

Dell OptiPlex 9020M

Benutzerhandbuch

Vorschriftenmodell: D09U
Vorschriftentyp: D09U001



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen



ANMERKUNG: Eine ANMERKUNG liefert wichtige Informationen, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.



VORSICHT: Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.



WARNUNG: Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Copyright © 2014 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Produkt ist durch US-amerikanische und internationale Urheberrechtsgesetze und nach sonstigen Rechten an geistigem Eigentum geschützt. Dell™ und das Dell Logo sind Marken von Dell Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Geltungsbereichen. Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Unternehmen.

2014 - 08

Rev. A00

Inhaltsverzeichnis

1 Arbeiten am Computer.....	5
Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	5
Ausschalten des Computers.....	6
Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.....	7
2 Installieren der Zubehörteile.....	8
Einbauen des Netzadapters.....	8
Einbauen der Dell OptiPlex Micro VESA-Doppelhalterung.....	9
Einbauen der Dell OptiPlex Micro VESA-Halterung.....	11
Einbauen des Dell OptiPlex Micro Ständers (vertikal).....	13
Einbauen des Dell OptiPlex Micro Konsolengehäuses mit DVD-RW-Laufwerk.....	13
Anbringen der Dell OptiPlex Micro All-in-One-Halterung hinter dem Monitor.....	17
3 Entfernen und Einbauen von Komponenten.....	24
Vorder- und Rückansicht.....	24
Entfernen der Abdeckung.....	24
Einbauen der Abdeckung.....	25
Entfernen des Prozessorlüftermoduls.....	26
Installieren des Prozessorlüftermoduls.....	27
Entfernen des Lautsprechers.....	27
Einbauen des Lautsprechers.....	27
Entfernen des Festplattenlaufwerks.....	28
Einsetzen des Festplattenlaufwerks.....	29
Entfernen der HDMI- oder DisplayPort-Anschlussplatine.....	29
Einbauen der HDMI- oder DisplayPort-Anschlussplatine.....	30
Entfernen der PS/2- und seriellen Anschlussplatine.....	30
Installieren der PS/2- und seriellen Anschlussplatine.....	31
Entfernen des Kühlkörpers	31
Einbauen des Kühlkörpers.....	32
Entfernen des Prozessors.....	32
Einbauen des Prozessors.....	33
Entfernen der WLAN-Karte.....	33
Einbauen der WLAN-Karte.....	33
Entfernen der M.2 SSD- oder DDPE-Karte.....	34
Einbauen der M.2 SSD- oder DDPE-Karte.....	34
Entfernen des Speichers.....	34
Einbauen des Speichers.....	35
Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	35

Einsetzen der Knopfzellenbatterie.....	35
Aufbau der Systemplatine.....	36
Entfernen der Systemplatine.....	36
Einbauen der Systemplatine.....	38
4 System-Setup.....	39
Startreihenfolge.....	39
Navigationstasten.....	39
System-Setup-Optionen.....	40
Aktualisieren des BIOS	51
Jumper-Einstellungen.....	52
System- und Setup-Kennwortfunktionen.....	52
Zuweisen eines System- und Setup-Kennworts.....	53
Löschen oder Ändern eines vorhandenen System- und/oder Setup-Kennworts.....	54
Deaktivieren eines Systemkennworts.....	54
5 Technische Daten.....	56
6 Kontaktaufnahme mit Dell.....	60

Arbeiten am Computer

Vor der Arbeit an Komponenten 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 im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen.
- Eine Komponente kann ersetzt oder, wenn sie separat erworben wurde, installiert werden, indem der Entfernungsvorgang in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt wird.

 **WARNUNG:** Trennen Sie alle Energiequellen, bevor Sie die Computerabdeckung oder Verkleidungselemente öffnen. Bringen Sie nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers alle Abdeckungen, Verkleidungselemente und Schrauben wieder an, bevor die Verbindung zur Energiequelle hergestellt 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

 **VORSICHT:** Viele Reparaturen am Computer dürfen nur von einem zertifizierten Servicetechniker ausgeführt werden. Sie sollten nur die Behebung von Störungen sowie einfache Reparaturen unter Berücksichtigung der jeweiligen Angaben in den Produktdokumentationen von Dell durchführen, bzw. die elektronischen oder telefonischen Anweisungen des Service- und Supportteams von Dell befolgen. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsversuche werden nicht durch die Garantie abgedeckt. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, die Sie zusammen mit Ihrem Produkt erhalten haben.

 **VORSICHT:** 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.

 **VORSICHT:** Gehen Sie mit Komponenten und Erweiterungskarten vorsichtig um. Berühren Sie keine Komponenten oder Kontakte auf der Karte. Halten Sie die Karte möglichst an ihren Kanten oder dem Montageblech. Fassen Sie Komponenten wie Prozessoren grundsätzlich an den Kanten und niemals an den Kontaktstiften an.

 **VORSICHT:** Ziehen Sie beim Trennen eines Kabels vom Computer nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel haben Stecker mit Sicherungsklammern. Wenn Sie ein solches Kabel abziehen, drücken Sie vor dem Herausziehen des Steckers die Sicherungsklammern nach innen. Ziehen Sie beim Trennen von Steckverbindungen die Anschlüsse immer gerade heraus, damit Sie keine Anschlussstifte verbiegen. Richten Sie vor dem Herstellen von Steckverbindungen die Anschlüsse stets korrekt aus.

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

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

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

 **VORSICHT: 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 Ihren Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.
5. Halten Sie den Betriebsschalter gedrückt, während Sie den Computer vom Netz trennen, um die Systemplatine zu erden.
6. Entfernen Sie die Abdeckung.

 **VORSICHT: Bevor Sie Komponenten im Inneren des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Berühren Sie während der Arbeiten regelmäßig eine unlackierte Metalloberfläche, um statische Aufladungen abzuleiten, die zur Beschädigung interner Komponenten führen können.**

Ausschalten des Computers

 **VORSICHT: 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:
 - Unter Windows 8:
 - Verwenden eines Touch-fähigen Geräts:
 - a. Wischen Sie ausgehend von der rechten Seite über den Bildschirm, öffnen Sie das Charms-Menü und wählen Sie **Einstellungen**.
 - b. Wählen Sie das  aus und wählen Sie dann **Herunterfahren**
 - Verwenden einer Maus:
 - a. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über die rechte obere Ecke des Bildschirms und klicken Sie auf **Einstellungen**.
 - b. Klicken Sie auf das Symbol  und wählen Sie **Herunterfahren**.
 - Unter Windows 7:
 1. Klicken Sie auf **Start** (Start) ,
 2. Klicken Sie auf **Herunterfahren**oder
 1. Klicken Sie auf **Start** (Start) ,

2. Klicken Sie auf den Pfeil unten rechts im **Startmenü** (siehe Abbildung unten), und klicken Sie



anschließend auf **Herunterfahren**.

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

Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers

Stellen Sie nach Abschluss von Aus- und Einbauvorgängen sicher, dass Sie zuerst sämtliche externen Geräte, Karten, Kabel usw. wieder anschließen, bevor Sie den Computer einschalten.

1. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.



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

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

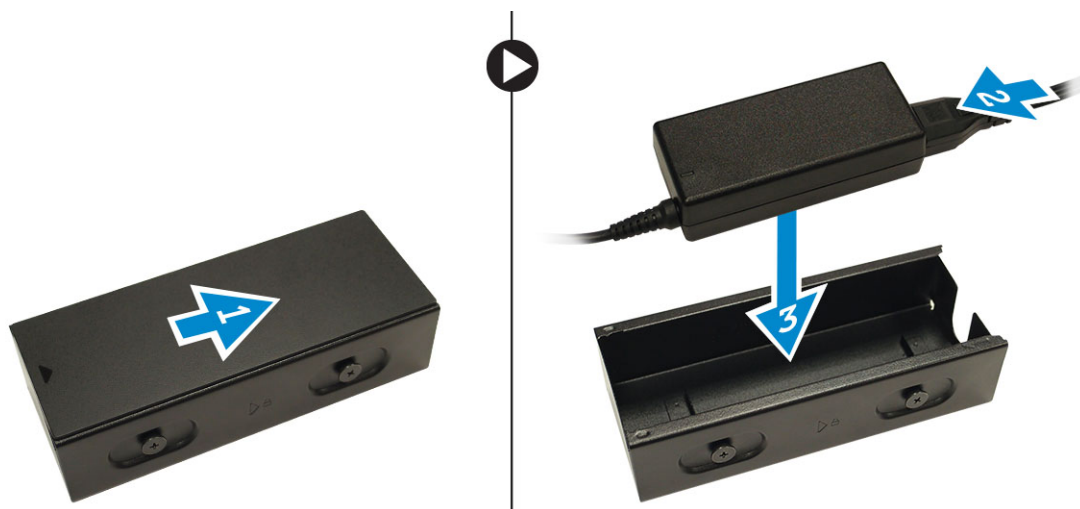
Installieren der Zubehörteile

Dieser Abschnitt enthält detaillierte Informationen zur Installation der folgenden Zubehörteile:

- Netzadapter
- Dell OptiPlex Micro VESA-Doppelhalterung
- Dell OptiPlex Micro VESA-Halterung
- Dell OptiPlex Micro Ständer (vertikal)
- Dell OptiPlex Micro Konsolengehäuse mit DVD-RW-Laufwerk
- Dell OptiPlex Micro All-in-One-Halterung

Einbauen des Netzadapters

1. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Schieben Sie die Abdeckung des Netzadapters zur Seite [1].
 - b. Bringen Sie das Netzkabel am Netzadapter an und setzen Sie den Netzadapter im Gehäuse ein [2, 3].



2. Stecken Sie das Kabel in das Gehäuse und verschließen Sie die Abdeckung, um sie zu verriegeln.



Einbauen der Dell OptiPlex Micro VESA-Doppelhalterung

Empfohlene Schrauben:



Schraubentyp

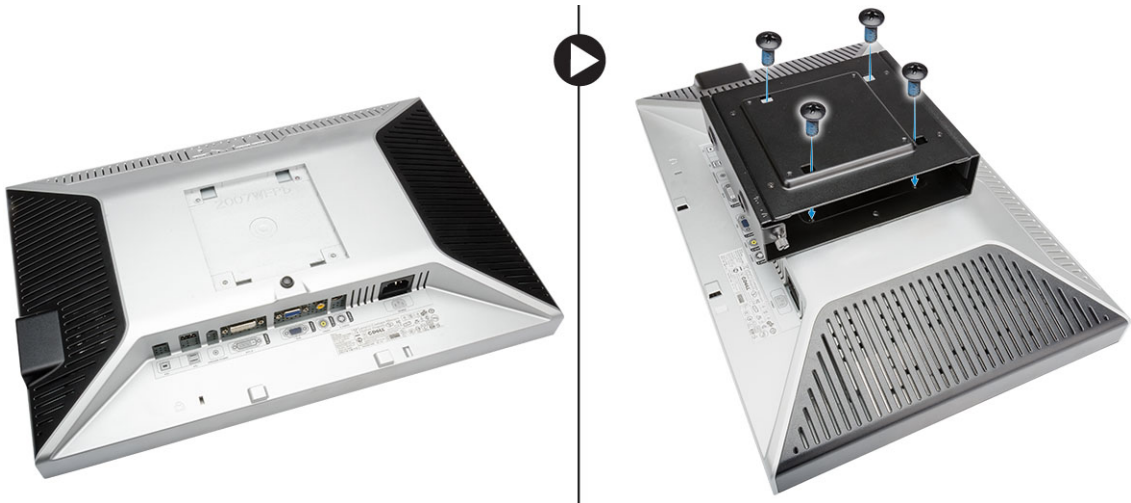
M4 x L10 mm, Flachkopfschraube

Verwendet in

Überwachung

Voraussetzung: Installieren Sie den Netzadapter.

1. Richten Sie die VESA-Doppelhalterung hinter den Monitor aus, und ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die VESA-Doppelhalterung am Monitor befestigt wird.



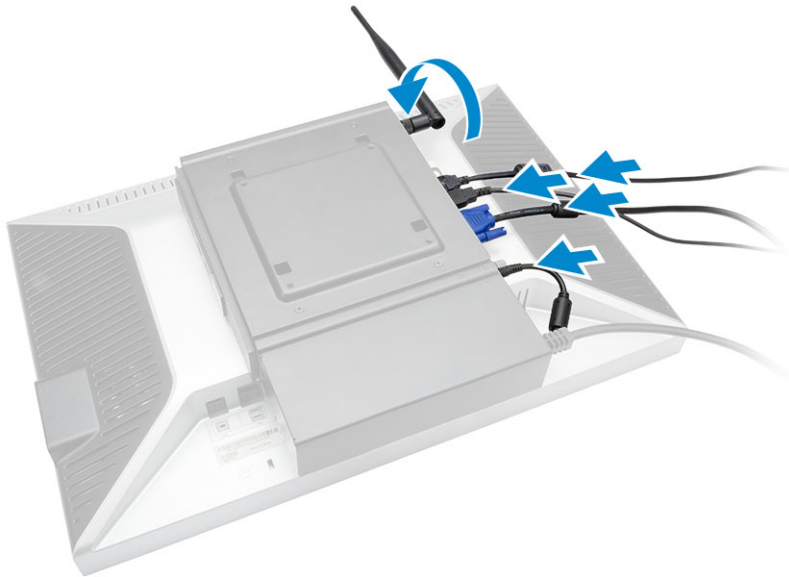
2. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Schieben Sie den Computer in die VESA-Doppelhalterung. [1]
 - b. Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn, um den Computer an der VESA-Doppelhalterung zu befestigen [2].



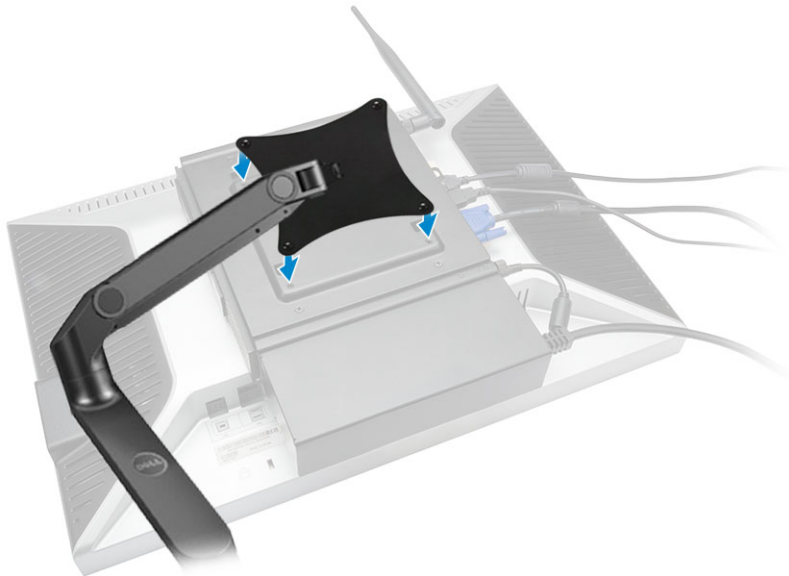
3. Schieben Sie das Netzadaptergehäuse durch die Aussparungen im unteren Bereich der VESA-Doppelhalterung, bis es einrastet.



4. Schließen Sie alle Kabel und die Antenne an den Computer an.



5. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die VESA-Doppelhalterung und den Arm zu verbinden.



