




Dell Vostro 3250

Benutzerhandbuch

Vorschriftenmodell: D13S
Vorschriftentyp: D13S001



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.

© 2016 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.

2016 - 12

Rev. A01

Inhaltsverzeichnis

1 Arbeiten am Computer.....	5
Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	5
Ausschalten des Computers.....	6
Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers.....	6
Entfernen der Abdeckung.....	7
Einbauen der Abdeckung.....	7
Entfernen der Frontverkleidung.....	7
Installieren der Frontverkleidung.....	8
Entfernen der Festplattenbaugruppe.....	8
Einbauen der Festplattenbaugruppe.....	10
Entfernen des optischen Laufwerks.....	10
Einbauen des optischen Laufwerks.....	12
Entfernen der Abdeckung des Kühlkörperlüfters.....	12
Installieren der Abdeckung des Kühlkörperlüfters.....	13
Entfernen der Kühlkörperbaugruppe.....	13
Einbauen der Kühlkörperbaugruppe.....	14
Entfernen des Speichers.....	14
Installieren des Speichers.....	14
Ausbauen des Netzteils.....	15
Installieren des Netzteils.....	16
Entfernen des Systemlüfters.....	16
Einbauen des Systemlüfters.....	17
Entfernen der WLAN-Karte.....	17
Installieren der WLAN-Karte.....	18
Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	18
Installieren der Knopfzellenbatterie.....	18
Entfernen der Erweiterungskarte.....	19
Installieren der Erweiterungskarte.....	19
Entfernen der Systemplatine.....	19
Einbauen der Systemplatine.....	21
Layout der Systemplatine.....	22
2 Problembehandlung für Ihren Computer.....	23
Diagnose-Betriebsanzeige-LED-Codes.....	23
Diagnose-Fehlermeldungen.....	24
Systemfehlermeldungen.....	28
3 System-Setup – Übersicht.....	30
Aufrufen des System-Setups.....	30
Optionen des System-Setups.....	30
4 Technische Daten.....	34



5 Kontaktaufnahme mit Dell.....37










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 Netzwerkkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.


3. Trennen Sie alle Netzwerkkabel vom Computer.
4. Trennen Sie Ihren Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.









- Halten Sie den Betriebsschalter gedrückt, während Sie den Computer vom Netz trennen, um die Systemplatine zu erden.
- 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.**

- Schalten Sie den Computer aus (Windows 8.1):
 - Verwenden eines Touch-fähigen Geräts:
 - Wischen Sie ausgehend vom rechten Rand des Bildschirms, öffnen Sie das **Charms**-Menü und wählen Sie **Einstellungen**.
 - Auswählen  und wählen Sie dann **Herunterfahren**.
oder
 - Tippen Sie auf der **Startseite** auf das  und wählen Sie dann **Herunterfahren**.
 - Verwenden einer Maus:
 - Fahren Sie mit dem Mauszeiger über die rechte obere Ecke des Bildschirms und klicken Sie auf **Einstellungen**.
 - Klicken Sie auf  und wählen Sie dann **Herunterfahren**.
oder
 - Klicken Sie auf der **Startseite** auf das  und wählen Sie dann **Herunterfahren**.
- Schalten Sie den Computer aus (Windows 7):
 - Klicken Sie auf **Start** .
 - Klicken Sie auf **Herunterfahren**
oder
 - Klicken Sie auf **Start** .
 - Klicken Sie auf den Pfeil in der rechten unteren Ecke des **Start**-Menüs und klicken Sie dann auf **Abmelden**.
- 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 Abschluss der Arbeiten 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.

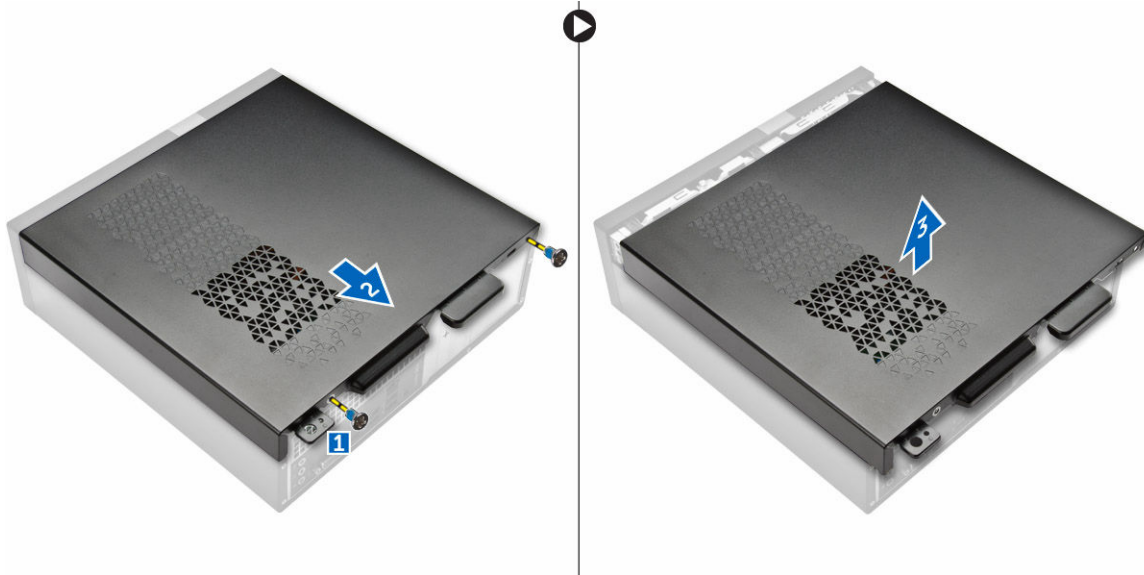
- Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

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

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

Entfernen der Abdeckung

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Befolgen Sie die Schritte zum Entfernen der Abdeckung:
 - a. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Abdeckung am Computer befestigt ist [1].
 - b. Schieben Sie die Computerabdeckung in Richtung der Rückseite des Computers [2].
 - c. Heben Sie die Abdeckung an und entfernen Sie sie vom Computer [3].

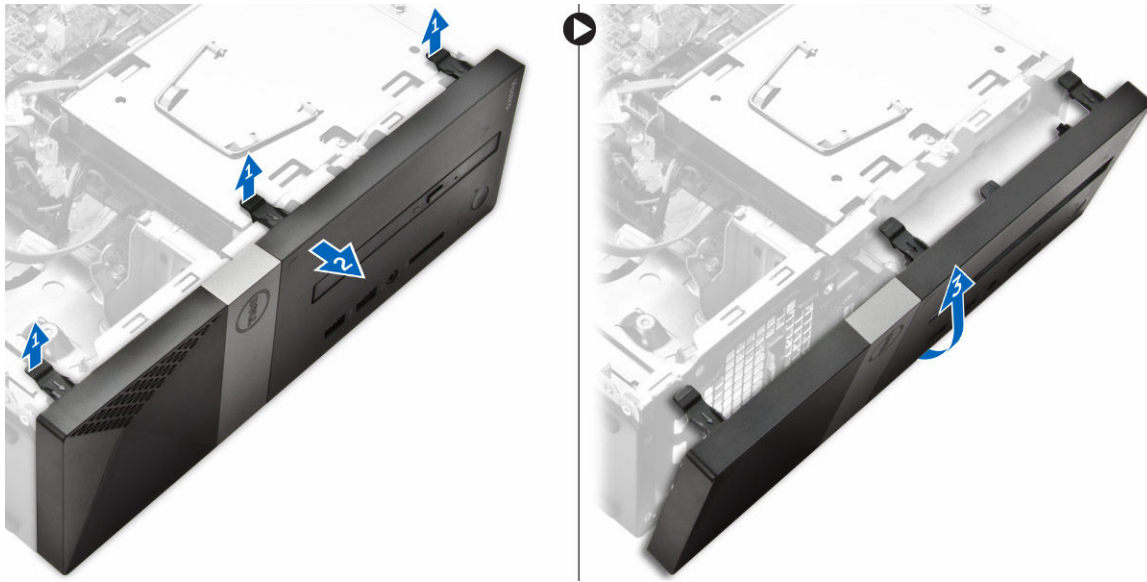


Einbauen der Abdeckung

1. Schieben Sie die Abdeckung von der Rückseite des Computers auf das Gehäuse, bis die Riegel einrasten.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Abdeckung zu befestigen.
3. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#)

Entfernen der Frontverkleidung

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Abdeckung](#).
3. Befolgen Sie die Schritte zum Entfernen der Abdeckung:
 - a. Heben Sie die Laschen [1] an und ziehen Sie an der Frontblende [2].
 - b. Heben Sie die Frontverkleidung an und entfernen Sie sie vom Computer [3].

