

Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower

[Arbeiten am Computer](#)

[Entfernen und Austauschen von Komponenten](#)

[Technische Daten](#)

[Aufbau der Systemplatine](#)

[System-Setup](#)

[Diagnose](#)

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie das System besser einsetzen können.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht aufmerksam auf mögliche Beschädigung der Hardware oder Verlust von Daten bei Nichtbefolgung von Anweisungen.
-  **WARNUNG:** Eine WARNUNG weist auf Gefahrenquellen hin, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

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

**Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.
© 2010 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.**

Die Vervielfältigung oder Wiedergabe dieser Materialien in jeglicher Weise ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. sind strengstens untersagt.

In diesem Text verwendete Marken: *Dell*, das *DELL*-Logo und *OptiPlex* sind Marken von Dell Inc.; *ATI Radeon* ist eine Marke von Advanced Micro Devices, Inc.; *Intel* und *Core* sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation; *AMD Athlon*, *AMD Sempron* und Kombinationen daraus sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc.; *Blu-ray Disc* ist eine Marke der Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* und das Logo der *Windows Vista*-Startschaltfläche sind entweder Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder in anderen Ländern.

Andere in diesem Dokument möglicherweise verwendete Marken und Handelsbezeichnungen dienen ausschließlich der Identifikation der Firmen, denen diese Marken und Namen gehören, oder ihrer Produkte. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

April 2010 Rev. A00

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Knopfzellenbatterie

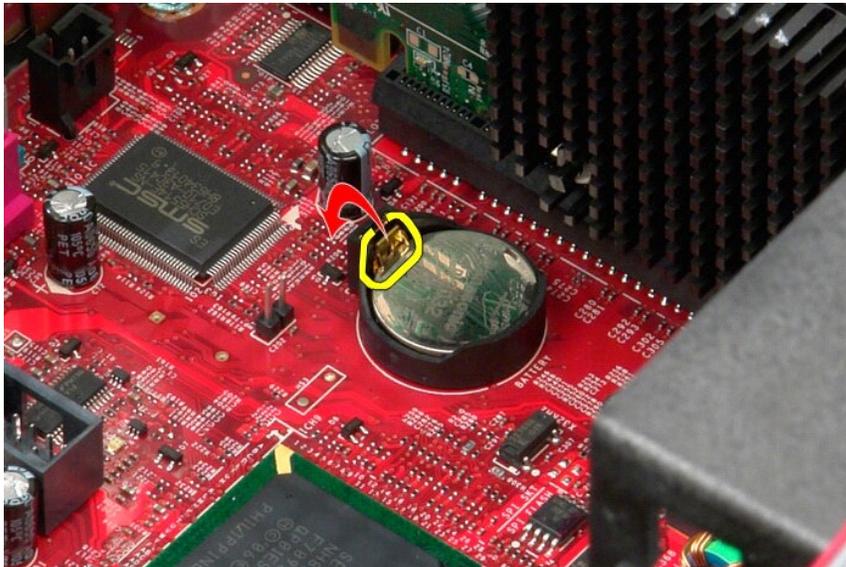
Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



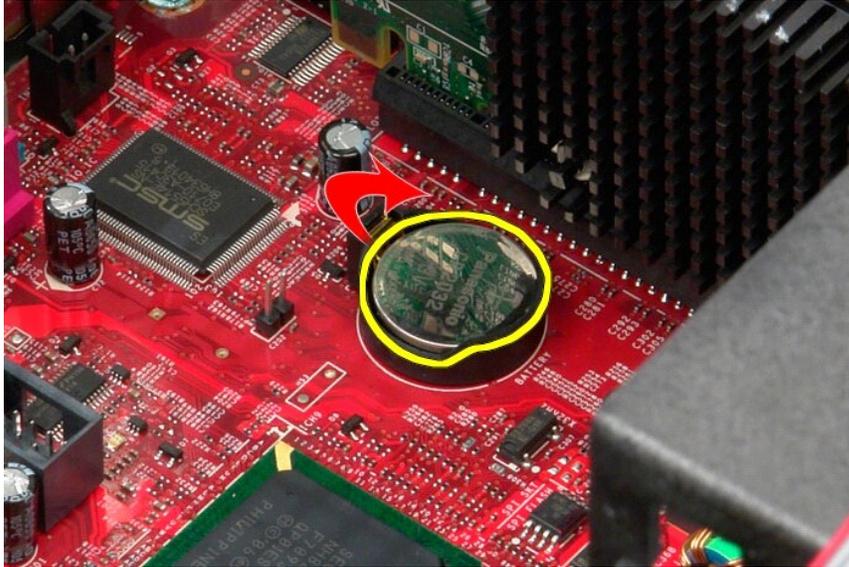
⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Knopfzellenbatterie

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#).
2. Ziehen Sie die Halteklammer von der Knopfzellenbatterie ab.



3. Heben Sie die Knopfzellenbatterie aus der Halterung und entfernen Sie sie aus dem Computer.



Einsetzen der Knopfzellenbatterie

Um die Knopfzellenbatterie einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Abdeckung

Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Abdeckung

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#).
2. Ziehen Sie die Freigabevorrichtung der Abdeckung nach hinten.



3. Kippen Sie die Abdeckung von der Oberseite nach außen.



4. Entfernen Sie die Abdeckung vom Computer.

Anbringen der Abdeckung

Führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um die Abdeckung anzubringen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Diagnose

Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower

- [Dell Diagnostics](#)
- [Betriebsanzeige-codes](#)
- [Signalton-codes](#)
- [Diagnoseanzeigen](#)

Dell Diagnostics

Einsatzbereich von Dell Diagnostics

Es wird empfohlen, diese Anweisungen vor der Installation auszudrucken.

- 📌 **ANMERKUNG:** Die Dell Diagnostics-Software kann nur auf Dell-Computern ausgeführt werden.
- 📌 **ANMERKUNG:** Der *Drivers and Utilities* -Datenträger (Treiber und Dienstprogramme) ist optional und möglicherweise nicht im Lieferumfang Ihres Computers enthalten.

Rufen Sie das System-Setup auf (siehe [Aufrufen des System-Setups](#)), prüfen Sie die Konfiguration des Computers und stellen Sie sicher, dass das Gerät, das Sie testen möchten, im System-Setup aufgeführt wird und aktiviert ist.

Starten Sie Dell Diagnostics entweder von der Festplatte oder vom *Drivers and Utilities* -Datenträger (Treiber und Dienstprogramme).

Starten von Dell Diagnostics von der Festplatte

1. Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
2. Drücken Sie sofort die Taste <F12>, sobald das DELL-Logo angezeigt wird.

- 📌 **ANMERKUNG:** Wenn eine Meldung angezeigt wird, dass keine Diagnoseprogrammpartition gefunden wurde, starten Sie Dell Diagnostics vom *Drivers and Utilities* -Datenträger (Treiber und Dienstprogramme).

Falls Sie zu lange gewartet haben und das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie weiter, bis der Microsoft ® Windows ® Desktop angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter und versuchen Sie es erneut.

3. Wenn die Liste der Startgeräte angezeigt wird, markieren Sie **Boot to Utility Partition** (In Dienstprogrammpartition starten) und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Wenn das **Main Menu** (Hauptmenü) von Dell Diagnostics angezeigt wird, wählen Sie den Test aus, den Sie ausführen möchten.

Starten von Dell Diagnostics über den Drivers and Utilities-Datenträger (Treiber und Dienstprogramme)

1. Legen Sie den *Drivers and Utilities*-Datenträger (Treiber und Dienstprogramme) ein.
2. Fahren Sie den Computer herunter und starten Sie ihn anschließend neu.

Drücken Sie sofort die Taste <F12>, sobald das DELL-Logo angezeigt wird.

Wenn Sie die Taste zu spät drücken und bereits das Windows Logo angezeigt wird, warten Sie, bis der Windows Desktop angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter und versuchen Sie es erneut.

- 📌 **ANMERKUNG:** Mit der folgenden Vorgehensweise wird die Startreihenfolge nur für den aktuellen Startvorgang geändert. Beim nächsten Systemstart wird der Computer entsprechend der im System-Setup-Programm festgelegten Geräte-Reihenfolge hochgefahren.

3. Wenn die Liste der Startgeräte angezeigt wird, markieren Sie die Option **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Integriertes oder USB-CD-ROM-Laufwerk), und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Wählen Sie die Option **Boot from CD-ROM** (Von CD-ROM starten) aus dem angezeigten Menü und drücken Sie die Eingabetaste.
5. Geben Sie 1 ein, um das Menü zu starten, und drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren.
6. Wählen Sie **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Dell 32-Bit-Diagnose ausführen) aus der nummerierten Liste aus. Wenn mehrere Versionen aufgelistet werden, wählen Sie die für den Computer zutreffende Version aus.
7. Wenn das **Main Menu** (Hauptmenü) von Dell Diagnostics angezeigt wird, wählen Sie den Test aus, den Sie ausführen möchten.

Hauptmenü von Dell Diagnostics

1. Nachdem Dell Diagnostics geladen wurde und das **Main Menu** (Hauptmenü) angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche für die gewünschte Option.

| Option | Funktion |
|----------------------------|---|
| Express Test (Schnelltest) | Es wird ein Schnelltest der Geräte durchgeführt. Dieser Test dauert normalerweise 10 bis 20 Minuten. Es ist kein Eingreifen von Ihrer Seite erforderlich. Führen Sie Express Test (Schnelltest) zuerst aus. Sie erhöhen dadurch die Chancen, die Ursache des |

| | |
|--|--|
| | Problems schnellstmöglich zu ermitteln. |
| Extended Test (Erweiterter Test) | Es wird ein ausführlicher Test der Geräte durchgeführt. Dieser Test nimmt normalerweise mindestens eine Stunde in Anspruch. Dabei müssen Sie in regelmäßigen Abständen Informationen eingeben. |
| Custom Test (Benutzerdefinierter Test) | Es wird ein bestimmtes Gerät geprüft. Sie können die auszuführenden Tests anpassen. |
| Symptom Tree (Symptomstruktur) | Listet die am häufigsten vorkommenden Symptome auf, so dass Sie einen Test wählen können, der auf dem Symptom der vorliegenden Störung basiert. |

- Wenn beim Test eine Störung gefunden wird, wird eine Meldung mit dem Fehlercode und eine Beschreibung der Störung angezeigt. Notieren Sie den Fehlercode und die Problembeschreibung und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Wenn Sie einen Test über die Option **Custom Test** (Benutzerdefinierter Test) oder **Symptom Tree** (Problemübersicht) ausführen, klicken Sie auf die in der folgenden Tabelle beschriebene zutreffende Registerkarte, um weitere Informationen zu erhalten.

| Registerkarte | Funktion |
|-------------------------------|---|
| Results (Ergebnisse) | Es werden die Testergebnisse und die möglicherweise gefundenen 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 Anforderungen zur Durchführung des Tests. |
| Configuration (Konfiguration) | Die Hardware-Konfiguration des ausgewählten Geräts wird angezeigt. Dell Diagnostics sammelt über das System-Setup-Programm, den Speicher und verschiedene interne Tests Konfigurationsinformationen für alle Geräte. Diese werden in der Geräteliste auf der linken Seite angezeigt. In der Geräteliste werden möglicherweise nicht die Namen aller Geräte angezeigt, die im Computer installiert oder daran angeschlossen sind. |
| Parameters (Parameter) | Hier können Sie die Tests durch Ändern der Einstellungen anpassen. |

- Falls Sie Dell Diagnostics unter Verwendung des *Drivers and Utilities* -Datenträgers (Treiber und Dienstprogramme) ausführen, entnehmen Sie den Datenträger nach Abschluss der Tests.
- Schließen Sie den Testbildschirm, um zum Bildschirm **Main Menu** (Hauptmenü) zu gelangen. Schließen Sie zum Beenden von Dell Diagnostics und zum Neustart des Computers den Bildschirm **Main Menu** (Hauptmenü).

