitblech und Lüfterbaugruppe
3	Interner Lautsprecher	8	Systemplatine
4	Netzteil	9	Diskettenlaufwerk
5	Kartenträger	10	CD-/DVD-Laufwerk

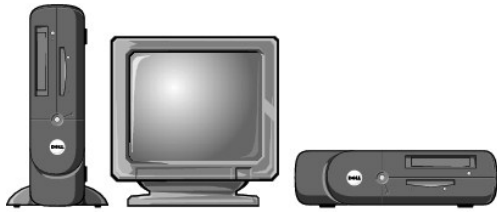
### Kabelfarben

Festplattenlaufwerk	Blaue Auszugsflasche
Diskettenlaufwerk	Schwarze Auszugsflasche
CD-/DVD-Laufwerk	Orange Auszugsflasche

## Anbringen und Entfernen des Gehäusestandrahmens

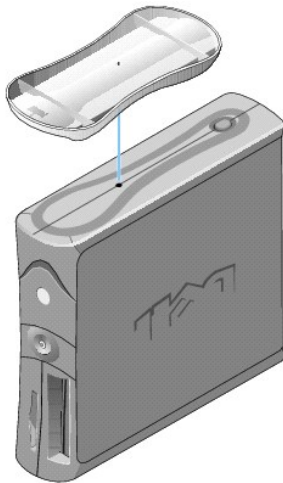
Der Computer kann senkrecht oder waagrecht verwendet werden.





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

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



So entfernen Sie den Rahmen:

1. Den Computer so umdrehen, dass sich der Rahmen an der Oberseite befindet.
2. Die Rändelschraube lösen und den Rahmen abheben.
3. Den Computer waagrecht stellen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## **Small Desktop-Computer**

**Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch**

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

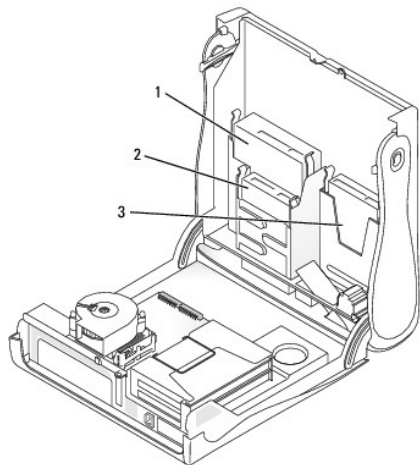
## Laufwerke

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

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

Der Computer unterstützt Folgendes:

- 1 Ein Festplattenlaufwerk
- 1 ein Diskettenlaufwerk oder ein optionales Zip-Laufwerk
- 1 ein optionales CD- oder DVD-Laufwerk



1	CD-/DVD-Laufwerk
2	Diskettenlaufwerk
3	Festplattenlaufwerk

## Allgemeine Richtlinien zur Installation

Festplattenlaufwerke schließen Sie an den Anschluss mit der Bezeichnung "IDE1" an, CD-/DVD-Laufwerke an den Anschluss mit der Bezeichnung "IDE2".

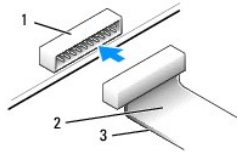
## Adressierung von IDE-Laufwerken

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 Kabelwahl-Einstellung finden Sie in der Dokumentation des Laufwerks im Aufrüstsatz.

## Anschließen der Laufwerkkabel

Beim Installieren eines Laufwerks schließen Sie zwei Kabel – ein Gleichstromkabel und ein Datenkabel – an der Rückseite des Laufwerks und an der Systemplatine an. Einige Laufwerke sind außerdem mit einem Audioanschluss ausgestattet. Schließen Sie ein Ende des Audiokabels an den Laufwerkanschluss und das andere an die Systemplatine an.

#### IDE-Laufwerkanschluss

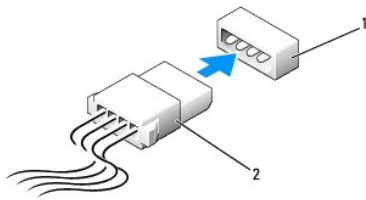


1	Schnittstellenanschluss
2	Schnittstellenkabel
3	Farbiger Streifen am Kabel

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

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

#### Netzkabelanschluss



1	Stromanschluss
2	Netz Kabel

## Anschließen und Trennen von Laufwerk Kabeln

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

## Festplattenlaufwerk

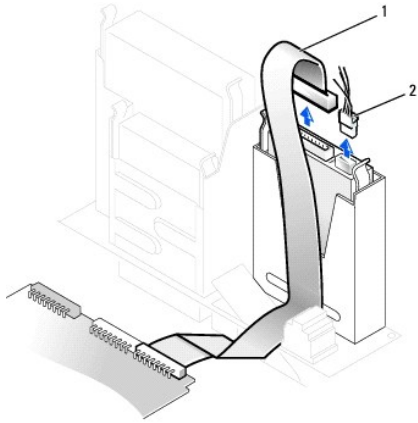
⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

1. Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk austauschen möchten, auf dem Daten gespeichert sind, zuvor Sicherungsdateien vom Inhalt der Festplatte anlegen.
2. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.

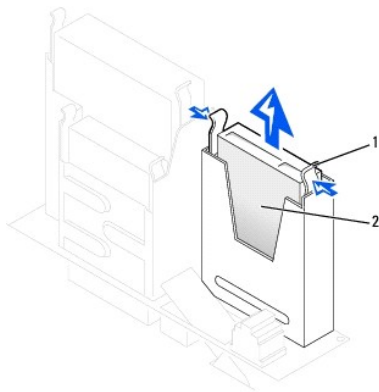
## Entfernen eines Festplattenlaufwerks

1. Das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk Kabel vom Laufwerk trennen.



1	Festplattenlaufwerk
2	Netzkabel

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



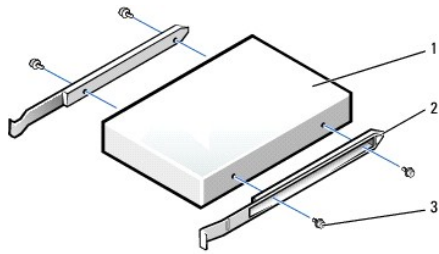
1	Klammern (2)
2	Festplattenlaufwerk

## Installieren eines Festplattenlaufwerks

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

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

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

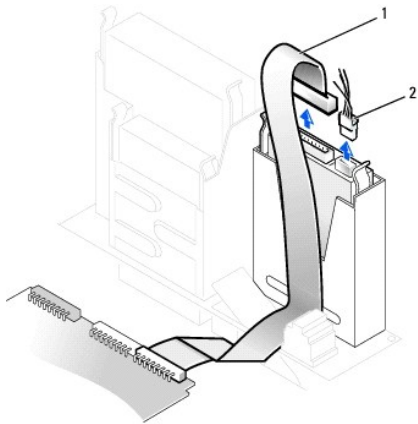


1	Laufwerk
2	Halteschienen (2)
3	Schrauben (4)

4. Zum Einbauen des Festplattenlaufwerks vorsichtig in den Computer einschieben, bis es mit einem Klicken hörbar einrastet.

➔ **VORSICHT:** Richten Sie die farbige Ader des Kabels an Stift 1 am Laufwerk aus (Stift 1 ist mit "1" gekennzeichnet).

5. Das Netzkabel und das Festplattenlaufwerkskabel am Laufwerk anschließen.



1	Festplattenlaufwerkskabel
2	Netzkabel

6. Alle Anschlüsse prüfen, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.

7. [Die Computerabdeckung schließen.](#)

8. [Den \(optionalen\) Gehäusestandrahmen anbringen.](#)

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

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

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

10. Wurde gerade ein primäres Laufwerk eingebaut, eine startfähige Diskette in Laufwerk A einlegen.

11. Den Computer einschalten.

12. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und die entsprechende Option **Primary Drive (Primäres Laufwerk)** aktualisieren (0 oder 1).

13. Das System-Setup-Programm beenden und den Computer neu starten.

14. Vor dem nächsten Schritt muss das Laufwerk partitioniert und logisch formatiert werden.

Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.


15. Die Festplatte mit dem [Programm "Dell Diagnostics"](#) testen.
16. Wurde gerade ein primäres Festplattenlaufwerk eingebaut, das Betriebssystem auf dem Festplattenlaufwerk installieren.

Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

17. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

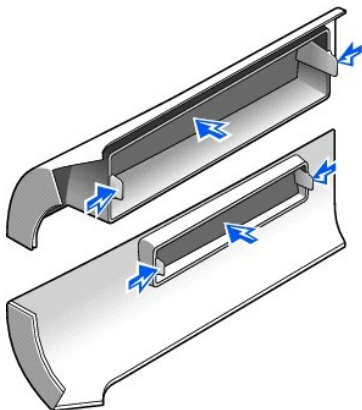
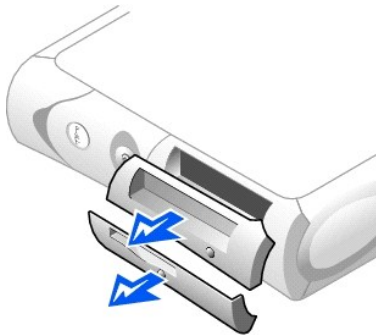
 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

---

## Frontblendeneinsätze

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

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



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

---

## Diskettenlaufwerk

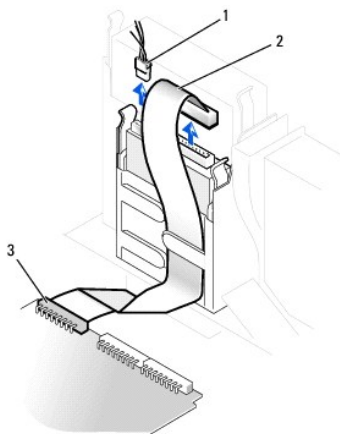
**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [die Frontblendeinsätze entfernen](#).

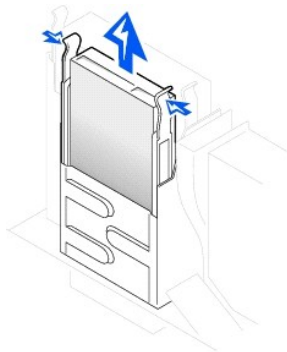
## Entfernen eines Diskettenlaufwerks

1. Das Netzkabel und Datenkabel vom CD-/DVD-Laufwerk über dem Diskettenlaufwerk abziehen.
2. Das Netzkabel und das Diskettenlaufwerk an der Rückseite des Diskettenlaufwerks abtrennen.
3. Das Diskettenlaufwerk vom Anschluss auf der Systemplatine (mit der Bezeichnung "DSKT") abziehen.



1	Netzkabel
2	Diskettenlaufwerk
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)

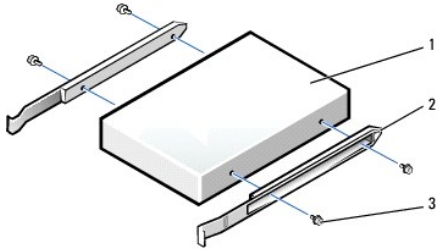
4. Die beiden Klammern seitlich am Laufwerk nach innen drücken. Dann das Laufwerk nach oben aus dem Diskettenlaufwerkschacht herausziehen.





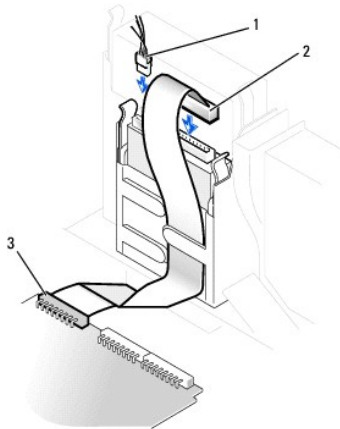
## Installieren eines Diskettenlaufwerks

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



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

2. Das Laufwerk vorsichtig so weit einschieben, bis die Klammern richtig einrasten.
3. Das Netzkabel und das Diskettenlaufwerk-kabel am Diskettenlaufwerk anschließen.
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. Das Netzkabel und Datenkabel wieder an der Rückseite des Laufwerks anschließen, das in dem CD-/DVD-Laufwerkschacht über dem Diskettenlaufwerk eingebaut ist.
6. Alle Kabelverbindungen prüfen und die Kabel so verlegen, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
7. [Die Computerabdeckung schließen.](#)
8. [Den \(optionalen\) Gehäusestandrahmen anbringen.](#)

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

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

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

10. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und die entsprechende Option **Diskette Drive A (Diskettenlaufwerk A)** aktualisieren, um die Größe und Kapazität des neuen Diskettenlaufwerks zu übernehmen.

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

11. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

**HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

12. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen.

---

## CD-/DVD-Laufwerk

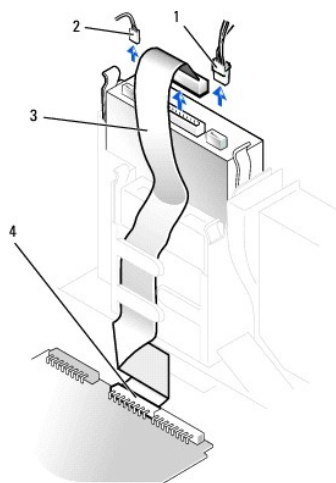
**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

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

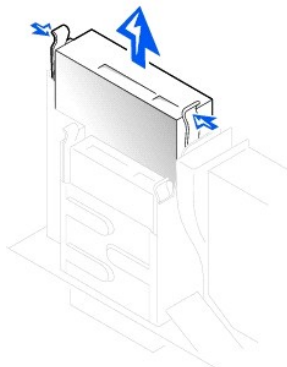
### Entfernen eines CD-/DVD-Laufwerks

1. Das Netzkabel, Audiokabel und CD-/DVD-Laufwerkkabel von der Rückseite des Laufwerks abtrennen.
2. Das andere Ende des CD-/DVD-Laufwerkkabels vom Anschluss der Systemplatine (mit der Bezeichnung "IDE2") abziehen.



1	Netzkabel
2	Audiokabel
3	CD-/DVD-Laufwerkkabel
4	ID2-Anschluss

3. Die beiden Klammern seitlich am Laufwerk nach innen drücken. Dann das Laufwerk nach oben aus dem Laufwerkschacht herausziehen.

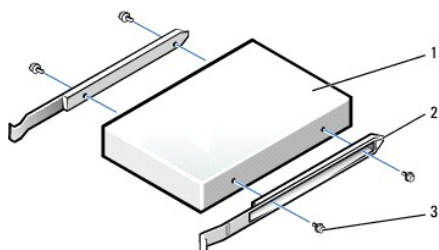


## Installieren eines CD-/DVD-Laufwerks

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

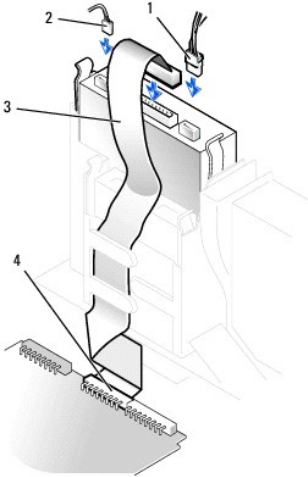
Anhand der mit dem Laufwerk gelieferten Dokumentation überprüfen, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist. Wenn Sie ein IDE-Laufwerk einbauen, konfigurieren Sie das Laufwerk für die Einstellung **Cable Select (Kabelwahl)**.

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



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

3. Das Laufwerk vorsichtig so weit einschieben, bis die Klammern richtig einrasten.
4. Das Netzkabel, Audiokabel und CD-/DVD-Laufwerkabel am Laufwerk anschließen.
5. Das andere Ende des CD-/DVD-Laufwerkabels am Anschluss der Systemplatine (mit der Bezeichnung "IDE2") anschließen.



1	Netzkabel
2	Audiokabel
3	CD-/DVD-Laufwerkkabel
4	ID2-Anschluss

6. Beim Installieren eines Laufwerks mit eigener Controllerkarte die Controllerkarte in einen Steckplatz einsetzen.
7. Alle Kabelverbindungen prüfen und die Kabel so verlegen, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
8. Wenn zuvor kein Laufwerk im CD-/DVD-Laufwerkschacht installiert war, [die Frontblendeneinsätze entfernen](#).
9. [Die Computerabdeckung schließen](#).
10. [Den \(optionalen\) Gehäusestandrahmen anbringen](#).

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

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

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

12. Die Konfigurationsdaten aktualisieren. Dazu die entsprechende Option **Drive (Laufwerk)** (0 oder 1) unter **Drives: Secondary (Laufwerke: Sekundär)** auf **Auto** setzen. Weitere Informationen finden Sie unter [Laufwerkkonfiguration](#).

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

13. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

📌 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

14. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## PCI-Karten und serielle Anschlussadapter

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

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

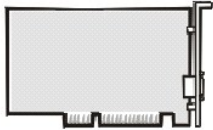
**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

Der Dell™-Computer liefert Steckplätze für bis zu zwei 32-Bit-PCI-Karten mit 33 MHz oder eine PCI-Karte und einen seriellen Anschlussadapter.

### PCI-Karten

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

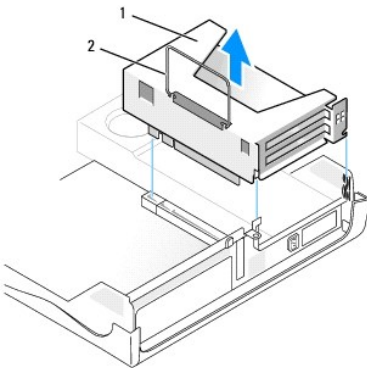


Führen Sie beim Ein- oder Ausbauen einer Karte die im folgenden Abschnitt beschriebenen Schritte aus. Wenn Sie eine Karte nur aus-, aber nicht wieder einbauen möchten, lesen Sie weiter unter [Entfernen einer PCI-Karte](#).

1. Wenn Sie eine Karte auswechseln, den aktuellen Treiber der Karte vom Betriebssystem entfernen.
2. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.

### Installieren einer PCI-Karte

1. Den Kartenträger entfernen:
  - a. Alle Kabel überprüfen, die über die Öffnungen an der Rückseite an die Karten angeschlossen sind. Alle Kabel abziehen, die zu kurz sind, um nach dem Ausbau mit dem Kartenträger verbunden bleiben zu können.
  - b. Vorsichtig am Griff ziehen und den Kartenträger aus dem Computer heben.



1	Kartenträger
2	Griff

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

Wenn Sie eine Karte austauschen, die bereits im Computer installiert ist, die Karte ausbauen. Gegebenenfalls alle Kabel trennen, die an der Karte angeschlossen sind. Die Karte an den oberen Kanten fassen und aus dem Anschluss heben.

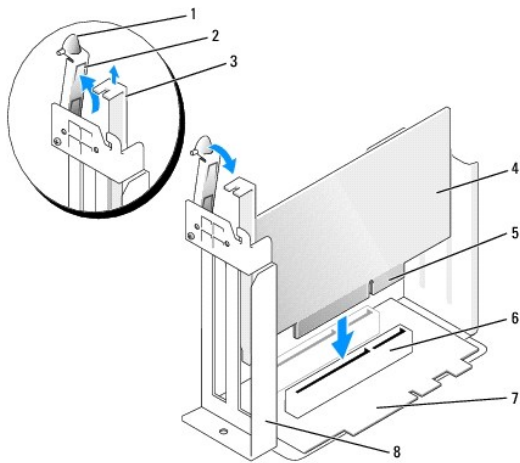
3. Die Karte auf die Installation vorbereiten.

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

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

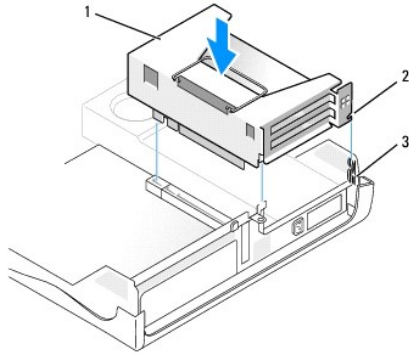
4. Die Karte in den Steckplatz einsetzen.

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



1	Hebel	5	Kontaktleiste
2	Halterung	6	Kartenanschluss
3	Abdeckblech	7	Steckplatzplatine
4	Karte	8	Kartenträger

5. Die Halterung herunterklappen und in die richtige Position drücken, um die Karte(n) im Computer zu sichern.
6. Den Kartenträger wieder anbringen:
  - a. Die Klammern seitlich am Kartenträger an den Schlitzen seitlich am Computer ausrichten und den Kartenträger einsetzen.
  - b. Sicherstellen, dass die Steckplatzplatine fest im Anschluss auf der Systemplatine sitzt.



1	Kartenträger
2	Klammern (2)
3	Schlitz (2)

7. Die in [Schritt 1](#) im vorherigen Vorgang entfernten Kabel wieder anschließen.
8. Die entsprechenden Kabel an die Karte anschließen.

Die Kabelverbindungen werden in der mitgelieferten Dokumentation zur Karte beschrieben.

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

9. Die Computerabdeckung schließen.
10. [Den \(optionalen\) Gehäusestandrahmen anbringen.](#)

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

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

12. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

📌 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

13. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:
  - a. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#), **Integrated Devices (Integrierte Geräte)** auswählen und die Einstellung für **Sound** auf **Off (Aus)** setzen.
  - b. Externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte anschließen. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der [Rückseite](#) angeschlossen werden.
14. Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben:
  - a. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#), **Integrated Devices (Integrierte Geräte)** auswählen und die Einstellung für **Network Interface Card (Netzwerkschnittstellenkarte)** auf **Off (Aus)** setzen.
  - b. Das Netzkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters anschließen. Das Netzkabel nicht am integrierten Anschluss an der [Rückseite](#) anschließen.
15. Alle Treiber laut Dokumentation der Karte installieren.

## Entfernen einer PCI-Karte

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.

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

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

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

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

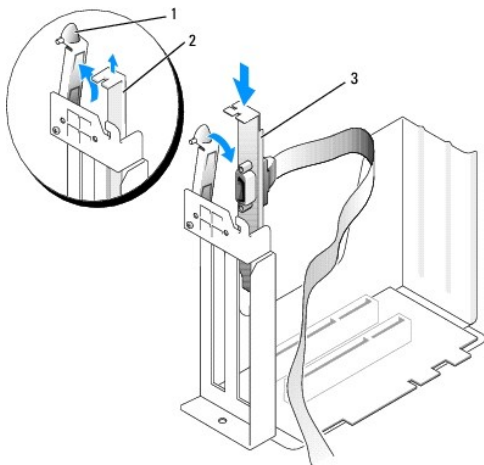
## Serielle Anschlussadapter

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

### Einbauen eines seriellen Anschlussadapters

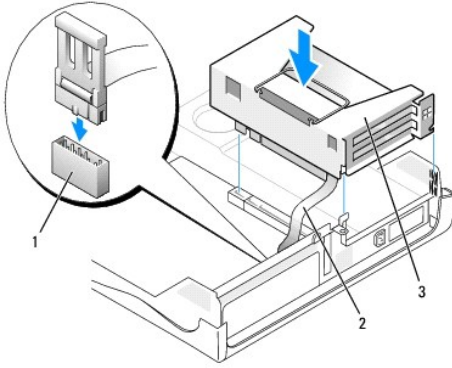
1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Den Kartenträger entfernen (siehe [Schritt 1](#) im ersten Vorgang).
3. Den Hebel an der Halterung drücken und die Halterung anheben.
4. Das Abdeckblech entfernen.
5. Die Adapterhalterung nach unten über die Steckplatzöffnung schieben und die Halterung herunterklappen, um die Adapterhalterung zu sichern.



1	Halterung
2	Abdeckblech
3	Kartenhalterung

6. Das Kabel der seriellen Karte unter dem Kartenträger vorbeiführen und am Anschluss auf der Systemplatine (mit der Bezeichnung SER2) befestigen.





