



Hardware-Referenzhandbuch

HP 260 G2 DM Business PC

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P.

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 Herstellergarantie für HP Produkte wird ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiteren reichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Erste Ausgabe: Februar 2016

Teilenummer des Dokuments: 860800-041

Produktinweis

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.

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!** Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, zu Tod oder zu schweren Verletzungen führen **könnte**.
 -  **ACHTUNG:** Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, zu kleineren oder mäßigen Verletzungen führen **könnte**.
 -  **WICHTIG:** Enthält Informationen, die als wichtig einzustufen sind, aber nicht auf Gefahren hinweisen (z. B. Nachrichten, die mit Sachschäden zu tun haben). Ein Hinweis macht den Benutzer darauf aufmerksam, dass es zu Datenverlusten oder Beschädigungen an Hardware oder Software kommen kann, wenn ein Verfahren nicht genau wie beschrieben eingehalten wird. Enthält auch wichtige Informationen, die ein Konzept oder die Erledigung einer Aufgabe erläutern.
 -  **HINWEIS:** Enthält weitere Informationen zum Hervorzuheben oder Ergänzen wichtiger Punkte des Haupttextes.
 -  **TIPP:** Bietet hilfreiche Tipps für die Fertigstellung einer Aufgabe.
-

Inhaltsverzeichnis

1 Produktfunktionen	1
Funktionen der Standardkonfiguration	1
Komponenten an der Vorderseite	2
Komponenten an der Rückseite	2
Position der Seriennummer	3
2 Hardware-Upgrades	4
Wartungsfreundliche Funktionen	4
Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen	4
Anschließen des Netzkabels	5
Entfernen der Zugriffsabdeckung des Computers	6
Zugriffsabdeckung des Computers wieder anbringen	7
Wechseln von der Desktop- zur Turmkonfiguration	8
Entfernen und Austauschen der Festplatte	9
Zusätzlichen Speicher installieren	12
DDR4-SDRAM SODIMM	12
Bestücken von SODIMM-Steckplätzen	13
Installieren von SODIMMs	14
Austauschen des Akkus	16
Anbringen einer optionalen Abdeckung des hinteren Anschlusses	18
Anbringen eines Sicherheitsschlusses	19
Kabelschloss	19
Vorhängeschloss	19
Montieren des Computers	20
Unterstützte Montageoptionen	22
Anhang A Elektrostatische Entladung	23
Vermeiden von elektrostatischen Schäden	23
Erdungsmethoden	23
Anhang B Hinweise zu Betrieb, Routine-Pflege und Versandvorbereitung des Computers	24
Hinweise zu Betrieb und Routine-Pflege des Computers	24
Versandvorbereitung	25
Anhang C Eingabehilfen	26
Unterstützte assistive Technologien	26

Kontaktaufnahme mit dem Support 26

Index **27**

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).

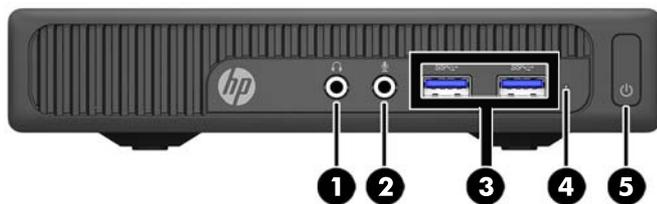


HINWEIS: Dieses Computermodell kann in Turmausrichtung oder in Desktop-Ausrichtung benutzt werden. Der Turmständer wird separat verkauft.



Komponenten an der Vorderseite

Die Anordnung der Laufwerke kann von Modell zu Modell unterschiedlich sein.

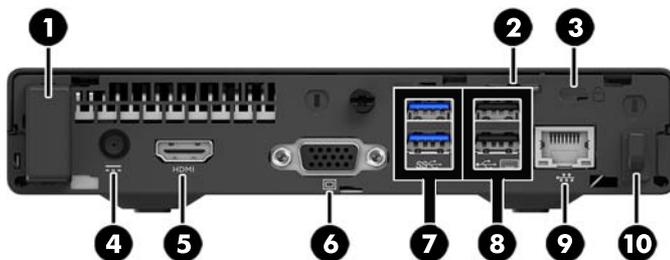


Komponenten an der Vorderseite

1	Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)	4	LED-Anzeige der Festplatte
2	Audioeingangsbuchse (Mikrofon)	5	Betriebstaste
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 an der Rückseite

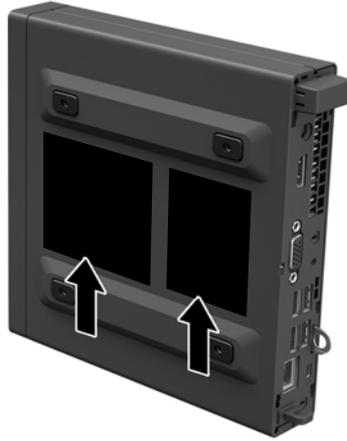


Komponenten an der Rückseite

1	Optionale Antennen-Abdeckung	6	VGA-Monitoranschluss (blau)
2	Öse für das Vorhängeschloss	7	USB 3.0-Anschlüsse (blau)
3	Öffnung für die Diebstahlsicherung	8	USB 2.0-Anschlüsse (schwarz) mit Tastatur mit Reaktivierungsfunktion
4	Netzanschluss für das Netzteil	9	RJ-45-Netzwerkbuchse
5	HDMI-Monitoranschluss	10	Befestigungsclip für das Netzkabel

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.

