

Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor

[Arbeiten am Computer](#)

[Technische Daten](#)




[Entfernen und Installieren von Komponenten](#)

[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.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
© 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 enthaltene 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; *Blu-ray Disc* ist eine eingetragene Marke der Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista*, die *Windows Vista*-Startschaltfläche sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

Januar 2010 Rev. A00

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

System-Setup

Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor

- [Boot Menu \(Systemstartmenü\)](#)
- [Tastenkombinationen zur Navigation](#)
- [Aufrufen des System-Setups](#)
- [System-Setup-Simulation](#)
- [Menüoptionen beim Systemstart](#)

Boot Menu (Systemstartmenü)

Drücken Sie <F12>, sobald das Dell™-Logo angezeigt wird, um das Menü für den Einmalstart mit einer Liste der für den Computer verfügbaren Startgeräte anzuzeigen.

Die aufgeführten Optionen sind:

Internal HDD (Interne Festplatte)
CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk)
Onboard NIC (Integrierter NIC)
BIOS Setup (BIOS-Setup)
Diagnose

Dieses Menü ist hilfreich, wenn Sie von einem bestimmten Geräte aus starten oder die Diagnosefunktion für den Computer anzeigen möchten. Wenn Sie das Startmenü verwenden, hat dies keine Auswirkungen auf die im BIOS gespeicherte Startreihenfolge.

Tastenkombinationen zur Navigation

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie durch die System-Setup-Bildschirme navigieren.

Tastenkombinationen zur Navigation	
Aktion	Tastenkombination
Feld ein- oder ausblenden	<Eingabetaste>, Pfeil-nach-links- oder Pfeil-nach-rechts-Taste oder +/-
Alle Felder ein- oder ausblenden	<>
BIOS beenden	<Esc> – In Setup bleiben, Speichern/Beenden, Verwerfen/Beenden
Einstellung ändern	Pfeil-nach-links- oder Pfeil-nach-rechts-Taste
Zu änderndes Feld auswählen	<Eingabetaste>
Änderung abbrechen	<Esc>
Standard wiederherstellen	<Alt><F> oder Menüoption Load Defaults (Standards laden)

Aufrufen des System-Setups

Ihr Computer bietet die folgenden BIOS- und Systemeinrichtungsoptionen:

- Einmaliger Zugriff auf das Startmenü durch Drücken von <F12>
- Aufruf des System-Setups mit <F2>


<F12>-Menü

Drücken Sie <F12>, sobald das Dell™-Logo angezeigt wird, um das Menü für den Einmalstart mit einer Liste der für den Computer verfügbaren Startgeräte anzuzeigen. Die Optionen **Diagnosis** (Diagnose) und **Enter Setup** (Setup aufrufen) werden in diesem Menü ebenfalls angezeigt. Welche Geräte im Startmenü angezeigt werden, hängt davon ab, welche startfähigen Geräte im System installiert sind. Dieses Menü ist hilfreich, wenn Sie von einem bestimmten Geräte aus starten oder die Diagnosefunktion für den Computer anzeigen möchten. Änderungen im Startmenü haben keine Auswirkungen auf die im BIOS gespeicherte Startreihenfolge.

<F2>

Drücken Sie <F2>, um das System-Setup aufzurufen und die benutzerdefinierbaren Einstellungen zu ändern. Wenn beim Aufrufen des System-Setup-Programms mittels dieser Taste Probleme auftreten, drücken Sie <F2>, sobald die Tastatur-LEDs zu blinken beginnen.

Menüoptionen beim Systemstart

 **ANMERKUNG:** Die Optionen des System-Setups hängen von Ihrem Computer ab und werden möglicherweise nicht in exakt derselben Reihenfolge angezeigt.

Allgemein	
Systemplatine	Zeigt die folgenden Informationen an: <ul style="list-style-type: none">• System information (Systeminformationen): Zeigt BIOS Info (BIOS-Info), System Info, Service Tag (System-Info, Service-Tag), Express Service Code (Express-Servicecode), Asset Tag, Manufacture Date (Systemkennnummer, Herstellungsdatum) und das Ownership Date (Eigentumsdatum) an.• Memory information (Speicherinformationen): Zeigt Installed Memory (Installierter Speicherplatz), Usable Memory

	<p>(Verwendbarer Speicherplatz) Memory Speed, Memory Channel Mode (Speichergeschwindigkeit, Speicherkanalmodus), Memory Technology (Speichertechnologie), DIMM_1 Size (DIMM_1-Größe), DIMM_2 Size (DIMM_2-Größe), DIMM_3 Size (DIMM_3-Größe) und DIMM_4 Size (DIMM_4-Größe) an.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processor information (Prozessorinformationen): Zeigt Processor Type, Processor Speed, Processor Bus Speed, Processor L2 cache, Processor ID, Microcode Version, Multi Core Capable (Prozessortyp, Taktrate, Prozessorbusgeschwindigkeit, Prozessor-L2-Cache, Prozessor-ID, Microcode-Version, Multi Core-Fähigkeit) und die HT Capable 64-bit Technology (HT-fähige 64-bit-Technologie) an. • PCI information (PCI-Informationen): Zeigt die verfügbaren Steckplätze auf der Systemplatine an.
Date/Time (Datum/Uhrzeit)	Zeigt Systemdatum und -zeit des Computers an. Änderungen an Systemdatum und -zeit werden sofort wirksam.
Boot Sequence (Startreihenfolge)	<p>Legt fest, in welcher Reihenfolge der Computer die aufgeführten Laufwerke nach einem startfähigen Betriebssystem durchsucht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onboard- oder USB-Diskettenlaufwerk • Festplatte (listet die Modellnummer der derzeit im Computer installierten Festplatte auf) • Onboard- oder USB-CD-ROM-Laufwerk • USB Device (USB-Gerät)

Drives (Laufwerke)

Diskette drive (Diskettenlaufwerk)	<p>Dieses Feld bestimmt, wie das BIOS Diskettenlaufwerke konfiguriert, Betriebssysteme mit USB-Unterstützung erkennen USB-Diskettenlaufwerke unabhängig von dieser Einstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Deaktivieren) - Alle Diskettenlaufwerke sind deaktiviert. • Enable (Aktivieren) - Alle Diskettenlaufwerke sind aktiviert. <p>Die Setup-Option "USB Controller" hat Einfluss auf den Betrieb des Diskettenlaufwerks.</p>
SATA Operation (SATA-Betrieb)	<p>Konfiguriert den Betriebsmodus des integrierten Festplatten-Controllers.</p> <ul style="list-style-type: none"> • RAID Autodetect/AHCI = RAID, falls signierte Laufwerke, andernfalls AHCI • RAID Autodetect/ATA = RAID, falls signierte Laufwerke, andernfalls ATA • RAID On / ATA = SATA wird bei jedem Start für RAID konfiguriert • Legacy = Der Festplattencontroller ist für den Legacy-Modus konfiguriert. <p>Der Legacy-Modus sorgt für die Kompatibilität mit einigen älteren Betriebssystemen, die keine nativen, einem Laufwerkscontroller zugeordneten Ressourcen unterstützt.</p> <p>HINWEIS: Der RAID-Modus ist mit ImageServer nicht kompatibel. Deaktivieren Sie den RAID-Modus, um ImageServer aktivieren zu können.</p>
S.M.A.R.T. Reporting (S.M.A.R.T.-Berichterstattung)	<p>Dieses Feld steuert, ob während des Systemstarts Festplattenfehler für integrierte Laufwerke gemeldet werden. Diese Technologie ist Teil des SMART-Leistungsmerkmals (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology, Selbstüberwachende Analyse- und Berichtstechnologie).</p> <p>Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.</p>
Drives (Laufwerke)	Aktiviert oder deaktiviert die an der Systemplatine angeschlossenen SATA- oder ATA-Laufwerke.

System Configuration (Systemkonfiguration)

Integrated NIC (Integrierter NIC)	<p>Aktiviert oder deaktiviert die integrierte Netzwerkkarte. Sie können folgende Einstellungen für den integrierten Netzwerkkarte festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Deaktivieren) • Enable (Aktivieren) (Standardeinstellung) • Enable with PXE (Aktivieren mit PXE) • Enable with ImageServer (Aktivieren mit ImageServer) <p>ImageServer ist nicht mit dem RAID-Modus kompatibel. Bitte deaktivieren Sie RAID, wenn Sie ImageServer aktivieren.</p> <p>PXE wird nur dann benötigt, wenn Sie ein Betriebssystem auf einem Server starten möchten, nicht jedoch, wenn Sie ein Betriebssystem auf einer Festplatte dieses Computers starten.</p>
USB für FlexBay	<p>Über dieses Feld aktivieren und deaktivieren Sie den internen USB für FlexBay, Sie können Folgendes festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Deaktivieren): Der interne USB für FlexBay ist deaktiviert. • Enable (Aktivieren): Der interne USB für FlexBay ist aktiviert. • No Boot (Kein Systemstart): Der interne USB für FlexBay ist aktiviert, aber nicht startfähig. (Standardeinstellung)
USB Controller (USB-Controller)	<p>Aktiviert oder deaktiviert den internen USB-Controller. Sie können folgende Einstellungen für den USB-Controller festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Aktivieren) (Standardeinstellung) • Disable (Deaktivieren) • No boot (Kein Systemstart) <p>Betriebssysteme mit USB-Unterstützung erkennen die USB-Speicherung</p>
Parallel Port (Parallele Schnittstelle)	<p>Identifiziert und definiert Einstellungen der parallelen Schnittstelle. Sie können folgende Einstellungen für die parallele Schnittstelle festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Deaktivieren) • AT • PS/2 (Standardeinstellung) • EPP • ECP No DMA (Kein DMA) • ECP DMA 1 • ECP DMA 3

Parallel Port Address (Adresse der parallelen Schnittstelle)	Legt die E/A-Basisadresse der integrierten parallelen Schnittstelle fest.
Serial Port #1 (Serieller Port Nr. 1)	Identifiziert und definiert die Einstellungen des seriellen Ports. Sie können folgende Einstellungen für die serielle Schnittstelle festlegen: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Deaktivieren) • Auto (Standardeinstellung) • COM1 • COM3 Das Betriebssystem weist möglicherweise Ressourcen zu, obwohl diese Einstellung deaktiviert ist.
Serial Port #2 (Serieller Port Nr. 2)	Identifiziert und definiert die Einstellungen des seriellen Ports. Sie können folgende Einstellungen für die serielle Schnittstelle festlegen: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Deaktivieren) • Auto (Standardeinstellung) • COM2 • COM4 Das Betriebssystem weist möglicherweise Ressourcen zu, obwohl diese Einstellung deaktiviert ist.
Miscellaneous Devices (Verschiedene Geräte)	Aktiviert oder deaktiviert die folgenden integrierten Geräte: <ul style="list-style-type: none"> • Front USB (Vordere USB-Anschlüsse) • PCI Slots (PCI-Steckplätze) • Audio

Grafik	
Primary Video (Primärer Videocontroller)	Dieses Feld legt fest, welcher Video-Controller als primärer Controller fungiert, wenn im System zwei Controller verfügbar sind. Diese Auswahl spielt nur dann eine Rolle, wenn zwei Videocontroller verfügbar sind. <ul style="list-style-type: none"> • Auto(Standardeinstellung) - Verwendet den Add-in-Videocontroller. • Onboard/Card (Onboard/Karte) - Verwendet den integrierten Videocontroller, wenn keine Grafikkarte installiert ist. Eine PEG-Grafikkarte (PCI Express Graphic) hat Vorrang und deaktiviert den integrierten Videocontroller.

