



Hardware-Referenzhandbuch

HP EliteDesk 800 G1 Desktop Mini
HP EliteDesk 705 G1 Desktop Mini
HP ProDesk 600 G1 Desktop Mini
HP ProDesk 400 G1 Desktop Mini

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft und Windows sind in den USA eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Hewlett-Packard („HP“) haftet – ausgenommen für die Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz – nicht für Schäden, die fahrlässig von HP, einem gesetzlichen Vertreter oder einem Erfüllungsgehilfen verursacht wurden. Die Haftung für grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz bleibt hiervon unberührt. Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Informationen in dieser Veröffentlichung werden ohne Gewähr für ihre Richtigkeit zur Verfügung gestellt. Insbesondere enthalten diese Informationen keinerlei zugesicherte Eigenschaften. Alle sich aus der Verwendung dieser Informationen ergebenden Risiken trägt der Benutzer. Die Garantien für HP Produkte werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiter reichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Vierte Ausgabe: Dezember 2014

Dritte Ausgabe: November 2014

Zweite Ausgabe: Mai 2014

Erste Ausgabe: März 2014

Dokumentenummer: 756961-044

Produktmitteilungen

In diesem Handbuch werden Merkmale und Funktionen beschrieben, welche die meisten Modelle aufweisen. Eine dieser Merkmale und Funktionen sind möglicherweise bei Ihrem Computer nicht verfügbar.

Nicht alle Funktionen stehen in allen Editionen von Windows 8 zur Verfügung. Für diesen Computer sind eventuell aktualisierte und/oder separat gekaufte Hardware, Treiber und/oder Software erforderlich, um den vollen Funktionsumfang von Windows 8 nutzen zu können. Einzelheiten finden Sie unter <http://www.microsoft.com>.

Für diesen Computer sind eventuell aktualisierte und/oder separat gekaufte Hardware und/oder ein DVD-Laufwerk erforderlich, um die Software von Windows 7 zu installieren und den vollen Funktionsumfang von Windows 7 nutzen zu können. Einzelheiten finden Sie unter <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7>.


Bestimmungen zur Verwendung der Software


Durch Installieren, Kopieren, Herunterladen oder anderweitiges Verwenden jeglichen auf diesem Computer vorinstallierten Softwareprodukts stimmen Sie den Bedingungen des HP Endbenutzer-Lizenzvertrags (EULA) zu. Wenn Sie mit den Bedingungen dieses Lizenzvertrags nicht einverstanden sind, besteht Ihr einziges Rechtsmittel darin, das gesamte unbenutzte Produkt (Hardware und Software) innerhalb von 14 Tagen ggf. gegen Rückerstattung des Kaufpreises an den Händler zurückzugeben, bei dem Sie es erworben haben.


Um weitere Informationen zu erhalten oder eine Anfrage zur Rückerstattung des Kaufpreises des PCs zu stellen, kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Verkaufsstelle (den Verkäufer).

Allgemeines

Dieses Handbuch bietet grundlegende Informationen für die Aufrüstung des HP Desktop Mini Business PC.

 **VORSICHT!** In dieser Form gekennzeichnete Text weist auf Verletzungs- oder Lebensgefahr bei Nichtbefolgen der Anleitungen hin.

 **ACHTUNG:** In dieser Form gekennzeichnete Text weist auf die Gefahr von Hardware-Schäden oder Datenverlust bei Nichtbefolgen der Anleitungen hin.

 **HINWEIS:** In dieser Form gekennzeichnete Text weist auf wichtige Zusatzinformationen hin.

Inhaltsverzeichnis

1 Produktfunktionen	1
Funktionen der Standardkonfiguration	1
Komponenten an der Vorderseite (EliteDesk 800, EliteDesk 705, ProDesk 600)	2
Komponenten an der Vorderseite (ProDesk 400)	3
Komponenten auf der Rückseite (EliteDesk 800)	4
Komponenten auf der Rückseite (EliteDesk 705)	5
Komponenten auf der Rückseite (ProDesk 600)	6
Komponenten auf der Rückseite (ProDesk 400)	7
Position der Seriennummer	8
2 Hardware-Upgrades	9
Wartungsfreundliche Funktionen	9
Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen	9
Anschließen des Netzkabels	10
Entfernen der Zugriffsabdeckung des Computers	11
Zugriffsabdeckung des Computers wieder anbringen	12
Wechseln von der Desktop- zur Turmkonfiguration	13
Entfernen und Austauschen der Festplatte	14
Zusätzlichen Speicher installieren	18
SO-DIMM-Module	18
DDR3-SDRAM SODIMM	18
Bestücken von SODIMM-Steckplätzen	19
Installieren von SODIMMs	20
Austauschen des Akkus	23
Anbringen eines Sicherheitsschlosses	27
Kabelschloss	27
Vorhängeschloss	27
Anhang A Elektrostatische Entladung	28
Vermeiden von elektrostatischen Schäden	28
Erdungsmethoden	29

Anhang B Hinweise zu Betrieb, Routine-Pflege und Versandvorbereitung des Computers	30
Hinweise zu Betrieb und Routine-Pflege des Computers	30
Versandvorbereitung	31
Index	32

1 Produktfunktionen

Funktionen der Standardkonfiguration

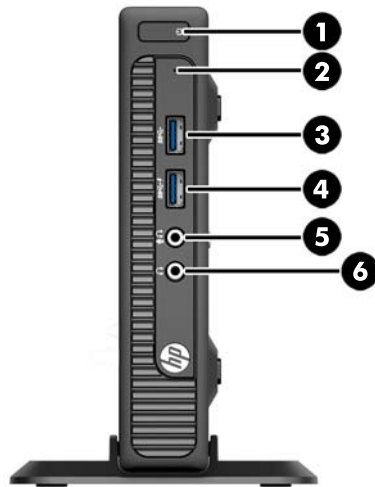
Die jeweiligen Funktionen können sich je nach Modell unterscheiden. Eine vollständige Auflistung der installierten Hard- und Software erhalten Sie, wenn Sie das Diagnosedienstprogramm ausführen (bestimmte Modelle).



HINWEIS: Dieses Computermodell kann in Turmausrichtung oder in Desktop-Ausrichtung benutzt werden. Der Turmständer wird separat verkauft.



Komponenten an der Vorderseite (EliteDesk 800, EliteDesk 705, ProDesk 600)



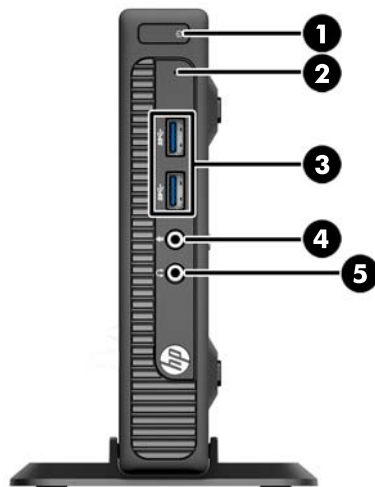
1	Dual-State-Netzschalter	4	USB 3.0-Anschluss mit Ladefunktion
2	LED-Anzeige des Festplattenlaufwerks	5	Mikrofon-/Kopfhöreranschluss
3	USB 3.0-Anschluss	6	Kopfhöreranschluss

HINWEIS: Der USB 3.0-Anschluss mit Ladefunktion bietet auch Strom für die Ladung eines Geräts, wie z. B. ein Smart Phone. Der Ladestrom ist verfügbar, sobald das Netzkabel an das System angeschlossen wird, selbst wenn das System ausgeschaltet ist.