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.

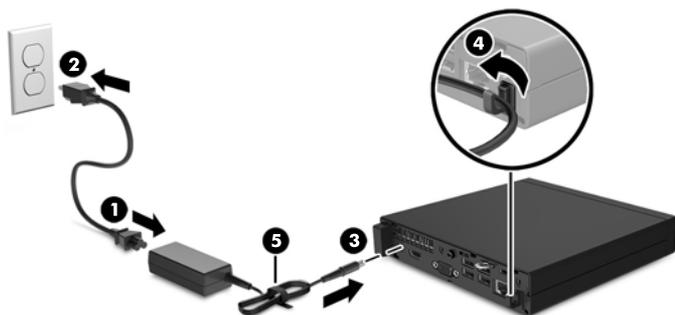
 **WICHTIG:** Statische Elektrizität kann die elektrischen Komponenten des Computers oder der optionalen Geräte beschädigen. Bevor Sie mit der Arbeit an den Komponenten beginnen, sollten Sie daher einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich elektrostatisch zu entladen. Weitere Informationen finden Sie in „[Elektrostatische Entladung](#)“ auf Seite 23.

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

Beim Anschließen des Netzteils sind unbedingt 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 Netzteil ein (1).
2. Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an eine Netzsteckdose (2) an.
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).



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

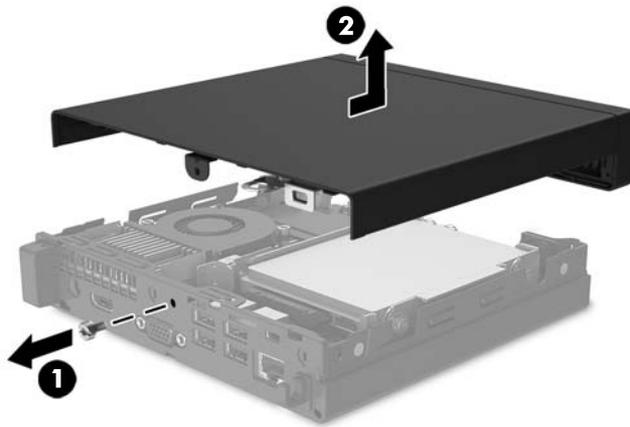
Entfernen der Zugriffsabdeckung des Computers

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.

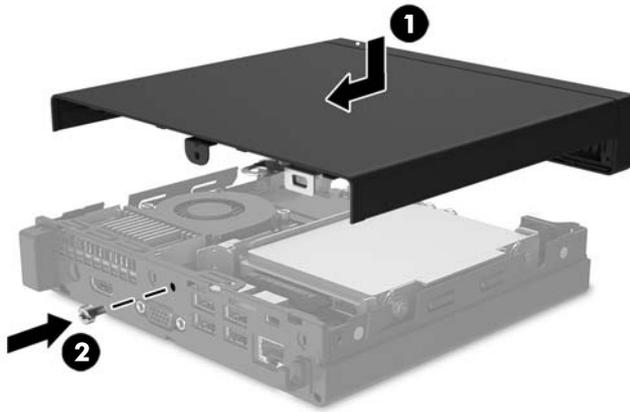
 **WICHTIG:** Unabhängig vom Betriebsmodus ist die Systemplatine immer spannungsgeladen, wenn das System mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

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



Zugriffsabdeckung des Computers wieder anbringen

Legen Sie die Zugangsabdeckung auf den Computer auf, schieben Sie sie rückwärts (1) und legen Sie dann die Schraube ein (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 Sie alle Wechselmedien, wie z.B. ein USB-Flash-Laufwerk, aus dem Computer.
2. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle externen Geräte aus.
3. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und trennen Sie alle externen Geräte.



WICHTIG: 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.

4. 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.

5. Schließen Sie das Stromkabel und alle externen Geräte erneut an und schalten Sie den Computer ein.



HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass auf allen Seiten des Computers ein Abstand von mindestens 10,2 cm (4 Zoll) freier Raum ohne Hindernisse bleibt.