Performance (Leistung)	
Multi Core Support (Multi Core-Unterstützung)	Dieses Feld gibt an, ob im Prozessor ein oder alle Kerne aktiviert sind. Mit zusätzlichen Kernen verbessert sich die Leistungsfähigkeit einiger Anwendungen.
Intel® SpeedStep™	Diese Option aktiviert oder deaktiviert den "Intel® SpeedStep™"-Modus des Prozessors. Ist sie deaktiviert, wird das System in den höchsten Leistungszustand versetzt. Das Intel® SpeedStep™ Applet oder der native Betriebssystemtreiber können die Prozessorleistung dann nicht anpassen. Wenn aktiviert, kann die Intel® SpeedStep™-fähige CPU in mehreren Leistungsstufen laufen. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.
C States Control (C-State-Steuerung)	Diese Option aktiviert oder deaktiviert zusätzliche Energiesparmodi. Diese können vom Betriebssystem optional eingesetzt werden, um im Leerlauf Energie zu sparen. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.
Limit CPUID Value (CPUID-Wert begrenzen)	Dieses Feld begrenzt den maximalen Wert, den die CPUID-Prozessorstandardfunktion unterstützt. Einige Betriebssysteme können den Installationsvorgang nicht abschließen, wenn der von der CPUID-Funktion unterstützte Maximalwert größer als 3 ist. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.
HDD Acoustic Mode (Festplatten-Akustikmodus)	Mit dieser Option können Sie die Leistung der Festplatte optimieren und den Geräuschpegel auf Ihre persönlichen Vorlieben einstellen. <ul style="list-style-type: none"> • Bypass (Umgehen) (Standardeinstellung) – Kein Vorgang (für ältere Laufwerke benötigt). • Quiet (Leise) – Das Laufwerk ist langsamer, aber leiser. • Suggested (Empfohlen) – Die vom Hersteller des Laufwerks empfohlene Betriebsart wird verwendet. • Performance (Optimale Leistung) – Das Laufwerk ist schneller, aber möglicherweise auch lauter.

Unterstützung der Virtualisierung	
Virtualization (Virtualisierung)	Diese Option gibt an, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel® Virtualisierungstechnologie nutzen kann. Enable Intel® Virtualization Technology (Intel® Virtualisierungstechnologie aktivieren): Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.
VT for Direct I/O (VT für direkte E/A)	Aktiviert oder deaktiviert die Nutzung der von der Intel Virtualisierungstechnologie für Direct I/O bereitgestellten zusätzlichen Hardware-Funktionen durch den VMM (Virtual Machine Monitor). Enable Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (Intel® Virtualisierungstechnologie für Direct I/O aktivieren): Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.
Trusted Execution (Vertrauenswürdige Ausführung)	Diese Option legt fest, ob ein Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel® Trusted Execution-Technologie nutzen kann. Enable Intel® Trusted Execution Technology (Vertrauenswürdige Ausführungstechnologie von Intel® aktivieren): Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.

Security (Sicherheit)	
Administrative Password (Administratives Kennwort)	Bietet eingeschränkten Zugriff auf das System-Setup-Programm des Computers, so wie der Zugriff auf den Computer mit der folgenden Option eingeschränkt werden kann: Systemkennwort . Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.
System Password (Systemkennwort)	Zeigt den aktuellen Status der Kennwortsicherheitsfunktion des Systems an und ermöglicht die Zuweisung und Überprüfung eines neuen Systemkennworts. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.
Password Changes (Kennwortänderungen)	Aktiviert oder deaktiviert die Möglichkeit, das Systemkennwort ohne Eingabe des administrativen Kennworts zu ändern. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
CPU XD Support (CPU XD-Unterstützung)	Aktiviert oder deaktiviert den Execute-Disable-Speicherschutzmodus für den Prozessor. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Computrace(R)	Aktiviert oder deaktiviert den optionalen Computrace®-Anlagenverwaltungsdienst. Sie können für diese Option folgende Werte festlegen: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktivieren) (Standardeinstellung) • Disable (Deaktivieren) • Activate (Aktivieren)
SATA-0 Password (SATA-0-Kennwort)	Zeigt den aktuellen Status des Kennworts für das Festplattenlaufwerk an Anschluss SATA-0 der Systemplatine an. Sie können auch ein neues Kennwort festlegen. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert. ANMERKUNG: Das System-Setup zeigt Kennwörter für alle an der Systemplatine angeschlossenen Festplattenlaufwerke an.

Power Management (Energieverwaltung)	
AC Recovery (Wiederherstellung nach Stromausfall)	Legt fest, wie das System reagiert, wenn nach einem Stromausfall wieder Netzspannung anliegt. Sie können folgende Einstellungen für die Netzstromwiederherstellung festlegen: <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Ausschalten) (Standardeinstellung) • Power On (Einschalten) • Last State (Letzter Zustand)
Auto On Time (Uhrzeit für automatisches Einschalten)	Legt den Zeitpunkt fest, zu dem der Computer automatisch eingeschaltet wird. Die Zeit wird im 12-Stunden-Standardformat notiert (Stunden:Minuten:Sekunden). Sie können die Einschaltzeit ändern, indem Sie die gewünschten Werte in die Felder für Zeit und AM/PM (vor/nach 12:00 mittags) eingeben. ANMERKUNG: Diese Funktion ist nicht wirksam, wenn der Computer über eine Steckerleiste oder einen Überspannungsschutzschalter ausgeschaltet wird oder wenn die Funktion Auto Power On (Automatisches Einschalten) auf Disabled (Deaktiviert) gesetzt wurde.
Low Power Mode (Energiesparmodus)	Aktiviert oder deaktiviert den Energiesparmodus. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert. Bei aktiviertem Niedrigstrommodus wird die integrierte Netzwerkkarte deaktiviert, wenn der Computer heruntergefahren oder in den Ruhezustand versetzt wird. In diesem Fall können nur Add-in-Netzwerkkarten für die Remote-Aktivierung des Computers verwendet werden.
Remote-Aktivierung	Ermöglicht es, den Computer beim Empfang eines Aktivierungssignals am Netzwerkcontroller hochzufahren. Sie können die Remote-Aktivierung auf eine der folgenden Einstellungen festlegen: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Deaktivieren) (Standardeinstellung) • Enable (Aktivieren) • Enable with Boot NIC (Aktivieren mit Start-Netzwerkadapter)
Suspend Mode (Sparmodus)	Legt den Energieverwaltungssparmodus fest: <ul style="list-style-type: none"> • S1 • S3 (Standardeinstellung)
Fan Control Override (Außerkräftsetzung der Lüftersteuerung)	Steuert die Geschwindigkeit des Systemlüfters. ANMERKUNG: Wenn die Option aktiviert ist, läuft der Lüfter mit voller Geschwindigkeit.

Maintenance (Wartung)	
Service Tag (Service-Kennnummer)	Zeigt die Service-Kennnummer des Computers an.
Asset Tag (Systemkennnummer)	Ermöglicht es, eine Systemkennnummer zu definieren, wenn noch keine festgelegt wurde. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.
SERR Messages (SERR-Meldungen)	Steuert die SERR-Meldungsfunktion. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Bei bestimmten Grafikkarten muss die SERR-Meldungsfunktion deaktiviert sein.

Image Server (Image-Server)	
Lookup Method (Suchmethode)	Legt fest, wie der ImageServer die Serveradresse ermittelt. <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Statische IP) • DNS HINWEIS: Sie müssen Integrated NIC (Integrierte NIC) auf Enable (Aktivieren) festlegen, wenn ImageServer Folgendes festlegen soll: Lookup Method (Suchmethode).
ImageServer IP (ImageServer-IP)	Legt die primäre statische IP-Adresse des ImageServers fest, mit dem die Client-Software kommuniziert. Die standardmäßige IP-Adresse ist 255.255.255.255 HINWEIS: Sie müssen Integrated NIC (Integrierte NIC) auf Enable (Aktivieren) festlegen, wenn ImageServer Folgendes festlegen soll: ImageServer IP (ImageServer-IP).
ImageServer Port (ImageServer-Port)	Legt den primären IP-Port des ImageServers fest, mit dem die Client-Software kommuniziert. Der standardmäßige IP-Port ist 06910 .
Client DHCP (Client-DHCP)	Legt fest, wie der Client die IP-Adresse bezieht. <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Statische IP) • DHCP (Standardeinstellung)
Client IP (Client-IP)	Legt die statische IP-Adresse des Clients fest. Die standardmäßige IP-Adresse ist 255.255.255.255 HINWEIS: Um Client IP (Client-IP) festzulegen, müssen Sie Client DHCP (Client-DHCP) auf Folgendes festlegen: Static IP (Statische IP).
Client SubnetMask (Client-Subnetzmaske)	Legt die Subnetzmaske für den Client fest. Die Standardeinstellung ist 255.255.255.255 HINWEIS: Um die Client SubnetMask (Client-Subnetzmaske) festzulegen, müssen Sie Client DHCP (Client-DHCP) auf Folgendes festlegen: Static IP (Statische IP).
Client Gateway (Client-Gateway)	Legt die Gateway-IP-Adresse für den Client fest. Die Standardeinstellung ist 255.255.255.255 HINWEIS: Um die Client SubnetMask (Client-Subnetzmaske) festzulegen, müssen Sie Client DHCP (Client-DHCP) auf Folgendes festlegen: Static IP (Statische IP).
License Status (Lizenzstatus)	Zeigt den aktuellen Lizenzstatus an.

