

Dell Inspiron 15R

Benutzerhandbuch

Computermodell: Inspiron 5520/7520
Vorschriftenmodell: P25F
Vorschriftentyp: P25F001



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen



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



VORSICHTSHINWEIS: Durch VORSICHT werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die Hardwareschäden oder Datenverlust zur Folge haben können, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



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

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

© 2012 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Vervielfältigung oder Wiedergabe dieser Unterlagen in jeglicher Weise ohne schriftliche Genehmigung von Dell Inc. ist strengstens untersagt.

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.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken- und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

Inhalt

1	Vorbereitung	7
	Schalten Sie den Computer und alle daran angeschlossenen Geräte aus..	7
	Sicherheitshinweise	7
	Empfohlene Werkzeuge	8
2	Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers	9
3	SWITCH	11
	SWITCH entfernen.	11
	SWITCH wieder einsetzen.	12
4	Akku	13
	Entfernen des Akkus.	13
	Ersetzen des Akkus	13
5	Tastatur	15
	Entfernen der Tastatur	15
	Wieder Einsetzen der Tastatur	16
6	Abdeckung für die Unterseite	17
	Abdeckung für die Computerunterseite.	17
	Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite.	18
7	Speichermodule	19
	Entfernen von Speichermodule	19
	Wiedereinbauen von Speichermodule	20
8	Festplattenlaufwerk	21
	Entfernen des Festplattenlaufwerks.	21
	Einsetzen der Festplatte	23
9	Optisches Laufwerk	25
	Entfernen des optischen Laufwerks	25
	Einbauen des optischen Laufwerks.	26

10 Handballenstütze	27
Entfernen der Handballenstütze	27
Erneutes Anbringen der Handballenstütze	31
11 Netzadapteranschluss	33
Entfernen des Netzadapteranschlusses	33
Wiedereinbauen des Netzadapteranschlusses	34
12 Bildschirm-Baugruppe	35
Entfernen der Bildschirmbaugruppe	35
Einbauen der Bildschirmbaugruppe	37
Entfernen der Bildschirmblende	37
Einbauen der Bildschirmblende	38
Entfernen der Scharnierabdeckungen	39
Anbringen der Scharnierabdeckungen	40
Entfernen des Bildschirms	40
Einbauen des Bildschirms	43
13 Kameramodul	45
Entfernen des Kameramoduls	45
Einbauen des Kameramoduls	48
14 Systemplatine	49
Entfernen der Systemplatine	49
Einsetzen der Systemplatine	52
Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS	53
15 Kühlbaugruppe	55
Entfernen der Kühlbaugruppe	55
Einbauen der Kühlbaugruppe	57
16 Prozessor	59
Entfernen des Prozessors	59
Austauschen des Prozessors	61
17 Knopfzellenbatterie	63
Entfernen der Knopfzellenbatterie	63
Wieder Einsetzen der Knopfzellenbatterie	65

18 Lautsprecher	67
Entfernen des Lautsprechers	67
Erneutes Einbauen der Lautsprecher	69
19 Medienkartenlesegerät	71
Entfernen des Medienkartenlesegeräts	71
Einbauen des Medienkartenlesegeräts	73
20 Tochterplatine	75
Entfernen der Tochterplatine	75
Einsetzen der Tochterplatine	77
21 Mini-Card	79
Entfernen der Mini-Card	79
Austauschen der Mini-Card	80
22 Löschen und Neubeschreiben des BIOS	83

1

Vorbereitung

Schalten Sie den Computer und alle daran angeschlossenen Geräte aus.

-  **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 Klicken Sie auf **Start**  und dann auf **Herunterfahren**.
Dadurch wird Microsoft Windows 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 Halten Sie zum Erden der Systemplatine den Ein/Aus-Schalter nach dem Trennen des Computers vom Strom für etwa fünf Sekunden gedrückt.

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 Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse 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 zugelassene Servicetechniker sind zum Entfernen der Computerabdeckung und zum Zugriff auf die Komponenten im Computerinneren befugt. Die vollständigen Informationen über Sicherheitsmaßnahmen, Arbeiten am Inneren des Rechners und Schutz vor elektrostatischer Entladung finden Sie in der Sicherheitsanleitung.
- △ **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 Sperrzungen 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 Anschlussstifte und Ports korrekt aufeinander ausgerichtet sind.
- △ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.

Empfohlene Werkzeuge

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

- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Plastikstift
- Ein kleiner Schlitzschraubenzieher

2

Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers

Sind die Arbeiten im Inneren des Computers 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.
- Ihr Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte sind wieder mit dem Stromnetz verbunden.



VORSICHTSHINWEIS: 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.

3

SWITCH



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. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

SWITCH entfernen

- 1 Schieben Sie die SWITCH-Freigabevorrichtung zur Seite. Daraufhin wird der SWITCH freigegeben.
- 2 Heben Sie den SWITCH aus dem Computer.