Einbauen der Dell OptiPlex Micro VESA-Halterung

Empfohlene Schrauben:



Schraubentyp

M4 x L10 mm, Flachkopfschraube

Verwendet in

Überwachung

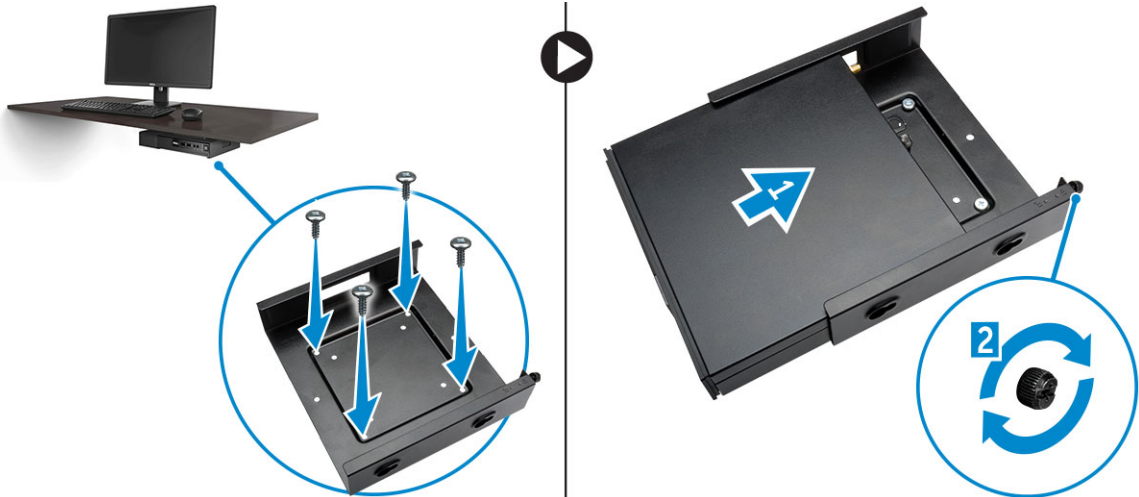


ST4 x L13 mm, Holzschraube

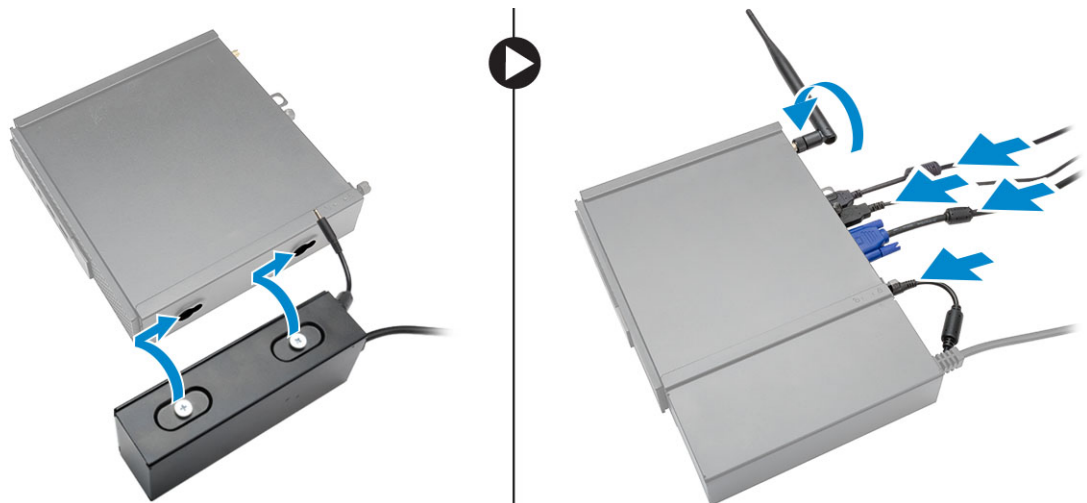
Holztisch

Voraussetzung: Installieren Sie den Netzadapter.

1. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die VESA-Halterung am Tisch zu befestigen.
 - b. Schieben Sie den Computer in die VESA-Halterung [1].
 - c. Ziehen Sie die Schraube fest, um den Computer an der VESA-Halterung zu befestigen [2].

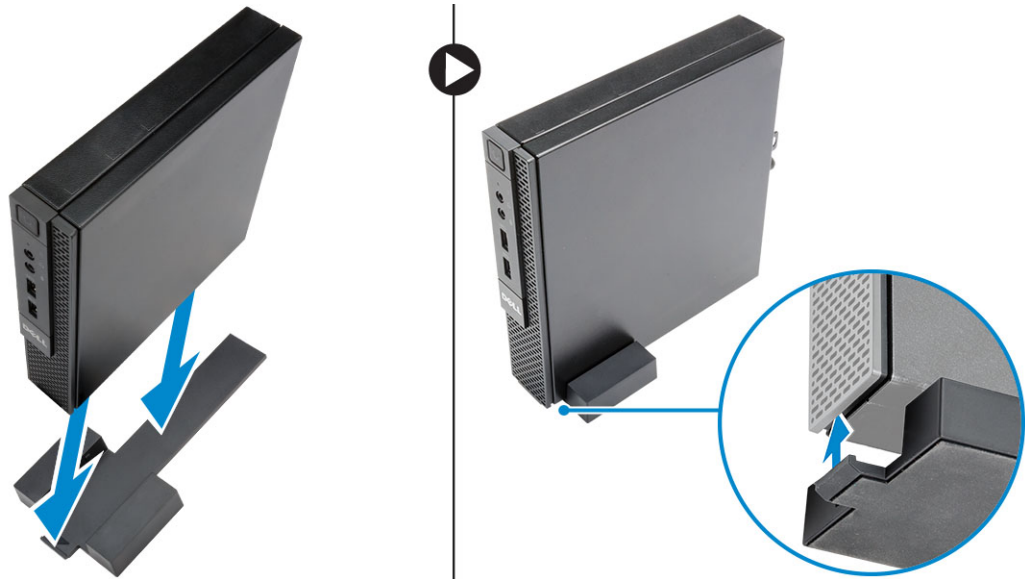


2. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Schieben Sie das Netzadaptergehäuse durch die Aussparungen im unteren Bereich der VESA-Halterung, bis es einrastet.
 - b. Schließen Sie alle Kabel an und installieren Sie die Antenne am Computer.



Einbauen des Dell OptiPlex Micro Ständers (vertikal)

Richten Sie die Computer am vertikalen Ständer aus und stellen Sie sicher, dass die Halterung am vertikalen Ständer in die Aussparung oder Kerbe am System passt.



Einbauen des Dell OptiPlex Micro Konsolengehäuses mit DVD-RW-Laufwerk

Empfohlene Schrauben:



Schraubentyp

ST4 x 13 mm, Holzschraube

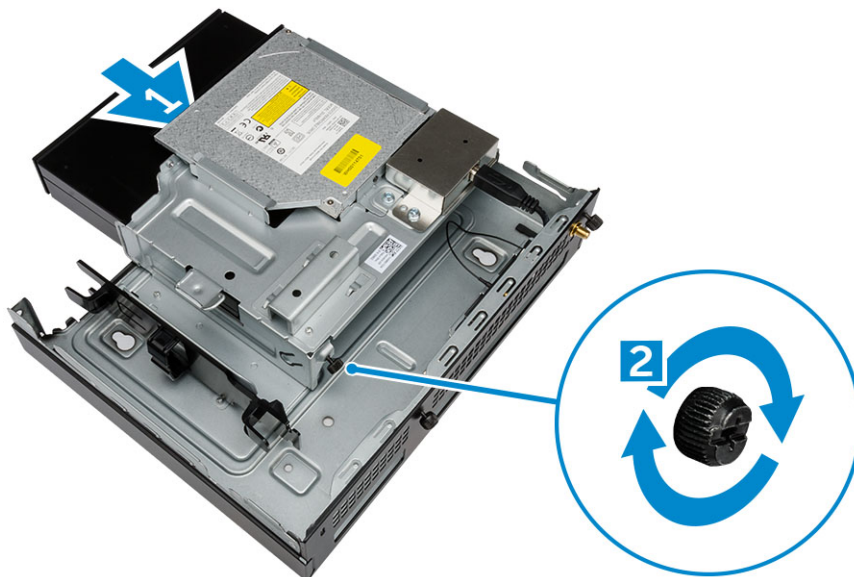
Verwendet in

Holztisch

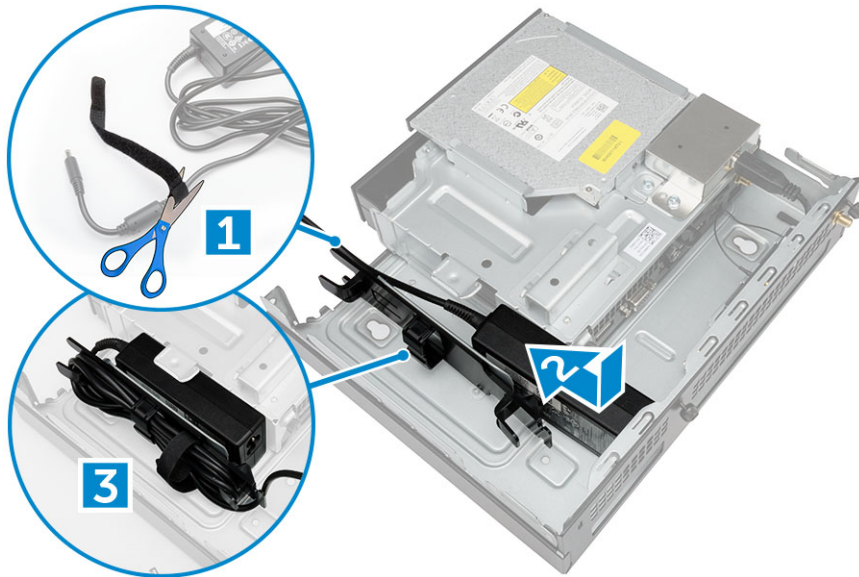
1. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Abdeckung an der optischen Laufwerkskonsole befestigt ist [1].
 - b. Schieben und heben Sie die Abdeckung nach oben und entfernen Sie sie von der Konsole [2].



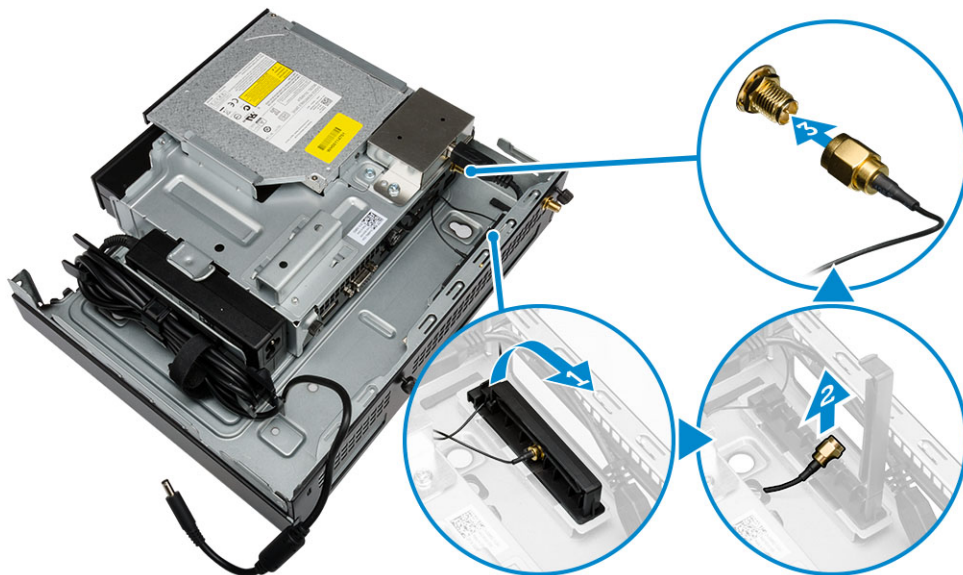
2. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Schieben Sie den Computer in den Steckplatz [1].
 - b. Ziehen Sie die Schraube fest, um die optische Laufwerkskonsole zu befestigen [2].



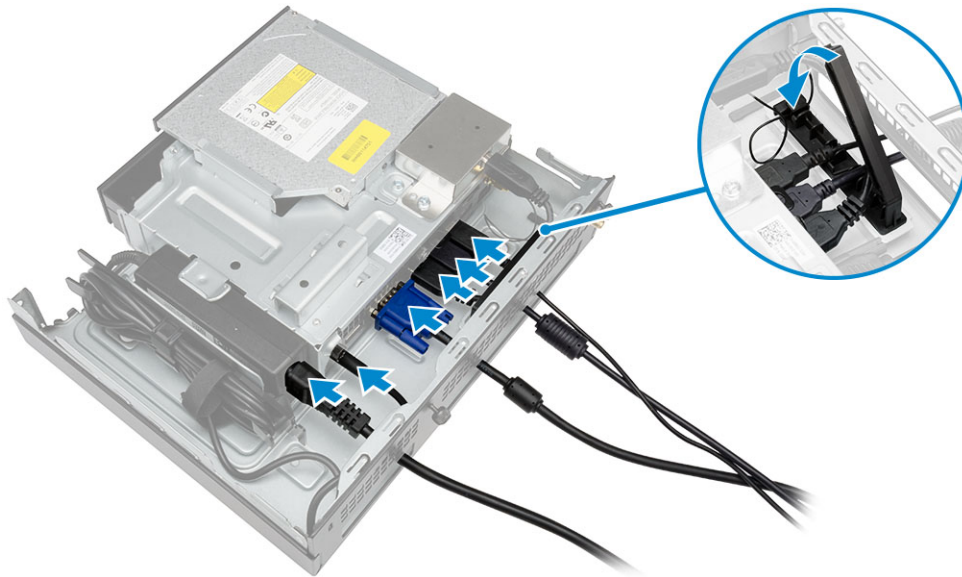
3. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Schneiden Sie das Band vom Netzadapterkabel ab [1].
 - b. Schieben Sie den Netzadapter in den Steckplatz und setzen Sie ihn ein [2].
 - c. Führen Sie das Kabel durch die Kerbe, um es zu befestigen [3].



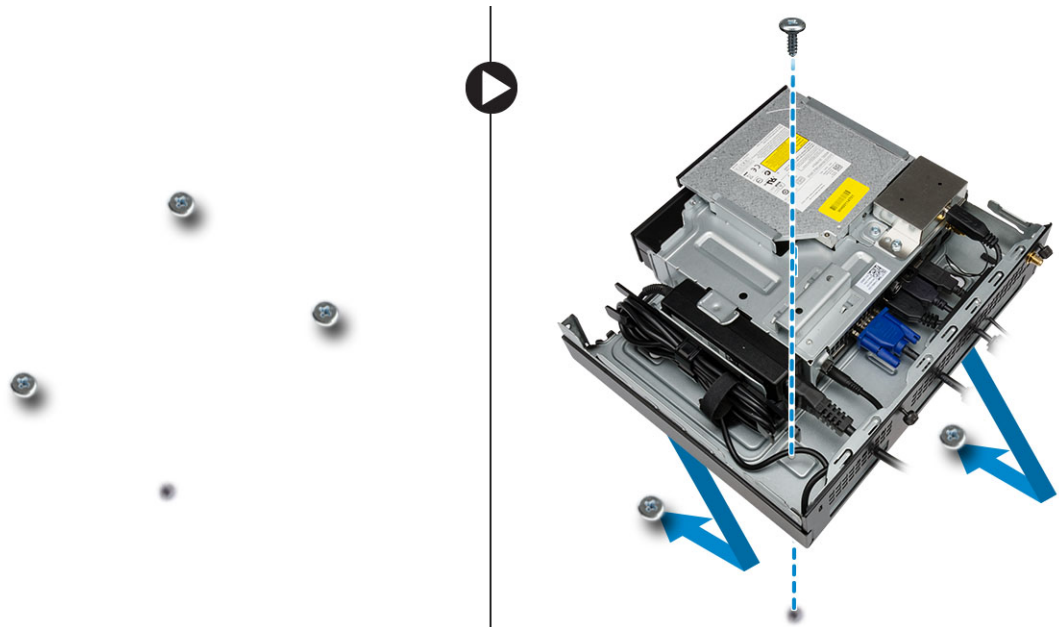
4. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
- Öffnen Sie die Kabelführungsklemme [1].
 - Heben Sie die Antennenkabel heraus [2].
 - Schließen Sie das Antennenkabel am Antennenanschluss an [3].



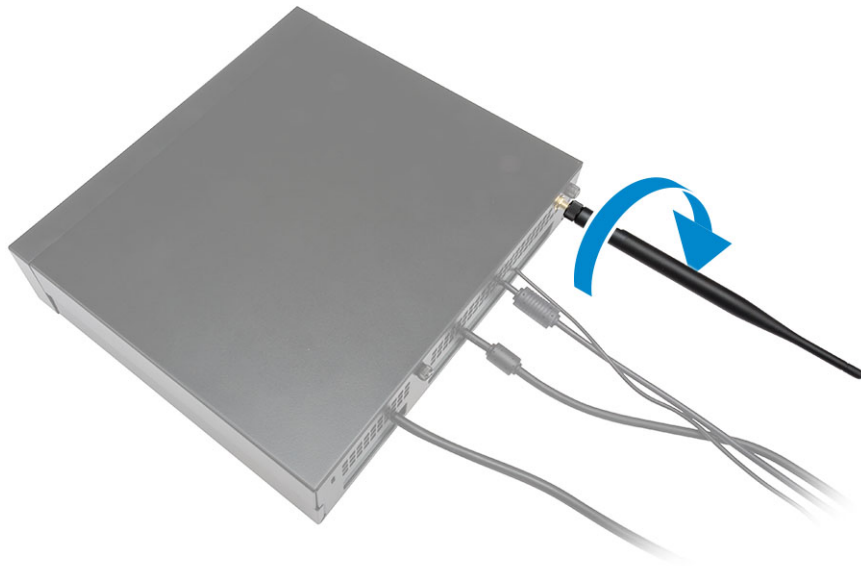
5. Führen Sie das USB-Kabel durch die Kabelführungsklammer und schließen Sie sie an den Computer an. Schließen Sie die Kabelführungsklammer.