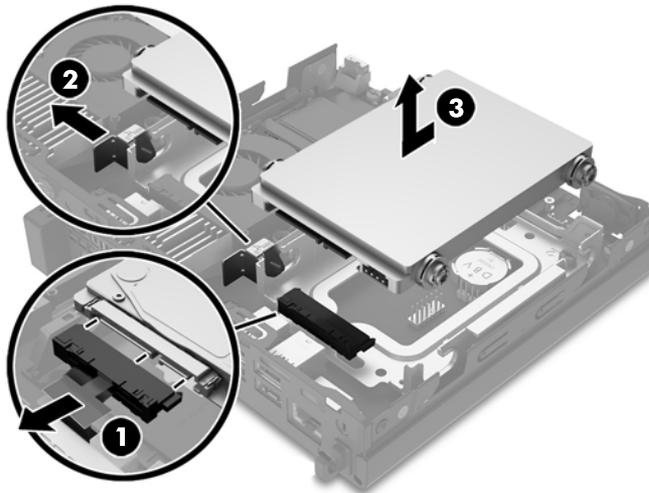
Entfernen und Austauschen der Festplatte

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

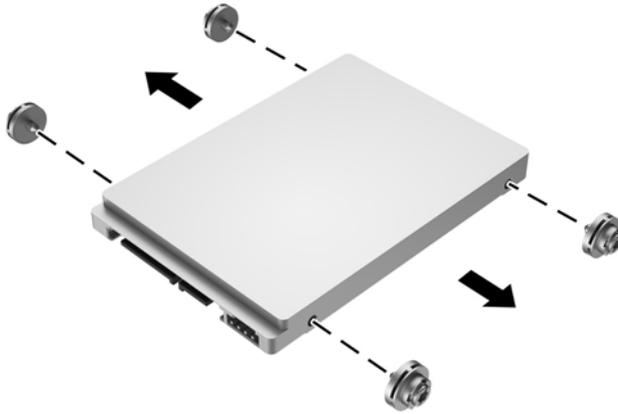
1. Entfernen/Deaktivieren Sie alle Sicherheitsvorrichtungen, die das Öffnen des Computers verhindern.
2. Entfernen Sie alle Wechselmedien, wie z.B. ein USB-Flash-Laufwerk, aus dem Computer.
3. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle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

 **WICHTIG:** 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.

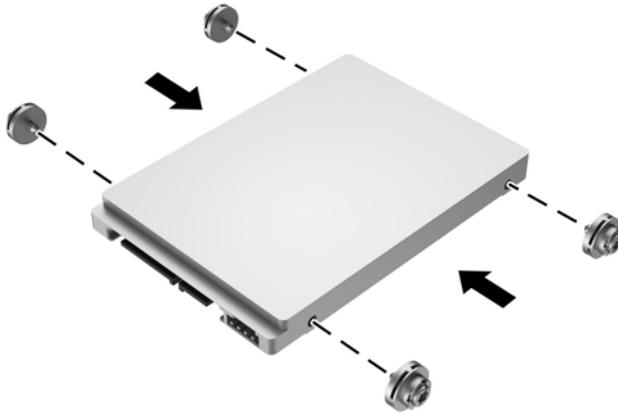
5. Wenn der Computer auf einem Standfuß steht, nehmen Sie ihn herunter.
6. Entfernen Sie die Abdeckung des Computers.
7. Stecken Sie das kombinierte Strom- und Datenkabel von der Festplatte (1) aus. Verwenden Sie die Lasche auf den Kabelstecker, um das Kabel abzuziehen. Ziehen Sie dann den Freigabehebel neben der Rückseite der Festplatte nach außen (2). 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 (3).



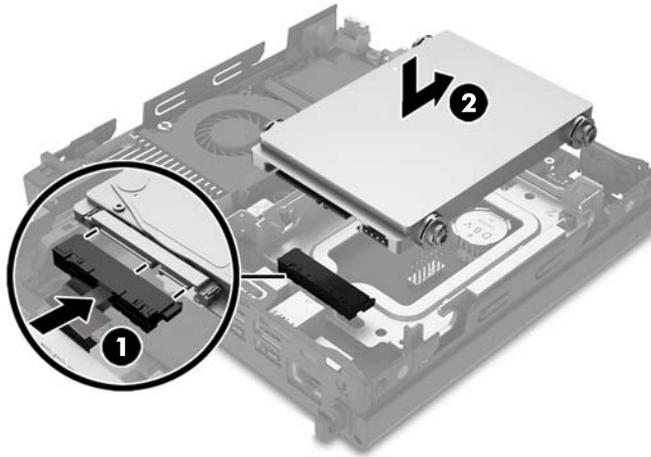
8. Entfernen Sie die silberfarbenen und blauen Führungsschrauben zur isolierten Montage von den Seiten der alten Festplatte.



9. Bringen Sie die silberfarbenen und blauen Führungsschrauben zur isolierten Montage an den Seiten der neuen Festplatte an.



10. Stecken Sie das kombinierte Strom- und Datenkabel in die Festplatte (1). Richten Sie die Führungsschrauben nach den Steckplätzen am Laufwerksgehäuse, drücken Sie die Festplatte nach unten in den Schacht hinein und schieben Sie sie dann vorwärts (2) bis zum Anschlag und bis sie einrastet.



11. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.
12. Wenn der Computer auf einem Standfuß platziert war, stellen Sie ihn wieder darauf.
13. Schließen Sie das Netzkabel und die externen Geräte ggf. wieder an und schalten Sie den Computer ein.
14. Verriegeln Sie die Sicherheitsvorrichtungen, die beim Entfernen der Abdeckung gelöst wurden.

Zusätzlichen Speicher installieren

Der Computer wird mit mindestens einem vorinstallierten Double Data Rate 4 Synchronous Dynamic Random Access Memory (DDR4_SDRAM) geliefert. Dabei handelt es sich um ein SODIMM (Small Outline Dual Inline Memory Module). Die beiden Speichersteckplätze auf der Systemplatine können mit bis zu 32 GB RAM bestückt werden.

DDR4-SDRAM SODIMM

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems muss das SODIMMs folgende Anforderungen erfüllen:

- 288-Pin-Industriestandard
- kompatibel mit ungepuffertem nicht-ECC PC4-17000 DDR4-2133 MT/s
- 1,2-Volt-DDR4-SDRAM SODIMMs

Die SODIMMs müssen auch:

- CAS-Latenz 15 DDR4 2133 MT/s (15-15-15-Timing) unterstützen
- die vorgeschriebene Spezifikation des JEDEC (Joint Electronic Device Engineering Council) enthalten

Der Computer unterstützt außerdem:

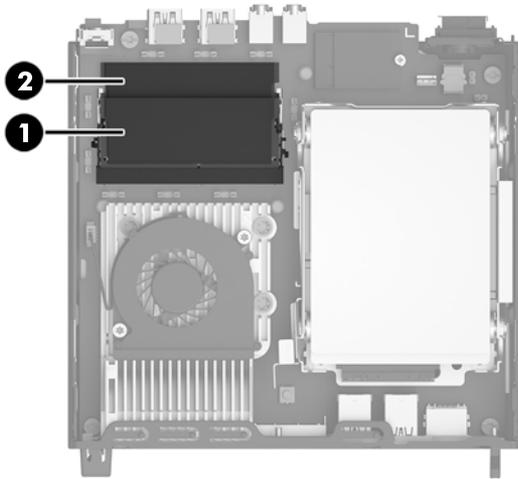
- Nicht-ECC-Speichertechnologien von 512 MBit, 1 GBit, 2 GBit, 2GBit und 8 GBit
- einseitige und doppelseitige SODIMMs



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 DIMM2 gekennzeichnet. Der Steckplatz DIMM1 ist Speicherkanal B zugeordnet. Der Steckplatz DIMM2 ist Speicherkanal A zugeordnet.



Nr.	Beschreibung	Etikett für Systemplatine	Farbe Steckplatz
1	SODIMM1-Steckplatz, Kanal B	DIMM1	Schwarz
2	SODIMM2-Steckplatz, Kanal A	DIMM2	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

 **WICHTIG:** 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.

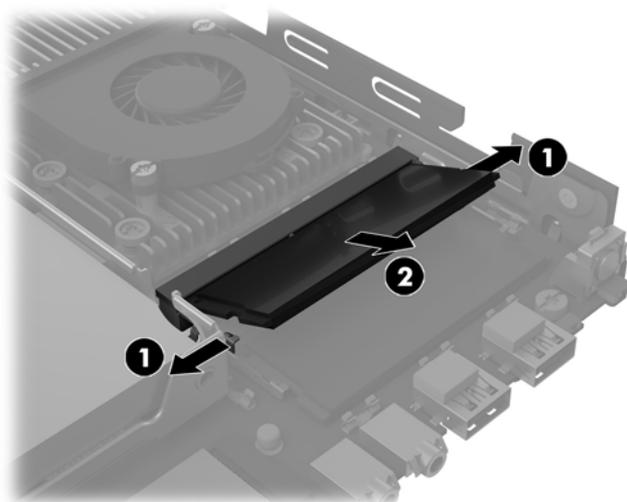
Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers oder der optionalen Speicherkarten beschädigen. Bevor Sie mit der Arbeit an den Komponenten beginnen, sollten Sie daher einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich elektrostatisch zu entladen. Weitere Informationen erhalten Sie unter „[Elektrostatische Entladung](#)“ auf Seite 23.

