

Inspiron 3647

Benutzerhandbuch

Computermodell: Inspiron 3647

Muster-Modellnummer: D09S

Vorschriftentyp: D09S001



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen



ANMERKUNG: Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.



VORSICHTSHINWEIS: Ein VORSICHTSHINWEIS zeigt eine Gefahrenquelle an, die Hardwareschäden oder Datenverlust zur Folge haben kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



WARNUNG: Durch eine WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

© 2013 Dell Inc.

In diesem Text verwendete Marken: Dell™, das DELL-Logo und Inspiron™ sind Marken von Dell Inc.

2013 - 12

Rev. A00

Inhalt

Vorbereitung	7
Sicherheitshinweise	8
Empfohlene Werkzeuge	9
Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers	10
Technische Übersicht	11
Innenansicht des Computers	11
Komponenten der Systemplatine	12
Entfernen der Computerabdeckung	13
Vorgehensweise	13
Anbringen der Computerabdeckung	14
Vorgehensweise	14
Abschließende Arbeitsschritte	14
Entfernen der Lüfterverkleidung	15
Vorbereitende Arbeitsschritte	15
Vorgehensweise	15
Einbauen der Lüfterverkleidung	16
Vorgehensweise	16
Abschließende Arbeitsschritte	16
Entfernen von Speichermodulen	17
Vorbereitende Arbeitsschritte	17
Vorgehensweise	17
Austauschen der Speichermodule	19
Vorgehensweise	19
Abschließende Arbeitsschritte	20

Entfernen der Grafikkarte	21
Vorbereitende Arbeitsschritte	21
Vorgehensweise	21
Einbauen der Grafikkarte	23
Vorgehensweise	23
Abschließende Arbeitsschritte	23
Entfernen der Wireless-Mini-Card	24
Vorbereitende Arbeitsschritte	24
Vorgehensweise	24
Austauschen der Wireless-Mini-Card	26
Vorgehensweise	26
Abschließende Arbeitsschritte	26
Entfernen der Frontverkleidung	27
Vorbereitende Arbeitsschritte	27
Vorgehensweise	27
Anbringen der Frontverkleidung	29
Vorgehensweise	29
Abschließende Arbeitsschritte	29
Entfernen des Laufwerkträgers	30
Vorbereitende Arbeitsschritte	30
Vorgehensweise	30
Einbauen des Laufwerkträgers	32
Vorgehensweise	32
Abschließende Arbeitsschritte	32
Entfernen des optischen Laufwerks	33
Vorbereitende Arbeitsschritte	33
Vorgehensweise	33
Austauschen des optischen Laufwerks	35
Vorgehensweise	35
Abschließende Arbeitsschritte	35

Entfernen des primären Festplattenlaufwerks	36
Vorbereitende Arbeitsschritte	36
Vorgehensweise	36
Einbauen des primären Festplattenlaufwerks	38
Vorgehensweise	38
Abschließende Arbeitsschritte	38
Entfernen der vorderen E/A-Leiste	39
Vorbereitende Arbeitsschritte	39
Vorgehensweise	40
Einbauen der vorderen E/A-Leiste	41
Vorgehensweise	41
Abschließende Arbeitsschritte	41
Entfernen des Betriebsschaltermoduls	42
Vorbereitende Arbeitsschritte	42
Vorgehensweise	43
Einbauen des Betriebsschaltermoduls	44
Vorgehensweise	44
Abschließende Arbeitsschritte	44
Entfernen der Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe	45
Vorbereitende Arbeitsschritte	45
Vorgehensweise	45
Einbauen der Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe	47
Vorgehensweise	47
Abschließende Arbeitsschritte	47
Entfernen des Prozessors	48
Vorbereitende Arbeitsschritte	48
Vorgehensweise	48

Austauschen des Prozessors	50
Vorgehensweise	50
Abschließende Arbeitsschritte	51
Entfernen der Knopfzellenbatterie	52
Vorbereitende Arbeitsschritte	52
Vorgehensweise	52
Austauschen der Knopfzellenbatterie	53
Vorgehensweise	53
Abschließende Arbeitsschritte	53
Entfernen der Systemplatine	54
Vorbereitende Arbeitsschritte	54
Vorgehensweise	55
Wiedereinbauen der Systemplatine	56
Vorgehensweise	56
Abschließende Arbeitsschritte	56
Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS	56
Entfernen des Netzteils	57
Vorbereitende Arbeitsschritte	57
Vorgehensweise	58
Einbauen des Netzteils	59
Vorgehensweise	59
Abschließende Arbeitsschritte	59
Aktualisieren des BIOS	60

Vorbereitung



VORSICHTSHINWEIS: Um Datenverlust zu vermeiden, speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle aktiven Programme, bevor Sie den Computer ausschalten.

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Fahren Sie den Computer herunter.
 - Windows 8 – Bewegen Sie Ihre Maus zur oberen oder unteren rechten Ecke Ihres Bildschirms und öffnen Sie die Charms-Sidebar. Klicken Sie auf **Einstellungen** → **Ein/Aus** → **Herunterfahren**.
 - Windows 7 – Klicken Sie auf **Start**  → **Herunterfahren**.
-  **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein anderes Betriebssystem benutzen, lesen Sie bitte in der entsprechenden Betriebssystemdokumentation nach, wie der Computer heruntergefahren wird.
- 3 Trennen Sie Ihren Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.
- 4 Trennen Sie alle Telefon- und Netzkabel sowie alle angeschlossenen Geräte von Ihrem Computer.
- 5 Nachdem alle Kabel und Geräte vom Computer getrennt wurden, drücken Sie den Betriebsschalter für fünf Sekunden, um die Systemplatine zu erden.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie folgende Sicherheitsrichtlinien, damit Ihr Computer vor möglichen Schäden geschützt und Ihre eigene Sicherheit gewährleistet ist.