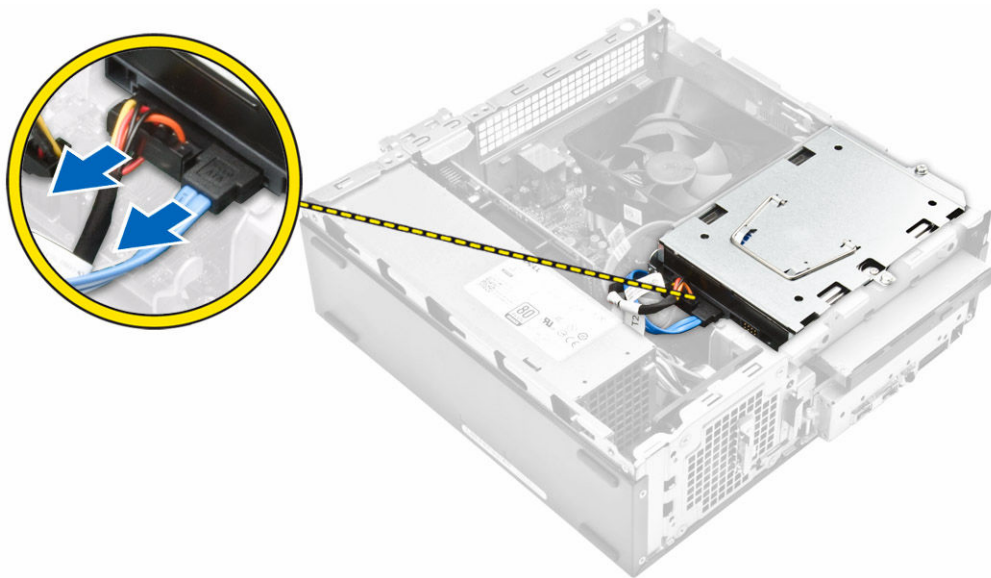


Installieren der Frontverkleidung

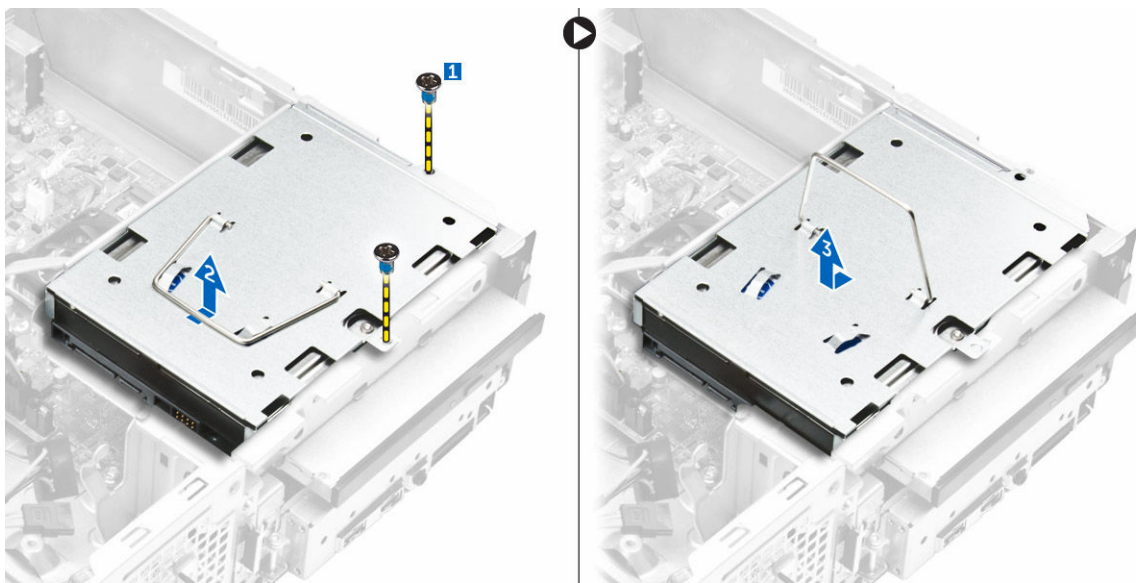
1. Halten Sie die Blende und stellen Sie sicher, dass die Haken an den Verriegelungen in den Aussparungen am Computer einrasten.
2. Drehen Sie die Frontblende zur Vorderseite des Computers.
3. Drücken Sie auf die Frontverkleidung, bis die Laschen einrasten.
4. Bauen Sie die [Abdeckung](#) ein.
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der Festplattenbaugruppe

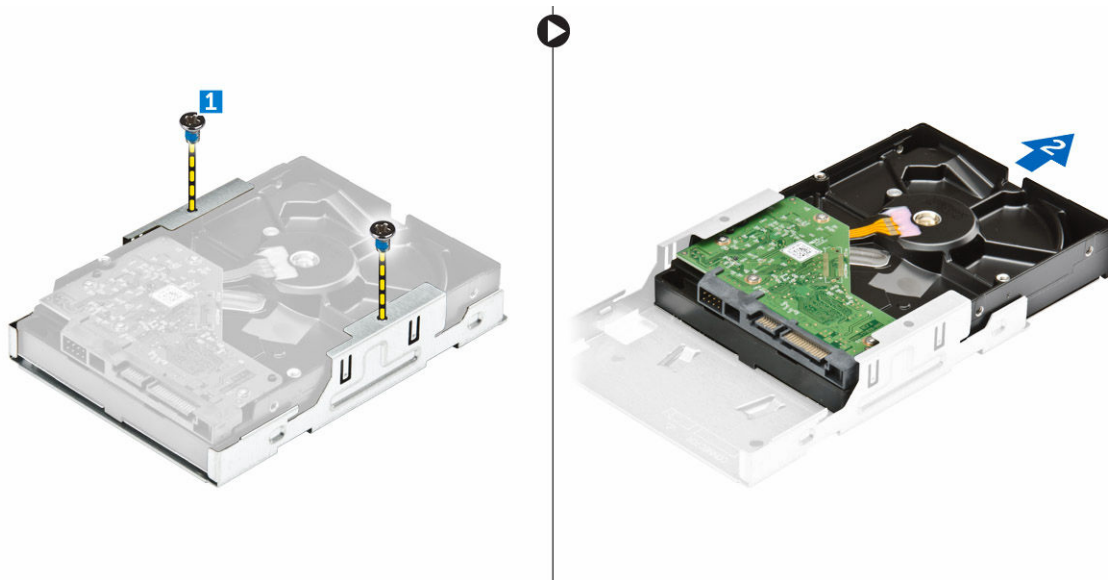
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Frontverkleidung](#)
3. Trennen Sie das Strom- und Datenkabel vom Festplattenlaufwerk.



4. Befolgen Sie die Schritte zum Entfernen der Festplattenbaugruppe:
 - a. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Festplattenlaufwerk am Laufwerksschacht befestigt ist [1].
 - b. Heben Sie den Griff des Laufwerksschachts [2] an und schieben Sie sie aus dem Laufwerksschacht [3].



5. Befolgen Sie die Schritte zum Entfernen der Festplattenhalterung:
 - a. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Festplattenlaufwerk an der Halterung befestigt ist [1].
 - b. Schieben Sie das Festplattenlaufwerk aus der Halterung [2].



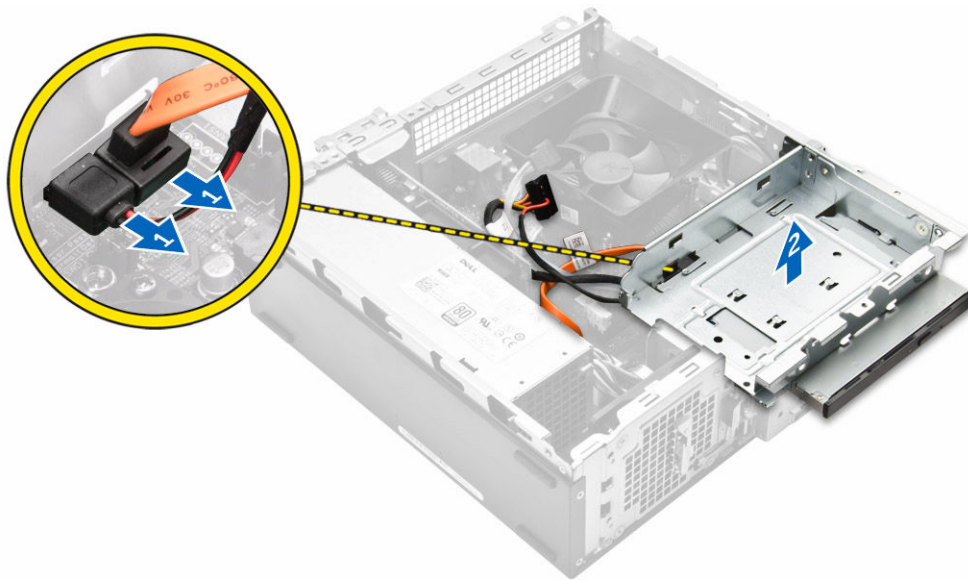
ANMERKUNG: Entfernen Sie die Festplattenhalterung nur, wenn Sie die Festplatte durch ein neues Modell ersetzen. Wenn die Entfernung der Festplatte jedoch nur eine Voraussetzung für den Ausbau anderer Komponenten ist, können Sie Schritt 5 ignorieren.

Einbauen der Festplattenbaugruppe

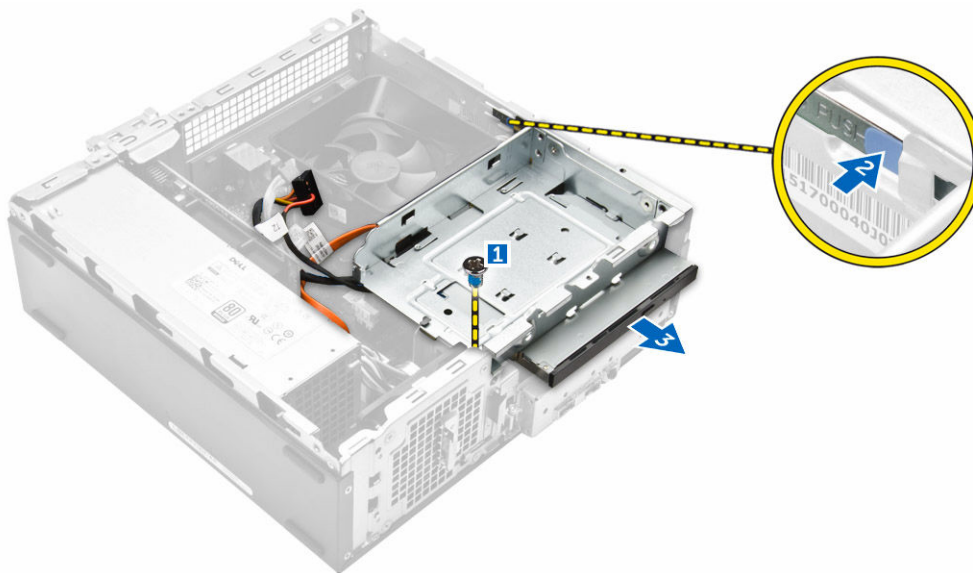
1. Schieben Sie das Festplattenlaufwerk in die Halterung.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um das Festplattenlaufwerk an der Halterung zu befestigen.
3. Halten Sie die Festplattenbaugruppe am Griff und schieben Sie sie in den Laufwerksschacht.
4. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Festplattenlaufwerksbaugruppe am Computer zu befestigen.
5. Verbinden Sie die Daten- und Stromkabel mit dem Festplattenlaufwerk.
6. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Frontblende](#)
 - b. [Abdeckung](#)
7. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen des optischen Laufwerks

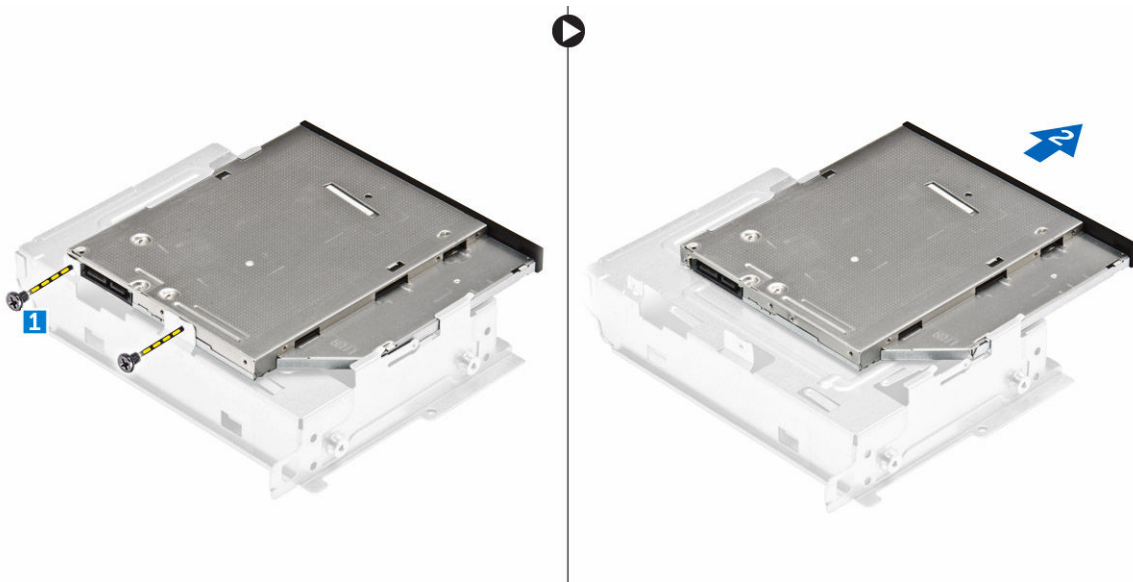
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Frontverkleidung](#)
 - c. [Festplattenbaugruppe](#)
3. Befolgen Sie die Schritte zur Freigabe des optischen Laufwerks:
 - a. Trennen Sie das Strom- und Datenkabel vom optischen Laufwerk [1].
 - b. Entfernen Sie die Schraube, mit der das optische Laufwerk am Laufwerksschacht befestigt ist [2].