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

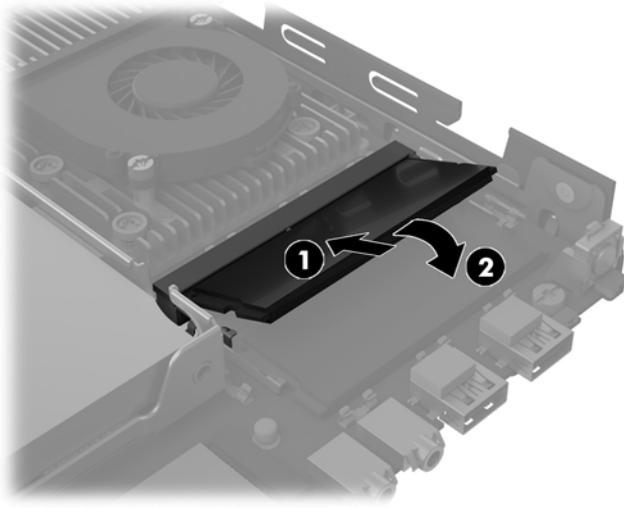
1. Entfernen/deaktivieren Sie alle Sicherheitsvorrichtungen, die das Öffnen des Computers verhindern.
2. Entfernen Sie alle Wechselmedien, wie z.B. ein USB-Flash-Laufwerk, aus dem Computer.
3. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle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

 **WICHTIG:** 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.
6. Nehmen Sie die Abdeckung des Computers ab.
7. 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).



- Um ein SODIMM-Modul einzusetzen, schieben Sie das neue SODIMM-Modul in einem Winkel von ca. 30° in den Steckplatz (1). Drücken Sie dann das SODIMM-Modul (2) nach unten, so dass die Verriegelungen einrasten.



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

- Setzen Sie die Abdeckung wieder auf.
- Wenn der Computer auf einem Standfuß platziert war, stellen Sie ihn wieder darauf.
- Schließen Sie das Stromkabel und alle externen Geräte erneut an und schalten Sie den Computer ein.
- 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.

Keinen Temperaturen über 60 °C (140° F) aussetzen.

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.

 **WICHTIG:** 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 des Lithium-Akkus kann verlängert werden, indem Sie den Computer an eine Live-Steckdose anschließen. Der Lithium-Akku wird nur verwendet, wenn der Computer nicht an eine Netzstromquelle 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>.

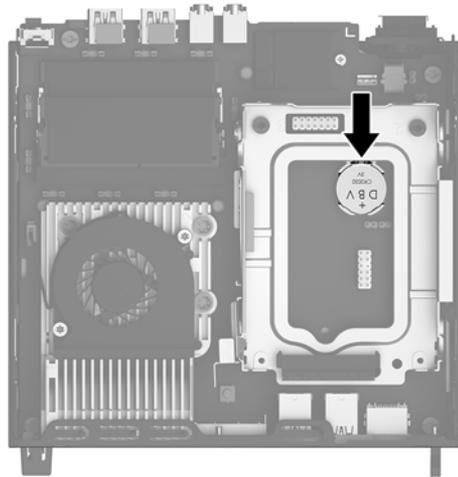
Der Akku befindet sich unterhalb der Festplatte. Sie müssen zuerst die Festplatte entfernen, um Zugang zum Akku zu erhalten.

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.

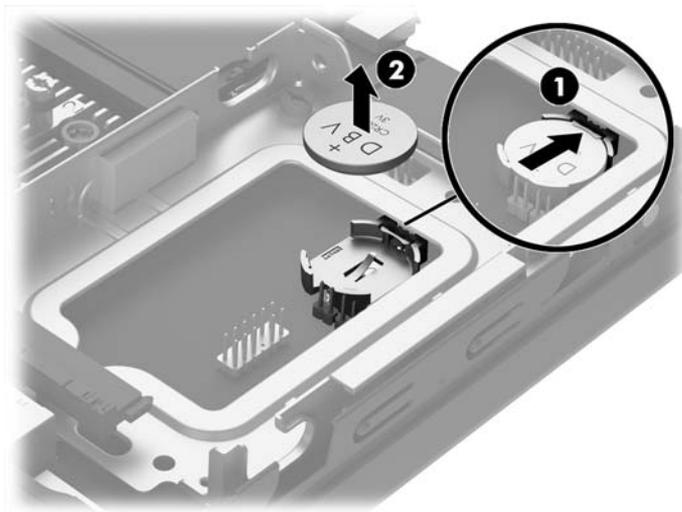
 **WICHTIG:** Unabhängig vom Betriebsmodus liegt immer Spannung an der Systemplatine an, solange der Computer mit einer aktiven Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie den Netzstecker, um einer Beschädigung der Systemkomponenten im Computer vorzubeugen.

5. Wenn der Computer auf einem Standfuß steht, nehmen Sie ihn herunter.
6. Entfernen Sie die Abdeckung des Computers.
7. Entfernen Sie die Festplatte. Einzelheiten finden Sie unter [Entfernen und Austauschen der Festplatte auf Seite 9](#).