Betriebsanzeigecodes

Die Diagnoseanzeigen liefern viel mehr Informationen über den Systemstatus, aber die Status der Legacy-Betriebsanzeige werden auf Ihrem Computer ebenfalls unterstützt. Die Status der Betriebsanzeige werden in der folgenden Tabelle erklärt.

| Status der Betriebsanzeige | Beschreibung |
|---|---|
|  Aus | Keine Stromversorgung, Anzeigeleuchte aus. |
|  Gelb blinkend | Grundzustand der Anzeigeleuchte beim Hochfahren. Zeigt an, dass das System zwar an das Stromnetz angeschlossen, das POWER_GOOD-Signal jedoch noch nicht aktiv ist. Wenn die Anzeigeleuchte der Festplatte nicht leuchtet , deutet dies darauf hin, dass das Netzteil möglicherweise wieder angeschlossen bzw. ersetzt werden muss. Wenn die Anzeigeleuchte der Festplatte leuchtet , deutet dies darauf hin, dass der integrierte Transformator oder das VRM ausgefallen ist. Weitere Informationen erhalten Sie über die Diagnoseanzeigen. |
|  Stetig gelb leuchtend | Zweiter Status der Anzeigeleuchte beim Hochfahren. Zeigt an, dass das POWER_GOOD-Signal aktiviert ist und wahrscheinlich keine Probleme mit der Stromversorgung bestehen. Weitere Informationen erhalten Sie über die Diagnoseanzeigen. |
|  Grün blinkend | Das System weist einen niedrigen Energiestatus auf, entweder S1 oder S3. Informationen zum Zustand des Systems erhalten Sie über die Diagnoseanzeigen. |
|  Stetig grün leuchtend | Das System befindet sich im Zustand „S0“, dem normalen Energiezustand eines arbeitsfähigen Computers. Das BIOS versetzt die Anzeigeleuchte in diesen Zustand, um anzuzeigen, dass es mit dem Abrufen von Befehls-codes begonnen hat. |

Signaltoncodes

Wenn der Monitor während des Einschaltselbsttests keine Fehlermeldungen anzeigen kann, gibt der Computer möglicherweise eine Reihe von Signaltoncodes aus, die dabei helfen, das Problem oder die fehlerhafte Komponente bzw. Baugruppe zu identifizieren. In der folgenden Liste sind die Signaltoncodes aufgeführt, die während des Einschaltselbsttests auftreten können. Die meisten Signaltoncodes weisen auf schwerwiegende Fehler hin, die verhindern, dass der Computer den Startvorgang erfolgreich abschließt, bis der gemeldete Zustand behoben wurde.

| Code | Ursache |
|------------------------|----------------------------|
| 1 lang, 2 kurz | Fehler beim Speichertest |
| 1 lang, 3 kurz, 2 kurz | Kein Speicher |
| 1 kurz | Taste <F12> wurde gedrückt |
| 2 kurz, 1 lang | ROM-BIOS-Prüfsummenfehler |

Diagnoseanzeigen

Um die Fehlerbehebung zu erleichtern, ist die Frontblende des Computers mit vier Anzeigen ausgestattet, die mit den Ziffern 1, 2, 3 und 4 gekennzeichnet sind. Wenn der Computer gestartet wird, blinken die Leuchten und erlöschen dann. Störungen des Computers lassen sich anhand der Leuchtmuster feststellen.

 **ANMERKUNG:** Nach dem Abschluss des POST-Vorgangs (PC-Selbsttest beim Einschalten) erlöschen alle Anzeigen, bevor das Betriebssystem gestartet wird.

| Anzeigemuster | Problembeschreibung | Lösungsvorschlag |
|---------------|--|---|
| ①②③④ | Der Computer befindet sich in einem normalen Aus-Zustand oder es ist möglicherweise ein Fehler vor der BIOS-Aktivierung aufgetreten. Die Diagnoseanzeigen leuchten nicht, wenn der Computer das Betriebssystem ordnungsgemäß gestartet hat. | <ul style="list-style-type: none"> 1 Den Computer an eine funktionierende Steckdose anschließen. 1 Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell. |
| ①②③④ | Ein möglicher Prozessorfehler ist aufgetreten. | <ul style="list-style-type: none"> 1 Setzen Sie den Prozessor wieder ein (siehe „Prozessordaten“ Ihres Computers). 1 Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell. |
| ①②③④ | Speichermodule werden erkannt, es ist jedoch ein Speicherfehler aufgetreten. | <ul style="list-style-type: none"> 1 Wenn zwei oder mehr Speichermodule installiert sind, entfernen Sie die Module und installieren Sie ein Modul erneut. Starten Sie anschließend den Computer neu. Wenn der Computer normal startet, installieren Sie weitere Speichermodule (jeweils eines bei jedem Test), bis Sie ein fehlerhaftes Modul gefunden oder alle Module ohne Fehler installiert haben. 1 Installieren Sie nach Möglichkeit funktionsfähige Speichermodule eines einheitlichen Typs in Ihrem Computer. 1 Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell. |
| ①②③④ | Möglicherweise ist ein Fehler bei der Grafikkarte aufgetreten. | <ul style="list-style-type: none"> 1 Setzen Sie alle installierten Grafikkarten neu ein. 1 Sofern verfügbar, installieren Sie eine funktionierende Grafikkarte im Computer. 1 Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell. |
| ①②③④ | Möglicher Fehler beim Diskettenlaufwerk oder beim Festplattenlaufwerk. | Schließen Sie alle Stromversorgungs- und Datenkabel neu an. |
| ①②③④ | Ein möglicher USB-Fehler ist aufgetreten. | Installieren Sie alle USB-Geräte neu und überprüfen Sie alle Kabelverbindungen. |
| ①②③④ | Es wurden keine Speichermodule erkannt. | <ul style="list-style-type: none"> 1 Wenn zwei oder mehr Speichermodule installiert sind, entfernen Sie die Module und installieren Sie ein Modul erneut. Starten Sie anschließend den Computer neu. Wenn der Computer normal startet, installieren Sie weitere Speichermodule (jeweils eines bei jedem Test), bis Sie ein fehlerhaftes Modul gefunden oder alle Module ohne Fehler installiert haben. 1 Installieren Sie nach Möglichkeit funktionsfähige Speichermodule eines einheitlichen Typs in Ihrem Computer. 1 Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell. |
| ①②③④ | Speichermodule werden erkannt, aber es ist ein Speicherkonfigurations- oder Kompatibilitätsfehler aufgetreten. | <ul style="list-style-type: none"> 1 Vergewissern Sie sich, dass keine besonderen Anforderungen hinsichtlich der Anordnung der Speichermodule/-anschlüsse bestehen. 1 Vergewissern Sie sich, dass der von Ihnen verwendete Speicher von Ihrem Computer unterstützt wird (siehe Abschnitt „Technische Daten“). 1 Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell. |
| ①②③④ | Möglicher Erweiterungskartenfehler. | <ul style="list-style-type: none"> 1 Stellen Sie fest, ob ein Konflikt vorliegt, indem Sie eine Erweiterungskarte entfernen (nicht die Grafikkarte) und danach den Computer neu starten. 1 Wenn das Problem weiterhin besteht, setzen Sie die entfernte Karte wieder ein. Entfernen Sie dann eine andere Karte und starten Sie den Computer neu. 1 Wiederholen Sie diesen Vorgang nacheinander für jede installierte Erweiterungskarte. Wenn der Computer normal startet, überprüfen Sie die zuletzt aus dem Computer entfernte Karte auf Ressourcenkonflikte. 1 Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell. |
| ①②③④ | Ein anderes Problem ist aufgetreten. | <ul style="list-style-type: none"> 1 Stellen Sie sicher, dass alle Festplatten- und CD-/DVD-Laufwerk kabe l ordnungsgemäß mit der Systemplatine verbunden sind. 1 Wenn auf dem Bildschirm eine Fehlermeldung zu einem Problem mit einem Gerät angezeigt wird (etwa mit dem Diskettenlaufwerk oder der Festplatte), überprüfen Sie das Gerät auf korrekte Funktion. 1 Wenn das Betriebssystem versucht, von einem Gerät zu starten (etwa vom Diskettenlaufwerk oder einem optischen Laufwerk), überprüfen Sie im System-Setup, ob die Startreihenfolge für die auf dem Computer installierten Geräte richtig ist. 1 Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell. |

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Laufwerkblende

Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Laufwerkblende

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#).
2. Schieben Sie die Freigabevorrichtung für das Laufwerk zur Unterseite des Computers.



3. Drehen Sie die Laufwerkblende vom Computer weg und entfernen Sie sie aus dem Computer.



Anbringen der Laufwerkblende

Führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um die Laufwerkblende anzubringen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Festplatte

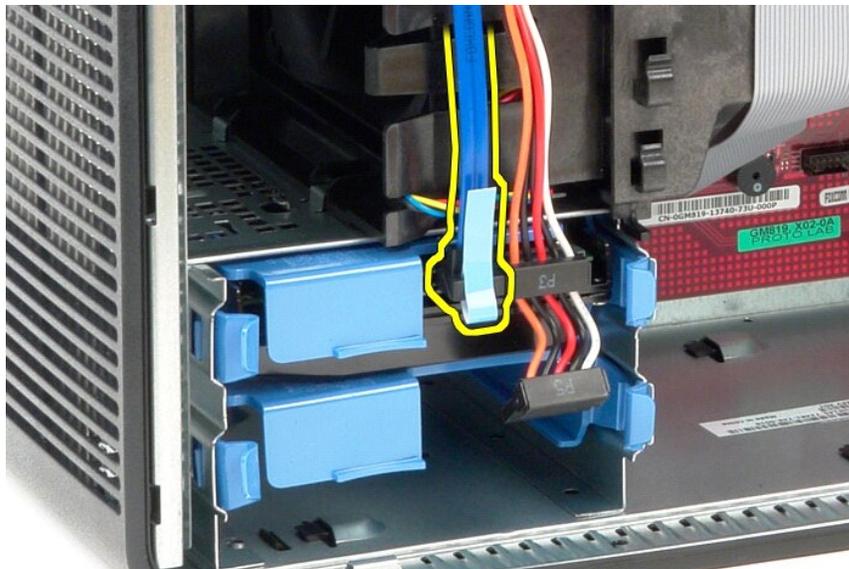
Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



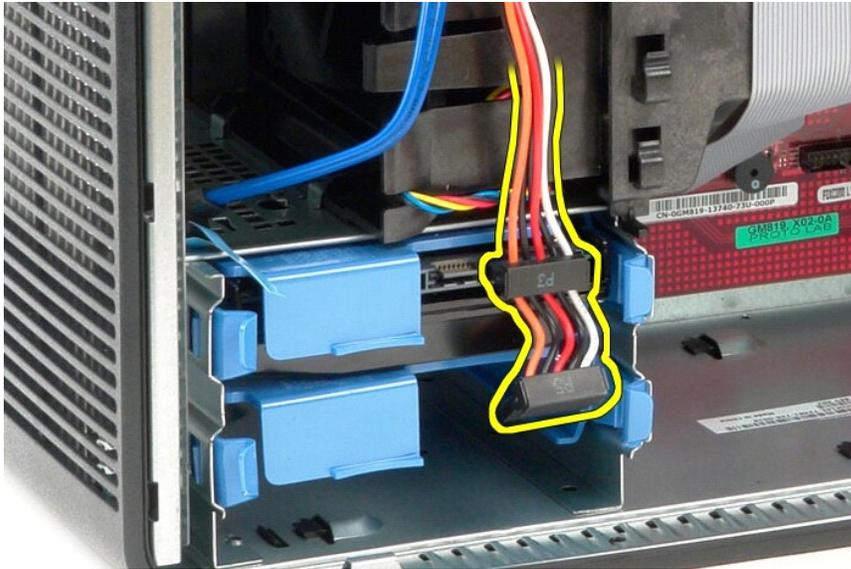
⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Festplatte

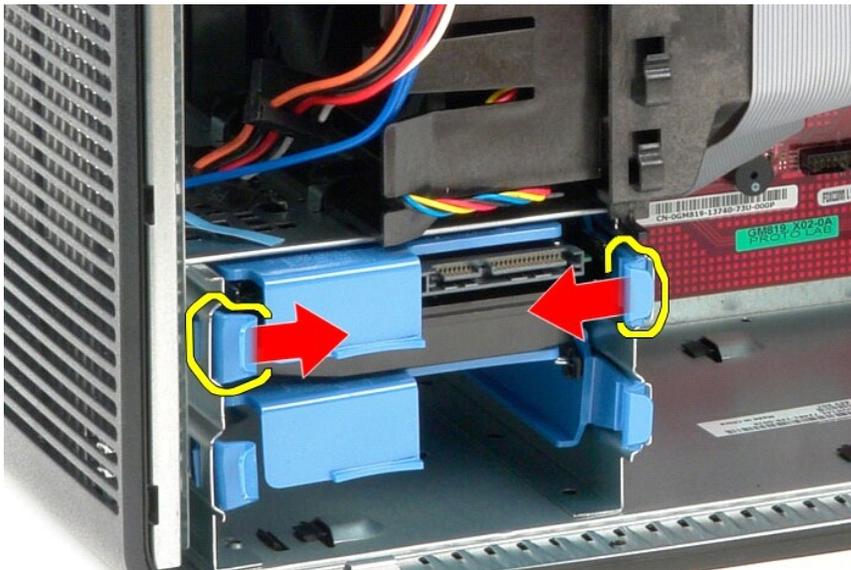
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#).
2. Trennen Sie das Datenkabel von der Festplatte.



3. Trennen Sie das Stromversorgungskabel von der Festplatte.



4. Drücken Sie auf die blauen Freigabelaschen auf beiden Seiten der Festplatte und ziehen Sie die Festplatte aus dem Computer heraus.