1	Anschluss für serielle Karte auf der Systemplatine (SER2)
2	Kabel des seriellen Adapters
3	Kartenträger

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

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

- [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

➡ **VORSICHT:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

## Entfernen eines seriellen Anschlussadapters

⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

- Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
- Das Kabel des seriellen Adapters vom Anschluss auf der Systemplatine trennen.
- Den Kartenträger entfernen (siehe [Schritt 1](#) im ersten Vorgang).
- Den Hebel an der Halterung drücken und die Halterung anheben.
- Die Kartenhalterung anheben und entfernen.
- Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes einsetzen.

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

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

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


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

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

9. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Hinzufügen und Entfernen von Komponenten

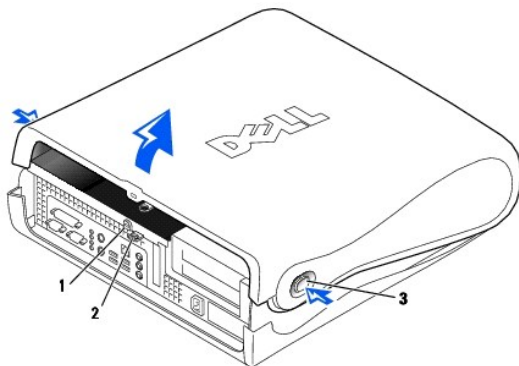
Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

- [Vorbereitungen](#)
- [Öffnen der Computerabdeckung](#)
- [Batterie](#)
- [Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung](#)
- [Bedienfeld](#)
- [Laufwerke](#)
- [E/A-Leiste](#)
- [Speicher](#)
- [PCI-Karten und serielle Anschlussadapter](#)
- [Netzteil](#)
- [Prozessor](#)
- [Systemplatine](#)
- [Telephony Applications Programming Interface \(TAPI\) \(Programmierschnittstelle für Telefon-Anwendungen\)](#)
- [Schließen der Computerabdeckung](#)

### Öffnen der Computerabdeckung

- ⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).
- ⚠ **WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

1. Den Computer über das Menü des Betriebssystems ordnungsgemäß herunterfahren.
- ⚠ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel lösen, ziehen Sie es erst vom Computer und dann von der Wandbuchse ab.
2. Alle angeschlossenen Geräte ausschalten und von der Stromversorgung trennen.
  3. Das Netzkabel des Computers aus der Steckdose ziehen und den Netzschalter drücken, um die Systemplatine zu erden.
  4. Gegebenenfalls [den Standrahmen entfernen](#).
  5. Wenn an der Rückseite ein Vorhängeschloss durch den Ring geschoben wurde, das Vorhängeschloss entfernen.
- ⚠ **VORSICHT:** Stellen Sie sicher, dass auf der Arbeitsfläche genügend Platz für die geöffnete Computerabdeckung verfügbar ist (mindestens 30 cm).
6. Die *beiden* in der Abbildung dargestellten Entriegelungstasten drücken, während die Abdeckung angehoben wird.
- ⚠ **VORSICHT:** Öffnen Sie die Abdeckung vorsichtig, damit die Kabel nicht beschädigt werden.
7. Die Rückseite der Abdeckung anheben und zur Vorderseite kippen.



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

## Prozessor

### Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

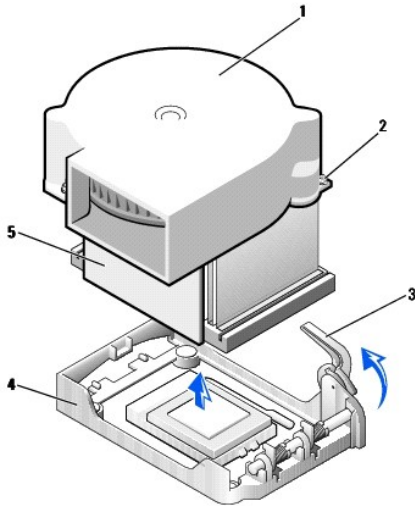
**⚠️ WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das Lüfternetz Kabel vom [FAN-Anschluss](#) auf der Systemplatine trennen.
3. Das 12-Volt-Netz Kabel vom [12VPOWER-Anschluss](#) auf der Systemplatine trennen.

**➡️ VORSICHT:** Bevor Sie das Wärmeableitblech entfernen, bewegen Sie es vorsichtig hin und her, und ziehen Sie es dann mit einer leichten Drehung nach oben aus der Systemplatine.

4. Die Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe ausbauen:
  - a. Das Wärmeableitblech ist am Lüfter befestigt. Den grünen Hebel an der Halterung nach unten drücken, bis er parallel zur Systemplatine ausgerichtet ist.
  - b. Das Wärmeableitblech vorsichtig hin und her bewegen und es dann mit einer leichten Drehung nach oben aus dem Prozessor ziehen.

**➡️ VORSICHT:** Legen Sie das Wärmeableitblech so ab, dass die thermische Lösung nach oben zeigt.



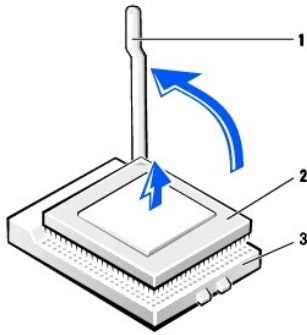
1	Lüfter	4	Halterung
2	Schrauben (2)	5	Wärmeableitblech
3	Hebel		

5. Die Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe aus dem Prozessor heben.
6. Die beiden Schrauben am Lüfter lösen, um den Lüfter vom Wärmeableitblech zu entfernen.

**➡️ VORSICHT:** Werfen Sie den Lüfter nicht weg. Sie benötigen ihn später wieder. Wenn Sie einen Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, entsorgen Sie das Original-Wärmeableitblech. Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors das Original-Wärmeableitblech.

**➡️ VORSICHT:** Verbiegen Sie keine Kontaktstifte, wenn Sie den Prozessor entfernen. Ein Verbiegen der Kontaktstifte kann den Prozessor dauerhaft beschädigen.

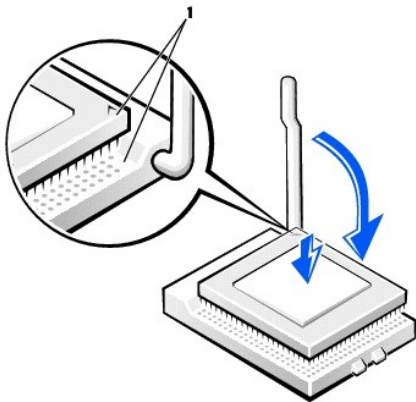
7. Den Freigabehebel nach oben ziehen, bis der Prozessor freigegeben wird, und anschließend den Prozessor aus dem Sockel entfernen.



1	Freigabehebel
2	Prozessor
3	Socket

- ➔ **VORSICHT:** Berühren Sie die unlackierte Metallfläche auf der Rückseite des Computers, um sich zu erden.
  - ➔ **VORSICHT:** Verbiegen Sie keine Kontaktstifte, wenn Sie den Prozessor auspacken. Ein Verbiegen der Kontaktstifte kann den Prozessor dauerhaft beschädigen.
8. Den neuen Prozessor auspacken.

Wenn ein Kontaktstift am Prozessor verbogen ist, [an Dell wenden](#), um technische Unterstützung zu erhalten.



1	Die Ecke mit dem Kontaktstift 1 des Prozessors am Socket ausrichten
---	---

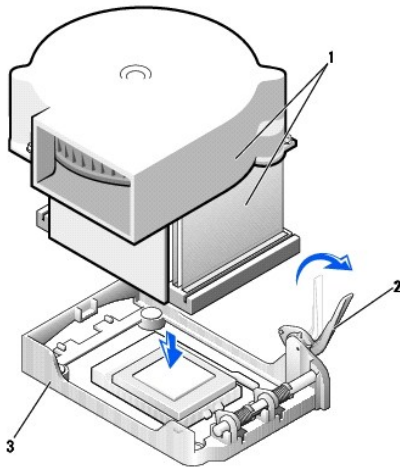
- ➔ **VORSICHT:** Der Prozessor muss korrekt im Socket platziert werden, um beim Einschalten des Computers eine dauerhafte Beschädigung von Prozessor und Computer zu vermeiden.
9. Den Freigabehebel auf dem Socket gegebenenfalls ganz nach oben ziehen.
10. Die Ecke mit dem Kontaktstift 1 des Prozessors am Socket ausrichten
- ➔ **VORSICHT:** Stellen Sie sicher, dass alle Kontaktstifte genau in die entsprechenden Aussparungen des Sockels passen, wenn Sie den Prozessor in den Socket einsetzen. Dabei darauf achten, dass die Kontaktstifte nicht verbogen werden.
11. Den Prozessor vorsichtig in den Socket setzen und dabei sicherstellen, dass alle Kontaktstifte in die entsprechenden Aussparungen eingesetzt sind. **Keine Gewalt anwenden:** Dadurch können die Kontaktstifte verbogen werden, wenn der Prozessor nicht richtig ausgerichtet ist. Wenn der Prozessor richtig positioniert ist, leicht darauf drücken.
12. Wenn der Prozessor vollständig im Socket sitzt, den Freigabehebel wieder in Richtung Socket nach unten drücken, bis der Hebel einrastet und den Prozessor sichert.

➡ **VORSICHT:** Berühren Sie die unlackierte Metallfläche auf der Rückseite des Computers, um sich zu erden.

➡ **VORSICHT:** Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors die Original-Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe.

Wenn Sie einen Prozessor-Austauschsatz von Dell installieren, schicken Sie den Prozessor in der Verpackung, mit der Sie den Austauschsatz erhalten haben, wieder an Dell zurück

13. Die beiden Schrauben eindrehen, mit denen der Lüfter am Wärmeableitblech befestigt ist.
14. Die Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe nach unten auf den Prozessor drücken, bis das Wärmeableitblech in der Halterung einrastet.
15. Den Hebel an der Halterung anheben und drücken, bis das Wärmeableitblech fest sitzt. Der Hebel stoppt kurz, wenn er im rechten Winkel steht. Den Hebel um weitere 30 Grad nach unten klappen, um ihn in die Verriegelungsposition zu bringen.



1	Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe
2	Hebel
3	Halterung

16. Das Lüfterkabel in den FAN-Anschluss auf der Systemplatine einstecken.
17. Das 12-Volt-Netz Kabel in den 12VPOWER-Anschluss auf der Systemplatine einstecken.
18. Die Computerabdeckung schließen.
19. [Den \(optionalen\) Gehäusestandrahmen anbringen.](#)

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

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

21. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeintriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

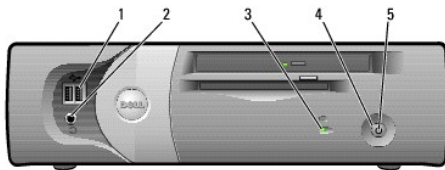
🔍 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeintriffswarnung zu erhalten.

## Wissenswertes über den Computer

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

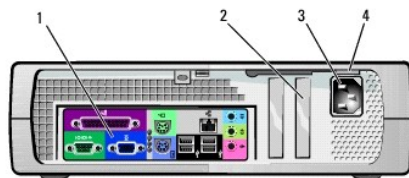
- [Vorderseite](#)
- [Rückseite](#)
- [Interne Komponenten](#)
- [Anbringen und Entfernen des Gehäusestandrahmens](#)

### Vorderseite



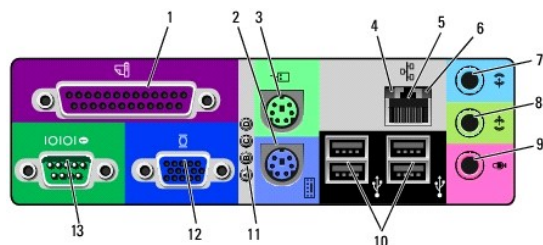
1	USB-Anschlüsse	USB-Geräte wie Maus, Tastatur, Drucker, Joystick oder Lautsprecher können an einen beliebigen USB-Anschluss angeschlossen werden.
2	Kopfhöreranschluss	Hier schließen Sie Kopfhörer an.
3	Festplattenlaufwerkzugriffsanzeige	Die Festplattenlaufwerkanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Festplattenlaufwerk zugreift. Die Anzeige leuchtet ebenfalls, wenn Geräte wie der CD-Player Vorgänge ausführen.
4	Netzschalter	Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer einzuschalten.  <b>VORSICHT:</b> Schalten Sie den Computer nicht mit dem Netzschalter aus, da sonst Daten verloren gehen können. Fahren Sie stattdessen Microsoft® Windows® ordnungsgemäß herunter.  <b>HINWEIS:</b> Wenn ACPI beim Betriebssystem aktiviert ist, fährt der Computer das Betriebssystem herunter, wenn Sie den Netzschalter drücken.
5	Stromanzeige	Die Stromanzeige zeigt die verschiedenen Statuszustände durch Blinken oder stetiges Leuchten an:  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Aus – Der Computer ist ausgeschaltet (S4, S5 oder mechanisch AUS).</li> <li>1 Stetig grün leuchtend – Der Computer befindet sich im normalen Betriebsmodus.</li> <li>1 Grün blinkend – Der Computer befindet sich in einem Energiesparmodus (S1 oder S3).</li> </ul> <p>Um den Energiesparmodus zu beenden, drücken Sie den Netzschalter oder klicken auf die Maustaste bzw. bewegen die Maus.</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>

### Rückseite



1	Anschlüsse auf der Rückseite	Die Anschlüsse Ihres Computers.
2	Kartensteckplatz	Der Steckplatz für PCI-Karten halber Höhe oder eine zweite serielle Anschlusskarte.
3	Stromanschluss	Der Anschluss für das Netzkabel.

4	Spannungswahlschalter (nicht bei allen Computern verfügbar)	Weitere Informationen finden Sie in den <a href="#">Sicherheitshinweisen</a> .
---	---	--



1	Paralleler Anschluss	Ein paralleles Gerät wie einen Drucker können Sie am parallelen Anschluss anschließen. Ein USB-Drucker wird an einen USB-Anschluss angeschlossen.  <b>HINWEIS:</b> Der integrierte parallele Anschluss wird automatisch deaktiviert, wenn der Computer eine installierte Karte mit einem parallelen Anschluss ermittelt, der für die gleiche Adresse konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a> .
2	Tastaturanschluss	Eine Standardtastatur wird in den Tastaturanschluss eingesteckt. Eine USB-Tastatur wird mit einem USB-Anschluss verbunden.
3	Mausanschluss	Eine Standardmaus wird am grünen Mausanschluss angeschlossen. Schalten Sie den Computer und die angeschlossenen Geräte vor dem Anschließen einer Maus an den Computer aus. Eine USB-Maus wird am USB-Anschluss angeschlossen.  Wenn auf dem Computer Windows 2000 oder Windows XP ausgeführt wird, hat Dell bereits die erforderlichen Maustreiber auf dem Festplattenlaufwerk installiert.
4	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 Aus – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk.</li> </ul>
5	Netzwerkadapter	Schließen Sie das UTP-Kabel an eine RJ45-Buchsen-Wandabdeckung oder an einen RJ45-Anschluss eines UTP-Konzentrators bzw. -Hubs an. Drücken Sie dann das andere Ende des UTP-Kabels so fest in den Anschluss des Netzwerkadapters, bis es hörbar einrastet.  Verwenden Sie nach Möglichkeit Leitungen und Anschlüsse der Kategorie 5.
6	Netzwerkaktivitätsanzeige	Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer Daten über das Netzwerk sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.
7	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 Sound-Karte befindet sich der Leitungseingangsanschluss auf der Karte.
8	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 Sound-Karte befindet sich der Leitungseingangsanschluss auf der Karte.
9	Mikrofonanschluss	Am rosafarbenen Mikrofonanschluss (bei Computern mit integrierter Soundkarte) können Sie ein Computermikrofon anschließen und so Sprache und Musik mit einem Sound- oder Telefonprogramm eingeben.  Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.
10	USB-Anschlüsse	USB-Geräte wie Maus, Tastatur, Drucker, Joystick oder Lautsprecher können an einen beliebigen USB-Anschluss angeschlossen werden.
11	Diagnoseanzeigen	Die Diagnoseanzeigen erleichtern die Fehlersuche bei Computerproblemen. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> .
12	Bildschirmanschluss	Das Kabel Ihres VGA-kompatiblen Bildschirms wird in den blauen Bildschirmanschluss eingesteckt.
13	Serieller Anschluss	Serielle Geräte, beispielsweise Handheld-Computer, werden an den seriellen Anschluss angeschlossen. Wenn Sie eine zweite serielle Anschlusskarte installiert haben, können Sie an diesen Anschluss ein zweites Gerät anschließen.  Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a> .

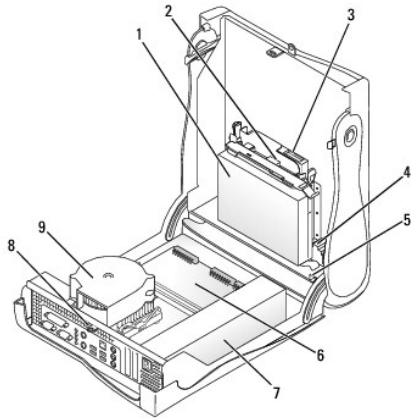
## Interne Komponenten

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

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





1	Festplattenlaufwerk	6	Systemplatine
2	Diskettenlaufwerk	7	Netzteil
3	CD-/DVD-Laufwerk	8	Ring für das Vorhängeschloss
4	Interner Lautsprecher	9	Wärmeableitblech und Lüfterbaugruppe
5	Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung		

#### Kabelfarben

Festplattenlaufwerk	Blaue Auszugsflasche
Diskettenlaufwerk	Schwarze Auszugsflasche
CD-/DVD-Laufwerk	Orange Auszugsflasche

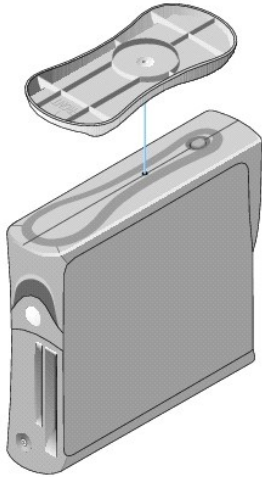
## Anbringen und Entfernen des Gehäusestandrahmens

Der Computer kann senkrecht oder waagrecht verwendet werden.



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

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



So entfernen Sie den Gehäusestandrahmen:

1. Den Computer so umdrehen, dass sich der Rahmen an der Oberseite befindet.
2. Die Rändelschraube lösen und den Rahmen abheben.
3. Den Computer waagrecht stellen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

# Small FormFactor-Computer

## Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

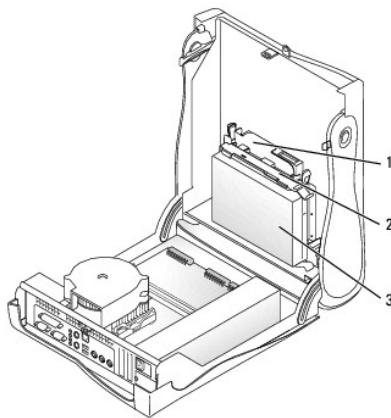
## Laufwerke

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

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

Der Computer unterstützt Folgendes:

- 1 Ein Festplattenlaufwerk
- 1 ein Diskettenlaufwerk oder ein optionales Zip-Laufwerk
- 1 ein optionales CD- oder DVD-Laufwerk



1	CD-/DVD-Laufwerk
2	Diskettenlaufwerk
3	Festplattenlaufwerk

## Allgemeine Richtlinien zur Installation

Festplattenlaufwerke schließen Sie an den Anschluss mit der Bezeichnung "IDE1" an, CD-/DVD-Laufwerke an den Anschluss mit der Bezeichnung "IDE2".

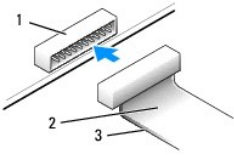
## Adressierung von IDE-Laufwerken

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 Kabelwahl-Einstellung finden Sie in der Dokumentation des Laufwerks im Aufrüstsatz.

## Anschließen der Laufwerkkabel

Beim Installieren eines Laufwerks schließen Sie zwei Kabel – ein Gleichstromkabel und ein Datenkabel – an der Rückseite des Laufwerks und an der Systemplatine an. Einige Laufwerke sind außerdem mit einem Audioanschluss ausgestattet. Schließen Sie ein Ende des Audiokabels an den Laufwerkanschluss und das andere an die Systemplatine an.

### IDE-Laufwerkanschluss

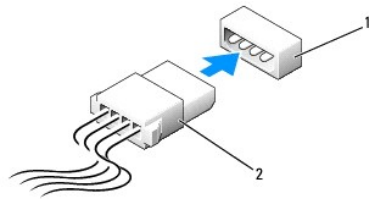


1	Schnittstellenanschluss
2	Schnittstellenkabel
3	Farbiger Streifen am Kabel

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

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

#### Netzkabelanschluss



1	Stromanschluss
2	Netzkabel

## Anschließen und Trennen von Laufwerk Kabeln

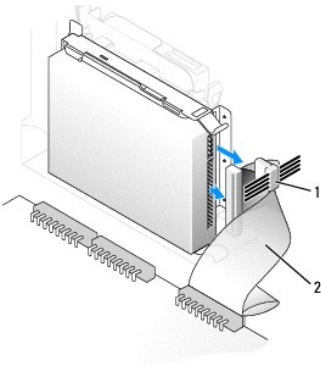
Zum Entfernen eines IDE-Laufwerk-Datenkabels fassen Sie das Kabel an der farbigen Auszuglasche und ziehen, bis sich der Anschluss löst.

## Festplattenlaufwerk

- ⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).
- ⚠ **WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.
- ➡ **VORSICHT:** Um Schäden zu vermeiden, darf das Laufwerk nicht auf eine harte Oberfläche gelegt werden. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Oberfläche, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.
  1. Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk austauschen möchten, auf dem Daten gespeichert sind, zuvor Sicherungsdateien vom Inhalt der Festplatte anlegen.
  2. Anhand der Dokumentation überprüfen, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
  3. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.

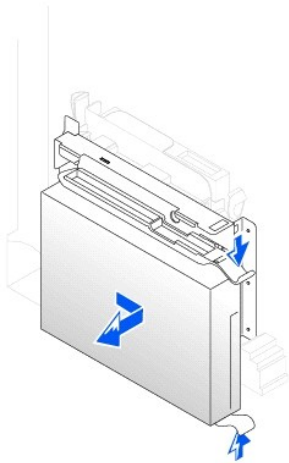
## Entfernen eines Festplattenlaufwerks

1. Das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk kabel vom Laufwerk trennen.



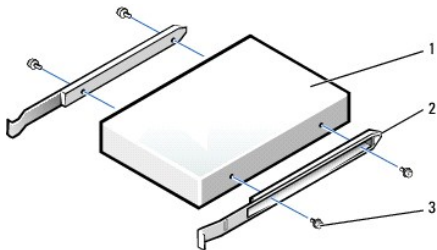
1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerk

- Die Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks nach innen drücken und das Laufwerk in Richtung E/A-Leiste ziehen und dann aus dem Computer entfernen.



## Installieren eines Festplattenlaufwerks

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



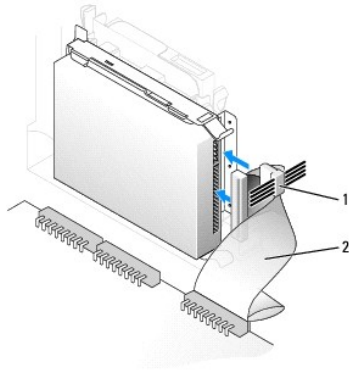
1	Laufwerk
2	Halteschienen (2)

3 | Schrauben (4)

3. Zum Einbauen des Festplattenlaufwerks vorsichtig in den Computer einschieben, bis es mit einem Klicken hörbar einrastet.