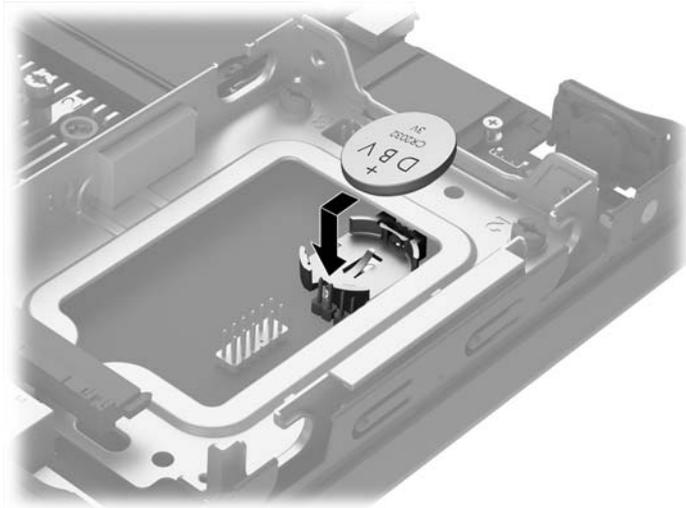
8. Suchen Sie die Batterie und deren Halterung auf der Systemplatine.



9. Um den Akku aus der Halterung zu lösen, ziehen Sie auf die an einer Seite über den Akku ragende Metallklammer zurück (1). Nachdem sich der Akku gelöst hat, nehmen Sie diesen aus der Halterung heraus (2).



- Um den neuen Akku einzusetzen, stellen Sie sicher, dass der Pluspol des Akkus nach oben zeigt, und schieben Sie eine Kante des Ersatz-Akkus unter die Metallklammer, die zurückgezogen wurde, als der alte Akku entfernt wurde. Drücken Sie die andere Kante des Akkus nach unten, bis die Klammer auf dieser Seite des Akkus den Akku in der Halterung festigt.



- Tauschen Sie die Festplatte aus. Einzelheiten finden Sie unter [Entfernen und Austauschen der Festplatte auf Seite 9](#).
- Setzen Sie die Abdeckung wieder auf.
- Wenn der Computer auf einem Standfuß platziert war, stellen Sie ihn wieder darauf.
- Schließen Sie das Stromkabel und alle externen Geräte erneut an und schalten Sie den Computer ein.
- Legen Sie das Datum und die Uhrzeit, Ihre Kennwörter und spezielle Systemeinstellungen mit Hilfe von Computer Setup erneut fest.
- Aktivieren Sie die Sicherheitsvorrichtungen, die beim Entfernen der Computerabdeckung deaktiviert wurden.

Anbringen einer optionalen Abdeckung des hinteren Anschlusses

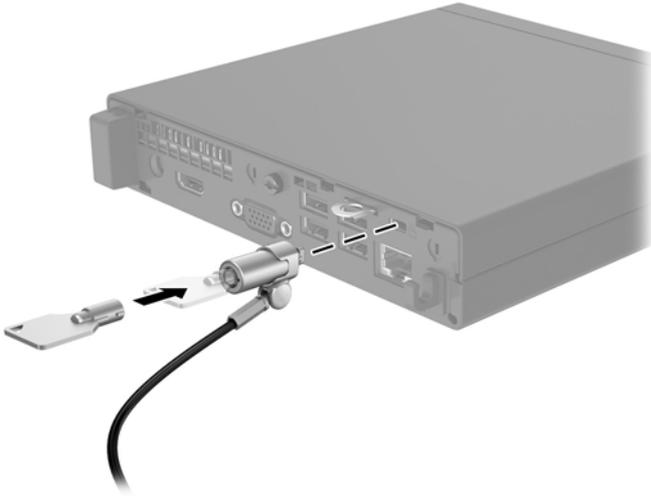
Um die optionale hintere Anschlussabdeckung anzubringen, schließen Sie die Kabel an, setzen Sie dann die Haken an der Anschlussabdeckung in die Schlitz an der Rückseite des Computers und schieben Sie die Anschlussabdeckung nach rechts.



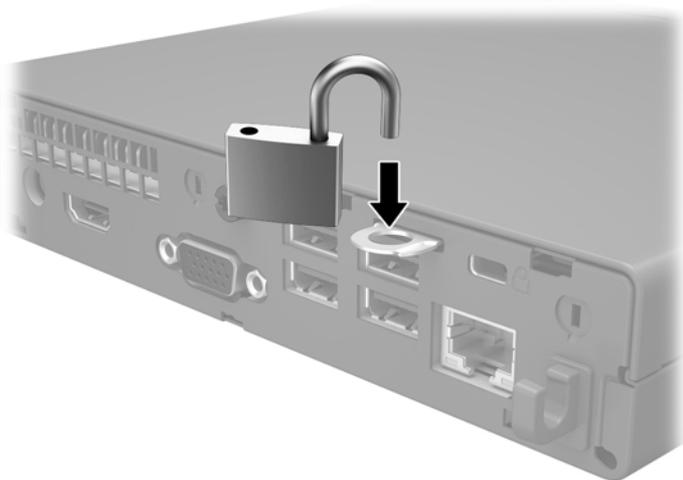
Anbringen eines Sicherheitsschlusses

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

Kabelschloss



Vorhängeschloss



Montieren des Computers

HP empfiehlt die Montage des Computers in vertikaler (Tower) Ausrichtung, mit der Betriebstaste nach oben.