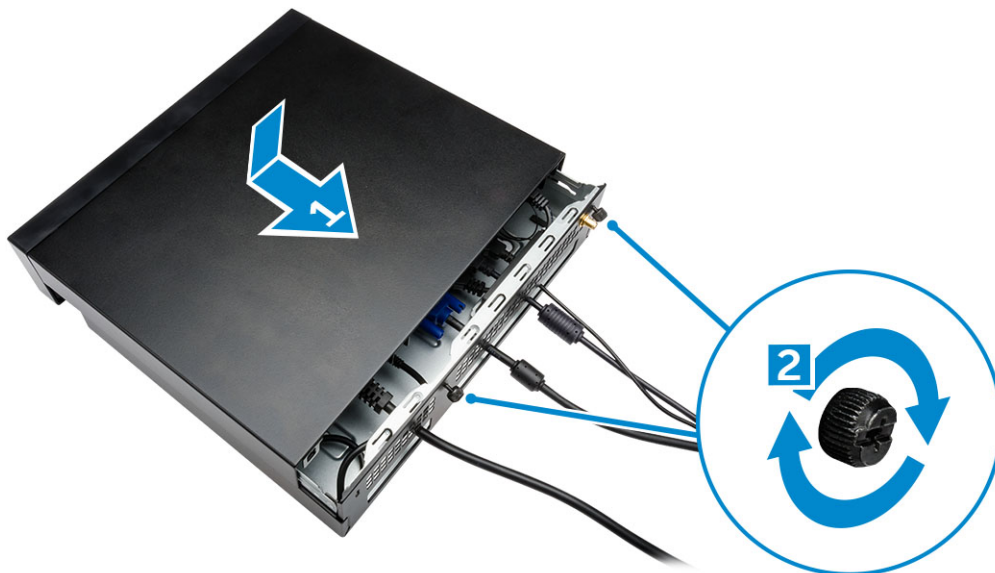
6. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
- Bereiten Sie den Holztisch vor, indem Sie die Schrauben für die Montage der optischen Laufwerkskonsole anbringen.
 - Richten Sie die Steckplätze an der optischen Laufwerkskonsole mit den Schrauben am Tisch aus und schieben Sie die optische Laufwerkskonsole ein und verriegeln Sie sie.
 - Ziehen Sie die Schrauben fest, um die optische Laufwerkskonsole am Holztisch zu befestigen.



7. Schließen Sie die Antenne an der optischen Laufwerkskonsole an.



8. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
- Setzen Sie die Abdeckung an ihrer Position ein [1].
 - Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Abdeckung am Gehäuse zu befestigen [2].



Anbringen der Dell OptiPlex Micro All-in-One-Halterung hinter dem Monitor

Empfohlene Schrauben:



Schraubentyp

M4 X L8-mm, Steigung 0,7 mm,
selbstschneidende Schraube

Verwendung mit

PUZ-Platte ohne
Gewindebohrungen – Monitore
der Dell P-, U-, PU-, UZ-Serie



M4 X L8-mm, Steigung 0,5 mm,
Maschinenschraube

PUZ-Platte mit
Gewindebohrungen – Monitore
der Dell P-, U-, PU-, UZ-Serie



M3 X L8-mm, Steigung 0,5 mm,
selbstschneidenden Schrauben

E-Platte ohne
Gewindebohrungen – Monitore
der Dell E-Serie



M3 X L8-mm, Steigung 0,35 mm,
Maschinenschraube

E-Platte mit Gewindebohrungen
– Monitore der Dell E-Serie



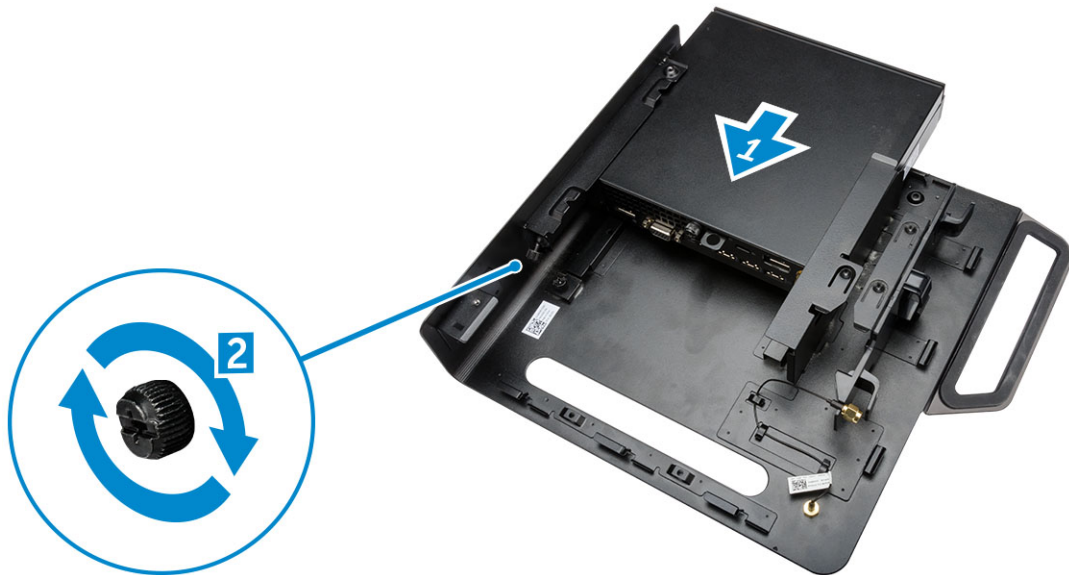
U-Platte – Universalmonitore



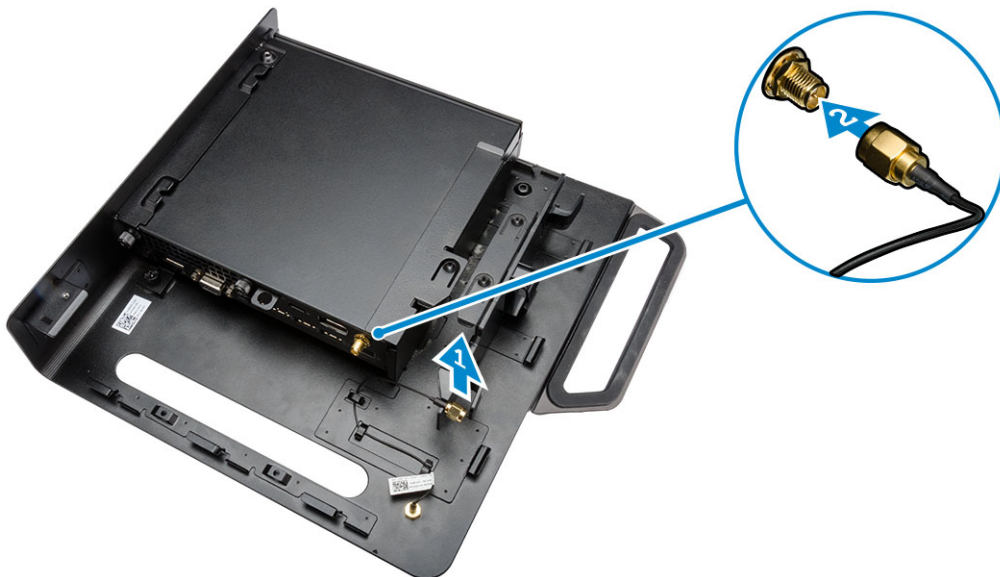
1. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Abdeckung am Gehäuse befestigt wird [1].
 - b. Schieben und heben Sie die Abdeckung nach oben und entfernen Sie sie vom Gehäuse [2].



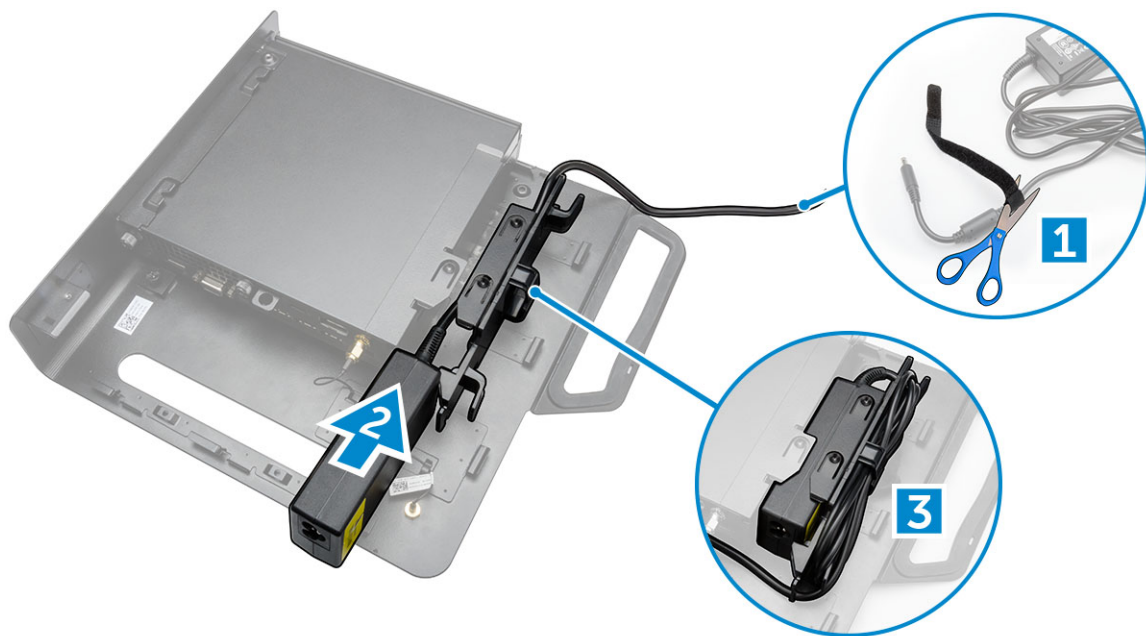
2. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Schieben Sie den Computer in den Steckplatz [1].
 - b. Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn, um den Computer am Gehäuse zu befestigen [2].



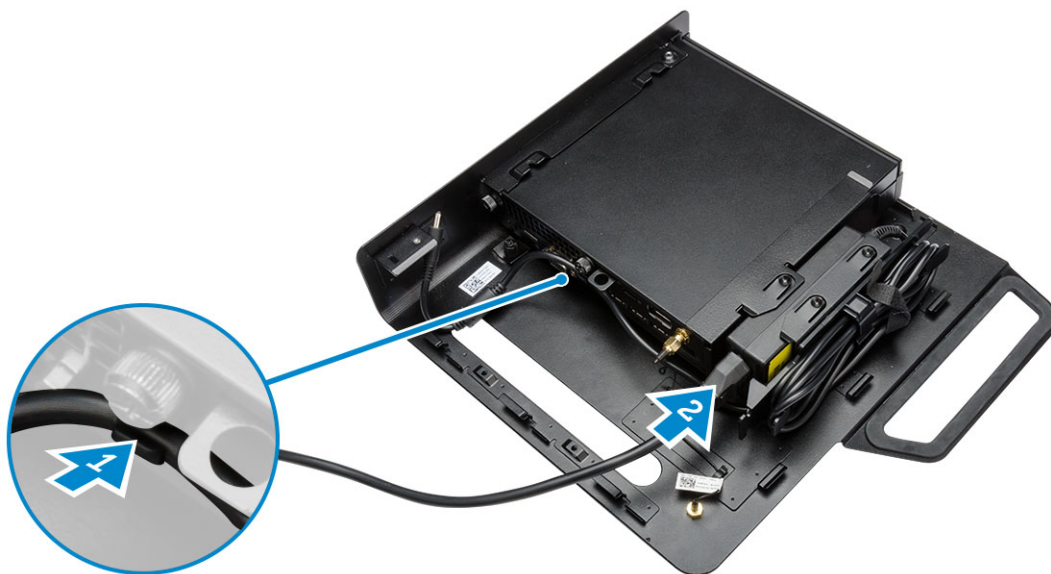
3. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
- Heben Sie das Antennenkabel an [1].
 - Schließen Sie das Antennenkabel am Antennenanschluss am Computer an [2].



4. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
- Schneiden Sie das Band vom Netzadapterkabel ab [1].
 - Schieben Sie den Netzadapter in den Steckplatz [2].
 - Führen Sie das Kabel durch die Klammer [3].



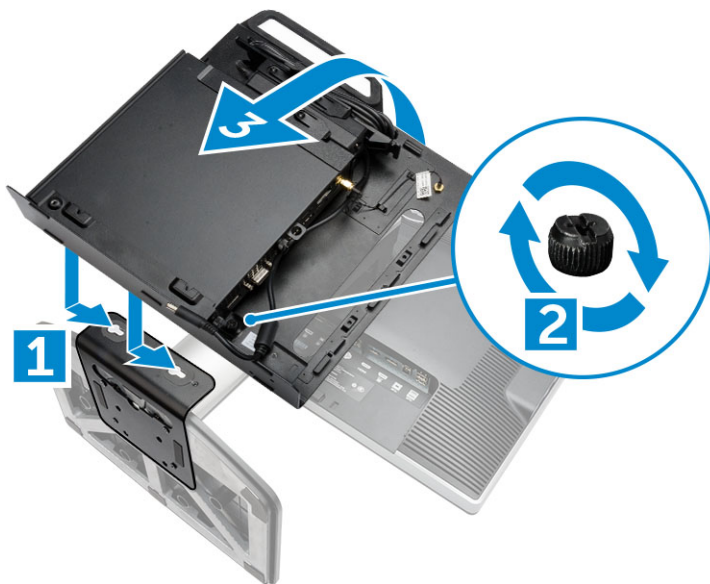
5. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
- Führen Sie das Kabel durch die Klammer [1].
 - Verbinden Sie das Kabel mit dem Adapter [2].



6. Richten Sie die PUZ-Platte mit der Unterseite des Monitors aus und ziehen Sie die Schrauben fest.



7. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
- Schieben Sie das Gehäuse auf die PUZ-Platte und verriegeln Sie es [1].
 - Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn, um den Computer zu befestigen [2].
 - Drehen Sie den Computer zusammen mit dem Monitor um [3].



8. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
- Schließen Sie alle Kabel am Computer an.
 - Schieben Sie die Abdeckung an ihre ursprüngliche Position [1].
 - Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Abdeckung am Gehäuse zu befestigen [2].



Entfernen und Einbauen von Komponenten

Dieser Abschnitt bietet detaillierte Informationen über das Entfernen und Einbauen von Komponenten Ihres Computers.

Vorder- und Rückansicht

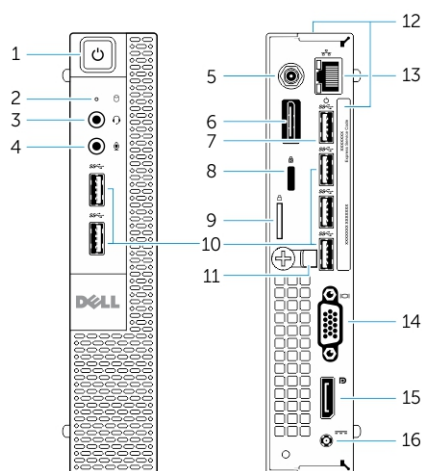
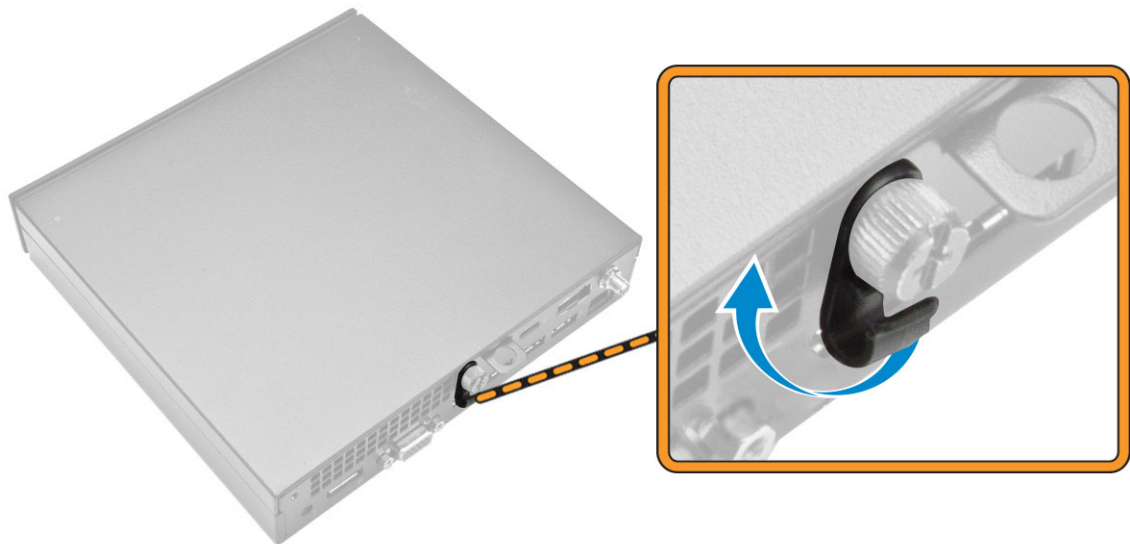


Abbildung 1. Vorder- und Rückansicht

- | | |
|---|--|
| 1. Betriebsschalter oder Betriebsanzeige | 2. Festplattenaktivitätsanzeige |
| 3. Headset-Anschluss | 4. Mikrofonanschluss |
| 5. Anschluss der Wi-Fi-Antenne (optional) | 6. HDMI- oder DisplayPort- oder PS/2- und serieller Anschluss (optional) |
| 7. USB 3.0-Anschluss (Aktivierung aus Ruhezustand) | 8. Sicherheitskabeleinschub |
| 9. Halbringförmiger Bügel für ein Vorhängeschloss | 10. USB 3.0-Anschlüsse |
| 11. Kabelhalter | 12. Service-Tag-Nummer |
| 13. Netzwerkanschluss (integriertes Anschlussmodul) | 14. VGA-Anschluss |
| 15. DisplayPort-Anschluss | 16. Netzkabelanschluss |

Entfernen der Abdeckung

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Drehen Sie die Stromkabelklammer in die in der Abbildung dargestellte Position.



3. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
- Entfernen Sie die Schraube, mit der die Abdeckung am Computer befestigt ist [1].
 - Schieben Sie die Abdeckung nach außen [2].
 - Heben Sie die Abdeckung an und entfernen Sie sie vom Computer [3].

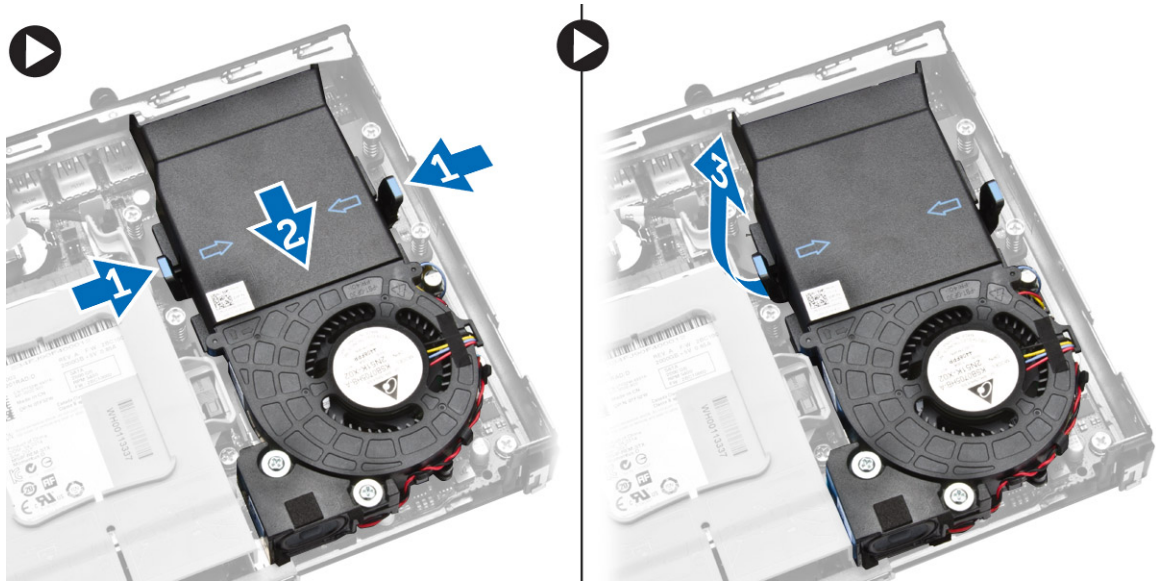


Einbauen der Abdeckung

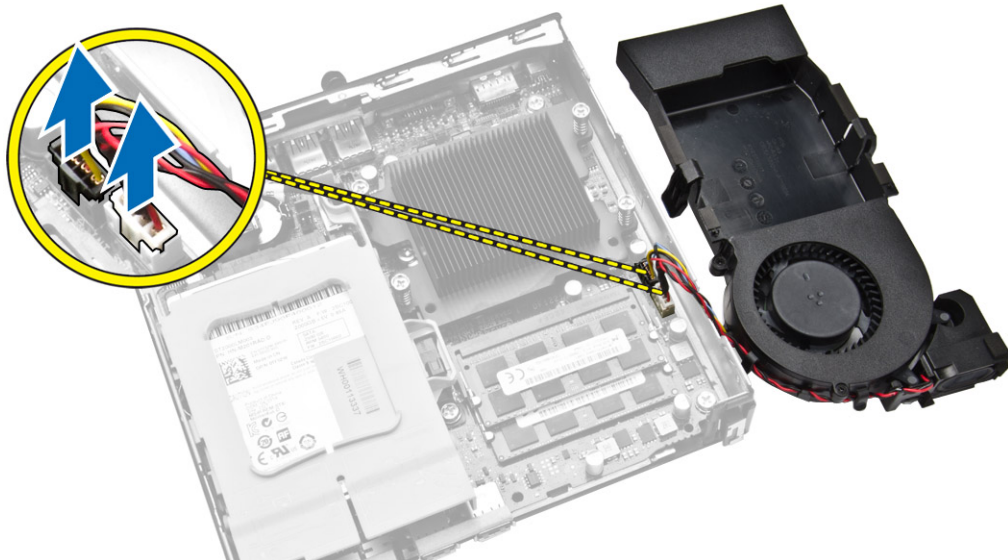
- Richten Sie die Abdeckung mit ihrer ursprünglichen Position am Computer aus.
- Ziehen Sie die Schrauben fest, mit der Abdeckung am Computer befestigt wird.
- Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.](#)

Entfernen des Prozessorlüftermoduls

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Abdeckung](#).
3. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Drücken Sie die Sicherungslaschen an den Seiten [1].
 - b. Schieben Sie das Prozessorlüftermodul nach außen [2].
 - c. Heben Sie das Prozessorlüftermodul aus dem Computer [3].



4. Trennen Sie die Kabel von Lautsprecher und Lüfter von der Systemplatine.

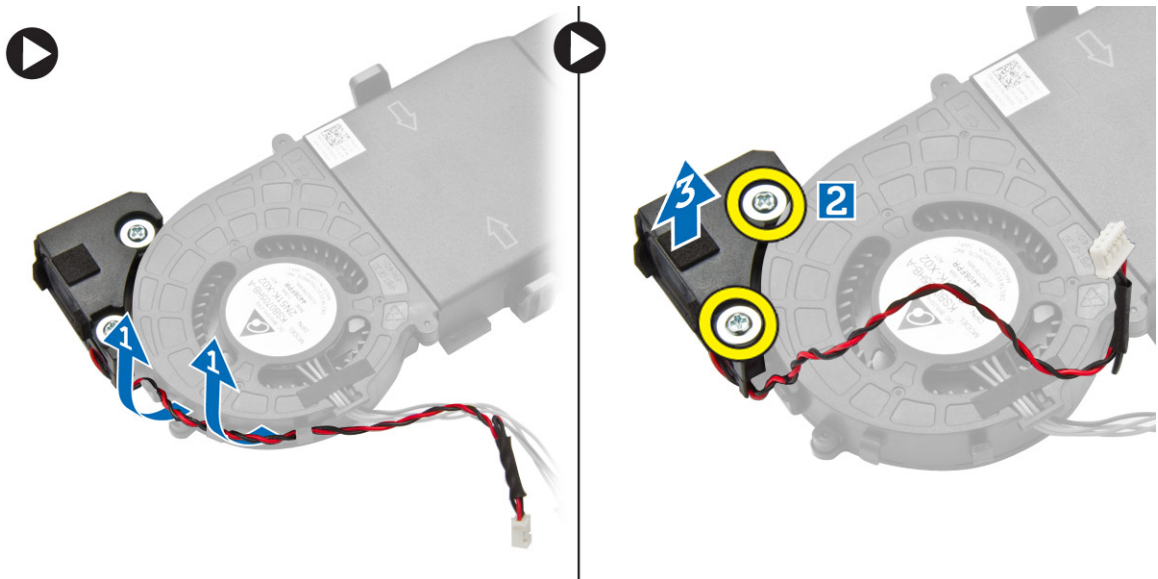


Installieren des Prozessorlüftermoduls

1. Verbinden Sie das Lautsprecher- und Lüfterkabel mit den Anschlüssen auf der Systemplatine.
2. Setzen Sie das Prozessorlüftermodul an seinem Steckplatz ein und schieben Sie es hinein, bis es einrastet.
3. Bauen Sie die [Abdeckung](#) ein.
4. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen des Lautsprechers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Prozessorlüftermodul](#)
3. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Lösen Sie die Lautsprecherkabel aus den Kabelklammern [1].
 - b. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Lautsprecher am Prozessorlüftermodul befestigt ist [2].
 - c. Heben Sie die Lautsprecher vom Prozessorlüftermodul [3].



 **ANMERKUNG:** Der Lautsprecher ist ein Teil des Prozessorlüftermoduls.

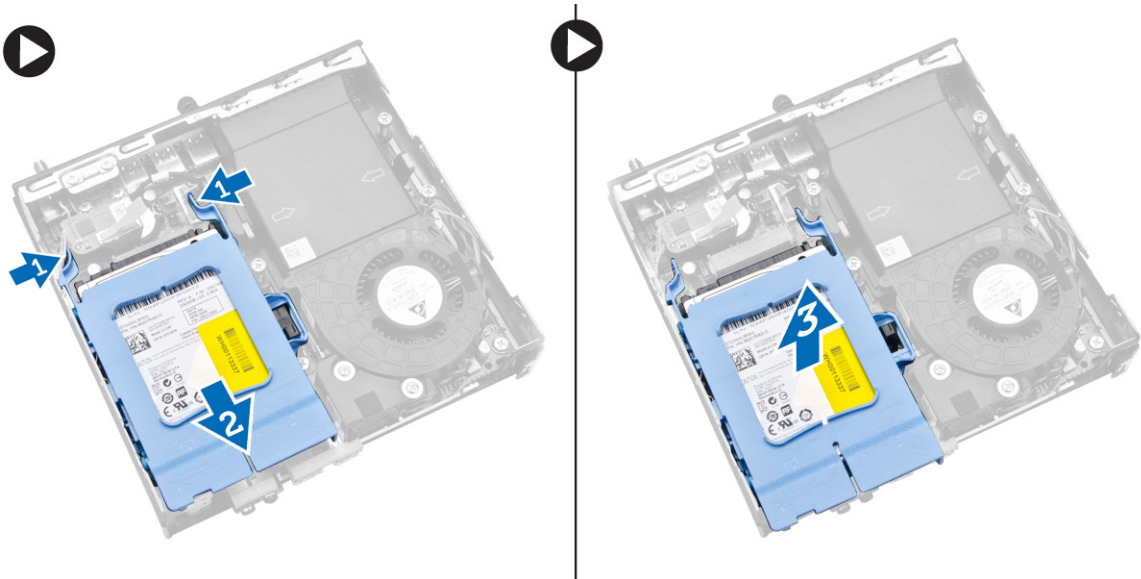
Einbauen des Lautsprechers

1. Setzen Sie den Lautsprecher auf das Prozessorlüftermodul und richten Sie ihn aus.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um den Lautsprecher am Prozessorlüftermodul zu befestigen.
3. Führen Sie die Kabel durch die Kabelklammern, um sie zu befestigen.
4. Bauen Sie folgende Komponenten ein:

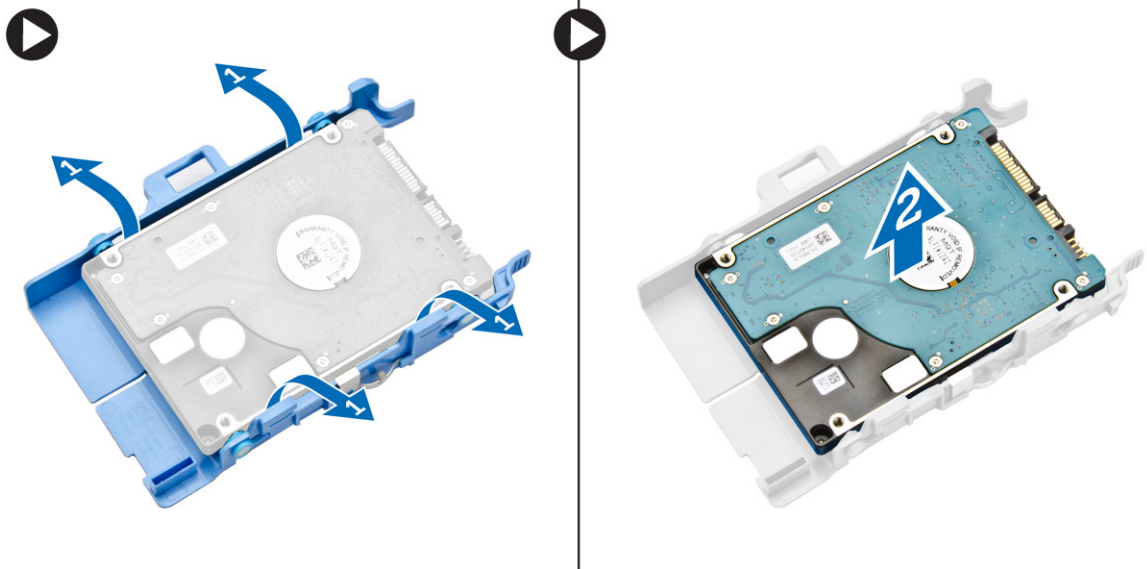
- a. [Prozessorlüftermodul](#)
- b. [Abdeckung](#)
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen des Festplattenlaufwerks

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Abdeckung](#).
3. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Drücken Sie auf die Sicherungsklammern, um die Festplattenbaugruppe zu lösen [1].
 - b. Schieben Sie die Festplattenbaugruppe zur Seite, um sie vom Steckplatz zu lösen [2].
 - c. Heben Sie die Festplattenbaugruppe aus dem Computer heraus [3].



4. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Drücken Sie die Festplattenhalterung auseinander, um die Festplatte zu lösen [1].
 - b. Heben Sie die Festplatte aus dem Festplattenhalter [2].

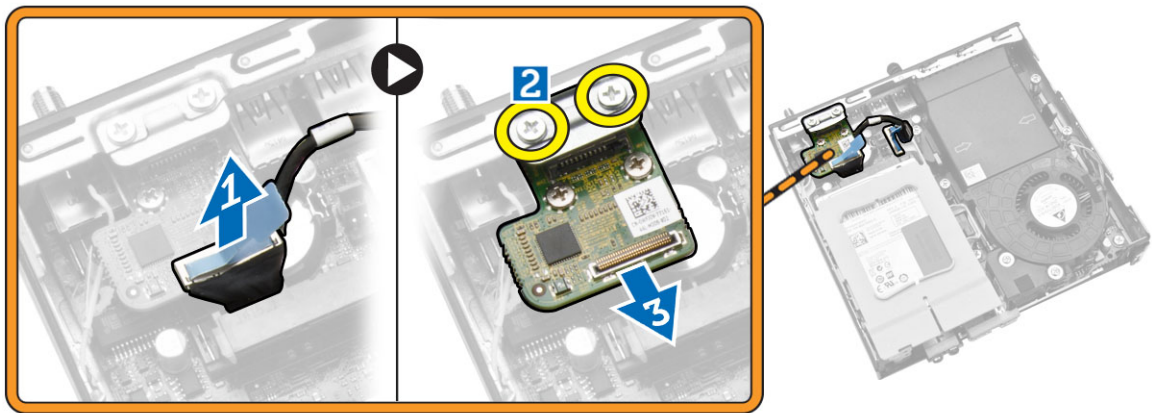


Einsetzen des Festplattenlaufwerks

1. Setzen Sie die Festplatte in die Festplattenhalterung ein.
2. Richten Sie die Festplattenbaugruppe an ihrem Steckplatz am Computer aus.
3. Bauen Sie die [Abdeckung](#) ein.
4. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der HDMI- oder DisplayPort-Anschlussplatine

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Abdeckung](#).
3. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Trennen Sie das Kabel von der HDMI- oder DisplayPort-Anschlussplatine [1].
 - b. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die HDMI- oder DisplayPort-Anschlussplatine an der Sockelleiste befestigt ist [2].
 - c. Entfernen Sie die HDMI- oder DisplayPort-Anschlussplatine aus dem Computer [3].