⚠ **VORSICHT:** Richten Sie die farbige Ader des Kabels an Stift 1 am Laufwerk aus (Stift 1 ist mit "1" gekennzeichnet).

4. Das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk an das Laufwerk anschließen.



1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerk-Kabel

5. Alle Anschlüsse prüfen, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.

6. [Die Computerabdeckung schließen](#).

7. [Den \(optionalen\) Gehäusestandrahmen anbringen](#).

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

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

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

9. Wurde gerade ein primäres Laufwerk eingebaut, eine startfähige Diskette in Laufwerk A einlegen.

10. Den Computer einschalten.

11. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und die entsprechende Option **Primary Drive (Primäres Laufwerk)** aktualisieren (0 oder 1).

12. Das System-Setup-Programm beenden und den Computer neu starten.

13. Vor dem nächsten Schritt muss das Laufwerk partitioniert und logisch formatiert werden.

Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

14. Die Festplatte mit dem [Programm "Dell Diagnostics"](#) testen.


15. Wurde gerade ein primäres Festplattenlaufwerk eingebaut, das Betriebssystem auf dem Festplattenlaufwerk installieren.

Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

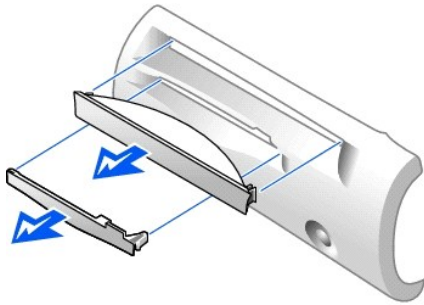
16. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den 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, die Frontblende entfernen.



## Diskettenlaufwerk

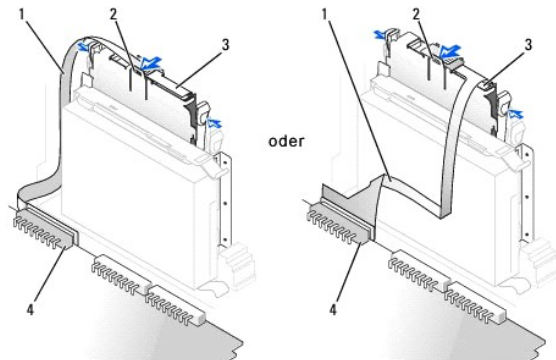
 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

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

## Entfernen eines Diskettenlaufwerks

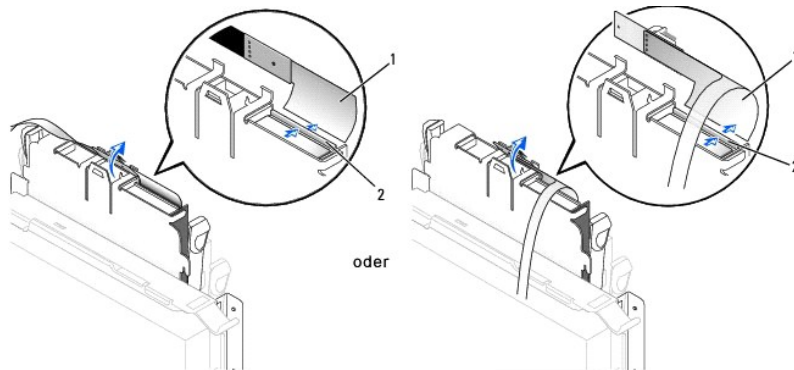
1. Das Diskettenlaufwerkkabel vom Anschluss auf der Systemplatine (DSKT) abziehen.
2. Das Netzkabel von der Interposer-Platine abziehen.
3. [Das CD-/DVD-Laufwerkkabel](#) und das Netzkabel vom CD-/DVD-Laufwerk trennen.
4. Das Laufwerk entfernen oder anheben. Dazu auf die grünen Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks drücken und das Laufwerk anheben.
5. Das Diskettenlaufwerkkabel vom Diskettenlaufwerk abziehen:
  - a. Die Interposer-Platine vom Diskettenlaufwerk entfernen. Dazu auf die Klammer drücken und die Interposer-Platine drehen.





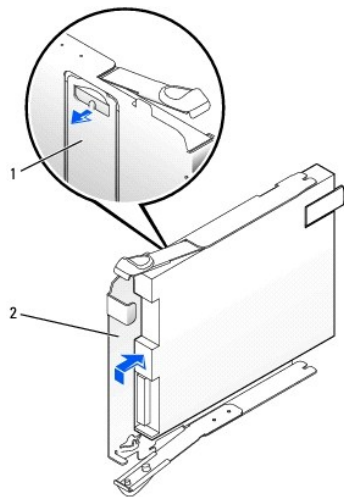
1	Diskettenlaufwerkkabel
2	Klammer
3	Interposer-Platine
4	Diskettenlaufwerkanschluss auf der Systemplatine (DSKT)

- b. Um das Diskettenlaufwerkkabel vom Anschluss zu lösen, den Hebel ganz herauschieben und dann das Kabel abheben.



1	Diskettenlaufwerkkabel
2	Hebel

6. Das Diskettenlaufwerk aus dem Schlitten entfernen. Dazu die Klammer am Schlitten nach außen drücken und dabei gleichzeitig das Laufwerk nach oben schieben. Dann das Laufwerk aus dem Schlitten schieben.



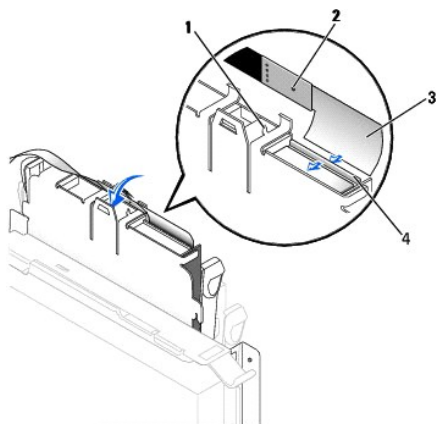
1	Klammer am Schlitten
2	Schlitten

## Installieren eines Diskettenlaufwerks

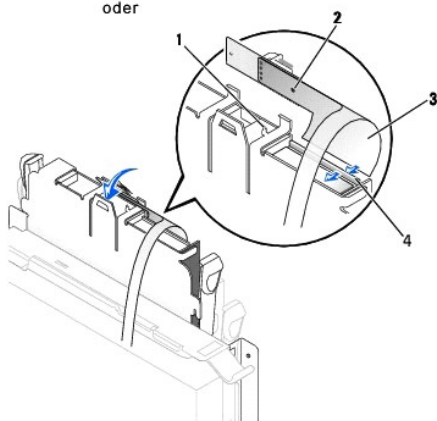
- Das neue Laufwerk in den Schlitten einrasten lassen und sicherstellen, dass es fest im Schlitten sitzt.
- Die Interposer-Platine an das Diskettenlaufwerk anschließen:
  - Das Diskettenlaufwerkkabel in den Anschluss schieben.
  - Den Hebel herunterklappen, damit das Kabel fest im Anschluss sitzt.
  - Die Öffnung an der Unterseite der Interposer-Platine an der Kerbe am Anschluss ausrichten und die Interposer-Platine auf das Laufwerk drücken,

bis sie einrastet.

3. Das Laufwerk vorsichtig so weit in den Computer schieben, bis die Klammern richtig einrasten.



oder



1	Kerbe am Anschluss
2	Ausrichtöffnung an der Interposer-Platine
3	Diskettenlaufwerk
4	Hebel

4. Das Netz Kabel an der Interposer-Platine am Diskettenlaufwerk einstecken.
5. [Das CD-DVD-Laufwerk](#) und das Netz Kabel am CD-/DVD-Laufwerk anschließen.
6. Das Diskettenlaufwerk Kabel am DSKT-Anschluss auf der Systemplatine anschließen.
7. Alle Kabelverbindungen prüfen und die Kabel so verlegen, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
8. [Die Computerabdeckung schließen](#) und [den \(optionalen\) Gehäusestandrahmen anbringen](#).

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

9. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.
10. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und die entsprechende Option **Diskette Drive A (Diskettenlaufwerk A)** aktualisieren, um die Größe und Kapazität des neuen Diskettenlaufwerks zu übernehmen.

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

11. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

12. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen.

---

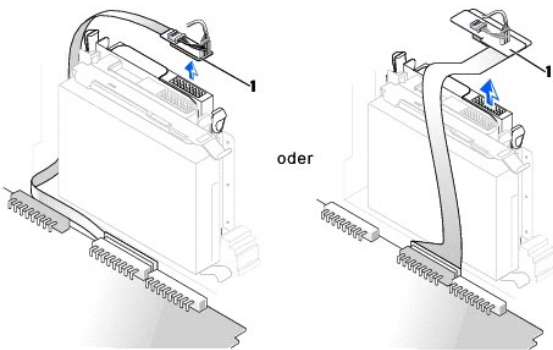
## CD-/DVD-Laufwerk

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

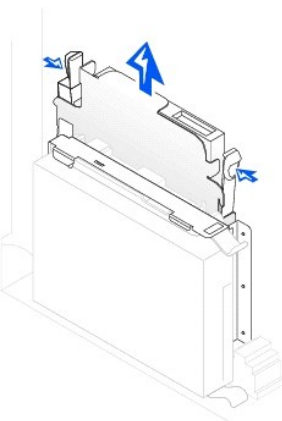
### Entfernen eines CD-/DVD-Laufwerks

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das Netzkabel und das Audiokabel von der Interposer-Platine abziehen.
3. Die Interposer-Platine vom Laufwerk entfernen.



**1** Interposer-Platine

4. Die beiden Klammern seitlich am Laufwerk nach innen drücken. Dann das Laufwerk nach oben aus dem Laufwerkschacht herausziehen.

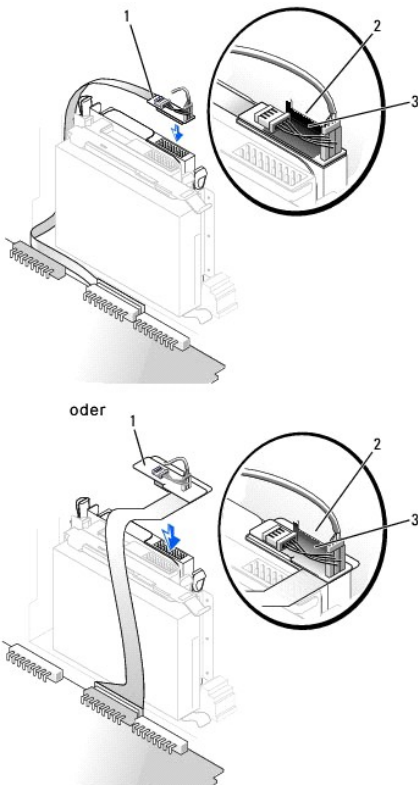


## Installieren eines CD-/DVD-Laufwerks

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das neue Laufwerk auspacken und für die Installation vorbereiten.

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

3. Das Laufwerk vorsichtig so weit einschieben, bis die Klammern richtig einrasten.
4. Die Interposer-Platine an das CD-Laufwerk anschließen:
  - a. Sicherstellen, dass die Klammer an der Interposer-Platine richtig unter die Kerbe an der Innenseite der Abdeckung passt.
  - b. Das Netzkabel und das Audiokabel an der Interposer-Platine anschließen.



1	Interposer-Platine
2	Kerbe an der Innenseite der Abdeckung
3	Klammer an der Interposer-Platine

Wenn der Computer mit einem IDE-CD-Laufwerk ausgeliefert wird, den Ersatzanschluss am vorhandenen Schnittstellenkabel verwenden. Andernfalls das IDE-Schnittstellenkabel aus dem Laufwerksatz verwenden.

5. Beim Installieren eines Laufwerks mit eigener Controllerkarte die Controllerkarte in einen Erweiterungssteckplatz einsetzen.
6. Alle Kabelverbindungen prüfen und die Kabel so verlegen, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
7. Wenn zuvor kein Laufwerk im CD-/DVD-Laufwerkschacht installiert war, die Frontblendeneinsätze entfernen (siehe [Frontblendeneinsätze](#)).
8. [Die Computerabdeckung schließen](#) und [den \(optionalen\) Gehäusestandrahmen anbringen](#).

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

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

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

10. Die Konfigurationsdaten aktualisieren. Dazu die entsprechende Option **Drive (Laufwerk)** (0 oder 1) unter **Drives: Secondary (Laufwerke: Sekundär)** auf **Auto** setzen. Weitere Informationen finden Sie unter [Laufwerkkonfiguration](#).

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

11. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.



**HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

12. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## PCI-Karten und serielle Anschlussadapter

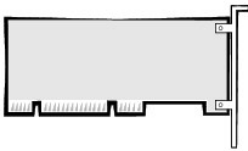
Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

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

- ⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).
- ⚠ **WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.
- ⚠ **VORSICHT:** Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

Der Dell™-Computer besitzt einen Erweiterungssteckplatz für eine Low-Profile-, 32-Bit-PCI-Karte mit 33 MHz oder für einen seriellen Anschlussadapter.

### PCI-Karten



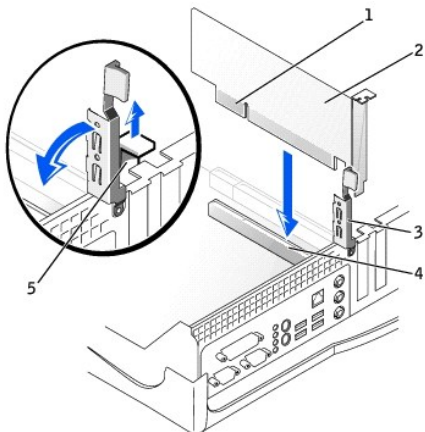
📌 **HINWEIS:** Der Dell-Computer weist nur PCI-Steckplätze auf. ISA-Karten werden nicht unterstützt.

Führen Sie beim Ein- oder Ausbauen einer PCI-Karte die im folgenden Abschnitt beschriebenen Schritte aus. Wenn Sie eine PCI-Karte nur aus-, aber nicht wieder einbauen möchten, lesen Sie weiter unter [Entfernen einer PCI-Karte](#).

Wenn Sie eine Karte auswechseln, den aktuellen Treiber der Karte vom Betriebssystem entfernen.

### Installieren einer PCI-Karte

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Die Halterung nach oben ziehen.



1	Platinenanschluss	4	Kartenanschluss
2	Karte	5	Abdeckblech
3	Halterung		

3. Wenn Sie eine neue Karte installieren, das Abdeckblech entfernen, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen. Anschließend mit [Schritt 5](#) fortfahren.
4. Wenn Sie eine Karte austauschen, die bereits im Computer installiert ist, die Karte entfernen (siehe [Entfernen einer PCI-Karte](#)).

Gegebenenfalls alle Kabel trennen, die an der Karte angeschlossen sind. Die Karte an den oberen Kanten fassen und aus dem Anschluss heben.

5. Die Karte auf die Installation vorbereiten.

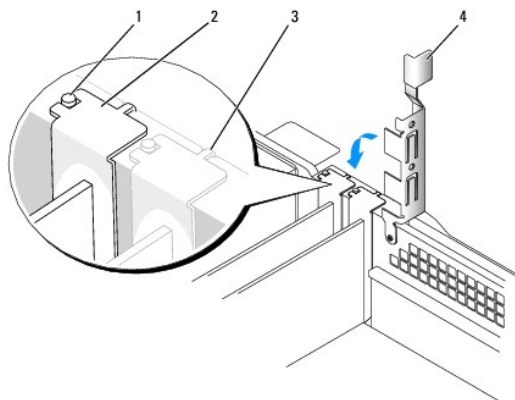
In der mit der Karte ausgelieferten Dokumentation finden Sie Informationen zur Konfiguration. Außerdem wird beschrieben, wie interne Verbindungen hergestellt werden und die Karte für den Einsatz in Ihrem Computer konfiguriert wird.

**⚠️ WARNUNG:** Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Um einen Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie vor der Installation von Karten sicher, dass die Stromzufuhr zum Computer unterbrochen ist. Vergewissern Sie sich, dass die Anzeige für den Stand-by-Modus auf der Systemplatine nicht leuchtet. Die Position dieser Anzeige finden Sie unter [Komponenten der Systemplatine](#).

6. Die Karte in den Anschluss setzen und nach unten drücken. Sicherstellen, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.

Bei Einbau einer Karte voller Länge das eine Ende der Karte beim Einschieben in den Steckplatz auf der Systemplatine an der Kartenführung ausrichten. Die Karte mit sanftem Druck in den Anschluss auf der Systemplatine einsetzen.

7. Vor dem Herunterklappen der Halterung auf Folgendes achten:
  - 1 Die Oberseite aller Karten und Abdeckbleche verläuft bündig mit der Führungsleiste.
  - 1 Die Kerbe an der Oberseite der Karte oder des Abdeckbleches passt genau um die Führung herum.
8. Die Halterung in die richtige Position drücken, um die Karte(n) im Computer zu sichern.




1	Führungsschiene
2	Abdeckblech
3	Führungsleiste
4	Halterung

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

9. Die entsprechenden Kabel an die Karte anschließen.

Die Kabelverbindungen werden in der mitgelieferten Dokumentation zur Karte beschrieben.

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

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

11. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

12. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:

- a. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#), **Integrated Devices (Integrierte Geräte)** auswählen und die Einstellung für **Sound** auf **Off (Aus)** setzen.
- b. Externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte anschließen. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.

13. Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben:

- a. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#), **Integrated Devices (Integrierte Geräte)** auswählen und die Einstellung für **Network Interface Card (Netzwerkschnittstellenkarte)** auf **Off (Aus)** setzen.
- b. Das Netzkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters anschließen. Das Netzkabel nicht an den integrierten Anschluss an der E/A-Leiste anschließen.

14. Alle Treiber laut Dokumentation der Karte installieren.

## Entfernen einer PCI-Karte


 **WARNUNG:** Bevor Sie dieses Verfahren ausführen, lesen Sie bitte die [Sicherheitshinweise](#).

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

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

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

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

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

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

8. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.



 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

9. Die Kartentreiber vom Betriebssystem entfernen.

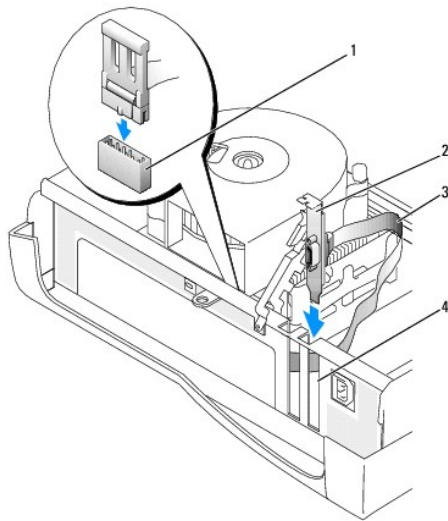
---

## Serielle Anschlussadapter

### Einbauen eines seriellen Anschlussadapters

 **WARNUNG:** Bevor Sie dieses Verfahren ausführen, lesen Sie bitte die [Sicherheitshinweise](#).

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Die Halterung nach oben ziehen.
3. Das Abdeckblech entfernen.
4. Die Adapterhalterung nach unten über die Steckplatzöffnung schieben und die Halterung herunterklappen. Dabei Folgendes sicherstellen:
  - 1 Die Oberseite aller Karten und Abdeckbleche verläuft bündig mit der Führungsleiste.
  - 1 Die Kerbe an der Oberseite der Karte oder des Abdeckblechs passt genau um die Führungsschiene (siehe [Schritt 8](#) im vorherigen Vorgang).
5. Das Kabel der seriellen Karte am Anschluss auf der Systemplatine (mit der Bezeichnung "SER2") anschließen.



1	Systemplatinenanschluss SER2
2	Kartenhalterung
3	Kabel der seriellen Karte
4	Steckplatzöffnung

6. Die Halterung in die richtige Position drücken, um die Karte(n) im Computer zu sichern.
7. Mit [Schritt 7](#) im nächsten Vorgang fortfahren.

### Entfernen eines seriellen Anschlussadapters

 **WARNUNG:** Bevor Sie dieses Verfahren ausführen, lesen Sie bitte die [Sicherheitshinweise](#).


1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.

2. Das Kabel des seriellen Adapters vom Anschluss auf der Systemplatine trennen.
3. Die Halterung nach oben ziehen.
4. Die Kartenhalterung anheben und entfernen.
5. Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes einsetzen.

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

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

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

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

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

8. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Hinzufügen und Entfernen von Komponenten

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

- [Vorbereitungen](#)
- [Öffnen der Computerabdeckung](#)
- [Batterie](#)
- [Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung](#)
- [Bedienfeld](#)
- [Laufwerke](#)
- [E/A-Leiste](#)
- [Speicher](#)
- [PCI-Karten und serielle Anschlussadapter](#)
- [Netzteil](#)
- [Prozessor](#)
- [Systemplatine](#)
- [Telephony Applications Programming Interface \(TAPI\) \(Programmierschnittstelle für Telefonanwendungen\)](#)
- [Schließen der Computerabdeckung](#)

### Öffnen der Computerabdeckung

- ⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).
- ⚠ **WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

1. Den Computer über das Menü des Betriebssystems ordnungsgemäß herunterfahren.

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

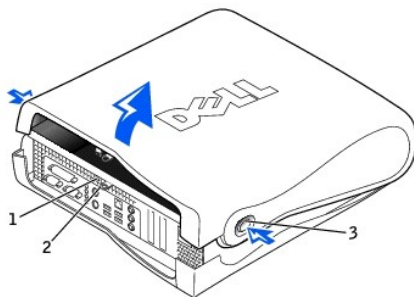
2. Alle angeschlossenen Geräte ausschalten und von der Stromversorgung trennen.
3. Das Netzkabel des Computers aus der Steckdose ziehen und den Netzschalter drücken, um die Systemplatine zu erden.
4. Gegebenenfalls [den Standrahmen entfernen](#).
5. Wenn an der Rückseite ein Vorhängeschloss durch den Ring geschoben wurde, das Vorhängeschloss entfernen.

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

6. Die *beiden* in der Abbildung dargestellten Entriegelungstasten drücken, während die Abdeckung angehoben wird.

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

Die Rückseite der Abdeckung anheben und zur Vorderseite kippen.



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

## Prozessor

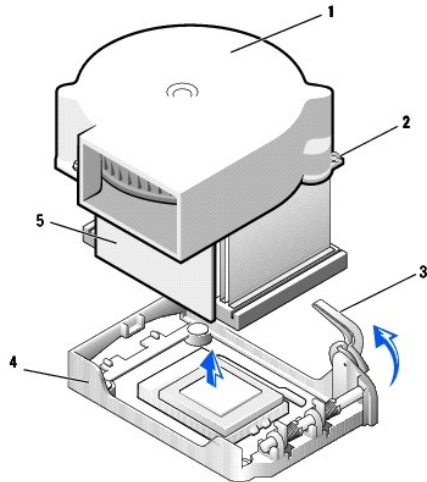
### Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das Lüfternetz kabel vom [FAN-Anschluss](#) auf der Systemplatine trennen.
3. Das 12-Volt-Netz kabel vom [12VPOWER-Anschluss](#) auf der Systemplatine trennen.
4. Die Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe ausbauen:
  - a. Das Wärmeableitblech ist am Lüfter befestigt. Den grünen Hebel an der Halterung nach unten drücken, bis er parallel zur Systemplatine ausgerichtet ist.
  - b. Das Wärmeableitblech vorsichtig hin und her bewegen und es dann mit einer leichten Drehung nach oben aus dem Prozessor ziehen.

