

Dell Inspiron 15/15R

Benutzerhandbuch

Computermodell: Inspiron 3521/5521/5537

Muster-Modellnummer: P28F

Muster-Modellnummer: P28F001/P28F003



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen



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



VORSICHT: 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.

© 2012-2013 Dell Inc.

In diesem Text verwendete Marken: Dell™, das DELL-Logo und Inspiron™ sind Marken von Dell Inc.; Microsoft®, Windows® und das Windows-Startschaltflächenlogo sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern; Bluetooth® ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc. und wird von Dell unter Lizenz verwendet.

Inhalt


Vorbereitung	7
Abschalten des Computers und aller angeschlossener Geräte	7
Sicherheitshinweise	8
Empfohlene Werkzeuge	9
Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers	10
Entfernen des Akkus	11
Vorgehensweise	11
Austauschen des Akkus	12
Vorgehensweise	12
Entfernen von Speichermodulen	13
Vorbereitende Arbeitsschritte	13
Vorgehensweise	13
Austauschen der Speichermodule	15
Vorgehensweise	15
Abschließende Arbeitsschritte	15
Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks	16
Vorbereitende Arbeitsschritte	16
Vorgehensweise	16
Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks	18
Vorgehensweise	18
Abschließende Arbeitsschritte	18
Entfernen der Festplattenbaugruppe	19
Vorbereitende Arbeitsschritte	19
Vorgehensweise	20


Erneutes Einbauen der Festplattenbaugruppe	22
Vorgehensweise	22
Abschließende Arbeitsschritte	22
Entfernen der Tastatur	23
Vorbereitende Arbeitsschritte	23
Vorgehensweise	23
Einsetzen der Tastatur	25
Vorgehensweise	25
Abschließende Arbeitsschritte	25
Entfernen der Handballenstütze	26
Vorbereitende Arbeitsschritte	26
Vorgehensweise	26
Austauschen der Handballenstütze	30
Vorgehensweise	30
Abschließende Arbeitsschritte	30
Entfernen der Wireless-Mini-Card	31
Vorbereitende Arbeitsschritte	31
Vorgehensweise	31
Austauschen der Wireless-Mini-Card	33
Vorgehensweise	33
Abschließende Arbeitsschritte	33
Entfernen der E/A-Platine	34
Vorbereitende Arbeitsschritte	34
Vorgehensweise	35
Austauschen der E/A-Platine	36
Vorgehensweise	36
Abschließende Arbeitsschritte	36
Entfernen der Systemplatine	37
Vorbereitende Arbeitsschritte	37
Vorgehensweise	38

Austauschen der Systemplatine	40
Vorgehensweise	40
Abschließende Arbeitsschritte	40
Eingeben der Service-Tag-Nummer in das System-Setup-Programm	41
Entfernen der Knopfzellenbatterie	42
Vorbereitende Arbeitsschritte	42
Vorgehensweise	43
Austauschen der Knopfzellenbatterie	44
Vorgehensweise	44
Abschließende Arbeitsschritte	44
Entfernen des Kühlkörpers	45
Vorbereitende Arbeitsschritte	45
Vorgehensweise	46
Austauschen des Kühlkörpers	47
Vorgehensweise	47
Abschließende Arbeitsschritte	47
Entfernen des Lüfters	48
Vorbereitende Arbeitsschritte	48
Vorgehensweise	49
Austauschen des Lüfters	50
Vorgehensweise	50
Abschließende Arbeitsschritte	50
Entfernen der Lautsprecher	51
Vorbereitende Arbeitsschritte	51
Vorgehensweise	52
Anbringen der Lautsprecher	54
Vorgehensweise	54
Abschließende Arbeitsschritte	54

Entfernen der Displaybaugruppe	55
Vorbereitende Arbeitsschritte	55
Vorgehensweise	56
Austauschen der Displaybaugruppe	58
Vorgehensweise	58
Abschließende Arbeitsschritte	58
Entfernen der Bildschirmblende	59
Vorbereitende Arbeitsschritte	59
Vorgehensweise	60
Einbauen der Bildschirmblende	61
Vorgehensweise	61
Abschließende Arbeitsschritte	61
Entfernen der Bildschirmscharniere	62
Vorbereitende Arbeitsschritte	62
Vorgehensweise	63
Austauschen der Bildschirmscharniere	64
Vorgehensweise	64
Abschließende Arbeitsschritte	64
Entfernen des Bildschirms	65
Vorbereitende Arbeitsschritte	65
Vorgehensweise	66
Austauschen des Bildschirms	68
Vorgehensweise	68
Abschließende Arbeitsschritte	68
Entfernen des Kameramoduls	69
Vorbereitende Arbeitsschritte	69
Vorgehensweise	70
Austauschen des Kameramoduls	71
Vorgehensweise	71
Abschließende Arbeitsschritte	71
Aktualisieren des BIOS	72

Abschalten des Computers und aller angeschlossener Geräte

 **VORSICHT:** 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 Folgen Sie zum Herunterfahren des Computers den entsprechenden Anweisungen für das auf Ihrem Computer installierte Betriebssystem.
 - *Windows 8:*
Bewegen Sie Ihre Maus zur oberen oder unteren rechten Ecke Ihres Bildschirms und öffnen Sie die Charm Sidebar. Klicken Sie auf **Einstellungen**→ **Ein/Aus**→ **Herunterfahren**.
 - *Windows 7:*
Klicken Sie auf **Start**  und dann auf **Herunterfahren**.
Microsoft Windows wird heruntergefahren und der Computer ausgeschaltet.












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 der Computer vom Stromnetz getrennt wurde, halten Sie den Betriebsschalter etwa fünf Sekunden lang gedrückt, 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. Zusätzliche 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.
-  **VORSICHT:** Achten Sie auf eine ebene und saubere Arbeitsfläche, um Schäden am Computer zu vermeiden.
-  **VORSICHT:** Greifen Sie Bauteile und Karten nur an den Außenkanten und berühren Sie keine Steckverbindungen oder Kontakte, um Schäden an selbigen zu vermeiden.
-  **VORSICHT:** 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.
-  **VORSICHT:** 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.
-  **VORSICHT:** 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.
-  **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.
-  **VORSICHT:** 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

Sind die Austauscharbeiten abgeschlossen, achten Sie bitte auf folgende Punkte:

- Alle Schrauben wurden wieder eingesetzt und im Inneren des Computers befinden sich keine losen Schrauben mehr.
- Alle vor den Reparaturarbeiten entfernten externen Geräte, Kabel, Karten und andere Teile wurden wieder angeschlossen.
- Verbinden Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte mit dem Stromnetz.



VORSICHT: Befestigen Sie vor dem Einschalten des Computers wieder alle Schrauben und stellen Sie sicher, dass keine verloren gegangenen Schrauben im Inneren des Computers zurückbleiben. Andernfalls kann der Computer beschädigt werden.

Entfernen des Akkus

! **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 den Bildschirm und drehen Sie den Computer um.
- 2 Schieben Sie die Akkuentriegelungen an den beiden Seiten des Akkufachs in die entriegelte Position. Sie hören ein Klicken und der Akku ist entriegelt.
- 3 Heben Sie den Akku von Computersockel an und entfernen Sie ihn, um ihn vom Computer zu trennen.