-  **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.
-  **WARNUNG:** Trennen Sie den Computer vom Netz, bevor Sie die Computerabdeckung oder Verkleidungselemente entfernen. Bringen Sie nach Abschluss der Arbeiten innerhalb des Computers wieder alle Abdeckungen, Verkleidungselemente und Schrauben an, bevor Sie das Gerät erneut an das Stromnetz anschließen.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Achten Sie auf eine ebene und saubere Arbeitsfläche, um Schäden am Computer zu vermeiden.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Greifen Sie Bauteile und Karten nur an den Außenkanten und berühren Sie keine Steckverbindungen oder Kontakte, um Schäden an selbigen zu vermeiden.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Nur zertifizierte Servicetechniker sind zum Entfernen der Computerabdeckung und zum Zugriff auf die Komponenten im Computerinneren befugt. Die vollständigen Informationen zu Sicherheitsmaßnahmen, Arbeiten im Inneren des Computers und Schutz vor elektrostatischer Entladung finden Sie in den Sicherheitshinweisen.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Bevor Sie Komponenten im Innern des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Ziehen Sie beim Trennen des Geräts nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel verfügen über Anschlussstecker mit Verriegelungsklammern oder Fingerschrauben, die vor dem Trennen des Kabels gelöst werden müssen. Ziehen Sie die Kabel beim Trennen möglichst gerade ab, um die Anschlussstifte nicht zu beschädigen bzw. zu verbiegen. Achten Sie beim Anschließen der Kabel darauf, dass die Anschlüsse und Ports korrekt ausgerichtet sind.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Drücken Sie auf die im Medienkartenlesegerät installierte Karte, um sie auszuwerfen.

Empfohlene Werkzeuge

Für die in diesem Dokument beschriebenen Verfahren sind ggf. die folgenden Werkzeuge erforderlich:

- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Kunststoffstift

Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers



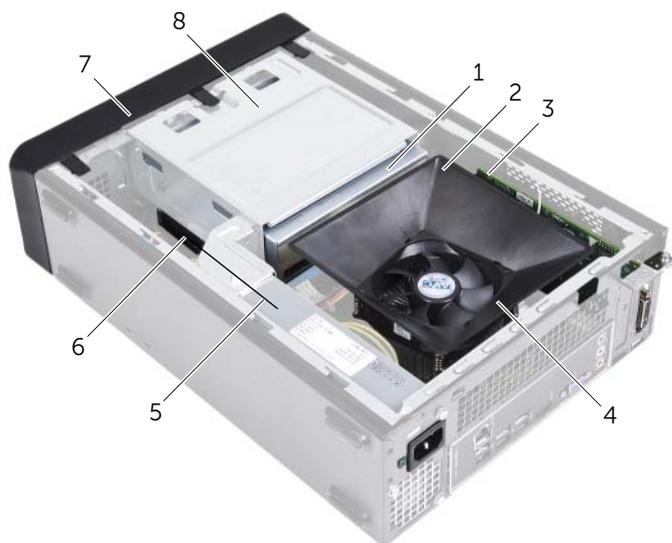
VORSICHTSHINWEIS: Inneren des Computers vergessene oder lose Schrauben können den Computer erheblich beschädigen.

- 1** Bringen Sie alle Schrauben wieder an, und stellen Sie sicher, dass sich im Inneren des Computers keine losen Schrauben mehr befinden.
- 2** Bringen Sie den Computer in eine aufrechte Position.
- 3** Alle vor den Reparaturarbeiten entfernten externen Geräte, Kabel, Karten und andere Teile wurden wieder angeschlossen.
- 4** Verbinden Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte mit dem Stromnetz.

Technische Übersicht

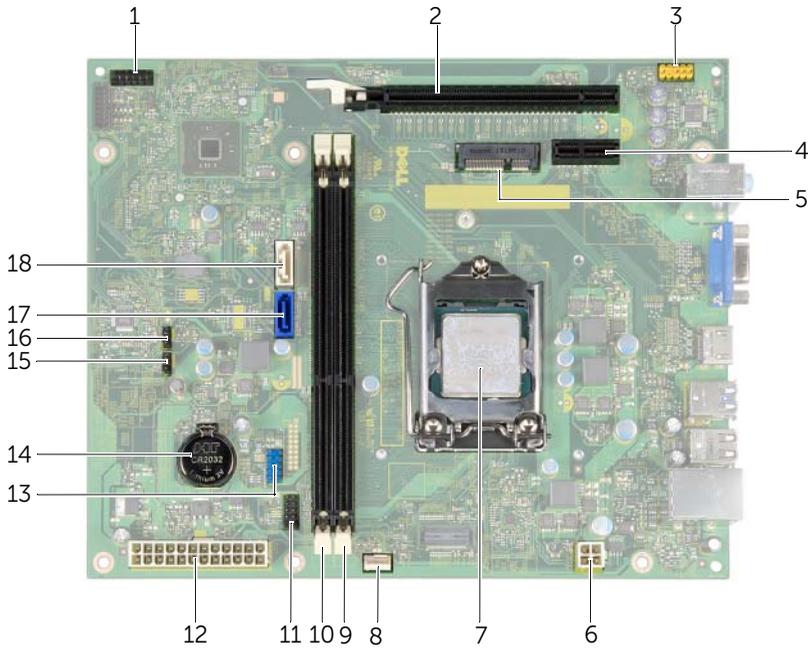
! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Innenansicht des Computers



1	Optisches Laufwerk	2	Lüfterverkleidung
3	PCI Express x16-Karte	4	Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe
5	Stromversorgung	6	Festplattenlaufwerk
7	Frontverkleidung	8	Laufwerksträger

Komponenten der Systemplatine



1	Anschluss für Betriebsschalter (LEDH1)	2	PCI-Express x16-Kartensteckplatz (SLOT2)
3	Audioanschluss auf der Vorderseite (AUDF1)	4	PCI-Express x1-Kartensteckplatz (SLOT1)
5	Mini-Card-Steckplatz (MINI1)	6	Netzanschluss (ATX2)
7	Prozessorsocket	8	Anschluss des Prozesslüfters (FNCPU1)
9	Speichermoduleanschluss (DIMM1)	10	Speichermoduleanschluss (DIMM2)
11	USB-Anschluss der Frontblende (USBF1)	12	Haupt-Stromversorgungsanschluss (ATX1)
13	USB-Anschluss der Frontblende (USBF2)	14	Batteriehalterung (BT1)
15	Jumper zum Löschen des CMOS (CMCLR1)	16	Jumper zum Löschen des Kennworts (PWCLR1)
17	SATA-Anschluss (SATA 0)	18	SATA-Anschluss (SATA 1)

Entfernen der Computerabdeckung

! **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Legen Sie den Computer seitlich auf eine Arbeitsfläche, sodass die Computerabdeckung nach oben weist.
- 2 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Computerabdeckung am Gehäuse befestigt ist, mit einem Schraubenzieher.
- 3 Lösen Sie die Computerabdeckung, indem Sie sie von der Vorderseite des Computers wegschieben.
- 4 Heben Sie die Abdeckung vom Computer und legen Sie sie beiseite.