**➡ VORSICHT:** Legen Sie das Wärmeableitblech so ab, dass die thermische Lösung nach oben zeigt.



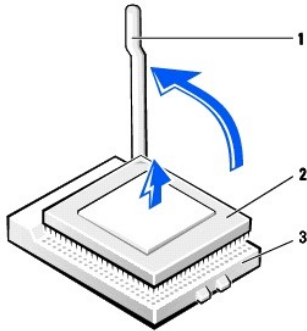
1	Lüfter	4	Halterung
2	Schrauben (2)	5	Wärmeableitblech
3	Hebel		

5. Die Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe aus dem Prozessor heben.
6. Die beiden Schrauben am Lüfter lösen, um den Lüfter vom Wärmeableitblech zu entfernen.

**➡ VORSICHT:** Werfen Sie den Lüfter nicht weg. Sie benötigen ihn später wieder. Wenn Sie einen Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, entsorgen Sie das Original-Wärmeableitblech. Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors das Original-Wärmeableitblech.

**➡ VORSICHT:** Verbiegen Sie keine Kontaktstifte, wenn Sie den Prozessor entfernen. Ein Verbiegen der Kontaktstifte kann den Prozessor dauerhaft beschädigen.

7. Den Freigabehebel nach oben ziehen, bis der Prozessor freigegeben wird, und anschließend den Prozessor aus dem Sockel entfernen.

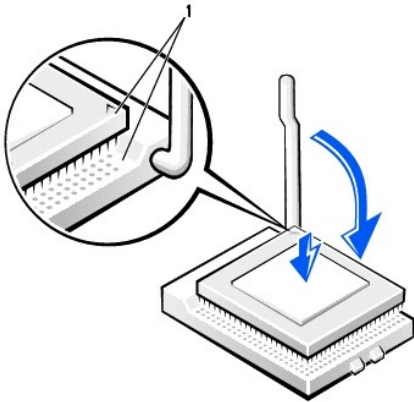


1	Freigabehebel
2	Prozessor
3	Sockel

- ➔ **VORSICHT:** Berühren Sie die unlackierte Metallfläche auf der Rückseite des Computers, um sich zu erden.
- ➔ **VORSICHT:** Verbiegen Sie keine Kontaktstifte, wenn Sie den Prozessor auspacken. Ein Verbiegen der Kontaktstifte kann den Prozessor dauerhaft beschädigen.

8. Den neuen Prozessor auspacken.

Wenn ein Kontaktstift am Prozessor verbogen ist, [an Dell wenden](#), um technische Unterstützung zu erhalten.



1	Die Ecke mit dem Kontaktstift 1 des Prozessors am Sockel ausrichten
---	---

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

9. Den Freigabehebel auf dem Sockel gegebenenfalls ganz nach oben ziehen.

10. Die Ecke mit dem Kontaktstift 1 des Prozessors am Sockel ausrichten

- ➔ **VORSICHT:** Stellen Sie sicher, dass alle Kontaktstifte genau in die entsprechenden Aussparungen des Sockels passen, wenn Sie den Prozessor in den Sockel einsetzen. Dabei darauf achten, dass die Kontaktstifte nicht verbogen werden.

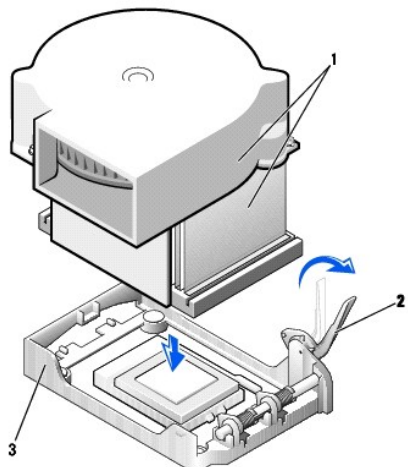
11. Den Prozessor vorsichtig in den Sockel setzen und dabei sicherstellen, dass alle Kontaktstifte in die entsprechenden Aussparungen eingesetzt sind. **Keine Gewalt anwenden:** Dadurch können die Kontaktstifte verbogen werden, wenn der Prozessor nicht richtig ausgerichtet ist. Wenn der Prozessor richtig positioniert ist, leicht darauf drücken.

12. Wenn der Prozessor vollständig im Sockel sitzt, den Freigabehebel wieder in Richtung Sockel nach unten drücken, bis der Hebel einrastet und den Prozessor sichert.

- ➔ **VORSICHT:** Berühren Sie die unlackierte Metallfläche auf der Rückseite des Computers, um sich zu erden.
- ➔ **VORSICHT:** Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors die Original-Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe.

Wenn Sie einen Prozessor-Austauschsatz von Dell installieren, schicken Sie den Prozessor in der Verpackung, mit der Sie den Austauschsatz erhalten haben, wieder an Dell zurück

13. Die beiden Schrauben eindrehen, mit denen der Lüfter am Wärmeableitblech befestigt ist.
14. Die Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe nach unten auf den Prozessor drücken, bis das Wärmeableitblech in der Halterung einrastet.
15. Den Hebel an der Halterung anheben und drücken, bis das Wärmeableitblech fest sitzt. Der Hebel stoppt kurz, wenn er im rechten Winkel steht. Den Hebel um weitere 30 Grad nach unten klappen, um ihn in die Verriegelungsposition zu bringen.



1	Wärmeableitblech-/Lüfterbaugruppe
2	Hebel
3	Halterung

16. Das Lüfterkabel in den FAN-Anschluss auf der Systemplatine einstecken.
17. Das 12-Volt-Netzkabel in den 12VPOWER-Anschluss auf der Systemplatine einstecken.
18. Die Computerabdeckung schließen.
19. [Den \(optionalen\) Gehäusestandrahmen anbringen.](#)

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

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

21. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

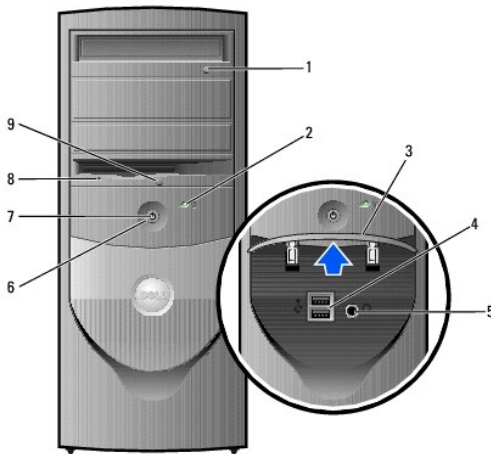
- 🔍 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

## Wissenswertes über den Computer

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

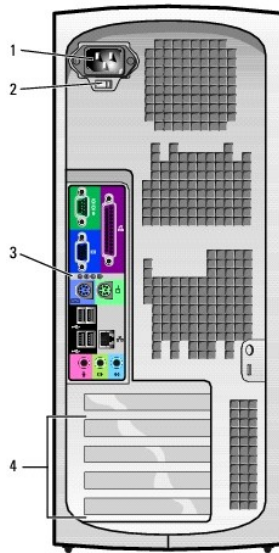
- [Vorderseite](#)
- [Rückseite](#)
- [Interne Komponenten](#)

### Vorderseite

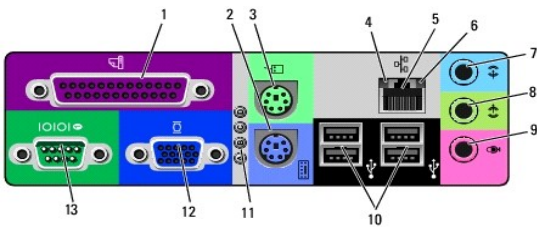


1	Auswurfaste für CD-Laufwerk	Drücken Sie diese Taste, um die Schublade des CD-Laufwerks auszufahren.
2	Festplattenlaufwerkanzeige	Die Festplattenlaufwerkanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Festplattenlaufwerk zugreift. Sie leuchtet eventuell auch, wenn gerade auf ein Gerät wie einen CD-Player zugegriffen wird.
3	Frontabdeckung	Öffnen Sie die Abdeckung, um an die vorderseitigen Anschlüsse zu gelangen.
4	USB 2.0-Anschlüsse (2)	Schließen Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen, beispielsweise einen Joystick oder eine Kamera, oder startfähige USB-Geräte an den USB-Frontanschlüssen an. (Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Starten von einem USB-Gerät</a> .)  Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.
5	Kopfhöreranschluss	Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.
6	Netzschalter	Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer zu starten.  ➡ <b>VORSICHT:</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	Stromanzeige	Die Stromanzeige zeigt die verschiedenen Statuszustände durch Blinken oder stetiges Leuchten an:  1 Aus – Der Computer ist ausgeschaltet (S4, S5 oder mechanisch AUS). 1 Stetig grün leuchtend – Der Computer befindet sich im normalen Betriebsmodus. 1 Grün blinkend – Der Computer befindet sich in einem Energiesparmodus (S1 oder S3).  Um den Energiesparmodus zu beenden, drücken Sie den Netzschalter oder klicken auf die Maustaste bzw. bewegen die Maus.  Unter <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> finden Sie eine Beschreibung der Codes für die Leuchtanzeigen, die Ihnen die Fehlersuche bei dem Computer erleichtern.
8	Diskettenlaufwerkanzeige	Die Diskettenlaufwerkanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Diskettenlaufwerk zugreift. Entnehmen Sie die Diskette erst aus dem Laufwerk, wenn diese Anzeige erloschen ist.
9	Auswurfaste für Diskettenlaufwerk	Drücken Sie diese Taste, um eine Diskette aus dem Diskettenlaufwerk auszugeben.

## Rückseite



1	Stromanschluss	Der Anschluss für das Netzkabel.
2	Spannungswahlschalter (nicht bei allen Computern verfügbar)	Weitere Informationen finden Sie in den <a href="#">Sicherheitshinweisen</a> .
3	Anschlüsse auf der Rückseite	Die Anschlüsse Ihres Computers.
4	Kartensteckplätze	Die Steckplätze für PCI-Karten oder eine zweite serielle Anschlusskarte.



1	Paralleler Anschluss	Ein paralleles Gerät wie einen Drucker können Sie am parallelen Anschluss anschließen. Ein USB-Drucker wird an einen USB-Anschluss angeschlossen.  <b>HINWEIS:</b> Der integrierte parallele Anschluss wird automatisch deaktiviert, wenn der Computer eine installierte Karte mit einem parallelen Anschluss ermittelt, der für die gleiche Adresse konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a> .
2	Tastaturanschluss	Eine Standardtastatur wird in den Tastaturanschluss eingesteckt. Eine USB-Tastatur wird mit einem USB-Anschluss verbunden.
3	Mausanschluss	Eine Standardmaus wird am grünen Mausanschluss angeschlossen. Schalten Sie den Computer und die angeschlossenen Geräte vor dem Anschließen einer Maus an den Computer aus. Eine USB-Maus wird am USB-Anschluss angeschlossen.  Wenn auf dem Computer Windows 2000 oder Windows XP ausgeführt wird, hat Dell bereits die erforderlichen Maustreiber auf dem Festplattenlaufwerk installiert.
4	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 Aus – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk.</li> </ul>
5	Netzwerkadapter	Schließen Sie das UTP-Kabel an eine RJ45-Buchsen-Wandabdeckung oder an einen RJ45-Anschluss eines UTP-Konzentrators bzw. -Hubs an. Drücken Sie dann das andere Ende des UTP-Kabels so fest in den Anschluss des Netzwerkadapters, bis es hörbar einrastet.  Verwenden Sie nach Möglichkeit Leitungen und Anschlüsse der Kategorie 5.



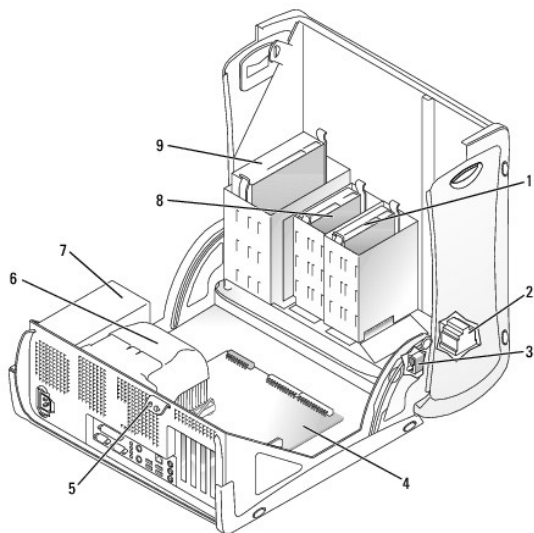
6	Netzwerkaktivitätsanzeige	Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer Daten über das Netzwerk sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.
7	Leitungseingangsanschluss	Am blauen Eingangsanschluss (bei Computern mit integrierter Sound-Karte) können Sie ein Aufnahme-/Wiedergabegerät wie einen Kassettenrecorder, einen CD-Player oder einen Videorecorder anschließen.  Bei Computern mit einer Sound-Karte befindet sich der Leitungseingangsanschluss auf der Karte.
8	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 Sound-Karte befindet sich der Leitungseingangsanschluss auf der Karte.
9	Mikrofonanschluss	Am rosafarbenen Mikrofonanschluss (bei Computern mit integrierter Soundkarte) können Sie ein Computermikrofon anschließen und so Sprache und Musik mit einem Sound- oder Telefonieprogramm eingeben.  Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.
10	USB-Anschlüsse	USB-Geräte wie Maus, Tastatur, Drucker, Joystick oder Lautsprecher können an einen beliebigen USB-Anschluss angeschlossen werden.
11	Diagnoseanzeigen	Die Diagnoseanzeigen erleichtern die Fehlersuche bei Computerproblemen. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> .
12	Bildschirmanschluss	Das Kabel Ihres VGA-kompatiblen Bildschirms wird in den blauen Bildschirmanschluss eingesteckt.
13	Serieller Anschluss	Serielle Geräte, z. B. Handheld-Computer, werden an den seriellen Anschluss angeschlossen. Wenn Sie eine zweite serielle Anschlusskarte installiert haben, können Sie an diesen Anschluss ein zweites Gerät anschließen.  Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Optionen des System-Setup-Programms</a> .

## Interne Komponenten

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

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



1	Festplattenlaufwerk	6	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		

### Kabelfarben



Festplattenlaufwerk	Blaue Auszugsglasche
Diskettenlaufwerk	Schwarze Auszugsglasche
CD-/DVD-Laufwerk	Orange Auszugsglasche

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## **Small Minitower-Computer**

**Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch**

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

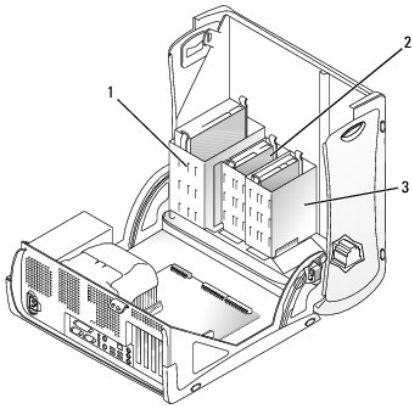
## Laufwerke

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

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

Der Computer unterstützt Folgendes:

- 1 zwei 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 Richtlinien zur Installation

Festplattenlaufwerke schließen Sie an den Anschluss mit der Bezeichnung "IDE1" an, CD-/DVD-Laufwerke an den Anschluss mit der Bezeichnung "IDE2".

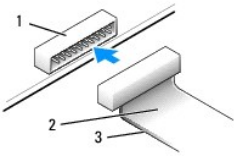
## Adressierung von IDE-Laufwerken

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 Laufwerkkabel

Beim Installieren eines Laufwerks schließen Sie zwei Kabel – ein Gleichstromkabel und ein Datenkabel – an der Rückseite des Laufwerks und an der Systemplatine an. Einige Laufwerke sind außerdem mit einem Audioanschluss ausgestattet. Schließen Sie ein Ende des Audiokabels an den Laufwerkanschluss und das andere an die Systemplatine an.

### IDE-Laufwerkanschluss

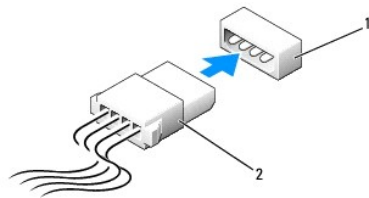


1	Schnittstellenanschluss
2	Schnittstellenkabel
3	Farbiger Streifen am Kabel

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

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

#### Netzkabelanschluss



1	Stromanschluss
2	Netzkabel

## Anschließen und Trennen von Laufwerk Kabeln

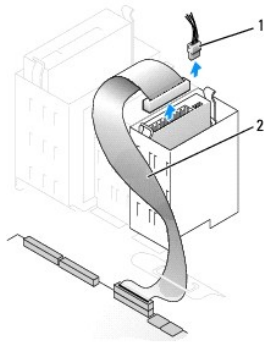
Zum Entfernen eines IDE-Laufwerk-Datenkabels fassen Sie das Kabel an der farbigen Auszuglasche und ziehen, bis sich der Anschluss löst.

## Festplattenlaufwerk

- ⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).
  - ⚠ **WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.
  - ➡ **VORSICHT:** Um Schäden zu vermeiden, darf das Laufwerk nicht auf eine harte Oberfläche gelegt werden. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Oberfläche, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.
1. Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk austauschen möchten, auf dem Daten gespeichert sind, zuvor Sicherungsdateien vom Inhalt der Festplatte anlegen.
  2. Anhand der Dokumentation überprüfen, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
  3. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.

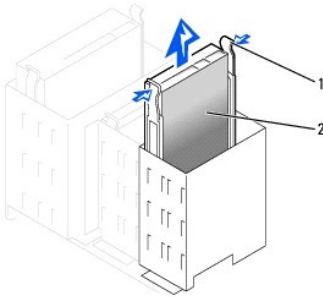
## Entfernen eines Festplattenlaufwerks

1. Das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk-Kabel vom Laufwerk trennen.



1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerk

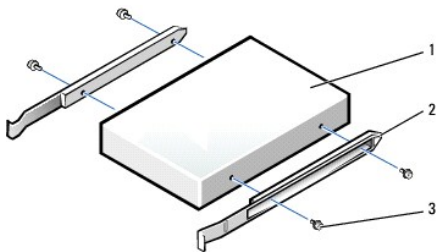
- Die Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks nach innen drücken und das Laufwerk nach oben herausziehen.



1	Klammern (2)
2	Festplattenlaufwerk

## Installieren eines Festplattenlaufwerks

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

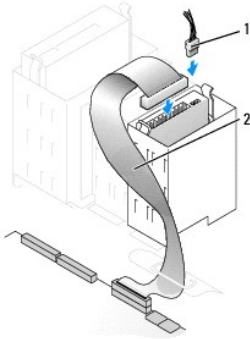


1	Laufwerk
2	Halteschienen (2)
3	Schrauben (4)

4. Zum Einbauen des Festplattenlaufwerks vorsichtig in den Computer einschieben, bis es mit einem Klicken hörbar einrastet.

➔ **VORSICHT:** Richten Sie die farbige Ader des Kabels an Stift 1 am Laufwerk aus (Stift 1 ist mit "1" gekennzeichnet).

5. Das Netzkabel und das Festplattenlaufwerk an das Laufwerk anschließen.



1	Netzkabel
2	Festplattenlaufwerk

6. Alle Anschlüsse prüfen, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.

7. [Die Computerabdeckung schließen](#).

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

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

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

9. Wurde gerade ein primäres Laufwerk eingebaut, eine startfähige Diskette in Laufwerk A einlegen.

10. Den Computer einschalten.

11. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und die entsprechende Option **Primary Drive (Primäres Laufwerk)** aktualisieren (0 oder 1).

12. Das System-Setup-Programm beenden und den Computer neu starten.

13. Vor dem nächsten Schritt muss das Laufwerk partitioniert und logisch formatiert werden.

Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

14. Die Festplatte mit dem [Programm "Dell Diagnostics"](#) testen.

15. Wurde gerade ein primäres Festplattenlaufwerk eingebaut, das Betriebssystem auf dem Festplattenlaufwerk installieren.

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

16. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeintriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeintriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

🔍 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeintriffswarnung zu erhalten.

## Hinzufügen eines zweiten Festplattenlaufwerks

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

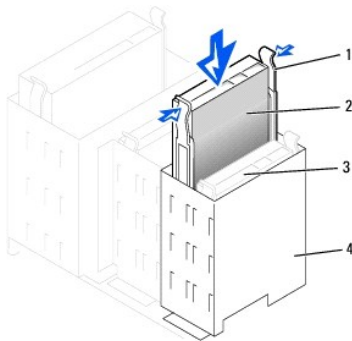
**➡️ VORSICHT:** Um Schäden zu vermeiden, darf das Laufwerk nicht auf eine harte Oberfläche gelegt werden. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Oberfläche, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.

1. Anhand der Dokumentation überprüfen, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
2. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
3. Die beiden grünen Kunststoffschienen aus dem Festplattenlaufwerkschacht entfernen. Die Schienen dabei vorsichtig nach oben aus dem Schacht herausheben.
4. Die Schienen mit Hilfe der beiden Schrauben, die an den Schienen angebracht sind, am Festplattenlaufwerk befestigen.

Sicherstellen, dass sich die Klammern der Schienen an der Rückseite des Festplattenlaufwerks befinden.

**➡️ VORSICHT:** Entfernen Sie die grünen Laufwerkschienen aus dem Festplattenlaufwerksträger, bevor Sie ein Laufwerk im unteren Festplattenlaufwerkschacht installieren.

5. Das erste Festplattenlaufwerk aus dem oberen Schacht entfernen und in den unteren Schacht einsetzen.
  - a. Das Netzkabel und das Festplattenlaufwerkkabel von der Rückseite des ersten Festplattenlaufwerks abziehen.
  - b. Die beiden grünen Schienenklammern zusammendrücken und das erste Festplattenlaufwerk aus dem oberen Schacht entfernen.
  - c. Das Festplattenlaufwerk vorsichtig in den unteren Schacht schieben, bis es mit einem Klicken einrastet.
  - d. Das Netzkabel und das Festplattenlaufwerkkabel wieder an der Rückseite des ersten Festplattenlaufwerks anschließen.
6. Das neue Festplattenlaufwerk vorsichtig in den oberen Schacht schieben, bis es mit einem Klicken einrastet.



1	Schienenklammern (2)
2	Zweites Festplattenlaufwerk im oberen Schacht
3	Erstes Festplattenlaufwerk im unteren Schacht
4	Festplattenlaufwerkschacht

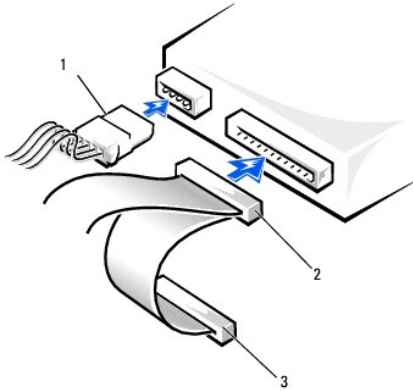
7. Am Laufwerk ein Netzkabel anschließen.

**➡️ VORSICHT:** Richten Sie die farbige Ader des Kabels an Stift 1 am Laufwerk aus.

8. Den zusätzlichen Anschluss an dem Laufwerkkabel suchen, das an das erste Festplattenlaufwerk angeschlossen ist. Den Anschluss mit dem zweiten Festplattenlaufwerk verbinden.

Die Master-/Slave-Festplattenrangfolge des Computers wird durch die Position der Laufwerkkabelanschlüsse festgelegt. Das heißt, das an den Endanschluss des Laufwerkkabels angeschlossene Gerät wird vom System als Master-Gerät und das am mittleren Anschluss angeschlossene Gerät als Slave-Gerät angesehen. Sicherstellen, dass die Steckbrückeneinstellung des neuen Gerätes auf "Cable Select" (Kabelwahl) eingestellt ist. (Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Laufwerk.)