1 Akkuentriegelungen (2)

2 Akku

Austauschen des Akkus



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

Richten Sie die Halterungen am Akku an den Steckplätzen im Akkufach aus, und drücken Sie auf den Akku, bis er einrastet.

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. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.

Vorgehensweise

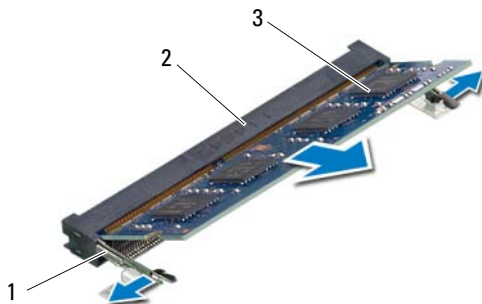
- 1 Lösen Sie die selbstsichernde Schraube, mit der die Speichermodulabdeckung am Computersockel befestigt ist.
- 2 Heben Sie mit Ihren Fingerspitzen die Speichermodulabdeckung aus den Schlitzen auf dem Computersockel heraus.



1 Unverlierbare Schraube

2 Speichermodulabdeckung

- 3 Drücken Sie die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulanschlusses vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander, bis das Speichermodul herauspringt.
- 4 Entfernen Sie das Speichermodul aus dem Speichermodulanschluss.




1	Sicherungsklammern (2)	2	Speichermodulanschluss
3	Speichermodul		

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. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Kerbe am Speichermodul an der Halterung im Speichermodulanschluss aus.
- 2 Schieben Sie das Speichermodul in einem Winkel von 45° fest in den Anschluss ein und drücken Sie es vorsichtig nach unten, bis es mit einem Klicken einrastet.
 **ANMERKUNG:** Wenn kein Klicken zu vernehmen ist, entfernen Sie das Modul und setzen Sie es erneut ein.
- 3 Schieben Sie die Klammern auf der Speichermodulabdeckung in die Schlitze am Computersockel und lassen Sie die Speichermodulabdeckung vorsichtig einrasten.
- 4 Ziehen Sie die selbstsichernde Schraube fest, mit der die Speichermodulabdeckung am Computersockel befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks

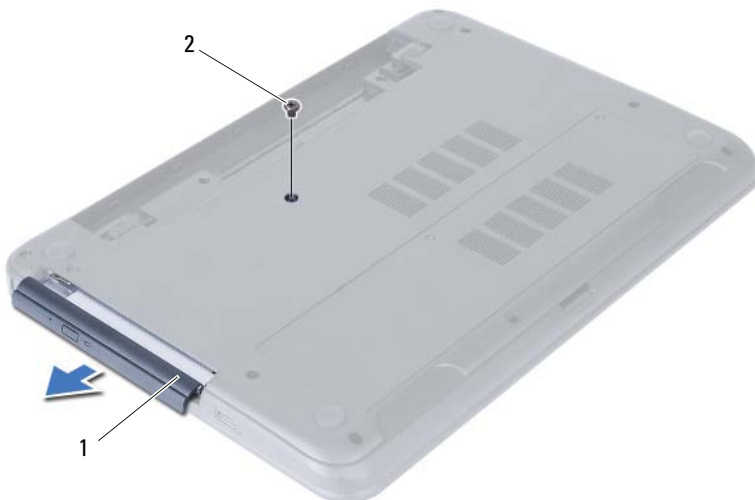
! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss 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

Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Baugruppe des optischen Laufwerks am Computersockel befestigt ist.
- 2 Schieben Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks mit Ihren Fingerspitzen aus dem Laufwerkschacht heraus.



1	Baugruppe des optischen Laufwerks	2	Schraube
---	-----------------------------------	---	----------

- 3 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung des optischen Laufwerks an der Baugruppe des optischen Laufwerks befestigt ist.
- 4 Entfernen Sie die Halterung des optischen Laufwerks von der Baugruppe des optischen Laufwerks.
- 5 Hebeln Sie die Blende des optischen Laufwerks vorsichtig ab und entfernen Sie sie von der Baugruppe des optischen Laufwerks.



1	Blende des optischen Laufwerks	2	Optisches Laufwerk
3	Schrauben (2)	4	Halterung des optischen Laufwerks

Einbauen der Baugruppe 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 Richten Sie die Laschen auf der Blende des optischen Laufwerks an den Schlitzen am optischen Laufwerk aus und lassen Sie die Blende vorsichtig einrasten.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Halterung des optischen Laufwerks mit den Schraubenbohrungen auf der Baugruppe des optischen Laufwerks aus.
- 3 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Halterung des optischen Laufwerks an der Baugruppe des optischen Laufwerks befestigt ist.
- 4 Schieben Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks in ihre Position und stellen Sie sicher, dass die Schraubenbohrung auf der Halterung des optischen Laufwerks mit der Schraubenbohrung am Computersockel ausgerichtet ist.

Abschließende Arbeitsschritte

Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen der Festplattenbaugruppe



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.



VORSICHT: Um Datenverlust zu vermeiden, entfernen Sie das Festplattenlaufwerk nicht, während der Computer sich im Energiesparmodus befindet oder eingeschaltet ist.



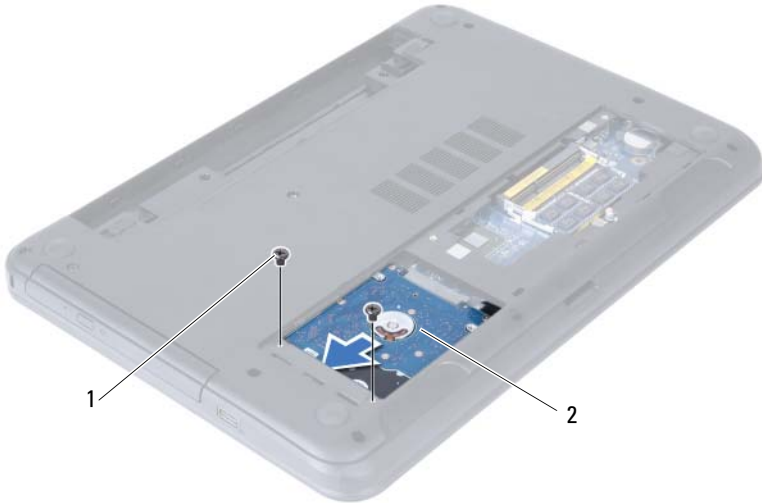
VORSICHT: Festplattenlaufwerke sind äußerst empfindlich. Handhaben Sie das Laufwerk mit Vorsicht.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenbaugruppe am Computersockel befestigt ist.
- 2 Schieben Sie die Festplattenbaugruppe nach vorn, um die Festplattenbaugruppe von der Systemplatine zu trennen.



1	Schrauben (2)	2	Festplattenbaugruppe
---	---------------	---	----------------------

- 3** Heben Sie die Festplattenbaugruppe mit der Zuglasche aus dem Computersockel heraus.