1 Computerabdeckung

2 Schraube

Anbringen der Computerabdeckung



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Schließen Sie alle Kabel an und verlegen Sie sie so, dass nichts blockiert wird.
- 2 Achten Sie darauf, dass keine Werkzeuge oder andere Teile im Computer zurückbleiben.
- 3 Richten Sie die Halterungen an der Unterseite der Computerabdeckung zu dem Schlitz an Rand des Gehäuses aus.
- 4 Drücken Sie die Computerabdeckung nach unten und schieben Sie sie in Richtung der Vorderseite des Computers.
- 5 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Abdeckung am Gehäuse befestigt ist.
- 6 Bringen Sie den Computer in eine aufrechte Position.

Abschließende Arbeitsschritte

Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10.

Entfernen der Lüfterverkleidung

! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.

Vorgehensweise

- 1 Drücken Sie die Lüfterverkleidung zusammen und heben Sie sie an, um die Laschen zu entriegeln, mit denen die Lüfterverkleidung an der Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe befestigt ist.
- 2 Heben Sie die Lüfterverkleidung ab, und legen Sie sie beiseite.



1 Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe 2 Lüfterverkleidung

Einbauen der Lüfterverkleidung



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Positionieren Sie die Lüfterverkleidung über der Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe.
- 2 Drücken Sie vorsichtig auf die Lüfterverkleidung bis die Laschen der Lüfterverkleidung einrasten.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10.

Entfernen von Speichermodulen



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

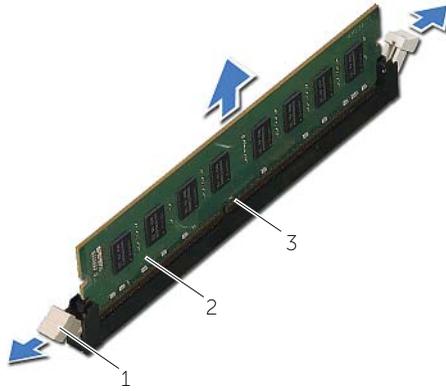
- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Lüfterverkleidung. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.

Vorgehensweise

- 1 Lokalisieren Sie den Speichermodulanschluss auf der Systemplatine. Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 12.
- 2 Drücken Sie die Sicherungsklammern an den Enden des Speichermodulsockels nach außen.
- 3 Fassen Sie das Speichermodul und ziehen Sie es nach oben.



ANMERKUNG: Ist das Speichermodul schwer zu entfernen, halten Sie es fest und drücken Sie es an einem Ende und anschließend am anderen Ende nach oben, bis sich das Speichermodul vom Anschluss löst.



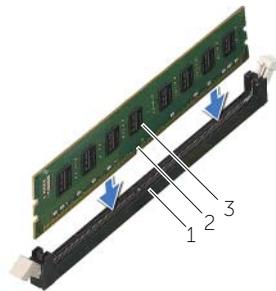
1	Sicherungsklammern (2)	2	Speichermodul
3	Speichermodulanschluss		

Austauschen der Speichermodule

! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

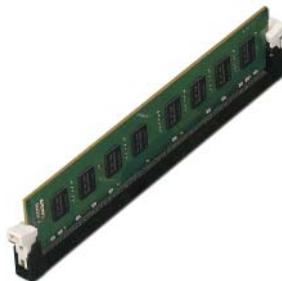
Vorgehensweise

- 1 Drücken Sie die Sicherungsklammern an den Enden des Speichermodulsockels nach außen.
- 2 Richten Sie die Kerbe am Speichermodul an der Halterung des Speichermodulanschlusses aus.



1	Klammer	2	Kerbe
3	Speichermodul		

- 3 Führen Sie das Speichermodul in den Speichermodulanschluss und drücken Sie das Speichermodul nach unten, bis das Modul und anschließend die Sicherungsklammer einrasten.



Abschließende Arbeitsschritte

- 1** Bauen Sie die Lüfterverkleidung wieder ein. Siehe „Einbauen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 16.
- 2** Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.
- 3** Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10.

Entfernen der Grafikkarte



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Lüfterverkleidung. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie mit einem Schraubenzieher die Befestigungsschraube der Grafikkarte.
- 2 Drücken Sie die Sicherungsklammer nach unten, fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an und lösen Sie sie vorsichtig aus der Halterung.



ANMERKUNG: Entfernen Sie alle PCI-Express x1-Karten (sofern vorhanden) vor dem Entfernen der Grafikkarte.



1 Schraube

2 Grafikkarte

3 Sicherungslasche

Einbauen der Grafikkarte



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

Vorgehensweise

- 1 Suchen Sie den PCI-Express x16-Kartensteckplatz. Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 12.
- 2 Richten Sie die Grafikkarte mit dem PCI-Express x16-Kartensteckplatz auf der Systemplatine aus.
- 3 Setzen Sie die Karte in den Steckplatz und drücken Sie sie fest nach unten. Stellen Sie sicher, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.
- 4 Bringen Sie die Befestigungsschraube der Grafikkarte wieder an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Lüfterverkleidung wieder ein. Siehe „Einbauen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 16.
- 2 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.

Entfernen der Wireless-Mini-Card

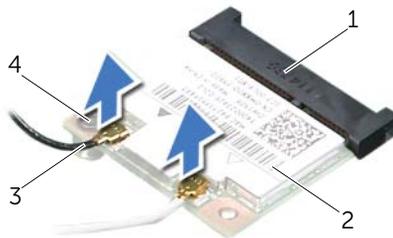
! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Lüfterverkleidung. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.

Vorgehensweise

- 1 Machen Sie die Wireless-Mini-Card ausfindig.
- 2 Trennen Sie die Antennenkabel von der Wireless-Mini-Card.
- 3 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Wireless-Mini-Card an der Systemplatine befestigt ist.