Post Behavior (POST-Verhalten)	
Fast Boot (Schneller Systemstart)	Wenn diese Option aktiviert ist, startet der Computer schneller, da bestimmte Konfigurationen und Tests übersprungen werden.
NumLock LED (NumLock-LED)	Aktiviert oder deaktiviert die NumLock-Funktion beim Start des Computers. Wenn diese Option aktiviert ist, werden die oben auf den Tasten des Ziffernblocks angegebenen numerischen und mathematischen Funktionen aktiviert. Wenn sie deaktiviert ist, werden die unten auf den Tasten angegebenen Funktionen zur Cursorsteuerung aktiviert.
POST Hotkeys (POST-Hotkeys)	Diese Option ermöglicht es Ihnen, die Funktionstasten festzulegen, die beim Starten des Computers auf dem Bildschirm angezeigt werden. <ul style="list-style-type: none"> • Enable F2 = Setup (standardmäßig aktiviert) • Enable F12 = Boot menu (standardmäßig aktiviert)
Keyboard Errors (Tastaturfehler)	Aktiviert oder deaktiviert die Tastaturfehlermeldung beim Computerstart. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
MEBx Hotkey (MEBx-Hotkeys)	Legt fest, ob im Anmeldefenster eine Meldung mit der erforderlichen Tastenkombination zum Starten des Manageability Engine BIOS Extensions (MEBx)-Setupprogramms angezeigt wird. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
	Legt den bei der Installation für das Betriebssystem maximal verfügbaren Speicher fest. Wenn aktiviert, beträgt der maximal verfügbare Speicher 256 MB.

OS Install (BS-Installation)	Diese Option ist standardmäßig deaktiviert. Der Grund hierfür besteht darin, dass die Installation einiger Betriebssysteme bei mehr als 2 GB Systemspeicher nicht abgeschlossen wird.
------------------------------	--

System Logs (Systemprotokolle)	
BIOS Events (BIOS-Ereignisse)	Zeigt das Ereignisprotokoll des Systems an und stellt folgende Einstellungsmöglichkeiten bereit: <ul data-bbox="540 380 899 420" style="list-style-type: none">• Clear Log (Protokoll löschen)• Mark all Entries (Alle Einträge markieren)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Knopfzellenbatterie

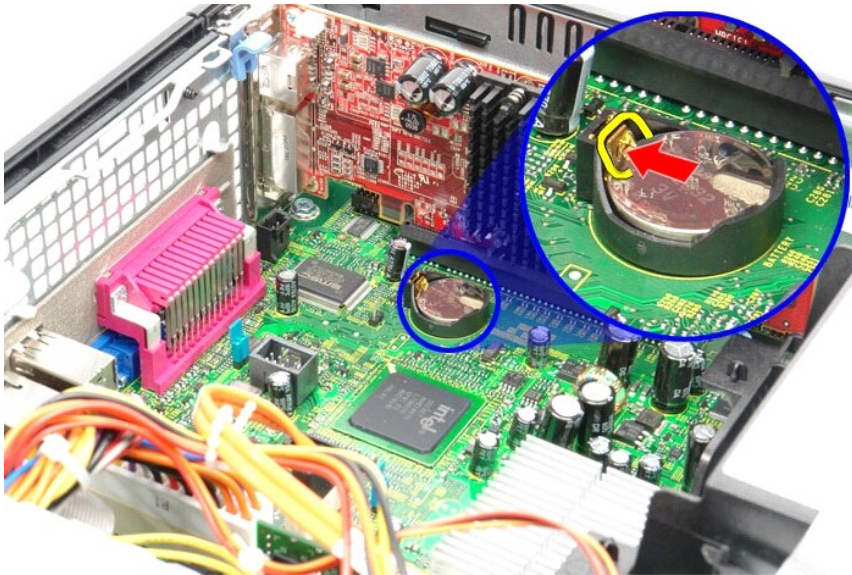
Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor



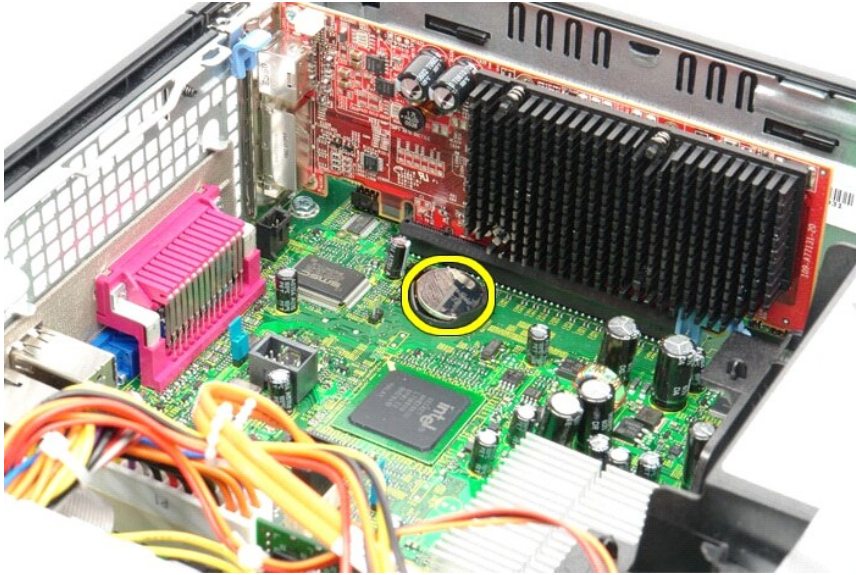
⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Knopfzellenbatterie

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Nehmen Sie die [Festplatten-Baugruppe](#) heraus.
3. Drücken Sie auf den Entriegelungsriegel der Knopfzellenbatterie.



4. Entfernen Sie die Knopfzellenbatterie aus dem Computer.



Einbauen der Knopfzellenbatterie

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

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Abdeckung

Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor



⚠️ 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 der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Schieben Sie den Entriegelungsriegel der Abdeckung nach hinten.



3. Ziehen Sie die Abdeckung von oben ab und entfernen Sie sie 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 von Dell™ OptiPlex™ 380

- [Dell Diagnostics](#)
- [Betriebsanzeigecodes](#)
- [Signaltoncodes](#)
- [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* -Medium.

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 das Programm Dell Diagnostics vom *Drivers and Utilities* -Datenträger.

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	Es wird ein Schnelltest der Geräte durchgeführt. Dieser Test dauert normalerweise 10 bis 20 Minuten. Ein Eingreifen von Ihrer Seite ist nicht erforderlich. Führen Sie Express Test (Schnelltest) zuerst aus. Sie erhöhen dadurch die Chancen, die Ursache des Problems schnellstmöglich zu

	ermitteln.
Extended 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	Es wird ein bestimmtes Gerät geprüft. Sie können die auszuführenden Tests anpassen.
Symptom Tree	Listet die am häufigsten vorkommenden Symptome auf, sodass 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 (Ergebnis)	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) zurückzukehren. 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 auch 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 Abruf von Opcodes begonnen hat.

Signaltoncodes


Wenn der Monitor während des Einschaltstests 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 Einschaltstests 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
1-1-2	Registerfehler im Mikroprozessor
1-1-3	NVRAM-Lese-/Schreibfehler
1-1-4	ROM-BIOS-Prüfsummenfehler
1-2-1	Fehler des programmierbaren Intervallzeitgebers
1-2-2	DMA-Initialisierungsfehler

1-2-3	Lesen-/Schreibfehler des DMA-Seitenregisters
1-3	Fehler beim Video-Speichertest
1-3-1 bis 2-4-4	Speicher wird nicht ordnungsgemäß erkannt oder verwendet
3-1-1	Fehler des Slave-DMA-Registers
3-1-2	Fehler des Master-DMA-Registers
3-1-3	Fehler des Master-Interruptmaskenregisters
3-1-4	Fehler des Slave-Interruptmaskenregisters
3-2-2	Ladefehler des Interruptvektors
3-2-4	Fehler beim Testen des Tastatur-Controllers
3-3-1	Unterbrechung der NVRAM-Stromversorgung
3-3-2	Unzulässige NVRAM-Konfiguration
3-3-4	Fehler beim Video-Speichertest
3-4-1	Fehler bei der Bildschirminitialisierung
3-4-2	Fehler beim Neuzeichnen des Bildschirms
3-4-3	Fehler bei der Suche nach dem Video-ROM
4-2-1	Kein Zeitgebersignal
4-2-2	Fehler beim Herunterfahren
4-2-3	Gate A20-Fehler
4-2-4	Unerwartetes Interrupt im geschützten Modus
4-3-1	Speicherfehler oberhalb der Adresse 0FFFFh
4-3-3	Fehler des Zeitgeberchipzählers 2
4-3-4	Die Uhrzeit wurde angehalten
4-4-1	Fehler beim Testen der seriellen oder parallelen Schnittstelle
4-4-2	Fehler beim Dekomprimieren des Codes im Shadow-RAM
4-4-3	Fehler beim Testen des mathematischen Coprozessors
4-4-4	Cache-Speichertest ist fehlgeschlagen

Diagnoseanzeigen

Um die Fehlerbehebung zu erleichtern, ist die Rückblende 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 erkennen.

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

Anzeigemuster	Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
①②③④	Der Computer befindet sich in einem normalen <i>Aus</i> -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"> • Schließen Sie den Computer an eine funktionierende Steckdose an. • Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell.
①②③④	Ein möglicher Prozessorfehler ist aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> • Setzen Sie den Prozessor wieder ein (siehe Prozessorinformationen zu Ihrem Computer). • 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"> • 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. • Installieren Sie nach Möglichkeit funktionsfähige Speichermodule eines einheitlichen Typs in Ihrem Computer. • 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"> • Setzen Sie alle installierten Grafikkarten erneut ein. • Sofern verfügbar, installieren Sie eine funktionierende Grafikkarte im Computer. • Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell.
①②③④	Möglicherweise ist ein Fehler beim Disketten- oder Festplattenlaufwerk aufgetreten.	Schließen Sie alle Stromversorgungs- und Datenkabel erneut an.
①②③④	Möglicherweise ist ein USB-Fehler aufgetreten.	Installieren Sie alle USB-Geräte neu und überprüfen Sie alle Kabelverbindungen.
①②③④	Es wurden keine Speichermodule erkannt.	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Installieren Sie nach Möglichkeit funktionsfähige Speichermodule eines einheitlichen

		<p>Typs in Ihrem Computer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell.
①②③④	Speichermodule wurden erkannt, aber es ist ein Speicherkonfigurations- oder Kompatibilitätsfehler aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass keine besonderen Anforderungen hinsichtlich der Anordnung der Speichermodule/-anschlüsse bestehen. • Vergewissern Sie sich, dass der verwendete Speicher von Ihrem Computer unterstützt wird (siehe Abschnitt "Technische Daten"). • Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell.
①②③④	Möglicherweise ist ein Erweiterungskartenfehler aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie fest, ob ein Konflikt vorliegt, indem Sie eine Erweiterungskarte (nicht die Grafikkarte) entfernen und danach den Computer neu starten. • Wenn das Problem weiterhin besteht, setzen Sie die entfernte Karte wieder ein. • Entfernen Sie dann eine andere Karte und starten Sie den Computer neu. • 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. • Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell.
①②③④	Ein weiteres Problem ist aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass alle Festplattenkabel und Kabel für optische Laufwerke ordnungsgemäß mit der Systemplatine verbunden sind. • 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. • Wenn das Betriebssystem versucht, von einem Gerät zu starten (etwa vom Diskettenlaufwerk oder von einem optischen Laufwerk), überprüfen Sie im System-Setup die Richtigkeit der Startreihenfolge für die auf dem Computer installierten Geräte. • Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Erweiterungskarte

Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor



⚠️ 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 von Erweiterungskarten

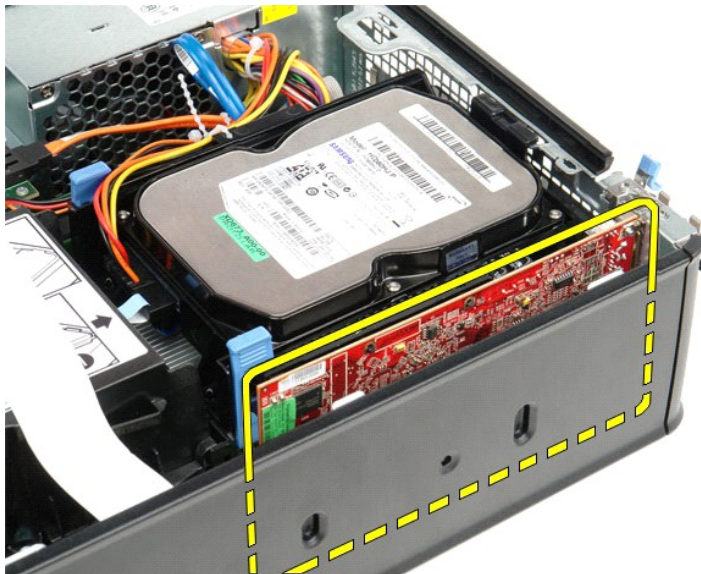
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Drücken Sie die Freigabelasche des Kartenrückhalteriegels von innen, um den Riegel in die geöffnete Position zu drehen.



3. Wenn Sie eine PCI-Express x16-Videokarte entfernen, gehen Sie zu [Schritt 4](#), ansonsten zu [Schritt 5](#).
4. Drücken Sie auf der Sicherungslasche auf den Hebel, bis sich die Sicherungslasche öffnet.



5. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.



Erneutes Einsetzen von Erweiterungskarten

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

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Lüfter

Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor



⚠️ 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

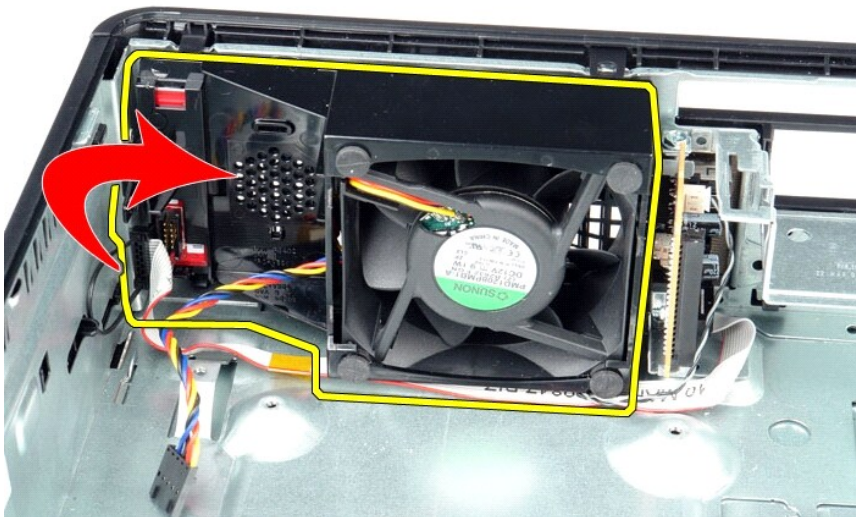
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
3. Entfernen Sie das Flachbandkabel der Diagnose-LEDs.



4. Drücken Sie auf die Halteklammern, um den Lüfter vom Computergehäuse zu lösen.



5. Kippen Sie den Lüfter nach vorn und entfernen Sie ihn aus dem Computergehäuse.



Installieren des Lüfters

Um den Lüfter zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Festplattenlaufwerk

Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor



⚠️ 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 Festplattenlaufwerks

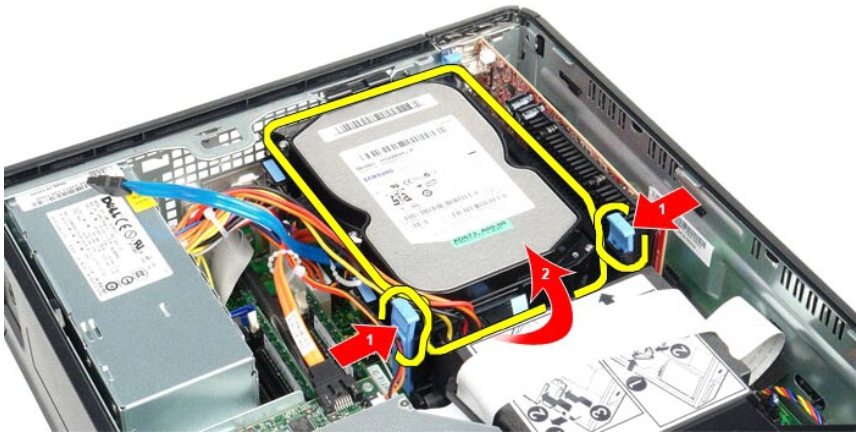
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Öffnen Sie den Kabelbinder.



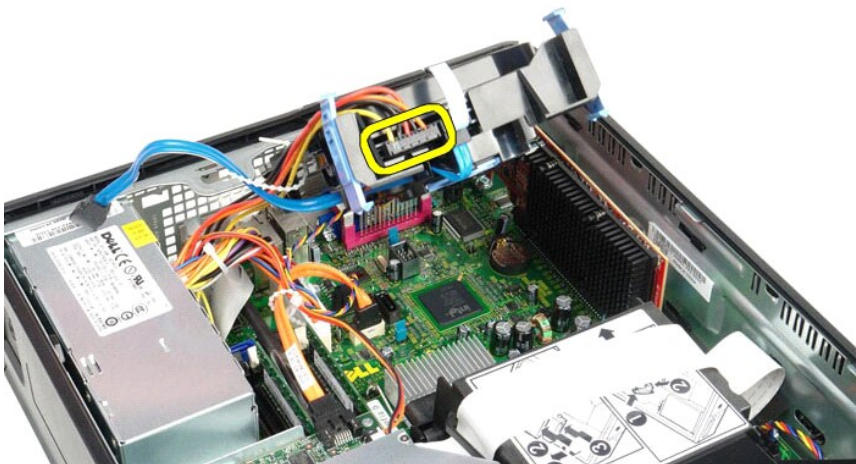
3. Trennen Sie das Datenkabel von der Systemplatine.



4. Drücken Sie auf die blauen Sicherungsklammern auf beiden Seiten der Festplattenbaugruppe und schieben Sie die Baugruppe nach oben und aus dem Computer heraus.



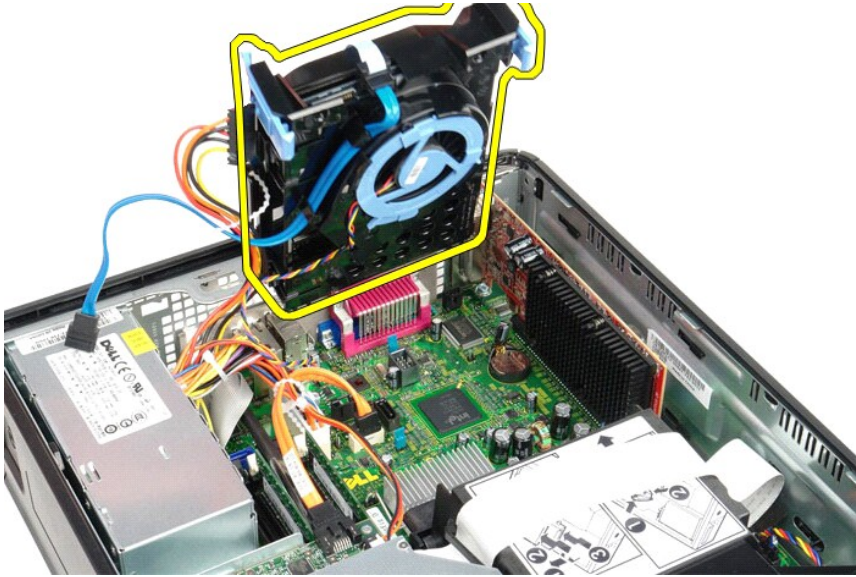
5. Trennen Sie das Stromkabel der Festplatte.



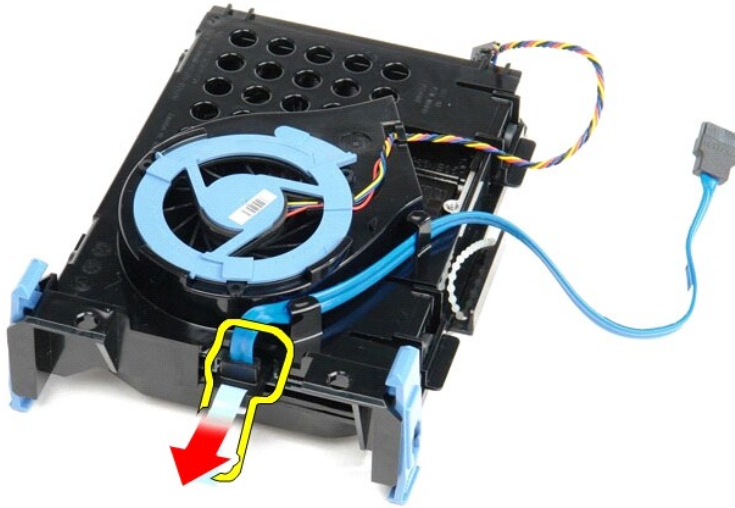
6. Trennen Sie das Kabel des Festplattenlüfters.



7. Entfernen Sie die Festplattenbaugruppe aus dem Computer.



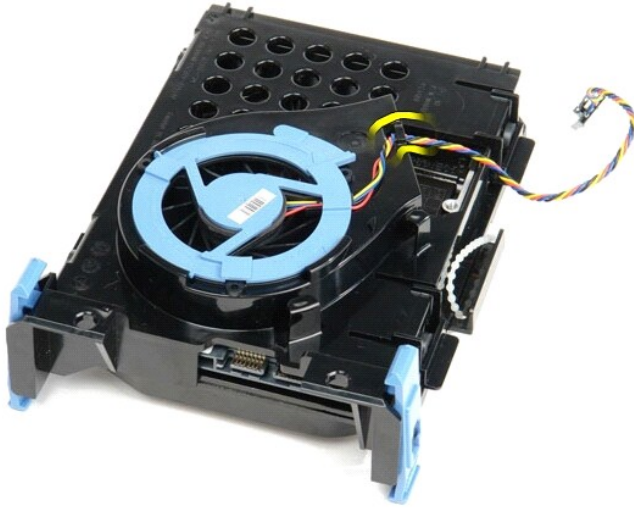
8. Ziehen Sie an der blauen Klammer, um das Datenkabel der Festplatte von der Festplattenbaugruppe zu trennen.