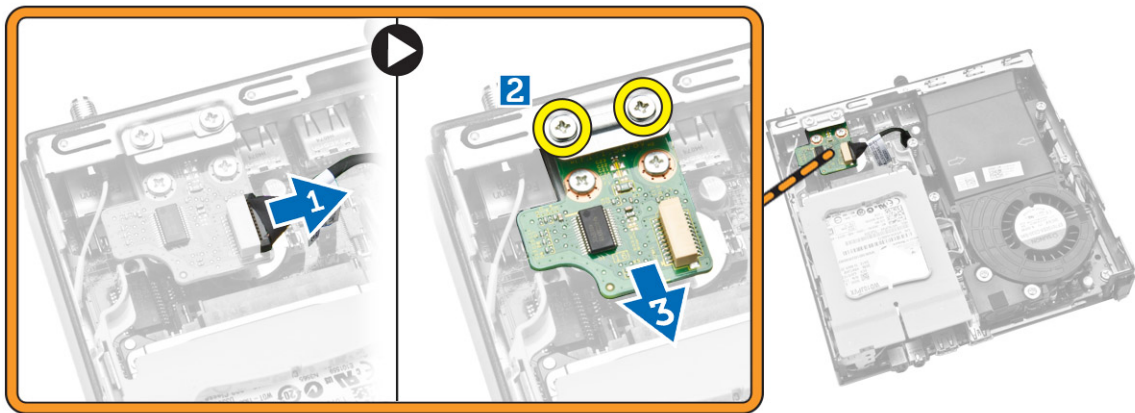


Einbauen der HDMI- oder DisplayPort-Anschlussplatine

1. Setzen Sie die HDMI- oder DisplayPort-Anschlussplatine in ihren Steckplatz ein.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die HDMI- oder DisplayPort-Anschlussplatine an der Sockelleiste befestigt ist.
3. Schließen Sie das Kabel an der HDMI- oder DisplayPort-Anschlussplatine an.
4. Bauen Sie die [Abdeckung](#) ein.
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der PS/2- und seriellen Anschlussplatine

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Abdeckung](#).
3. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Trennen Sie das Kabel von der PS/2- und seriellen Anschlussplatine [1].
 - b. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die PS/2- und serielle Anschlussplatine an der Sockelleiste befestigt ist [2].
 - c. Entfernen Sie die PS/2- und serielle Anschlussplatine aus dem Computer [3].

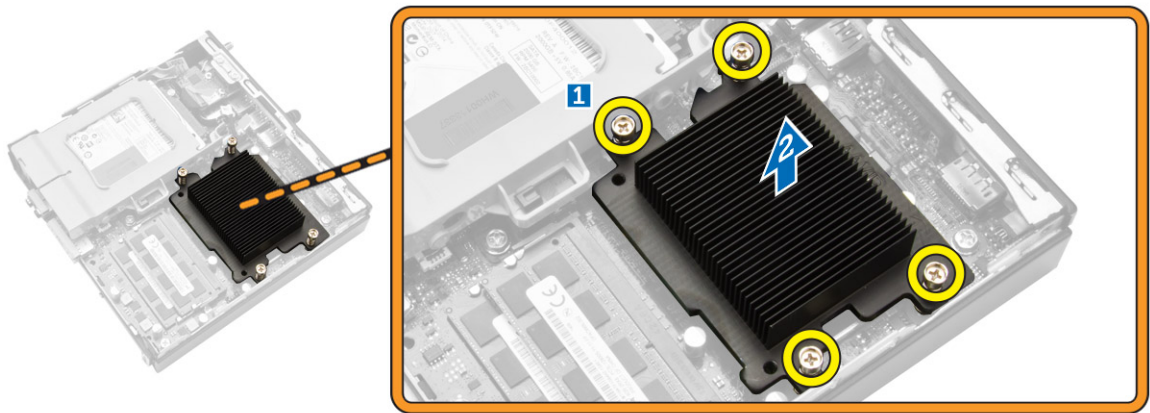


Installieren der PS/2- und seriellen Anschlussplatine

1. Setzen Sie die PS/2- und serielle Anschlussplatine in ihren Steckplatz ein.
2. Ziehe Sie die Schrauben fest, mit denen die PS/2- und serielle Anschlussplatine an der Sockelleiste befestigt ist.
3. Bringen Sie das Kabel an der PS/2- und seriellen Anschlussplatine an.
4. Bauen Sie die [Abdeckung](#) ein.
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen des Kühlkörpers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Prozessorlüftermodul](#)
3. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Kühlkörper an der Systemplatine befestigt ist [1].
 - b. Heben Sie den Kühlkörper von der Systemplatine ab [2].

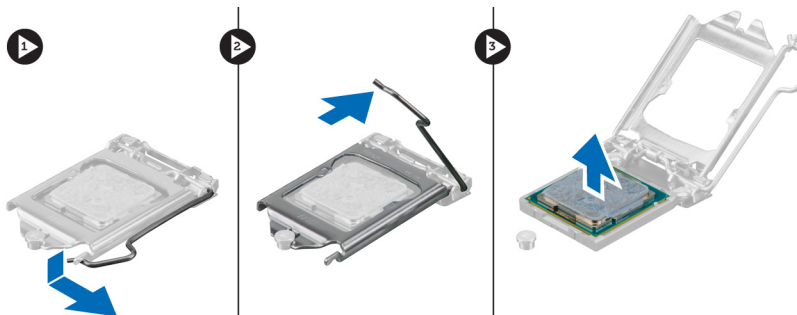


Einbauen des Kühlkörpers

1. Setzen Sie den Kühlkörper auf die Systemplatine.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um den Kühlkörper zu befestigen.
3. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Prozessorlüftermodul](#)
 - b. [Abdeckung](#)
4. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen des Prozessors

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Festplattenlaufwerk](#)
 - b. [Abdeckung](#)
3. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Drücken Sie den Entriegelungshebel herunter [1].
 - b. Bewegen Sie den Hebel nach außen, um ihn vom Rückhaltehaken zu lösen, mit dem er befestigt ist [2].
 - c. Heben Sie die Prozessorabdeckung an und entfernen Sie den Prozessor vom Sockel [3].



Einbauen des Prozessors

1. Setzen Sie den Prozessor in den Prozessorsockel. Stellen Sie den einwandfreien Sitz des Prozessors sicher.
2. Drücken Sie den Entriegelungshebel herunter und bewegen Sie ihn dann nach innen, um ihn unter der Verriegelung einzuhaken.
3. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Festplattenlaufwerk](#)
 - b. [Abdeckung](#)
4. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der WLAN-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Festplattenlaufwerk](#)
3. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Entfernen Sie die Schraube, mit der die WLAN-Karte an der Systemplatine befestigt ist [1].
 - b. Entfernen Sie die WLAN-Halterung von der Systemplatine [2].
 - c. Lösen Sie die WLAN-Kabel [3].
 - d. Schieben Sie die WLAN-Karte von der Systemplatine [4].



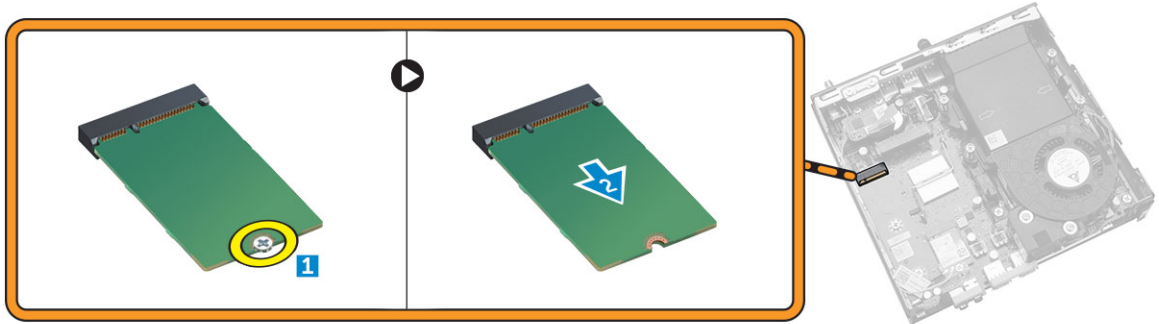
Einbauen der WLAN-Karte

1. Richten Sie die WLAN-Karte aus und setzen Sie sie auf den Anschluss.
2. Schließen Sie die WLAN-Kabel an.
3. Setzen Sie die WLAN-Halterung an ihrem Steckplatz ein.
4. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die WLAN-Karte auf der Systemplatine zu sichern.
5. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Festplattenlaufwerk](#)

- b. [Abdeckung](#)
- 6. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der M.2 SSD- oder DDPE-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Festplattenlaufwerk](#)
3. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch:
 - a. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die M.2 SSD- oder DDPE-Karte an der Systemplatine befestigt ist [1].
 - b. Entfernen Sie M.2 SSD- oder DDPE-Karte von der Systemplatine [2].

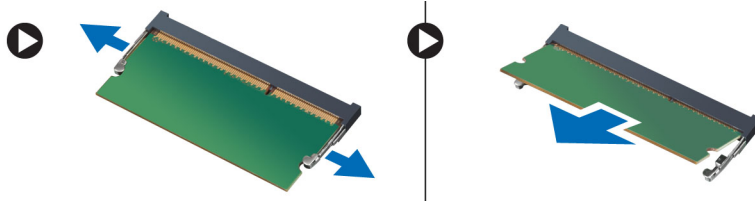


Einbauen der M.2 SSD- oder DDPE-Karte

1. Richten Sie die M.2 SSD- oder DDPE-Karte am Anschluss aus und setzen Sie sie ein.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die M.2 SSD- oder DDPE-Karte an der Systemplatine befestigt ist.
3. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Festplattenlaufwerk](#)
 - b. [Abdeckung](#)
4. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen des Speichers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Prozessorlüftermodul](#)
3. Drücken Sie die Halteklammern vorsichtig vom Speichermodul weg, bis es herauspringt. Heben Sie das Speichermodul an und entfernen Sie es aus seinem Anschluss.



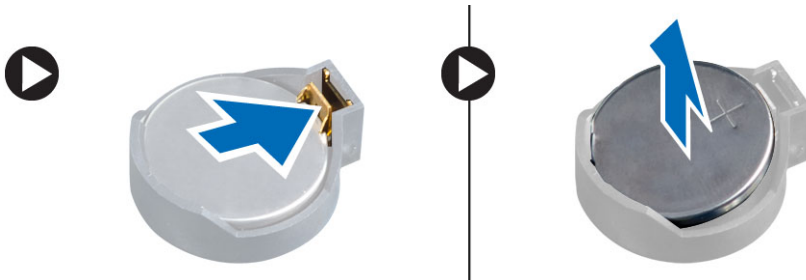
Einbauen des Speichers

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie den DIMM2-Steckplatz, wenn nur ein Speichermodul verfügbar ist.

1. Richten Sie die Kerbe an der Speicherkarte auf den Steg des Systemplatinenanschlusses aus.
2. Drücken Sie das Speichermodul herunter, bis die Halteklammern zurückspringen, um diese zu befestigen.
3. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Prozessorlüftermodul](#)
 - b. [Abdeckung](#)
4. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der Knopfzellenbatterie

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Festplattenlaufwerk](#)
 - c. [HDMI-Platine](#)
3. Drücken Sie den Entriegelungsriegel von der Batterie weg. Die Batterie springt aus dem Sockel. Heben Sie die Knopfzellenbatterie aus dem Computer heraus.

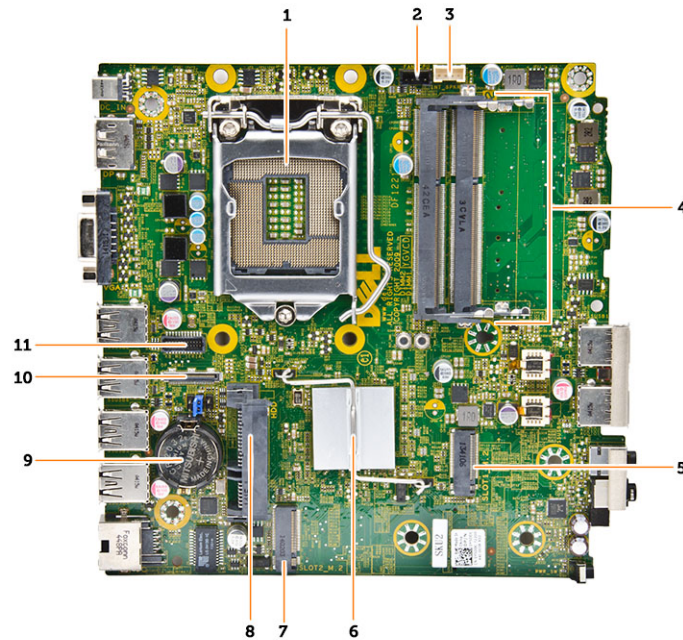


Einsetzen der Knopfzellenbatterie

1. Stecken Sie die Knopfzellenbatterie in den entsprechenden Steckplatz auf der Systemplatine.
2. Drücken Sie die Knopfzellenbatterie nach unten, um sie zu befestigen.
3. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [HDMI-Platine](#)
 - b. [Festplattenlaufwerk](#)
 - c. [Abdeckung](#)
4. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Aufbau der Systemplatine

Die folgende Abbildung zeigt den Aufbau der Systemplatine des Computers.



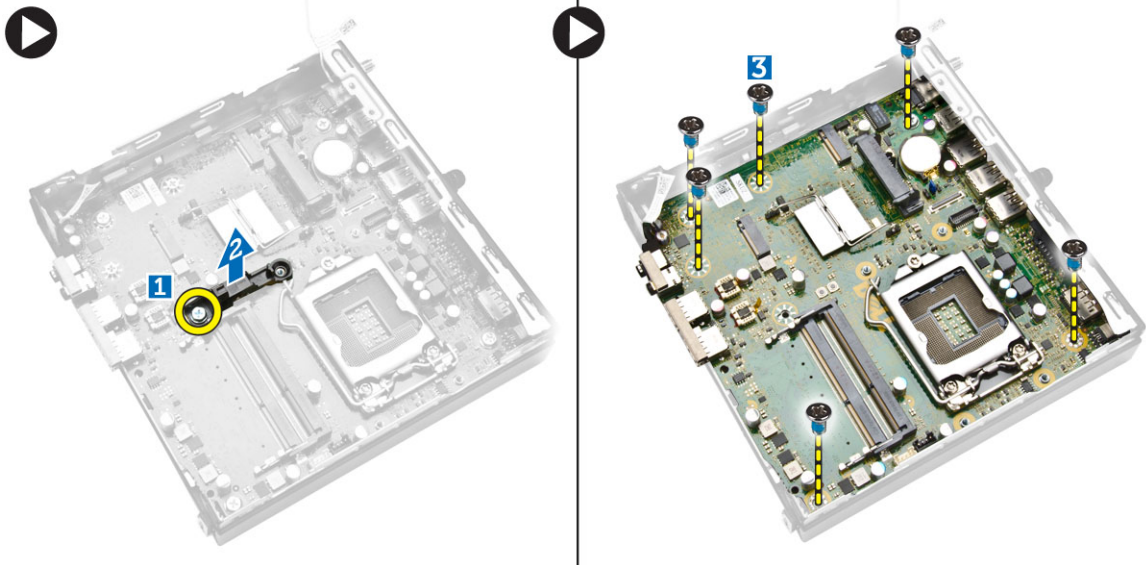
1. Prozessorsocket
2. Prozessorlüfteranschluss
3. Lautsprecheranschluss
4. Speichersockel (SODIMM-Sockel)
5. WLAN-Anschluss
6. Kühlkörper
7. Steckplatz M2-Anschluss
8. SATA-HDD-Anschluss
9. Knopfzellenbatterie
10. HDMI- oder DisplayPort-Anschluss
11. PS/2- und serieller Anschluss

Entfernen der Systemplatine

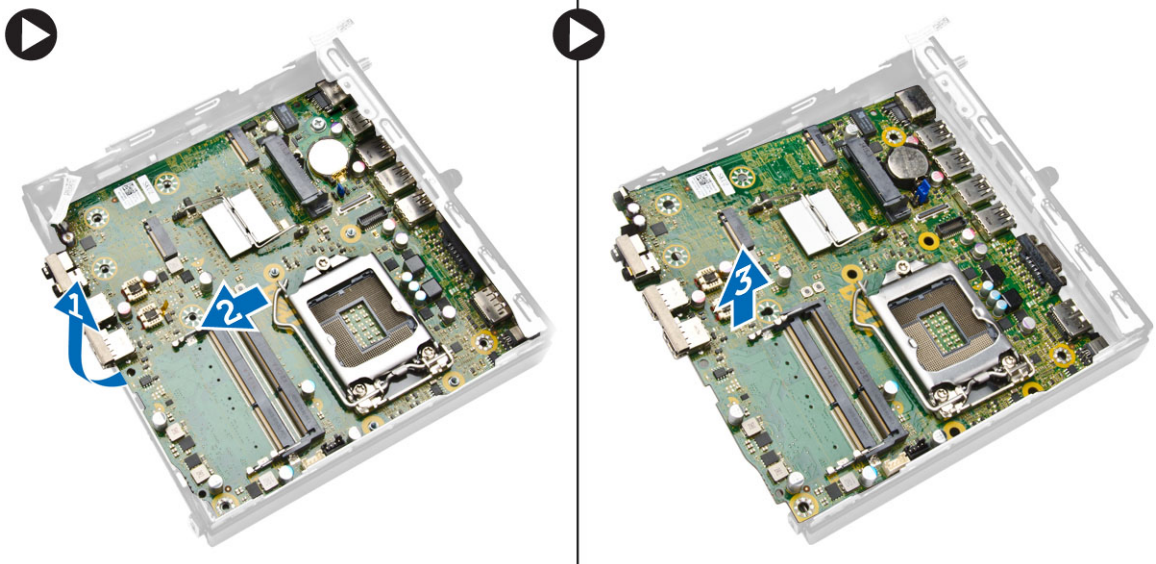
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Prozessorlüftermodul](#)
 - c. [Festplattenlaufwerk](#)
 - d. [Kühlkörper](#)

- e. [Speicher](#)
- f. [Prozessor](#)
- g. [HDMI-Platine](#)
- h. [PS/2- und serielle Anschluss-Platine](#)
- i. [M.2 SSD- oder DDPE-Karte](#)
- j. [WLAN-Karte](#)
- k. [Knopfzellenbatterie](#)

3. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch.
- a. Entfernen Sie die Schraube, mit der der Festplattenhalter an der Systemplatine befestigt ist [1].
 - b. Heben Sie den Festplattenhalter von der Systemplatine [2].
 - c. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Systemplatine am Computer befestigt ist [3].