1	Mini-Card-Anschluss	2	Wireless-Mini-Card
3	Antennenkabel (2)	4	Schraube

4 Ziehen Sie die Wireless-Mini-Card aus dem Mini-Card-Anschluss heraus.



Austauschen der Wireless-Mini-Card

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

 **VORSICHTSHINWEIS:** Um eine Beschädigung der Wireless-Mini-Card zu vermeiden, legen Sie keine Kabel darunter.

- 1 Machen Sie den Steckplatz für die Wireless-Mini-Card ausfindig. Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 12.
- 2 Richten Sie die Kerbe an der Wireless-Mini-Card an der Halterung des Mini-Card-Anschlusses aus.
- 3 Schieben Sie die Wireless-Mini-Card in einem Winkel in den Systemplattenanschluss.
- 4 Drücken Sie das andere Ende der Wireless-Mini-Card ein und bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die Wireless-Mini-Card an der Systemplatine befestigt ist.
- 5 Schließen Sie die Antennenkabel an die Wireless-Mini-Card an.

Die folgende Tabelle enthält die Farbcodierung für alle von Ihrem Computer unterstützten Wireless-Mini-Cards.

Anschlüsse auf der Wireless-Karte	Antennenkabelfarbe
Netzkabel (weißes Dreieck)	Weiß
Auxiliary-Kabel (schwarzes Dreieck)	Schwarz

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Lüfterverkleidung wieder ein. Siehe „Einbauen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 16.
- 2 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.

Entfernen der Frontverkleidung

! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.

Vorgehensweise

- 1 Bringen Sie den Computer in eine aufrechte Position.
- 2 Greifen und lösen Sie die Halterungen der Frontverkleidung der Reihe nach von der Oberseite, indem Sie sie von der Frontblende nach außen bewegen.



- 3** Drehen und ziehen Sie die Frontverkleidung von der Vorderseite des Computers weg, um die Klammern der Frontverkleidung aus den Schlitzen der Frontblende zu lösen.



1	Halterungen der Frontverkleidung (3)	2	Klammern der Frontverkleidung (3)
3	Frontverkleidung	4	Frontblende

Anbringen der Frontverkleidung



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Klammern der Frontverkleidung mit den Schlitzen der Frontblende aus und führen Sie sie in die Schlitze ein.
- 2 Drehen Sie die Frontverkleidung zum Computer hin, bis die Halterungen der Frontverkleidung einrasten.

Abschließende Arbeitsschritte

Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.

Entfernen des Laufwerkträgers

! **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Lüfterverkleidung. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Frontverkleidung. Siehe „Entfernen der Frontverkleidung“ auf Seite 27. Legen Sie den Computer seitlich auf eine Arbeitsfläche, sodass die Computerabdeckung nach oben weist.

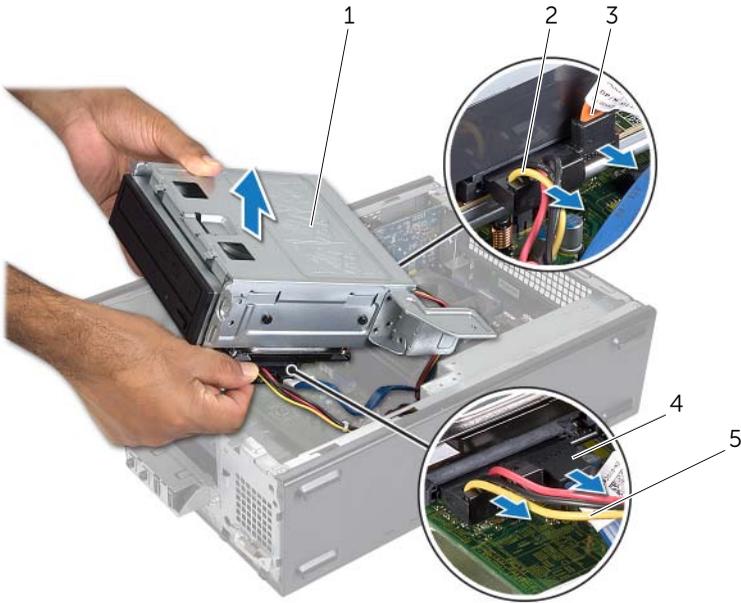
Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Laufwerksträger am Gehäuse befestigt ist.



1 Schraube (3)

- 2 Trennen Sie die Stromversorgungs- und Datenkabel von den Anschlüssen auf dem optischen Laufwerk.
- 3 Trennen Sie die Stromversorgungs- und Datenkabel von den Anschlüssen auf der Festplatte.



1	Laufwerkträger	2	Datenkabel des optischen Laufwerks
3	Stromkabel des optischen Laufwerks	4	Datenkabel der Festplatte
5	Stromkabel der Festplatte		

- 4 Heben Sie die Laufwerkträger aus dem Gehäuse.
- 5 Entfernen Sie das optische Laufwerk. Siehe „Entfernen des optischen Laufwerks“ auf Seite 33.
- 6 Entfernen Sie die Festplatte. Siehe „Entfernen des primären Festplattenlaufwerks“ auf Seite 36.

Einbauen des Laufwerkträgers



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Setzen Sie das optische Laufwerk ein. Siehe „Austauschen des optischen Laufwerks“ auf Seite 35.
- 2 Setzen Sie die Festplatte wieder ein. Siehe „Einbauen des primären Festplattenlaufwerks“ auf Seite 38.
- 3 Schieben Sie den Laufwerkträger vorsichtig in das Gehäuse.
- 4 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen der Laufwerkträger am Gehäuse befestigt ist.
- 5 Verbinden Sie Netz- und Datenkabel mit den Anschlüssen auf dem optischen Laufwerk.
- 6 Verbinden Sie die Netz- und Datenkabel mit den Anschlüssen auf der Festplatte.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Frontverkleidung wieder an. Siehe „Entfernen der Frontverkleidung“ auf Seite 27.
- 2 Bauen Sie die Lüfterverkleidung wieder ein. Siehe „Einbauen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 16.
- 3 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10.

Entfernen des optischen Laufwerks



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Lüfterverkleidung. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Frontverkleidung. Siehe „Entfernen der Frontverkleidung“ auf Seite 27.
- 4 Entfernen Sie den Laufwerkträger. Siehe „Entfernen des Laufwerkträgers“ auf Seite 30.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das optische Laufwerk am Laufwerkträger befestigt ist.
- 2 Schieben Sie das optische Laufwerk aus dem Laufwerkträger heraus.