4. Befolgen Sie die Schritte zum Entfernen des optischen Laufwerks:
 - a. Drücken Sie auf die blaue Lasche, um das optische Laufwerk zu lösen [1].
 - b. Schieben Sie das optische Laufwerk [2] heraus und heben Sie es an, um aus dem Gehäuse zu entfernen [3].



5. Befolgen Sie die Schritte zum Entfernen der Halterung vom optischen Laufwerk.
 - a. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung am optischen Laufwerk befestigt ist.
 - b. Schieben Sie das optische Laufwerk aus der Halterung.



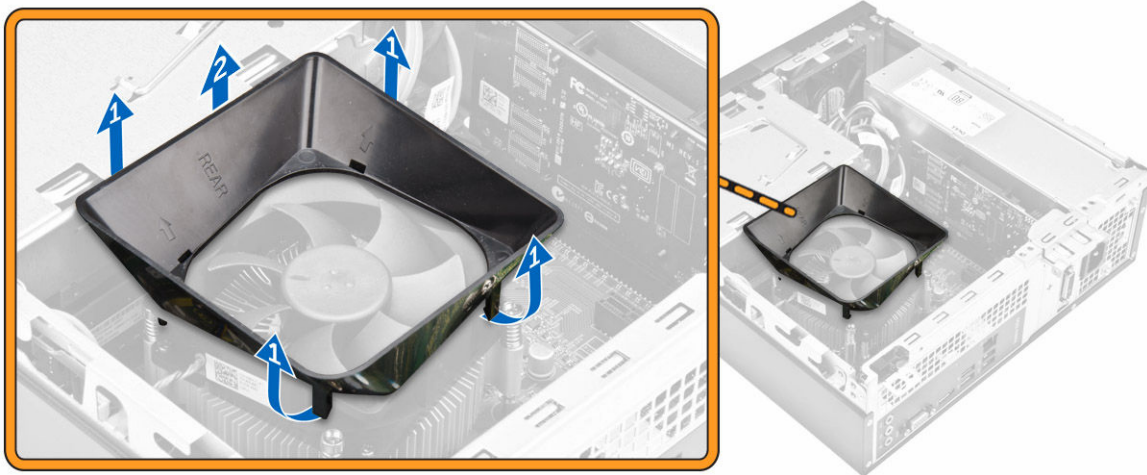
ANMERKUNG: Entfernen Sie die Halterung des optischen Laufwerks nur, wenn Sie das optische Laufwerk durch ein neues Modell ersetzen. Wenn das Entfernen des optischen Laufwerks jedoch nur eine Voraussetzung für den Ausbau anderer Komponenten ist, können Sie die Schritte 5 und 6 überspringen.

Einbauen des optischen Laufwerks

1. Schieben Sie das optische Laufwerk in den Laufwerksschacht, bis es einrastet.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, um das optische Laufwerk am Gehäuse zu befestigen.
3. Schließen Sie das Datenkabel und das Stromversorgungskabel an das optische Laufwerk an.
4. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Festplattenbaugruppe](#)
 - b. [Frontblende](#)
 - c. [Abdeckung](#)
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der Abdeckung des Kühlkörperlüfters

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Frontverkleidung](#)
 - c. [Festplattenbaugruppe](#)
 - d. [Optisches Laufwerk](#)
3. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Kühlkörperlüfter-Abdeckung auszubauen:
 - a. Hebeln Sie die Kunststoffriegel, mit denen die Lüfterabdeckung fixiert ist, nach außen ab [1].
 - b. Entfernen Sie den Lüfterabdeckung von der Kühlkörperbaugruppe.

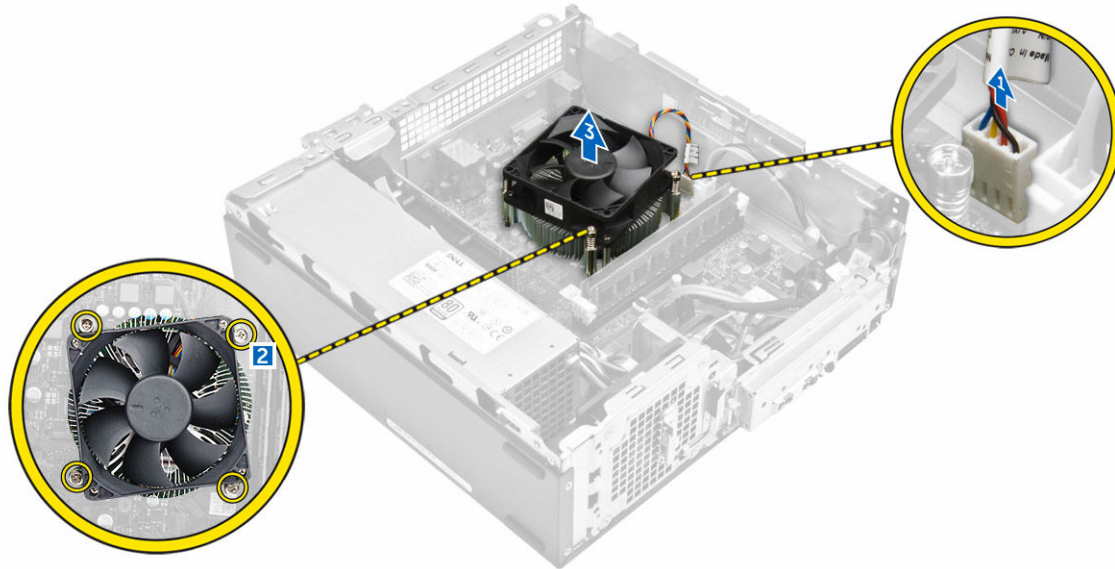


Installieren der Abdeckung des Kühlkörperlüfters

1. Richten Sie die Halterungen auf der Lüfterabdeckung an den Steckplätzen auf dem Kühlkörper aus.
2. Senken Sie die Lüfterabdeckung auf dem Kühlkörper ab, bis diese fest sitzt.
3. Bauen Sie die [Abdeckung](#) ein.
4. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der Kühlkörperbaugruppe

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Frontverkleidung](#)
 - c. [Festplattenbaugruppe](#)
 - d. [Optisches Laufwerk](#)
 - e. [Abdeckung der Kühlkörperbaugruppe](#)
3. Befolgen Sie die Schritte zum Entfernen der Kühlkörperbaugruppe:
 - a. Ziehen Sie das Kabel der Kühlkörperbaugruppe von der Systemplatine ab [1].
 - b. Drehen Sie die Schrauben heraus, um den Prozessorlüfter und die Kühlkörperbaugruppe zu lösen [2].
 - c. Heben Sie den Kühlkörper an und nehmen Sie ihn vom Gehäuse ab [3].

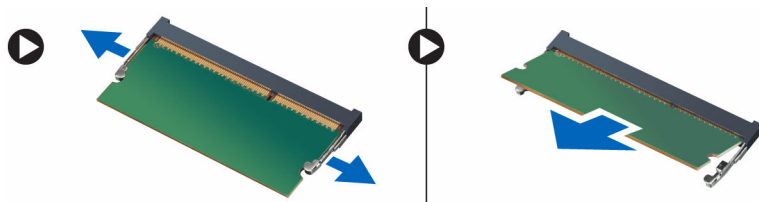


Einbauen der Kühlkörperbaugruppe

1. Setzen Sie die Kühlkörperbaugruppe in den Steckplatz ein. Richten Sie sie dabei mit den Schraubhalterungen aus.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Kühlkörperbaugruppe an der Systemplatine zu fixieren.
3. Verbinden Sie das Kabel der Kühlkörperbaugruppe mit der Systemplatine.
4. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Abdeckung der Kühlkörperbaugruppe](#)
 - b. [Optisches Laufwerk](#)
 - c. [Festplattenbaugruppe](#)
 - d. [Frontverkleidung](#)
 - e. [Abdeckung](#)
5. 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 Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Abdeckung](#).
3. Drücken Sie die Sicherungsklammern vorsichtig vom Speichermodul weg, bis es herauspringt. Entfernen Sie das Speichermodul von seinem Sockel auf der Systemplatine.

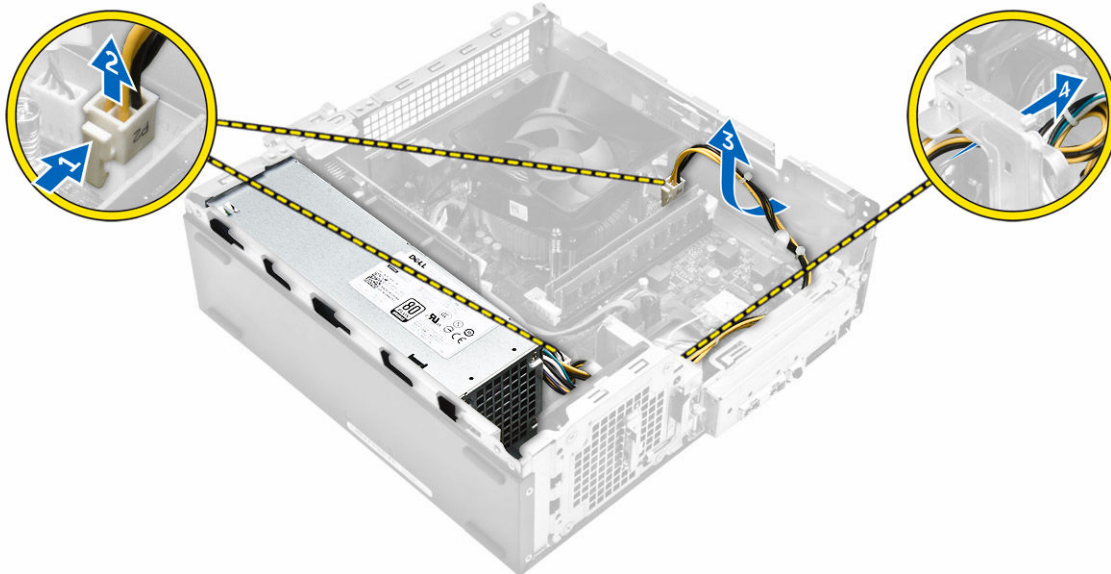


Installieren des Speichers

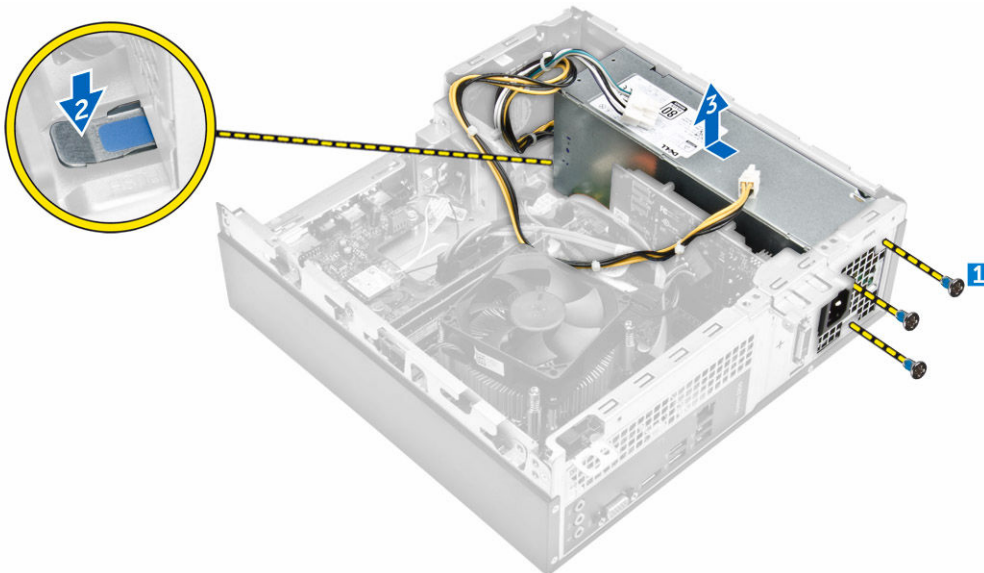
1. Richten Sie die Kerbe an der Speicherkarte am Steg des Speicheranschlusses aus.
2. Setzen Sie das Speichermodul in den Speichersocket ein und drücken Sie es an, bis es mit einem Klick einrastet.
3. Bauen Sie die [Abdeckung](#) ein.
4. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Ausbauen des Netzteils