Einbauen der Festplatte

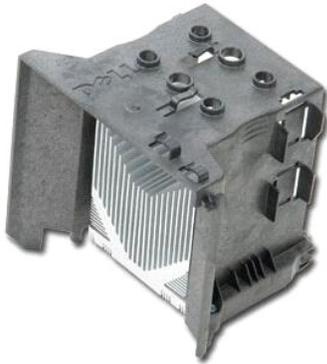
Führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um die Festplatte einzubauen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Kühlkörper

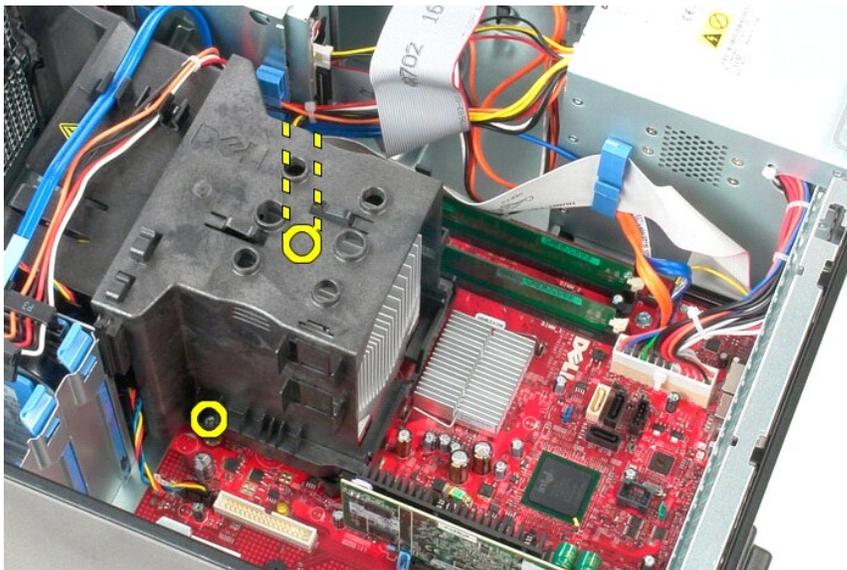
Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



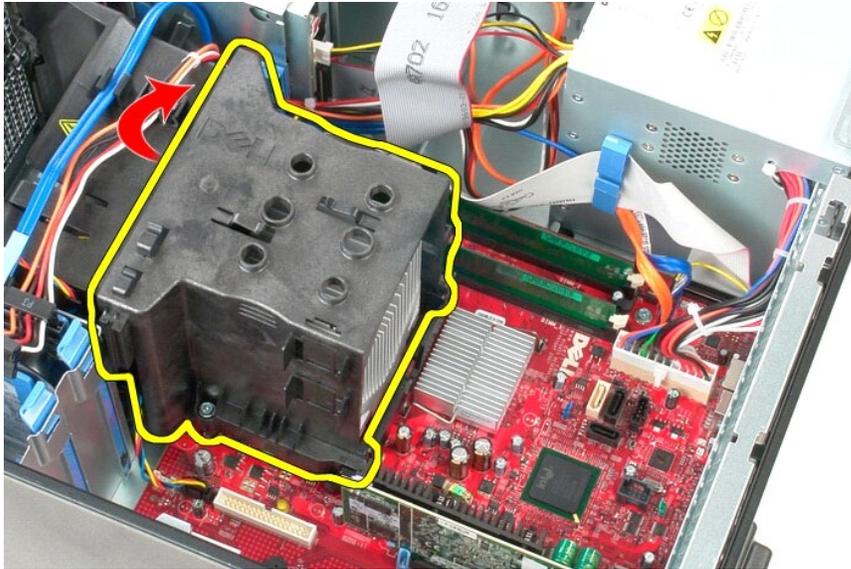
⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Kühlkörpers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#).
2. Lösen Sie die unverlierbaren Schrauben, mit denen der Kühlkörper auf der Systemplatine befestigt ist.



3. Drehen Sie den Kühlkörper zur Rückseite des Computers und entfernen Sie ihn aus dem Computer.



Einbauen des Kühlkörpers

Führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um den Kühlkörper einzubauen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

E/A-Leiste

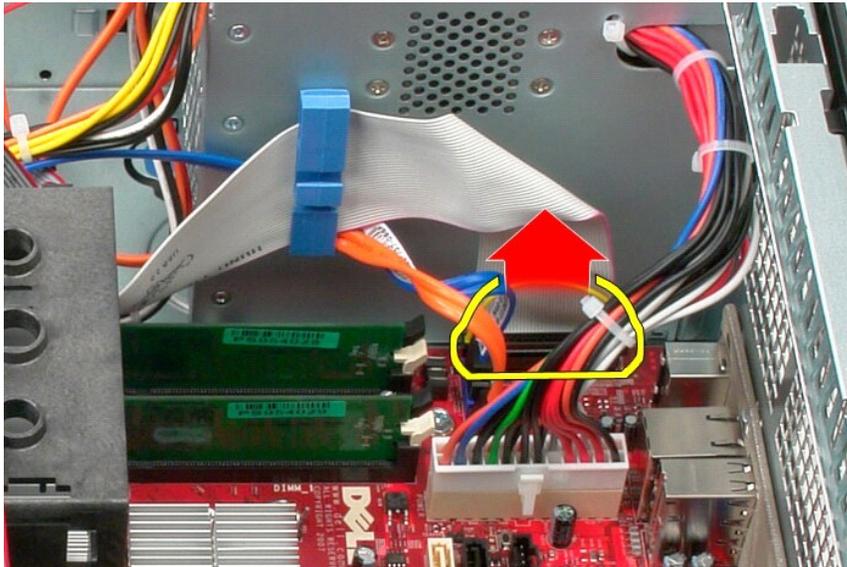
Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



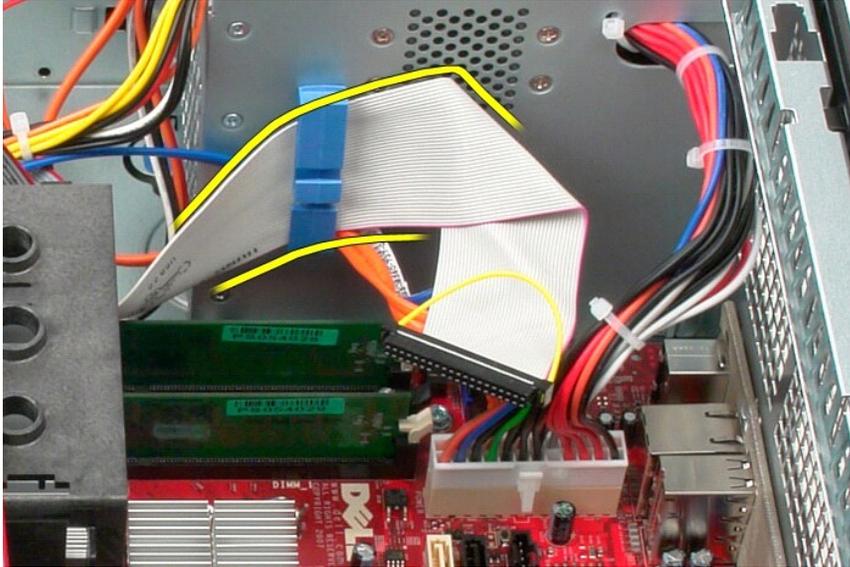
⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der E/A-Leiste

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#).
2. Trennen Sie das Datenkabel der E/A-Leiste von der Systemplatine.



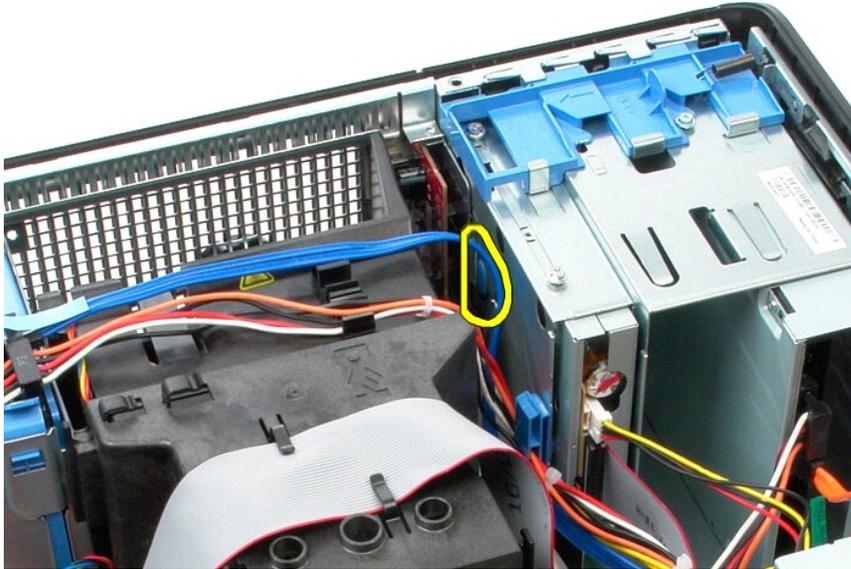
3. Entfernen Sie das E/A-Datenkabel aus der Kabelführungsklemme.



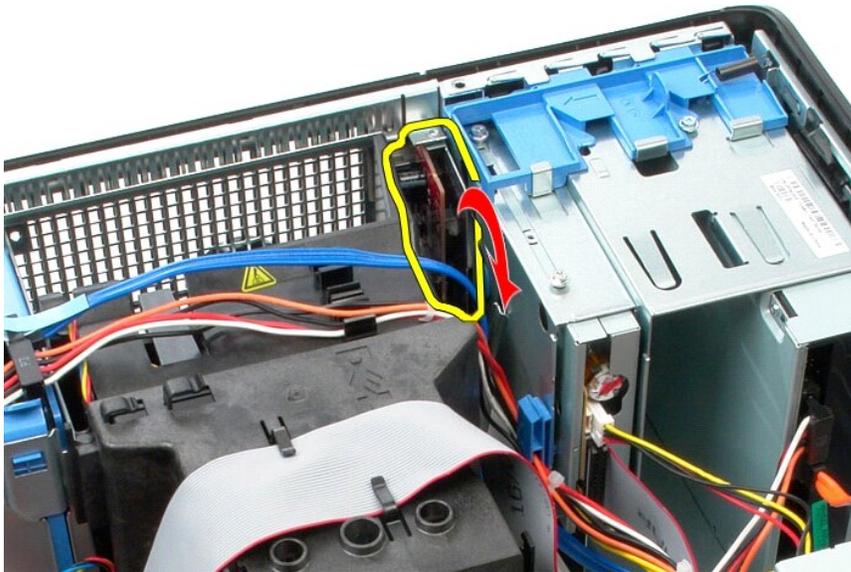
4. Entfernen Sie die Schraube, mit der die E/A-Leiste an der Vorderseite des Computers befestigt ist.



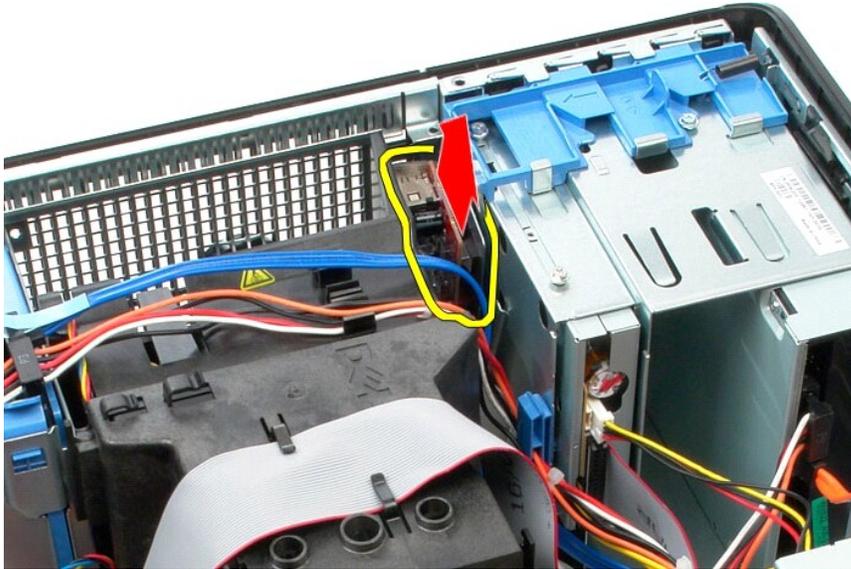
5. Drücken Sie den Rückhalteriegel ein, um die E/A-Leiste aus dem Gehäuse zu lösen.



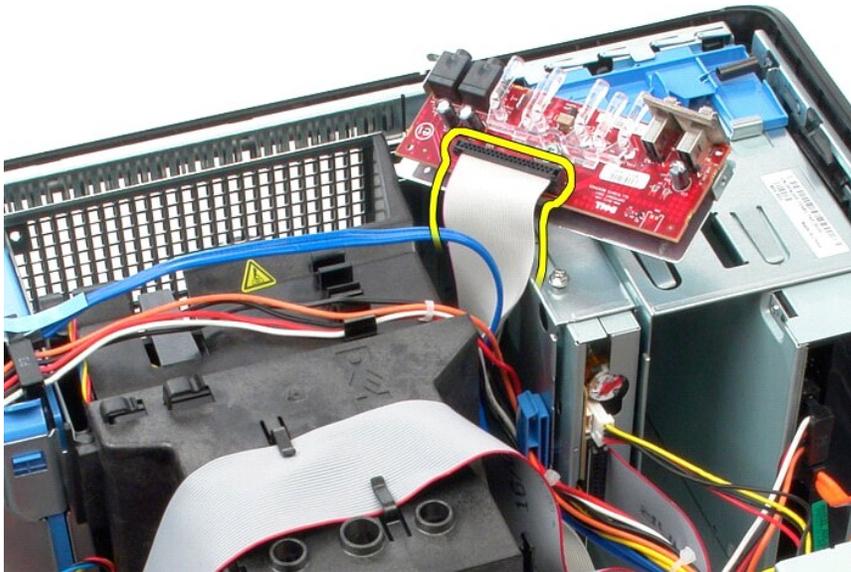
6. Neigen Sie die E/A-Leiste zur Rückseite des Computers.