1 Festplattenbaugruppe

2 Zuglasche

- 4** Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung an der Festplatte befestigt ist.
- 5** Nehmen Sie die Halterung der Festplattenhalterung vom Festplattenlaufwerk.



1 Schrauben (2)

2 Festplattenlaufwerkhalterung

Erneutes Einbauen der Festplattenbaugruppe



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.



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

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenöffnungen an der Festplattenlaufwerkhalterung an den Schraubenöffnungen am Festplattenlaufwerk aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung an der Festplatte befestigt wird, wieder an.
- 3 Legen Sie die Festplattenbaugruppe in den Festplattenlaufwerkschacht.
- 4 Schieben Sie die Festplattenbaugruppe zurück, um die Festplattenbaugruppe mit der Systemplatine wieder zu verbinden.
- 5 Setzen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenbaugruppe am Computersockel befestigt ist, wieder ein.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 3 bis Schritt 4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen der Tastatur

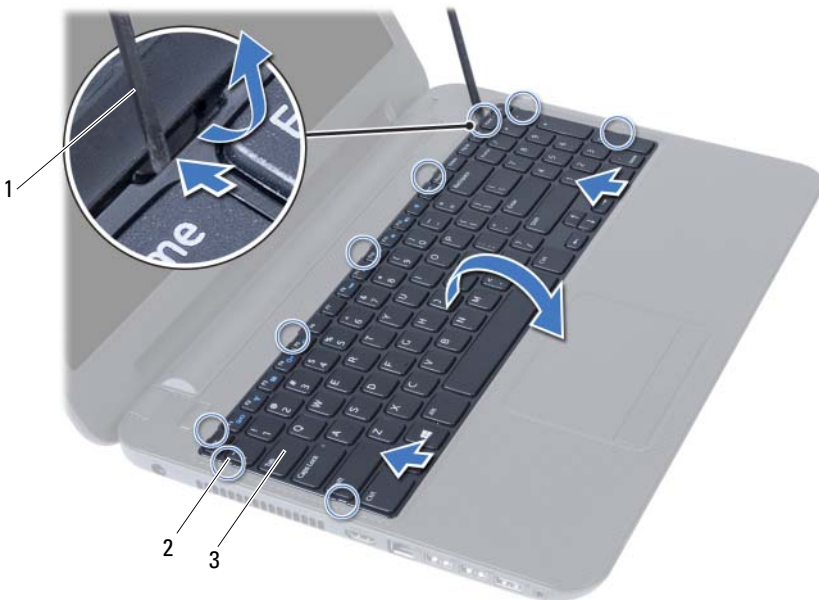
! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss 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 den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.

Vorgehensweise

- 1 Drehen Sie den Computer mit der Oberseite nach oben und öffnen Sie den Bildschirm so weit wie möglich.
- 2 Entriegeln Sie mithilfe eines Kunststoffstifts die Tastatur von den Laschen an der Handballenstützen-Baugruppe.

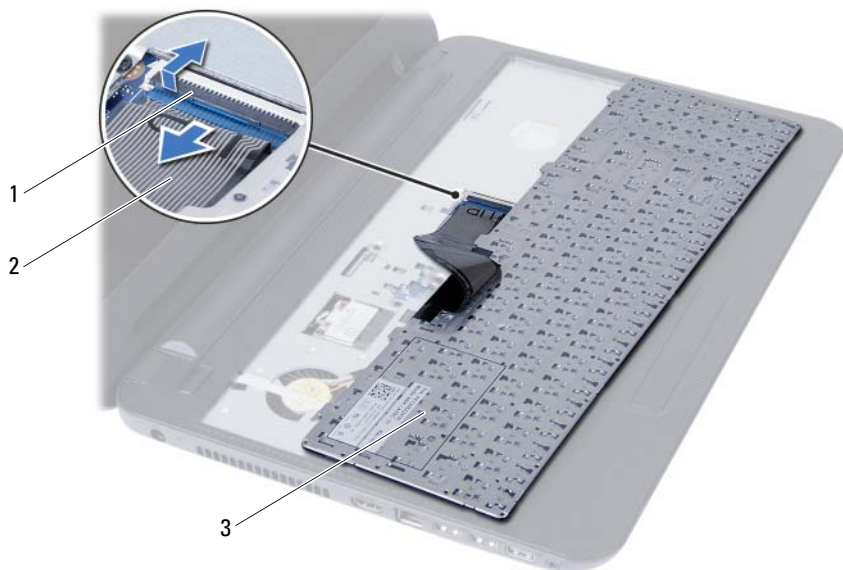


1 Kunststoffstift

2 Laschen (9)

3 Tastatur

- 3 Heben Sie die Tastatur an und verschieben Sie sie in Richtung Bildschirm, um die Tastatur von der Handballenstützen-Baugruppe zu lösen.
- 4 Drehen Sie die Tastatur herum und platzieren Sie sie auf der Handballenstützen-Baugruppe.
- 5 Heben Sie die Verbindungsglasche an und trennen Sie die Tastatur vom Anschluss auf der Systemplatine.
- 6 Lösen Sie die Tastatur aus der Gehäusebasis.



1	Arretierungsbügel	2	Tastaturkabel
3	Tastatur		

Einsetzen der Tastatur



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 Tastaturkabel in den Anschluss an der Systemplatine und befestigen Sie es anschließend, indem Sie die Anschlussvorrichtung herunterdrücken.
- 2 Schieben Sie die Klammern auf der Unterseite der Tastatur in die Schlitze auf der Handballenstützen-Baugruppe und platzieren Sie die Tastatur auf der Handballenstützen-Baugruppe.
- 3 Drücken Sie vorsichtig auf die Kanten der Tastatur, um sie unter den Halterungen an der Handballenstützen-Baugruppe einrasten zu lassen.

Abschließende Arbeitsschritte

Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen der Handballenstütze



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 den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.
- 3 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 16.
- 4 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.

Vorgehensweise

- 1 Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer um.
- 2 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Handballenstütze am Computersockel befestigt ist.



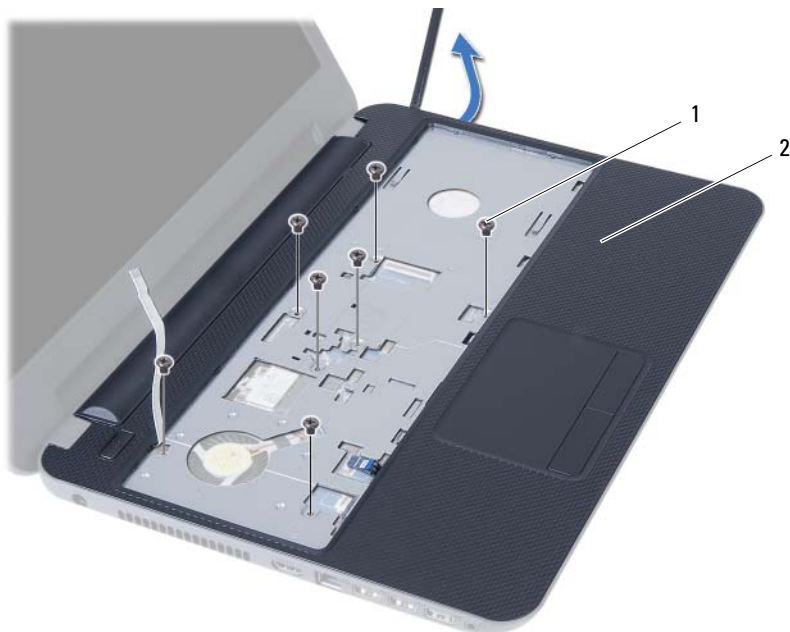
1 Schrauben (12)

- 3 Drehen Sie den Computer mit der Oberseite nach oben und öffnen Sie den Bildschirm so weit wie möglich.
- 4 Heben Sie die Arretierbügel an und ziehen Sie an der Zuglasche, um das Touchpadkabel und das Betriebssystemkabel von der Systemplatine zu trennen.