1	Netz Kabel
2	Kabel des zweiten Festplattenlaufwerks (sekundäres Laufwerk)
3	Kabel des ersten Festplattenlaufwerks (primäres Startlaufwerk)

9. [Die Computerabdeckung schließen.](#)

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

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

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

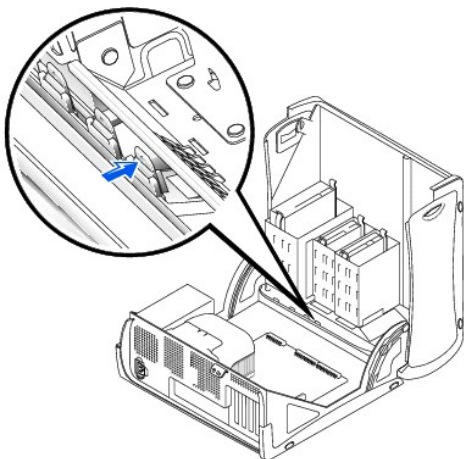
11. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

🚩 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

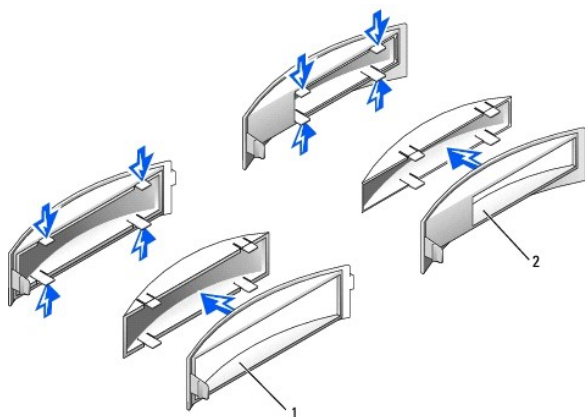
## Frontblendeneinsätze

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

1. Die Abdeckung im rechten Winkel nach oben klappen.
2. Den Einsatz ausfindig machen, der vor dem Laufwerkschacht angebracht ist, den Sie verwenden möchten.
3. Von der Innenseite des Computers aus die Freigabeklinke des Einsatzes nach innen drücken.



4. Von der Außenseite des Computers aus den Einsatz von der Frontverkleidung des Computers abziehen.
5. Zum Entfernen des Einsatzes vom Einsatzrahmen auf die vier Klinken drücken.



1	Einsatzrahmen für CD-/DVD-Laufwerkschacht
2	Einsatzrahmen für Diskettenlaufwerkschacht

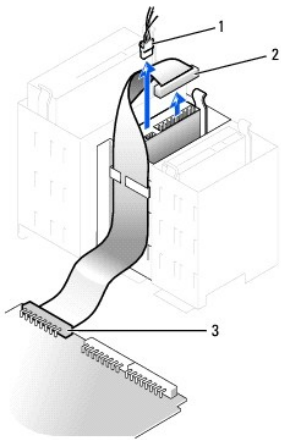
## Diskettenlaufwerk

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

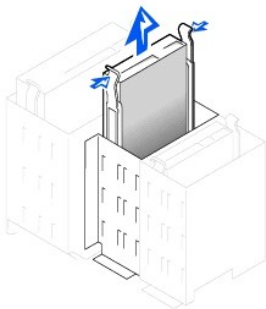
### Entfernen eines Diskettenlaufwerks

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das Netzkabel und das Diskettenlaufwerk-kabel an der Rückseite des Diskettenlaufwerks abtrennen.
3. Das andere Ende des Diskettenlaufwerk-kabels von der Systemplatine (mit der Bezeichnung "DSKT") abziehen.



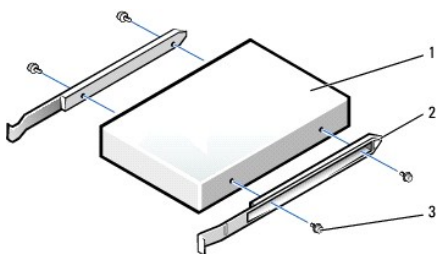
1	Netzkabel
2	Diskettenlaufwerkabel
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)

- Die beiden Klammern seitlich am Laufwerk nach innen drücken. Dann das Laufwerk nach oben aus dem Diskettenlaufwerkschacht herausziehen.



## Installieren eines Diskettenlaufwerks

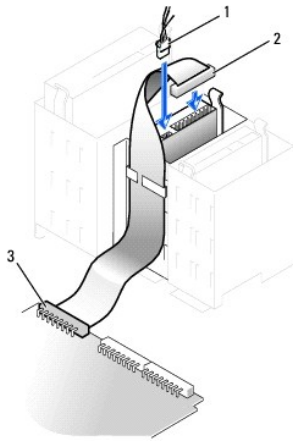
- Falls Sie ein Laufwerk austauschen und am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, die Schienen vom alten Laufwerk entfernen. Dazu die beiden Schrauben lösen, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Die Halterung am neuen Laufwerk anbringen. Dabei die Bohrungen des Laufwerks an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



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

- Das Laufwerk vorsichtig so weit einschieben, bis die Klammern richtig einrasten.

3. Das Netzkabel und das Diskettenlaufwerkabel am Diskettenlaufwerk anschließen.
4. Das andere Ende des Diskettenlaufwerkabels am Anschluss mit der Bezeichnung "DSKT" auf der Systemplatine anschließen.



1	Netzkabel
2	Diskettenlaufwerkabel
3	Diskettenlaufwerkanschluss (DSKT)

5. Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [die Frontblendeneinsätze entfernen](#).
6. Alle Kabelverbindungen prüfen und die Kabel so verlegen, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
7. [Die Computerabdeckung schließen](#).

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

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

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

9. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und die entsprechende Option **Diskette Drive A (Diskettenlaufwerk A)** aktualisieren, um die Größe und Kapazität des neuen Diskettenlaufwerks zu übernehmen.

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

10. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

📌 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

11. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen.

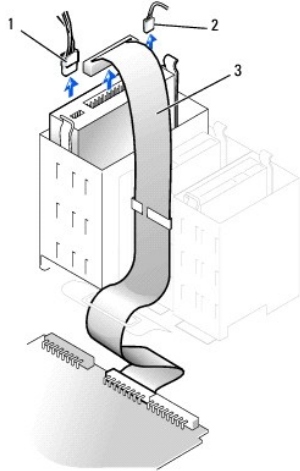
## CD-/DVD-Laufwerk

⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

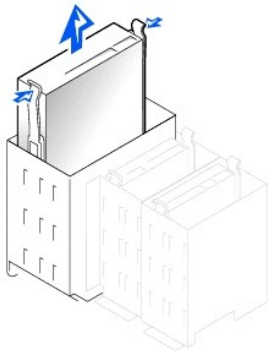
## Entfernen eines CD-/DVD-Laufwerks

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das Netzkabel, Audiokabel und CD-/DVD-Laufwerkabel von der Rückseite des Laufwerks abtrennen.



1	Netzkabel
2	Audiokabel
3	CD-/DVD-Laufwerkabel

3. Die beiden Klammern seitlich am Laufwerk nach innen drücken. Dann das Laufwerk nach oben aus dem Laufwerkschacht herausziehen.

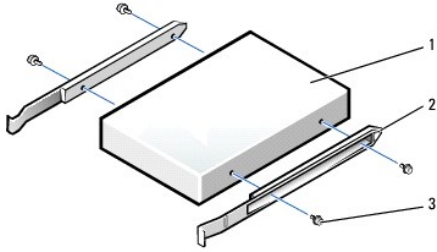


## Installieren eines CD-/DVD-Laufwerks

1. Zum Einbauen eines neuen Laufwerks dieses erst auspacken und auf die Installation vorbereiten.

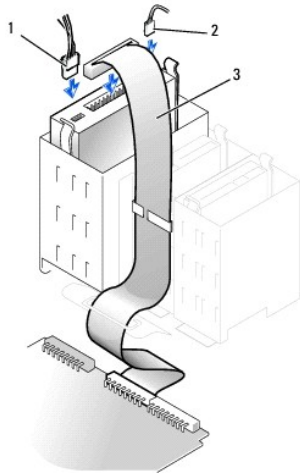
Anhand der mit dem Laufwerk gelieferten Dokumentation überprüfen, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist. Wenn Sie ein IDE-Laufwerk einbauen, konfigurieren Sie das Laufwerk für die Einstellung **Cable Select (Kabelwahl)**.

2. Das neue Laufwerk an den innen an der Abdeckung befestigten Schienen anschließen. Wenn in der Abdeckung keine Schienen befestigt sind, [an Dell wenden](#).
3. Falls Sie ein neues Laufwerk einbauen und am neuen Laufwerk keine Halteschienen angebracht sind, die Schienen vom alten Laufwerk entfernen. Dazu die beiden Schrauben lösen, mit denen die Schienen am Laufwerk befestigt sind. Die Halterung am neuen Laufwerk anbringen. Dabei die Bohrungen des Laufwerks an den Bohrungen an den Halteschienen ausrichten und dann alle vier Schrauben einsetzen und festziehen (zwei Schrauben pro Schiene).



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

- Das Laufwerk vorsichtig so weit einschieben, bis die Klammern richtig einrasten.
- Das Netzkabel, Audiokabel und CD-/DVD-Laufwerkabel am Laufwerk anschließen.



1	Netzkabel
2	Audiokabel
3	CD-/DVD-Laufwerkabel

- Wenn Sie ein neues CD-/DVD-Laufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, [die Frontblendeinsätze entfernen](#).
- Beim Installieren eines Laufwerks mit eigener Controllerkarte die Controllerkarte in einen Steckplatz einsetzen.
- Alle Kabelverbindungen prüfen und die Kabel so verlegen, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
- [Die Computerabdeckung schließen](#).

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

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

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


- Die Konfigurationsdaten aktualisieren. Dazu die entsprechende Option **Drive (Laufwerk)** (0 oder 1) unter **Drives: Secondary (Laufwerke: Sekundär)** auf **Auto** setzen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Laufwerkkonfiguration](#).

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

12. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

13. Prüfen, ob der Computer einwandfrei arbeitet. Dazu das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## PCI-Karten und serielle Anschlussadapter

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

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

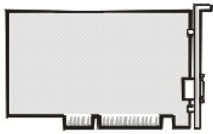
**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

Der Dell™-Computer liefert Steckplätze für bis zu vier 32-Bit-PCI-Karten mit 33 MHz oder drei PCI-Karten und einen seriellen Anschlussadapter.

---

### PCI-Karten



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

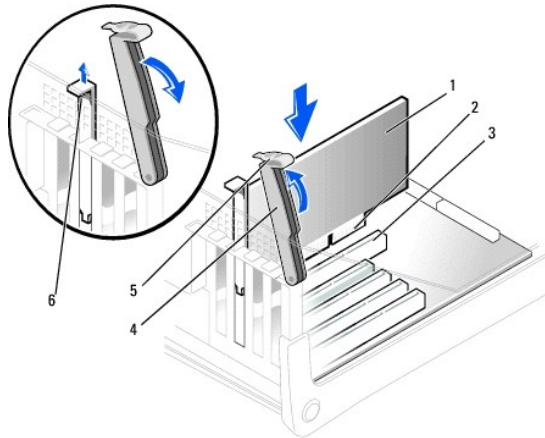
Führen Sie beim Ein- oder Ausbauen einer Karte die im folgenden Abschnitt beschriebenen Schritte aus. Wenn Sie eine Karte nur aus-, aber nicht wieder einbauen möchten, lesen Sie den Abschnitt [Entfernen einer PCI-Karte](#).

Wenn Sie eine Karte auswechseln, den aktuellen Treiber der Karte vom Betriebssystem entfernen.

### Installieren einer PCI-Karte

**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie dieses Verfahren ausführen, lesen Sie bitte die [Sicherheitshinweise](#).

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Den Hebel an der Kartenhalterung drücken und die Halterung anheben.





1	Karte	4	Halterung
2	Platinenanschluss	5	Hebel
3	Kartenanschluss	6	Abdeckblech

3. Wenn Sie eine neue Karte installieren, das Abdeckblech entfernen, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen. Anschließend mit [Schritt 5](#) fortfahren.
4. Wenn Sie eine Karte austauschen, die bereits im Computer installiert ist, die Karte ausbauen.

Gegebenenfalls alle Kabel trennen, die an der Karte angeschlossen sind. Die Karte an den oberen Kanten fassen und aus dem Anschluss heben.

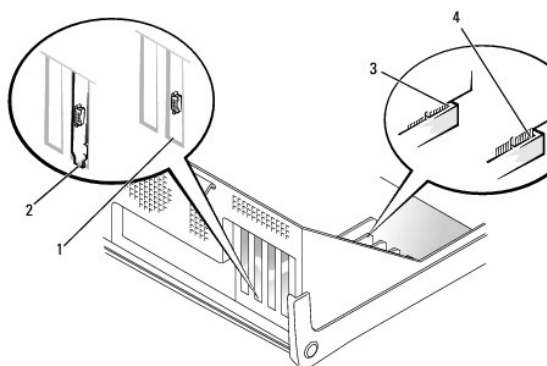
5. Die Karte auf die Installation vorbereiten.

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

**⚠ WARNUNG: Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Um einen Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie vor der Installation von Karten sicher, dass die Stromzufuhr zum Computer unterbrochen ist. Vergewissern Sie sich, dass die Anzeige für den Stand-by-Modus auf der Systemplatine nicht leuchtet. Die Position dieser Anzeige finden Sie unter [Komponenten der Systemplatine](#).**

6. Die Karte in den Anschluss setzen und fest nach unten drücken. Sicherstellen, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.

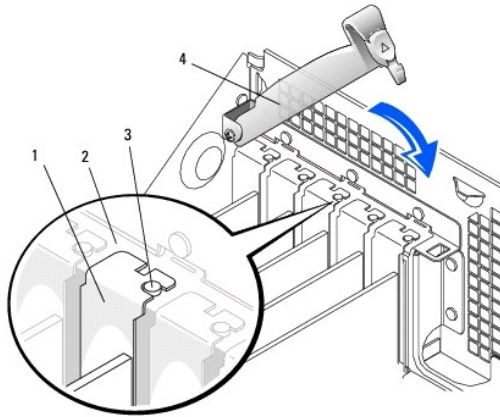
Bei Einbau einer Karte voller Länge das eine Ende der Karte beim Einschieben in den Steckplatz auf der Systemplatine an der Kartenführung ausrichten. Die Karte mit sanftem Druck in den Anschluss auf der Systemplatine einsetzen.



1	Halterung steckt außerhalb der Steckplatzöffnung
2	Halterung im Steckplatz
3	Vollständig eingesetzte Karte
4	Nicht vollständig eingesetzte Karte

7. Vor dem Herunterklappen der Halterung auf Folgendes achten:
  - 1 Die Oberseite aller Karten und Abdeckbleche verläuft bündig mit der Führungsleiste.
  - 1 Die Kerbe an der Oberseite der Karte oder des Abdeckbleches passt genau um die Führung herum.

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



1	Abdeckblech
2	Führungsleiste
3	Führungsschiene
4	Halterung

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

8. Die entsprechenden Kabel an die Karte anschließen.

Die Kabelverbindungen werden in der mitgelieferten Dokumentation zur Karte beschrieben.

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

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

10. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

📌 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

11. Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:

- a. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#), **Integrated Devices (Integrierte Geräte)** auswählen und die Einstellung für **Sound** auf **Off (Aus)** setzen.
- b. Externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte anschließen. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der hinteren E/A-Leiste angeschlossen werden (siehe [Rückseite](#)).

12. Wenn Sie einen Netzwerkadapter installiert haben:

- a. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#), **Integrated Devices (Integrierte Geräte)** auswählen und die Einstellung für **Network Interface Card (Netzwerkschnittstellenkarte)** auf **Off (Aus)** setzen.
- b. Das Netzkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters anschließen. Das Netzkabel nicht an den integrierten Anschluss an der hinteren E/A-Leiste anschließen (siehe [Rückseite](#)).


13. Alle Treiber laut Dokumentation der Karte installieren.

## Entfernen einer PCI-Karte


⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie dieses Verfahren ausführen, lesen Sie bitte die [Sicherheitshinweise](#).

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

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

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

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

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

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

8. Zum Zurücksetzen der Chassiseingriffswarnung die Option **Chassis Intrusion (Chassiseingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

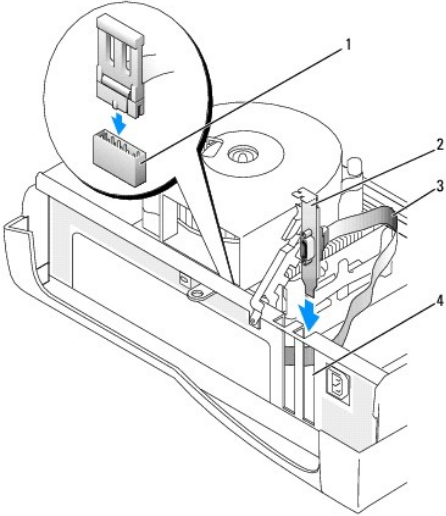
9. Die Kartentreiber vom Betriebssystem entfernen.
- 

## Serielle Anschlussadapter

### Einbauen eines seriellen Anschlussadapters

 **WARNUNG:** Bevor Sie dieses Verfahren ausführen, lesen Sie bitte die [Sicherheitshinweise](#).

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Die Halterung nach oben ziehen.
3. Das Abdeckblech entfernen.
4. Die Adapterhalterung nach unten über die Steckplatzöffnung schieben und die Halterung herunterklappen. Dabei Folgendes sicherstellen:
  - 1 Die Oberseite aller Karten und Abdeckbleche verläuft bündig mit der Führungsleiste.
  - 1 Die Kerbe an der Oberseite des Adapters oder des Abdeckblechs passt genau um die Führungsschiene (siehe [Schritt 7](#) im vorherigen Vorgang).



1	Systemplattenanschluss SER2
2	Kartenhalterung
3	Kabel der seriellen Karte
4	Steckplatzöffnung

- Das Kabel des seriellen Adapters am seriellen Anschluss auf der Systemplatine (mit der Bezeichnung "SER2") anschließen.

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

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

- [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

📌 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Hinzufügen und Entfernen von Komponenten

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

- [Vorbereitungen](#)
- [Öffnen der Computerabdeckung](#)
- [Batterie](#)
- [Schalter für die Gehäuseeingriffswarnung](#)
- [Bedienfeld](#)
- [Laufwerke](#)
- [E/A-Leiste](#)
- [Speicher](#)
- [PCI-Karten und serielle Anschlussadapter](#)
- [Netzteil](#)
- [Prozessor](#)
- [Systemplatine](#)
- [Telephony Applications Programming Interface \(TAPI\) \(Programmierschnittstelle für Telefon-Anwendungen\)](#)
- [Schließen der Computerabdeckung](#)

### Öffnen der Computerabdeckung

- ⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).
- ⚠ **WARNUNG:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

1. Den Computer über das Menü des Betriebssystems ordnungsgemäß herunterfahren.

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

2. Alle angeschlossenen Geräte ausschalten und von der Stromversorgung trennen.

3. Das Netzkabel des Computers aus der Steckdose ziehen und den Netzschalter drücken, um die Systemplatine zu erden.

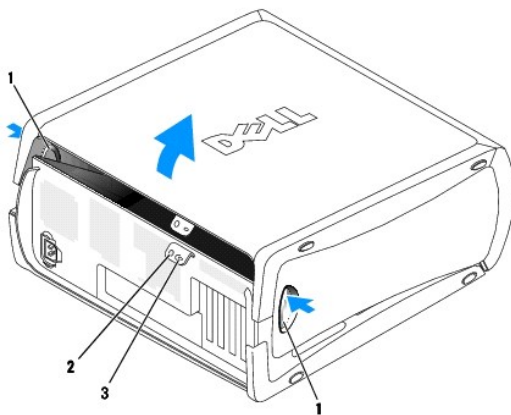
4. Wenn an der Rückseite ein Vorhängeschloss durch den Ring geschoben wurde, das Vorhängeschloss entfernen.

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

5. Den Computer auf die Seite legen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

6. Die Abdeckung öffnen:

- a. Auf der Rückseite des Computers die Entriegelungstaste auf der rechten Seite mit einer Hand drücken, während Sie mit der anderen Hand an der Abdeckung ziehen.
- b. Mit einer Hand die Entriegelungstaste auf der linken Seite des Computers drücken, während Sie mit der anderen Hand an der Abdeckung ziehen.
- c. Den unteren Teil des Computers mit einer Hand festhalten und das Gehäuse mit der anderen Hand öffnen.



1	Entriegelungstasten (2)
2	Sicherungskabeleinschub
3	Ring für das Vorhängeschloss

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Prozessor

### Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

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

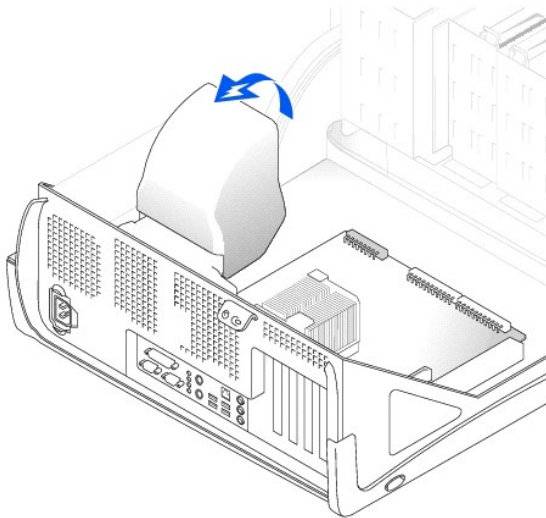
**⚠ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

---

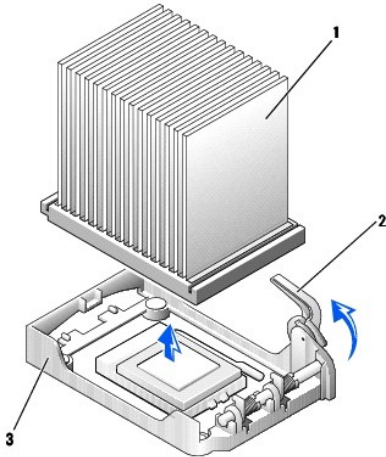
## Entfernen des Prozessors

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Das Lüfternetzwerkabel vom [FAN-Anschluss](#) auf der Systemplatine trennen.
3. Das Netzkabel vom [12VPOWER-Anschluss](#) auf der Systemplatine trennen.
4. Das Luftstromschutzblech hochziehen.



**⚠ WARNUNG:** Das Wärmeableitblech kann im normalen Betrieb sehr heiß werden. Vergewissern Sie sich, dass das Wärmeableitblech genügend abgekühlt ist, bevor Sie es berühren.

5. Das Wärmeableitblech entfernen:
  - a. Den grünen Hebel an der Halterung nach unten drücken, bis er parallel zur Systemplatine ausgerichtet ist.
  - b. Das Wärmeableitblech vorsichtig hin und her bewegen und es dann mit einer leichten Drehung nach oben aus dem Prozessor ziehen.



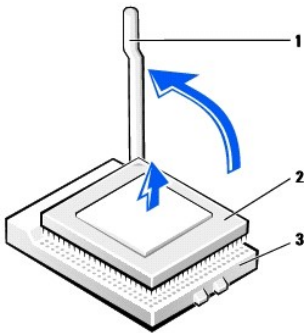
1	Wärmeableitblech
2	Hebel
3	Halterung

➔ **VORSICHT:** Legen Sie das Wärmeableitblech so ab, dass die thermische Lösung nach oben zeigt.