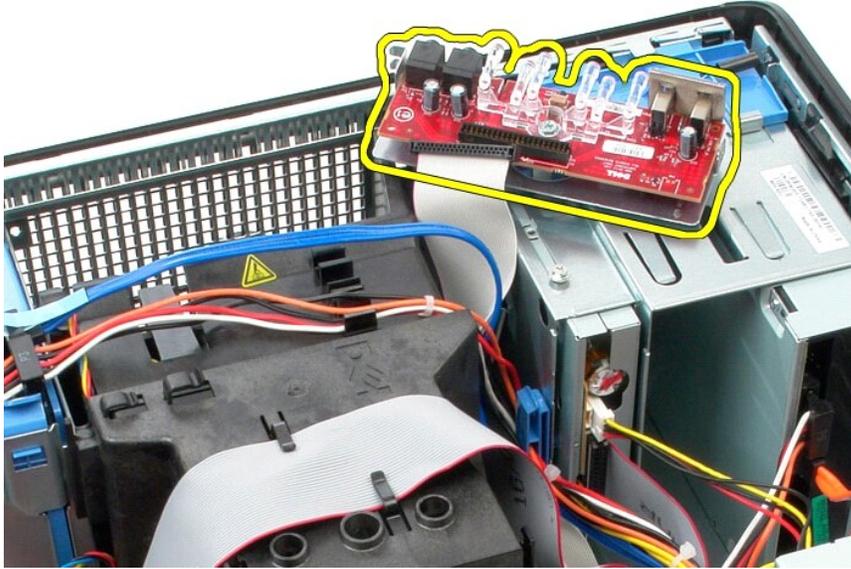
7. Heben Sie die E/A-Leiste aus dem Steckplatz und legen Sie sie auf den Laufwerkträger.



8. Trennen Sie das Datenkabel von der E/A-Leiste.



9. Nehmen Sie die E/A-Leiste aus dem Computer.



Anbringen der E/A-Leiste

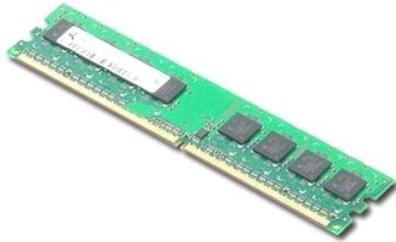
Führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um die E/A-Leiste anzubringen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Speicher

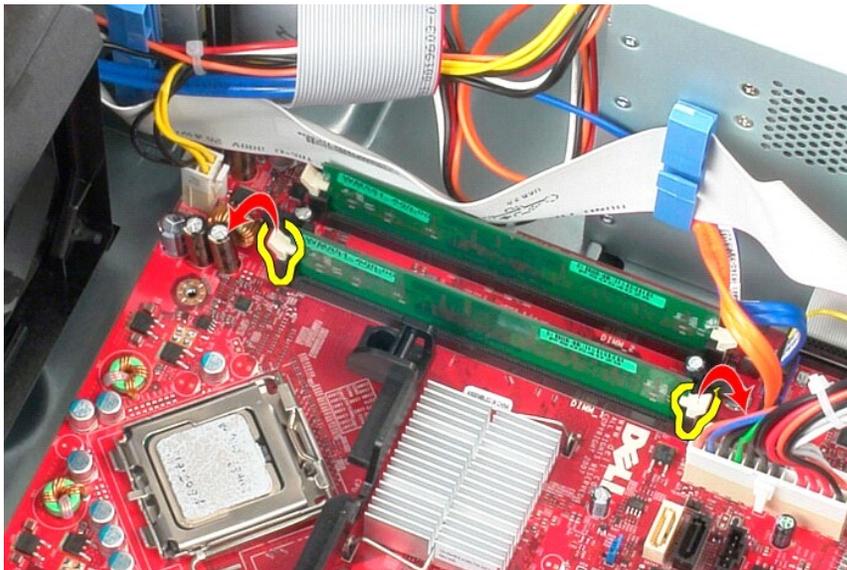
Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



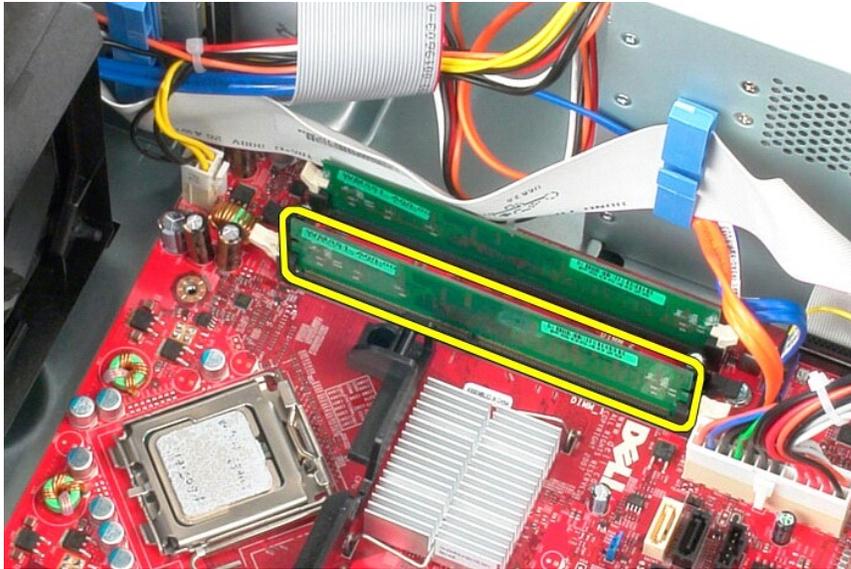
⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen eines Speichermoduls

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#).
2. Drücken Sie die Speichermodul-Halteklammern nach unten, um das Speichermodul freizugeben.



3. Heben Sie das Speichermodul aus dem Anschluss auf der Systemplatine heraus und entfernen Sie es aus dem Computer.



Einbauen eines Speichermoduls

Führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um ein Speichermodul einzubauen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Optisches Laufwerk

Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des optischen Laufwerks

🔧 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie Adobe Flash Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Laufwerkblende](#).
3. Trennen Sie die Strom- und Datenkabel vom optischen Laufwerk.



4. Schieben Sie die Freigabevorrichtung für das Laufwerk zum Boden des Computers, um das optische Laufwerk freizugeben.



5. Schieben Sie das optische Laufwerk aus dem Computer.



Einbauen des optischen Laufwerks

Führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um das optische Laufwerk einzubauen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Entfernen und Austauschen von Komponenten

Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower

- [Abdeckung](#)
- [Knopfzellenbatterie](#)
- [Optisches Laufwerk](#)
- [Videokarte](#)
- [Festplattenlaufwerk](#)
- [Netzteil](#)
- [Systemplatine](#)
- [Laufwerkblende](#)
- [Speicher](#)
- [Lüfter](#)
- [E/A-Leiste](#)
- [Kühlkörper](#)
- [Prozessor](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Netzteil

Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Netzteils

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Netzteil an der Rückseite des Computers befestigt ist.



3. Trennen Sie das Stromversorgungskabel von der Festplatte.



4. Trennen Sie das Stromversorgungskabel vom optischen Laufwerk.



5. Trennen Sie das Stromkabel des Prozessors von der Systemplatine.



6. Trennen Sie das Haupt-Stromversorgungskabel von der Systemplatine.



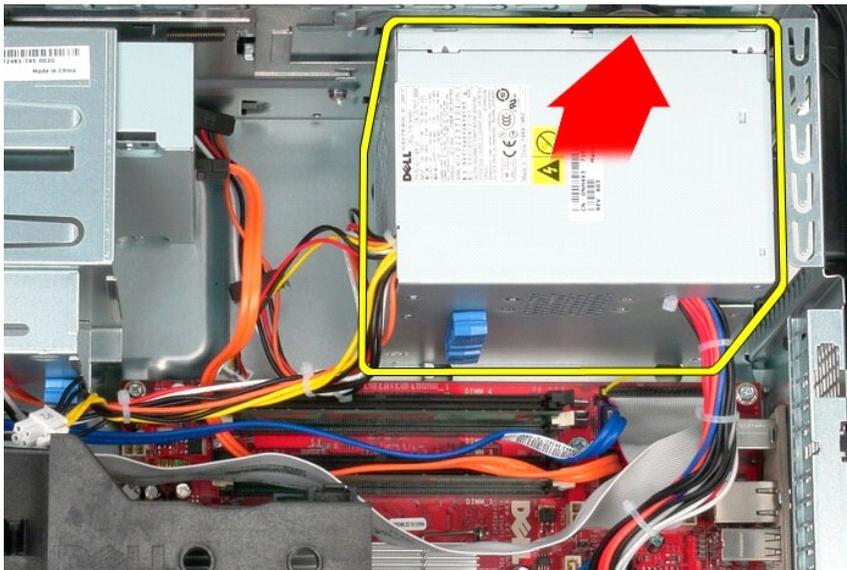
7. Entfernen Sie alle Datenkabel aus der Kabelführungsklemme unten am Netzteil.



8. Drücken Sie auf den Freigaberiegel, mit dem das Netzteil am Gehäuse befestigt ist.



9. Schieben Sie das Netzteil in Richtung Computervorderseite und heben Sie es aus dem Computer heraus.



Einbauen des Netzteils

Führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um das Netzteil einzubauen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Prozessor

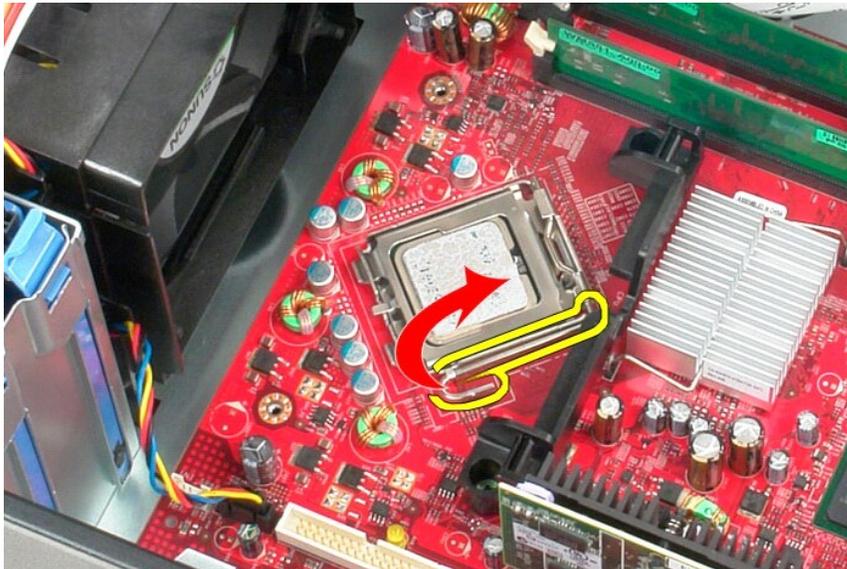
Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Prozessors

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#).
2. Drücken Sie den Entriegelungshebel der Prozessorabdeckung nach unten und ziehen Sie ihn heraus, um die Prozessorabdeckung zu entriegeln.



3. Heben Sie die Prozessorabdeckung an.



4. Heben Sie den Prozessor vom Sockel auf der Systemplatine.



⚠ **VORSICHTSHINWEIS:** Achten Sie beim Austauschen des Prozessors darauf, dass Sie die Kontaktstifte im Sockel nicht berühren und keine Fremdkörper darauf gelangen.

Einbauen des Prozessors

Führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um den Prozessor einzubauen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

System-Setup

Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower

- [Übersicht](#)
- [Aufrufen des System-Setups](#)
- [Optionen des System-Setups](#)

Übersicht

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

- 1 Ändern der Systemkonfigurationsinformationen, nachdem Sie Hardwarekomponenten hinzugefügt, geändert oder entfernt haben
- 1 Einstellen oder Ändern einer benutzerdefinierten Option, wie z. B. das Benutzerkennwort
- 1 Anzeigen der installierten Speichergröße oder Festlegen des Typs der installierten Festplatte

VORSICHTSHINWEIS: Sie sollten die Einstellungen im System-Setup nur dann ändern, wenn Sie ein erfahrener Computeranwender sind. Bestimmte Änderungen können dazu führen, dass der Computer nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert.

ANMERKUNG: Vor der Verwendung des System-Setups sollten Sie die Einstellungen des System-Setup-Bildschirms notieren, um gegebenenfalls später darauf zurückgreifen zu können.

Aufrufen des System-Setups

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

ANMERKUNG: Wenn eine Taste auf der Tastatur längere Zeit gedrückt gehalten wird, kann es zu einem Tastaturfehler kommen. Um mögliche Tastaturfehler zu vermeiden, drücken Sie in regelmäßigen Abständen die Taste <F2> und lassen sie wieder los, bis der System-Setup-Bildschirm angezeigt wird.

Falls Sie zu lange gewartet haben und das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie weiter, bis der Desktop von Microsoft® Windows® angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter und versuchen Sie es erneut.

Bildschirme des System-Setups

Options List (Optionsliste) – Dieses Feld wird oben im System-Setup-Fenster angezeigt. In dem Feld werden die Funktionen aufgeführt, die die Konfiguration Ihres Computers bestimmen, wie installierte Hardware sowie Energiespar- und Sicherheitsfunktionen.

Option Field (Optionsfeld) – Dieses Feld zeigt Informationen zu jeder der Optionen an. In diesem Feld können Sie sich die derzeitigen Einstellungen ansehen und Ihre Einstellungen verändern. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um eine Option zu markieren. Durch Drücken der Eingabetaste wird die markierte Option aktiviert.