3 Legen Sie das optische Laufwerk beiseite.



1 Schrauben (4)

2 Laufwerkträger

3 Optisches Laufwerk

Austauschen des optischen Laufwerks



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie das optische Laufwerk in den Laufwerkträger.
- 2 Richten Sie die Schraubenöffnungen am optischen Laufwerk mit den Schraubenöffnungen am Laufwerkträger aus.
- 3 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen das optische Laufwerk am Laufwerkträger befestigt wird.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie den Laufwerkträger wieder ein. Siehe „Einbauen des Laufwerkträgers“ auf Seite 32.
- 2 Bringen Sie die Frontverkleidung wieder an. Siehe „Anbringen der Frontverkleidung“ auf Seite 29.
- 3 Bauen Sie die Lüfterverkleidung wieder ein. Siehe „Einbauen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 16.
- 4 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.

Entfernen des primären Festplattenlaufwerks

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

 **VORSICHTSHINWEIS:** Um Datenverlust zu vermeiden, entfernen Sie Festplatte nicht, während der Computer eingeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet.

 **VORSICHTSHINWEIS:** Festplattenlaufwerke sind äußerst empfindlich. Handhaben Sie das Laufwerk mit Vorsicht.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Lüfterverkleidung. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Frontverkleidung. Siehe „Entfernen der Frontverkleidung“ auf Seite 27.
- 4 Entfernen Sie den Laufwerkträger. Siehe „Entfernen des Laufwerkträgers“ auf Seite 30.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die primären Festplattenlaufwerkhalterungen an der Festplatte befestigt sind.
- 2 Drücken Sie und heben Sie die primäre Festplatte von den Festplattenlaufwerkhalterungen ab.



1	Primäres Festplattenlaufwerk	2	Festplattenbaugruppe primäre Festplatte
3	Schrauben (4)		

Einbauen des primären Festplattenlaufwerks



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.



VORSICHTSHINWEIS: Festplattenlaufwerke sind äußerst empfindlich. Handhaben Sie das Laufwerk mit Vorsicht.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen der primären Festplatte an den Schraubenbohrungen der Festplattenlaufwerkhalterungen aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterungen an der primären Festplatte befestigt werden.
- 3 Schieben Sie die primäre Festplattenlaufwerks-Baugruppe in das Gehäuse.
- 4 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die primäre Festplattenlaufwerks-Baugruppe am Gehäuse befestigt wird.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie den Laufwerkträger wieder ein. Siehe „Einbauen des Laufwerkträgers“ auf Seite 32.
- 2 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.

Entfernen der vorderen E/A-Leiste



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

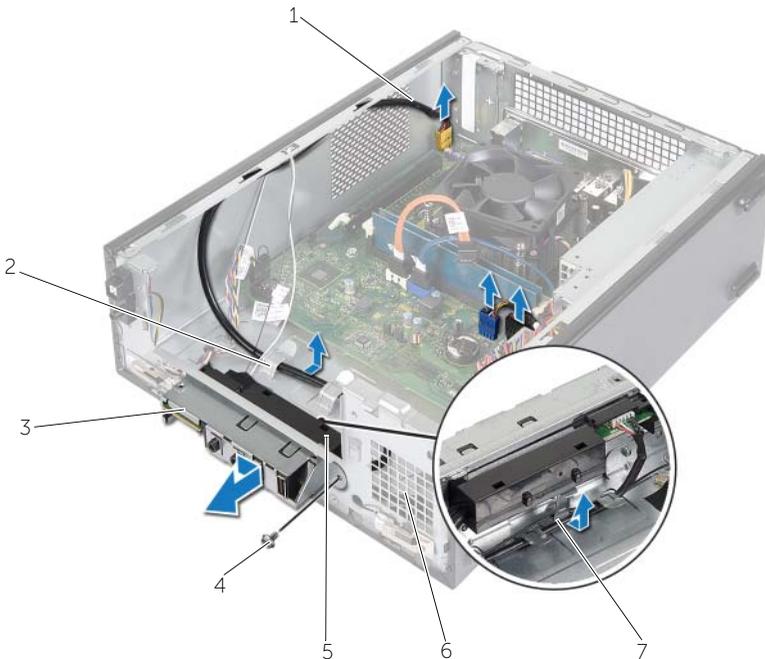
- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Lüfterverkleidung. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Frontverkleidung. Siehe „Entfernen der Frontverkleidung“ auf Seite 27.
- 4 Entfernen Sie den Laufwerkträger. Siehe „Entfernen des Laufwerkträgers“ auf Seite 30.
- 5 Entfernen Sie gegebenenfalls die Grafikkarte. Siehe „Entfernen der Grafikkarte“ auf Seite 21.

Vorgehensweise

⚠ VORSICHTSHINWEIS: Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die vordere E/A-Leiste aus dem Computer schieben, um Beschädigungen an den Anschlüssen und den Kabelführungsklemmen zu vermeiden.

✍ ANMERKUNG: Notieren Sie sich vor dem Entfernen von Kabeln die Kabelführung, sodass Sie sie nach dem Wiedereinbau der vorderen E/A-Leiste wieder korrekt verlegen können.

- 1 Trennen Sie die Kabel der vorderen E/A-Leiste von den Systemplattenanschlüssen (AUDF1, USBF1 und USBF3). Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 12.
- 2 Entfernen Sie die Schraube, mit der die vordere E/A-Leiste an der Frontblende befestigt ist.
- 3 Schieben Sie die vordere E/A-Leiste wie in der Abbildung gezeigt zur Seite, um die Klammern von der Frontblende zu lösen und diese wegzuziehen.



1	Kabel der vorderen E/A-Leiste (3)	2	Kabel-Routingführungen
3	Vordere E/A-Platine	4	Schraube
5	Klammern der vorderen E/A-Leiste (4)	6	Frontblende
7	Kabelführungen		

Einbauen der vorderen E/A-Leiste



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Stecken Sie die Klammern der vorderen E/A-Leiste in die Schlitze der Frontblende.
- 2 Schieben Sie die vordere E/A-Leiste zur Seite. Stellen Sie sicher, dass die Schraubenbohrung der vorderen E/A-Leiste an der Schraubenbohrung der Frontblende ausgerichtet ist.
- 3 Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die vordere E/A-Leiste an der Frontblende befestigt ist.
- 4 Führen Sie die Kabel der vorderen E/A-Leiste durch die Kabelführungen am Gehäuse.
- 5 Schließen Sie die Kabel der vorderen E/A-Leiste an den Systemplattenanschlüssen (USB1, USB2 und AUD1) an. Siehe „Komponenten der Systemplatte“ auf Seite 12.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Grafikkarte wieder ein (falls vorhanden). Siehe „Entfernen der Grafikkarte“ auf Seite 21.
- 2 Bauen Sie den Laufwerkträger wieder ein. Siehe „Einbauen des Laufwerkträgers“ auf Seite 32.
- 3 Bringen Sie die Frontverkleidung wieder an. Siehe „Anbringen der Frontverkleidung“ auf Seite 29.
- 4 Bauen Sie die Lüfterverkleidung wieder ein. Siehe „Einbauen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 16.
- 5 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.