➔ **VORSICHT:** Wenn Sie einen Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, entsorgen Sie das Original-Wärmeableitblech. Wenn Sie *keinen* Prozessor-Aufrüstsatz von Dell einbauen, verwenden Sie bei der Installation des neuen Prozessors das Original-Wärmeableitblech und den Originallüfter.

6. Den Freigabehebel gerade nach oben ziehen, bis der Prozessor freigegeben wird.

➔ **VORSICHT:** Achten Sie darauf, dass die Stifte beim Entfernen des Prozessors aus dem Sockel nicht verbiegen. Ein Verbiegen der Kontaktstifte kann den Prozessor dauerhaft beschädigen.



1	Freigabehebel
2	Prozessor
3	Sockel

7. Den Prozessor aus dem Sockel entfernen.

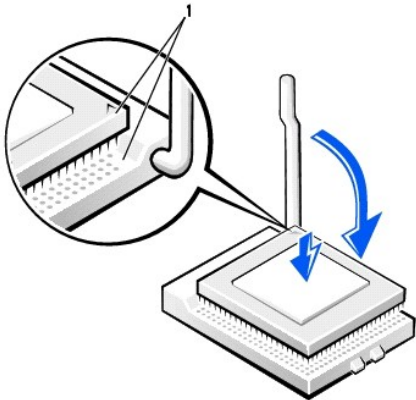
Den Freigabehebel in der Freigabeposition lassen, damit der neue Prozessor sofort in den Sockel eingesetzt werden kann.

## Installieren des Prozessors

➔ **VORSICHT:** Sie müssen den Prozessor richtig in den Sockel einsetzen, um dauerhafte Schäden am Prozessor und Computer zu vermeiden.

1. Wenn sich der Freigabehebel nicht in der Freigabeposition befindet, ihn in diese Position bringen.

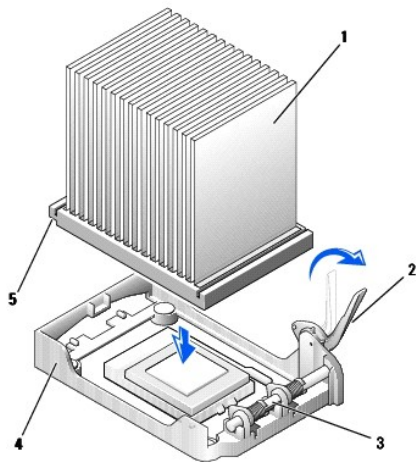
2. Stift 1 (Ecke mit Prägung) des Prozessors an Stift 1 am Sockel ausrichten.



1 Die Ecke mit dem Kontaktstift 1 des Prozessors am Sockel ausrichten

➡ **VORSICHT:** Die Stifte des Prozessors sind sehr empfindlich. Um Schäden zu vermeiden, achten Sie darauf, dass Prozessor und Sockel richtig aneinander ausgerichtet sind. Wenden Sie beim Installieren des Prozessors keine übermäßige Kraft an.

3. Den Prozessor vorsichtig in den Sockel einsetzen und leicht nach unten in den Sockel drücken.
4. Den Freigabehebel nach hinten in Richtung Systemplatine drehen, bis er einrastet und der Prozessor gesichert ist.
5. Das Wärmeableitblech einbauen:
  - a. Das eingekerbte Ende des Wärmeableitbleches auf das Ende der Halterung setzen, das dem Scharnier gegenüber liegt.
  - b. Das Wärmeableitblech fest in den Sockel drücken.
6. Den Hebel an der Halterung anheben und drücken, bis das Wärmeableitblech fest sitzt. Der Hebel stoppt kurz, wenn er im rechten Winkel steht. Den Hebel um weitere 30 Grad nach unten klappen, um ihn in die Verriegelungsposition zu bringen.



1	Wärmeableitblech
2	Hebel
3	Scharnier
4	Halterung
5	Kerbe


7. Das Luftstromschutzblech über das Wärmeableitblech setzen.

Wenn Sie einen Prozessor-Austauschsatz von Dell installiert haben, schicken Sie die Original-Wärmeableitblechbaugruppe und den Prozessor in der



gleichen Verpackung, in der Sie den Austauschatz erhalten haben, an Dell zurück.

8. Das Lüfternetz Kabel wieder am [FAN-Anschluss](#) auf der Systemplatine anschließen.
9. Das Netzkabel wieder am [12VPOWER-Anschluss](#) auf der Systemplatine anschließen.
10. Die Computerabdeckung schließen.


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

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

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

ALERT! (WARNUNG!) Cover was previously removed. (Abdeckung wurde entfernt.)

12. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Problemlösung

### Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

- [Batterieprobleme](#)
- [Probleme mit Karten](#)
- [Löschen des NVRAM und Wiederherstellen der Standardeinstellungen](#)
- [Diagnoseanzeigen](#)
- [Laufwerkprobleme](#)
- [Fehlermeldungen](#)
- [Tastaturprobleme](#)
- [Abstürze und Softwareprobleme](#)
- [Speicherprobleme](#)
- [Mausprobleme](#)
- [Netzwerkprobleme](#)
- [Probleme mit der Stromversorgung](#)
- [Druckerprobleme](#)
- [Probleme mit seriellen oder parallelen Geräten](#)
- [Probleme mit Klangwiedergabe und Lautsprechern](#)
- [Darstellungs- und Monitorprobleme](#)
- [Nass gewordener Computer](#)

## Batterieprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

**⚠️ WARNUNG:** Bei unsachgemäßem Einbau einer neuen Batterie besteht Explosionsgefahr. Tauschen Sie die Batterie nur gegen denselben oder einen gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typ aus. Leere Batterien sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

**Batterie wechseln** – Wenn Sie Uhrzeit und Datum nach dem Einschalten des Computers wiederholt zurückgesetzt haben oder wenn während des Starts Uhrzeit oder Datum nicht richtig angezeigt werden, [wechseln Sie die Batterie](#). Wenn die Batterie danach immer noch nicht richtig funktioniert, [wenden Sie sich an Dell](#).

## Probleme mit Karten

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

### Prüfen, ob die Karte richtig eingesetzt und das Kabel richtig angeschlossen ist

1. Den Computer und alle angeschlossenen Geräte ausschalten und von der Stromversorgung trennen, 10 bis 20 Sekunden warten und dann die Computerabdeckung öffnen.
2. Sicherstellen, dass alle Karten richtig in ihren Anschlüssen eingesetzt sind. Gelockerte Karten herausnehmen und erneut einsetzen.
3. Sicherstellen, dass alle Kabel fest an den entsprechenden Anschlüssen der Karten angeschlossen sind. Gelockerte Kabel neu anschließen.

Anweisungen dazu, welche Kabel an den jeweiligen Anschlüssen an einer Karte angeschlossen werden müssen, können der Dokumentation der Karte entnommen werden.

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

### Karten testen

1. Den Computer und alle angeschlossenen Geräte ausschalten und von der Stromversorgung trennen, 10 bis 20 Sekunden warten und dann die Computerabdeckung öffnen.
2. Alle Karten mit Ausnahme der Grafikkarte entfernen.

Wenn das primäre Festplattenlaufwerk statt an einen der IDE-Anschlüsse auf der Systemplatine an eine Laufwerk-Controllerkarte angeschlossen ist, die Laufwerk-Controllerkarte im Computer installiert lassen.

3. Die Computerabdeckung wieder schließen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.
4. Das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen.

### Die Karten testen

1. Den Computer und alle angeschlossenen Geräte ausschalten und von der Stromversorgung trennen, 10 bis 20 Sekunden warten und

- dann die Computerabdeckung öffnen.
- Eine der zuvor entfernten Karten wieder installieren.
  - Die Computerabdeckung wieder schließen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.
  - Das Programm "Dell Diagnostics" ausführen.

Wenn einer der Tests nicht erfolgreich ausgeführt werden konnte, ist die gerade wieder installierte Karte fehlerhaft und muss ausgetauscht werden.

- Diesen Vorgang wiederholen, bis alle Karten wieder installiert sind.

## Löschen des NVRAM und Wiederherstellen der Standardeinstellungen

### Den nicht flüchtigen Direktzugriffsspeicher (NVRAM) des Computers löschen und die Systemeinstellungen auf die Standardwerte zurücksetzen

- Den Computer einschalten oder einen Neustart durchführen.
- Wenn Press <F2> to Enter Setup (<F2> drücken, um das System-Setup aufzurufen) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt wird, sofort <F2> drücken.
- Falls so lange gewartet wurde, bis das Microsoft® Windows®-Logo erscheint, noch warten, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Den Computer über das Menü **Start** herunterfahren und ihn dann erneut starten.
- Die Feststelltaste, die Rollen-Taste sowie die Taste der Num-Sperre drücken, um sicherzustellen, dass alle drei Anzeigen leuchten.

**HINWEIS:** Die Anzeige der Num-Sperre ist in vielen Fällen standardmäßig aktiviert. Durch erneutes Drücken der Taste wird diese Funktion daher möglicherweise deaktiviert. Stellen Sie vor dem Löschen des NVRAM sicher, dass die Num-Sperre aktiviert ist und die entsprechende Anzeige auf der Tastatur leuchtet.

- Die Tastenkombination <Alt> und <e> drücken.

Es ertönt ein Signalton, der darauf hinweist, dass der NVRAM gelöscht wurde.

- Die Tastenkombination <Alt> und <f> drücken, um die Standardeinstellungen des Computers wiederherzustellen.

**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich nach dem Wiederherstellen der Standardeinstellungen, dass sämtliche IDE-Geräte erkannt werden und ordnungsgemäß aktiviert sind. Prüfen Sie außerdem das Datum und die Uhrzeit, und nehmen Sie ggf. Korrekturen vor.

- <Esc> und anschließend <Eingabe> drücken, um die Änderungen zu speichern und den Computer neu zu starten.

## Diagnoseanzeigen

Ihr Computer ist mit vier Anzeigen auf dem rückseitigen Bedienfeld ausgestattet, die mit A, B, C und D gekennzeichnet sind. Diese Anzeigen leuchten gelb oder grün und helfen Ihnen bei der Beseitigung von Problemen. Wenn der Computer gestartet wird, blinken die Anzeigen. Nachdem der Computer gestartet wurde, leuchtet die Anzeige grün. Störungen des Computerbetriebs lassen sich anhand der Farbe und Anzeigereihenfolge feststellen.

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

### Diagnoseanzeigencodes am rückseitigen Bedienfeld

LED-Muster		Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
	Aus Aus Aus Aus	Normal ausgeschaltet oder mögliche Fehler vor der BIOS-Aktivierung	Sicherstellen, dass der Computer an eine funktionierende Steckdose angeschlossen ist und der Netzschalter betätigt wurde.
	Grün Gelb Gelb Gelb	Möglicher BIOS-Fehler, der Computer befindet sich im Wiederherstellungsmodus	Das Dienstprogramm zur BIOS-Wiederherstellung ausführen. Auf die Fertigstellung der Wiederherstellung warten und den Computer für einen weiteren Test neu starten.
	Gelb Grün Gelb Gelb	Möglicher Prozessorfehler	Den Prozessor neu einsetzen und den Computer für einen weiteren Test neu starten.
	Grün Gelb Gelb Gelb	Möglicher Speicherfehler	Alle Speichermodule neu einsetzen und den Computer für einen weiteren Test neu starten.

D C B A	Gelb Gelb Grün Gelb	Möglicher Erweiterungskartenfehler	Jede Erweiterungskarte einzeln entfernen und den Computer für einen weiteren Test neu starten.  Die Erweiterungskarten nacheinander wieder einsetzen und jedesmal den Computer für einen weiteren Test neu starten.  Die Erweiterungskarten nacheinander in einen andern PCI-Steckplatz einsetzen und jedesmal den Computer für einen weiteren Test neu starten.
D C B A	Grün Gelb Grün Gelb	Möglicher Grafikkartenfehler oder Fehler der integrierten Grafik	Wenn eine Grafikkarte installiert ist, diese neu einsetzen und den Computer für einen weiteren Test neu starten. Wenn die Grafik integriert ist, muss die Systemplatine ausgetauscht werden.
D C B A	Gelb Grün Grün Gelb	Möglicher Disketten- oder Festplattenfehler	Alle Strom- und Datenkabel neu anschließen und den Computer für einen weiteren Test neu starten.
D C B A	Grün Grün Grün Gelb	Möglicher USB-Fehler	Alle USB-Geräte und Kabel neu anschließen und den Computer für einen weiteren Test neu starten.
D C B A	Gelb Gelb Gelb Grün	Kein Speicher erkannt	Alle Speichermodule neu einsetzen und den Computer neu starten.  Wenn das Problem weiterhin besteht: Um die Möglichkeit eines fehlerhaften Speichersockels auszuschließen, nur ein Speichermodul installieren (wenn der Computer einzelne Module unterstützt) und den Computer neu starten. Anschließend das Modul in einen anderen Sockel einsetzen und den Computer neu starten.
D C B A	Gelb Grün Gelb Grün	Speicher wird erkannt, es ist jedoch ein Fehler in der Speicherkonfiguration oder der Kompatibilität aufgetreten	Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule mit Ihrem Computer kompatibel sind. Die Speichermodule gegebenenfalls austauschen.
D C B A	Gelb Grün Grün Grün	Anderer Fehler	Die auf dem Bildschirm angezeigte Computermeldung überprüfen.
D C B A	Grün Grün Grün Grün	Normale Betriebsbedingung nach der POST-Routine	Keine Aktion erforderlich.

## Laufwerkprobleme

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

<p><b>Das Laufwerk testen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Legen Sie eine andere Diskette, CD oder DVD ein, um die Möglichkeit auszuschließen, dass der ursprüngliche Datenträger defekt ist.</li> <li>1 Legen Sie eine startfähige Diskette ein, und starten Sie den Computer neu.</li> </ul>
<p><b>Laufwerk oder Disc reinigen</b> – Anweisungen hierzu finden Sie unter <a href="#">Reinigen des Computers</a>.</p>
<p><b>Kabelverbindungen prüfen</b></p>
<p>Feststellen, ob IRQ-Konflikte vorliegen</p>
<p>Das <a href="#">Programm "Dell Diagnostics"</a> ausführen</p>

## Probleme mit dem CD- und DVD-Laufwerk

 **HINWEIS:** Da es weltweit die verschiedensten Regionen und unterschiedliche DVD-Formate gibt, können nicht alle DVD-Titel in allen DVD-Laufwerken wiedergegeben werden.

<p><b>Lautstärkereglern unter Windows einstellen</b></p>
--

- 1 Klicken Sie auf das Lautsprechersymbol rechts unten auf dem Bildschirm.
- 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 deaktiviert ist. Klicken Sie dazu auf eines der aktivierten Kästchen.

**Lautsprecher und Subwoofer prüfen** – Weitere Informationen finden Sie unter [Probleme mit Sound und Lautsprechern](#).

## Probleme beim Beschreiben eines CD-/DVD-RW-Laufwerks

**Alle anderen Programme schließen** – Das CD-/DVD-RW-Laufwerk muss beim Schreiben einen ständigen Datenfluss erhalten. Sobald der Datenfluss unterbrochen wird, tritt ein Fehler auf. Schließen Sie erst alle Programme, bevor Sie die CD/DVD-RW beschreiben.

**Unter Windows den Stand-by-Modus deaktivieren, bevor auf eine CD/DVD-RW geschrieben werden kann** – Informationen zum [Energiesparmodus](#) finden Sie in der Computerdokumentation.

## Probleme mit dem Festplattenlaufwerk

### Das Programm "Dell IDE Hard Drive Diagnostics" ausführen

Das Programm "Dell IDE Hard-Drive Diagnostics" ist ein Dienstprogramm, mit dem Sie die Festplatte auf Fehler überprüfen bzw. testen können, ob das Festplattenlaufwerk ausgefallen ist.

1. Den Computer einschalten oder einen Neustart durchführen, falls er bereits eingeschaltet ist.
2. Wenn F2 = Setup in der oberen rechten Bildschirmcke angezeigt wird, <Strg><Alt><d> drücken.
3. Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

### CheckDisk ausführen

#### Windows XP

1. Auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **My Computer (Arbeitsplatz)** klicken.
2. Mit der rechten Maustaste auf **Local Disk C: (Lokaler Datenträger C:)** klicken.
3. Auf **Properties (Eigenschaften)** klicken.
4. Auf die Registerkarte **Tools (Extras)** klicken.
5. Unter **Error-checking (Fehlerüberprüfung)** auf **Check Now (Jetzt prüfen)** klicken.
6. Auf **Scan for and attempt recovery of bad sectors (Nach fehlerhaften Sektoren suchen und Wiederherstellung versuchen)** klicken.
7. Auf **Start** klicken.

#### Windows 2000

1. Auf dem Windows-Desktop auf das Symbol **My Computer (Arbeitsplatz)** klicken.
2. Auf die Registerkarte **Tools (Extras)** klicken.
3. Unter **Error-checking (Fehlerüberprüfung)** auf **Check Now (Jetzt prüfen)** klicken.
4. Auf **Start** klicken.

#### MS-DOS®

Geben Sie `scandisk x:` an der MS-DOS-Eingabeaufforderung ein, wobei x der Laufwerksbuchstabe ist. Anschließend drücken Sie <Eingabe>. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **My Computer (Arbeitsplatz)**.

## Fehlermeldungen

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

Wenn eine Meldung hier nicht aufgeführt ist, lesen Sie in der Dokumentation zu dem Betriebssystem oder Programm nach, das beim Auftreten der Störung ausgeführt wurde.

**A filename cannot contain any of the following characters: (Ein Dateiname darf keines der folgenden Zeichen enthalten:) \ / : \* ? " < > |** – Verwenden Sie diese Zeichen nicht in Dateinamen.

**A required .DLL file was not found. (Eine erforderliche .DLL-Datei wurde nicht gefunden.)** – Im Programm, das geöffnet werden soll, fehlt eine wichtige Datei. So entfernen und installieren Sie das Programm neu:

1. Auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** und anschließend auf **Add or Remove Programs (Software)** klicken.
2. Das Programm auswählen, das deinstalliert werden soll.
3. Auf das Symbol **Change or Remove Program (Programme ändern oder entfernen)** klicken.

4. Die Installationsanweisungen finden Sie in der Programmdokumentation.
<b>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 (Warnung! Frühere Startversuche dieses Systems sind an Prüfpunkt [nnnn] fehlgeschlagen. Wenn Sie Hilfe bei der Problemlösung benötigen, notieren Sie diesen Prüfpunkt, und wenden Sie sich an den Technischen Support von Dell) – Wenden Sie sich an Dell,</b> und geben Sie dem Support-Techniker den Code für den Prüfpunkt (nnnn) an.
<b>Attachment failed to respond (Anhang konnte nicht gesendet werden)</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Laufwerkprobleme</a> .
<b>Bad command or file name (Ungültiger Befehl oder Dateiname)</b> – Stellen Sie sicher, dass Ihnen bei der Befehlseingabe kein Tippfehler unterlaufen ist und die Leerzeichen sowie die Pfadnamen richtig angegeben sind.
<b>Bad error-correction code (ECC) on disk read (Falscher Fehlerkorrekturcode [ECC] auf dem Datenträger gelesen)</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Laufwerkprobleme</a> .
<b>Controller has failed (Controllerfehler)</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Laufwerkprobleme</a> .
<b>Data error (Datenfehler)</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Laufwerkprobleme</a> .
<b>Decreasing available memory (Weniger Speicher verfügbar)</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Abstürze und Softwareprobleme</a> .
<b>Diskette drive 0 seek failure (Lesefehler bei Spur 0 auf Diskettenlaufwerk)</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Laufwerkprobleme</a> .
<b>Diskette read failure (Fehler beim Lesen der Diskette)</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Laufwerkprobleme</a> .
<b>Diskette subsystem reset failed (Fehler beim Zurücksetzen des Disketten-Subsystems)</b> – Führen Sie das <a href="#">Programm "Dell Diagnostics"</a> aus.
<b>Diskette write protected (Diskette schreibgeschützt)</b> – Den Schreibschutzschalter der Diskette in die geöffnete Position schieben.
<b>Drive not ready (Laufwerk nicht bereit)</b> – Legen Sie eine Diskette in das Laufwerk ein.
<b>Gate A20 failure (Gate A20-Fehler)</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Abstürze und Softwareprobleme</a> .
<b>Hard-disk configuration error (Fehler in der Festplattenkonfiguration)</b> <b>Hard-disk controller failure (Fehler am Festplatten-Controller)</b> <b>Hard-disk drive failure (Fehler des Festplattenlaufwerks)</b>  Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Laufwerkprobleme</a> .
<b>Insert bootable media (Startfähigen Datenträger einlegen)</b> – Legen Sie eine startfähige Diskette oder CD ein.
<b>Invalid configuration information – please run SETUP Program (Ungültige Konfigurationsdaten – System-Setup-Programm ausführen)</b> – <a href="#">Rufen Sie das System-Setup-Programm auf</a> , und korrigieren Sie die Systemkonfigurationsdaten.
<b>Keyboard failure (Tastaturfehler)</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Tastaturprobleme</a> .
<b>Memory address line failure at address, read value expecting value (Speicher-Adressleitungsfehler an Adresse x, Istwert / Sollwert)</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Abstürze und Softwareprobleme</a> .
<b>Memory allocation error (Fehler bei der Speicherzuweisung)</b>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den Computer ausschalten, 30 Sekunden abwarten und neu starten.</li> <li>2. Das Programm erneut ausführen.</li> <li>3. Wird die Fehlermeldung erneut angezeigt, in der Dokumentation zur Software nachlesen, um weitere Vorschläge zur Problembehandlung zu erhalten.</li> </ol>
<b>Memory data line failure at address, read value expecting value (Speicher-Datenleitungsfehler an Adresse x, Istwert / Sollwert)</b> <b>Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Doppelwort-Logikfehler an Speicheradresse x, Istwert / Sollwert)</b> <b>Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Gerade/Ungerade-Logikfehler an Speicheradresse x, Istwert / Sollwert)</b> <b>Memory write/read failure at address, read value expecting value (Schreib-/Lesefehler an Speicheradresse x, Istwert / Sollwert)</b> <b>Memory size in CMOS invalid (CMOS: falsche Speichergröße)</b>  Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Abstürze und Softwareprobleme</a> .
<b>No boot device available (Kein Startgerät verfügbar)</b>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wenn der Computer vom Diskettenlaufwerk gestartet wird, stellen Sie sicher, dass sich eine startfähige Diskette im Laufwerk befindet.</li> <li>1. Ist das Festplattenlaufwerk als Startgerät festgelegt, stellen Sie sicher, dass die Kabel angeschlossen sind und das Laufwerk richtig installiert und als Startlaufwerk partitioniert ist.</li> <li>1. <a href="#">Rufen Sie das System-Setup-Programm auf</a>, und prüfen Sie, ob die Angaben zur Startreihenfolge stimmen.</li> </ol>
<b>No boot sector on hard-disk drive (Kein Startsektor auf Festplattenlaufwerk)</b> – <a href="#">Rufen Sie das System-Setup-Programm auf</a> , und prüfen Sie, ob die Systemkonfigurationsdaten für das Festplattenlaufwerk stimmen.
<b>No timer tick interrupt (Keine Unterbrechung bei Ticken des Zeitgebers)</b> – Führen Sie das <a href="#">Programm "Dell Diagnostics"</a> aus.
<b>Non-system disk or disk error (Kein Systemdatenträger oder Datenträgerfehler)</b> – Legen Sie eine Diskette mit einem startfähigen Betriebssystem ein, oder nehmen Sie die Diskette aus Laufwerk A, und starten Sie den Computer neu.
<b>Not a boot diskette (Keine Startdiskette)</b> – Legen Sie eine startfähige Diskette ein, und starten Sie den Computer neu.
<b>Not enough memory or resources. Close some programs and try again (Es sind nicht genügend Arbeitsspeicher oder Ressourcen verfügbar. Schließen Sie andere Programme, und wiederholen Sie den Vorgang.)</b> – 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.
<b>Operating system not found (Betriebssystem nicht gefunden)</b> – <a href="#">Wenden Sie sich an Dell</a> .
<b>Plug and Play Configuration Error (Plug-and-Play-Konfigurationsfehler)</b>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den Computer ausschalten, von der Stromversorgung trennen und dann alle Karten bis auf eine entfernen.</li> <li>2. Den Computer einstecken und neu starten.</li> <li>3. Wenn die Meldung erneut angezeigt wird, ist die installierte Karte möglicherweise fehlerhaft. Wird die Meldung nicht wieder angezeigt, den Computer ausschalten und eine der anderen Karten einsetzen.</li> <li>4. Diesen Vorgang wiederholen, bis festgestellt wurde, welche Karte fehlerhaft ist.</li> </ol>
<b>Read fault (Lesefehler)</b> <b>Requested sector not found (Angeforderter Sektor nicht gefunden)</b>