4. Führen Sie folgende Schritte wie in der Abbildung gezeigt durch.
- a. Verschieben Sie die Systemplatine, um sie vom Computer zu lösen [1, 2].
 - b. Heben Sie die Systemplatine aus dem Computer [3].



Einbauen der Systemplatine

1. Platzieren Sie die Systemplatine im Gehäuse.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Systemplatine an der Sockelleiste zu befestigen.
3. Platzieren Sie den Festplattenhalter auf der Systemplatine.
4. Ziehen Sie die Schrauben fest, um den Festplattenhalter an der Systemplatine zu befestigen.
5. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Knopfzellenbatterie](#)
 - b. [WLAN-Karte](#)
 - c. [M.2 SSD- oder DDPE-Karte](#)
 - d. [HDMI-Platine](#)
 - e. [PS/2- und serielle Anschluss-Platine](#)
 - f. [Prozessor](#)
 - g. [Speicher](#)
 - h. [Kühlkörper](#)
 - i. [Festplattenlaufwerk](#)
 - j. [Prozessorlüftermodul](#)
 - k. [Abdeckung](#)
6. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

System-Setup

Über das System-Setup können Sie die Verwaltung der Computerhardware und die Festlegung der BIOS-Level-Optionen verwalten. Das System-Setup-Programm ermöglicht Ihnen Folgendes:

- Ändern der NVRAM-Einstellungen nach dem Hinzufügen oder Entfernen von Hardware
- Anzeigen der Hardwarekonfiguration des Systems
- Aktivieren oder Deaktivieren von integrierten Geräten
- Festlegen von Schwellenwerten für die Leistungs- und Energieverwaltung
- Verwaltung der Computersicherheit

Startreihenfolge

Mit der Startreihenfolge können Sie die vom System-Setup festgelegte Startgerätreihenfolge umgehen und direkt ein bestimmtes Gerät (z.B.: optisches Laufwerk oder Festplatte) starten. Wenn das Dell-Logo während des Einschalt-Selbsttests (Power-on Self Test, POST) angezeigt wird, können Sie:

- das System-Setup mit der <F2>-Taste aufrufen
- einmalig auf das Startmenü durch Drücken der <F12>-Taste zugreifen.

Das einmalige Startmenü zeigt die Geräte an, die Sie starten können, einschließlich der Diagnoseoption. Die Optionen des Startmenüs lauten:

- Wechseldatenträger (soweit verfügbar)
- STXXXX-Laufwerk



ANMERKUNG: XXX gibt die Nummer des SATA-Laufwerks an.

- Optisches Laufwerk
- Diagnostics (Diagnose)



ANMERKUNG: Bei Auswahl von Diagnostics (Diagnose) wird der **ePSA diagnostics** (ePSA-Diagnose)-Bildschirm angezeigt.

Der Startreihenfolgebildschirm zeigt auch die Optionen zum Zugriff auf den System-Setup-Bildschirm an.

Navigationstasten

Die folgende Tabelle zeigt die Navigationstasten im System-Setup.



ANMERKUNG: Bei den meisten Optionen im System-Setup werden Änderungen zunächst nur gespeichert und erst beim nächsten Start des Systems wirksam.

Tabelle 1. Navigationstasten

Tasten	Navigation
Pfeil nach oben	Zurück zum vorherigen Feld
Pfeil nach unten	Weiter zum nächsten Feld
<Eingabetaste>	Ermöglicht die Eingabe eines Wertes im ausgewählten Feld (falls zutreffend) oder das Verfolgen des Links in dem Feld.
<Leertaste>	Öffnet oder schließt gegebenenfalls eine Dropdown-Liste.
<Tabulatortaste>	Weiter zum nächsten Fokusbereich.
	 ANMERKUNG: Nur für den Standard-Grafikbrowser
<Esc>	Wechselt zur vorherigen Seite, bis der Hauptbildschirm angezeigt wird. Durch Drücken der Taste <Esc> im Hauptbildschirm wird eine Meldung angezeigt, in der Sie aufgefordert werden, alle nicht gespeicherten Änderungen zu speichern und das System erneut zu starten.
<F1>	Zeigt die Hilfedatei des System-Setups an.

System-Setup-Optionen

 **ANMERKUNG:** Je nach Computer und installierten Geräten werden die in diesem Abschnitt aufgeführten Elemente möglicherweise gar nicht oder anders als aufgeführt angezeigt.

Tabelle 2. Allgemein

Option	Beschreibung
System Information	Zeigt die folgenden Informationen an: • System Information (Systeminformationen) – Angezeigt werden „BIOS Version“, „Service Tag“, „Asset Tag“, „Ownership Tag“, „Ownership Date“, „Manufacture Date“, „Express Service Code“ und „Signed Firmware Update“ (BIOS-Version, Service-Tag-Nummer, Systemkennnummer, Besitzkennnummer, Besitzdatum, Herstellungsdatum, der Express-Servicecode und Signiertes Firmware-Update). • Memory Information (Speicherinformationen): Angezeigt werden „Memory Installed“, „Memory Available“, „Memory Speed“, „Memory Channels Mode“, „Memory Technology“, „DIMM 1 Size“ und „DIMM 2 Size“ (Installierter Speicher, Verfügbarer Speicher, Speichergeschwindigkeit, Speicherkanalmodus, Speichertechnologie, DIMM-1-Größe und DIMM-2-Größe). • Processor Information (Prozessorinformationen): Angezeigt werden „Processor Type“, „Core Count“, „Processor ID“, „Current Clock Speed“, „Minimum Clock Speed“, „Maximum Clock Speed“, „Processor L2 Cache“, „Processor L3 Cache“, „HT Capable“ und „64-Bit Technology“ (Prozessortyp, Kernanzahl, Prozessor-ID, Aktuelle Taktrate, Minimale Taktrate, Maximale Taktrate, Prozessor-L2-Cache, Prozessor-L3-Cache, HT-Fähigkeit und 64-Bit-Technologie). • Device Information (Geräteinformationen) – Angezeigt werden „M-SATA“, „SATA-0“, „LOM MAC Address“, „Audio Controller“, „Video Controller“, „Wi-Fi Device“ und „Bluetooth Device“ (SATA-0, SATA-1, LOM MAC Adresse, Audio-Controller, Video-Controller, WLAN-Gerät und Bluetooth-Gerät).
Boot Sequence	Bietet Ihnen Möglichkeit, die Reihenfolge, in der der Computer ein Betriebssystem zu finden versucht, festzulegen. Die Optionen sind:

Option	Beschreibung
	• Diskette drive (Diskettenlaufwerk) • Internal HDD (Interne Festplatte) • USB Storage Device (USB-Speichergerät) • CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk) • Onboard NIC (Integrierte NIC)
Advanced Boot Options	• Legacy • UEFI
Advance Boot Options	Enable Legacy Option ROMs (Legacy-Option-ROMs aktivieren) – Diese Option ist für den „Legacy Boot Modus“ (Legacy-Startmodus) erforderlich. Diese Option ist nicht zulässig, wenn „Secure Start“ (Sicherer Start) aktiviert ist.
Date/Time	Bietet Ihnen die Möglichkeit, Datum und Uhrzeit einzustellen. Änderungen an Systemdatum und -zeit werden sofort wirksam.

Tabelle 3. Systemkonfiguration

Option	Beschreibung
Integrated NIC	Bietet Ihnen Möglichkeit, die integrierte Netzwerkkarte zu aktivieren oder zu deaktivieren. Sie können folgende Einstellungen für die integrierte NIC festlegen: • Enable UEFI Network Stack (UEFI-Netzwerk-Stack aktivieren) (standardmäßig deaktiviert) • Deaktiviert • Enabled (Aktiviert) • Enabled w/PXE (w/PXE aktiviert) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert. • Enabled w/Cloud Desktop (Mit Cloud Desktop aktiviert)  ANMERKUNG: Je nach Computer und installierten Geräten werden die in diesem Abschnitt aufgeführten Elemente möglicherweise gar nicht oder anders als aufgeführt angezeigt.
Serial Port	Identifiziert und definiert die Einstellungen der seriellen Schnittstelle. Diese Option wird nur angezeigt, wenn in Ihrem System eine serielle Schnittstellenkarte installiert ist. Sie können folgende Einstellungen für die serielle Schnittstelle festlegen: • Deaktiviert • COM1 (Standardeinstellung) • COM2 • COM3 • COM4  ANMERKUNG: Das Betriebssystem weist möglicherweise Ressourcen zu, obwohl diese Einstellung deaktiviert ist.
SATA Operation	Bietet Ihnen Möglichkeit, den Betriebsmodus des integrierten Festplatten-Controllers zu konfigurieren. • Disabled (Deaktiviert) – Die SATA-Controller werden ausgeblendet.

Option	Beschreibung
	• ATA – SATA ist für ATA-Modus konfiguriert. • AHCI – SATA ist für den AHCI-Modus konfiguriert. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. • RAID ON – SATA ist für die Unterstützung des RAID-Modus konfiguriert. Stellen Sie diesen Modus ein, wenn Sie die Intel Rapid Start-Funktion aktivieren möchten.
Drives	Bietet Ihnen die Möglichkeit, die verschiedenen integrierten Laufwerke zu aktivieren oder zu deaktivieren: • M-SATA • SATA-0
SMART Reporting	Dieses Feld steuert, ob Festplattenlaufwerkfehler für integrierte Laufwerke während des Systemstarts gemeldet werden. Diese Technologie ist Teil der S.M.A.R.T. (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology, System zur Selbstüberwachung, Analyse und Statusmeldung) -Spezifikation. • Enable SMART Reporting (SMART-Berichte aktivieren) Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.
USB Configuration	Mit diesem Feld wird der integrierte USB-Controller konfiguriert. Wenn <i>Boot Support</i> (Startunterstützung) aktiviert ist, kann das System von jedem USB-Massenspeichergerätetyp (Festplattenlaufwerk, Speicherstick, Diskette) starten. Wenn der USB-Anschluss aktiviert ist, wird ein an dieser Schnittstelle angeschlossenes Gerät aktiviert und ist für das Betriebssystem verfügbar. Wenn der USB-Anschluss deaktiviert ist, kann das System kein dort angeschlossenes Gerät einsehen. USB-Konfiguration: • Enable Boot Support (Startunterstützung aktivieren) • Rear USB 3.0 Ports (Rückseitige USB-3.0-Schnittstellen) a. Schnittstelle 1 (Oben) b. Schnittstelle 2 (Oben Mitte) c. Schnittstelle 3 (Unten Mitte) d. Schnittstelle 4 (Unten) • Rear USB 3.0 Ports (Rückseitige USB-3.0-Schnittstellen) a. Schnittstelle 1 (Oben) b. Schnittstelle 2 (Unten)  ANMERKUNG: USB-Tastatur und -Maus funktionieren im BIOS ungeachtet dieser Einstellungen immer.
Audio	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des integrierten Audio-Controllers. • Enable Audio (Audio aktivieren) • Enable Microphone (Mikrofon aktivieren) • Internen Lautsprecher aktivieren

Option	Beschreibung
	Diese Option ist standardmäßig aktiviert.

Tabelle 4. Sicherheit

Option	Beschreibung
Admin Password	Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administratorkennworts (Admin).  ANMERKUNG: Sie müssen das Administratorkennwort festlegen, bevor Sie das Systemkennwort oder das Festplattenkennwort festlegen. Durch das Löschen des Administratorkennworts werden das Systemkennwort und das Festplattenkennwort automatisch gelöscht.  ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam. Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)
System Password	Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Systemkennworts.  ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam. Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)
Internal HDD-0 Password	Mit diesem Feld können Sie das Administratorkennwort (manchmal auch als Setup-Kennwort bezeichnet) festlegen, ändern oder löschen. Mit dem Administratorkennwort werden verschiedene Sicherheitsfunktionen aktiviert. Standardmäßig ist für das Laufwerk kein Kennwort festgelegt. • Geben Sie das alte Kennwort ein • Geben Sie das neue Kennwort ein • Bestätigen Sie das neue Kennwort
Mini-card SSD Password	Diese Option wird angezeigt, wenn der Computer mit einem M-SATA-SSD-Gerät ausgestattet ist:
Strong Password	Enforce strong password (Sicheres Kennwort erzwingen) – Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.
Password Configuration	Mit diesem Feld können Sie die minimale und maximale Zeichenanzahl festlegen, die für die Administrator- bzw. Systemkennwörter zulässig sind. • Administratorkennwort Min • Administratorkennwort Max • Systemkennwort Min • Systemkennwort Max
Password Bypass	Bietet Ihnen die Möglichkeit, die Eingabeaufforderungen für das <i>System Password</i> (Systemkennwort) und das interne Festplattenkennwort während eines Systemneustarts zu umgehen. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert. • Disabled (Deaktiviert) – Aufforderung zur Eingabe des System- und internen Festplattenkennworts, immer wenn diese eingerichtet werden.

Option	Beschreibung
	Reboot Bypass (Neustartumgehung) – Aufforderungen zur Kennworteingabe bei Neustart (Warmstart) umgehen.  ANMERKUNG: Das System fordert bei Einschalten (Kaltstart) immer zur Eingabe des System- und internen Festplattenkennworts auf. Darüber hinaus fordert das System immer zur Kennworteingabe für jede eventuell vorhandene Modulschacht-Festplatte auf.
Password Change	Bietet Ihnen die Möglichkeit festzulegen, ob Änderungen an den System- und Festplattenkennwörtern erlaubt sein sollen, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist. Allow Non-Admin Password Changes (Admin-fremde Kennwortänderungen erlauben) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
TPM Security	Mit dieser Option können Sie steuern, ob das TPM (Trusted Platform Module, vertrauenswürdiges Plattformmodul) im System aktiviert und für das Betriebssystem sichtbar ist. TPM Security (TPM-Sicherheit) – Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.  ANMERKUNG: Aktivierungs-, Deaktivierungs- und Löschoptionen werden durch Laden der Standard-Setup-Werte nicht beeinflusst. Änderungen dieser Option werden sofort wirksam.
Computrace	Mit diesem Feld können Sie die BIOS-Modulschnittstelle des optionalen <i>Computrace Service</i> (Computrace-Service) von <i>Absolute Software</i> aktivieren oder deaktivieren. Deactivate (Deaktivieren) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert. - Disable (Deaktivieren) - Activate (Aktivieren)
Chassis Intrusion	- Aktivieren - Disable (Deaktivieren) On-Silent (Stumm aktiviert) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
CPU XD Support	Bietet Ihnen die Möglichkeit, den Execute-Disable-Modus für den Prozessor zu aktivieren oder zu deaktivieren. Enable CPU XD Support (CPU-XD-Unterstützung aktivieren) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
OROM Keyboard Access	Bietet Ihnen die Möglichkeit festzulegen, ob Sie auf die Bildschirme zur OROM (Option Read Only Memory)-Konfiguration während des Startvorgangs über Hotkeys zugreifen. Diese Einstellungen verhindern den Zugriff auf das Intel RAID (STRG + I) oder die BIOS-Erweiterung Intel Management Engine (STRG + P/F12). Enable (Aktivieren) – Benutzer können die Bildschirme zur OROM-Konfiguration über den Hotkey erreichen. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. One-Time Enable (Einmal-Aktivierung) – Benutzer können die Bildschirme zur OROM-Konfiguration während des nächsten Startvorgangs über die Hotkeys erreichen. Nach dem Startvorgang wird die Einstellung auf „Deaktiviert“ zurückgesetzt.