1	Touchpad-Kabel	2	Betriebsschalterkabel
3	Arretierbügel (2)		

- 5 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Handballenstützen-Baugruppe an der Systemplatine befestigt ist.
 - 6 Heben Sie die Laschen an der Handballenstützen mithilfe eines Kunststoffstifts vorsichtig an und entriegeln Sie sie von den Schlitten am Computersockel.
- △ VORSICHT: Trennen Sie die Gehäusebasis mit besonderer Vorsicht von der Displaybaugruppe, um Beschädigungen zu vermeiden.**
- 7 Heben Sie die Handballenstütze vom Computersockel ab.



1 Schrauben (7)

2 Handballenstütze

Austauschen der Handballenstütze



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 Richten Sie die Handballenstützen über dem Computersockel aus.
- 2 Drücken Sie auf die Handballenstützen bis sie einrastet.
- 3 Schieben Sie das Touchpadkabel und das Betriebsschalterkabel in die Anschlüsse auf der Systemplatine und drücken Sie auf die Arretierungsbügel, um die Kabel zu befestigen.
- 4 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Handballenstützen an der Systemplatine befestigt sind.
- 5 Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer um.
- 6 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Handballenstütze am Computersockel befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 25.
- 2 Bauen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 18.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter Schritt3 und Schritt4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 4 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen der Wireless-Mini-Card

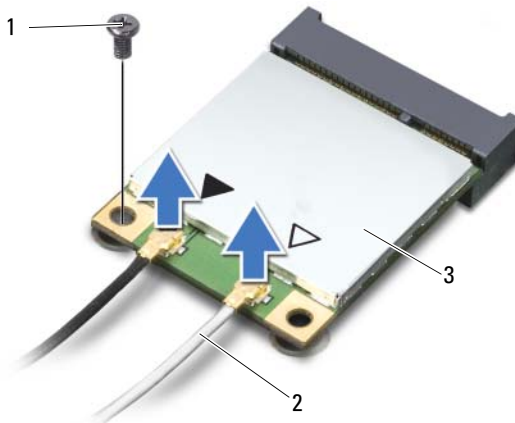
! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss 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 den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.
- 3 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 16.
- 4 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 5 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 26.

Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie die Wireless-Antennenkabel von den Anschlüssen auf der Wireless-Mini-Card.
- 2 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Wireless-Mini-Card am Anschluss an der Systemplatine befestigt ist.

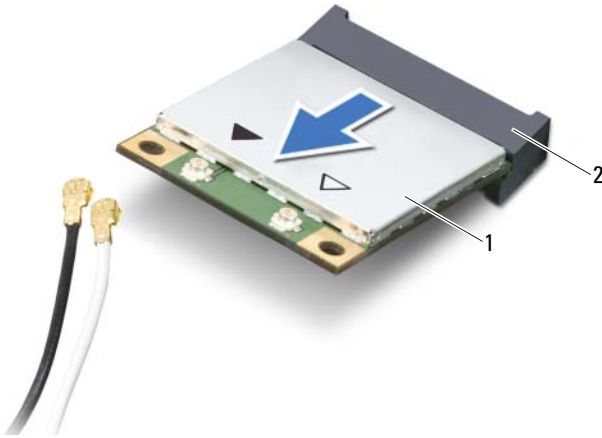


1 Schraube

2 Antennenkabel (2)

3 Wireless-Mini-Card


- 3 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card, indem Sie sie vom Systemplatinenanschluss abziehen.



1 Wireless-Mini-Card

2 Systemplatinenanschluss

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

 **VORSICHT:** Um Beschädigungen an der Wireless-Mini-Card zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass sich unter der Wireless-Mini-Card keine Kabel befinden.

- 1 Richten Sie die Kerbe an der Wireless-Mini-Card mit der Haltung am Systemplatinenanschluss aus.
- 2 Setzen Sie den Wireless-Mini-Card-Anschluss in einem Winkel von 45 Grad auf den Anschluss auf der Systemplatine auf.
- 3 Drücken Sie die andere Seite der Wireless-Mini-Card nach unten in den Steckplatz der Systemplatine und setzen Sie die Schraube ein, mit der die Wireless-Mini-Card an der Systemplatine befestigt ist.
- 4 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-Mini-Card	Farbcodierungen der Antennenkabel
WLAN + Bluetooth (zwei Kabel)	
Main WLAN + Bluetooth (weißes Dreieck)	Weiß
Auxiliary WLAN + Bluetooth (schwarzes Dreieck)	Schwarz

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Austauschen der Handballenstütze“ auf Seite 30.
- 2 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 25.
- 3 Bauen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 18.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter Schritt3 und Schritt4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 5 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen der E/A-Platine



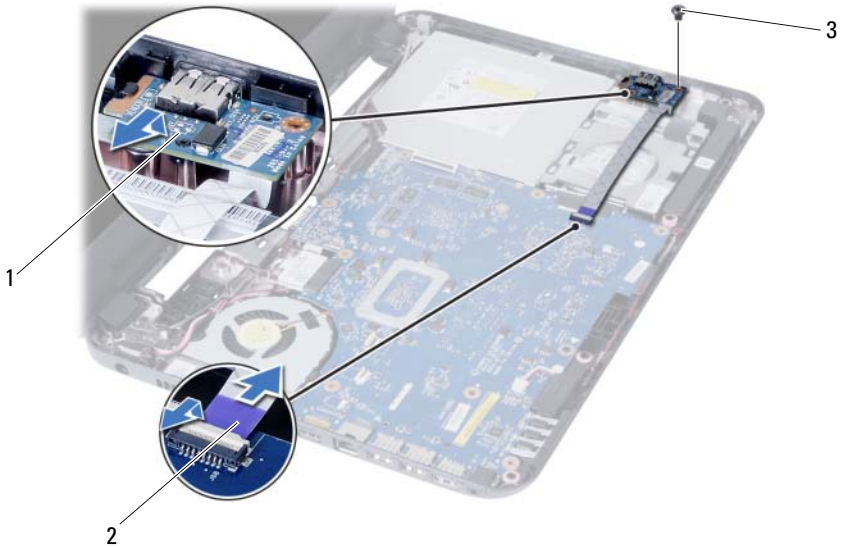
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss 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 den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.
- 3 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 16.
- 4 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 5 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 26.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schraube, mit der die E/A-Platine am Computersockel befestigt ist.
- 2 Ziehen Sie an der Zuglasche, um das Kabel der E/A-Platine vom Anschluss auf der Systemplatine zu trennen.
- 3 Heben Sie die E/A-Platine vorsichtig aus dem Computersockel heraus.