<b>Reset failed (Zurücksetzen nicht möglich)</b>
Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Laufwerkprobleme</a> .
<b>Sector not found (Sektor nicht gefunden)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Führen Sie das Fehlerprüfprogramm von Windows aus, um die Dateistruktur auf der Diskette oder Festplatte zu überprüfen. Anweisungen hierzu finden Sie in der <i>Hilfe</i> zu Windows.</li> <li>1 Wenn eine große Anzahl von Sektoren defekt ist, sichern Sie die Daten (falls möglich) und formatieren die Diskette oder Festplatte neu.</li> </ul>
<b>Seek error (Positionierfehler)</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Laufwerkprobleme</a> .
<b>Shutdown failure (Fehler beim Herunterfahren)</b> – Das <a href="#">Programm "Dell Diagnostics"</a> ausführen.
<b>Time-of-day clock stopped (Tagesuhr angehalten)</b>
<b>Time-of-day not set – please run the System Setup program (Uhrzeit nicht definiert – System-Setup-Programm aufrufen)</b> – <a href="#">Rufen Sie das System-Setup-Programm auf</a> , und korrigieren Sie Datum und Uhrzeit. Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wechseln Sie die Batterie</a> .
<b>Timer chip counter 2 failed (Zeitgeber-Chipzähler 2 ausgefallen)</b> – Führen Sie das <a href="#">Programm "Dell Diagnostics"</a> aus.
<b>Unexpected interrupt in protected mode (Unerwarteter Interrupt im geschützten Modus)</b> – Führen Sie das <a href="#">Programm "Dell Diagnostics"</a> aus.
<p>WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell (<b>ACHTUNG: Das Datenträgerüberwachungssystem von Dell hat festgestellt, dass Laufwerk [0/1] des [primären/sekundären] EIDE-Controllers nicht die normalen Spezifikationen einhält. Sie sollten Ihre Daten umgehend sichern und die Festplatte auswechseln. Rufen Sie den Technischen Support von Dell an.</b>)</p> <p>Wenn nicht sofort ein Ersatzlaufwerk zur Verfügung steht und das Laufwerk nicht das einzige startfähige Laufwerk ist, <a href="#">rufen Sie das System-Setup-Programm auf</a> und ändern die entsprechende Laufwerkeinstellung auf None (Keine). Anschließend entfernen Sie das Laufwerk aus dem Computer.</p>
<b>Write fault (Schreibfehler)</b>
<b>Write fault on selected drive (Schreibfehler auf ausgewähltem Laufwerk)</b>
Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Laufwerkprobleme</a> .
<b>x:\ is not accessible. The device is not ready (x:\ ist nicht verfügbar. Das Gerät ist nicht bereit.)</b> – Das Diskettenlaufwerk kann die Diskette nicht lesen. Legen Sie eine Diskette in das Laufwerk ein, und versuchen Sie es erneut.

## Tastaturprobleme

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

<b>Tastaturkabel prüfen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Stellen Sie sicher, dass das Tastaturkabel ordnungsgemäß mit dem Computer verbunden ist.</li> <li>1 Fahren Sie den Computer herunter, schließen Sie das Tastaturkabel wieder wie im <i>Setup- und Schnellreferenzhandbuch</i> zu Ihrem Computer beschrieben an, und starten Sie den Computer neu.</li> <li>1 Überprüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen bzw. Kabel beschädigt oder abgenutzt sind. Biegen Sie verbogene Kontaktstifte gerade.</li> <li>1 Entfernen Sie Tastaturverlängerungskabel, und verbinden Sie die Tastatur direkt mit dem Computer.</li> </ul>
<b>Tastatur überprüfen</b> – Verbinden Sie eine funktionierende Tastatur mit dem Computer, und verwenden Sie diese. Wenn die neue Tastatur funktioniert, ist die ursprüngliche Tastatur defekt.
Das <a href="#">Programm "Dell Diagnostics"</a> ausführen
Feststellen, ob IRQ-Konflikte vorliegen


## Abstürze und Softwareprobleme

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

### Der Computer kann nicht gestartet werden

<a href="#">Diagnoseanzeigen überprüfen</a>
<b>Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel ordnungsgemäß am Computer und an der Steckdose eingesteckt ist.</b>

### Der Computer reagiert nicht mehr

 **VORSICHT:** Wenn Sie das Betriebssystem nicht ordnungsgemäß herunterfahren, können Daten verloren gehen.

**Den Computer ausschalten** – Wenn der Computer nicht mehr reagiert und auch nicht durch Drücken einer Taste auf der Tastatur bzw. Mausbewegungen aktiviert werden kann, halten Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer ausgeschaltet wird. Starten Sie den Computer neu.


## Das Programm reagiert nicht mehr

### Programm beenden

Windows XP, Windows 2000

1. Die Tastenkombination <Strg><Umschl><Esc> drücken.
2. Auf **Applications (Anwendungen)** klicken.
3. Das Programm auswählen, das nicht mehr reagiert.
4. Auf **End Task (Task beenden)** klicken.

## Wiederholter Programmabsturz

 **HINWEIS:** Installationsanweisungen für Software finden Sie im Allgemeinen in der jeweiligen Dokumentation oder auf einer mitgelieferten Diskette bzw. CD.

**Die Softwaredokumentation lesen** – Deinstallieren Sie gegebenenfalls das Programm, und installieren Sie es neu.

## Ein blauer Bildschirm wird angezeigt

**Den Computer ausschalten** – Wenn der Computer nicht mehr reagiert und auch nicht durch Drücken einer Taste auf der Tastatur bzw. Mausbewegungen aktiviert werden kann, halten Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer ausgeschaltet wird. Starten Sie den Computer neu.

## Weitere Softwareprobleme

### Die Softwaredokumentation lesen oder Informationen zur Problembehandlung vom Softwarehersteller einholen

- 1 Stellen Sie sicher, dass das Programm mit dem auf Ihrem Computer installierten Betriebssystem kompatibel ist.
- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Computer die Mindesthardwareanforderungen erfüllt, um die Software ausführen zu können. Weitere Informationen finden Sie in der Softwaredokumentation.
- 1 Stellen Sie sicher, dass das Programm richtig installiert und konfiguriert ist
- 1 Stellen Sie sicher, dass kein Konflikt zwischen den Gerätetreibern und dem Programm vorliegt.
- 1 Deinstallieren Sie gegebenenfalls das Programm, und installieren Sie es neu.

**Sofort eine Sicherungskopie Ihrer Dateien erstellen**

**Verwenden Sie für die Überprüfung der Festplatte, Disketten- bzw. CD-ROM-Laufwerke ein Virensuchprogramm.**

**Alle geöffneten Dateien oder Programme speichern und schließen und den Computer über das Menü Start herunterfahren**

Das **Programm "Dell Diagnostics"** ausführen – Wenn alle Tests erfolgreich ausgeführt wurden, wird der Fehler durch ein Softwareproblem verursacht.

## Speicherprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

### Wenn die Meldung **Insufficient Memory (Nicht genügend Speicher)** angezeigt wird

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden alle nicht verwendeten Programme, um festzustellen, ob sich das Problem dadurch lösen lässt.
- 1 Lesen Sie in der Softwaredokumentation Informationen zu den Mindestspeicheranforderungen nach. Gegebenenfalls zusätzlichen Speicher installieren.
- 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 das [Programm "Dell Diagnostics"](#) aus.

#### Wenn weitere Speicherprobleme auftreten

- 1 Entfernen Sie die Speichermodule, und setzen Sie sie erneut ein, um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
- 1 Vergewissern Sie sich, dass Sie die Richtlinien für die Speicherinstallation eingehalten haben.
- 1 Führen Sie das [Programm "Dell Diagnostics"](#) aus.

## Mausprobleme

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

#### Mauskabel prüfen

- 1 Stellen Sie sicher, dass das Mauskabel ordnungsgemäß mit dem Computer verbunden ist.
- 1 Überprüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen bzw. Kabel beschädigt oder abgenutzt sind. Biegen Sie verbogene Kontaktstifte gerade.

#### Den Computer neu starten

1. Die Tastenkombination <Strg><Esc> drücken, um das Menü **Start** anzuzeigen.
2. Den Buchstaben **u** eingeben, mit den Pfeiltasten der Tastatur die Option **Shut Down (Herunterfahren)** oder **Turn Off (Ausschalten)** markieren und anschließend <Eingabe> drücken.
3. Wenn der Computer vollständig heruntergefahren ist, das Mauskabel wie im *Setup- und Schnellreferenzhandbuch* zu Ihrem Computer beschrieben wieder anschließen.
4. Den Computer starten.

**Die Maus überprüfen** – Verbinden Sie eine funktionierende Maus mit dem Computer, und verwenden Sie diese. Wenn die neue Maus funktioniert, ist die ursprüngliche Maus defekt.

#### Mauseinstellungen prüfen

##### Windows XP

1. Auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** und anschließend auf **Printer and Other Hardware (Drucker und andere Hardware)** klicken.
2. Auf **Mouse (Maus)** klicken.
3. Die Einstellungen anpassen.

##### Windows 2000

1. Auf die Schaltfläche **Start** klicken, auf **Settings (Einstellungen)** zeigen und dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** klicken.
2. Auf das Symbol **Mouse (Maus)** doppelklicken.
3. Die Einstellungen anpassen.

##### Wenn Sie eine PS/2-Maus verwenden

1. [Das System-Setup-Programm aufrufen](#) und sicherstellen, dass **Mouse Port (Mausanschluss)** unter der Option **Integrated Devices (Integrierte Geräte)** auf **On (Ein)** gesetzt ist.
2. Das System-Setup-Programm beenden und den Computer neu starten.

**Den Maustreiber neu installieren** – Weitere Informationen zum Neuinstallieren von Treibern finden Sie unter [Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen](#).

Das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen

Feststellen, ob IRQ-Konflikte vorliegen

## Netzwerkprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

**Netzwerkabelanschluss überprüfen** – Stellen Sie sicher, dass das Netzwerkkabel richtig an beiden Netzwerkanschlüssen an der Rückseite des Computers und an der Netzwerkbuchse eingesteckt ist.

**Die Netzwerkanzeigen auf die Rückseite des Computers überprüfen** – Wenn keine Anzeige leuchtet, deutet dies darauf hin, dass keine Netzwerkkommunikation stattfindet. Tauschen Sie das Netzwerkkabel aus.

Den Computer neu starten und erneut am Netzwerk anmelden

**Die Netzwerkeinstellungen prüfen** – Setzen Sie sich mit dem Netzwerkadministrator oder der Person, die das Netzwerk installiert hat, in Verbindung, um zu prüfen, ob die Netzwerkeinstellungen korrekt sind und das Netzwerk voll funktionsfähig ist.

## Probleme mit der Stromversorgung

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.


 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

<b>Die Stromanzeige leuchtet grün, und der Computer reagiert nicht</b> – Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Diagnoseanzeigen</a> .
<b>Die Stromanzeige blinkt grün</b> – Der Computer befindet sich im Stand-by-Modus. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur oder bewegen die Maus, um wieder in den Normalbetrieb zurückzukehren.
<b>Die Stromanzeige leuchtet nicht</b> – Der Computer ist nicht eingeschaltet, oder die Stromversorgung wurde unterbrochen. <ul style="list-style-type: none"><li>1 Schließen Sie das Netzkabel wieder am Netzanschluss auf der Rückseite des Computers und an der Stromversorgung an.</li><li>1 Wenn der Computer an eine Steckerleiste angeschlossen ist, vergewissern Sie sich, dass die Steckerleiste an eine Steckdose angeschlossen und eingeschaltet ist. Entfernen Sie außerdem Überspannungsschutz-Zwischenstecker, Steckdosenleisten und Verlängerungskabel, um festzustellen, ob sich der Computer richtig einschalten lässt.</li><li>1 Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät, beispielsweise eine Lampe, anschließen.</li><li>1 Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel und das Kabel der Frontblende richtig an der Systemplatine angeschlossen sind.</li></ul>
<b>Die Stromanzeige blinkt gelb und grün oder leuchtet gelb</b> – Der Computer wird zwar mit Strom versorgt, aber es besteht möglicherweise ein Problem mit der internen Stromversorgung. <ul style="list-style-type: none"><li>1 Vergewissern Sie sich, dass der Spannungswahlschalter (ggf.) auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist.</li><li>1 Vergewissern Sie sich, dass das Prozessorstromkabel richtig an der Systemplatine angeschlossen ist.</li></ul>
<b>Die Stromanzeige blinkt gelb</b> – Ein Gerät weist eine Funktionsstörung auf oder wurde nicht richtig installiert. <ul style="list-style-type: none"><li>1 Entfernen Sie die Speichermodule, und installieren Sie sie neu.</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>Störungsquellen beseitigen</b> – Mögliche Ursachen von Störungen: <ul style="list-style-type: none"><li>1 Netz-, Tastatur- und Mausverlängerungskabel</li><li>1 Zu viele Geräte an einer Steckerleiste</li><li>1 Mehrere Steckerleisten sind an die gleiche Stromversorgung angeschlossen</li></ul>

## Druckerprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

 **HINWEIS:** Wenden Sie sich an den Hersteller des Druckers, wenn Sie Unterstützung zu Ihrem Drucker benötigen.

<b>Die Druckerdokumentation lesen</b> – Weitere Informationen zum Setup und zur Problembehandlung finden Sie in der Druckerdokumentation.
<b>Sicherstellen, dass der Drucker eingeschaltet ist</b>
<b>Verbindungen des Druckerkabels prüfen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1 Informationen zu Kabelverbindungen finden Sie in der Druckerdokumentation.</li><li>1 Stellen Sie sicher, dass das Druckerkabel richtig mit dem Computer verbunden ist.</li></ul>
<b>Steckdose prüfen</b> – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät, beispielsweise eine Lampe, anschließen.
<b>Prüfen, ob der Drucker von Windows erkannt wird</b>  <i>Windows XP</i> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Auf die Schaltfläche <b>Start</b>, dann auf <b>Control Panel (Systemsteuerung)</b> und anschließend auf <b>Printer and Other Hardware (Drucker und andere Hardware)</b> klicken.</li><li>2. Auf <b>View installed printers or fax printers (Installierte Drucker bzw. Faxdrucker anzeigen)</b> klicken.  Wenn der Drucker in der Liste aufgeführt wird, mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol klicken.</li><li>3. Auf <b>Properties (Eigenschaften)</b> klicken und dann die Registerkarte <b>Ports (Anschlüsse)</b> auswählen. Bei einem parallelen Drucker</li></ul>

sicherstellen, dass die Einstellung **Print to the following port(s): (Anschluss für die Druckausgabe:)** auf **LPT1 (Printer Port) (LPT1 [Druckeranschluss])** gesetzt ist. Sicherstellen, dass bei USB-Druckern die Option für die Anschlüsse auf USB gesetzt ist.

Windows 2000

1. Auf die Schaltfläche **Start** klicken, auf **Settings (Einstellungen)** zeigen und anschließend auf **Printers (Drucker)** klicken.

Wenn der Drucker in der Liste aufgeführt wird, mit der rechten Maustaste auf das Drucker-Symbol klicken.

2. Auf **Properties (Eigenschaften)** klicken und dann die Registerkarte **Ports (Anschlüsse)** auswählen.

Sicherstellen, dass bei parallelen Druckern die Option für die Anschlüsse auf **LPT1 (Printer Port) (LPT1 [Druckeranschluss])** gesetzt ist. Sicherstellen, dass bei USB-Druckern die Option für die Anschlüsse auf **USB** gesetzt ist.

**Druckertreiber neu installieren** – Anweisungen dazu finden Sie in der Druckerdokumentation.

## Probleme mit seriellen oder parallelen Geräten

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

 **HINWEIS:** Wenn ein Problem mit einem Drucker aufgetreten ist, lesen Sie [Druckerprobleme](#).

**Die Optionseinstellungen prüfen** – Die empfohlenen Einstellungen können Sie der Gerätedokumentation entnehmen. Anschließend [rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#) und gehen zu den Optionseinstellungen **Integrated Devices (Integrierte Geräte)**. Stellen Sie sicher, dass die Einstellung für die Option **Serial Port (Serieller Anschluss)** oder **Parallel Port (Paralleler Anschluss)** mit den empfohlenen Einstellungen übereinstimmt.


Das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen

## Probleme mit Klangwiedergabe und Lautsprechern

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

### Die Lautsprecher geben keinen Klang wieder

 **HINWEIS:** Der Lautstärkeregler bei bestimmten MP3-Wiedergabeprogrammen setzt die unter Windows eingestellte Lautstärke außer Kraft. Stellen Sie beim Anhören von MP3-Titeln sicher, dass die Lautstärke im Wiedergabeprogramm nicht verringert oder ganz ausgeschaltet wurde.

**Kabelverbindungen der Lautsprecher überprüfen** – Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecher entsprechend der im Lieferumfang enthaltenen Setup-Übersicht angeschlossen sind. Wenn Sie eine Audiokarte gekauft haben, vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecher an der Karte angeschlossen sind.

**Sicherstellen, dass der Subwoofer und die Lautsprecher eingeschaltet sind** – Beachten Sie die Setup-Übersicht, die im Lieferumfang der Lautsprecher enthalten ist. Wenn Ihre Lautsprecher Regler besitzen, stellen Sie die Lautstärke-, Bass- oder Höhenregler ein, um Verzerrungen zu beseitigen.

**Lautstärkeregler unter Windows einstellen** – Klicken oder doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der rechten unteren Bildschirmcke. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.

**Kopfhörer aus der Kopfhörerbuchse ziehen** – Die Klangwiedergabe der Lautsprecher wird automatisch deaktiviert, wenn Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse an der Vorderseite des Computers angeschlossen werden.

**Steckdose prüfen** – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät, beispielsweise eine Lampe, anschließen.

**Digitalen Modus aktivieren** – Die Kopfhörer funktionieren nicht, wenn das CD-Laufwerk im analogen Modus arbeitet.

Windows XP

1. Auf die Schaltfläche **Start**, **Control Panel (Systemsteuerung)** und anschließend auf **Sounds, Speech, and Audio Devices (Sounds, Sprachein-/ausgabe und Audiogeräte)** klicken.
2. Auf **Sounds and Audio Devices (Sounds und Audiogeräte)** klicken.
3. Auf die Registerkarte **Hardware** klicken.
4. Auf den Namen des CD-Laufwerks doppelklicken.
5. Auf die Registerkarte **Properties (Eigenschaften)** klicken.
6. Das Kontrollkästchen **Enable digital CD audio for this CD-ROM device (Digitale CD-Wiedergabe für den CD-Player aktivieren)** aktivieren.

#### Windows 2000

1. Auf die Schaltfläche **Start** klicken, auf **Settings (Einstellungen)** zeigen und dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** und **Sounds and Multimedia (Sounds und Multimedia)** klicken.
2. Auf die Registerkarte **Hardware** klicken.
3. Auf den Namen des CD-Laufwerks und auf **Properties (Eigenschaften)** klicken.
4. Auf die Registerkarte **Eigenschaften** klicken.
5. Das Kontrollkästchen **Enable digital CD audio for this CD-ROM device (Digitale CD-Wiedergabe für den CD-Player aktivieren)** aktivieren.

**Mögliche Störungen beseitigen** – Schalten Sie Lüfter, Leuchtstoff- oder Halogenlampen in der näheren Umgebung aus, um festzustellen, ob diese Störungen verursachen.

#### Lautsprecherdiagnose ausführen

**Die Audiotreiber neu installieren** – Weitere Informationen zum Neuinstallieren von Treibern finden Sie unter [Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen](#).

**Geräteoptionseinstellung prüfen** – [Rufen Sie das System-Setup-Programm auf](#), und vergewissern Sie sich, dass **Sound** unter der Option **Integrated Devices (Integrierte Geräte)** auf **On (Ein)** gesetzt ist. Beenden Sie das System-Setup-Programm, und starten Sie den Computer neu.

#### Das Programm "Dell Diagnostics" ausführen

Feststellen, ob IRQ-Konflikte vorliegen

## Die Kopfhörer geben keinen Klang wieder

**Die Verbindung des Kopfhörerkabels prüfen** – Vergewissern Sie sich, dass das Kopfhörerkabel richtig in den Kopfhöreranschluss eingesteckt ist.

**Den digitalen Modus deaktivieren** – Die Kopfhörer funktionieren nicht, wenn das CD-Laufwerk im digitalen Modus arbeitet.

#### Windows XP

1. Auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** und **Sounds, Speech, and Audio Devices (Sounds, Sprachein-/ausgabe und Audiogeräte)** klicken.
2. Auf **Sounds and Audio Devices (Sounds und Audiogeräte)** klicken.
3. Auf die Registerkarte **Hardware** klicken.
4. Auf den Namen des CD-Laufwerks doppelklicken.
5. Auf die Registerkarte **Properties (Eigenschaften)** klicken.
6. Das Kontrollkästchen **Enable digital CD audio for this CD-ROM device (CD-Digital-Audio für dieses CD-ROM-Laufwerk aktivieren)** deaktivieren.

#### Windows 2000

1. Auf die Schaltfläche **Start** klicken, auf **Settings (Einstellungen)**→ zeigen und dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** und **Sounds and Multimedia (Sounds und Multimedia)** klicken.
2. Auf die Registerkarte **Hardware** klicken.
3. Auf den Namen des CD-Laufwerks und auf **Properties (Eigenschaften)** klicken.
4. Auf die Registerkarte **Eigenschaften** klicken.
5. Das Kontrollkästchen **Enable digital CD audio for this CD-ROM device (CD-Digital-Audio für dieses CD-ROM-Laufwerk aktivieren)** deaktivieren.


**Lautstärkereglern unter Windows einstellen** – Klicken oder doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der rechten unteren Bildschirmcke. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.

## Darstellungs- und Monitorprobleme

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

## Wenn auf dem Bildschirm keine Anzeige erscheint

 **HINWEIS:** Anweisungen zur Fehlerbehebung finden Sie in der Dokumentation des Bildschirms.

#### Anschluss des Monitorkabels überprüfen

- 1 Wenn Sie eine Grafikkarte gekauft haben, vergewissern Sie sich, dass der Monitor an der Karte angeschlossen ist.
- 1 Stellen Sie sicher, dass der Monitor richtig angeschlossen ist. (Weitere Informationen finden Sie im *Setup- und Schnellreferenzhandbuch*, das im Lieferumfang Ihres Computers enthalten ist.)
- 1 Wenn Sie ein Grafikerlängerungskabel verwenden und das Problem sich durch Entfernen des Kabels beheben lässt, ist das Kabel defekt.