HINWEIS: Wenn ein Gerät an den Mikrofon-/Kopfhöreranschluss angeschlossen wird, öffnet sich ein Dialogfeld mit der Frage, ob Sie den Anschluss für ein Gerät mit Mikrofoneingang oder für Kopfhörer verwenden möchten. Sie können den Anschluss jederzeit wieder konfigurieren, indem Sie das Audio-Manager-Symbol in der Windows-Taskleiste doppelt anklicken.

HINWEIS: Die Betriebsanzeige leuchtet in der Regel weiß, wenn der Computer eingeschaltet ist. Wenn sie rot blinkt, liegt ein Problem mit dem Computer vor und es wird ein Diagnosecode angezeigt. Informationen zur Interpretation des Codes finden Sie im *Wartungs- und Service-Handbuch*.

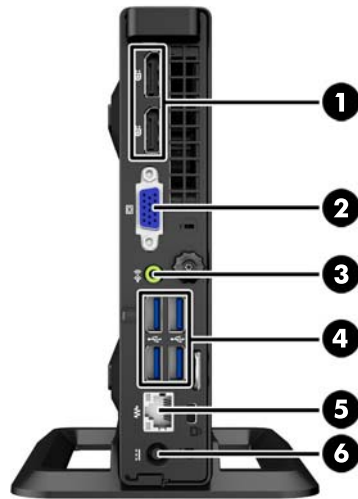
Komponenten an der Vorderseite (ProDesk 400)









1	Dual-State-Netzschalter	4	Mikrofonanschluss
2	LED-Anzeige des Festplattenlaufwerks	5	Kopfhöreranschluss
3	USB 3.0-Anschlüsse		

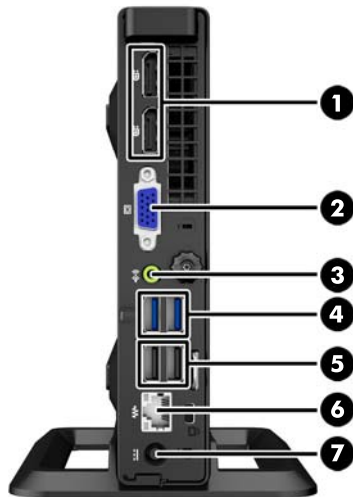
HINWEIS: Die Betriebsanzeige leuchtet in der Regel weiß, wenn der Computer eingeschaltet ist. Wenn sie rot blinkt, liegt ein Problem mit dem Computer vor und es wird ein Diagnosecode angezeigt. Informationen zur Interpretation des Codes finden Sie im *Wartungs- und Service-Handbuch*.








Komponenten auf der Rückseite (EliteDesk 800)



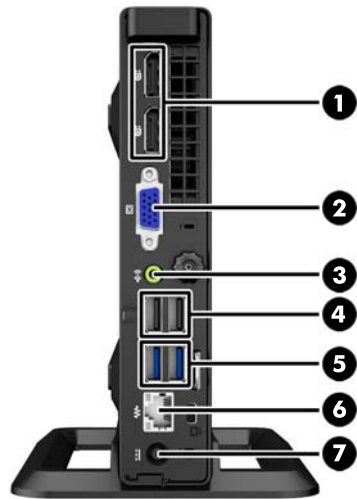
1		DisplayPort-Monitoranschlüsse	4		USB 3.0-Anschlüsse (blau)
2		VGA-Monitoranschluss	5		RJ-45-Netzwerkanschluss
3		Audio-Ausgang für Audio-Geräte mit eigenem Netzteil (grün)	6		Netzkabelanschluss








Komponenten auf der Rückseite (EliteDesk 705)



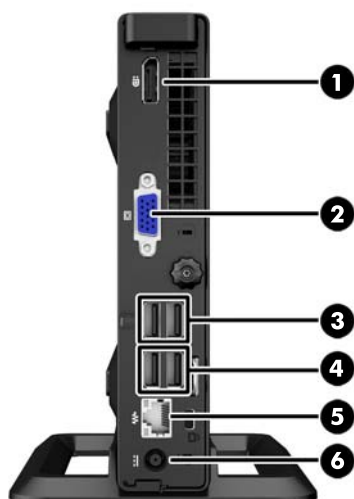
1		DisplayPort-Monitoranschlüsse	5		USB 2.0-Anschlüsse (schwarz)
2		VGA-Monitoranschluss	6		RJ-45-Netzwerkanschluss
3		Audio-Ausgang für Audio-Geräte mit eigenem Netzteil (grün)	7		Netzkabelanschluss
4		USB 3.0-Anschlüsse (blau)			







Komponenten auf der Rückseite (ProDesk 600)



1		DisplayPort-Monitoranschlüsse	5		USB 3.0-Anschlüsse (blau)
2		VGA-Monitoranschluss	6		RJ-45-Netzwerkanschluss
3		Audio-Ausgang für Audio-Geräte mit eigenem Netzteil (grün)	7		Netzkabelanschluss
4		USB 2.0-Anschlüsse (schwarz)			

Komponenten auf der Rückseite (ProDesk 400)



1	 DisplayPort-Monitoranschluss	4	 USB 2.0-Anschlüsse (schwarz)
2	 VGA-Monitoranschluss	5	 RJ-45-Netzwerkanschluss
3	 USB 2.0-Anschlüsse mit verbesserter Stromversorgung (schwarz)	6	 Netzkabelanschluss

HINWEIS: Die beiden oberen USB-Anschlüsse haben eine zusätzliche Stromversorgungskapazität, um die Desktop Mini External Expansion Sleeves zu unterstützen.

HINWEIS: Die beiden unteren USB-Anschlüsse unterstützen Auswachen-aus-dem-Ruhemodus, wenn diese Option in der Utility Computer Setup (F10) aktiviert wird.

Position der Seriennummer

Jedem Computer wird eine eigene Seriennummer und eine Produkt-ID-Nummer zugewiesen, die sich auf der Außenseite des Computers befinden. Halten Sie diese Nummern bereit, wenn Sie sich mit dem Technischen Support in Verbindung setzen.




2 Hardware-Upgrades

Wartungsfreundliche Funktionen

Der Computer ist mit Funktionen ausgestattet, die seine Aufrüstung und Wartung erleichtern. Für die meisten in diesem Kapitel beschriebenen Installationsverfahren wird kein Werkzeug benötigt.

Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

Bevor Sie Upgrades durchführen, lesen Sie alle zutreffenden Anleitungen, Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise in diesem Handbuch sorgfältig durch.

 **VORSICHT!** So verringern Sie das Risiko von Verletzungen durch Stromschlag, heiße Oberflächen oder Feuer:

Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, damit die internen Systemkomponenten etwas abkühlen können, bevor Sie sie berühren.

Stecken Sie keine Telekommunikations- oder Telefonanschlüsse in die Netzwerk-Controller (NIC)-Steckdosen.

Der Schutzkontakt des Netzkabels darf unter keinen Umständen deaktiviert werden. Der Erdungsleiter ist ein wichtiges Sicherheitsmerkmal.


Schließen Sie das Netzkabel an eine geerdete Steckdose an, die jederzeit frei zugänglich ist.