Help Field (Hilfefeld) – Dieses Feld enthält kontextabhängige Hilfe zu den gewählten Optionen.

Key Functions (Tastenfunktionen) – Dieses Feld wird unter dem Optionsfeld angezeigt und enthält die Tasten und deren Funktionen im aktiven System-Setup-Feld.

Optionen des System-Setups

ANMERKUNG: Je nach Computer und installierten Geräten werden die einzelnen Elemente möglicherweise nicht oder nicht genauso angezeigt wie in diesem Abschnitt aufgeführt.

| System Info (Systeminformation) | |
|----------------------------------|---|
| Main (Hauptseite) | |
| System Time (Systemuhrzeit) | Zeigt die aktuelle Uhrzeit im Format (hh:mm:ss) an. |
| System Date (Systemdatum) | Zeigt das aktuelle Datum im Format (mm:tt:jj) an. |
| System | Zeigt die Nummer des Computermodells an. |
| BIOS Version (BIOS-Version) | Zeigt die Versionsnummer des BIOS und Datumsinformationen an. |
| Service Tag (Service-Tag-Nummer) | Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an. |
| Express service code | Zeigt den Express-Servicecode des Computers an. |

| | |
|---|--|
| (Express-Servicecode) | |
| Asset Tag (Systemkennnummer) | Zeigt die Systemkennnummer des Computers an, falls vorhanden. |
| Processor Type (Prozessortyp) | Zeigt den Prozessortyp an. |
| Processor clock speed (Taktrate des Prozessors) | Zeigt die Prozessortaktrate an. |
| L1 Cache (L1-Cache) | Zeigt die Größe des Prozessor-L1-Caches an. |
| L2 Cache (L2-Cache) | Zeigt die Größe des Prozessor-Level 2-Caches an. |
| L3 Cache (L3-Cache) | Zeigt die Größe des Prozessor-Level 3-Caches an. |
| Installed Memory (Installierter Speicher) | Zeigt die Größe des installierten Speichers an. |
| Memory Speed (Speichertaktrate) | Zeigt die Frequenz des installierten Speichers an. |
| Memory Technology (Speichertechnologie) | Zeigt den Typ des installierten Speichers an. |
| SATA 0 | Zeigt die SATA-Laufwerke des Anschlusses SATA 0 an. |
| SATA 1 | Zeigt die SATA-Laufwerke des Anschlusses SATA 1 an. |
| SATA 2 | Zeigt die SATA-Laufwerke des Anschlusses SATA 2 an. |
| SATA 3 | Zeigt die SATA-Laufwerke des Anschlusses SATA 3 an. |
| Keyboard Errors (Tastaturfehler) | Zeigt Tastaturfehler an, wenn die Option „Report“ (Melden) eingestellt ist „Report“ ist die Standardeinstellung |
| Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen) | |
| CPU Information (CPU-Daten) | Ermöglicht die Aktivierung (enable) oder Deaktivierung (disable) der folgenden Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> Virtualization (Virtualisierung) (Enabled ist Standard) Cool & Quiet (Enabled ist Standard) C1E (Enabled ist Standard) |
| Onboard Device (integriertes Gerät) | Ermöglicht das Festlegen des Betriebsmodus der folgenden Geräte auf der Systemplatine: <ul style="list-style-type: none"> GFX/Display-Port <ul style="list-style-type: none"> o x6 – GFX mit x16 o x8+Displayport (Standard) – integrierte Grafikkarte Surround View (Surround-Ansicht) – Enable (Aktivieren); Disable (Deaktivieren) (Disable ist Standard) Integrated Audio (Integriertes Audio) – Auto; Off (Aus); On (Ein) (On ist Standard) Integrated NIC (Integrierter NIC) – Off (Aus); On (Ein) (On ist Standard); On w/PXE (Aktiviert mit PXE); On w/RPL (Aktiviert mit RPL) Video Memory Size (Videospeichergröße) – Auto (Standard); 32 MB; 64 MB; 128 MB; 256 MB; 512 MB Serial Port #1 (Serielle Schnittstelle 1) – Off (Aus); 3F8/IRQ4 (Standard); 3E8/IRQ4; 2E8/IRQ3 LPT Port Mode (LPT-Anschlussmodus) – AT; PS/2 (Standard); EPP; ECP LPT Port Address (LPT-Schnittstellenadresse) – 378h (Standard); 278h; 3BCh USB controller (USB-Controller) – On (Ein); Off (Aus); No boot (Kein Systemstart) (On ist Standard) Front Dual USB (Frontseitige USB-Anschlüsse) – On (Ein); Off (Aus) (On ist Standard) Rear Dual USB (Rückseitige USB-Anschlüsse) – On (Ein); Off (Aus) (On ist Standard) Rear Quad USB (Rückseitige USB-Anschlüsse/Viererblock) – On (Ein); Off (Aus) (On ist Standard) |
| SATA Configuration (SATA-Konfiguration) | Ermöglicht die Konfiguration von: <ul style="list-style-type: none"> SATA Operation (SATA-Betrieb)– IDE; RAID; AHCI (Standard) HDD Acoustic Mode (HDD-Akustikmodus) – Performance (Optimale Leistung); Suggested (Empfehlung); Quiet (Ruhig); Bypass (Umgehen) (Bypass ist Standard) SATA 0, SATA 1, SATA 2 und SATA 3 – Disable (Deaktivieren); Enable (Aktivieren) (Enable ist Standard) External SATA (Externes SATA-Gerät) – Disable (Deaktivieren); Enable (Aktivieren) (Enable ist Standard) SMART Reporting (SMART-Reporting) – Disable (Deaktivieren); Enable (Aktivieren) (Enable ist Standard) |
| BIOS Events (BIOS-Ereignisse) | Bietet die folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> View Event Log (Ereignisprotokoll anzeigen) Mark all events as read (Alle Ereignisse als gelesen markieren) Clear Event Log (Alle Einträge des Ereignisprotokolls löschen) Event Log Statistics (Ereignisprotokollstatistik) |
| System Management (Systemverwaltung) | Ermöglicht die Konfiguration von: <ul style="list-style-type: none"> DASH/ASF Configuration (DASH/ASF-Konfiguration) – Disable (Deaktivieren; Standard); Alert Only (Nur Warnung); DASH/ASF Text Console Redirection (Textkonsolen-Umleitung) – Enabled (Aktiviert); Disabled (Deaktiviert) (Disabled ist Standard) |
| Computrace | Ermöglicht das dauerhafte Aktivieren oder Deaktivieren des Computrace®-Services auf dem Computer. |
| Security (Sicherheit) | |
| Unlock Setup Status (Setup-Status entsperren) | Zeigt an, ob das System-Setup gesperrt oder entsperrt ist. |

| | |
|---|---|
| Admin Password (Administrator Kennwort) | Zeigt den Status des Administrator Kennworts an. |
| System Password (System Kennwort) | Zeigt den Status des System Kennworts an. |
| Password Lock (Kennwortsperre) | Mit dieser Anwendung können Sie festlegen, ob Sie zur Änderung des System Kennworts das Administrator Kennwort bereitstellen müssen oder nicht. <ul style="list-style-type: none"> Lock (Sperrern; Standard) – Sie müssen zur Änderung des System Kennworts das Administrator Kennwort bereitstellen. Unlock (Entsperrern) – Sie können das System Kennwort ändern, ohne das Administrator Kennwort bereitzustellen. |
| Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff) | Ermöglicht das Konfigurieren des Gehäuseeingriffschalters Ihres Computers: <ul style="list-style-type: none"> On (Ein; Standard) – Aktiviert die Gehäuseeingriffsüberwachung und das Melden von Eingriffen beim Power-On Self-Test (POST; Einschaltselbsttest). Off (Aus) – Deaktiviert die Gehäuseeingriffsüberwachung. On-Silent (Stumm aktiviert) – Aktiviert die Gehäuseeingriffsüberwachung ohne die Anzeige erkannter Eingriffe. |
| No Execute (Kein Execute) | Aktiviert oder deaktiviert die No-Execute-Speicherschutztechnologie. <ul style="list-style-type: none"> On (Ein; Standard) Off (Aus) |
| TPM Security (TPM-Sicherheit) | Aktiviert oder deaktiviert die TPM-Sicherheitsfunktion. <ul style="list-style-type: none"> On (Ein) Off (Aus; Standard) |
| TPM Activation (TPM-Aktivierung) | Aktiviert oder deaktiviert die TPM-Funktion, sofern eingeschaltet. <ul style="list-style-type: none"> Enable (Aktivieren) Disable (Deaktivieren) Don't Change (Nicht ändern) |
| Power (Stromversorgung) | |
| AC Recovery (Wiederherstellung Netzstrom) | Bestimmt das Verhalten des Systems, wenn die Netzstromversorgung nach einem Stromausfall wieder hergestellt ist. <ul style="list-style-type: none"> Off (Aus; Standard) On (Ein) Last (Letzte) |
| Auto Power On (Automatisches Einschalten) | Aktiviert die Funktion „Auto Power On“ <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Deaktiviert; Standard) Enabled (Aktiviert) |
| Remote Wake Up (Remote-Aktivierung) | Bestimmt, ob Ihr Computer eingeschaltet werden kann. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert; Standard) |
| Low Power Mode (Energiesparmodus) | Ermöglicht dem System, im Ruhezustand Strom zu sparen. <ul style="list-style-type: none"> On (Ein; Standard) Off (Aus) |
| Suspend Type (Suspendiertyp) | Legt den Stromversorgungszustand im Suspendiermodus fest. <ul style="list-style-type: none"> S1 (POS) S3 (STR) (Standard) |
| Boot (Starten) | |
| ANMERKUNG: Die angezeigten Elemente werden in Abhängigkeit von den erkannten Geräten dynamisch aktualisiert. | |
| Fast Boot (Schneller Systemstart) | Beschleunigt den Startvorgang durch Überspringen einiger Kompatibilitätsschritte. <ul style="list-style-type: none"> Off (Aus) On (Ein; Standard) |
| Numlock Key (Num-Taste) | Aktiviert oder deaktiviert die Num-Taste. <ul style="list-style-type: none"> Off (Aus) On (Ein; Standard) |
| Wait for "F1" if error | Wartet, bis die F1-Taste gedrückt wird, wenn ein Fehler auftritt. |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Aktiviert; Standard) Disabled (Deaktiviert) |
| POST Hotkeys (POST-Hotkeys) | <p>Legt fest, welche POST-Hotkey-Meldungen angezeigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> Setup and Boot Menu (Setup- und Startmenü) Setup Boot Menu (Startmenü) None (Keine) |
| 1st Boot Device (Erstes Startgerät) | Zeigt das erste Startgerät an. |
| 2nd Boot Device (Zweites Startgerät) | Zeigt das zweite Startgerät an. |
| 3rd Boot Device (Drittes Startgerät) | Zeigt das dritte Startgerät an. |
| 4th Boot Device (Viertes Startgerät) | Zeigt das vierte Startgerät an. |
| Exit (Beenden) | |
| Gibt Optionen für Save Changes and Exit (Änderungen speichern und beenden), Discard Changes and Exit (Änderungen verwerfen und beenden) und Load Default Setting (Standardeinstellungen laden). | |

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Technische Daten

Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower

- [Prozessor](#)
- [Speicher](#)
- [Erweiterungsbus](#)
- [Grafik](#)
- [Systeminformationen](#)
- [Karten](#)
- [Laufwerke](#)
- [Externe Anschlüsse](#)
- [Bedienelemente und Anzeigen](#)
- [Netzwerk](#)
- [Audio](#)
- [Stromversorgung](#)
- [Systemplatinenanschlüsse](#)
- [Abmessungen und Gewicht](#)
- [Umgebungsbedingungen](#)

 **ANMERKUNG:** Die Angebote können je nach Region abweichen. Weitere Informationen zur Konfiguration Ihres Computers erhalten Sie, indem Sie auf Start → Hilfe und Support klicken und die Option zum Anzeigen von Informationen über Ihren Computer auswählen.