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Frontblende](#)
 - c. [Festplattenbaugruppe](#)
 - d. [Optisches Laufwerk](#)
3. Führen Sie folgende Schritte durch, um das Netzteil (PSU) aus dem Computer zu entfernen:
 - a. Ziehen Sie die PSU-Kabel von den Anschlüssen an der Systemplatine ab [1, 2].
 - b. Nehmen Sie die Netzteilkabel aus den Führungen [3, 4].



4. Führen Sie folgende Schritte durch, um das Netzteil (PSU) auszubauen:
 - a. Drehen Sie die Schrauben heraus, mit denen das Netzteil befestigt ist [1].
 - b. Drücken Sie auf die blaue Freigabelasche, um das Netzteil zu lösen [2].
 - c. Schieben Sie das Netzteil heraus und nehmen Sie es aus dem Computer [3].



Installieren des Netzteils

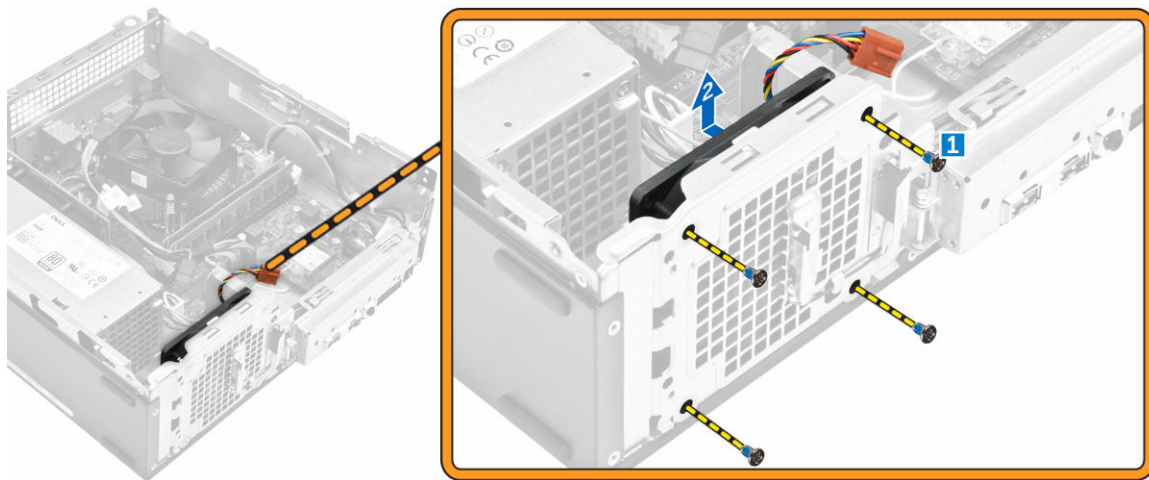
1. Schieben Sie das Netzteil (PSU) zur Rückseite des Computers, bis es einrastet.
2. Drehen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen das Netzteil am Computer befestigt wird.
3. Verlegen Sie das Netzteilkabel durch die Führungen.
4. Schließen Sie die Netzteilkabel an den entsprechenden Anschlüssen an der Systemplatine an.
5. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Optisches Laufwerk](#)
 - b. [Festplattenbaugruppe](#)
 - c. [Frontblende](#)
 - d. [Abdeckung](#)
6. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen des Systemlüfters

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Frontblende](#)
 - c. [Festplattenbaugruppe](#)
 - d. [Optisches Laufwerk](#)
3. Führen Sie folgende Schritte durch, um den Systemlüfter aus dem Computer zu entfernen:
 - a. Ziehen Sie das Kabel des Systemlüfters vom Anschluss an der Systemplatine ab [1].
 - b. Ziehen Sie das Systemlüfterkabel aus der Führung [2].



4. Drehen Sie die Schrauben heraus, mit denen der Systemlüfter am Computergehäuse befestigt ist, und nehmen Sie den Lüfter aus dem Computer. [1,2]

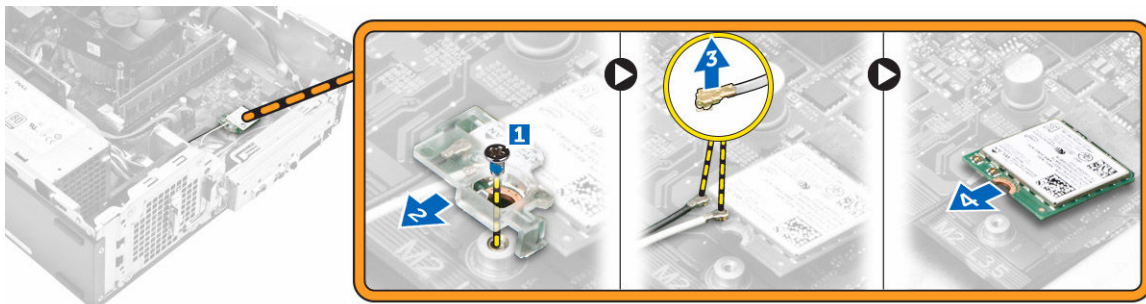


Einbauen des Systemlüfters

1. Setzen Sie den Systemlüfter in den Computer ein.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um den Systemlüfter am Computer zu befestigen.
3. Schließen Sie das Systemlüfterkabel am Anschluss an der Systemplatine an.
4. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Optisches Laufwerk](#)
 - b. [Festplattenbaugruppe](#)
 - c. [Frontblende](#)
 - d. [Abdeckung](#)
5. 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 Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Frontblende](#)
 - c. [Festplattenbaugruppe](#)
 - d. [Optisches Laufwerk](#)
3. Führen Sie folgende Schritte aus, um die WLAN-Karte aus dem Computer zu entfernen:
 - a. Drehen Sie die Schraube heraus, um Kunststoffflasche zu lösen, mit der die WLAN-Karte am Computer befestigt ist. [1] [2]
 - b. Ziehen Sie die WLAN-Kabel von den Anschlüssen an der WLAN-Karte ab. [3]
 - c. Nehmen Sie die WLAN-Karte aus ihrem Steckplatz auf der Systemplatine. [4]

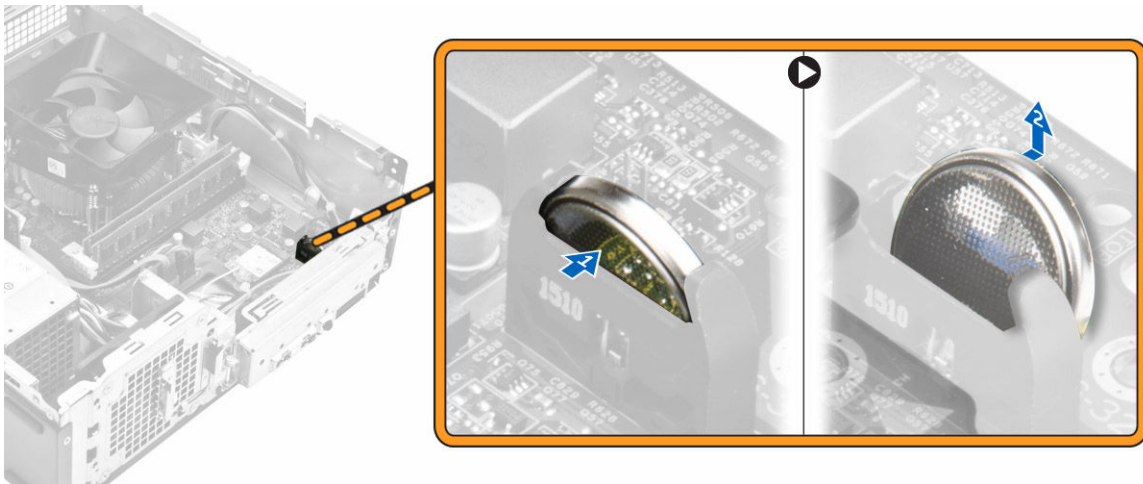


Installieren der WLAN-Karte

1. Setzen Sie die WLAN-Karte in den entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine ein.
2. Verbinden Sie die WLAN-Kabel mit den Anschlüssen an der WLAN-Karte.
3. Setzen Sie die Kunststoffflaschen ein und ziehen Sie die Schraube fest, mit der die WLAN-Karte an der Systemplatine befestigt wird.
4. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Optisches Laufwerk](#)
 - b. [Festplattenbaugruppe](#)
 - c. [Frontblende](#)
 - d. [Abdeckung](#)
5. 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:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Frontverkleidung](#)
 - c. [Festplattenbaugruppe](#)
 - d. [Optisches Laufwerk](#)
3. Führen Sie folgende Schritte durch, um die Knopfzellenbatterie zu entfernen:
 - a. Drücken Sie auf die Knopfzellenbatterie [1].
 - b. Heben Sie die Knopfzellenbatterie aus dem Computer [2].