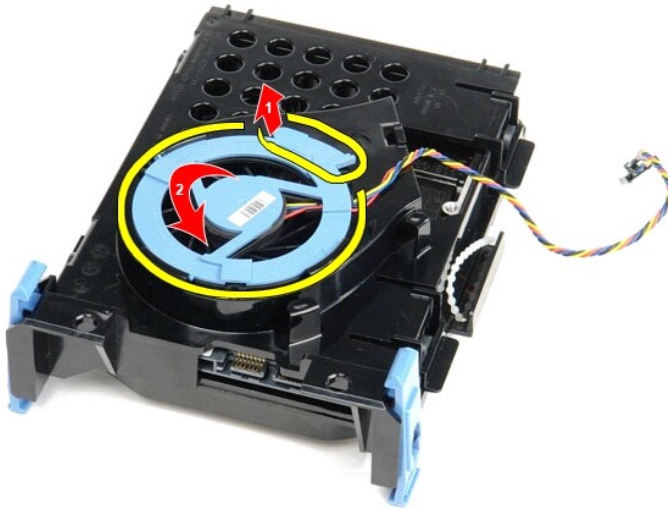
9. Entfernen Sie das Datenkabel der Festplatte von der Außenseite der Festplattenbaugruppe.



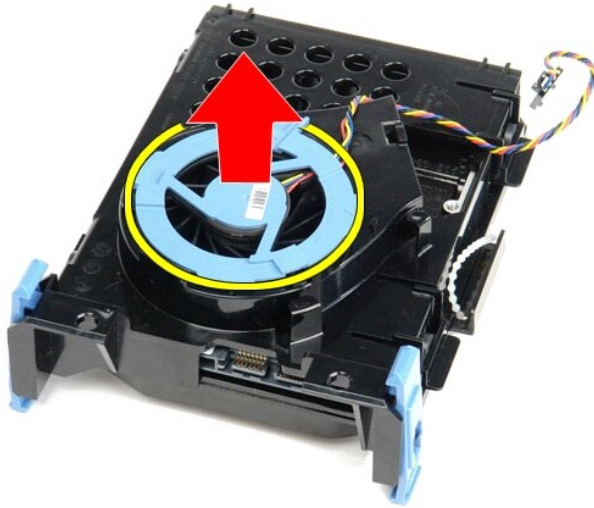
10. Entfernen Sie das Kabel des Festplattenlüfters von der Außenseite der Festplattenbaugruppe.



11. Heben Sie die blaue Klammer an und drehen Sie sie entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Festplattenlüfter von der Festplattenbaugruppe zu lösen.



12. Entfernen Sie den Festplattenlüfter von der Festplattenbaugruppe.



13. Ziehen Sie an den blauen Klammern und ziehen Sie die Festplatte nach vorn, um die Festplatte von der Festplattenbaugruppe zu trennen.



14. Entfernen Sie die Festplatten aus der Festplattenbaugruppe.



Installieren des Festplattenlaufwerks

Um das Festplattenlaufwerk zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Kühlkörper und Prozessor

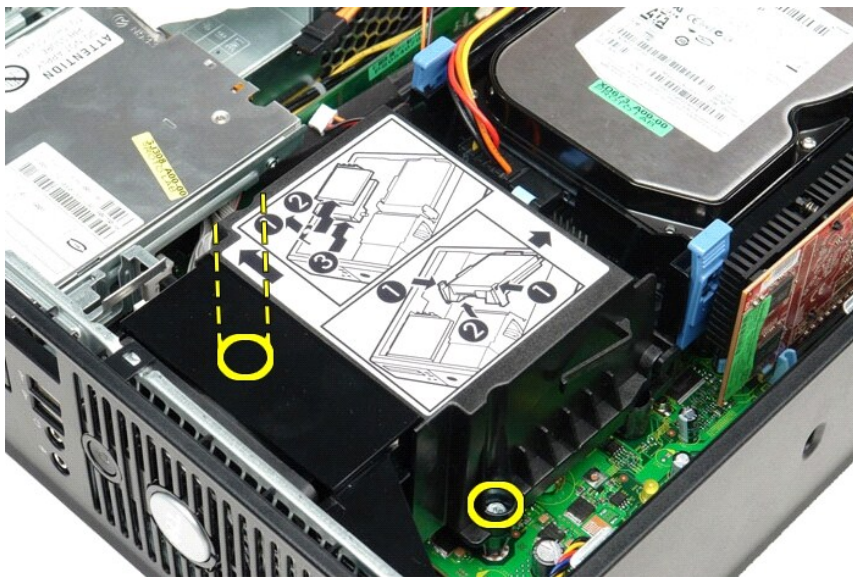
Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor



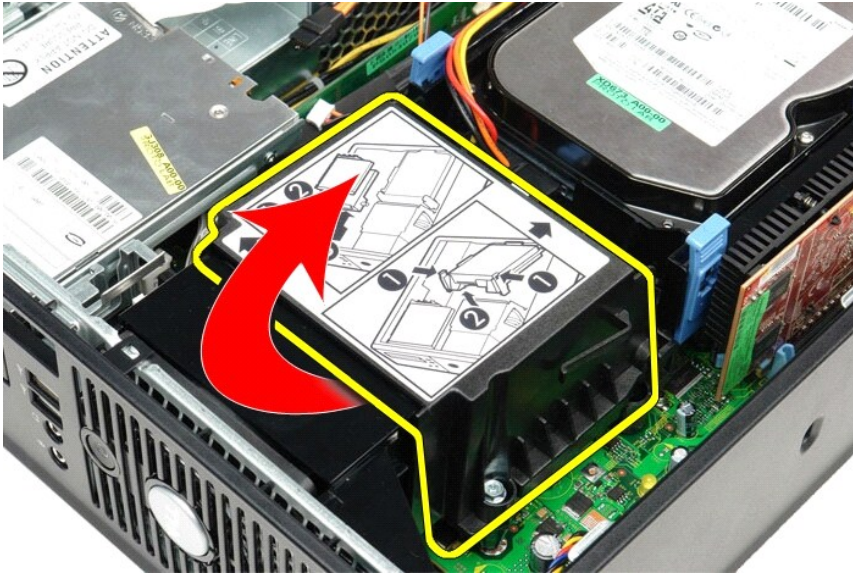
⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Kühlkörpers und des Prozessors

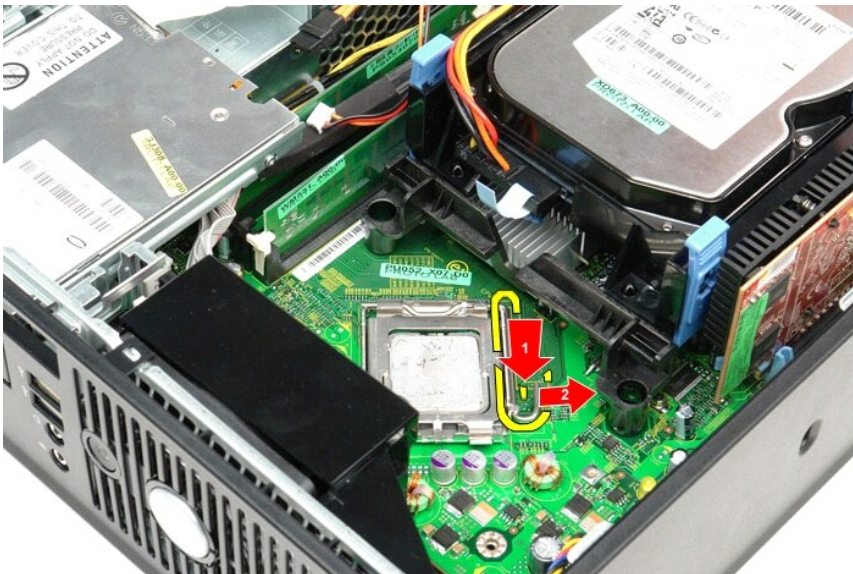
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Lösen Sie die Schrauben, mit denen der Kühlkörper auf der Systemplatine befestigt ist.



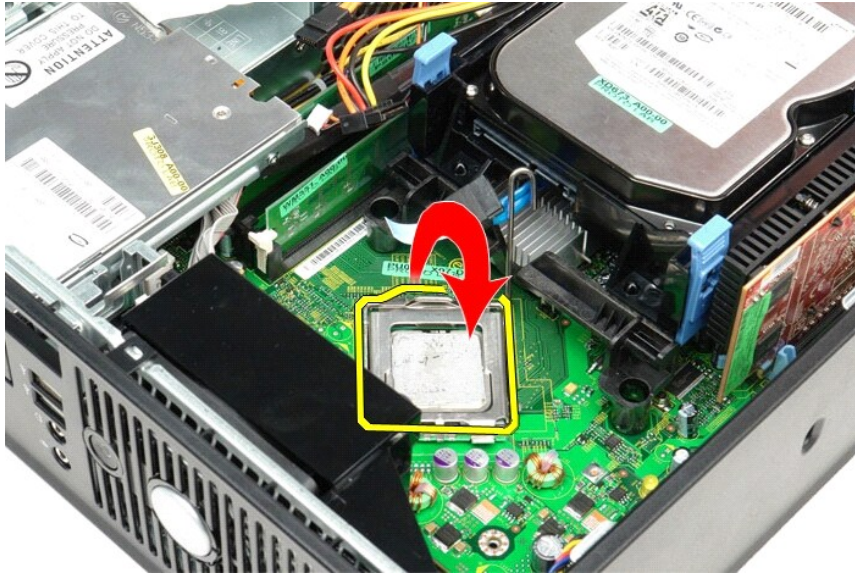
3. Drehen Sie den Kühlkörper in Richtung der Computerrückseite und entfernen Sie ihn.



4. Drücken Sie den Entriegelungshebel der Prozessorabdeckung nach unten und ziehen Sie ihn heraus, um die Abdeckung zu entriegeln.