 **ANMERKUNG:** Falls nichts anderes angegeben ist, sind die technischen Daten für Mini-Tower-, Desktop- und Kompaktgehäuse-Computer identisch.

| Prozessor | |
|--------------------|--|
| Typ | AMD Phenom™ II AMD Athlon™ II AMD Sempron™ |
| Level 2 (L2)-Cache | Bis zu 2 MB |

| Speicher | |
|------------------------|------------------------------------|
| Typ | DDR3 SDRAM (nur Speicher ohne ECC) |
| Taktrate | 1066 MHz |
| Anschlüsse | Vier DIMM-Steckplätze |
| Kapazität | 1 GB, 2 GB oder 4 GB |
| Speicher (Mindestwert) | 1 GB |
| Speicher (Höchstwert) | 16 GB |

| Grafik | |
|----------------|---|
| Integriert | ATI Radeon™ HD 4200 Grafik |
| Diskret | PCI Express 2.0 x16 Grafikkadpter ANMERKUNG: Der DisplayPort wird automatisch deaktiviert, wenn Sie den GFX/Display-Port als PCI Express x16 konfigurieren. |
| Videospeicher: | |
| Integriert | Bis zu 512 MB gemeinsamer Videospeicher (Systemspeicher größer als 1536 MB) |

| Audio | |
|------------|---------------------|
| Integriert | Realtek ALC2690-VB3 |

| Netzwerk | |
|------------|--------------------------|
| Integriert | Broadcom5761 10/100/1000 |

| Systeminformationen | |
|---------------------|-----------------------------------|
| Chipsatz | AMD 785G Chipsatz (RS880 + SB710) |
| DMA-Kanäle | sieben |
| Interrupt-Level | 15 |
| BIOS-Chip (NVRAM) | 8 MB SPI Serial Flash |

| Erweiterungsbus | |
|-----------------|---|
| Bustyp | PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA 1.0A und 2.0 USB 2.0 |
| Bustaktrate: | |
| PCI | 133 Mbit/s |
| PCI Express x16 | Bidirektionale Geschwindigkeit von 40 Gbit/s |
| PCI Express x1 | 2,5 Gbit/s |

| | |
|------|--|
| SATA | 1,5 Gbit/s und 3,0 Gbit/s |
| USB | 480 Mbit/s (hohe Geschwindigkeit) 12 Mbit/s (volle Geschwindigkeit) 1,2 Mbit/s (geringe Geschwindigkeit) |

| | |
|---|------------------------|
| Karten | |
| PCI: | |
| Mini-Tower | zwei |
| Desktop | eine Low-Profile-Karte |
| Kompaktgehäuse | - |
| PCI-Express x4 | eine |
| PCI Express x16 | eine |
| ANMERKUNG: Der PCI Express x16-Steckplatz ist deaktiviert, wenn eine Anzeige an den integrierten Videoanschluss angeschlossen ist. | |

| | |
|--|-----------------|
| Laufwerke | |
| Extern zugänglich: | |
| 5,25-Zoll-Laufwerkschacht bzw. -schächte: | |
| Mini-Tower | zwei |
| Desktop | ein |
| Kompaktgehäuse | ein (Slimline) |
| Intern zugänglich: | |
| 3,5-Zoll-SATA-Laufwerkschacht bzw. -schächte: | |
| Mini-Tower | zwei |
| Desktop | ein |
| Kompaktgehäuse | ein |
| Verfügbare Geräte: | |
| 2,5-Zoll-SATA-Festplattenlaufwerke (mit Halterungen) | zwei |
| 3,5-Zoll-SATA-Festplattenlaufwerk(e): | |
| Mini-Tower | zwei |
| Desktop | eins |
| Kompaktgehäuse | eins |
| optische(s) 5,25-Zoll-Laufwerk(e): | |
| Mini-Tower | zwei |
| Desktop | eins |
| Kompaktgehäuse | eins (Slimline) |
| ANMERKUNG: Der Dell™ OptiPlex™ 580 mit Kompaktgehäuse unterstützt nicht die folgende Kombination von Laufwerken: ein 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk, ein 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerk und ein optisches 5,25-Zoll-Laufwerk. | |

| | |
|---------------------------|---|
| Externe Anschlüsse | |
| Audio: | |
| Rückseite | zwei Anschlüsse für Eingang (Line-in)/Mikrofon und Ausgang (Line-Out) |
| Vorderseite | ein Anschluss auf der Vorderseite für Kopfhörer und Mikrofon |
| eSATA | ein 7-poliger Anschluss |
| Netzwerk | ein RJ45-Stecker |
| Seriell | ein 9-poliger Anschluss, 16550C-kompatibel |
| USB: | |
| Vorderseite | zwei Anschlüsse |
| Rückseite | sechs Anschlüsse |
| Grafik | ein 15-poliger VGA-Anschluss ein 20-poliger DisplayPort-Anschluss |

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Systemplatinenanschlüsse | |
| PCI 2.3: | |
| Mini-Tower | zwei 120-polige Anschlüsse |
| Desktop | ein 120-poliger Anschluss |

| | |
|---|----------------------------|
| Kompaktgehäuse | kein |
| PCI-Express x4 | ein |
| PCI Express x16 | ein |
| Serieller ATA: | |
| Mini-Tower | vier 7-polige Anschlüsse |
| Desktop | drei 7-polige Anschlüsse |
| Kompaktgehäuse | drei 7-polige Anschlüsse |
| Speicher | vier 240-polige Anschlüsse |
| Internes USB-Gerät | kein |
| Prozessorlüfter | ein 5-poliger Anschluss |
| Festplattenlüfter: | |
| Mini-Tower | kein |
| Desktop | kein |
| Kompaktgehäuse | ein 5-poliger Anschluss |
| Bedienelemente auf der Vorderseite | ein 40-poliger Anschluss |
| Prozessor | 941-poliger AM3-Anschluss |
| Strom 12 V | ein 4-poliger Anschluss |
| Stromversorgung | ein 24-poliger Anschluss |
| PS/2- oder serieller Anschluss (optional) | ein 24-poliger Anschluss |

| Bedienelemente und Anzeigen | |
|--|---|
| Vorderseite des Computers: | |
| Anzeigeleuchte des Betriebsschalters | Grüne Anzeige – Stetiges grünes Leuchten zeigt den Normalbetrieb an, blinkendes grünes Leuchten zeigt den Ruhezustand des Computers an. Gelbe Anzeige – Stetig gelbes Leuchten zeigt beim missglückten Versuch, den Computer zu starten, ein Problem mit der Systemplatine oder der Stromversorgung an. Eine blinkende gelbe Anzeige zeigt ein Problem mit der Systemplatine an. |
| Betriebsschalter | Drucktaste an der Vorderseite des Gehäuses |
| Laufwerkaktivitätsanzeige | Zeigt eine Aktivität der SATA-Festplatte oder des optischen Laufwerks an. Grüne Anzeige – Blinkendes grünes Leuchten zeigt an, dass der Computer Daten von der Festplatte liest oder auf die Festplatte schreibt. |
| Netzwerkverbindungsanzeige | Grüne Anzeige – Es besteht eine gute Verbindung zwischen dem Netzwerk und dem Computer. Aus (leuchtet nicht) – Der Computer kann keine physische Verbindung zum Netzwerk feststellen. |
| Diagnoseanzeigen | Vier Anzeigeleuchten befinden sich an der Vorder-/Rückseite des Computers. Informationen zu den Diagnoseanzeigen entnehmen Sie dem <i>Service-Handbuch</i> . Dieses finden Sie auf der Dell Support-Website unter support.dell.com/manuals . |
| Rückseite des Computers: | |
| Verbindungsintegritätsanzeige auf dem integrierten Netzwerkadapter | grüne Anzeige – Verbindung mit 10 Mbit/s orangefarbene Anzeige – Verbindung mit 100 Mbit/s |
| Netzwerkaktivitätsanzeige am integrierten Netzwerkadapter | gelbe Anzeige |

| Stromversorgung | | |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Gleichstrom-Netzteil | | |
| Wattleistung: | EPA | Nicht-EPA |
| Mini-Tower | 255 W | 305 W |
| Desktop | 255 W | 255 W |
| Kompaktgehäuse | 235 W | 235 W |
| Maximale Wärmeabgabe: | | |
| Mini-Tower | 1041 BTU/h | 1041 BTU/h |
| Desktop | 955 BTU/h | 955 BTU/h |
| Kompaktgehäuse | 938 BTU/h | 938 BTU/h |
| Spannung: | | |
| Mini-Tower | 115/230 VAC, 50/60 Hz, 3,6/1,8 A | 115/230 VAC, 50/60 Hz, 3,6/1,8 A |
| Desktop | 115/230 VAC, 50/60 Hz, 4,0/2,0 A | 115/230 VAC, 50/60 Hz, 4,0/2,0 A |

| | | |
|---|--|----------------------------------|
| | | A |
| Kompaktgehäuse | 115/230 VAC, 50/60 Hz, 3,5/1,8 A | 115/230 VAC, 50/60 Hz, 3,5/1,8 A |
| Knopfzellenbatterie | 3-V-Lithium-Knopfzellenbatterie (CR2032) | |
| <p>ANMERKUNG: Die Wärmeabgabe berechnet sich aus der Nennleistung des Netzteils.</p> <p>ANMERKUNG: Wichtige Informationen zur Spannungseinstellung finden Sie in den Sicherheitsanweisungen, die mit Ihrem Computer geliefert wurden.</p> | | |

| Abmessungen und Gewicht | |
|--------------------------------|----------|
| Höhe: | |
| Mini-Tower | 40,80 cm |
| Desktop | 11,40 cm |
| Kompaktgehäuse | 9,30 cm |
| Breite: | |
| Mini-Tower | 18,70 cm |
| Desktop | 39,90 cm |
| Kompaktgehäuse | 31,40 cm |
| Tiefe: | |
| Mini-Tower | 43,30 cm |
| Desktop | 35,30 cm |
| Kompaktgehäuse | 34,00 cm |
| Gewicht: | |
| Mini-Tower | 11,70 kg |
| Desktop | 8,26 kg |
| Kompaktgehäuse | 6,80 kg |

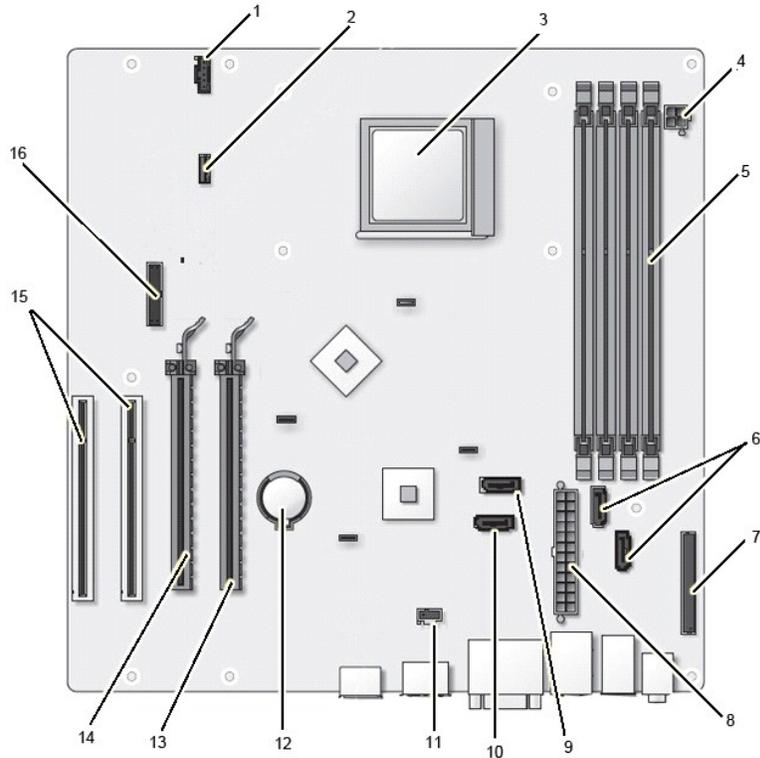
| Umgebungsbedingungen | |
|---|--|
| Temperatur: | |
| Betrieb | 10 °C bis 35 °C |
| Lagerung | -40 °C bis 65 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit (nicht-kondensierend) | 20 % bis 80 % |
| Maximale zulässige Erschütterung: | |
| Betrieb | 5 Hz bis 350 Hz bei 0,0002 G ² /Hz |
| Lagerung | 5 Hz bis 500 Hz bei 0,001 bis 0,01 G ² /Hz |
| Maximale zulässige Stoßeinwirkung: | |
| Betrieb | 40 G +/- 5 % bei Impulsdauer von 2 ms +/- 10 % (entspricht 51 cm/s) |
| Lagerung | 105 G +/- 5 % bei Impulsdauer von 2 ms +/- 10 % (entspricht 127 cm/s) |
| Höhe: | |
| Betrieb | -15,2 m bis 3048 m |
| Lagerung | -15,2 m bis 10 668 m |
| Luftverschmutzungsstufe | G2 oder niedriger, wie definiert in ISA-S71.04-1985 |

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Systemplatinen-Layout

Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



| | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Lüfteranschluss (FAN_CPU) | 2 | Lautsprecheranschluss (INT_SPKR) |
| 3 | Prozessoranschluss (CPU) | 4 | Stromanschluss des Prozessors (12VPOWER) |
| 5 | Speichermodulanschlüsse (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3 und DIMM_4) | 6 | SATA-Anschlüsse (SATA0 und SATA1) |
| 7 | Frontblendenanschluss (FRONTPANEL) | 8 | Netzanschluss (POWER) |
| 9 | SATA-Anschluss (SATA2) | 10 | SATA-Anschluss (SATA3) |
| 11 | Gehäuseeingriffschalter (INTRUDER) | 12 | Halterung der Knopfzellenbatterie (BATTERY) |
| 13 | PCI Express x16-Anschluss (SLOT1) | 14 | PCI Express x4-Anschluss (SLOT2) |
| 15 | PCI-Anschluss (SLOT3 und SLOT4) | 16 | Serieller/PS/2-Anschluss (SERIAL2) |