1 E/A-Platine

2 E/A-Platinenkabel

3 Schraube

Austauschen der E/A-Platine



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 die E/A-Platine vorsichtig unter die Halterung, die die E/A-Platine sichert, und lassen Sie sie einrasten.
- 2 Befestigen Sie die Schraube wieder, mit der die E/A-Platine am Computersockel befestigt ist.
- 3 Schließen Sie das E/A-Platinkabel an den Anschluss auf der E/A-Platine an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Austauschen der Handballenstütze“ auf Seite 30.
- 2 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 25.
- 3 Bauen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 18.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter Schritt3 und Schritt4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 5 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

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. Zusätzliche 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 Wiedereinbau der Systemplatine im System-Setup eingeben. Weitere Informationen finden Sie unter „Eingeben der Service-Tag-Nummer in das System-Setup-Programm“ auf Seite 41.



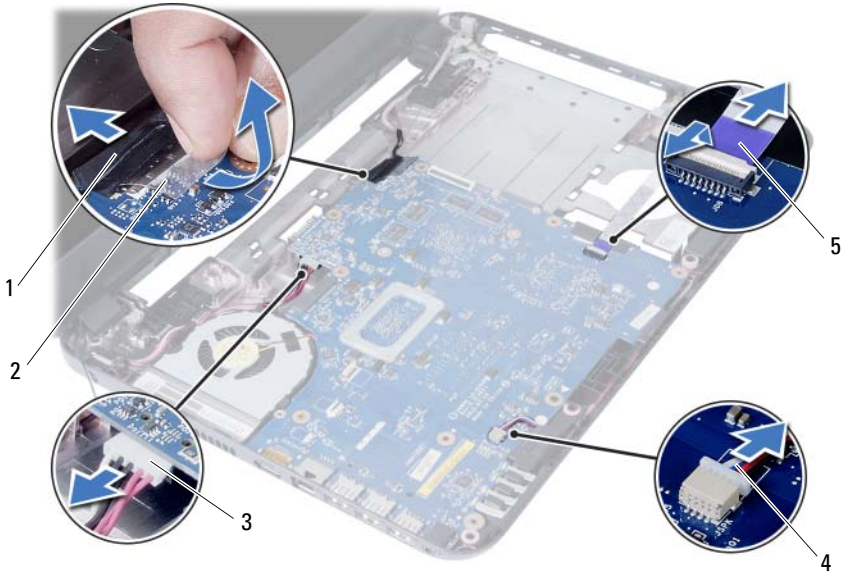
ANMERKUNG: Bevor Sie die Kabel von der Systemplatine trennen, notieren Sie sich die Position der Anschlüsse, sodass Sie sie nach dem Einbau der Systemplatine wieder korrekt anschließen können.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.
- 3 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 19.
- 4 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 16.
- 5 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 6 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 26.
- 7 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 31.

Vorgehensweise

- 1 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit der das Bildschirmkabel an der Systemplatine befestigt ist.
- 2 Trennen Sie das Displaykabel vom Anschluss auf der Systemplatine.
- 3 Trennen Sie das Netzadapteranschlusskabel, das Lautsprecherkabel und das Kabel der E/A-Platine von der Systemplatine.



1	Bildschirmkabel	2	Klebeband
3	Netzadapteranschlusskabel	4	Lautsprecherkabel
5	E/A-Platinenkabel		

- 4 Entfernen die Schraube, die die Systemplatine am Computersockel befestigt.
- 5 Heben Sie die Hauptplatine aus dem Computersockel heraus.



1 Systemplatine

2 Schraube

Austauschen 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. Zusätzliche 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 Richten Sie die Schraubenbohrung der Systemplatine mit der Schraubenbohrung des Computersockels aus.
- 2 Setzen Sie die Schraube, mit der die Systemplatine am Computersockel befestigt ist, wieder ein.
- 3 Bringen Sie das Netzadapteranschlusskabel, das Lautsprecherkabel und das Kabel der E/A-Platine an den Anschlüssen der Systemplatine an.
- 4 Verbinden Sie das Bildschirmkabel mit dem entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine.
- 5 Kleben Sie das Klebeband, mit dem das Bildschirmkabel an der Systemplatine befestigt wird, wieder fest.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Austauschen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 33.
- 2 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Austauschen der Handballenstütze“ auf Seite 30.
- 3 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 25.
- 4 Bauen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 18.
- 5 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 22.
- 6 Folgen Sie den Anweisungen unter Schritt3 und Schritt4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 7 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Eingeben der Service-Tag-Nummer in das System-Setup-Programm

- 1 Den Computer einschalten.
- 2 Drücken Sie während des POST-Vorgangs die Taste <F2>, um System-Setup aufzurufen.
- 3 Navigieren Sie zur Registerkarte **Main** (Hauptmenü) und geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Computers im Feld **Service Tag Input** (Eingabe der Service-Tag-Nummer) ein.

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.



WARNUNG: Bei unsachgemäßem Einbau kann die Knopfzellenbatterie explodieren. Ersetzen Sie die Knopfzellenbatterie nur mit typgleichen oder äquivalenten Modellen. Leere Knopfzellenbatterien sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.



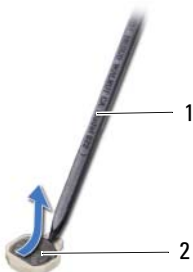
VORSICHT: Durch das Entfernen der Knopfzellenbatterie werden die BIOS-Einstellungen auf die Standardwerte zurückgestellt. Daher sollten Sie vor dem Entfernen des Knopfzellenakkus die BIOS-Einstellungen notieren.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.
- 3 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 19.
- 4 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 16.
- 5 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 6 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 26.
- 7 Entfernen Sie die Systemplatine. Siehe „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 37.

Vorgehensweise


- 1 Drehen Sie die Systemplatine um und legen Sie sie auf eine flache Unterlage.
- 2 Hebeln Sie den Knopfzellenakku vorsichtig mit einem Kunststoffstift aus der Akkuhalterung auf der Systemplatine.




1 Kunststoffstift

2 Knopfzellenbatterie

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.

 **WARNUNG:** Bei unsachgemäßem Einbau kann der Akku explodieren. Ersetzen Sie den Akku nur mit typgleichen oder äquivalenten Modellen. Leere Akkus sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.