Um das Risiko schwerer Verletzungen zu verringern, lesen Sie das *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten*. Das Handbuch enthält Erläuterungen zur richtigen Einrichtung des Arbeitsplatzes und zur korrekten Körperhaltung sowie Gesundheitstipps für die Arbeit am Computer und wichtige Hinweise zur elektrischen und mechanischen Sicherheit. Dieses Handbuch befindet sich im Internet unter <http://www.hp.com/ergo>.

 **VORSICHT!** Gerät enthält unter Spannung stehende und bewegliche Teile.

Vor Entfernen des Gehäuses Gerät von der Stromquelle trennen.

Gehäuse vor dem Anlegen von Spannung wieder anbringen und befestigen.

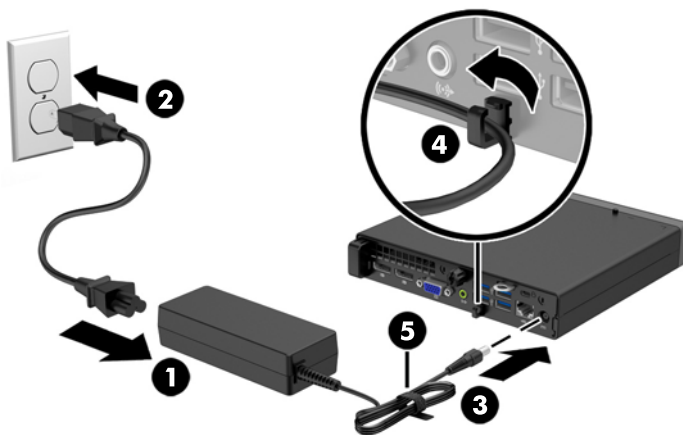
 **ACHTUNG:** Statische Elektrizität kann die elektrischen Komponenten des Computers oder der optionalen Geräte beschädigen. Bevor Sie mit der Arbeit an den Komponenten beginnen, sollten Sie daher einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich elektrostatisch zu entladen. Weitere Informationen finden Sie in „[Elektrostatische Entladung](#)“ auf Seite 28.

Es liegt immer Spannung auf der Systemplatine, wenn der Computer mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, bevor Sie den Computer öffnen, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

Anschließen des Netzkabels

Wenn Sie das Netzteil anschließen, ist es wichtig, die nachfolgenden Schritte zu befolgen, um sicherzustellen, dass sich das Netzkabel nicht vom Computer löst.

1. Stecken Sie das weibliche Ende des Netzkabels in das externe Netzteil (1) ein.
2. Verbinden Sie das andere Ende des Netzkabels mit einer Steckdose (2).
3. Verbinden Sie das runde Ende des Netzkabels mit dem Netzanschluss an der Rückseite des Computers (3).
4. Bringen Sie das Netzkabel durch den Befestigungsclip, um zu verhindern, dass sich das Netzkabel vom Computer löst (4).
5. Binden Sie das überschüssige Netzkabel mit dem im Lieferumfang enthaltenen Riemen zusammen (5).



⚠ ACHTUNG: Wenn das Netzkabel mit dem Befestigungsclip nicht richtig gesichert wird, besteht die Gefahr, dass es sich löst und Daten verloren gehen.

Entfernen der Zugriffsabdeckung des Computers

Die internen Komponenten sind erst nach Abnehmen der Abdeckung zugänglich:

1. Entfernen/Deaktivieren Sie alle Sicherheitsvorrichtungen, die das Öffnen des Computers verhindern.
2. Entfernen Sie alle Wechselmedien, wie z.B. ein USB-Flash-Laufwerk, aus dem Computer.
3. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle externen Geräte aus.
4. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, und trennen Sie alle externen Geräte.

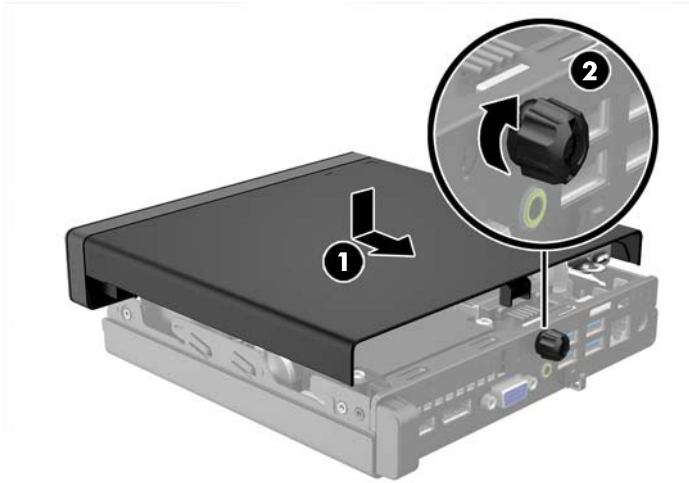
⚠ ACHTUNG: Unabhängig vom Betriebsmodus ist die Systemplatine immer spannungsgeladen, wenn das System mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

5. Wenn der Computer auf einem Standfuß steht, nehmen Sie ihn herunter, und legen Sie ihn auf die Seite.
6. Lösen Sie die Rändelschraube an der Rückseite des Computers (1), dann schieben Sie die Abdeckung vorwärts und heben Sie sie vom Computer ab (2).



Zugriffsabdeckung des Computers wieder anbringen

Legen Sie die Abdeckung auf den Computer auf, dann schieben Sie sie rückwärts (1) und ziehen Sie die Rändelschraube fest (2), um die Abdeckung zu fixieren.



Wechseln von der Desktop- zur Turmkonfiguration

Der Computer kann mit einem optionalen Tower-Standfuß, der bei HP erhältlich ist, als Tower-System verwendet werden.

1. Entfernen/deaktivieren Sie alle Sicherheitsvorrichtungen, die das Öffnen des Computers verhindern.
2. Entfernen Sie alle Wechselmedien, wie z.B. ein USB-Flash-Laufwerk, aus dem Computer.
3. Fahren Sie das Betriebssystem ordnungsgemäß herunter, und schalten Sie den Computer und eventuell vorhandene Peripheriegeräte aus.
4. Ziehen Sie das Netzkabel, und trennen Sie alle Verbindungen zu Peripheriegeräten.

⚠ ACHTUNG: Unabhängig vom Betriebsmodus liegt immer Spannung an der Systemplatine an, solange der Computer mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie den Netzstecker, um eine Beschädigung der internen Komponenten des Computers zu verhindern.

5. Orientieren Sie den Computer mit seiner rechten Seite nach oben und setzen Sie den Computer auf den optionalen Ständer.




📝 HINWEIS: Um den Computer bei der Verwendung als Tower-System zu stabilisieren, empfiehlt HP die Verwendung eines optionalen Tower-Standfußes.

6. Schließen Sie das Netzkabel und gegebenenfalls weitere Peripheriegeräte wieder an und schalten Sie den Computer ein.


📝 HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass auf allen Seiten des Computers ein Abstand von mindestens 10,2 cm frei bleibt.