5. Heben Sie die Prozessorabdeckung an.



6. Entfernen Sie den Prozessor von der Systemplatine.



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

Einbauen des Kühlkörpers und des Prozessors

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

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

E/A-Leiste

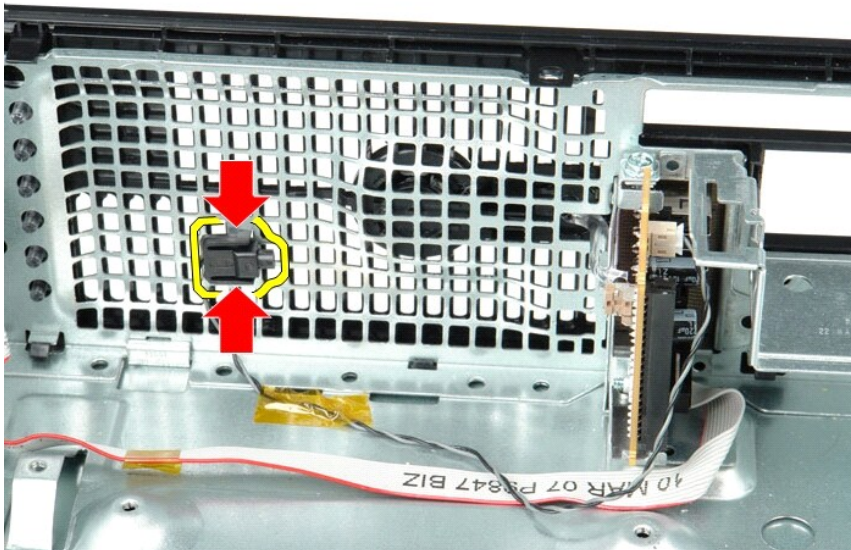
Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor



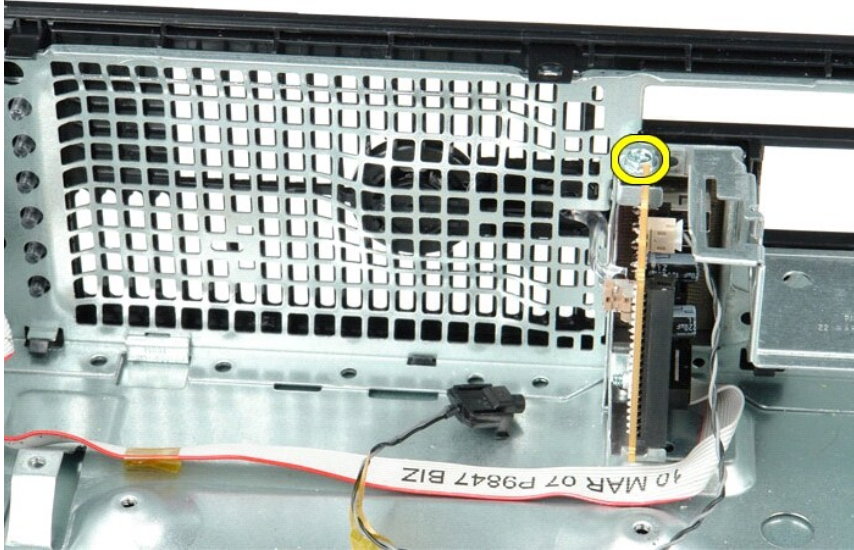
⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der E/A-Leiste

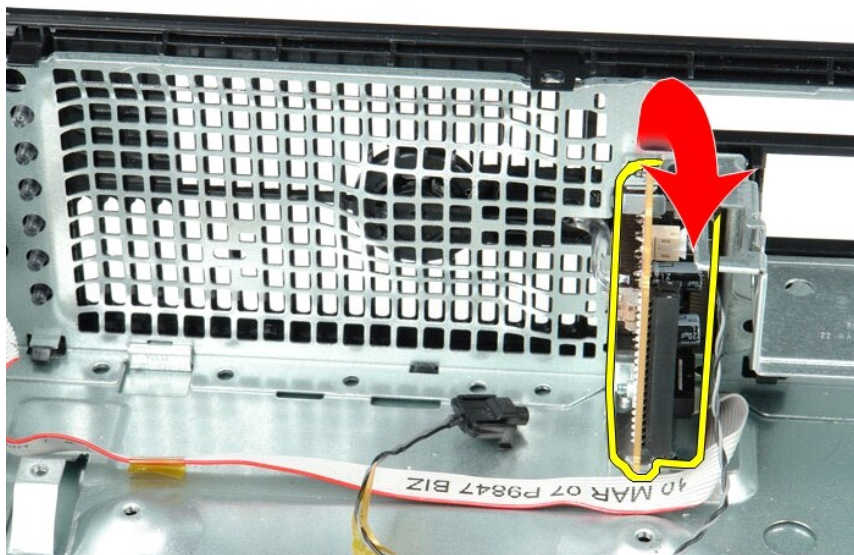
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
3. Entfernen Sie den [Lüfter](#).
4. Drücken Sie auf die Klammern auf beiden Seiten des Lufttemperatursensors und entfernen Sie ihn aus dem Computergehäuse.



5. Entfernen Sie die Befestigungsschraube, mit der die E/A-Leiste am Computer befestigt ist.



6. Bewegen Sie die E/A-Leiste vorsichtig vor und zurück, um ihre kreisförmigen Laschen aus dem Gehäuse zu lösen.



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

Erneutes Einsetzen der E/A-Leiste

Wenn Sie die E/A-Leiste wieder einbauen möchten, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Speicher

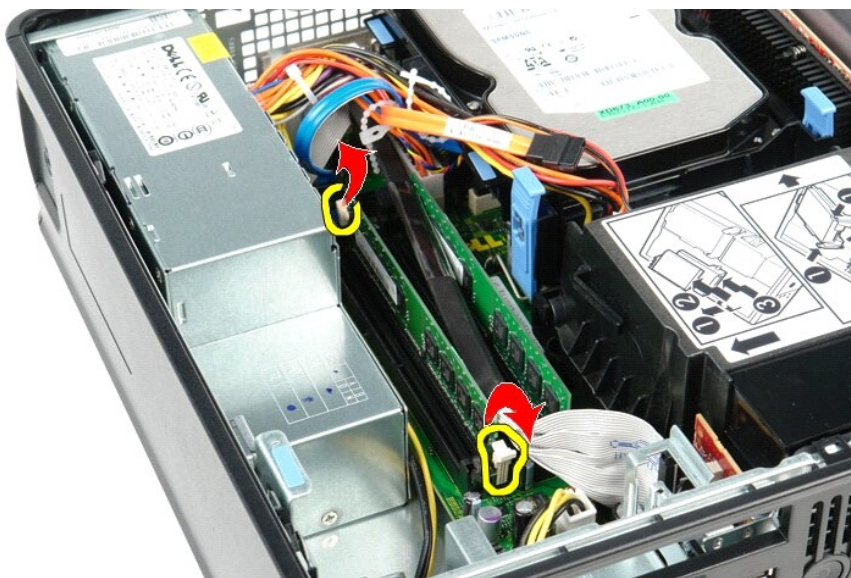
Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor



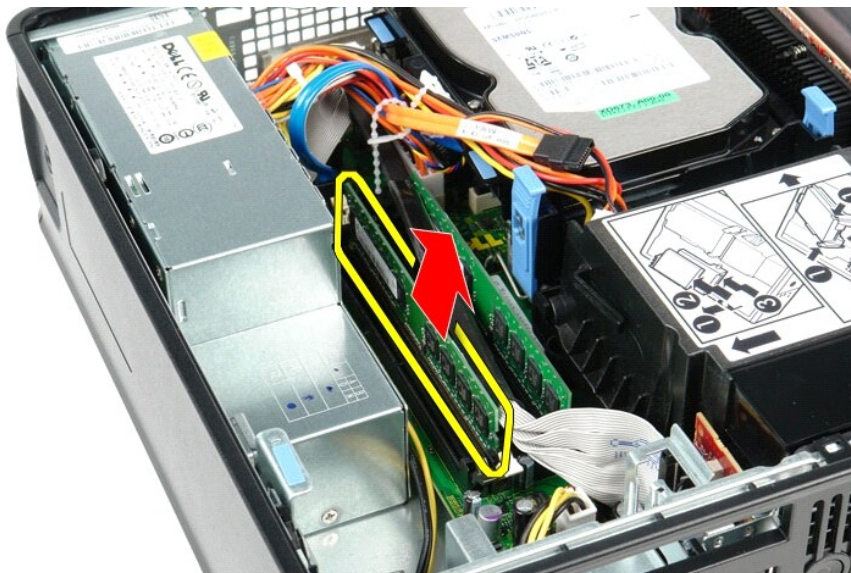
⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen von Speichermodulen

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Drücken Sie die Haltefedern hinunter, um das Speichermodul freizugeben.



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



Installieren von Speichermodulen

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

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Optisches Laufwerk

Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor



⚠️ 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

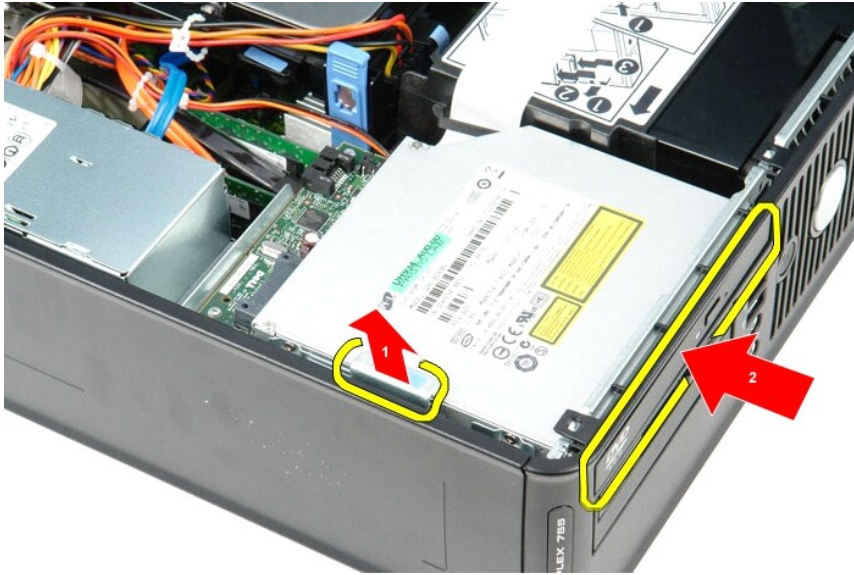
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Trennen Sie das Stromkabel von der Rückseite des optischen Laufwerks.



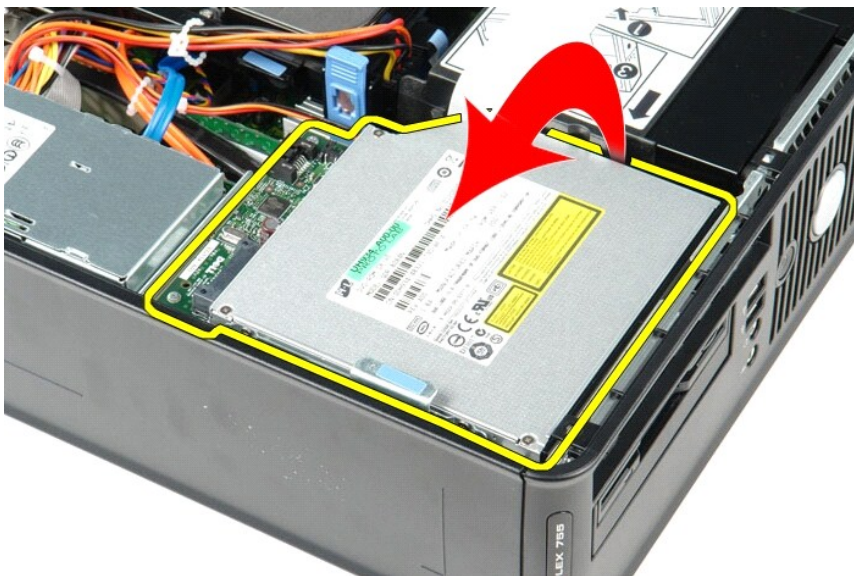
3. Trennen Sie das Datenkabel von der Rückseite des optischen Laufwerks.