Vorgehensweise

Rasten Sie den Knopfzellenakku mit dem Pluspol nach oben in die Akkuhalterung auf der Systemplatine ein.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie die Systemplatine wieder ein. Siehe „Austauschen der Systemplatine“ auf Seite 40.
- 2 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Austauschen der Handballenstütze“ auf Seite 30.
- 3 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 25.
- 4 Bauen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 18.
- 5 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 22.
- 6 Folgen Sie den Anweisungen unter Schritt3 und Schritt4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 7 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen des Kühlkörpers



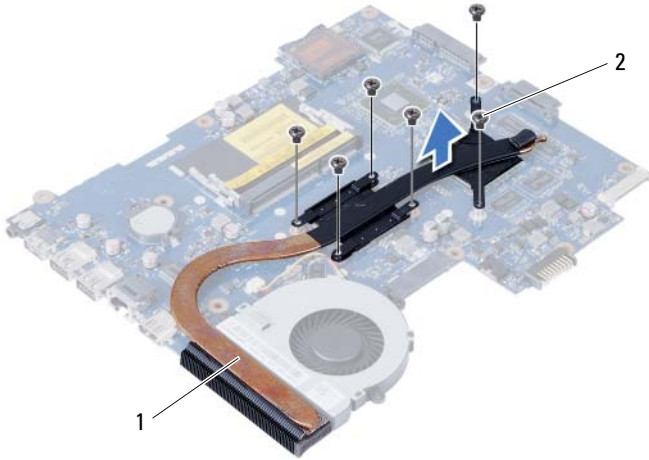
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss 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 den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.
- 3 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 19.
- 4 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 16.
- 5 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 6 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 26.
- 7 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 31.
- 8 Entfernen Sie die Systemplatine. Siehe „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 37.

Vorgehensweise

- 1 Drehen Sie die Systemplatine um und legen Sie sie auf eine flache Unterlage.
- 2 Entfernen Sie nacheinander (in der auf dem Kühlkörper angegebenen Reihenfolge) die Schrauben, mit denen der Kühlkörper auf der Systemplatine befestigt ist.
- 3 Lösen Sie den Kühlkörper von der Systemplatine.



1 Schraube (6)

2 Lüfter

Austauschen des Kühlkörpers



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 Entfernen Sie Rückstände der Wärmeleitpaste von der Unterseite des Kühlkörpers und tragen Sie sie neu auf.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen des Kühlkörpers und die der Systemplatine direkt übereinander aus.
- 3 Setzen Sie nacheinander (in der auf dem Kühlkörper angegebenen Reihenfolge) die Schrauben zur Befestigung des Kühlkörpers an der Systemplatine wieder ein.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie die Systemplatine wieder ein. Siehe „Austauschen der Systemplatine“ auf Seite 40.
- 2 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Austauschen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 33.
- 3 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Austauschen der Handballenstütze“ auf Seite 30.
- 4 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 25.
- 5 Bauen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 18.
- 6 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 22.
- 7 Folgen Sie den Anweisungen unter Schritt3 und Schritt4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 8 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen des Lüfters



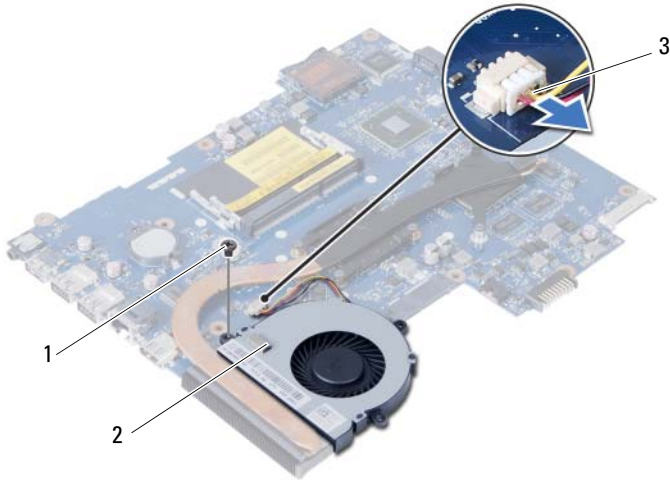
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss 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 den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.
- 3 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 19.
- 4 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 16.
- 5 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 6 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 26.
- 7 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 31.
- 8 Entfernen Sie die Systemplatine. Siehe „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 37.

Vorgehensweise

- 1 Drehen Sie die Systemplatine um und legen Sie sie auf eine flache Unterlage.
- 2 Trennen Sie das Lüfterkabel vom Anschluss auf der Systemplatine.
- 3 Entfernen Sie die Schraube, mit der der Lüfter an der Systemplatine befestigt ist.
- 4 Lösen Sie den Lüfter von der Systemplatine.



1	Schraube	2	Lüfter
3	Lüfterkabel		

Austauschen des Lüfters



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 Richten Sie die Schraubenbohrungen des Lüfters an den Schraubenbohrungen der Systemplatine aus.
- 2 Bringen Sie die Schraube zur Sicherung des Lüfters wieder auf der Systemplatine an.
- 3 Schließen Sie das Lüfterkabel am Anschluss auf der Systemplatine an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie die Systemplatine wieder ein. Siehe „Austauschen der Systemplatine“ auf Seite 40.
- 2 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Austauschen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 33.
- 3 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Austauschen der Handballenstütze“ auf Seite 30.
- 4 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 25.
- 5 Bauen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 18.
- 6 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 22.
- 7 Folgen Sie den Anweisungen unter Schritt3 und Schritt4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 8 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen der Lautsprecher



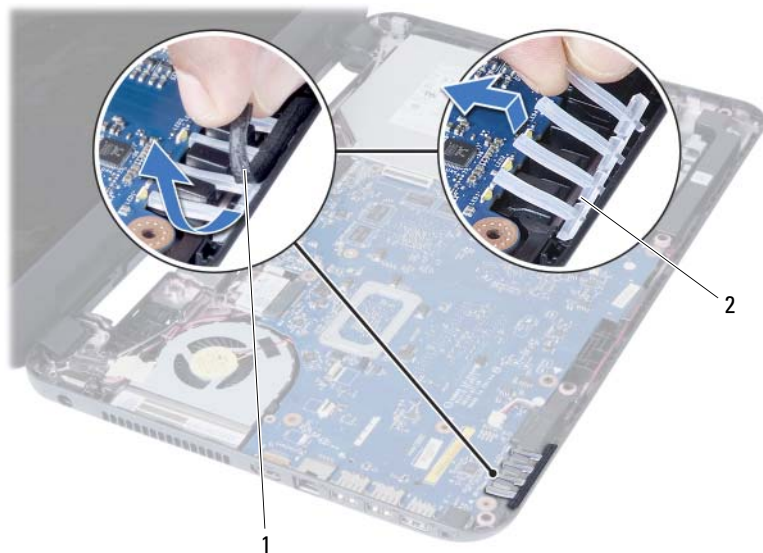
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss 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 den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.
- 3 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 19.
- 4 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 16.
- 5 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 6 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 26.
- 7 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 31.
- 8 Entfernen Sie die Systemplatine. Siehe „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 37.

Vorgehensweise

- 1 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem die LED-Silikonschläuche am Computersockel befestigt sind.
- 2 Heben Sie die LED-Silikonschläuche an und entfernen Sie sie vom Computersockel.



1 Klebeband

2 LED-Silikonschläuche

- 3 Notieren Sie sich die Lautsprecherkabelführung und entfernen Sie das Kabel aus den Kabelführungen am Computersockel.
- 4 Heben Sie die Lautsprecher zusammen mit dem Lautsprecherkabel aus der oberen Abdeckung.