1. Vertauschen Sie die Netzkabel des Computers und des Monitors, um festzustellen, ob das Netzkabel defekt ist.
1. Prüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen sind. (In der Regel fehlen bei den meisten Monitorkabelverbindungen einige Kontaktstifte.)

**Stromanzeige des Bildschirms überprüfen** – Wenn die Stromanzeige nicht leuchtet, drücken Sie fest auf den Schalter, um sicherzustellen, dass der Bildschirm eingeschaltet ist. Wenn die Stromanzeige leuchtet oder blinkt, wird der Monitor mit Strom versorgt. Wenn die Stromanzeige blinkt, drücken Sie eine Taste auf der Tastatur oder bewegen die Maus.

**Steckdose prüfen** – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät, beispielsweise eine Lampe, anschließen.

**Monitor testen** – Schließen Sie einen einwandfrei funktionierenden Monitor an den Computer an, und probieren Sie diesen Monitor aus. Wenn der neue Monitor funktioniert, ist der Originalmonitor fehlerhaft.

[Diagnoseanzeigen überprüfen](#)

**Karteneinstellung prüfen** – Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, und vergewissern Sie sich, dass **Primary Video Controller (Primärer Video-Controller)** unter der Option **Integrated Devices (Integrierte Geräte)** richtig eingestellt ist. Bei einer AGP-Karte setzen Sie **Primärer Video-Controller** auf **AGP**. Bei einer PCI-Karte setzen Sie **Primärer Video-Controller** auf **Auto**. Beenden Sie das System-Setup-Programm, und starten Sie den Computer neu.

Das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen

## Wenn die Anzeige schlecht lesbar ist

**Die Monitoreinstellungen überprüfen** – Entnehmen Sie der Monitordokumentation Anweisungen zum Einstellen von Kontrast und Helligkeit, Entmagnetisieren (Degauss) des Monitors und Ausführen der Monitor-Selbsttests.

**Subwoofer vom Bildschirm abrücken** – Falls das externe Lautsprechersystem mit einem Subwoofer ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass dieser mindestens 60 cm vom Bildschirm entfernt aufgestellt wird.

**Den Monitor von externen Stromquellen abrücken** – Lüfter, Leuchtstoffröhren, Halogenlampen oder andere elektrische Geräte in der Nähe des Monitors können sich störend, beispielsweise durch Flackern des Bildes, auf die Bildschirmdarstellung auswirken. Schalten Sie derartige in der Nähe befindliche Geräte aus, um festzustellen, ob diese die Störung verursachen.

**Einstellungen für die Windows-Anzeige anpassen**

*Windows XP*

1. Auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** klicken und anschließend auf **Appearance and Themes (Darstellung und Designs)**.
2. Auf **Display (Anzeige)** und auf die Registerkarte **Settings (Einstellungen)** klicken.
3. Unterschiedliche Einstellungen für **Screen resolution (Bildschirmauflösung)** und **Color quality (Farbqualität)** ausprobieren.


*Windows 2000*

1. Auf die Schaltfläche **Start** klicken, auf **Settings (Einstellungen)** zeigen und dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)** klicken.
2. Auf das Symbol **Display (Anzeige)** doppelklicken und auf die Registerkarte **Einstellungen** klicken.
3. Verschiedene Einstellungen für **Screen area** oder **Desktop area (Auflösung)** ausprobieren.

## Nass gewordener Computer

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

 **HINWEIS:** Spritzer, Regen und hohe Luftfeuchtigkeit können Schäden am Computer verursachen. Wenn ein externes Gerät (z. B. ein Drucker oder Modem) feucht wird, sind vom Gerätehersteller Hinweise anzufordern.

**Reparieren des feuchten Computers**

1. Den Computer und alle angeschlossenen Geräte ausschalten und von der Stromversorgung trennen, 10 bis 20 Sekunden warten und dann die Computerabdeckung öffnen.
2. Den Computer mindestens 24 Stunden lang trocknen lassen. Sicherstellen, dass der Computer vollkommen trocken ist, bevor der Betrieb wieder aufgenommen wird.
3. Alle Karten, die im Computer installiert sind, mit Ausnahme der Grafikkarten entfernen. Wenn das primäre Festplattenlaufwerk statt an einen der Anschlüsse auf der Systemplatine an eine Laufwerk-Controllerkarte angeschlossen ist, die Laufwerk-Controllerkarte im Computer installiert lassen.
4. Die Computerabdeckung wieder schließen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.
5. Startet der Computer, weiter mit Schritt 6. Falls nicht, [an Dell wenden](#) und technische Unterstützung anfordern.
6. Den Computer und alle angeschlossenen Geräte ausschalten und von der Stromversorgung trennen, 10 bis 20 Sekunden warten und dann die Computerabdeckung öffnen.
7. Alle Karten wieder installieren.
8. Die Computerabdeckung wieder schließen und den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.
9. Das [Programm "Dell Diagnostics"](#) ausführen.
10. Wenn ein Test fehlschlägt, [an Dell wenden](#) und technische Unterstützung anfordern.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Technische Daten

### Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

- [Prozessor](#)
- [Speicher](#)
- [Informationen zum Computer](#)
- [Audio](#)
- [Erweiterungsbuss](#)
- [Laufwerke](#)
- [Anschlüsse](#)
- [Tastenkombinationen](#)
- [Bedienelemente und Anzeigen](#)
- [Stromversorgung](#)
- [Maße und Gewicht](#)
- [Umgebungsbedingungen](#)

Prozessor	
Prozessortyp	Intel® Celeron®-Prozessoren. Das Design bietet die Möglichkeit, den Mikroprozessor durch von Dell unterstützte Upgrades zu aktualisieren.
Level 1-Cache-Speicher (L1)	8 KB
Level 2-Cache-Speicher (L2)	128 KB
Mathematischer Coprozessor	integriert im Prozessor
Speicher	
Architektur	845GV-Chipsatz: Double-Data-Rate (DDR) SDRAM-Module (Synchronous Dynamic Random Access Memory-Module mit doppelter Taktrate) mit 266 oder 333 MHz*  845GL-Chipsatz: 266-MHz-DDR SDRAM  *HINWEIS: 333-MHz-Speichermodule arbeiten mit 266 MHz, wenn der Prozessor einen 400-MHz-Front-Side-Bus verwendet.
DIMM-Sockel (Dual In-line Memory Module)	zwei nicht-ECC-fähige DIMMs
DIMM-Kapazitäten	128, 256, 512 MB und 1 GB
Min. RAM (Random Access Memory)	128 MB
RAM (Maximalbestückung)	2 GB (vor Ort aufrüstbar)
Basic Input/Output System-(BIOS-)Adresse	F0000h
Informationen zu Ihrem Computer	
Computer-Chipsatz:	Intel 845GV oder 845GL
Datenbusbreite	64 Bits
Adressbusbreite	32 Bits
DMA-Kanäle (Direct Memory Access [Direkter Speicherzugriff])	7
Interrupt-Ebenen	24
Computer-BIOS	4 MB Flash-Speicherchip
System-Bustaktrate	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 845GV-Chipsatz: 533 oder 400 MHz-Quad-Data Rate (Vierfach-Datenrate): 133 oder 100 MHz-Taktgeber (entspricht der externen Bustaktrate)</li> <li>1 845GL-Chipsatz: 400 MHz-Quad-Data Rate (Vierfach-Datenrate): 100 MHz-Taktgeber (entspricht der externen Bustaktrate)</li> </ul>
Netzwerkschnittstellen-Controller	<p>Integrierte PCI-Netzwerkschnittstelle mit Unterstützung für ASF (Alert Standards Format [Format für Warnstandards]), entsprechend der DMTF-Definition.</p> <p>Ermöglicht 10/100-Kommunikation:</p> <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 Aus – Der Computer hat keine physische Verbindung mit dem Netzwerk erkannt, oder der Controller wurde im System-Setup-Programm deaktiviert.</li> </ul>
Audio	
Audiotyp	AC97, Sound Blaster-Emulation
Audiocontroller	Integrierter AC97-Codec
Stereo-Konvertierung	16 Bits digital-zu-analog und 20 Bits analog-zu-digital

Schnittstellen:	
Intern	PCI-Bus/AC97
Extern	Stereoleitungseingangs- und -ausgangsbuchse, Mikrofoneingangsbuchse auf der rückseitigen Eingangs-/Ausgangs-(E/A-)Leiste; Kopfhörerbuchse in der Frontblende
<b>Erweiterungsbus</b>	
Bustypen	PCI 2.2 und USB 2.0
Bustaktrate	PCI: 33 MHz
Small FormFactor-Computer Erweiterungskartenanschluss	ein PCI-Steckplatz: Low-Profile-Karten werden unterstützt (Kartengröße = 6,35 cm [Höhe] mal 16,76 cm [Länge])
Small Desktop-Computer Erweiterungskartenanschlüsse:	zwei PCI-Steckplätze; Karten halber Länge werden unterstützt (Kartengröße = 10,67 cm [Höhe] mal 17,65 cm [Länge])
Small Minitower-Computer Erweiterungskartenanschlüsse:	vier PCI-Steckplätze (Kartengrößen = drei PCI-Steckplätze unterstützen Karten von bis zu 10,67 cm [Höhe] mal 27,9 cm [Länge], und ein PCI-Steckplatz unterstützt Karten von bis zu 10,67 cm [Höhe] mal 22,9 cm [Länge])
Anschlussformat für PCI-Erweiterungskarten	120-polig
Anschlussdatenbreite für PCI-Erweiterungskarten (max.)	32 Bits
Sockelgröße der Speichermodule	DDR – 184-polig
<b>Laufwerke</b>	
<b>Extern zugängliche Modulschächte:</b>	
Small FormFactor-Computer	ein Schacht für ein Slimline-Diskettenlaufwerk ein Schacht für ein optisches Slimline-Laufwerk
Small Desktop-Computer	ein Schacht für ein 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk ein Schacht für ein 5,25-Zoll-Gerätelaufwerk
Small Minitower-Computer	zwei Schächte für zwei 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerke zwei Schächte für zwei 5,25-Zoll-Gerätelaufwerke
<b>Intern zugängliche Modulschächte:</b>	
Small FormFactor-Computer	ein Schacht für ein 1 Zoll hohes IDE-Festplattenlaufwerk
Small Desktop-Computer	ein Schacht für ein 1 Zoll hohes IDE-Festplattenlaufwerk
Small Minitower-Computer	zwei Schächte für 1 Zoll hohe IDE-Festplattenlaufwerke
<b>Anschlüsse</b>	
<b>Extern zugänglich:</b>	
Seriell (DTE, Data Terminal Equipment [Datenendeinrichtung])	ein 9-poliger (zweiter optionaler) Anschluss auf der rückseitigen E/A-Leiste, 16550-kompatibel
Parallel	ein 25-poliger Anschluss (bidirektional) auf der rückseitigen E/A-Leiste
Video	ein 15-poliger VGA-Anschluss auf der rückseitigen E/A-Leiste
Integrierter Netzwerkadapter	RJ45-Anschluss auf der rückseitigen E/A-Leiste
Personal System/2 (PS/2)-Tastatur	ein 6-poliger Mini-DIN-Anschluss auf der rückseitigen E/A-Leiste
PS/2-kompatible Maus	ein 6-poliger Mini-DIN-Anschluss auf der rückseitigen E/A-Leiste
Universal Serial Bus (USB [Universeller serieller Bus])	vier USB 2.0-kompatible Anschlüsse auf der rückseitigen E/A-Leiste, zwei in der Frontblende
<b>Intern zugänglich:</b>	
Erstes IDE-Festplattenlaufwerk	40-poliger Anschluss an PCI Local Bus
Zweites IDE-Festplattenlaufwerk (bei Small Minitower-Computern)	40-poliger Anschluss an PCI Local Bus
Diskettenlaufwerk	34-poliger Anschluss
Audioschnittstelle des CD-Laufwerks	4-poliger Anschluss
Telefonie	4-poliger Anschluss
Lüfter	3-poliger Anschluss
PCI	120-poliger Anschluss
Seriell	12-poliger Anschluss für optionale zweite serielle Anschlusskarte
Audioanschluss (Vorderseite)	10-poliger Anschluss
Vorderseite	34-poliger Anschluss



<b>Tastenkombinationen</b>	
<Strg><Alt><Entf>	Startet den Computer neu.
<Strg><Alt><\\>	Ändert die Prozessor-Taktrate bei einer Tastatur mit 101 Tasten. (Diese Funktion ist nur im MS-DOS®-Realmodus verfügbar.)
<Strg><Alt><#>	Ändert die Prozessor-Taktrate bei einer Tastatur mit 102 Tasten. (Diese Funktion ist nur im MS-DOS-Realmodus verfügbar.)
<F2> oder <Strg><Alt><Eingabe>	Startet das integrierte System-Setup-Programm (nur während des Startvorgangs)
<F3>	Startet den Computer automatisch aus der Netzwerkumgebung, die in der Remote-Startumgebung (PXE) angegeben ist, statt von einem der Geräte, die in der Option <b>Boot Sequence (Startreihenfolge)</b> im System-Setup-Programm festgelegt sind (Diese Funktion ist nur beim Startvorgang verfügbar)
<F12> oder <Strg><Alt><F8>	Ruft das Menü für einen einmaligen Neustart auf. Hier kann der Benutzer ein Gerät für einen einmaligen Startvorgang angeben (nur beim Startvorgang)
<Strg><Alt><F10>	startet beim Startvorgang die Dienstprogrammpartition, falls diese installiert ist
<Strg><Alt><D>	Startet das Festplattendiagnoseprogramm während des Systemstarts
<b>Bedienelemente und Anzeigen</b>	
Netzschalter	Taste
Stromanzeige	Grüne LED des Netzschalters – blinkt grün im Ruhezustand, leuchtet stetig grün bei Normalbetrieb
Festplattenlaufwerkzugriffsanzeige	Grüne LED
Verbindungsintegritätsanzeige (oder integrierter Netzwerkadapter)	grüne Anzeige für 10-Mbit-Betrieb; orangefarbene Anzeige für 100-Mbit-Betrieb
Aktivitätsanzeige (auf dem integrierten Netzwerkadapter)	gelb blinkende LED
Diagnoseanzeigen	vier Anzeigen an der rückseitigen E/A-Leiste
Stand-by-Stromanzeige	AUX_LED auf der Systemplatine
<b>Stromversorgung</b>	
Gleichstromnetzteil:	
Leistung	Small FormFactor-Computer: 160 W Small Desktop-Computer: 180 W Small Minitower-Computer: 250 W
Wärmeabgabe	Small FormFactor-Computer: 455 BTU/h (durchschnittlich) Small Desktop-Computer: 500 BTU/h (durchschnittlich) Small Minitower-Computer: 910 BTU/Stunde (durchschnittlich)
Spannung	90 V bis 135 V bei 60 Hz, 180 V bis 265 V bei 50 Hz
Speicherbatterie	3-V-Lithium-Knopfzellenbatterie (CR2032)
<b>Maße und Gewichte</b>	
Small FormFactor-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 Minitower-Computer:	
Höhe	42,5 cm
Breite	18,1 cm
Tiefe	44,7 cm
Gewicht	12,7 kg
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Temperatur:	
Betrieb	10 bis 35 °C
Lagerung	-10 °C bis 65 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % bis 80 % (nicht kondensierend)

<b>Maximale Erschütterung:</b>	
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.
<b>Maximale Stoßeinwirkung:</b>	
Betrieb	untere Hälfte der Sinuskurve mit einer Geschwindigkeitsänderung von 50,8 cm/s
Lagerung	27-G-Rechteckwelle mit einer Geschwindigkeitsänderung von 508 cm/s
<b>Höhe:</b>	
Betrieb	-16 bis 3048 m
Lagerung	-16 bis 10.600 m

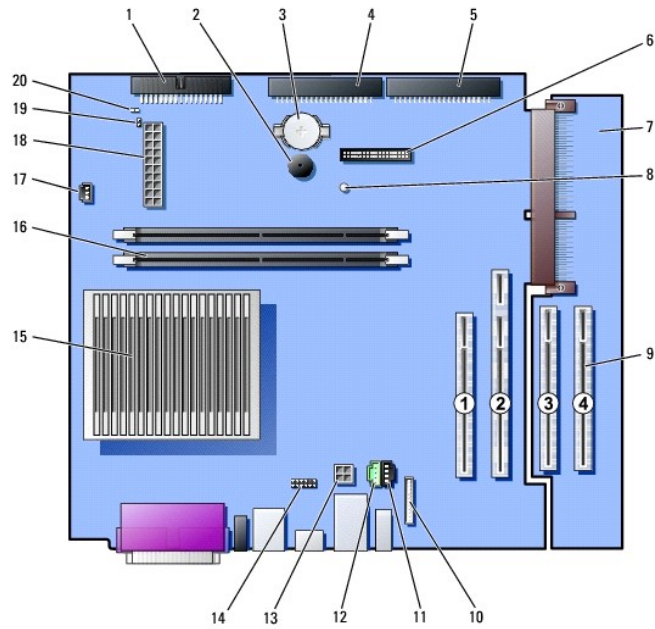
---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Komponenten der Systemplatine

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch



1	Anschluss des Diskettenlaufwerks (DSKT)	11	Audiokabelanschluss für das CD-Laufwerk (CD_IN)
2	Interner Lautsprecher (SPEAKER)	12	Telefonanschluss (MODEM)
3	Batteriesockel (BATTERY)	13	Netzanschluss (12VPOWER)
4	Anschluss des CD-/DVD-Laufwerks (IDE2)	14	Zweiter serieller Anschluss (SER2)
5	Anschluss des Festplattenlaufwerks (IDE1)	15	Prozessor- und Wärmeableitblechanschluss (CPU)
6	Frontseitiger Anschluss (FRONTPANEL)	16	Speichermodulanschlüsse (DIMM A und DIMM B)
7	PCI-Steckplatz (nur Small Minitower-Computer)	17	Anschluss des Prozessorlüfters (FAN)
8	Stand-by-Stromanzeige (AUX_PWR)	18	Netzanschluss (POWER)
9	Anschlüsse für PCI-Karten (PCI1, PCI2, PCI3 und PCI4)	19	Steckbrücke für Echtzeituhr-Reset (RTCST)
10	Audiokabelanschluss der Computervorderseite (FRONTAUDIO)	20	Passwortsteckbrücke (PSWD)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)


[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

# Telephony Applications Programming Interface (TAPI) (Programmierschnittstelle für Telefon-Anwendungen)

Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch


- [Installieren einer TAPI-kompatiblen Modemkarte](#)
- [Installieren einer TAPI-Soundkarte](#)

---

 **HINWEIS:** Weitere Informationen zur Verwendung von TAPI-Komponenten und darüber, wie Sie prüfen, ob die Karte bei Ihrem Computer funktioniert, lesen Sie in der Dokumentation der TAPI-kompatiblen Karte.

Der Computer unterstützt TAPI-kompatible Modemkarten über den Standard-TAPI-Anschluss (der grüne Anschluss mit der Bezeichnung "MODEM" oder "TELEPHONY"). Wenn das Modem Sprachfunktionen unterstützt, können Sie das Modem an den TAPI-Anschluss anschließen und dann die Audio-Lautsprecher und das Mikrofon als Anrufbeantworter oder Telefon mit Freisprecheinrichtung verwenden. Das Mikrofon überträgt Ihre Stimme zum Computer und dann durch den TAPI-Systemplatineanschluss zur Modemkarte. Die Stimme des Anrufers wird durch die Modemkarte zum TAPI-Systemplatineanschluss übertragen und dann über die Lautsprecher ausgegeben. Diese Konfiguration kann mit Hilfe der Software eines Fremdherstellers auch zum Aufzeichnen und Wiedergeben von Audiodateien über das Telefon verwendet werden.

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

---

## Installieren einer TAPI-kompatiblen Modemkarte

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Die TAPI-kompatible Modemkarte installieren:
  - a. Das 4-polige TAPI-Kabel am Anschluss der TAPI-Systemplatine anschließen.

Wo sich der TAPI-Anschluss auf der Systemplatine befindet, ist unter [Komponenten der Systemplatine](#) beschrieben.

- b. Das andere Ende des Kabels am TAPI-Anschluss an der Modemkarte anschließen.

Wo sich der TAPI-Anschluss auf der Karte befindet, ist in der Dokumentation des Herstellers beschrieben.

3. Die Computerabdeckung schließen.
4. Gegebenenfalls den Standrahmen anbringen.
5. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

Beim nächsten Computerstart wird von der Gehäuseeingriffswarnung (falls diese aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.  
(Warnung! Abdeckung wurde entfernt.)

6. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

7. Den entsprechenden Modemtreiber und das Sprachprogramm installieren.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Herstellers und in der Dokumentation von Microsoft® Windows®.

---

## Installieren einer TAPI-Soundkarte

Sie können das Modem an einen TAPI-kompatiblen Soundkartenanschluss (normalerweise mit der Bezeichnung "TAD") anschließen und die Audiofähigkeiten dann als Telefon mit Freisprecheinrichtung nutzen.

 **WARNUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ausführen, befolgen Sie zunächst die [Sicherheitshinweise](#).

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

1. Die Schritte im Abschnitt [Vorbereitungen](#) ausführen.
2. Die TAPI-kompatible Soundkarte installieren.
3. Externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte anschließen. Externe Audiogeräte dürfen nicht an den Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüssen an der Vorder- oder Rückseite des Computers angeschlossen werden.
4. Das 4-polige TAPI-Kabel am Anschluss der TAPI-Soundkarte anschließen.

Wo sich der TAPI-Anschluss auf der Soundkarte befindet, ist in der Dokumentation des Herstellers beschrieben.

5. Das andere Ende des Kabels am TAPI-Anschluss an der Modemkarte anschließen.


Wo sich der TAPI-Anschluss auf der Karte befindet, ist in der Dokumentation des Herstellers beschrieben.

6. Die Computerabdeckung schließen.
7. Gegebenenfalls den Standrahmen anbringen.
8. Den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung anschließen und einschalten.

Beim nächsten Computerstart wird von der Gehäuseeingriffswarnung (falls diese aktiviert ist) folgende Meldung ausgegeben:

ALERT! Cover was previously removed.  
(Warnung! Abdeckung wurde entfernt.)

9. [Zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung](#) die Option **Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)** auf **Enabled (Aktiviert)** oder **Enabled-Silent (Stumm-aktiviert)** setzen.

 **HINWEIS:** Wurde durch einen Dritten ein Passwort zugewiesen, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um Informationen zum Zurücksetzen der Gehäuseeingriffswarnung zu erhalten.

10. Das System-Setup-Programm aufrufen, auf **Integrated Devices (Integrierte Geräte)** klicken und die Einstellung für **Sound** auf **Off (Aus)** setzen.
11. Die entsprechenden Treiber für die neuen Geräte installieren.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Herstellers und in der Dokumentation von Windows.

---




[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Dell™ OptiPlex™ GX60 System Benutzerhandbuch

---

### Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen

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

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.**  
© 2001–2003 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

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

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL*-Logo, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet* und *Dell OpenManage* sind Marken von Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* und *Celeron* sind eingetragene Marken der Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows NT*, *MS-DOS* und *Windows* sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation; *IBM* und *OS/2* sind eingetragene Marken der International Business Machines Corporation; *NetWare* und *Novell* sind eingetragene Marken der Novell, Inc. Als Partner von ENERGY STAR hat Dell Inc. entschieden, dass dieses Produkt den Richtlinien von ENERGY STAR in Bezug auf Energiesparmaßnahmen entspricht.

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

Modelle: DHS, DHP und DHM

November 2003 Rev. A04

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## **Informationen zu Garantie und Rückgaberecht**

**Dell™ OptiPlex™ GX60 System 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 *Setup- und Schnellreferenzhandbuch* oder auf dem separaten Garantiedokument, das im Lieferumfang des Computers enthalten ist.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)