Entfernen des Betriebsschaltermoduls



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Lüfterverkleidung. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Frontverkleidung. Siehe „Entfernen der Frontverkleidung“ auf Seite 27.
- 4 Entfernen Sie den Laufwerkträger. Siehe „Entfernen des Laufwerkträgers“ auf Seite 30.

Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Kabel des Betriebsschaltermoduls vom Systemplattenanschluss (LEDH1). Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 12.
- 2 Entfernen Sie das Kabel des Betriebsschaltermoduls aus den Kabelführungen am Gehäuse.
- 3 Drücken Sie auf die Halterungen des Betriebsschaltermoduls, um das Betriebsschaltermodul von der Frontblende zu entriegeln.
- 4 Schieben Sie das Betriebsschaltermodul zusammen mit seinem Kabel durch den Schlitz der Frontblende.



1	Betriebsschalterkabel	2	Laschen
3	Betriebsschaltermodul		

- 5 Legen Sie das Betriebsschaltermodul beiseite.
- 6 Legen Sie das Betriebsschaltermodul beiseite.

Einbauen des Betriebsschaltermoduls



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Betriebsschaltermodul-Halterungen an den Schlitzen in der Frontblende aus und schieben Sie sie hinein.
- 2 Richten Sie das Kabel des Betriebsschaltermoduls an den Kabelführungen am Gehäuse aus.
- 3 Schließen Sie das Kabel des Betriebsschaltermoduls an den Systemplattenanschluss (LEDH2) an. Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 12.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie den Laufwerkträger wieder ein. Siehe „Entfernen des Laufwerkträgers“ auf Seite 30.
- 2 Bringen Sie die Frontverkleidung wieder an. Siehe „Anbringen der Frontverkleidung“ auf Seite 29.
- 3 Bauen Sie die Lüfterverkleidung wieder ein. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.
- 4 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.

Entfernen der Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Lüfterverkleidung. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.

Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Lüfterkabel vom Anschluss auf der Systemplatine (FANCPU1). Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 12.
- 2 Lösen Sie die vier unverlierbaren Schrauben, mit denen die Lüfter-Kühlkörper-Einheit auf der Systemplatine befestigt ist.



1 Prozessorlüfter- und
Kühlkörperbaugruppe

2 Unverlierbare Schrauben (4)

3 Prozessorlüfterkabel

Einbauen der Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

 **VORSICHTSHINWEIS:** Tragen Sie unbedingt neue Wärmeleitpaste auf. Neue Wärmeleitpaste ist für den guten thermischen Kontakt extrem wichtig, der für einen optimalen Prozessorbetrieb erforderlich ist.

 **VORSICHTSHINWEIS:** Eine Fehlausrichtung der Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe kann eine Beschädigung der Systemplatine und des Prozessors verursachen.

 **ANMERKUNG:** Sie können die ursprüngliche Wärmeleitpaste erneut verwenden, wenn der alte Prozessor und die zugehörige Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe zusammen wieder eingebaut werden. Falls entweder der Prozessor oder die Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe ersetzt wird, verwenden Sie die im Paket enthaltene Wärmeleitpaste, um sicherzustellen, dass die erforderliche Wärmeleitfähigkeit erreicht wird.

Vorgehensweise

- 1 Tragen Sie frische Wärmeleitpaste auf der Oberseite des Prozessors auf.
- 2 Halten Sie die Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe über den Prozessor.
- 3 Richten Sie die unverlierbaren Schrauben an der Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe an den Schraubenöffnungen auf der Systemplatine aus.
- 4 Ziehen Sie die unverlierbaren Schrauben fest, mit denen die Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe auf der Systemplatine befestigt ist.
- 5 Schließen Sie das Prozessorlüfterkabel an den Systemplattenanschluss (FANCPU) an. Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 12.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Lüfterverkleidung wieder ein. Siehe „Einbauen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 16.
- 2 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.

Entfernen des Prozessors

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

 **VORSICHTSHINWEIS:** Prozessoren sind empfindlich. Fassen Sie den Prozessor nur an den Kanten an und berühren Sie keinen der Metallstifte.

 **WARNUNG:** Trotz der Kunststoffummantelung kann die Prozessorkühl- und Kühlkörperbaugruppe bei Normalbetrieb sehr heiß sein. Sie müssen den Kühlkörper ausreichend lange abkühlen lassen, bevor Sie ihn berühren.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Lüfterverkleidung. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie den Prozessorkühler und den Kühlkörper. Siehe „Entfernen der Prozessorkühler- und Kühlkörperbaugruppe“ auf Seite 45.

Vorgehensweise

- 1 Drücken Sie den Entriegelungshebel nach unten und weg vom Prozessor, um diesen aus der Sicherungslasche zu lösen.
- 2 Ziehen Sie den Entriegelungshebel ganz nach oben, um die Prozessorabdeckung zu öffnen.
- 3 Öffnen Sie die Prozessorabdeckung und nehmen Sie den Prozessor vorsichtig aus dem Prozessorsockel.

 **ANMERKUNG:** Belassen Sie den Freigabehebel in der offenen Position, so dass der neue Prozessor ohne weitere Handgriffe in den Sockel eingesetzt werden kann.



1 Freigabehebel

2 Sicherungslasche

3 Prozessor

Austauschen des Prozessors



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise



ANMERKUNG: Ein Wärmeleitpad ist im Lieferumfang eines neuen Prozessors enthalten. In manchen Fällen kann das Wärmeleitpad am Prozessor befestigt sein.

- 1 Packen Sie den neuen Prozessor aus, und achten Sie dabei darauf, dass Sie die Unterseite des neuen Prozessors nicht berühren.