7. Verriegeln Sie die Sicherheitsvorrichtungen, die beim Entfernen der Abdeckung gelöst wurden.

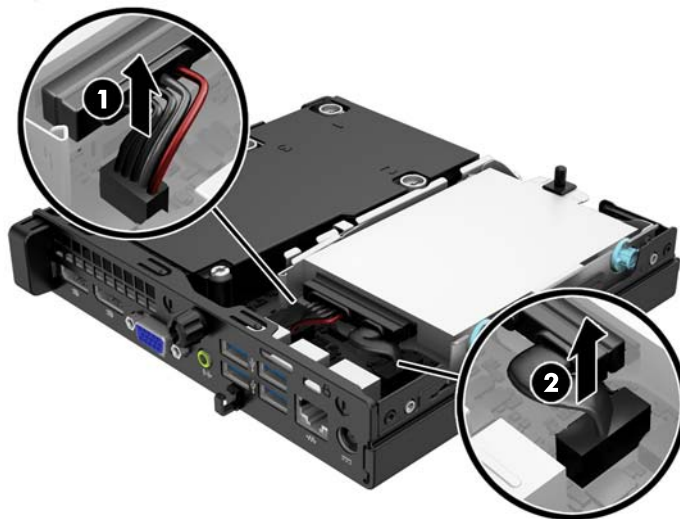
Entfernen und Austauschen der Festplatte

 **HINWEIS:** Bevor Sie die alte Festplatte ausbauen, sollten Sie unbedingt die darauf gespeicherten Daten sichern, damit Sie sie auf die neue Festplatte übertragen können.

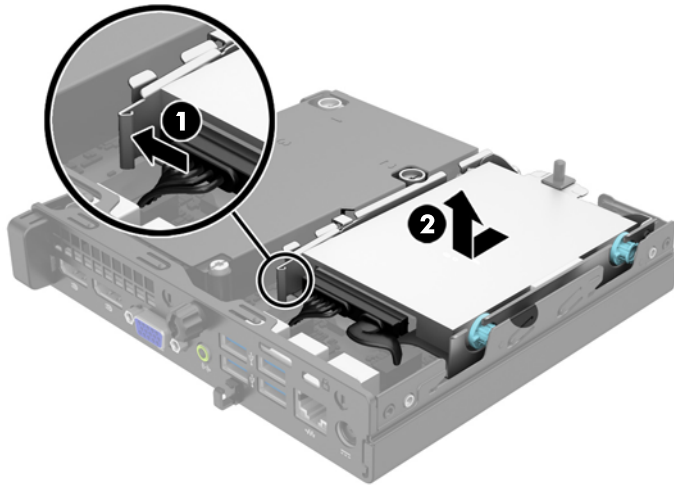
1. Entfernen/Deaktivieren Sie alle Sicherheitsvorrichtungen, die das Öffnen des Computers verhindern.
2. Entfernen Sie alle Wechselmedien, wie z.B. ein USB-Flash-Laufwerk, aus dem Computer.
3. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle externen Geräte aus.
4. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, und trennen Sie alle externen Geräte.

 **ACHTUNG:** Unabhängig vom Betriebsmodus ist die Systemplatine immer spannungsgeladen, wenn das System mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

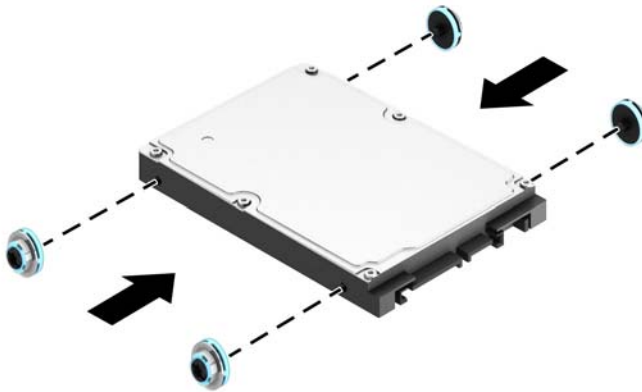
5. Wenn der Computer auf einem Standfuß steht, nehmen Sie ihn herunter.
6. Entfernen Sie die Abdeckung des Computers.
7. Trennen Sie das Stromkabel der Festplatte (1) und das Datenkabel (2) von der Systemplatine.



8. Ziehen Sie den Freigabehebel neben der Rückseite der Festplatte nach außen (1). Während Sie den Freigabehebel nach außen ziehen, schieben Sie das Laufwerk rückwärts bis zum Anschlag, dann heben Sie das Laufwerk hoch und heraus aus dem Schacht (2).



9. Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk einbauen möchten, müssen Sie die silberfarbenen und blauen Führungsschrauben zur isolierten Montage aus der alten Festplatte entfernen und in die neue Festplatte eindrehen.



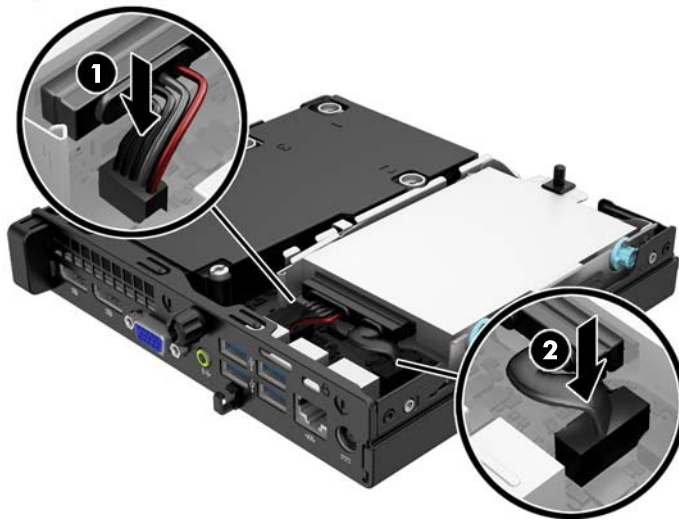
- Übertragen Sie die Laufwerkskabel vom alten Laufwerk auf das neue Laufwerk.



- Richten Sie die Führungsschrauben nach den Steckplätzen am Laufwerksgehäuse, drücken Sie die Festplatte nach unten in den Schacht hinein, dann schieben Sie sie nach vorn bis zum Anschlag und bis sie einrastet.



- 12.** Verbinden Sie das Stromkabel der Festplatte (1) und das Datenkabel (2) mit der Systemplatine.



- 13.** Bringen Sie die Abdeckung wieder an.
- 14.** Wenn der Computer auf einem Standfuß platziert war, stellen Sie ihn wieder darauf.
- 15.** Stecken Sie den Netzstecker wieder ein, und schalten Sie den Computer ein.
- 16.** Verriegeln Sie die Sicherheitsvorrichtungen, die beim Entfernen der Abdeckung gelöst wurden.

Zusätzlichen Speicher installieren

Der Computer ist mit DDR3-SDRAM-Speicher ausgestattet (Double Data Rate 3 Synchronous Dynamic Random Access Memory). Dabei handelt es sich um SO-DIMM-Module (Small Outline Dual Inline Memory Module).

SO-DIMM-Module

Die Speichersteckplätze auf der Systemplatine können mit bis zu zwei Standard-SODIMM bestückt werden. Diese Speichersteckplätze sind mit mindestens einem vorinstallierten SODIMM bestückt. Für maximale Speicherunterstützung können Sie die Systemplatine mit bis zu 16 GB Speicher konfigurieren.