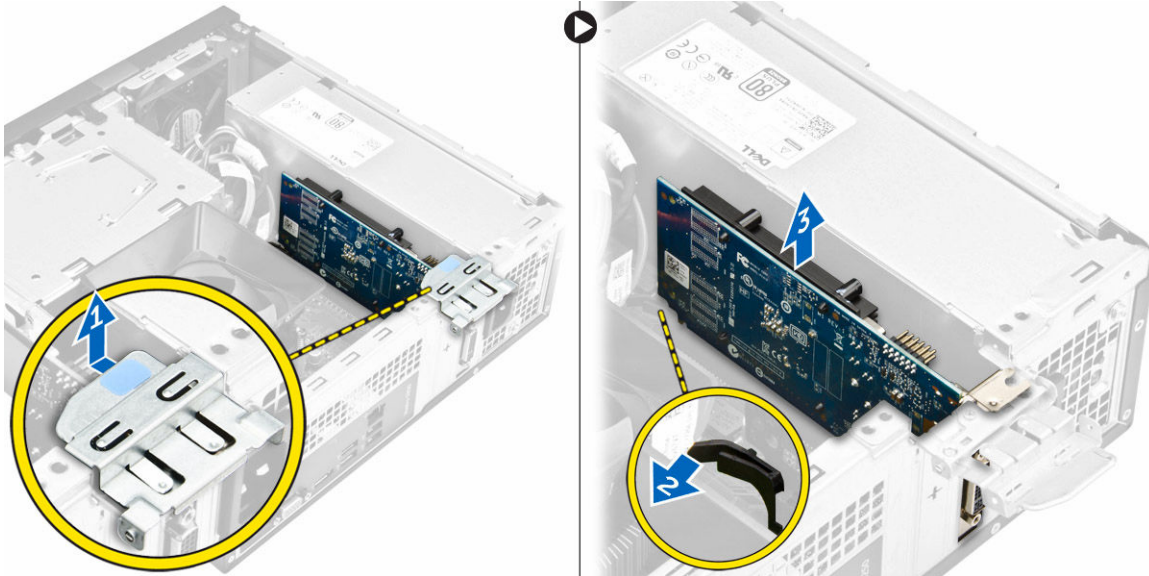


Installieren der Knopfzellenbatterie

1. Setzen Sie die Knopfzellenbatterie in den Sockel auf der Systemplatine ein.
2. Drücken Sie die Knopfzellenbatterie nach unten, bis sie einrastet.
3. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Optisches Laufwerk](#)
 - b. [Festplattenbaugruppe](#)
 - c. [Frontblende](#)
 - d. [Abdeckung](#)
4. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der Erweiterungskarte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Frontblende](#)
3. Führen Sie folgende Schritte durch, um die Erweiterungskarte auszubauen:
 - a. Ziehen Sie an der Metallzunge, um die Erweiterungskarte zu lösen. [1]
 - b. Drücken Sie die Lasche nach vorn [2] und ziehen Sie die Erweiterungskarte aus dem Steckplatz im Computer [3].



Installieren der Erweiterungskarte

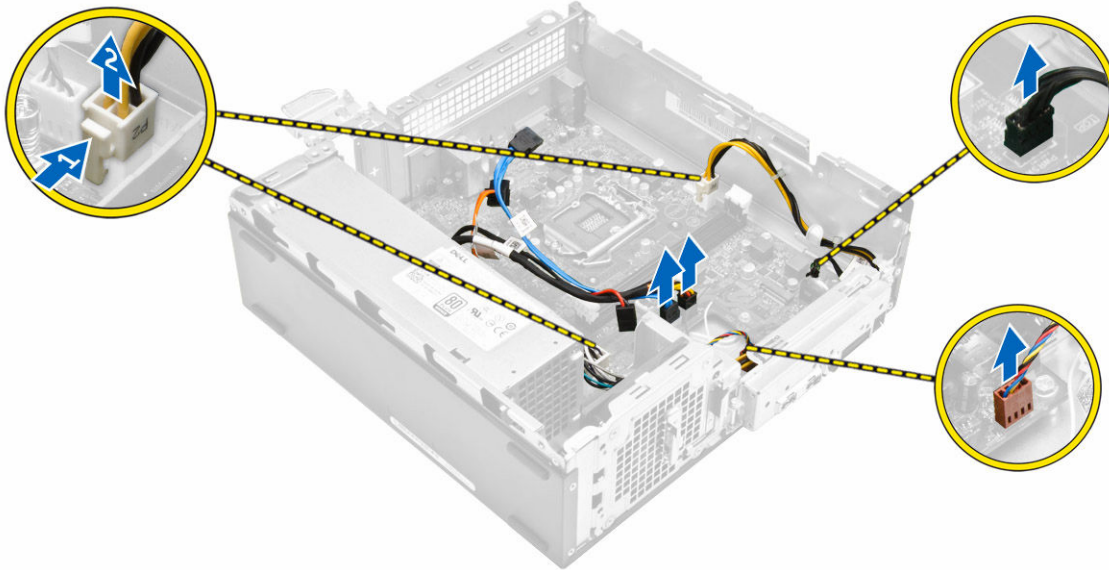
1. Setzen Sie die Erweiterungskarte in den Steckplatz ein.
2. Schließen Sie die Halteklammer, um die Erweiterungskarte zu sichern.
3. Drücken Sie auf die Metallzunge, bis sie einrastet.
4. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Frontblende](#)
 - b. [Abdeckung](#)
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der Systemplatine

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie:
 - a. [Abdeckung](#)
 - b. [Frontverkleidung](#)
 - c. [Festplattenbaugruppe](#)
 - d. [Optisches Laufwerk](#)
 - e. [Kühlkörperlüfterbaugruppe](#)
 - f. [Kühlkörper](#)
 - g. [Speicher](#)
 - h. [Knopfzellenbatterie](#)

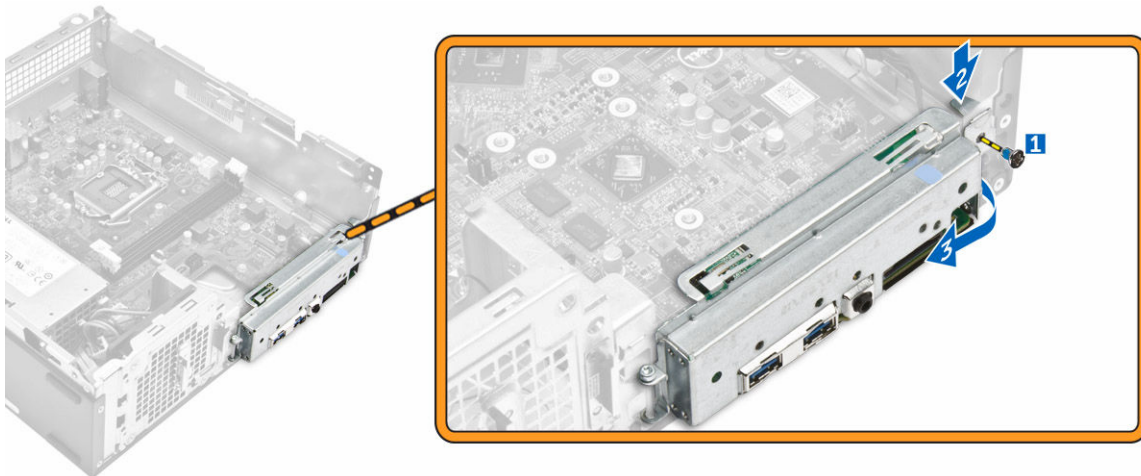
- i. [WLAN-Karte](#)
- j. [Erweiterungskarten](#)

3. Trennen Sie alle Kabel von der Systemplatine:



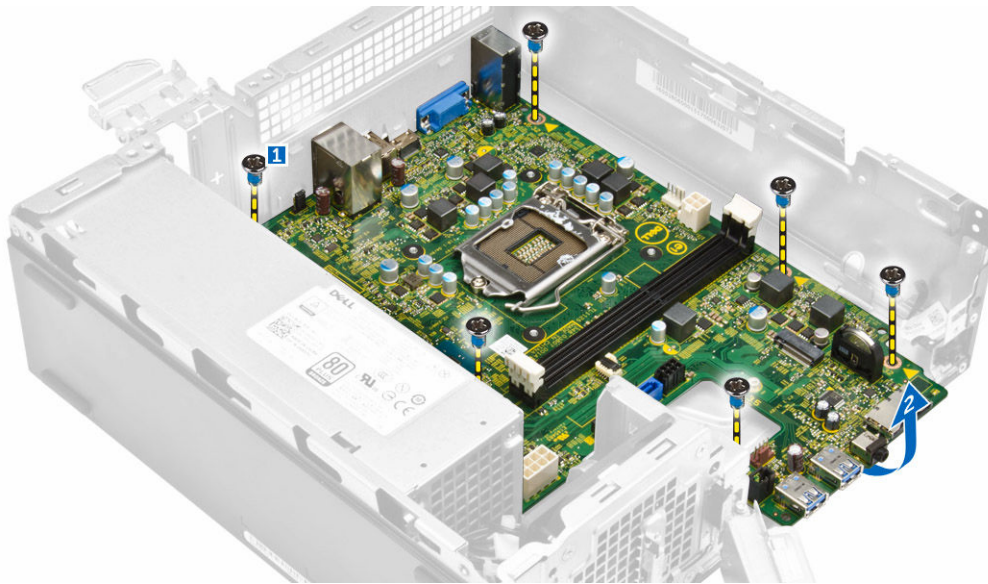
4. Befolgen Sie die Schritte zum Lösen der E/A-Leiste:

- a. Entfernen Sie die Schraube, mit der die E/A-Leiste am Gehäuse befestigt ist [1].
- b. Drücken Sie auf die Freigabelasche, um die E/A-Leiste vom Gehäuse zu lösen [2].
- c. Ziehen Sie an der E/A-Leiste, um diese zu lösen.



5. Befolgen Sie die Schritte zum Entfernen der Systemplatine:

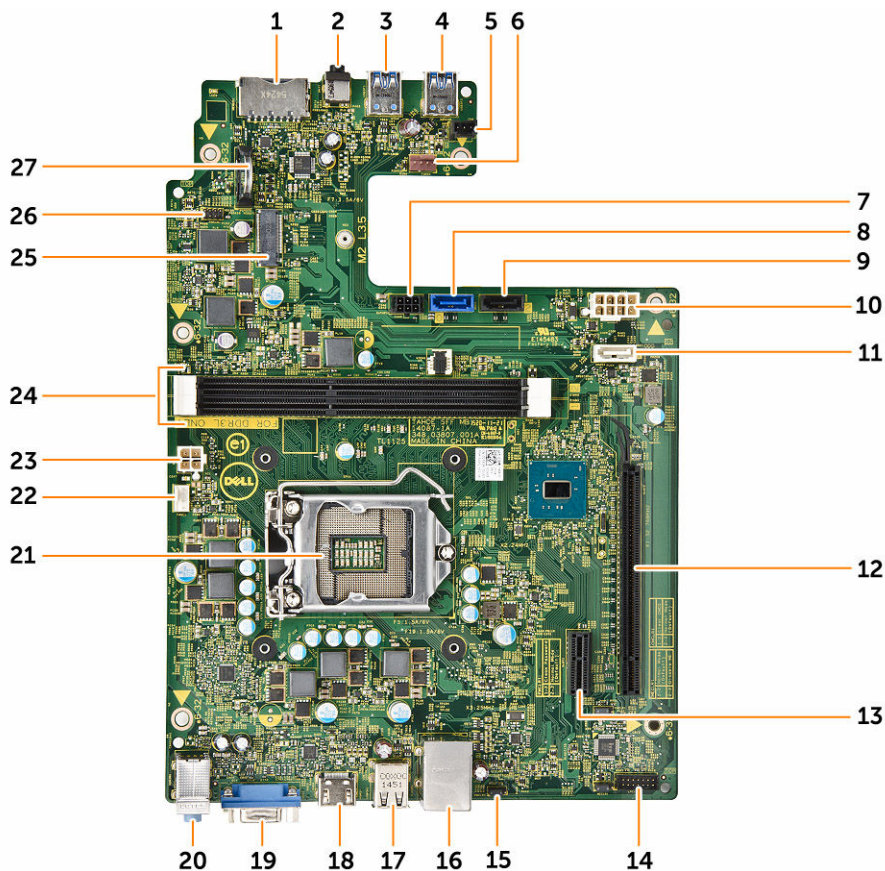
- a. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine am Gehäuse befestigt ist [1].
- b. Heben Sie die Systemplatine vom Gehäuse ab.