4. Ziehen Sie den Entriegelungsriegel des Laufwerks nach oben und schieben Sie das optische Laufwerk in Richtung der Computerrückseite.



5. Heben Sie das optische Laufwerk an und aus dem Computer heraus.



Installieren des optischen Laufwerks

Um das optische Laufwerk zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Entfernen und Installieren von Komponenten

Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor

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

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Netzteil

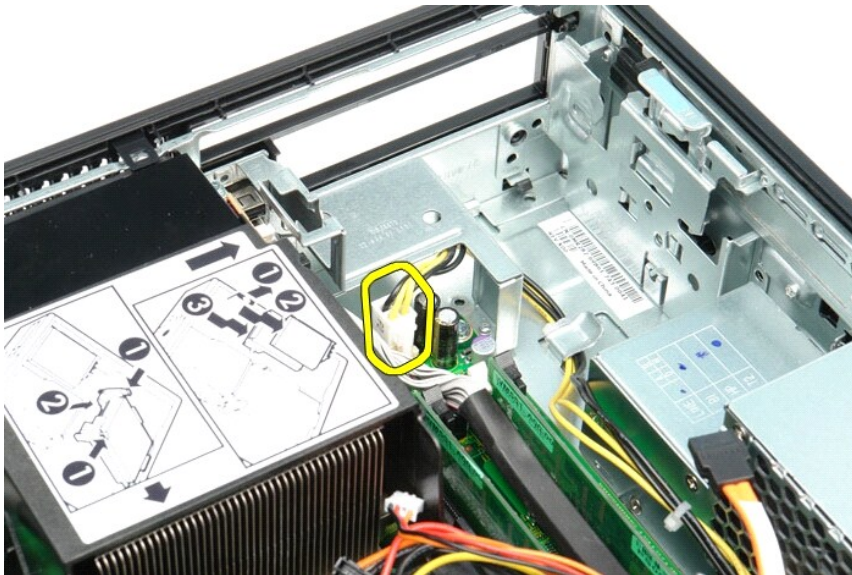
Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor



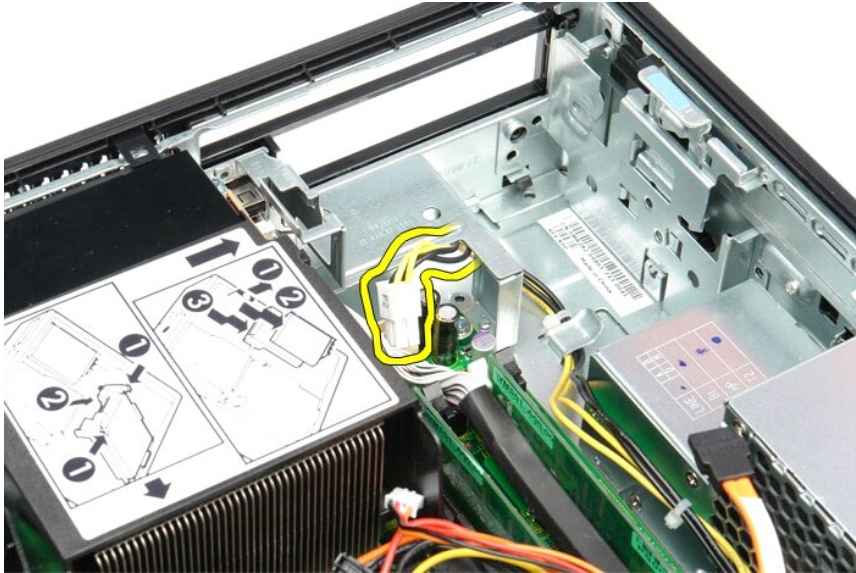
⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Netzteils

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
3. Trennen Sie das Stromkabel des Prozessors von der Systemplatine.



4. Entfernen Sie das Stromkabel des Prozessors aus den Kabelführungen am Computergehäuse.



5. Drücken Sie auf den Entriegelungsriegel und trennen Sie das Haupt-Stromversorgungskabel von der Systemplatine.



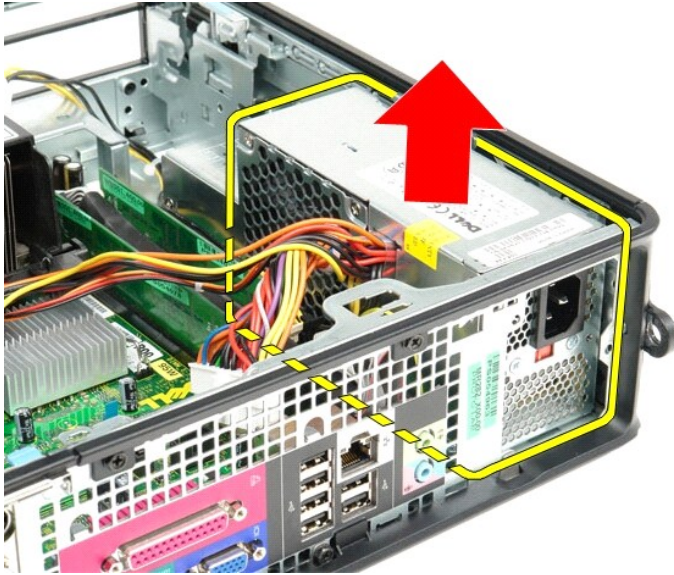
6. Lösen Sie die Schrauben, mit denen das Netzteil am Computergehäuse befestigt ist.



7. Schieben Sie das Netzteil in Richtung der Vorderseite des Computers.



8. Heben Sie das Netzteil nach oben 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](#)

Technische Daten

Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor

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

 **Anmerkung:** Die Angebote können je nach Region abweichen. Weitere Informationen zur Konfiguration Ihres Computer erhalten Sie, indem Sie auf "Start→ Help and Support" (Start→ Hilfe und Support) und die Option zum Anzeigen von Informationen zu Ihrem Computer auswählen.

Systeminformationen	
Chipsatz	Intel® G41 Express-Chipsatz
DMA-Kanäle	Acht
Unterbrechungsebenen	24
BIOS-Chip (NVRAM)	16 Mb (2 MB)

Prozessor	
Typ	Intel Core™2 Quad, Core2 Duo, Intel Pentium® Dual-Core, Intel Celeron® Dual-Core, Intel Celeron
Level 2-Cache (L2)	512 kB-12 MB (je nach Prozessormodell)

Speicher	
Typ	DDR3-SDRAM (nur Non-ECC-Speicher)
Taktrate	1067 MHz
Anschlüsse	Zwei
Kapazität	1 GB oder 2 GB
Speicher (Mindestwert)	1 GB
Speicher (Höchstwert)	4 GB

Grafik	
Integriert	Intel GMA X4500
Diskret	PCI Express x16-Grafikkarte mit halber Baulänge sowie zwei DVI-Ausgängen und einem S-Video-Ausgang oder einem DVI-, einem VGA- und einem S-Video-Ausgang: NVIDIA GeForce 9300GE, 256 MB ATI Radeon™ HD 3450, 256 MB

Audio	
Integriert	5.1-Kanal High-Definition-Audio

Netzwerk	
Integriert	Broadcom BCM57780-Gigabit-Netzwerkkarte mit Übertragungsraten von 10/100/1000 Mb/s

Erweiterungsbus	
Bustyp	PCI 2.3 PCI Express 1.0 SATA 1.0A und 2.0 USB 2.0
Busgeschwindigkeit	PCI: 133 MB/s Steckplatz für PCI Express x16 mit 8 Gb/s, bidirektional SATA: 1,5 Gbit/s und 3,0 Gbit/s USB: 480 Mbit/s

Karten	
--------	--

PCI	Volle Höhe	Geringe Einbauhöhe
Minitower	Zwei	Keine
Desktop	Zwei (mit installiertem PCI-Riser)	
Small Form Factor	Keine	Eine
PCI Express x16 (mit Unterstützung für PCI Express x1):		
Minitower	Eine	
Desktop	Eine (mit installiertem Kombinations-Riser)	
Small Form Factor	Keine	Eine

Laufwerke	
Extern zugänglich:	
5,25-Zoll-Laufwerkschächte	Minitower: zwei Desktop: eines Small Form Factor: eines (Slimline)
Intern zugänglich:	
3,5-Zoll-Laufwerkschächte	Minitower: zwei Desktop: eines Kompaktgehäuse: eines

Externe Anschlüsse	
Audio:	
Rückseite	Zwei Anschlüsse für Line-Out und Line-In/Mikrofon
Vorderseite	Zwei Anschlüsse für Mikrofon und Kopfhörer
Netzwerkadapter	Ein RJ45-Anschluss
Seriell	Ein 9-poliger Anschluss, 16550C-kompatibel
Parallel	Ein 25-poliger Anschluss
USB:	
Vorderseite	Zwei
Rückseite	Sechs
Grafik	VGA-Anschluss, 15-polig DVI-I-Anschluss, 28-polig ANMERKUNG: Welche Grafikanalysen verfügbar sind, ist möglicherweise von der ausgewählten Grafikkarte abhängig.

Systemplatinenanschlüsse	
PCI 2.3:	
Anschlüsse	120-poliger Anschluss
Datenbreite (maximal)	32 Bit
PCI Express x16:	
Anschlüsse	164-poliger Anschluss
Datenbreite (maximal)	16 PCI-Express-Bandbreiten
Serial ATA	Minitower: drei 7-polige Anschlüsse Desktop: drei 7-polige Anschlüsse Small Form Factor: zwei 7-polige Anschlüsse
Speicher	Zwei 240-polige Anschlüsse
Prozessorlüfter	Ein 5-poliger Anschluss
Systemlüfter	Ein 5-poliger Anschluss
Front-Bedienfeld/Frontblenden-Audio	Ein 40-poliger Anschluss
Prozessor	Ein LGA775-Anschluss
Stromversorgung 12 V	Ein 4-poliger Anschluss
Stromversorgung	Ein 24-poliger Anschluss

Stromversorgung			
Minitower	Leistung	Maximale Wärmeausstrahlung	Spannung
Nicht-EPA	255 W	1338 BTU/h	115/230 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 6,5/3,5 A
EPA	255 W	1023 BTU/h	100-240 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 1,8/3,6 A
Desktop:			
Nicht-EPA	235 W	1233 BTU/h	115/230 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 6,5/3,5 A
EPA	255 W	1023 BTU/h	100-240 V Wechselspannung,

			50/60 Hz, 2,0/4,0 A
Small Form Factor:			
Nicht-EPA	235 W	1233 BTU/h	115/230 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 6,5/3,5 A
EPA	235 W	943 BTU/h	100-240 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 1,8/3,5 A
Knopfzellenbatterie	3-V-Lithium-Knopfzelle (CR2032)		
HINWEIS: Die Wärmeabgabe wird anhand der Wattleistung des Netzteils bestimmt.			
HINWEIS: Wichtige Informationen zur Spannungseinstellung finden Sie in den Sicherheitsinformationen, die mit Ihrem Computer geliefert wurden.			