Option	Beschreibung
	• Disable (Deaktivieren) – Benutzer können die Bildschirme zur OROM-Konfiguration nicht über den Hotkey erreichen. Diese Option ist standardmäßig auf Enable (Aktivieren) eingestellt.
Admin Setup Lockout	Bietet Ihnen die Möglichkeit, die Option zum Erreichen des Setup-Programms zu aktivieren oder zu deaktivieren, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist. • Enable Admin Setup Lockout (Aktivieren der Sperrung des Admin-Setups) – Diese Option ist standardmäßig nicht festgelegt.
HDD Protection Support	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Festplattenlaufwerksschutzfunktion • HDD Protection Support (Unterstützung der Festplattenlaufwerksschutzfunktion) – Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.

Tabelle 5. Secure Boot (Sicherer Start)

Secure Boot Enable	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Option Sicherer Start. • Disabled (Deaktiviert) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert. • Enabled (Aktiviert)  ANMERKUNG: Um das sichere Starten zu aktivieren, muss der UEFI-Boot-Modus aktiviert und die Option Enable Legacy-Option-ROMs (Legacy-Option-ROMs aktivieren) deaktiviert oder ausgeschaltet sein.
Expert key Management	Ermöglicht das Ändern der Sicherheitsschlüssel-Datenbanken nur dann, wenn sich das System im benutzerdefinierten Modus befindet. Die Option Benutzerdefinierter Modus aktivieren ist standardmäßig deaktiviert. Die Optionen sind: • PK • KEK • db • dbx Wenn der benutzerdefinierte Modus aktiviert ist, werden die entsprechenden Optionen für PK, KEK, db und dbx angezeigt. Die Optionen sind: • Save to File (In Datei speichern) – Speichert den Schlüssel in einer vom Benutzer ausgewählten Datei. • Replace from File (Aus Datei ersetzen) – Ersetzt den aktuellen Schlüssel durch einen Schlüssel aus einer vom Benutzer ausgewählten Datei. • Append from File (Anhängen aus Datei) – Fügt einen Schlüssel aus einer vom Benutzer ausgewählten Datei zur aktuellen Datenbank hinzu. • Delete (Löschen) – Löscht den ausgewählten Schlüssel. • Reset All Keys (Alle zurücksetzen) – Setzt auf Standardeinstellungen zurück. • Delete All (Alle löschen)Schlüssel – Löscht alle Schlüssel.



ANMERKUNG: Wenn Sie den benutzerdefinierten Modus deaktivieren, werden sämtliche Änderungen entfernt und die Schlüssel werden die Standardeinstellungen wiederherstellen.

Tabelle 6. Leistung

Option	Beschreibung
Multi Core Support	Legt fest, ob bei einem Vorgang ein oder alle Kerne aktiviert sind. Die Leistung einiger Anwendungen wird mit zusätzlichen Kernen verbessert. • All (Alle) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert. • 1 • 2  ANMERKUNG: Um den Modus Trusted Execution (Vertrauenswürdige Ausführung) zu aktivieren, müssen alle Kerne aktiviert sein.
Intel SpeedStep	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Intel SpeedStep-Modus für den Prozessor. • Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep aktivieren) - Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
C States Control	Ermöglicht das das Aktivieren oder Deaktivieren der zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände. • C-Zustände - Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Limit CPUID Value	Dieses Feld begrenzt den maximalen Wert, den die CPUID-Standardfunktion des Prozessors unterstützt. • Enable CPUID Limit (CPUID-Beschränkung aktivieren) – Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.  ANMERKUNG: Einige Betriebssysteme können den Installationsvorgang nicht abschließen, wenn der maximale Wert der CPUID-Funktion größer als 3 ist.
Intel TurboBoost	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Intel TurboBoost-Modus für den Prozessor. • Disabled (Deaktiviert) – In dieser Einstellung kann der TurboBoost-Treiber den Leistungszustand des Prozessors nicht über den der Standardleistung erhöhen. • Enabled (Aktiviert) – Die Leistung der CPU oder des Grafikprozessors kann vom Intel TurboBoost-Treiber erhöht werden.
Hyper-Thread Control	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren von HyperThreading im Prozessor. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
Rapid Start Technology	Mit der Intel Rapid Start-Technologie kann das System schneller aus dem Ruhezustand hochgefahren werden, sodass Sie Zeit und Energie sparen.

Option	Beschreibung
	 ANMERKUNG: Die Rapid Start-Technik wird bei Konfigurationsänderungen automatisch deaktiviert. - Die Konfiguration des Festplattenlaufwerks oder die Partition wurde geändert. - Das System- oder HDD-Kennwort ist aktiviert. - Ein Dell Encryption Accelerator ist installiert. - Die Einstellung Energiesparmodus blockieren ist aktiviert.

Tabelle 7. Stromverwaltung

Option	Beschreibung
AC Recovery	Legt fest, wie der Computer nach einem Stromausfall reagiert, wenn er anschließend wieder mit Strom versorgt wird. Sie können die Wiederherstellung nach Stromausfall wie folgt festlegen: - Ausschalten – Diese Option ist standardmäßig aktiviert. - Power On (Einschalten) - Last Power State (Letzter Energiestatus)
Auto On Time	Diese Option legt die Tageszeit fest, zu der das System automatisch eingeschaltet werden soll. Die Zeit wird im 12-Stunden-Format (Stunden:Minuten:Sekunden) gespeichert. Die Startzeit kann durch Eingeben der Werte in die Felder „Time“ (Tageszeit) und „A.M./P.M.“ geändert werden. Disabled (Deaktiviert) – Das System wird nicht automatisch eingeschaltet. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Every Day (Täglich) – Das System wird täglich zu der von Ihnen oben angegebenen Tageszeit eingeschaltet. Weekdays (Wochentage) – Das System wird täglich von Montag bis Freitag zu der von Ihnen oben angegebenen Tageszeit eingeschaltet. Select Days (Tage auswählen) – Das System wird an den oben gewählten Tagen zu der von Ihnen oben angegebenen Tageszeit eingeschaltet.  ANMERKUNG: Diese Funktion ist nicht wirksam, wenn der Computer über eine Steckerleiste oder einen Überspannungsschutzschalter ausgeschaltet wird oder wenn Auto Power deaktiviert ist.
Deep Sleep Control	Ermöglicht die Festlegung der Steuerung, wenn Deep Sleep aktiviert ist. - Deaktiviert - Nur in S5 aktiviert - Enabled in S4 and S5 (In S4 und S5 aktiviert) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Fan Control Override	Steuert die Geschwindigkeit des Systemlüfters. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.  ANMERKUNG: Wenn aktiviert, läuft der Lüfter auf Höchstgeschwindigkeit.
USB Wake Support from Standby (S3)/Hibernation (S4)	Diese Option ermöglicht Ihnen das Reaktivieren des Computers aus dem Standby-Modus (S3) oder dem Ruhezustand (S4) mithilfe von USB-Geräten (Tastatur oder Maus). Wenn der Computer aus dem Ruhezustand heraus

Option	Beschreibung
	reaktiviert werden soll, müssen Sie das USB-Gerät an eine spezifische USB-Schnittstelle auf der Rückseite (neben RJ45-Schnittstelle) anschließen. • „USB Wake Support from Standby“ (Unterstützung für Reaktivierung aus dem Standby-Modus) ist standardmäßig aktiviert. • „USB Wake Support from Standby“ (Unterstützung für Reaktivierung aus dem Standby-Modus) ist standardmäßig aktiviert.
Wake on LAN/WAN	Mit dieser Option kann der Computer über ein spezielles LAN-Signal aus dem Aus-Zustand hochgefahren werden. Die Reaktivierung aus dem Standby-Modus heraus wird von dieser Einstellung nicht beeinflusst und muss im Betriebssystem aktiviert sein. Diese Funktion wird nur bei einem Computer wirksam, der an eine Netzstromversorgung angeschlossen ist. Diese Optionen sind je nach Formfaktor unterschiedlich. • Deaktiviert (Deaktiviert) – Das System darf nicht hochgefahren werden, wenn es ein Reaktivierungssignal von einem LAN oder WLAN empfängt. • LAN Only (Nur LAN) – Das System kann durch spezielle LAN-Signale hochgefahren werden. • WLAN Only (Nur WLAN) – Das System kann durch spezielle WLAN-Signale hochgefahren werden. • LAN or WLAN (LAN oder WLAN) – Das System kann durch spezielle LAN- oder WLAN-Signale hochgefahren werden. • LAN with PXE Boot (LAN mit PXE-Start) – Das System kann durch spezielle LAN-Signale hochgefahren werden. Führen Sie nach dem Aktivieren des Systems einen PXE-Start durch. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.
Block Sleep	Mit dieser Option kann das Eintreten in den Ruhemodus (S3-Modus) in einer Betriebssystemumgebung blockiert werden. • Block Sleep (S3 state) (Ruhezustand blockieren (S3-Modus)) – Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.
Intel Smart Connect Technology	Die Option ist standardmäßig deaktiviert. Wenn die Option aktiviert ist, wird in regelmäßigen Abständen nach Wireless-Verbindungen in der Nähe gesucht, während sich das System im Ruhemodus befindet. Auf diese Weise werden E-Mails oder Social Media-Anwendungen synchronisiert, die geöffnet waren, wenn das System in den Ruhezustand wechselt. • Smart Connect

Tabelle 8. POST-Funktionsweise

Option	Beschreibung
Adapter Warnings	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Warnmeldungen des System-Setup-Programms (BIOS) beim Verwenden bestimmter Netzteile. • Enable Adapter Warnings (Adapterwarnungen aktivieren) Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Numlock LED	Legt fest, ob die NumLock-Funktion bei Systemstart aktiviert werden kann. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Keyboard Errors	Legt fest, ob Tastaturfehler bei Systemstart gemeldet werden. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.

Option	Beschreibung
MEBx Hotkeys	Gibt an, ob die MEBx Hotkey-Funktion aktiviert werden muss, wenn das System hochfährt. • Enable MEBx Hotkey (MEBx Hotkey aktivieren) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert.

Tabelle 9. Unterstützung der Virtualisierung

Option	Beschreibung
Virtualization	Diese Option legt fest, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Virtualization-Technologie nutzen kann. • Enable Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization-Technologie aktivieren) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
VT for Direct I/O	Aktiviert oder deaktiviert die Nutzung der von der Intel®-Virtualisierungstechnologie für direktes E/A bereitgestellten zusätzlichen Hardwarefunktionen durch den VMM (Virtual Machine Monitor). • Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Intel Virtualization-Technologie für direktes E/A aktivieren) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Trusted Execution	Diese Option legt fest, ob ein Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Trusted Execution-Technologie nutzen kann. Die TPM-Virtualisierungstechnologie und die Virtualization-Technologie für direktes E/A müssen aktiviert sein, um diese Funktion verwenden zu können. • Trusted Execution (Vertrauenswürdige Ausführung) – Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.

Tabelle 10. Wireless

Option	Beschreibung
Wireless Device Enable	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Wireless-Geräte. • WLAN/WiGig • Bluetooth Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.

Tabelle 11. Wartung

Option	Beschreibung
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Asset Tag	Ermöglicht das Erstellen einer Systemkennnummer, wenn diese noch nicht festgelegt wurde. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.
SERR Messages	Steuert den SERR-Meldungsmechanismus. Manche Grafikkarten erfordern, dass der SERR-Meldungsmechanismus deaktiviert ist. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.

Tabelle 12. Cloud Desktop

Option	Beschreibung
Server Lookup Method	Gibt an, wie die Cloud Desktop-Software nach den Serveradressen sucht. • Static IP (Statische IP) • DNS (DNS-Server) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert.  ANMERKUNG: Diese Option ist nur relevant, wenn die <i>Integrated NIC</i> (Integrierte NIC) in der Gruppe <i>System Configuration</i> (Systemkonfiguration) auf <i>Enable with Cloud Desktop</i> (Mit Cloud Desktop aktivieren) eingestellt ist.
Server Name	Gibt den Servernamen des Servers an.  ANMERKUNG: Diese Option ist nur relevant, wenn die <i>Integrated NIC</i> (Integrierte NIC) in der Gruppe <i>System Configuration</i> (Systemkonfiguration) auf <i>Enable with Cloud Desktop</i> (Mit Cloud Desktop aktivieren) eingestellt ist.
Server IP Address	Legt die primäre statische IP-Adresse des Cloud Desktop-Servers fest, mit dem die Client-Software kommuniziert. Die Standard-IP-Adresse lautet 255.255.255.255.  ANMERKUNG: Diese Option ist nur relevant, wenn die <i>Integrated NIC</i> (Integrierte NIC) in der Gruppe <i>System Configuration</i> (Systemkonfiguration) auf <i>Enable with Cloud Desktop</i> (Mit Cloud Desktop aktivieren) eingestellt ist.
Server Port	Legt den primären IP-Port des Cloud Desktop-Servers fest, der vom Client zur Kommunikation genutzt wird. Der Standard-IP-Port lautet 06910.  ANMERKUNG: Diese Option ist nur relevant, wenn die <i>Integrated NIC</i> (Integrierte NIC) in der Gruppe <i>System Configuration</i> (Systemkonfiguration) auf <i>Enable with Cloud Desktop</i> (Mit Cloud Desktop aktivieren) eingestellt ist.
Client Address Method	Legt fest, wie der Client die IP-Adresse bezieht. • Static IP (Statische IP) • DHCP – Diese Option ist standardmäßig aktiviert.  ANMERKUNG: Diese Option ist nur relevant, wenn die <i>Integrated NIC</i> (Integrierte NIC) in der Gruppe <i>System Configuration</i> (Systemkonfiguration) auf <i>Enable with Cloud Desktop</i> (Mit Cloud Desktop aktivieren) eingestellt ist.
Client IP Address	Legt die statische IP-Adresse des Clients fest. Die Standard-IP-Adresse lautet 255.255.255.255.  ANMERKUNG: Diese Option ist nur relevant, wenn die <i>Integrated NIC</i> (Integrierte NIC) in der Gruppe <i>System Configuration</i> (Systemkonfiguration) auf <i>Enable with Cloud Desktop</i> (Mit Cloud Desktop aktivieren) eingestellt ist.
Client SubnetMask	Legt die Subnetzmaske des Clients fest. Die Standardeinstellung lautet 255.255.255.255.

Option	Beschreibung
	 ANMERKUNG: Diese Option ist nur relevant, wenn die <i>Integrated NIC</i> (Integrierte NIC) in der Gruppe <i>System Configuration</i> (Systemkonfiguration) auf <i>Enable with Cloud Desktop</i> (Mit Cloud Desktop aktivieren) eingestellt ist.
Client Gateway	Legt die Gateway-IP-Adresse des Clients fest. Die Standardeinstellung lautet 255.255.255.255 .
	 ANMERKUNG: Diese Option ist nur relevant, wenn die <i>Integrated NIC</i> (Integrierte NIC) in der Gruppe <i>System Configuration</i> (Systemkonfiguration) auf <i>Enable with Cloud Desktop</i> (Mit Cloud Desktop aktivieren) eingestellt ist.
DNS IP Address	Zeigt die DNS-IP-Adresse des Clients an. Die Standardeinstellung lautet 255.255.255.255 .
	 ANMERKUNG: Diese Option ist nur relevant, wenn die <i>Integrated NIC</i> (Integrierte NIC) in der Gruppe <i>System Configuration</i> (Systemkonfiguration) auf <i>Enable with Cloud Desktop</i> (Mit Cloud Desktop aktivieren) eingestellt ist.
Domain Name	Zeigt den Domänenname des Client an.
	 ANMERKUNG: Diese Option ist nur relevant, wenn die <i>Integrated NIC</i> (Integrierte NIC) in der Gruppe <i>System Configuration</i> (Systemkonfiguration) auf <i>Enable with Cloud Desktop</i> (Mit Cloud Desktop aktivieren) gesetzt ist und wenn als Clientadressmethode „Static IP“ (Statische IP) eingestellt ist.
Advanced	Legt das erweiterte Debugging fest. • Verbose Mode (Ausführlicher Modus) – Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.  ANMERKUNG: Diese Option ist nur relevant, wenn die <i>Integrated NIC</i> (Integrierte NIC) in der Gruppe <i>System Configuration</i> (Systemkonfiguration) auf <i>Enable with Cloud Desktop</i> (Aktivieren mit Cloud Desktop) eingestellt ist.

Tabelle 13. Systemprotokolle

Option	Beschreibung
BIOS events	Zeigt das Ereignisprotokoll des Systems an und ermöglicht das Löschen des Protokolls. • Clear Log (Protokoll löschen)

Aktualisieren des BIOS

Es wird empfohlen, das BIOS zu aktualisieren (System-Setup), wenn die Systemplatine ausgetauscht wurde oder ein Update verfügbar ist. Sollten Sie ein Notebook verwenden, stellen Sie sicher, dass der Akku vollständig geladen und der Computer an das Stromnetz angeschlossen ist.