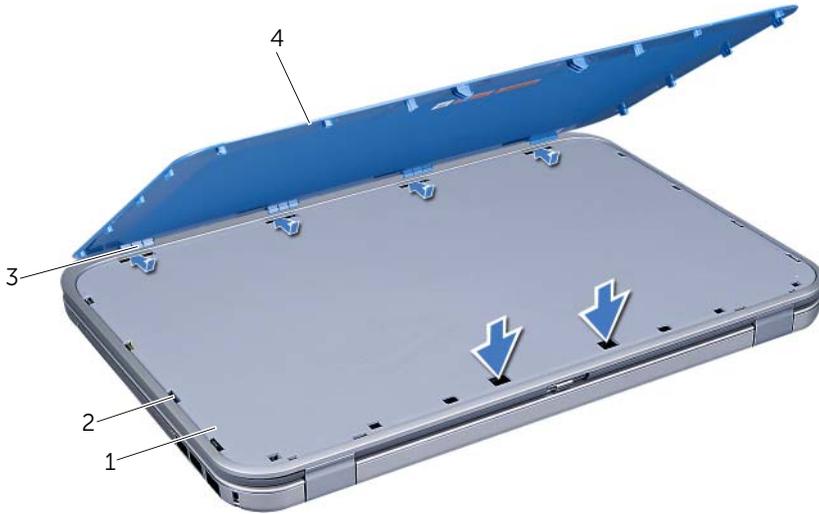


1	Bildschirmabdeckung	2	SWITCH-Freigabevorrichtung
3	SWITCH		

SWITCH wieder einsetzen

Verfahren

- 1 Richten Sie die Halterungen an der Unterseite des SWITCHES an den Steckplätzen auf der Bildschirmabdeckung aus, und lassen Sie den SWITCH einrasten.



1	Bildschirmabdeckung	2	Steckplätze
3	Laschen	4	SWITCH

- 2 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.



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. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Akkus

- 1 Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer um.
- 2 Schieben Sie die Akkuentriegelung in die geöffnete Position.
- 3 Ziehen Sie den Akku aus dem Modulschacht heraus.



1 Akku-Sperrklinken (2)

2 Akku

Ersetzen des Akkus

- 1 Richten Sie die Halterungen am Akku an den Steckplätzen im Akkufach aus, und drücken Sie auf den Akku, bis er einrastet.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

5

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

Entfernen der Tastatur

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.

Verfahren

△ VORSICHT: Die Tasten der Tastatur sind äußerst empfindlich, lösen sich leicht und das Ersetzen kann sehr zeitaufwändig sein. Entfernen Sie die Tastatur vorsichtig und gehen Sie sorgsam mit ihr um.

- 1 Drehen Sie den Computer mit der Oberseite nach oben und öffnen Sie den Bildschirm so weit wie möglich.
- 2 Lösen Sie die Tastatur mithilfe eines Kunststoffstiftes aus den Klammern der Handballenstütze und hebeln Sie sie heraus, bis sie von der Handballenstütze gelöst ist.

△ VORSICHT: Gehen Sie beim Entfernen und beim Umgang mit der Tastatur äußerst vorsichtig vor. Andernfalls kann das Bildschirmbedienfeld zerkratzt werden.



1 Klammern (4)	2 Stift aus Kunststoff
3 Tastatur	4 Handballenstütze

- 3 Drehen Sie die Tastatur vorsichtig um und platzieren Sie sie auf der Handballenstütze.
- 4 Ziehen Sie die Anschlussvorrichtung nach oben und trennen Sie das Tastaturkabel vom Anschluss auf der Systemplatine, indem Sie an der Zuglasche ziehen.
- 5 Heben Sie die Tastatur vom Computer ab.



1 Tastaturkabel	2 Arretierungsbügel
3 Laschen (5)	

Wieder Einsetzen der Tastatur

Verfahren

- 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 Schlitzlöcher auf der Handballenstütze und platzieren Sie die Tastatur auf der Handballenstütze.
- 3 Drücken Sie vorsichtig auf die Kanten der Tastatur, um sie unter den Klammern auf der Handballenstütze einrasten zu lassen.
- 4 Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer um.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

6

Abdeckung für die Unterseite

! 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. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse dell.com/regulatory_compliance.

Abdeckung für die Computerunterseite

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.

Verfahren

- 1 Lösen Sie die selbstsichernden Schrauben, mit denen die Abdeckung für die Computerunterseite am Computersockel befestigt ist.
- 2 Heben Sie die Abdeckung für die Computerunterseite mit Ihren Fingerspitzen vom Computersockel ab.
- 3 Heben Sie die Abdeckung für die Unterseite aus dem Computersockel heraus.



1 Hintere Bodenabdeckung

2 Selbstsichernde Schrauben (3)

Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite

Verfahren

- 1 Schieben Sie die Halterungen an der Abdeckung der Computerunterseite in die Steckplätze auf dem Computersockel, und lassen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite einrasten.
- 2 Ziehen Sie die selbstsichernden Schrauben fest, mit denen die Abdeckung für die Computerunterseite am Computersockel befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.