1 Führung des Lautsprecherkabels

2 Lautsprecher (2)

Anbringen der Lautsprecher



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 Richten Sie die Lautsprecher am Computersockel aus.
- 2 Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Kabelführungen am Computersockel.
- 3 Bringen Sie die LED-Silikonschläuche wieder am Computersockel an.
- 4 Bringen Sie das Klebeband an, mit dem die LED-Silikonschläuche am Computersockel befestigt sind.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie die Systemplatine wieder ein. Siehe „Austauschen der Systemplatine“ auf Seite 40.
- 2 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Austauschen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 33.
- 3 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Austauschen der Handballenstütze“ auf Seite 30.
- 4 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 25.
- 5 Bauen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 18.
- 6 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 22.
- 7 Folgen Sie den Anweisungen unter Schritt3 und Schritt4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 8 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen der Displaybaugruppe



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 den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.
- 3 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 19.
- 4 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 16.
- 5 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 6 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 26.

Vorgehensweise

- 1 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit der das Bildschirmkabel an der Systemplatine befestigt ist.
- 2 Trennen Sie das Displaykabel vom Anschluss auf der Systemplatine.
- 3 Trennen Sie das Kabel der Wireless-Mini-Card von den Anschlüssen auf der Wireless-Mini-Card.



1 Bildschirmkabel

2 Wireless-Mini-Card-Kabel (2)

- 4 Schieben Sie das Netzadapteranschlusskabel von den Schrauben weg.
- 5 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmbaugruppe am Computersockel befestigt ist.
- 6 Heben Sie die Bildschirmbaugruppe vom Computersockel ab.



1	Displaybaugruppe	2	Schrauben (3)
3	Netzadapteranschlusskabel		

Austauschen der Displaybaugruppe



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 Bildschirmbaugruppe auf dem Computersockel und richten Sie die Schraubenbohrungen der Bildschirmbaugruppe mit den Schraubenbohrungen des Computersockels aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben an, mit denen die Bildschirmbaugruppe am Computersockel befestigt wird.
- 3 Verbinden Sie die Wireless-Mini-Card-Kabel mit den Anschlüssen auf der Wireless-Mini-Card.
- 4 Schließen Sie das Bildschirmkabel an den Anschluss auf der Systemplatine an.
- 5 Kleben Sie das Klebeband, mit dem das Bildschirmkabel an der Systemplatine befestigt wird, wieder fest.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Austauschen der Handballenstütze“ auf Seite 30.
- 2 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 25.
- 3 Bauen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 18.
- 4 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 22.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter Schritt3 und Schritt4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 6 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen der Bildschirmblende



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 den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.
- 3 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 19.
- 4 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 16.
- 5 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 6 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 26.
- 7 Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe. Siehe „Entfernen der Displaybaugruppe“ auf Seite 55.

Vorgehensweise

- 1 Drücken Sie die Scharnierabdeckung an der Seite ein und heben Sie die Scharnierabdeckung an, um Sie von der Bildschirmbaugruppe zu entfernen.



1 Scharnierabdeckungen (2)

- 2 Hebeln Sie mit Ihren Fingerspitzen vorsichtig die innere Kante der Bildschirmblende auf.
- 3 Entfernen Sie die Bildschirmblende von der äußeren Bildschirmabdeckung.



1 Bildschirmblende

Einbauen der Bildschirmblende



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 Richten Sie die Bildschirmblende über der Bildschirmabdeckung aus, und lassen Sie sie einrasten.
- 2 Richten Sie die Scharnierabdeckung am Scharnier der Bildschirmbaugruppe aus und lassen Sie die Scharnierabdeckung einrasten.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Bildschirmbaugruppe wieder ein. Siehe „Austauschen der Displaybaugruppe“ auf Seite 58.
- 2 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Austauschen der Handballenstütze“ auf Seite 30.
- 3 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 25.
- 4 Bauen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 18.
- 5 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 22.
- 6 Folgen Sie den Anweisungen unter Schritt3 und Schritt4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 7 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen der Bildschirmscharniere



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 den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.
- 3 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 19.
- 4 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 16.
- 5 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 6 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 26.
- 7 Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe. Siehe „Entfernen der Displaybaugruppe“ auf Seite 55.
- 8 Entfernen Sie die Bildschirmblende. Siehe „Entfernen der Bildschirmblende“ auf Seite 59.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, die die Bildschirmscharniere am Bildschirm befestigen.
- 2 Heben Sie die Bildschirmscharniere von der äußeren Bildschirmabdeckung ab.



1 Schrauben (8)

2 Displayscharniere (2)

Austauschen der Bildschirmscharniere



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 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Bildschirmscharniere auf die Schraubenbohrungen der äußeren Bildschirmabdeckung aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmscharniere an der äußeren Bildschirmabdeckung befestigt werden, wieder an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Bildschirmblende wieder an. Siehe „Einbauen der Bildschirmblende“ auf Seite 61.
- 2 Bauen Sie die Bildschirmbaugruppe wieder ein. Siehe „Austauschen der Displaybaugruppe“ auf Seite 58.
- 3 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Austauschen der Handballenstütze“ auf Seite 30.
- 4 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 25.
- 5 Bauen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 18.
- 6 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 22.
- 7 Folgen Sie den Anweisungen unter Schritt3 und Schritt4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 8 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen des Bildschirms



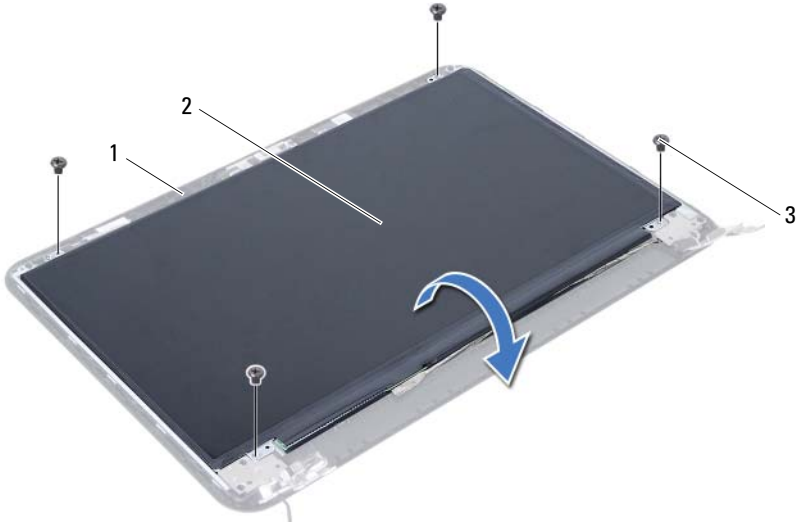
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss 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 den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.
- 3 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 19.
- 4 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 16.
- 5 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 6 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 26.
- 7 Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe. Siehe „Entfernen der Displaybaugruppe“ auf Seite 55.
- 8 Entfernen Sie die Bildschirmblende. Siehe „Entfernen der Bildschirmblende“ auf Seite 59.
- 9 Entfernen Sie die Bildschirmscharniere. Siehe „Entfernen der Bildschirmscharniere“ auf Seite 62.