DDR3-SDRAM SODIMM

Für einen ordnungsgemäßen Systembetrieb müssen die SODIMM-Module die folgenden Eigenschaften aufweisen:

- 204-Pin-Industriestandard
- Konformität mit nicht gepufferten, auf DDR3-1600-Chips basierenden PC3-12800-Speichermodulen ohne ECC
- 1,5-Volt-DDR3-SDRAM-SODIMMs

Die DDR3-SDRAM-SO-DIMMs müssen auch folgende Eigenschaften aufweisen:

- Unterstützung von CAS-Latenz 11 bei Verwendung von DDR3-Chips mit 1600 MHz (11-11-11-Timing)
- Die vorgeschriebene Spezifikation des JEDEC (Joint Electronic Device Engineering Council) enthalten

Der Computer unterstützt außerdem:

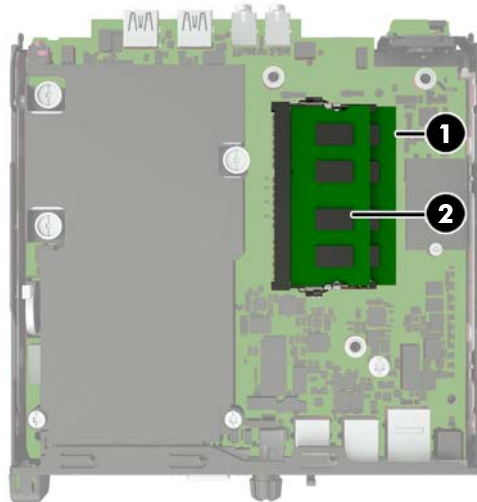
- Nicht-ECC-Speichertechnologien von 512 MBit, 1 GBit und 2 GBit
- Single-Sided- und Double-Sided-SODIMMS
- Mit x8- und x16-DDR-Geräten gebaute SODIMMs; SODIMMs, die mit x4-SDRAM gebaut wurden, werden nicht unterstützt



HINWEIS: Das System arbeitet nicht ordnungsgemäß, wenn nicht unterstützte SODIMMs installiert werden.

Bestücken von SODIMM-Steckplätzen

Auf der Systemplatine befinden sich zwei SODIMM-Steckplätze, mit einem Steckplatz pro Kanal. Die Steckplätze sind mit DIMM1 und DIMM3 gekennzeichnet. Der Steckplatz DIMM1 ist Speicherkanal B zugeordnet. Der Steckplatz DIMM3 ist Speicherkanal A zugeordnet.



Nr.	Beschreibung	Etikett für Systemplatine	Farbe Steckplatz
1	SODIMM1-Steckplatz, Kanal B	DIMM1	Schwarz
2	SODIMM3-Steckplatz, Kanal A	DIMM3	Schwarz

Je nach Installation der SODIMM-Module arbeitet das System automatisch im Single Channel Mode, im Dual Channel Mode oder im Flex Mode.

- Das System arbeitet im Single Channel Mode, wenn die SODIMM-Steckplätze nur eines Kanals bestückt sind.
- Das System arbeitet in einem Dual Channel Mode mit höherer Leistung, wenn die Speicherkapazität des SODIMM in Kanal A der Speicherkapazität des SODIMM in Kanal B entspricht.
- Das System arbeitet im Flex Mode, wenn die Gesamtspeicherkapazität der SODIMMs in Kanal A nicht mit der Gesamtspeicherkapazität der SODIMMs in Kanal B identisch ist. Im Flex Mode beschreibt der Kanal, der mit der geringsten Speicherkapazität bestückt ist, die Gesamtspeicherkapazität, die dem Dual Channel Mode zugewiesen ist; die übrige Speicherkapazität steht für den Single Channel Mode zur Verfügung. Wenn ein Kanal mehr Speicher aufweist als der andere, sollte der größere Speicher Kanal A zugewiesen werden.
- In jedem Modus wird die maximale Betriebsgeschwindigkeit durch das langsamste SODIMM im System bestimmt.

Installieren von SODIMMs

⚠ ACHTUNG: Sie müssen das Netzkabel trennen und ca. 30 Sekunden warten, bis der Stromkreislauf unterbrochen ist, bevor Sie Speichermodule hinzufügen oder entfernen. Unabhängig vom Betriebsmodus ist das Speichermodul immer spannungsgeladen, wenn der Computer mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Wenn Sie Speichermodule hinzufügen oder entfernen, während Spannung anliegt, kann dies zu irreparablen Schäden an den Speichermodulen bzw. der Systemplatine führen.

Die Kontakte der Speichermodulsteckplätze sind aus Gold. Beim Aufrüsten des Systemspeichers müssen Sie ebenfalls Speichermodule mit Metallkontakten aus Gold verwenden, um einer möglichen Korrosion und/oder Oxidation durch den Kontakt zwischen nicht kompatiblen Metallen vorzubeugen.

Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers oder der optionalen Speicherkarten beschädigen. Bevor Sie mit der Arbeit an den Komponenten beginnen, sollten Sie daher einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich elektrostatisch zu entladen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [„Elektrostatische Entladung“ auf Seite 28](#).

Achten Sie darauf, die Kontakte des Speichermoduls nicht zu berühren. Das Modul kann sonst beschädigt werden.

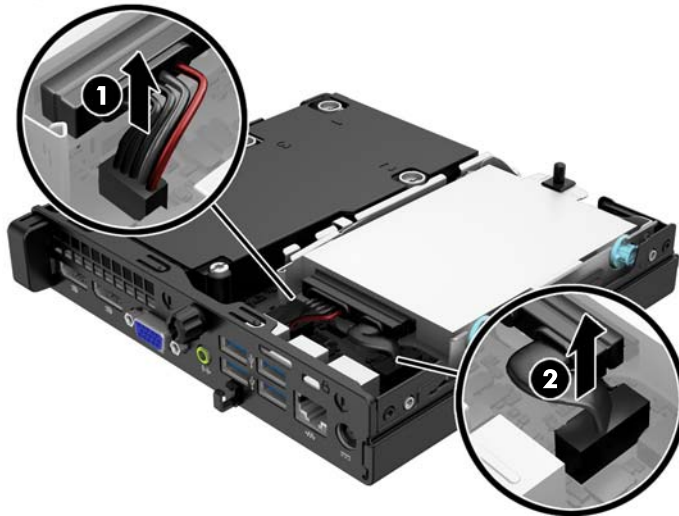
1. Entfernen/deaktivieren Sie alle Sicherheitsvorrichtungen, die das Öffnen des Computers verhindern.
2. Entfernen Sie alle Wechselmedien, wie z.B. ein USB-Flash-Laufwerk, aus dem Computer.
3. Fahren Sie das Betriebssystem ordnungsgemäß herunter, und schalten Sie den Computer und eventuell vorhandene Peripheriegeräte aus.
4. Ziehen Sie das Netzkabel, und trennen Sie alle Verbindungen zu Peripheriegeräten.

⚠ ACHTUNG: Vor dem Ein- und Ausbau von Speichermodulen müssen Sie das Netzkabel ziehen und ca. 30 Sekunden warten, um den Reststrom aus dem System zu entfernen. Unabhängig vom Betriebsmodus werden die Speichermodule immer mit Strom versorgt, solange der Computer mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Wenn Speichermodule hinzugefügt oder entfernt werden, obwohl Spannung anliegt, kann es zu einer irreparablen Beschädigung der Module bzw. der Systemplatine kommen.