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Systemplatine

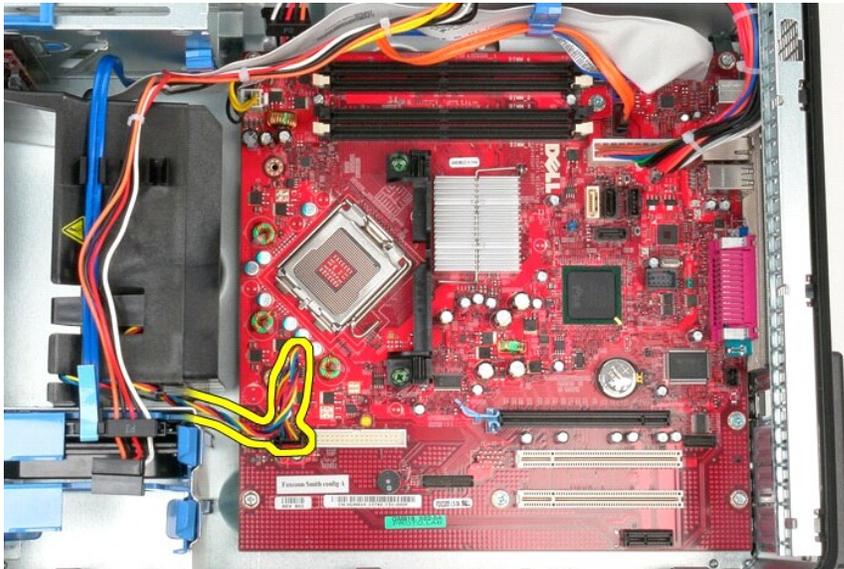
Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Systemplatine

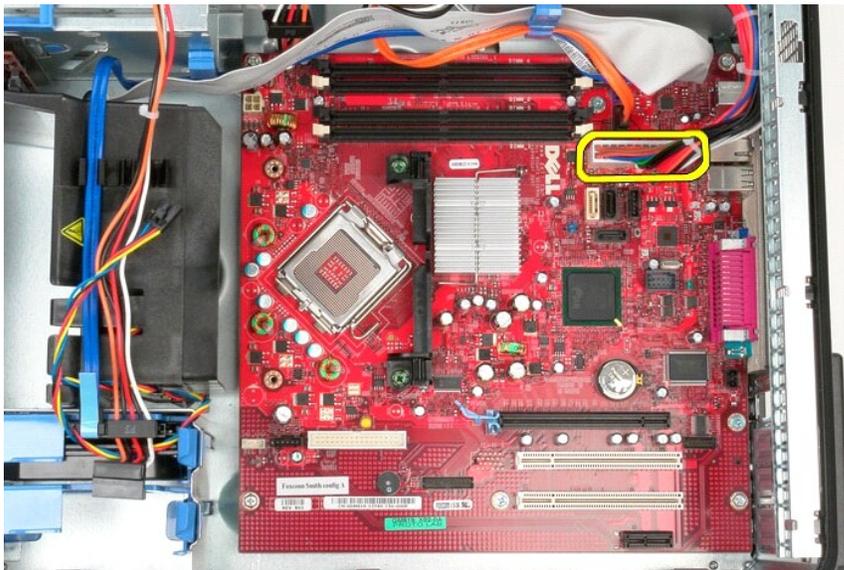
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Speicher](#).
3. Entfernen Sie die [Videokarte](#).
4. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
5. Trennen Sie das Lüfterkabel von der Systemplatine.



6. Trennen Sie das Stromkabel des Prozessors von der Systemplatine.



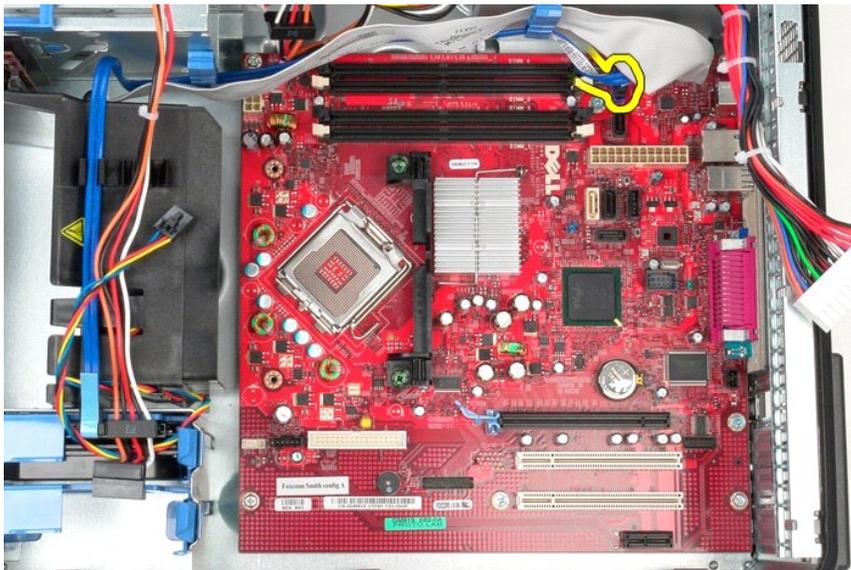
7. Trennen Sie das Stromkabel von der Systemplatine.



8. Trennen Sie das Datenkabel des optischen Laufwerks von der Systemplatine.



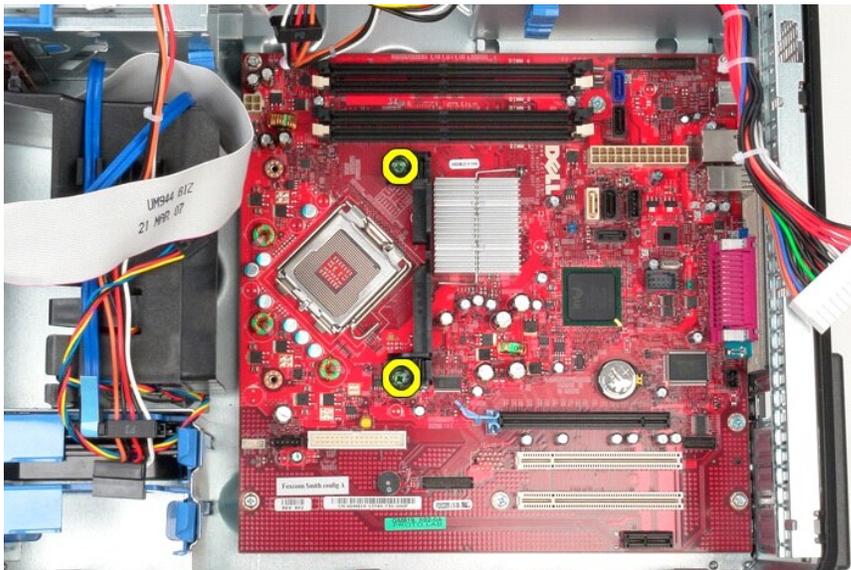
9. Trennen Sie das Datenkabel der Festplatte von der Systemplatine.



10. Trennen Sie das Datenkabel der E/A-Leiste von der Systemplatine.



11. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung der Kühlkörperanordnung an der Systemplatine befestigt ist.



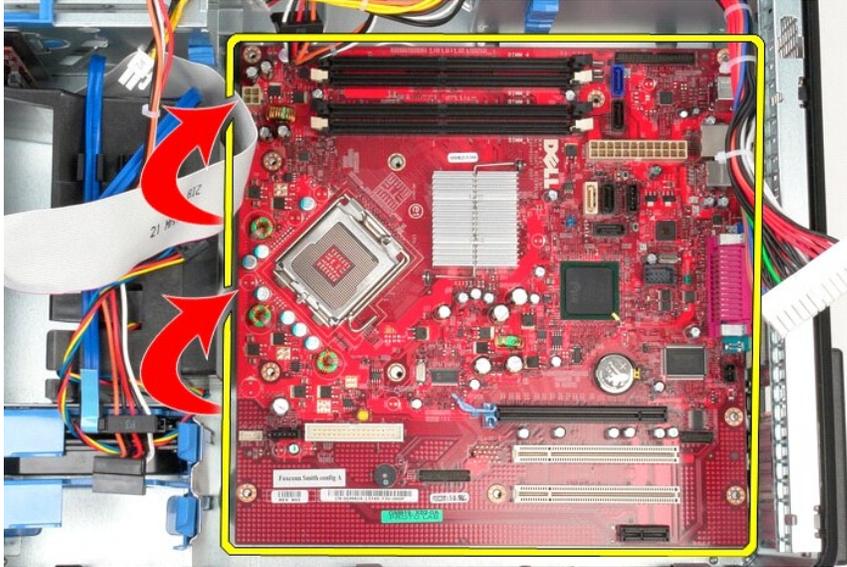
12. Entfernen Sie die Halterung für die Kühlkörperbaugruppe aus dem Computer.



13. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine am Gehäuse befestigt ist.



14. Entfernen Sie die Systemplatine aus dem Gehäuse.



Einbauen der Systemplatine

Führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um die Systemplatine einzubauen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Lüfter

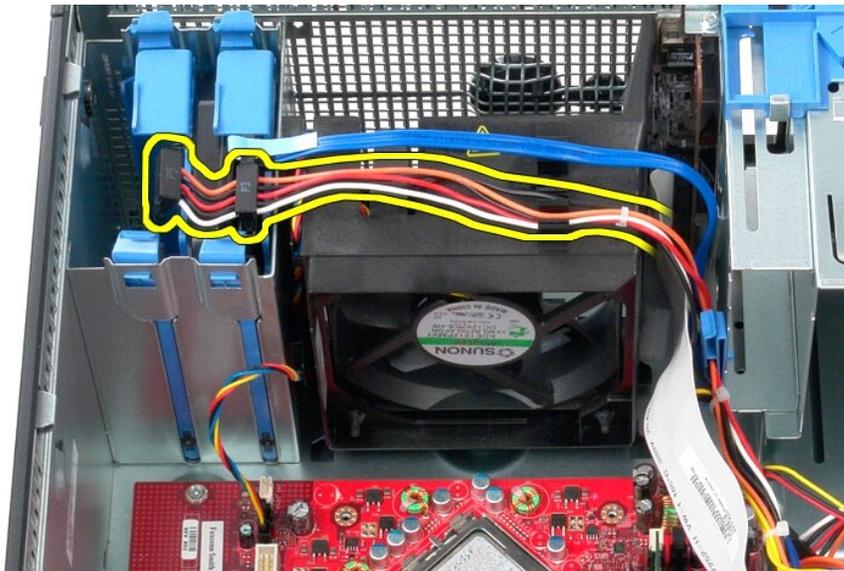
Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



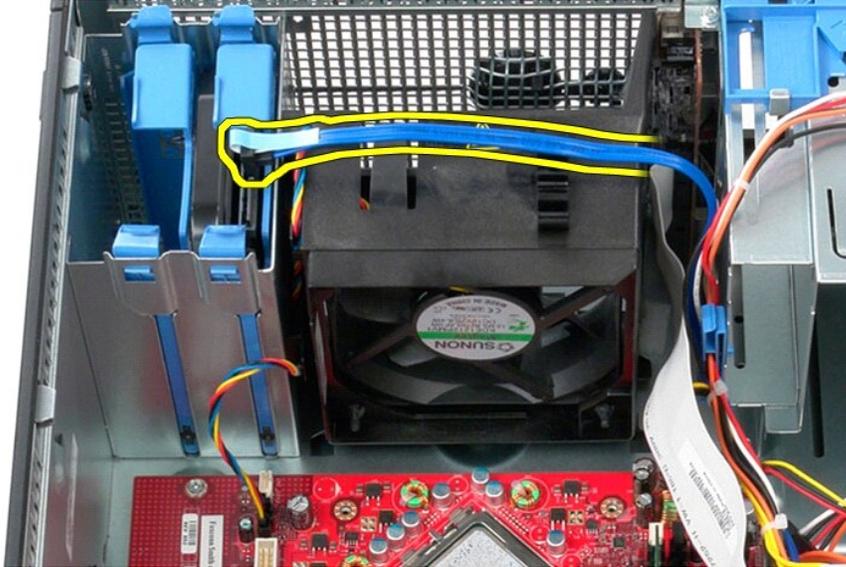
⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Lüfters

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#).
2. Trennen Sie das Stromkabel von der Festplatte.



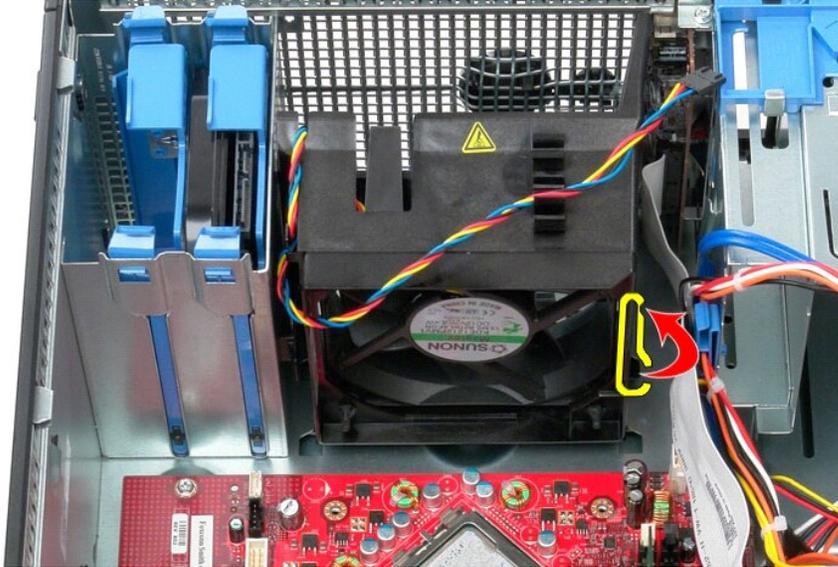
3. Trennen Sie das Datenkabel von der Festplatte.