 **WICHTIG:** Bei der Montage des Computers dürfen die E/A-Anschlüsse nicht auf den Boden gerichtet sein.

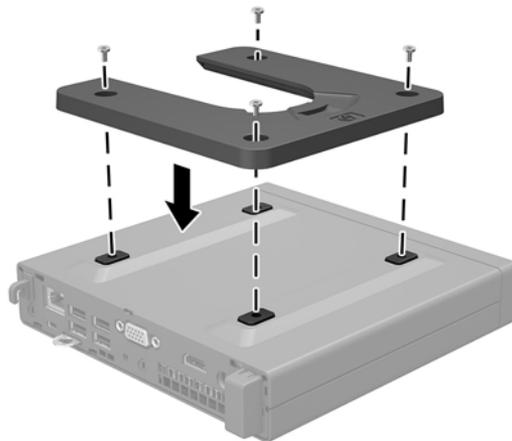
Dieser Computer ist auf der unteren Seite des Computers mit vier Montagepunkten ausgestattet. Diese Montagepunkte entsprechen dem VESA-Standard (Video Electronics Standards Association), der Montageschnittstellen gemäß Industriestandard für Flach-Displays (FD), wie z.B. Flachbildschirme, Flach-Displays und Flach-TVs bietet. HP Quick Release verbindet diese Montagepunkte gemäß VESA-Standard. Auf diese Weise können Sie den Computer in verschiedenen Ausrichtungen montieren.

 **HINWEIS:** Verwenden Sie zur Montage des Computers die 15-mm-Schrauben, die zusammen mit HP Quick Release geliefert werden.

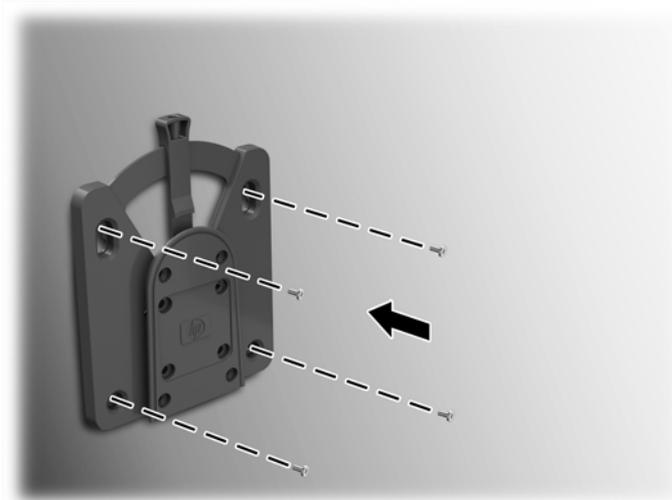


So bringen Sie HP Quick Release an:

1. Entfernen Sie vier Schrauben von der Unterseite des Computers, wenn sie befestigt sind.
2. Verwenden Sie die vier 15-mm-Schrauben aus dem Gerätemontage-Kit, um eine Seite von HP Quick Release am Computer zu befestigen (siehe Abbildung).

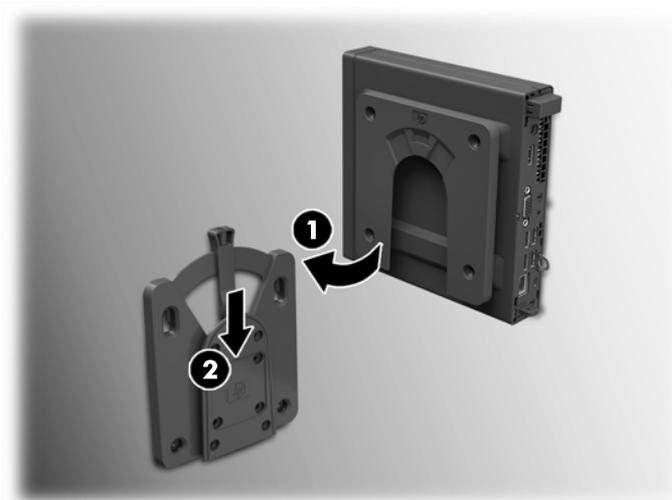


3. Bringen Sie die andere Seite der HP Quick Release-Halterung am Gerät an, an dem Sie den Computer montieren wollen.



Achten Sie darauf, dass der Freigabehebel am HP Quick Release nach oben zeigt.

4. Schieben Sie die Seite des Montagegeräts, das mit dem Computer (1) verbunden ist, über die andere Seite des Montagegeräts (2), um den Computer zu montieren. Ein hörbares Einrasten weist auf eine feste Verbindung hin.