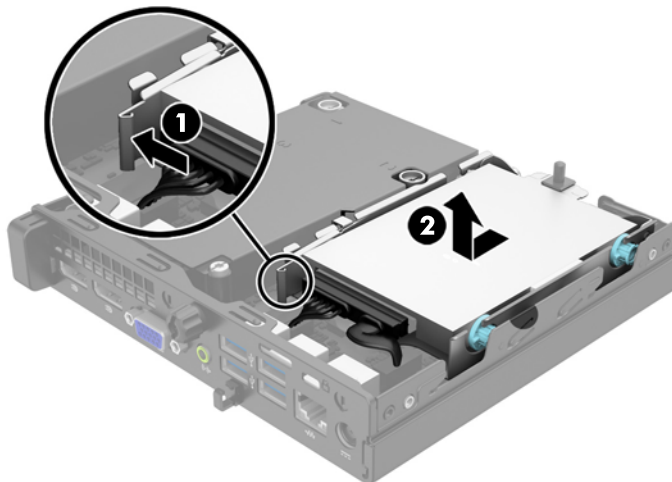
5. Wenn der Computer auf einem Standfuß steht, nehmen Sie ihn herunter, und legen Sie ihn auf die Seite.
6. Nehmen Sie die Abdeckung des Computers ab.

7. Trennen Sie das Stromkabel der Festplatte (1) und das Datenkabel (2) von der Systemplatine.

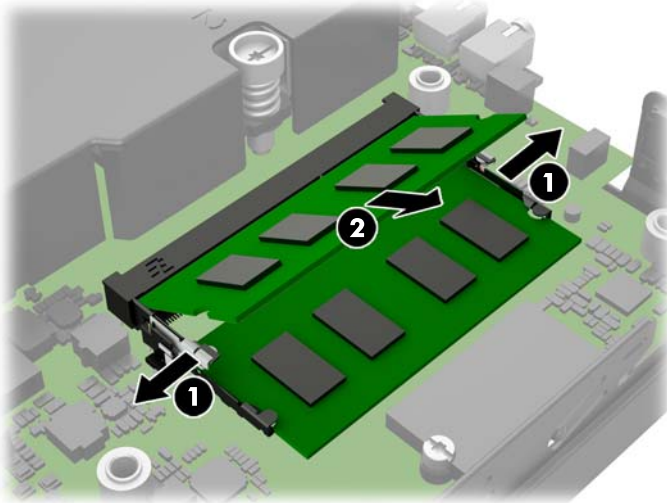
⚠ VORSICHT! Um die Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen zu vermeiden, warten Sie, bis die inneren Systemkomponenten abgekühlt sind, bevor Sie diese anfassen.



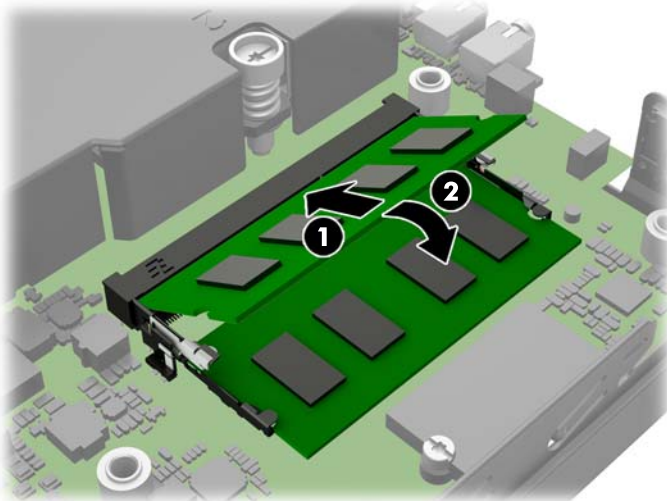
8. Ziehen Sie den Freigabehebel neben der Rückseite der Festplatte nach außen (1). Während Sie den Freigabehebel nach außen ziehen, schieben Sie das Laufwerk rückwärts bis zum Anschlag, dann heben Sie das Laufwerk hoch und heraus aus dem Schacht (2).




9. Um ein SODIMM-Modul zu entfernen, drücken Sie die beiden Verriegelungen links und rechts des SODIMM-Moduls nach außen (1), und ziehen Sie dann das SODIMM-Modul aus dem Steckplatz (2).



10. Schieben Sie das neue SODIMM-Modul in einem ca. 30°-Winkel in den Steckplatz hinein (1), und drücken Sie es dann nach unten (2), bis die Riegel einrasten.



 **HINWEIS:** Die Speichermodule können nur auf eine Art eingesetzt werden. Die Kerbe am Modul muss dabei an der Nase am Speichermodulsteckplatz ausgerichtet sein.

11. Tauschen Sie die Festplatte und verbinden Sie die Netz- und Datenkabel mit der Systemplatine.
12. Setzen Sie die Abdeckung wieder auf.
13. Wenn der Computer auf einem Standfuß platziert war, stellen Sie ihn wieder darauf.
14. Stecken Sie den Netzstecker wieder ein, und schalten Sie den Computer ein.
15. Aktivieren Sie die Sicherheitsvorrichtungen, die beim Entfernen der Computerabdeckung deaktiviert wurden.

Der Computer erkennt den zusätzlichen Speicher beim Hochfahren automatisch.

Austauschen des Akkus

Die mitgelieferte Batterie versorgt die Echtzeituhr des Computers mit Strom. Tauschen Sie die im Computer vorhandene Batterie nur gegen eine Batterie desselben Typs aus. Der Computer wird mit einer Lithium-Knopfzelle mit 3 Volt geliefert.

⚠ VORSICHT! Der Computer ist mit einer internen Lithium-Mangandioxid-Batterie ausgestattet. Falls die Batterie nicht sachgemäß behandelt wird, besteht Brand- und Verletzungsgefahr. Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Verletzungen zu vermeiden:

Laden Sie die Batterie nicht wieder auf.

Setzen Sie die Batterie keinen Temperaturen über 60 °C aus.

Bauen Sie weder Batterie noch Akku auseinander, quetschen Sie sie nicht, stechen Sie nicht hinein, und schließen Sie die Kontakte nicht kurz. Die Batterie bzw. der Akku darf außerdem weder Wasser noch Feuer ausgesetzt werden.

Tauschen Sie die Batterie nur gegen geeignete HP Ersatzprodukte aus.

⚠ ACHTUNG: Tauschen Sie die Batterie nur gegen geeignete HP Ersatzprodukte aus. Sichern Sie vor dem Austauschen der Batterie unbedingt die CMOS-Einstellungen des Computers.

Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers oder der optionalen Geräte beschädigen. Bevor Sie mit der Arbeit an den Komponenten beginnen, sollten Sie daher einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich elektrostatisch zu entladen.

📝 HINWEIS: Die Lebensdauer der Lithiumbatterie kann verlängert werden, indem der Computer an eine stromführende Netzsteckdose angeschlossen wird bzw. bleibt. Die Lithiumbatterie gibt nur dann Strom ab, wenn der Computer NICHT an einer Netzsteckdose angeschlossen ist.