Einbauen der Systemplatine

1. Setzen Sie die Systemplatine ein und stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse an den Öffnungen auf der Rückseite ausgerichtet sind.
2. Drücken Sie die E/A-Leiste in ihre ursprüngliche Position, bis sie einrastet.
3. Ziehen Sie die Schraube fest, um die E/A-Leiste am Gehäuse zu befestigen.
4. Schließen Sie die Kabel an die Systemplatine an.
5. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Erweiterungskarte](#)
 - b. [WLAN-Karte](#)
 - c. [Knopfzellenbatterie](#)
 - d. [Speicher](#)
 - e. [Kühlkörperbaugruppe](#)
 - f. [Abdeckung der Kühlkörperbaugruppe](#)
 - g. [Optisches Laufwerk](#)
 - h. [Festplattenbaugruppe](#)
 - i. [Frontverkleidung](#)
 - j. [Abdeckung](#)
6. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Layout der Systemplatine



- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Anschluss für SD-Karte | 2. Kopfhöreranschluss |
| 3. USB 3.0-Anschluss | 4. USB 3.0-Anschluss |
| 5. Anschluss für LED-Leiste | 6. Anschluss für Systemlüfter |
| 7. SATA-Stromversorgungsanschluss | 8. SATA-Anschluss |
| 9. SATA-Anschluss | 10. FPSU-Anschluss |
| 11. SATA-Anschluss | 12. PCIe16-Steckplatz |
| 13. PCIe1-Steckplatz | 14. Steckbrücke zum Löschen des CMOS |
| 15. Jumper zum Löschen des Kennworts | 16. Netzwerkanschluss |
| 17. USB 2.0-Anschluss | 18. USB2 3.0-Anschluss |
| 19. HDMI-Anschluss | 20. Line-In-, Line-Out- und Mikrofon-Anschlüsse |
| 21. Prozessorsockel | 22. Anschluss für CPU-Lüfter |
| 23. Netzteil-Anschluss | 24. Speichersteckplatz |
| 25. NGFF-Steckplatz | 26. Anschluss für Netzschalter |
| 27. Knopfzellenbatterie-Anschluss | |

Problembehandlung für Ihren Computer

Sie können Computerprobleme während des Betriebs mithilfe von Anzeigen wie Diagnoseanzeigen, Signaltoncodes und Fehlermeldungen beheben.

Diagnose-Betriebsanzeige-LED-Codes

Tabelle 1. Diagnose-Betriebsanzeige-LED-Codes

Status der Betriebsanzeige-LED	Mögliche Ursache	Schritte zur Fehlerbehebung
Aus	Der Computer ist ausgeschaltet, wird nicht mit Strom versorgt oder befindet sich im Ruhezustand.	<ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie das Stromkabel wieder am Netzanschluss an der Rückseite des Computers und an der Stromsteckdose an. • Wenn der Computer an eine Steckerleiste angeschlossen ist, vergewissern Sie sich, dass diese an eine Steckdose angeschlossen und eingeschaltet ist. Entfernen Sie außerdem Überspannungsschutz-Zwischenstecker, Steckdosenleisten und Verlängerungskabel, um festzustellen, ob sich der Computer einschalten lässt. • Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom führt, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, etwa eine Lampe.
Stetig / Blinkt gelb	Computer kann POST nicht abschließen oder Prozessorfehler.	<ul style="list-style-type: none"> • Ziehen Sie alle Karten heraus und stecken Sie sie wieder ein. • Ziehen Sie gegebenenfalls die Grafikkarte heraus und stecken Sie sie wieder ein. • Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel an der Hauptplatine und an den Prozessor angeschlossen ist.
Blinkt langsam weiß	Der Computer befindet sich im Standby-Modus.	<ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer aus dem Standby-Modus zu aktivieren • Stellen Sie sicher, dass alle Stromkabel richtig an der Systemplatine angeschlossen sind. • Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel und das Kabel



Status der Betriebsanzeige-LED	Mögliche Ursache	Schritte zur Fehlerbehebung
Stetig weiß	Der Computer ist eingeschaltet und voll funktionsfähig.	<p>der Frontblende an der Systemplatine angeschlossen sind.</p> <p>Wenn der Computer nicht reagiert, gehen Sie wie folgt vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass der Bildschirm angeschlossen und eingeschaltet ist. • Wenn der Bildschirm angeschlossen und eingeschaltet ist, hören Sie auf einen Signaltoncode.

Diagnose-Fehlermeldungen

Tabelle 2. Diagnose-Fehlermeldungen

Fehlermeldungen	Beschreibung
AUXILIARY DEVICE FAILURE (Hilfskomponentenfehler)	Das Touchpad oder die externe Maus ist möglicherweise fehlerhaft. Prüfen Sie bei einer externen Maus die Kabelverbindung. Aktivieren Sie im System-Setup-Programm die Option Pointing Device (Zeigegerät) .
BAD COMMAND OR FILE NAME (Ungültiger Befehl oder Dateiname)	Überprüfen Sie die Schreibweise des Befehls, die Position der Leerstellen und den angegebenen Zugriffspfad.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE (Cache aufgrund von Fehler deaktiviert)	Der im Mikroprozessor integrierte Primär-Cache ist ausgefallen. Wenden Sie sich an Dell .
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE (Fehler im Controller des CD-Laufwerks)	Das optische Laufwerk reagiert nicht auf die Befehle vom Computer.
DATA ERROR (Datenfehler)	Die Daten auf der Festplatte können nicht gelesen werden.
DECREASING AVAILABLE MEMORY (Weniger Speicher verfügbar).	Ein oder mehrere Speichermodul(e) sind unter Umständen beschädigt oder falsch eingesetzt. Bauen Sie die Speichermodule erneut ein oder ersetzen Sie sie, falls nötig.
DISK C: FAILED INITIALIZATION (Laufwerk C: Fehler bei der Initialisierung)	Die Festplatte konnte nicht initialisiert werden. Führen Sie die Festplattenlaufwerk-Tests von Dell Diagnostics aus.
DRIVE NOT READY (Laufwerk nicht bereit).	Zum Fortsetzen des Vorgangs muss ein Festplattenlaufwerk im Laufwerkschacht vorhanden sein. Installieren Sie ein Festplattenlaufwerk im entsprechenden Laufwerkschacht.
ERROR READING PCMCIA CARD (Fehler beim Lesen der PCMCIA-Karte)	Der Computer kann die ExpressCard nicht erkennen. Setzen Sie die Karte neu ein oder verwenden Sie eine andere Karte.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (Größe des Erweiterungsspeichers hat sich geändert)	Die im NVRAM (nichtflüchtiger Speicher) verzeichnete Speichergöße stimmt nicht mit dem im Computer installierten Speichermodul überein. Starten Sie den Computer neu. Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an Dell .
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (Die kopierte Datei ist für das Ziellaufwerk zu groß.)	Die Datei, die kopiert werden soll, ist entweder zu groß für den Datenträger oder es ist nicht mehr genügend Speicherplatz auf dem Datenträger frei. Kopieren Sie die Datei auf einen anderen

Fehlermeldungen	Beschreibung
<p>A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > - (Dateiname darf keines der folgenden Zeichen enthalten: \ / : * ? " < > -)</p>	<p>Datenträger oder verwenden Sie einen Datenträger mit mehr Kapazität.</p> <p>Verwenden Sie diese Zeichen nicht in Dateinamen.</p>
<p>GATE A20 FAILURE (Gate A20-Fehler)</p>	<p>Unter Umständen ist ein Speichermodul nicht ordnungsgemäß befestigt. Bauen Sie das Speichermodul aus und wieder ein oder ersetzen Sie sie, falls erforderlich.</p>
<p>GENERAL FAILURE (Allgemeiner Fehler)</p>	<p>Das Betriebssystem kann den Befehl nicht ausführen. Im Anschluss an die Meldung werden meist spezifische Informationen angezeigt, beispielsweise: Printer out of paper. Take the appropriate action. (Druckerpapier fehlt. Ergreifen Sie die entsprechenden Maßnahmen.)</p>
<p>HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR (Fehler bei der Festplattenkonfiguration)</p>	<p>Der Computer kann den Laufwerkstyp nicht erkennen. Fahren Sie den Computer herunter, entfernen Sie die Festplatte und starten Sie den Computer von einem optischen Laufwerk neu. Fahren Sie anschließend den Computer herunter, setzen Sie das Festplattenlaufwerk wieder ein und starten Sie den Computer neu. Führen Sie die Festplattenlaufwerk-Tests von Dell Diagnostics aus.</p>
<p>HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (Fehler 0 am Festplatten-Controller)</p>	<p>Das Festplattenlaufwerk reagiert nicht auf die Befehle des Computers. Fahren Sie den Computer herunter, entfernen Sie die Festplatte und starten Sie den Computer von einem optischen Laufwerk neu. Fahren Sie anschließend den Computer herunter, setzen Sie das Festplattenlaufwerk wieder ein und starten Sie den Computer neu. Besteht das Problem weiterhin, installieren Sie ein anderes Laufwerk. Führen Sie die Festplattenlaufwerk-Tests von Dell Diagnostics aus.</p>
<p>HARD-DISK DRIVE FAILURE (Festplattenlaufwerkfehler)</p>	<p>Das Festplattenlaufwerk reagiert nicht auf die Befehle des Computers. Fahren Sie den Computer herunter, entfernen Sie die Festplatte und starten Sie den Computer von einem optischen Laufwerk neu. Fahren Sie anschließend den Computer herunter, setzen Sie das Festplattenlaufwerk wieder ein und starten Sie den Computer neu. Besteht das Problem weiterhin, installieren Sie ein anderes Laufwerk. Führen Sie die Festplattenlaufwerk-Tests von Dell Diagnostics aus.</p>
<p>HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (Fehler beim Lesen vom Festplattenlaufwerk)</p>	<p>Das Festplattenlaufwerk ist eventuell defekt. Fahren Sie den Computer herunter, entfernen Sie die Festplatte und starten Sie den Computer von einem optischen Laufwerk neu. Fahren Sie anschließend den Computer herunter, setzen Sie das Festplattenlaufwerk wieder ein und starten Sie den Computer neu. Besteht das Problem weiterhin, installieren Sie ein anderes Laufwerk. Führen Sie die Festplattenlaufwerk-Tests von Dell Diagnostics aus.</p>
<p>INSERT BOOTABLE MEDIA (Startfähigen Datenträger einlegen)</p>	<p>Das Betriebssystem versucht, von einem nicht startfähigen Datenträger, beispielsweise einem optischen Laufwerk, zu starten. Legen Sie einen startfähigen Datenträger ein.</p>