Direkt nach dem Anschließen rastet HP Quick Release automatisch ein. Sie müssen nur den Freigabehebel auf eine Seite schieben, um den Computer zu entfernen.

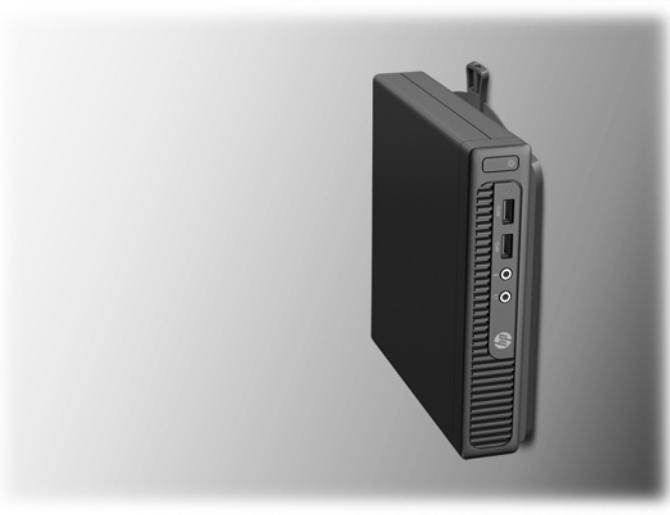
Unterstützte Montageoptionen

Die folgenden Abbildungen zeigen einige der unterstützten Optionen für die Montagehalterung.

- Auf der Rückseite eines Flachbildschirms



- An der Wand



- Unter einem Schreibtisch mit mindestens 2,5 cm (1 Zoll) Abstand



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 M Ω +/- 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 aus der Steckdose und anschließend aus dem Anschluss am Computer.
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.

C Eingabehilfen

HP entwirft, produziert und vermarktet Produkte und Services, die jeder Benutzer, einschließlich Menschen mit Behinderungen, entweder eigenständig oder mit entsprechenden Hilfsgeräten verwenden kann.

Unterstützte assistive Technologien

HP Produkte unterstützen eine Vielzahl von Betriebssystemen mit assistiven Technologien und können für zusätzliche assistive Technologien konfiguriert werden. Verwenden Sie die Suchfunktion auf Ihrem Gerät, um weitere Informationen zu assistiven Funktionen zu erhalten.



HINWEIS: Für weitere Informationen zu einem bestimmten Produkt der assistiven Technologie wenden Sie sich an den Kundensupport für dieses Produkt.

Kontaktaufnahme mit dem Support

Wir verbessern stets die Bedienungshilfen unserer Produkte und Services, und wir freuen uns immer über das Feedback der Benutzer. Wenn Sie mit einem Produkt Schwierigkeiten haben oder uns von bestimmten Bedienungshilfen berichten möchten, die Ihnen geholfen haben, kontaktieren Sie uns unter (888) 259-5707, Montag - Freitag, 06:00 - 21:00 Uhr (MST). Wenn Sie gehörlos oder schwerhörig sind und TRS/VRS/WebCapTel verwenden, kontaktieren Sie uns telefonisch unter folgender Rufnummer, wenn Sie technischen Support benötigen oder Fragen zu Bedienungshilfen haben: (877) 656-7058, Montag - Freitag 06:00 - 21:00 Uhr (MST).

Index

A

- ausbauen
 - Festplatte 9
- Ausbauen
 - Batterie 16
- Austauschen der Batterie 16

B

- Belüftungshinweise 24

E

- einbauen
 - Festplatte 9
 - Speicher 12
- Eingabehilfen 26
- Einsetzen
 - Batterie 16
- Elektrostatische Entladung, Schäden vermeiden 23
- entfernen
 - Computer, Abdeckung 6

F

- Festplatte
 - entfernen 9
 - Installation 9

H

- Hinweise zum Computerbetrieb 24
- HP Quick Release 20

I

- Installationsrichtlinien 4
- installieren
 - Computer, Abdeckung 7
- Installieren
 - Abdeckung des hinteren Anschlusses 18

K

- Komponenten an der Rückseite 2
- Komponenten an der Vorderseite 2

M

- Montageoptionen
 - auf der Rückseite des Monitors 22
 - unter dem Schreibtisch 22
 - Wandmontage 22
- Montieren des Computers 20

N

- Netzkabel anschließen 5

P

- Position der Seriennummer 3
- Produkt-ID-Position 3

Q

- Quick Release 20

S

- Schlösser
 - Sicherungskabel 19
 - Vorhängeschloss 19
- security
 - Sicherungskabel 19
 - Vorhängeschloss 19
- Speicher
 - Installation 12
 - Steckplatzbestückung 13
 - Technische Daten 12

U

- Umwandlung in Turmkonfiguration 8
- Unterstützte Montageoptionen 22

V

- Versandvorbereitung 25

Z

- Zugriffsabdeckung
 - Austausch 7
 - entfernen 6