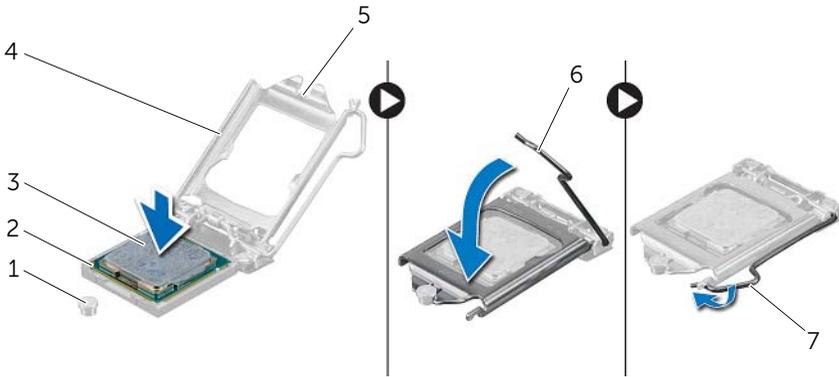
VORSICHTSHINWEIS: Berühren Sie nicht die Unterseite des Prozessors.



VORSICHTSHINWEIS: Sie müssen den Prozessor korrekt in den Sockel einsetzen, um Schäden am Prozessor zu vermeiden.

- 2 Ziehen Sie den Entriegelungshebel auf dem Sockel gegebenenfalls ganz nach oben.
- 3 Richten Sie die Führungskerben am Prozessor an den Ausrichtungshalterungen am Sockel aus.
- 4 Richten Sie die Pin-1-Ecke des Prozessors an der Pin-1-Ecke des Prozessorsockels aus und setzen Sie den Prozessor in den Prozessorsockel ein. Setzen Sie den Prozessor vorsichtig in den Sockel, und stellen Sie dabei sicher, dass der Prozessor korrekt ausgerichtet ist.

- 5 Wenn der Prozessor vollständig im Sockel eingesetzt ist, schließen Sie die Prozessorabdeckung.
- 6 Drehen Sie den Freigabehebel.



1	Führungstift	2	Pin-1-Ecke des Prozessors
3	Prozessor	4	Prozessorabdeckung
5	Kerbe der Prozessorabdeckung	6	Freigabehebel
7	Sicherungslasche		

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Prozessorlüfter und den Kühlkörper wieder ein. Siehe „Einbauen der Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe“ auf Seite 47.
- 2 Bauen Sie die Lüfterverkleidung wieder ein. Siehe „Einbauen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 16.
- 3 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10.

Entfernen der Knopfzellenbatterie

! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Lüfterverkleidung. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Frontverkleidung. Siehe „Entfernen der Frontverkleidung“ auf Seite 27.
- 4 Entfernen Sie den Laufwerkträger. Siehe „Entfernen des Laufwerkträgers“ auf Seite 30.

Vorgehensweise

- 1 Suchen Sie den Batteriesockel ausfindig (BT1). Weitere Informationen finden Sie unter „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 12.
- 2 Drücken Sie den Batterieentriegelungshebel von der Knopfzellenbatterie weg, bis sich die Knopfzellenbatterie aus dem Sockel löst.
- 3 Heben Sie die Knopfzellenbatterie aus ihrer Halterung heraus.



1 Knopfzellenbatterie

2 Sicherungslasche

Austauschen der Knopfzellenbatterie



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

Setzen Sie eine neue Knopfzellenbatterie (CR2032) mit der +-Seite nach oben in den Batteriesockel ein, und drücken Sie die Batterie, bis sie einrastet.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie den Laufwerkträger wieder ein. Siehe „Einbauen des Laufwerkträgers“ auf Seite 32.
- 2 Bringen Sie die Frontverkleidung wieder an. Siehe „Anbringen der Frontverkleidung“ auf Seite 29.
- 3 Bauen Sie die Lüfterverkleidung wieder ein. Siehe „Einbauen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 16.
- 4 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10.

Entfernen der Systemplatine



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.



ANMERKUNG: Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers befindet sich auf der Systemplatine. Nach Einbau der Systemplatine müssen Sie die Service-Tag-Nummer im BIOS eingeben.



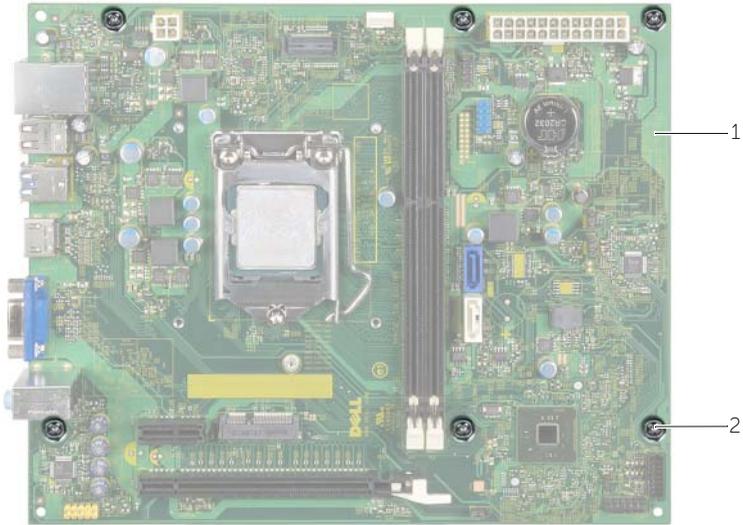
ANMERKUNG: Bevor Sie die Kabel von der Systemplatine trennen, notieren Sie sich die Position der Anschlüsse, sodass Sie sie nach dem Einbau der Systemplatine wieder korrekt anschließen können.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Lüfterverkleidung. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Frontverkleidung. Siehe „Entfernen der Frontverkleidung“ auf Seite 27.
- 4 Entfernen Sie den Laufwerkträger. Siehe „Entfernen des Laufwerkträgers“ auf Seite 30.
- 5 Entfernen Sie das/die Speichermodul(e). Siehe „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 17.
 -  **ANMERKUNG:** Notieren Sie, welches Speichermodul aus welchem DIMM-Steckplatz entnommen wurde, damit die Speichermodule beim Einbau der Systemplatine wieder in den gleichen Steckplatz eingesetzt werden können.
- 6 Entfernen Sie gegebenenfalls die Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 24.
- 7 Entfernen Sie gegebenenfalls alle Grafikkarten. Siehe „Entfernen der Grafikkarte“ auf Seite 21.
- 8 Entfernen Sie die Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe. Siehe „Entfernen der Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe“ auf Seite 45.
- 9 Entfernen Sie den Prozessor. Siehe „Entfernen des Prozessors“ auf Seite 48.