Fehlermeldungen	Beschreibung
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (Konfigurationsdaten ungültig - bitte das System-Setup-Programm ausführen)	Die Systemkonfigurationsdaten stimmen nicht mit der Hardware-Konfiguration überein. Diese Meldung erscheint normalerweise nach der Installation eines Speichermoduls. Korrigieren Sie die entsprechenden Optionen im System-Setup-Programm.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (Fehler bei der Tastaturtaktrate)	Überprüfen Sie bei einer externen Tastatur die Kabelverbindung. Führen Sie den Tastatur-Controller -Test in Dell Diagnostics aus.
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (Fehler im Tastatur-Controller)	Überprüfen Sie bei einer externen Tastatur die Kabelverbindung. Starten Sie den Computer neu und berühren Sie Tastatur oder Maus während des Startvorgangs nicht. Führen Sie den Tastatur-Controller -Test in Dell Diagnostics aus.
KEYBOARD DATA LINE FAILURE (Fehler bei der Tastatureingabe)	Überprüfen Sie bei einer externen Tastatur die Kabelverbindung. Führen Sie den Tastatur-Controller -Test in Dell Diagnostics aus.
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (Tastaturfehler: Taste klemmt)	Überprüfen Sie bei einer externen Tastatur oder einem externen Tastenblock die Kabelverbindung. Starten Sie den Computer neu und berühren Sie Tastatur oder Tasten während der Startroutine nicht. Führen Sie den Test auf feststeckende Tasten in Dell Diagnostics aus.
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT (MediaDirect: kein Zugriff auf lizenzierte Inhalte möglich)	Dell MediaDirect kann die Beschränkungen "Digital Rights Management (DRM)" (Digitales Rechte-Management) in der Datei nicht überprüfen. Daher kann die Datei nicht abgespielt werden.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Speicheradressleitungsfehler bei (Adresse), Ist-Wert, Soll-Wert)	Ein Speichermodul ist unter Umständen beschädigt oder falsch eingesetzt. Bauen Sie das Speichermodul aus und wieder ein oder ersetzen Sie sie, falls erforderlich.
MEMORY ALLOCATION ERROR (Fehler bei der Speicherbelegung)	Das gerade gestartete Programm steht in Konflikt mit dem Betriebssystem, einem anderen Anwendungsprogramm oder einem Dienstprogramm. Fahren Sie den Computer herunter, warten Sie 30 Sekunden und starten Sie ihn dann neu. Führen Sie das Programm erneut aus. Wird die Fehlermeldung erneut angezeigt, lesen Sie in der Dokumentation zur Software nach.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Speicher-Doppelwortfehler bei (Adresse), Ist-Wert, Soll-Wert)	Ein Speichermodul ist unter Umständen beschädigt oder falsch eingesetzt. Bauen Sie das Speichermodul aus und wieder ein oder ersetzen Sie sie, falls erforderlich.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Speicherbinärlogikfehler bei (Adresse), Ist-Wert Soll-Wert)	Ein Speichermodul ist unter Umständen beschädigt oder falsch eingesetzt. Bauen Sie das Speichermodul aus und wieder ein oder ersetzen Sie sie, falls erforderlich.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Speicherschreib-/lesefehler bei (Adresse), Ist- Wert Soll-Wert)	Ein Speichermodul ist unter Umständen beschädigt oder falsch eingesetzt. Bauen Sie das Speichermodul aus und wieder ein oder ersetzen Sie sie, falls erforderlich.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE (Kein Startgerät verfügbar)	Der Computer kann das Festplattenlaufwerk nicht finden. Ist das Festplattenlaufwerk als Startgerät festgelegt, stellen Sie sicher,

Fehlermeldungen	Beschreibung
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (Fehlender Startsektor auf Festplattenlaufwerk)	dass das Laufwerk installiert, richtig eingesetzt und als Startlaufwerk partitioniert ist.
NO TIMER TICK INTERRUPT (Kein periodischer Interrupt)	Das Betriebssystem ist möglicherweise beschädigt. Wenden Sie sich an Dell.
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (Nicht genügend Arbeitsspeicher oder Ressourcen. Andere Anwendungen schließen)	Möglicherweise ist ein Chip auf der Systemplatine defekt. Führen Sie die System-Chipsatz -Tests in Dell Diagnostics aus.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND (Betriebssystem nicht gefunden)	Es sind zu viele Programme geöffnet. Schließen Sie alle Fenster und öffnen Sie das gewünschte Programm.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (Falsche Prüfsumme für optionales ROM)	Installieren Sie das Betriebssystem neu. Lässt sich das Problem dadurch nicht beheben, nehmen Sie Kontakt mit Dell auf.
SECTOR NOT FOUND (Sektor nicht gefunden)	Das optionale ROM ist ausgefallen. Wenden Sie sich an Dell.
SEEK ERROR (Positionierungsfehler)	Das Betriebssystem kann einen Sektor auf der Festplatte nicht finden. Entweder ist ein Sektor defekt oder die Dateizuweisungstabelle auf der Festplatte ist beschädigt. Führen Sie das Fehlerprüfprogramm von Windows aus, um die Dateistruktur auf der Festplatte zu überprüfen. Siehe Windows-Hilfe und Support (klicken Sie auf Start → Hilfe und Support). Wenn eine große Anzahl an Sektoren defekt ist, müssen Sie die Daten sichern (falls möglich) und die Festplatte neu formatieren.
SHUTDOWN FAILURE (Fehler beim Herunterfahren)	Das Betriebssystem kann eine bestimmte Spur auf der Festplatte nicht finden.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (Stromausfall der Uhr)	Möglicherweise ist ein Chip auf der Systemplatine defekt. Führen Sie die System-Chipsatz -Tests in Dell Diagnostics aus. Wenn diese Meldung erneut angezeigt wird, wenden Sie sich an Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (Uhr angehalten)	Die Konfigurationseinstellungen des Systems sind fehlerhaft. Schließen Sie den Computer an eine Steckdose an, um den Akku aufzuladen. Besteht das Problem weiterhin, versuchen Sie, die Daten wiederherzustellen, indem Sie das System-Setup-Programm aufrufen und anschließend sofort beenden. Wird die Meldung erneut angezeigt, wenden Sie sich an Dell.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (Uhrzeit nicht definiert; System-Setup-Programm aufrufen)	Der Reserveakku zur Beibehaltung der Konfigurationseinstellungen des Systems muss unter Umständen neu aufgeladen werden. Schließen Sie den Computer an eine Steckdose an, um den Akku aufzuladen. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an Dell.
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (Zähler 2 des Zeitgeberchips ausgefallen)	Die Uhrzeit- bzw. Datumsangaben, die im System-Setup-Programm gespeichert sind, stimmen nicht mit der Systemuhr überein. Korrigieren Sie die Einstellungen der Optionen Datum und Zeit .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE (Unerwarteter Interrupt im geschützten Modus)	Möglicherweise ist ein Chip auf der Systemplatine defekt. Führen Sie die System-Chipsatz -Tests in Dell Diagnostics aus.
	Der Tastatur-Controller ist möglicherweise defekt oder ein Speichermodul ist möglicherweise nicht richtig befestigt. Führen



Fehlermeldungen	Beschreibung
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (Auf x:\ kann nicht zugegriffen werden. Das Gerät ist nicht betriebsbereit)	Sie die Systemspeicher- und Tastatur-Controller- Tests in Dell Diagnostics aus oder wenden Sie sich an Dell . Legen Sie einen Datenträger in das Laufwerk ein und versuchen Sie es erneut.

Systemfehlermeldungen

Tabelle 3. Systemfehlermeldungen

Systemmeldung	Beschreibung
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alarm! Frühere Versuche, das System zu starten, sind bei Prüfpunkt [nnnn] fehlgeschlagen. Notieren Sie diesen Prüfpunkt und wenden Sie sich an den technischen Support von Dell.)	In drei aufeinanderfolgenden Versuchen konnte der Computer die Startroutine aufgrund desselben Fehlers nicht abschließen.
CMOS checksum error (CMOS-Prüfsummenfehler)	RTC wurde zurückgesetzt, die BIOS-Setup- Standardeinstellungen wurden geladen.
CPU fan failure (Ausfall des CPU-Lüfters)	Der Prozessorlüfter ist ausgefallen.
System fan failure (Ausfall des Systemlüfters)	Der Systemlüfter ist ausgefallen.
Hard-disk drive failure (Festplattenlaufwerkfehler)	Möglicher Festplattenfehler beim POST.
Keyboard failure (Tastaturfehler)	Tastaturfehler oder instabile Tastaturkabelverbindung. Wenn das Problem durch erneutes festes Anschließen des Kabels nicht behoben wird, tauschen Sie die Tastatur aus.
No boot device available (Kein Startgerät verfügbar)	Auf der Festplatte ist keine startfähige Partition vorhanden, das Festplattenkabel ist nicht richtig angeschlossen, oder es ist kein startfähiges Gerät vorhanden. <ul style="list-style-type: none"> Ist das Festplattenlaufwerk als Startgerät festgelegt, stellen Sie sicher, dass die Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind und das Laufwerk installiert und als Startlaufwerk partitioniert ist. Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, und prüfen Sie, ob die Angaben zur Startreihenfolge stimmen.
No timer tick interrupt (Kein periodischer Interrupt)	Möglicherweise ist ein Chip auf der Systemplatine oder die Hauptplatine selbst fehlerhaft.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem. (VORSICHT: Das SELF MONITORING SYSTEM des	SMART-Fehler, möglicherweise ein Festplattenfehler.

Systemmeldung**Beschreibung**

Festplattenlaufwerks hat gemeldet, dass ein Parameter den Wertebereich für den normalen Betrieb überschritten hat. Dell empfiehlt, dass Sie Ihre Daten regelmäßig sichern. Ein außerhalb des normalen Wertebereichs liegender Parameter kann auf ein mögliches Problem mit dem Festplattenlaufwerk hinweisen.)



System-Setup – Übersicht

Das System-Setup bietet folgende Möglichkeiten:

- Systemkonfigurationsinformationen ändern, nachdem Sie Hardware-Komponenten hinzugefügt, geändert oder entfernt haben.
- Benutzerdefinierte Option festlegen oder ändern, z. B. das Benutzer-Kennwort.
- Die aktuelle Speichergröße abfragen oder den Typ des installierten Festplattenlaufwerks festlegen.

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

 **VORSICHT: Die Einstellungen in diesem Programm sollten nur von erfahrenen Computeranwendern geändert werden. Bestimmte Änderungen können dazu führen, dass der Computer nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet.**

Aufrufen des System-Setups

1. Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
2. Drücken Sie unmittelbar nach Anzeige des weißen Dell-Logos auf F2.

Die System-Setup-Seite wird angezeigt.

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

 **ANMERKUNG: Nach Anzeige des Dell-Logos können Sie auch die Taste F12 drücken und dann das BIOS-Setup auswählen.**

Optionen des System-Setups

Tabelle 4. - Main (Haupteinstellungen)

System Time	Zeigt die Systemzeit an. Ermöglicht das Rücksetzen der internen Uhr des Computers.
System Date	Zeigt das Systemdatum an. Ermöglicht das Rücksetzen des Datums im internen Kalender des Computers.
BIOS Version	Zeigt die BIOS-Revision an.
Product Name	Zeigt die Nummer des Computermodells an.
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Asset Tag	Zeigt die Systemkennnummer des Computers an (falls vorhanden).
CPU Type	Zeigt den Prozessortyp an.
CPU Speed	Zeigt die Taktrate des Prozessors an.
CPU ID	Zeigt die Prozessorkennung an.
CPU Cache	Zeigt die Größe des L1- und L2-Cache des Prozessors an.
SATA 0	Zeigt die Modellnummer und Kapazität des Festplattenlaufwerks an.
SATA 1	Zeigt die Modellnummer und Kapazität des Festplattenlaufwerks an.