4. Trennen Sie das Lüfter-Netz-kabel von der Systemplatine.



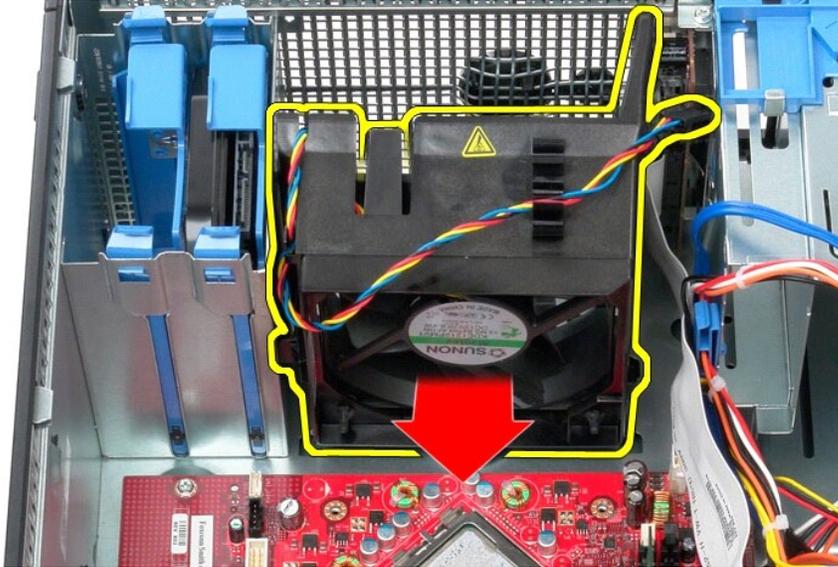
5. Ziehen Sie die Halterungslasche, die der Oberseite des Computers am nächsten ist, nach oben.



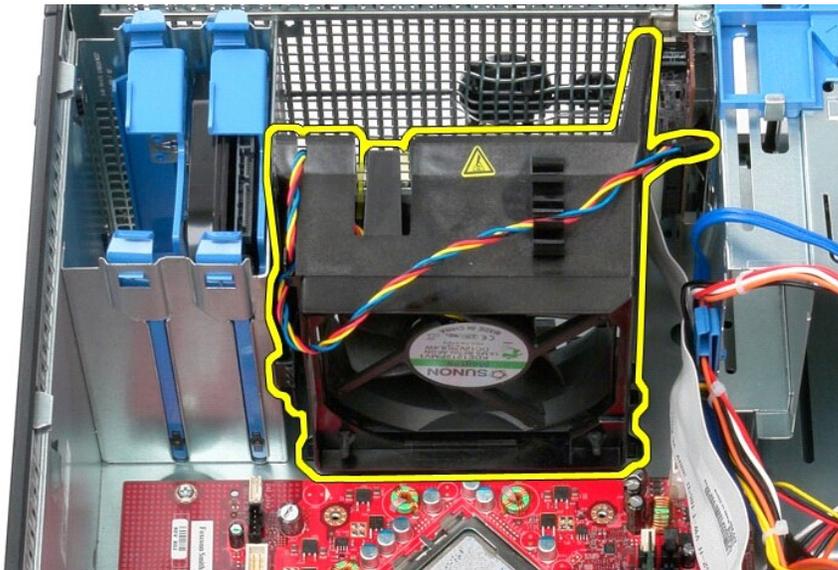
6. Drücken Sie auf die Lüfterhaltetasche, die der Unterseite des Computers am nächsten ist.



7. Schieben Sie den Lüfter in Richtung der Rückseite des Computers.



8. Entfernen Sie den Lüfter aus dem Computer.



Einbauen des Lüfters

Führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um den Lüfter einzubauen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Videokarte

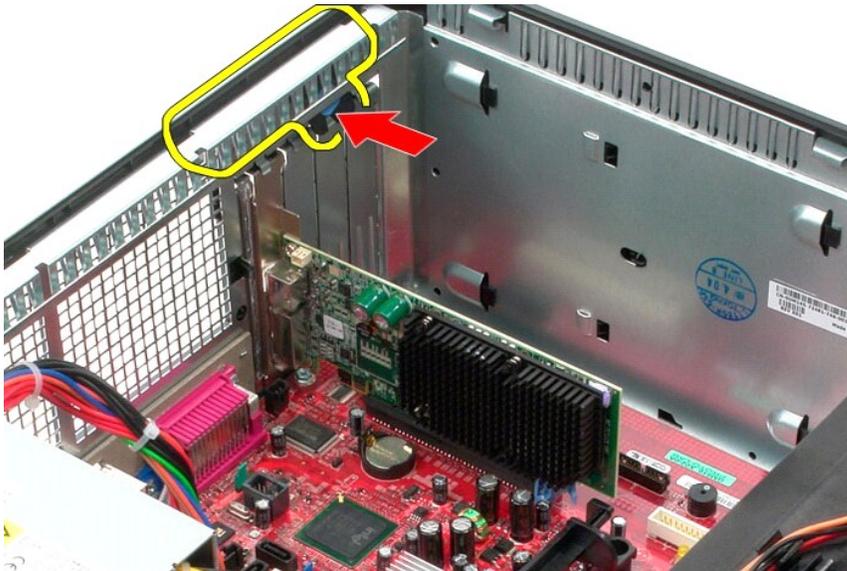
Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower



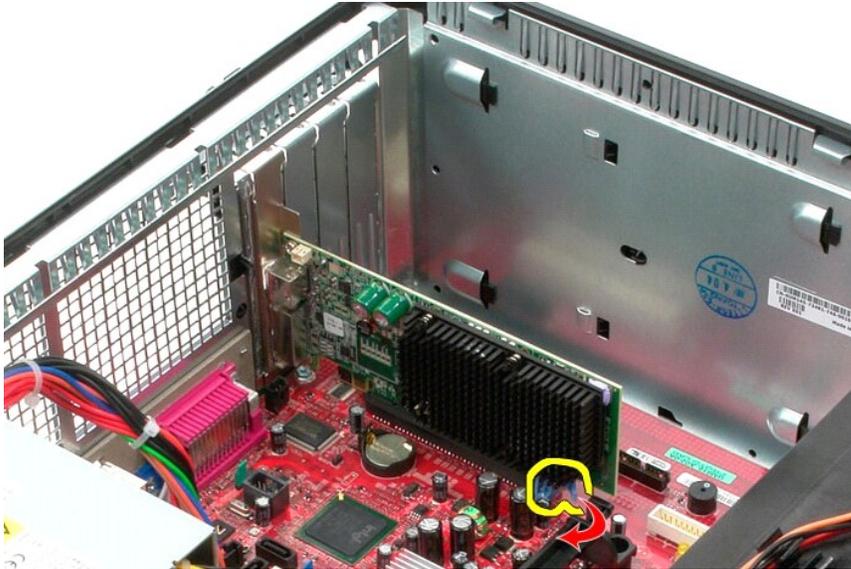
⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Videokarte

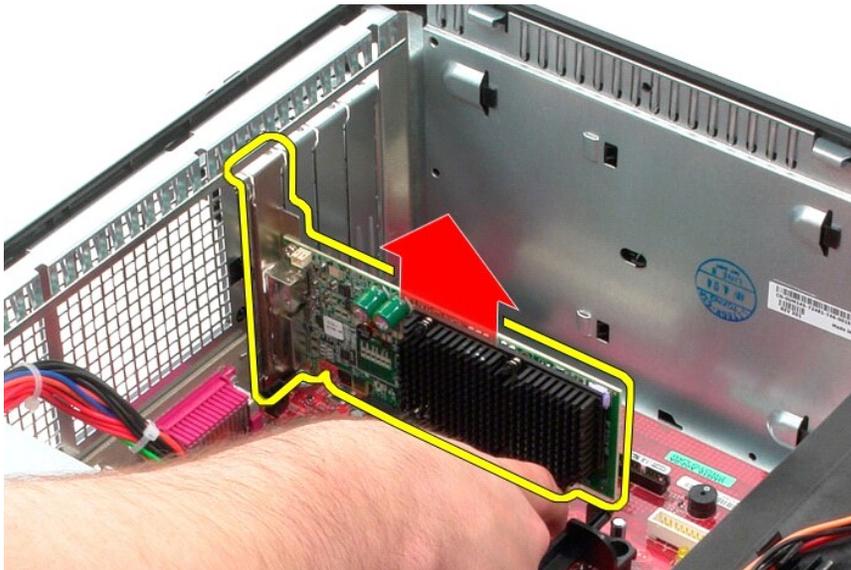
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#).
2. Drücken Sie die Freigabelasche auf dem Kartenrückhalteriegel von innen, um den Riegel in die geöffnete Position zu drehen.



3. Ziehen Sie die Halterungslasche der Karte am Systemplatinenanschluss weg von der Erweiterungskarte.



4. Heben Sie die Erweiterungskarte nach oben und aus dem Erweiterungssteckplatz heraus.



Einsetzen der Videokarte

Führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um die Videokarte einzusetzen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Arbeiten am Computer

Service-Handbuch für Dell™ OptiPlex™ 580—Mini-Tower

- [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#)
- [Empfohlene Werkzeuge](#)
- [Ausschalten des Computers](#)
- [Nach Arbeiten im Inneren des Computers](#)

Vor Arbeiten im Inneren des Computers

Die folgenden Sicherheitshinweise schützen den Computer vor möglichen Schäden und dienen der persönlichen Sicherheit des Benutzers. Wenn nicht anders angegeben, ist bei jedem in diesem Dokument beschriebenen Vorgang darauf zu achten, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- 1 Sie haben die Schritte im folgenden Abschnitt durchgeführt: [Arbeiten am Computer](#).
- 1 Sie haben die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen.
- 1 Eine Komponente kann ausgewechselt oder – falls separat erworben – installiert werden, indem die Schritte zum Ausbauen der Komponente in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Reparaturen am Computer sollten nur von einem zugelassenen Servicetechniker durchgeführt werden. Schäden durch nicht von Dell autorisierte Wartungsversuche sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mit einem Erdungsarmband oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten metallenen Oberfläche, beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Gehen Sie mit Komponenten und Karten vorsichtig um. Berühren Sie keine Komponenten oder die Kontakte auf einer Karte. Halten Sie Karten ausschließlich an den Rändern oder am Montageblech fest. Halten Sie Komponenten wie Prozessoren ausschließlich an den Kanten und nicht an den Stiften fest.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Ziehen Sie beim Trennen von Kabelverbindungen nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel haben Stecker mit Sicherungsklammern. Wenn Sie ein solches Kabel abziehen, drücken Sie vor dem Herausziehen des Steckers die Sicherungsklammern nach innen. Ziehen Sie beim Trennen von Steckverbindungen die Anschlüsse immer gerade heraus, damit Sie keine Kontaktstifte verbiegen. Achten Sie vor dem Anschließen eines Kabels darauf, dass beide Stecker korrekt orientiert und ausgerichtet sind.

📌 ANMERKUNG: Die Farbe des Computers und bestimmter Komponenten kann von den in diesem Dokument gezeigten Farben abweichen.

Um Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie mit den Arbeiten im Computerinneren beginnen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsoberfläche eben und sauber ist, damit die Computerabdeckung nicht zerkratzt wird.
2. Schalten Sie den Computer aus (siehe [Ausschalten des Computers](#)).

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.

3. Trennen Sie alle Netzkabel vom Computer.
4. Trennen Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.
5. Halten Sie den Betriebsschalter gedrückt, während Sie den Computer vom Netz trennen, um die Systemplatine zu erden.
6. Entfernen Sie die [Abdeckung](#).

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Bevor Sie Bauteile im Computer berühren, erden Sie sich, indem Sie eine unlackierte Metalloberfläche (beispielsweise auf der Rückseite des Computers) berühren. Berühren Sie regelmäßig während der Arbeiten eine nicht lackierte metallene Oberfläche, um statische Aufladungen abzuleiten, die zur Beschädigung interner Komponenten führen können.

Empfohlene Werkzeuge

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

- 1 Kleiner Schlitzschraubendreher
- 1 Kreuzschlitzschraubenzieher
- 1 Kleiner Stift aus Kunststoff
- 1 Medium für Flash-BIOS-Update

Ausschalten des Computers

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

1. Fahren Sie das Betriebssystem herunter:

- 1 Bei Windows Vista®:

Klicken Sie auf **Start** , dann auf den Pfeil unten rechts im **Startmenü** (siehe Abbildung), und klicken Sie anschließend auf **Herunterfahren**.



1 Bei Windows® XP:

Klicken Sie auf **Start** → **Computer ausschalten** → **Ausschalten**.

Nachdem das Betriebssystem heruntergefahren wurde, schaltet sich der Computer automatisch aus.

2. Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte nicht automatisch beim Herunterfahren des Betriebssystems ausgeschaltet wurden, halten Sie den Betriebsschalter 6 Sekunden lang gedrückt.

Nach Arbeiten im Inneren des Computers

Stellen Sie nach Abschluss von Aus- und Einbauvorgängen zunächst sicher, dass sämtliche externe Geräte, Karten und Kabel wieder angeschlossen sind, bevor Sie den Computer einschalten.

1. Bringen Sie die [Abdeckung](#) wieder an.

⚠ VORSICHTSHINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit dem Netzwerkgerät und danach mit dem Computer.

2. Schließen Sie die zuvor getrennten Telefon- und Netzkabel wieder an den Computer an.
3. Verbinden Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte mit dem Stromnetz.
4. Schalten Sie den Computer ein.
5. Überprüfen Sie, ob der Computer einwandfrei läuft, indem Sie Dell Diagnostics ausführen. Siehe [Dell Diagnostics](#).

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)