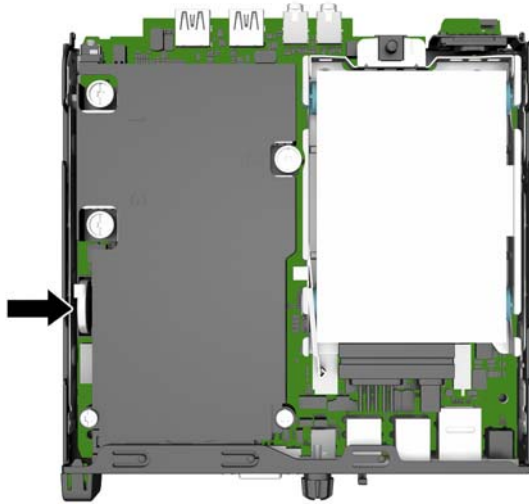
HP empfiehlt seinen Kunden, gebrauchte elektronische Geräte und Komponenten, HP Originaltintenpatronen und wiederaufladbare Akkus zu recyceln. Weitere Informationen zu Recycling-Programmen finden Sie unter <http://www.hp.com/recycle>.

1. Entfernen/deaktivieren Sie alle Sicherheitsvorrichtungen, die das Öffnen des Computers verhindern.
2. Entfernen Sie alle Wechselmedien, wie z.B. ein USB-Flash-Laufwerk, aus dem Computer.
3. Fahren Sie das Betriebssystem ordnungsgemäß herunter, und schalten Sie den Computer und eventuell vorhandene Peripheriegeräte aus.
4. Ziehen Sie das Netzkabel, und trennen Sie alle Verbindungen zu Peripheriegeräten.


⚠ ACHTUNG: Unabhängig vom Betriebsmodus liegt immer Spannung an der Systemplatine an, solange der Computer mit einer aktiven Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie den Netzstecker, um einer Beschädigung der Systemkomponenten im Computer vorzubeugen.

5. Entfernen Sie die Abdeckung des Computers.

6. Suchen Sie die Batterie und deren Halterung auf der Systemplatine.

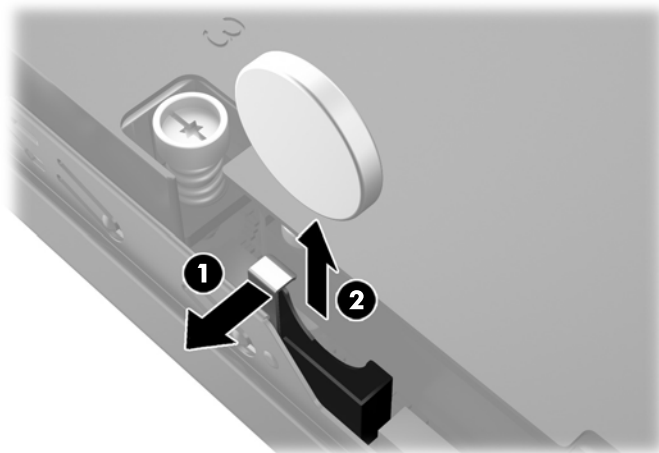


7. Führen Sie je nach Typ der Batteriehalterung auf der Systemplatine die folgenden Schritte aus, um die Batterie auszutauschen.

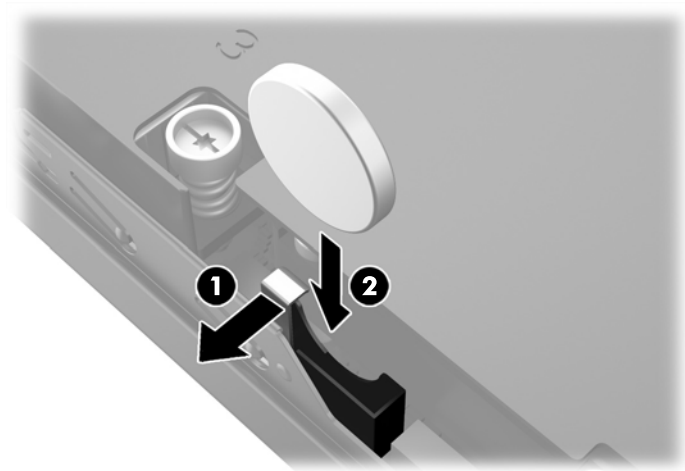
 **HINWEIS:** Sie müssen eventuell ein kleines Werkzeug verwenden, wie z. B. eine Pinzette oder eine Spitzzange, um den Akku zu entfernen und auszutauschen.

Typ 1

- a. Ziehen Sie die Halteklammer (1), die den Akku festhält, nach hinten und heben Sie den Akku aus der Halterung heraus (2).

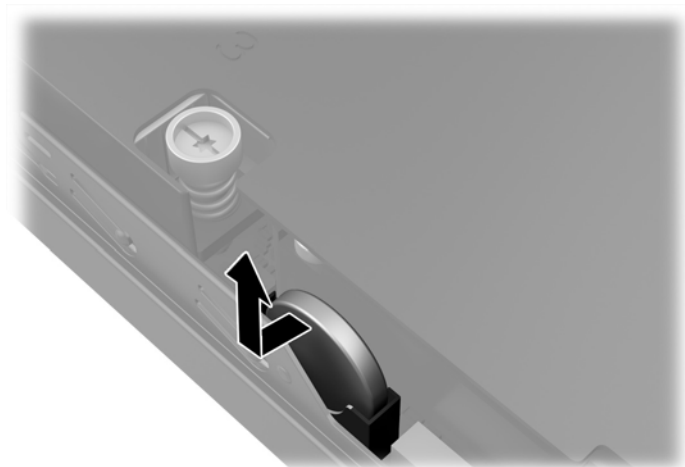


- b.** Ziehen Sie die Halteklammer (1) nach hinten und schieben Sie den Austausch-Akku nach unten in die Halterung hinein (2).




Typ 2

- a.** Schieben Sie den Akku zur Außenseite des Gehäuses, um ihn aus der Halterung zu lösen und heben Sie ihn heraus.



- b. Senken Sie den Akku, damit er sich neben der Halterung befindet, dann schieben Sie ihn in die Halterung hinein.



 **HINWEIS:** Nachdem die Batterie ausgetauscht wurde, schließen Sie den Vorgang mit folgenden Schritten ab.

8. Bringen Sie die seitliche Abdeckung des Computers wieder an.
9. Stecken Sie den Netzstecker ein, und schalten Sie den Computer ein.
10. Legen Sie das Datum und die Uhrzeit, Ihre Kennwörter und spezielle Systemeinstellungen mit Hilfe von Computer Setup erneut fest.
11. Aktivieren Sie die Sicherheitsvorrichtungen, die beim Entfernen der Computerabdeckung deaktiviert wurden.

Anbringen eines Sicherheitsschlusses

Die unten und auf den folgenden Seiten abgebildeten Sicherheitsschlösser können zur Sicherung des Computers verwendet werden.

Kabelschloss



Vorhängeschloss



A Elektrostatische Entladung

Die Entladung von statischer Elektrizität über einen Finger oder einen anderen Leiter kann die Systemplatine oder andere Bauteile beschädigen, die gegenüber elektrostatischer Entladung empfindlich sind. Diese Art von Beschädigungen kann die Lebensdauer der Geräte verkürzen.