AC Adapter Type	Zeigt den Typ des installierten Adapters an.
System Memory	Zeigt die Größe des installierten Arbeitsspeichers an.
Memory Speed	Zeigt die Geschwindigkeit des installierten Arbeitsspeichers an.

Tabelle 5. - Advanced (Erweitert)

Intel (R) SpeedStep (TM)	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der „Intel SpeedStep“-Technologie Default: Enabled (Standardeinstellung: Aktiviert)
Virtualization	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Virtualisierungsfunktion. Default: Enabled (Standardeinstellung: Aktiviert)
Integrated NIC	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des integrierten Netzwerks Default: Enabled (Standardeinstellung: Aktiviert)
SATA Operation	Ermöglicht das Ändern des SATA-Modus. Default: AHCI (Standardeinstellung: AHCI)
Adapter Warnings	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Adapterwarnungen. Default: Enabled (Standardeinstellung: Aktiviert)
Internal WLAN	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der internen WLAN-Funktion. Default: Enabled (Standardeinstellung: Aktiviert)
Optical Device	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Startoption. Default: Disabled (Standardeinstellung: Deaktiviert)
USB Configuration	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der USB-Anschlüsse. Front USB Ports: Enabled (Vorderseitige USB-Anschlüsse: Aktiviert) Rear USB Ports: Enabled (Rückseitige USB-Anschlüsse: Aktiviert) USB debug: Enabled (USB-Debug-Funktion: Aktiviert)
Power Options	Ermöglicht das Ändern der Energieoptionen. Wake Up by Integrated LAN/WLAN: Disabled (Aktivierung durch integriertes LAN/WLAN: Deaktiviert) AC Recovery: Power Off (Netzstromwiederherstellung: Ausschalten) Deep Sleep Control („Tiefschlaf“-Steuerung): Im S4- und S5-Modus aktiviert Auto Power On: Disabled (Autom. Einschaltung: Deaktiviert) Auto Power On Mode (Autom. Einschaltmodus): Ermöglicht die Auswahl des Tages (Standardeinstellung: Deaktiviert)



	Auto Power On Date (Autom. Einschaltdatum): Ermöglicht die Auswahl des Datums
	Auto Power On Time (Autom. Einschaltzeit): Ermöglicht die Auswahl der Zeit
SMART Settings	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion „SMART“. Default: Enabled (Standardeinstellung: Deaktiviert)
Tabelle 6. - Sicherheit	
Unlock Setup Status	Ermöglicht das Sperren oder Entsperren des System-Setups. Default: Unlocked (Standardeinstellung: Nicht gesperrt)
Admin Password Status	Zeigt den Status an, ob das Administratorkennwort festgelegt ist. Default: Not Set (Standardeinstellung: Nicht festgelegt)
System Password Status	Zeigt den Status an, ob das Systemkennwort festgelegt ist. Default: Not Set (Standardeinstellung: Nicht festgelegt)
HDD Password Status	Zeigt den Status an, ob das System festgelegt ist. Standardeinstellung: Nicht festgelegt
Asset Tag (Systemkennnummer)	
Admin Password (Administratorkennwort)	
HDD Password (HDD-Kennwort)	
Password Change	Ermöglicht die Festlegung der Option zur Kennwortänderung). Standardeinstellung: Zulässig
Password Bypass	Ermöglicht die Festlegung der Option zur Kennwortumgehung. Default: Disabled (Standardeinstellung: Deaktiviert)
Secure Boot Mode	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Option „Secure Boot Control“ (Sichere Startsteuerung). Standardeinstellung: Standard
HDD Protection	Ermöglicht das Ändern der Festplattenlaufwerk-Schutzfunktion. Default: Enabled (Standardeinstellung: Aktiviert)
Tabelle 7. - Boot (Start)	
Boot List Option	Zeigt die Startmodi an Default (Standard): UEFI Die Optionen „File Browser Add Boot“ und „File Browser Del Boot“ sind aktiviert
Secure Boot	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Option „Secure Boot“ (Sicherer Start). Default: Enabled (Standardeinstellung: Aktiviert)
Legacy Option ROMs	Ermöglicht das Laden der Legacy-Options-ROMs.

Boot Option Priorities

Default: Disabled (Standardeinstellung: Deaktiviert)

Zeigt die Startoptionsprioritäten an.

Startoption 1: Windows Start-Manager

Startoption 2: Integrierte NIC (IPV4)

Startoption 3: Integrierte NIC (IPV6)

Tabelle 8. - Exit (Beenden)

Save Changes and Reset

Ermöglicht das Speichern oder Zurücksetzen der am System-Setup vorgenommenen Änderungen

1. Ermöglicht das Verwerfen der am System-Setup vorgenommenen Änderungen
2. Ermöglicht das Wiederherstellen der System-Setup-Optionen auf die Standardeinstellung
3. Ermöglicht das Verwerfen der am System-Setup vorgenommenen Änderungen
4. Ermöglicht das Speichern der am System-Setup vorgenommenen Änderungen



Technische Daten


 **ANMERKUNG:** Die angebotenen Konfigurationen können je nach Region variieren. Die folgenden Angaben enthalten nur die technischen Daten, die laut Gesetz im Lieferumfang Ihres Computers enthalten sein müssen. Weitere Informationen über die Konfiguration Ihres Computers finden Sie im Abschnitt **Help and Support (Hilfe und Support)** des Windows-Betriebssystems. Wählen Sie die Option zur Anzeige von Informationen über Ihren Computer aus.

Tabelle 9. – Prozessor

Typ	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Celeron • Intel Pentium • Intel Core i3-Prozessor der 6. Generation • Intel Core i5-Prozessor der 6. Generation • Intel Core i7-Prozessor der 6. Generation
-----	---

Tabelle 10. – Systeminformationen

Chipsatz	Intel H110
----------	------------

Tabelle 11. – Speicher

Speichermoduleanschluss	Zwei UDIMM-Steckplätze
Speichermodulekapazität	2 GB, 4 GB und 8 GB
Typ	DDR3L mit 1.600 MHz (ohne ECC)
Speicher (Minimum)	2 GB

 **ANMERKUNG:** Die Anforderung an den mindestens verfügbaren Arbeitsspeicher hängt vom installierten Betriebssystem ab.

Speicher (Maximum)	16 GB
--------------------	-------

 **ANMERKUNG:** Jeder UDIMM-Steckplatz unterstützt maximal 8 GB Speicher.

Tabelle 12. – Video

Typ	
Integrierter Controller	Intel HD-Grafikkarte
Integrierter Videospeicher	Gemeinsam genutzter Systempeicher
Separate Videokarte	PCI-Express x16-Grafikkarte <ul style="list-style-type: none"> • NVIDIA GEFORCE GT705

Tabelle 13. – Audio

Typ	Integriertes 5.1-High Definition Audio
-----	--

Tabelle 14. – Datenübertragung

Typ	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet 10/100/1000 MBit/s Ethernet-Controller in Systemplatine integriert • Wireless – Bis zu Wi-Fi 802.11ac • Bluetooth 4.0
-----	--

Tabelle 15. – Erweiterungsbus

Busgeschwindigkeit	SATA	6 GBit/s für Festplatte; 3 GBit/s für optisches Laufwerk
	USB 2.0	480 MBit/s
	USB 3.0	5 GBit/s

Tabelle 16. – Laufwerke

Typ		
Extern zugänglich	5,25-Zoll-Schächte für optische Laufwerke	Einer
Intern zugänglich	3,5-/2,5-Zoll-Laufwerkschächte	Ein 3,5-Zoll- oder zwei 2,5-Zoll-Laufwerkschächte

Tabelle 17. – Karten

Typ		Karte
	PCIe	<ul style="list-style-type: none"> • Eine PCIe x16-Karte mit voller Bauhöhe • Eine PCIe x1-Karte mit voller Bauhöhe
	M2-Steckplatz	Ein M.2-Kartensteckplatz für WLAN- und Bluetooth-Combo-Karte

Tabelle 18. – Externe Anschlüsse

Audio	Rückseite	Drei
	Frontblende	Ein Headset-Anschluss
Netzwerk		Ein RJ-45-Anschluss
USB	Rückseite	Vier USB 2.0-Anschlüsse
	Frontblende	Zwei USB 3.0-Anschlüsse
Video		<ul style="list-style-type: none"> • Ein 15-Loch-VGA-Anschluss • Ein 19-poliger HDMI-Anschluss
Speicherkartenlesegerät		Eines



Tabelle 19. – Kontrollleuchten und Diagnoseanzeigen

Anzeigeleuchte des Betriebsschalters	<ul style="list-style-type: none"> • Weiße Anzeige – Eine stetig weiß leuchtende Anzeige weist auf den Normalbetrieb; eine weiß blinkende Anzeige auf den Ruhemodus/Standby-Betrieb des Computers hin. • Gelbe Anzeige – Eine stetig gelb leuchtende Anzeige weist auf einen Startfehler hin – Fehler an der Systemstromversorgung; eine blinkende gelbe Anzeige weist auf einen Startfehler hin – Systemstromversorgung OK.
Laufwerkaktivitätsanzeige	Weiße Anzeige – Eine weiß blinkende Anzeige zeigt an, dass der Computer Daten von der Festplatte liest oder Daten auf die Festplatte schreibt.

Tabelle 20. – Strom

Knopfzellenbatterie	3-V-Lithium-Knopfzelle (CR2032)
Eingangsspannung	100–240 V Wechselspannung
Eingangsfrequenz	50–60 Hz
Eingangsstrom	1,7 A / 2,5 A
Ausgangsstrom	3,34 A / 4,62 A
Maximale Wärmeabgabe	

 **ANMERKUNG: Die Wärmeabgabe wird anhand der Wattleistung des Netzteils bestimmt.**

Tabelle 21. – Physische Abmessungen des Gehäuses

Höhe	293,1 mm (11,54 Zoll)
Breite	92,60 mm (3,65 Zoll)
Tiefe	314,5 mm (12,38 Zoll)
Gewicht (Minimum)	3,17 kg (6,99 Pfund)

Tabelle 22. – Umgebungsbedingungen

Temperatur	Betrieb	10 °C bis 35 °C (50 °F bis 95 °F)
	Bei Lagerung	-40 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		20 % bis 80 % (nicht-kondensierend)
Höhe über NN	Betrieb	-15,20 m bis 3.048 m (-50 Fuß bis 10.000 Fuß)
	Bei Lagerung	-15,20 m bis 10.668 m (-50 Fuß bis 35.000 Fuß)
Luftverschmutzungsstufe		G1 gemäß 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:

1. Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
2. Wählen Sie Ihre Supportkategorie.
3. Wählen Sie das Land bzw. die Region in der Drop-Down-Liste **Land oder Region auswählen** am unteren Seitenrand aus.
4. Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.