Abmessungen und Gewicht				
	Höhe	Breite	Tiefe	Gewicht
Minitower	40,8 cm (16,1 Zoll)	18,7 cm (7,4 Zoll)	43,3 cm (17,0 Zoll)	12,0 kg (26,5 lb)
Desktop	11,4 cm (4,5 Zoll)	39,9 cm (15,7 Zoll)	35,3 cm (13,9 Zoll)	9,0 kg (19,8 lb)
Small Form Factor	9,3 cm (3,7 Zoll)	31,4 cm (12,4 Zoll)	34,0 cm (13,4 Zoll)	7,0 kg (15,4 lb)

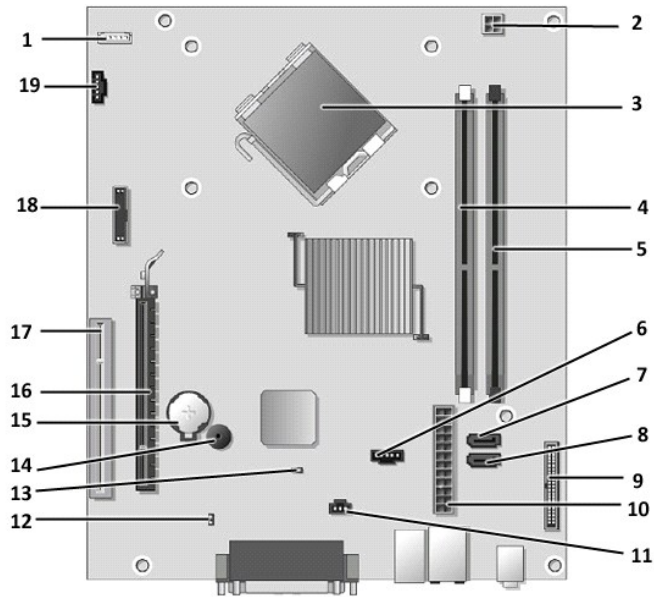
Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	
Betrieb	10 °C bis 35 °C
Lagerung	-40 °C bis 65 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	Betrieb: 20 % bis 80 % (maximale Feuchttemperatur: 29 °C) Lagerung: 5 % bis 95 % (maximale Feuchttemperatur: 38 °C)
Maximale zulässige Erschütterung:	
Betrieb	5-350 Hz bei 0,0002 G2/Hz
Lagerung	5-500 Hz bei 0,001 bis 0,01 G2/Hz
Maximale zulässige Stoßeinwirkung:	
Betrieb	40 G +/-5 % bei Impulsdauer von 2 ms +/-10 % (entspricht 20 Zoll/s [51 cm/s])
Lagerung	105 G +/-5 % bei Impulsdauer von 2 ms +/-10 % (entspricht 50 Zoll/s [127 cm/s])
Höhe:	
Betrieb	-15,2 m bis 3048 m
Lagerung	-15,2 m bis 10 668 m
Luftverschmutzungsstufe	G2 oder niedriger, wie im US-Korrosionsstandard ISA-S71.04-1985 definiert

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Aufbau der Systemplatine

Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor



1	Lautsprecheranschluss (INT_SPKR)	2	Stromanschluss des Prozessors (12 V POWER)
3	Prozessoranschluss (CPU)	4	Speichermoduleanschluss (DIMM_1)
5	Speichermoduleanschluss (DIMM_2)	6	Anschluss für Festplattenlüfter (FAN_HDD)
7	SATA-Laufwerkanschluss (SATA0)	8	SATA-Laufwerkanschluss (SATA1)
9	Frontblendenanschluss (FRONTPANEL)	10	Netzanschluss (POWER)
11	Anschluss für den Gehäuseeingriffsschalter (INTRUDER)	12	Kennwort-Jumper (PSWD)
13	Jumper zum Zurücksetzen (RTCST)	14	Interner Lautsprecher (SPKR)
15	Halterung der Knopfzellenbatterie (BATTERY)	16	PCI Express x16-Anschluss (SLOT1)
17	PCI-Anschlüsse (SLOT2 und SLOT3)	18	Serieller/PS/2-Anschluss (PS2/SER2)
19	Anschluss für Prozessorlüfter (FAN_CPU)		

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Systemplatine

Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor



⚠️ 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 der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
3. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#).
4. Entfernen Sie die [Erweiterungskarte\(n\)](#).
5. Entfernen Sie den [Speicher](#).
6. Entfernen Sie den [Kühlkörper und den Prozessor](#).
7. Trennen Sie das Stromkabel des Prozessors von der Systemplatine.



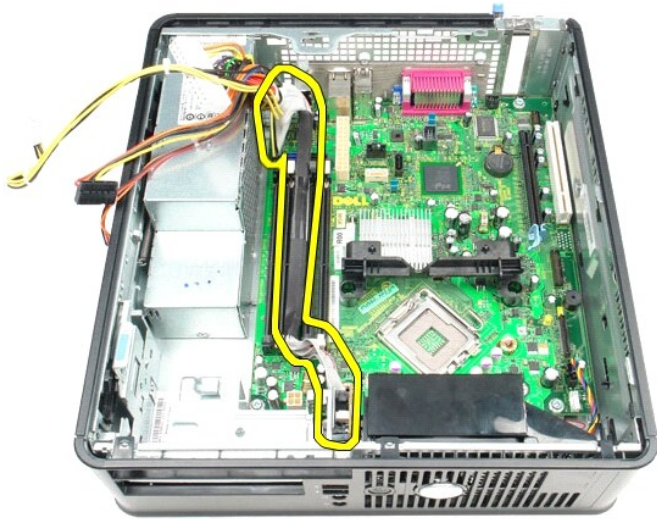
8. Trennen Sie die Datenkabel der Festplatte und des optischen Laufwerks von der Systemplatine.



9. Trennen Sie den Anschluss des Haupt-Stromversorgungskabels.



10. Entfernen Sie das Kabel der E/A-Leiste von der Systemplatine.



11. Trennen Sie das hintere Kabel des Systemlüfters.



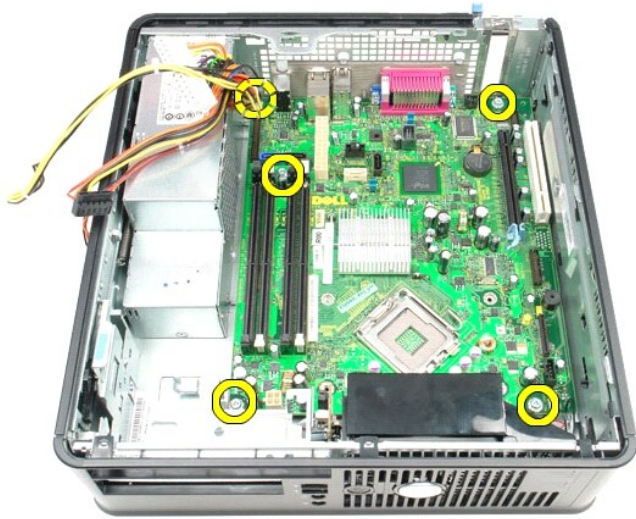
12. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Haltebügel des Kühlkörpers an der Systemplatine befestigt ist.



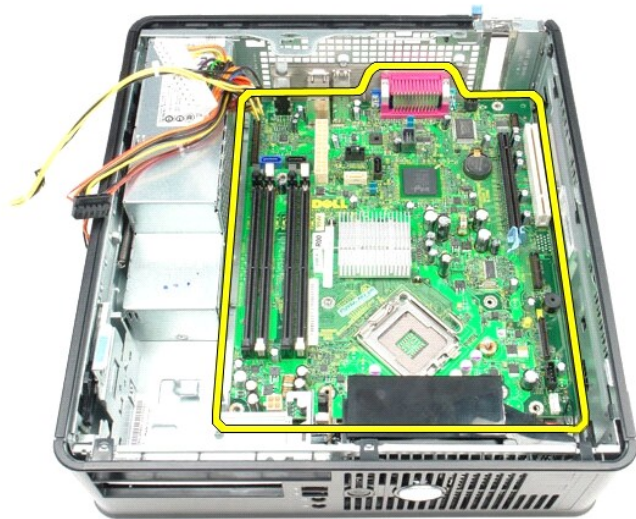
13. Entfernen Sie den Haltebügel des Kühlkörpers.



14. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine am Computergehäuse befestigt ist.



15. Entfernen Sie die Systemplatine.



Installieren der Systemplatine

Um die Systemplatine zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Arbeiten am Computer

Service-Handbuch von Dell™ OptiPlex™ 380 Small Form Factor

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

Vor der Arbeit 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:

- Sie haben die Schritte im folgenden Abschnitt durchgeführt: [Arbeiten am Computer](#).
 - Sie haben die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen.
 - Eine Komponente kann eingebaut oder neu installiert werden (wenn sie separat erworben wurde), indem der Ausbauvorgang in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt wird.
- ⚠️ 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 Erweiterungskarten 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 z. B. einen Prozessorchip, an den Kanten und nicht an den Kontaktstiften 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 Verriegelungsklammern. Drücken Sie beim Abziehen solcher Kabel vor dem Abnehmen die Verriegelungsklammern auseinander, um sie zu öffnen. Ziehen Sie beim Trennen von Steckverbindungen die Anschlüsse immer gerade heraus, damit Sie keine Stifte verbiegen. Achten Sie vor dem Anschließen eines Kabels darauf, dass die Stecker korrekt ausgerichtet und nicht verkantet aufgesetzt werden.
- 📌 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 Abdeckung 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 Netzstrom.
 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:

- Kleiner Schlitzschraubendreher
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Kleiner Stift aus Kunststoff
- 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:
 - **Bei Windows Vista®:**
- Klicken Sie auf **Start** , dann auf den Pfeil unten rechts im **Startmenü** (siehe Abbildung) und klicken Sie anschließend auf **Herunterfahren**.



- **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 Netzschalter 6 Sekunden lang gedrückt.

Nach der Arbeit im Inneren des Computers

Stellen Sie nach Abschluss von Aus- und Einbauvorgängen zunächst sicher, dass sämtliche externen 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 Netzstrom.
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](#)