1. Starten Sie den Computer neu.
2. Rufen Sie die Website **dell.com/support** auf.

3. Geben Sie die **Service Tag** (Service-Tag-Nummer) oder den **Express Service Code** (Express-Servicecode) ein und klicken Sie auf **Submit** (Absenden).

 **ANMERKUNG:** Klicken Sie zur Ermittlung der Service-Tag-Nummer auf **Where is my Service Tag?(Wo finde ich die Service-Tag-Nummer?)**.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie die Service-Tag-Nummer nicht finden können, klicken Sie auf **Detect My Product (Mein Produkt ermitteln)**. Folgen Sie mit den auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen fort.

4. Wenn Sie die Service-Tag-Nummer nicht finden oder ermitteln können, klicken Sie in Ihrem Computer auf Produktkategorie.
5. Wählen Sie den **Product Type** (Produkttyp) aus der Liste aus.
6. Wählen Sie Ihr Computermodell aus. Die Seite **Product Support** (Produktunterstützung) wird auf Ihrem Computer angezeigt.
7. Klicken Sie auf **Get drivers** (Treiber erhalten) und klicken Sie auf **View All Drivers** (Alle Treiber anzeigen).
Die Seite Drivers and Downloads (Treiber und Downloads) wird angezeigt.
8. Wählen Sie auf dem Bildschirm Drivers & Downloads (Treiber & Downloads) in der Dropdown-Liste **Operating System** (Betriebssystem) die Option **BIOS** aus.
9. Suchen Sie die aktuellste BIOS-Datei und klicken Sie auf **Download File** (Datei herunterladen).
Sie können auch analysieren, welche Treiber aktualisiert werden müssen. Klicken Sie dazu auf **Analyze System for Updates** (System auf Aktualisierungen analysieren), und befolgen Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen.
10. Wählen Sie im Fenster **Please select your download method below** (Wählen Sie unten die Download-Methode) die bevorzugte Download-Methode aus; Klicken Sie auf **Download Now** (Jetzt herunterladen).
Das Fenster **File Download** (Dateidownload) wird angezeigt.
11. Klicken Sie auf **Save** (Speichern), um die Datei auf Ihrem Computer zu speichern.
12. Klicken Sie auf **Run** (Ausführen), um die aktualisierten BIOS-Einstellungen auf Ihrem Computer zu speichern.
Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Jumper-Einstellungen

Um eine Jumper-Einstellung zu ändern, ziehen Sie den Anschlussstecker aus dem Pol bzw. den Polen und setzen ihn vorsichtig auf den bzw. die auf der Systemplatine angezeigten Pole. Die folgende Tabelle zeigt die Jumper-Einstellungen der Systemplatine.

Tabelle 14. Jumper-Einstellungen

Jumper	Einstellung	Beschreibung
PSWD	Standardeinstellung	Kennwortfunktionen sind aktiviert
RTCRST	Pol 1 und 2	Echtzeituhr zurücksetzen. Kann zur Problembehandlung verwendet werden.

System- und Setup-Kennwortfunktionen

Sie können ein Systemkennwort und ein Setup-Kennwort zum Schutz Ihres Computers erstellen.

Kennworttyp	Beschreibung
System password (Systemkennwort)	Dies ist das Kennwort, das Sie zur Anmeldung beim System eingeben müssen.
Setup password (Setup-Kennwort)	Dies ist das Kennwort, das Sie für den Zugriff auf und Änderungen an den BIOS-Einstellungen des Computers eingeben müssen.

 **VORSICHT:** Die Kennwortfunktionen bieten einen gewissen Schutz für die auf dem System gespeicherten Daten.

 **VORSICHT:** Wenn Ihr Computer nicht gesperrt und unbeaufsichtigt ist, kann jede Person auf die auf dem System gespeicherten Daten zugreifen.

 **ANMERKUNG:** Das System wird mit deaktivierter System- und Setup-Kennwortfunktion geliefert.

Zuweisen eines System- und Setup-Kennworts

Sie können nur dann ein neues **System Password** (Systemkennwort) und/oder **Setup Password** (Setup-Kennwort) zuweisen oder ein vorhandenes **System Password** (Systemkennwort) und/oder **Setup Password** (Setup-Kennwort) ändern, wenn die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Unlocked** (Nicht gesperrt) gesetzt ist. Wenn die Option Password Status (Kennwortstatus) auf **Locked** (Gesperrt) gesetzt ist, kann das Systemkennwort nicht geändert werden.

 **ANMERKUNG:** Wenn die Kennwort-Jumper-Einstellung deaktiviert ist, werden das vorhandene Systemkennwort und das Setup-Kennwort gelöscht. Das Systemkennwort muss dann für eine Anmeldung am System nicht mehr angegeben werden.

Um das System-Setup aufzurufen, drücken Sie unmittelbar nach einem Einschaltvorgang oder Neustart die Taste <F2>.

1. Wählen Sie im Bildschirm **System BIOS** (System-BIOS) oder **System Setup** (System-Setup) die Option **System Security** (Systemsicherheit) aus und drücken Sie die <Eingabetaste>.
Der Bildschirm **System Security** (Systemsicherheit) wird angezeigt.
2. Überprüfen Sie im Bildschirm **System Security** (Systemsicherheit), dass die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Unlocked** (Nicht gesperrt) gesetzt ist.
3. Wählen Sie die Option **System Password** (Systemkennwort) aus, geben Sie Ihr Systemkennwort ein und drücken Sie die <Eingabetaste> oder die <Tabulatortaste>.

Verwenden Sie zum Zuweisen des Systemkennworts die folgenden Richtlinien:

- Kennwörter dürfen aus maximal 32 Zeichen bestehen.
- Das Kennwort darf die Zahlen 0 bis 9 enthalten.
- Lediglich Kleinbuchstaben sind zulässig, Großbuchstaben sind nicht zulässig.
- Die folgenden Sonderzeichen sind zulässig: Leerzeichen, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), (I), (\), (I), (').

Geben Sie das Systemkennwort erneut ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

4. Geben Sie das Systemkennwort ein, das Sie zuvor eingegeben haben, und klicken Sie auf **OK**.
5. Wählen Sie die Option **Setup Password** (Setup-Kennwort) aus, geben Sie Ihr Systemkennwort ein und drücken Sie die <Eingabetaste> oder die <Tabulatortaste>.
In einer Meldung werden Sie aufgefordert, das Setup-Kennwort erneut einzugeben.
6. Geben Sie das Setup-Kennwort ein, das Sie zuvor eingegeben haben, und klicken Sie auf **OK**.
7. Drücken Sie die <Esc>-Taste, und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
8. Drücken Sie auf <Y>, um die Änderungen zu speichern.

Der Computer wird neu gestartet.

Löschen oder Ändern eines vorhandenen System- und/oder Setup-Kennworts

Stellen Sie sicher, dass der **Password Status** (Kennwortstatus) (im System-Setup) auf Unlocked (Nicht gesperrt) gesetzt ist, bevor Sie versuchen, das vorhandene System- und/oder -Kennwort zu löschen oder zu ändern. Sie können ein vorhandenes System- oder Setup-Kennwort nicht löschen oder ändern, wenn der **Password Status** (Kennwortstatus) auf Locked (Gesperrt) gesetzt ist.

Um das System-Setup aufzurufen, drücken Sie unmittelbar nach einem Einschaltvorgang oder Neustart die Taste <F2>.

1. Wählen Sie im Bildschirm **System BIOS** (System-BIOS) oder **System Setup** (System-Setup) die Option **System Security** (Systemsicherheit) aus und drücken Sie die <Eingabetaste>.
Der Bildschirm **System Security** (Systemsicherheit) wird angezeigt.
2. Überprüfen Sie im Bildschirm **System Security** (Systemsicherheit), dass die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Unlocked** (Nicht gesperrt) gesetzt ist.
3. Wählen Sie die Option **System Password** (Systemkennwort) aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Systemkennwort und drücken Sie die <Eingabetaste> oder die <Tabulatortaste>.
4. Wählen Sie die Option **Setup Password** (Setup-Kennwort) aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Setup-Kennwort und drücken Sie die <Eingabetaste> oder die <Tabulatortaste>.



ANMERKUNG: Wenn Sie das System- und/oder Setup-Kennwort ändern, geben Sie das neue Kennwort erneut ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Wenn Sie das System- und/oder Setup-Kennwort löschen, bestätigen Sie den Löschvorgang, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

5. Drücken Sie die <Esc>-Taste, und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
6. Drücken Sie auf <Y>, um die Änderungen zu speichern und das System-Setup-Programm zu verlassen.

Der Computer wird neu gestartet.

Deaktivieren eines Systemkennworts

Die Softwaresicherheitsfunktionen des Systems beinhalten ein Systemkennwort sowie ein Setup-Kennwort. Der Kennwort-Jumper deaktiviert alle derzeit verwendeten Kennwörter.



ANMERKUNG: Sie können auch mithilfe der folgenden Schritte ein vergessenes Kennwort deaktivieren:

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Ihrem Computer*.
2. Entfernen Sie die Abdeckung.
3. Identifizieren Sie den Kennwort-Jumper auf der Systemplatine.
4. Entfernen Sie den Kennwort-Jumper von der Systemplatine.



ANMERKUNG: Die vorhandenen Kennwörter werden erst deaktiviert (gelöscht), wenn der Computer ohne den Jumper neu gestartet wird.

5. Bringen Sie die Abdeckung an.



ANMERKUNG: Wenn Sie ein neues System- und/oder Setup-Kennwort mit installiertem Kennwort-Jumper festlegen, deaktiviert das System beim nächsten Start die neuen Kennwörter.

6. Verbinden Sie den Computer mit dem Stromnetz und schalten Sie ihn ein.
7. Schalten Sie den Computer aus und trennen Sie das Stromkabel vom Stromnetz.
8. Entfernen Sie die Abdeckung.

9. Bringen Sie den Kennwort-Jumper wieder auf der Systemplatine an.
10. Bringen Sie die Abdeckung an.
11. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Ihrem Computer*.
12. Schalten Sie den Computer ein.
13. Navigieren Sie zum System-Setup und weisen Sie ein neues System- oder Setup-Kennwort zu. Siehe *Setting up a System Password* (Einrichten eines Systemkennworts).

Technische Daten



ANMERKUNG: Die angebotenen Konfigurationen können je nach Region variieren. Um weitere

Informationen zur Konfiguration des Computers zu erhalten, klicken Sie auf Start  (**Start icon**) → **Help and Support (Hilfe und Support)** und wählen Sie dann die Option zur Anzeige der Informationen über Ihren Computer.

Tabelle 15. Prozessor

Funktion	Technische Daten
Prozessortyp	- Intel Core i3 - Intel Core i5 - Intel Core i7-Serie
Gesamt-Cache	Bis zu 8 MB Cache, je nach Prozessortyp

Tabelle 16. Speicher

Funktion	Technische Daten
Speichertyp	DDR3
Speichergeschwindigkeit	1600 MHz
Speicheranschlüsse	Zwei DIMM-Steckplätze
Speicherkapazität	2 GB, 4 GB und 8 GB
Speicher (Minimum)	2 GB
Speicher (Maximum)	16 GB

Tabelle 17. Video

Funktion	Technische Daten
Integriert	Intel HD-Grafikkarte

Tabelle 18. Audio

Funktion	Technische Daten
Integriert	Realtek HDA Codec ALC3234

Tabelle 19. Netzwerk

Funktion	Technische Daten
Integriert	Intel WGI217 LM Ethernet-Controller zur Kommunikation mit 10/100/1000 MB/s

Tabelle 20. Systeminformationen

Funktion	Technische Daten
System-Chipsatz	Intel Q87 Chipsatz

Tabelle 21. Erweiterungsbus

Funktion	Technische Daten
Bustyp	USB 2.0, USB 3.0, SATA 3 und PCIe G2
Bustaktrate	480 MBit/s, 5 GBit/s und 6 GBit/s und 5 GBit/s

Tabelle 22. Karten

Funktion	Technische Daten
WLAN-Karte	Intel Dual Band Wireless-AC 7260 (M.2)
	802.11-Wechselspannung
	Bluetooth 4.0
	WiDi (Wireless Display)
	 ANMERKUNG: Um eine optimale Leistung zu erzielen, wird empfohlen, die Wireless-Anzeigefunktion mit einem Zugriffspunkt zu verwenden, der 5 GHz standardmäßig unterstützt.

Tabelle 23. Drives

Funktion	Technische Daten
Intern zugänglich:	2,5-Zoll-SATA-Laufwerkschächte

Tabelle 24. Externe Anschlüsse

Funktion	Technische Daten
Audio:	
Frontblende	ein globaler Anschluss Headset-Anschluss und ein Mikrofonanschluss (neu zuweisbar für Kopfhörer)
Netzwerkadapter	ein RJ-45-Anschluss
Seriell	PS/2- und serieller Anschluss (optional)
USB 2.0 (Vorder-/Rückseite/Intern)	0/0/1

Funktion	Technische Daten
USB 3.0 (Vorder-/Rückseite/Intern)	2/4/0
Video	• 15-poliger VGA-Anschluss • Ein 20-poliger Mini DisplayPort-Anschluss • Ein optionaler HDMI- oder DisplayPort-Anschluss



ANMERKUNG: Verfügbare Videoanschlüsse können basierend auf der gewählten optionalen Grafikkarte variieren.

Tabelle 25. Steuerelemente und Anzeigen

Funktion	Technische Daten
Vorderseite des Computers:	
Anzeigeleuchte des Betriebsschalters	Weißer Anzeigeleuchte – Eine stetig weiße Anzeigeleuchte zeigt Normalbetrieb an; eine blinkende weiße Anzeigeleuchte zeigt den Ruhemodus des Computers an.
Laufwerkaktivitätsanzeige	Weißer Anzeige – Eine blinkende weiße Anzeige zeigt an, dass der Computer Daten vom Festplattenlaufwerk liest oder Daten darauf schreibt.
Rückseite des Computers:	
Verbindungsintegritätsanzeige auf dem integrierten Netzwerkadapter	Grün – Es besteht eine gute 10-MBit/s-Verbindung zwischen dem Netzwerk und dem Computer.
	Grün – Es besteht eine gute 100-MBit/s-Verbindung zwischen dem Netzwerk und dem Computer.
	Orange – Es besteht eine gute 1000-MBit/s-Verbindung zwischen dem Netzwerk und dem Computer.
	Aus (keine Anzeige) – Der Computer erkennt keine physische Verbindung zum Netzwerk.
Netzwerkaktivitätsanzeige am integrierten Netzwerkadapter	Gelbe Anzeige – Eine blinkende gelbe LED zeigt an, dass Netzwerkaktivität stattfindet.
Diagnoseanzeige der Stromversorgung	Grüne Anzeige – Das Netzteil ist eingeschaltet und funktioniert. Das Stromkabel muss mit dem Stromanschluss (auf der Rückseite des Computers) und der Steckdose verbunden sein.

Tabelle 26. Stromversorgung

Elemente	Wattleistung	Spannung
Netzadapter	65 W	19,5 V Gleichspannung, 3,34 A
Knopfzellenbatterie	3-V-Lithium-Knopfzelle (CR2032)	

Tabelle 27. Abmessungen und Gewicht

Abmessungen und Gewicht	Micro Premier
Höhe	18,2 cm (7,2 Zoll)
Breite	3,6 cm (1,4 Zoll)
Tiefe	17,6 cm (7 Zoll)
Gewicht	1,28 kg (2.82 lb)

Tabelle 28. Umgebungsbedingungen

Funktion	Technische Daten
Temperaturbereich:	
Betrieb	5 °C bis 35 °C (41 °F bis 95 °F)
Nicht in Betrieb	–40 °C bis 65 °C (–40 °F bis 149 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit (max.):	
Betrieb	20 % bis 80 % (nicht-kondensierend)
Nicht in Betrieb	5 % bis 95 % (nicht-kondensierend)
Zulässige Erschütterung:	
Betrieb	0,66 G Effektivbeschleunigung (GRMS)
Nicht in Betrieb	1,37 G Effektivbeschleunigung (GRMS)
Zulässige Stoßeinwirkung:	
Betrieb	40 G
Nicht in Betrieb	105 G
Höhe über NN:	
Betrieb	–15,2 m bis 3.048 m (–50 Fuß bis 10.000 Fuß)
Nicht in Betrieb	–15,20 m bis 10.668 m (–50 ft bis 35.000 ft)
Luftverschmutzungsstufe	G1 oder niedriger gemäß ANSI/ISA-S71.04-1985

Kontaktaufnahme mit Dell



ANMERKUNG: Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell-Produktkatalog finden.

Dell stellt verschiedene onlinebasierte und telefonische Support- und Serviceoptionen bereit. Da die Verfügbarkeit dieser Optionen je nach Land und Produkt variiert, stehen einige Services in Ihrer Region möglicherweise nicht zur Verfügung. So erreichen Sie den Vertrieb, den Technischen Support und den Kundendienst von Dell:

Besuchen Sie die Website **dell.com/contactdell**.