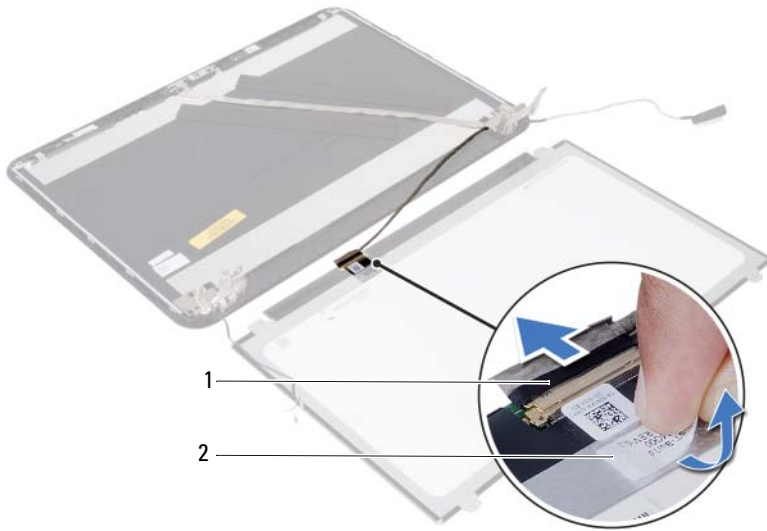
Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Bildschirm an der äußeren Bildschirmabdeckung befestigt ist.
- 2 Heben Sie den Bildschirm vorsichtig heraus und drehen Sie ihn um.



1	Äußere Bildschirmabdeckung	2	Bildschirmbedienfeld
3	Schrauben (4)		

- 3 Entfernen Sie das auf dem Bildschirmkabel befestigte Klebeband.
- 4 Trennen Sie das Bildschirmkabel vom Anschluss auf dem Bildschirm.



1 Bildschirmkabel

2 Klebeband

Austauschen des Bildschirms



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 das Bildschirmkabel an den Anschluss auf dem Bildschirm an.
- 2 Bringen Sie das Klebeband an, mit dem das Bildschirmkabel befestigt wird.
- 3 Legen Sie den Bildschirm vorsichtig auf die äußere Bildschirmabdeckung.
- 4 Richten Sie die Schraubenbohrungen des Bildschirms an den Schraubenbohrungen der äußeren Bildschirmabdeckung aus.
- 5 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen der Bildschirm an der äußeren Bildschirmabdeckung befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Bildschirmscharniere wieder an. Siehe „Austauschen der Bildschirmscharniere“ auf Seite 64.
- 2 Bringen Sie die Bildschirmblende wieder an. Siehe „Einbauen der Bildschirmblende“ auf Seite 61.
- 3 Bauen Sie die Bildschirmbaugruppe wieder ein. Siehe „Austauschen der Displaybaugruppe“ auf Seite 58.
- 4 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Austauschen der Handballenstütze“ auf Seite 30.
- 5 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 25.
- 6 Bauen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 18.
- 7 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 22.
- 8 Folgen Sie den Anweisungen unter Schritt3 und Schritt4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 9 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Entfernen des Kameramoduls



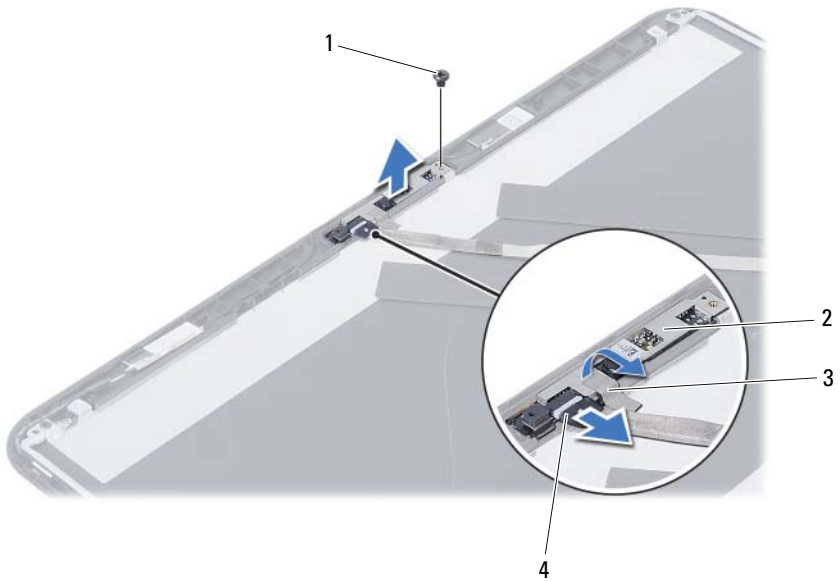
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss 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 den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 11.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt2 unter „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 13.
- 3 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 19.
- 4 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 16.
- 5 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 6 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 26.
- 7 Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe. Siehe „Entfernen der Displaybaugruppe“ auf Seite 55.
- 8 Entfernen Sie die Bildschirmblende. Siehe „Entfernen der Bildschirmblende“ auf Seite 59.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schraube, mit der das Kameramodul an der äußeren Bildschirmabdeckung befestigt ist.
- 2 Trennen Sie das Kamerakabel vom Anschluss auf dem Kameramodul.
- 3 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Kameramodul an der Bildschirmabdeckung befestigt ist.
- 4 Heben Sie das Kameramodul aus der äußeren Bildschirmabdeckung.



1	Schraube	2	Kameramodul
3	Klebeband	4	Kamerakabel

Austauschen des Kameramoduls



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 Richten Sie das Kameramodul an der äußeren Bildschirmabdeckung aus.
- 2 Setzen Sie die Schraube, mit der das Kameramodul an der äußeren Bildschirmabdeckung befestigt ist, wieder ein.
- 3 Bringen Sie das Klebeband an, mit dem das Kameramodul an der Bildschirmabdeckung befestigt wird.
- 4 Schließen Sie das Kamerakabel an den Anschluss auf dem Kameramodul an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Bildschirmblende wieder an. Siehe „Einbauen der Bildschirmblende“ auf Seite 61.
- 2 Bauen Sie die Bildschirmbaugruppe wieder ein. Siehe „Austauschen der Displaybaugruppe“ auf Seite 58.
- 3 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Austauschen der Handballenstütze“ auf Seite 30.
- 4 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 25.
- 5 Bauen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 18.
- 6 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplattenbaugruppe“ auf Seite 22.
- 7 Folgen Sie den Anweisungen unter Schritt3 und Schritt4 unter „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 8 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Austauschen des Akkus“ auf Seite 12.

Aktualisieren des BIOS

Wenn ein neues Update verfügbar ist oder die Systemplatine ausgetauscht wird, kann das Aufspielen einer neuen BIOS-Version (Flashen) erforderlich sein. So aktualisieren Sie das BIOS:

- 1 Den Computer einschalten.
- 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 Ihres Computers 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.