Vermeiden von elektrostatischen Schäden

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um eine Beschädigung durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden:

- Vermeiden Sie das direkte Berühren empfindlicher Bauteile, indem Sie diese in antistatischen Behältern transportieren und aufbewahren.
- Bewahren Sie die elektrostatisch empfindlichen Teile in ihren Behältern auf, bis sie sich an einem vor elektrostatischen Entladungen geschützten Arbeitsplatz befinden.
- Arbeiten Sie auf einer geerdeten Oberfläche, wenn Sie die Teile aus den Schutzbehältern nehmen.
- Vermeiden Sie eine Berührung der Steckerkontakte, Leitungen und Schaltungsbauteile.
- Erden Sie sich immer, bevor Sie Komponenten oder Bauteile berühren, die gegenüber elektrostatischen Entladungen empfindlich sind.

Erdungsmethoden

Es gibt mehrere Erdungsmethoden. Verwenden Sie eine oder mehrere der folgenden Erdungsmethoden, bevor Sie empfindliche Komponenten berühren oder installieren:

- Verwenden Sie ein Antistatikarmband, das über ein Erdungskabel an eine geerdete Workstation bzw. ein geerdetes Computergehäuse angeschlossen ist. Antistatikarmbänder sind flexible Bänder mit einem Mindestwiderstand von 1 MOhm +/-10 % im Erdungskabel. Stellen Sie eine ordnungsgemäße Erdung sicher, indem Sie die leitende Oberfläche des Armbands direkt auf der Haut tragen.
- Verwenden Sie vergleichbare Bänder an Fersen, Zehen oder Füßen, wenn Sie im Stehen arbeiten. Tragen Sie die Bänder an beiden Füßen, während Sie auf leitfähigem Boden oder antistatischen Fußmatten stehen.
- Verwenden Sie leitfähiges Werkzeug.
- Verwenden Sie eine transportable Wartungsausrüstung mit antistatischer Arbeitsmatte.

Wenn Sie keine geeigneten Hilfsmittel besitzen, um eine ordnungsgemäße Erdung sicherzustellen, wenden Sie sich an einen Servicepartner.



HINWEIS: Weitere Informationen zu statischer Elektrizität erhalten Sie bei Ihrem Servicepartner.

B Hinweise zu Betrieb, Routine-Pflege und Versandvorbereitung des Computers

Hinweise zu Betrieb und Routine-Pflege des Computers

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um den Computer und Monitor ordnungsgemäß einzurichten und zu pflegen:

- Schützen Sie den Computer vor Feuchtigkeit, direkter Sonneneinstrahlung sowie vor extremen Temperaturen.
- Sorgen Sie dafür, dass der Computer auf einer stabilen und geraden Fläche steht. Lassen Sie an allen Seiten des Computers, an denen sich Lüftungsschlitze befinden, und über dem Monitor ungefähr 10 cm Abstand, damit für eine ausreichende Luftzirkulation gesorgt ist.
- Stellen Sie sicher, dass Luft in den Computer eintreten und dort zirkulieren kann. Blockieren Sie keine Lüftungsschlitze und Lufteinlasslöcher. Stellen Sie die Tastatur niemals mit eingeklappten Tastaturfüßen direkt gegen die Vorderseite eines Desktop-Gehäuses, da auch in diesem Fall die Luftzirkulation eingeschränkt wird.
- Betreiben Sie den Computer auf keinen Fall ohne Abdeckung oder die Steckplatzabdeckungen der Erweiterungskarten.
- Stellen Sie nicht mehrere Computer übereinander oder so dicht aneinander, dass die Luftzirkulation behindert wird oder sie der Abwärme eines anderen Computers ausgesetzt sind.
- Wenn der Computer in einem separaten Gehäuse betrieben wird, muss für eine ausreichende Luftzirkulation (eingehende und ausgehende Luft) im Gehäuse gesorgt werden. Des Weiteren gelten die oben aufgeführten Betriebshinweise.
- Schützen Sie den Computer und die Tastatur vor Flüssigkeiten.
- Verdecken Sie die Lüftungsschlitze des Monitors nicht mit Gegenständen oder Tüchern usw.
- Installieren oder aktivieren Sie die Energiesparfunktionen des Betriebssystems oder anderer Software, wie z. B. den Leerlauf.
- Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie eine der folgenden Wartungsarbeiten durchführen:
 - Wischen Sie das Computer-Gehäuse mit einem weichen, mit Wasser angefeuchteten Tuch ab. Wenn Sie Reinigungsmittel verwenden, kann sich die Oberfläche verfärben oder beschädigt werden.
 - Reinigen Sie von Zeit zu Zeit die Lüftungsschlitze an der Seite des Computers. Fussel, Staub und andere Substanzen können die Schlitze verstopfen und damit die Luftzirkulation verringern.

Versandvorbereitung

Falls Sie den Computer versenden müssen, beachten Sie die folgenden Hinweise:

1. Sichern Sie die Dateien Ihrer Festplatte auf einem externen Speichergerät. Stellen Sie sicher, dass die Sicherungsmedien bei der Lagerung oder während des Transports keinen elektrischen oder magnetischen Impulsen ausgesetzt werden.



HINWEIS: Die Festplatte ist automatisch gesperrt, wenn die Stromzufuhr zum System unterbrochen wird.

2. Nehmen Sie alle Wechseldatenträger heraus, und bewahren Sie sie angemessen auf.
3. Schalten Sie den Computer und sämtliche Peripheriegeräte aus.
4. Ziehen Sie das Netzkabel zuerst aus der Steckdose und anschließend aus dem Computer heraus.
5. Unterbrechen Sie die Stromversorgung zu den Systemkomponenten und den angeschlossenen Peripheriegeräten. Trennen Sie diese Geräte anschließend vom Computer.



HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass alle Karten sicher und fest in ihren Steckplätzen sitzen, bevor Sie den Computer verschicken.

6. Verpacken Sie die Systemkomponenten und Peripheriegeräte in ihrer Originalverpackung oder einer ähnlichen Verpackung mit genügend Verpackungsmaterial, um sie zu schützen.

Index

A

- ausbauen
 - Festplatte 14
- Ausbauen
 - Batterie 23
- Austauschen der Batterie 23

B

- Belüftungshinweise 30

E

- einbauen
 - Festplatte 14
 - Speicher 18
- Einsetzen
 - Batterie 23
- Elektrostatische Entladung, Schäden vermeiden 28
- entfernen
 - Computer, Abdeckung 11

F

- Festplatte
 - entfernen 14
 - Installation 14

H

- Hinweise zum Computerbetrieb 30

I

- Installationsrichtlinien 9
- installieren
 - Computer, Abdeckung 12

K

- Komponenten an der Rückseite
 - EliteDesk 800 4
 - ProDesk 600 6

Komponenten an der Vorderseite

- EliteDesk 800, EliteDesk 705,
ProDesk 600 2
- ProDesk 400 3
- Komponenten auf der Rückseite
 - EliteDesk 705 5
 - ProDesk 400 7

N

- Netzkabel anschließen 10

P

- Position der Seriennummer 8
- Produkt-ID-Position 8

S

- Schlösser
 - Sicherungskabel 27
 - Vorhängeschloss 27
- security
 - Sicherungskabel 27
 - Vorhängeschloss 27
- Speicher
 - Installation 18
 - Steckplatzbestückung 19
 - Technische Daten 18

T

- Technische Daten
 - Speicher 18

U

- Umwandlung in Turmkonfiguration 13

V

- Versandvorbereitung 31

Z

- Zugriffsabdeckung
 - Austausch 12
 - entfernen 11