Vorgehensweise

- 1 Ziehen Sie alle an die Systemplatine angeschlossenen Kabel ab.
Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 12.
- 2 Notieren Sie sich die Verlegung der Kabel und entfernen Sie die Kabel aus den
Kabelführungen.
- 3 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine am Gehäuse befestigt ist.
- 4 Heben Sie die Systemplatine aus dem Gehäuse.



1 Systemplatine

2 Schrauben (6)

Wiedereinbauen der Systemplatine



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.



ANMERKUNG: Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers befindet sich auf der Systemplatine. Sie müssen die Service-Tag-Nummer nach dem Wiedereinbauen der Systemplatine im System-Setup eingeben.

Vorgehensweise

- 1 Heben Sie die Platine vorsichtig in das Gehäuse und schieben Sie sie zur Rückseite des Computers.
- 2 Befestigen Sie mithilfe der Schrauben die Systemplatine wieder am Gehäuse.
- 3 Verlegen Sie die Kabel, die Sie von der Systemplatine getrennt haben, und schließen Sie sie wieder an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie die Speichermodule wieder ein. Siehe „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 19.
- 2 Bauen Sie den Prozessor ein. „Austauschen des Prozessors“ auf Seite 50.
- 3 Setzen Sie den Prozessorkühler und den Kühlkörper wieder ein. Siehe „Einbauen der Prozessorkühler- und Kühlkörperbaugruppe“ auf Seite 47.
- 4 Setzen Sie die Grafikkarte wieder ein. Siehe „Einbauen der Grafikkarte“ auf Seite 23.
- 5 Setzen Sie die Knopfzellenbatterie wieder ein. Siehe „Austauschen der Knopfzellenbatterie“ auf Seite 53.
- 6 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Austauschen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 26.
- 7 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.

Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Drücken Sie die Taste <F2>, wenn das Dell-Logo angezeigt wird, um das System-Setup aufzurufen.
- 3 Navigieren Sie zur Hauptregisterkarte und geben Sie die Service-Tag-Nummer in das Feld **Service-Tag-Eingabe** ein.

Entfernen des Netzteils



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Lüfterverkleidung. Siehe „Entfernen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie den Laufwerkträger. Siehe „Entfernen des Laufwerkträgers“ auf Seite 30.
- 4 Entfernen Sie das/die Speichermodul(e). Siehe „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 17.



ANMERKUNG: Notieren Sie, welches Speichermodul aus welchem DIMM-Steckplatz entnommen wurde, damit die Speichermodule beim Einbau des Netzteils wieder in den gleichen Steckplatz eingesetzt werden können.

- 5 Entfernen Sie gegebenenfalls die Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 24.
- 6 Entfernen Sie die Grafikkarten, falls vorhanden. Siehe „Entfernen der Grafikkarte“ auf Seite 21.
- 7 Entfernen Sie die Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe. Siehe „Entfernen der Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe“ auf Seite 45.
- 8 Entfernen Sie den Prozessor. Siehe „Entfernen des Prozessors“ auf Seite 48.
- 9 Entfernen Sie die Systemplatine. Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 12.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Netzteil am Gehäuse befestigt ist.
- 2 Schieben Sie das Netzteil weg vom Gehäuse und entfernen Sie es aus dem Computer.



1 Schrauben (4)

2 Netzteil

Einbauen des Netzteils



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 10. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie das Ersatznetzteil in Richtung der Gehäuserückseite.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen am Netzteil an den Schraubenbohrungen am Gehäuse aus.
- 3 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen das Netzteil am Gehäuse befestigt wird.
- 4 Verbinden Sie die Gleichstromkabel mit der Systemplatine und den Laufwerken. Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 12.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie die Systemplatine wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Systemplatine“ auf Seite 56.
- 2 Bauen Sie den Prozessor ein. Siehe „Austauschen des Prozessors“ auf Seite 50.
- 3 Bauen Sie die Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe wieder ein. Siehe „Einbauen der Prozessorlüfter- und Kühlkörperbaugruppe“ auf Seite 47.
- 4 Bauen Sie die Grafikkarte wieder ein (falls vorhanden). Siehe „Einbauen der Grafikkarte“ auf Seite 23.
- 5 Bauen Sie gegebenenfalls die Mini-Card wieder ein. Siehe „Austauschen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 26.
- 6 Die Speichermodule wieder einsetzen. Siehe „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 19.
- 7 Bauen Sie den Laufwerkträger wieder ein. Siehe „Einbauen des Laufwerkträgers“ auf Seite 32.
- 8 Bauen Sie die Lüfterverkleidung wieder ein. Siehe „Einbauen der Lüfterverkleidung“ auf Seite 16.
- 9 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Computerabdeckung“ auf Seite 14.

Aktualisieren des BIOS

Sie müssen evtl. das BIOS aktualisieren, wenn eine Aktualisierung verfügbar ist oder die Systemplatine ausgetauscht wurde. So aktualisieren Sie das BIOS:

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Besuchen Sie die Webadresse **dell.com/support**.
- 3 Wenn Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Computers vorliegen haben, geben Sie diese ein und klicken Sie auf **Submit** (Senden).

Wenn Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Computers nicht vorliegen haben, klicken Sie auf **Detect Service Tag** (Service-Tag-Nummer erkennen), um eine automatische Erkennung der Service-Tag-Nummer zu ermöglichen.



ANMERKUNG: Wird die Service-Tag-Nummer nicht automatisch erkannt, wählen Sie Ihr Produkt in den Produktkategorien aus.

- 4 Klicken Sie auf **Drivers and Downloads** (Treiber und Downloads).
- 5 Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Operating System** (Betriebssystem) das auf Ihrem Computer installierte Betriebssystem aus.
- 6 Klicken Sie auf **BIOS**.
- 7 Klicken Sie auf **Download File** (Datei herunterladen), um die aktuellste BIOS-Version für Ihren Computer herunterzuladen.
- 8 Wählen Sie auf der nächsten Seite **Single-file download** (Einzelner Dateidownload) und klicken Sie auf **Continue** (Fortfahren).
- 9 Speichern Sie die Datei und navigieren Sie nach Abschluss des Downloads zum Ordner, in dem Sie die BIOS-Aktualisierungsdatei gespeichert haben.
- 10 Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol der BIOS-Aktualisierungsdatei und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.