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

Entfernen von Speichermodulen

Vorbereitende Arbeitsschritte

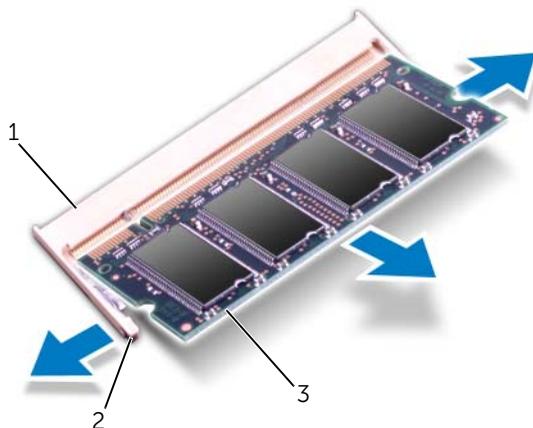
- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.

Verfahren



VORSICHT: Drücken Sie die Klammern, die das Speichermodul sichern, nicht mit einem Werkzeug auseinander, um eine Beschädigung des Speichermodulanschlusses zu vermeiden.

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



1	Speichermodulanschluss	2	Sicherungsklammern (2)
3	Speichermodul		

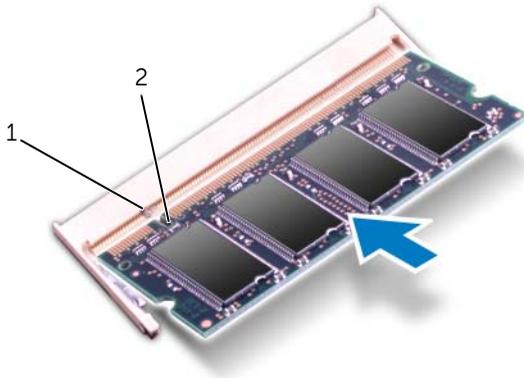
Wiedereinbauen von Speichermodulen

Verfahren

- 1 Richten Sie die Kerbe am Speichermodul an der Halterung des Speichermodulanschlusses aus.
- 2 Schieben Sie das Speichermodul in einem Winkel von 45 Grad fest in den Anschluss und drücken Sie es nach unten, bis es mit einem Klicken einrastet. Wenn kein Klicken zu vernehmen ist, entfernen Sie das Speichermodul und installieren Sie es erneut.



ANMERKUNG: Falls das Speichermodul nicht korrekt installiert wurde, startet der Computer unter Umständen nicht ordnungsgemäß.



1	Klammer	2	Kerbe
---	---------	---	-------

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 2 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.
- 4 Den Computer einschalten.

Beim Neustart des Computers wird das Speichermodul erkannt und die Systemkonfigurationsdaten werden automatisch aktualisiert.

So stellen Sie fest, welcher Speicher in dem Computer installiert ist:

Klicken Sie auf **Start**  → **Control Panel** → **System and Security** → **System** (Start → Systemsteuerung → System und Sicherheit → System).

8

Festplattenlaufwerk

 **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. Zusätzliche 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 das Laufwerk nicht, während der Computer eingeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet.

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

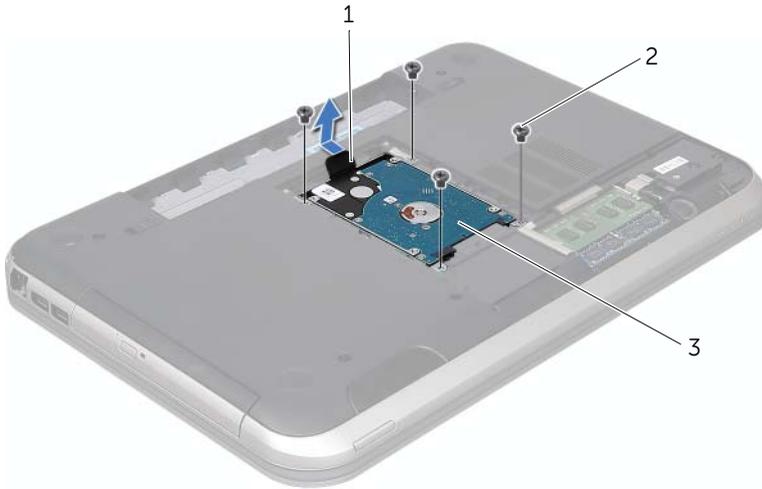
Entfernen des Festplattenlaufwerks

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.

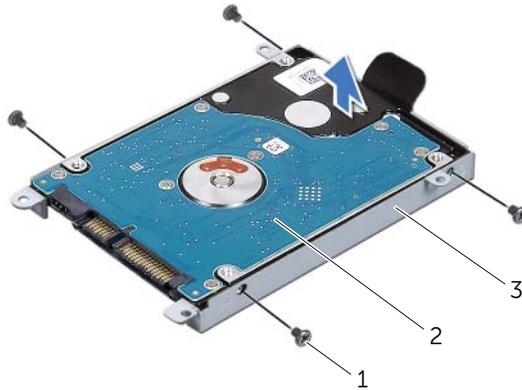
Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenbaugruppe am Computersockel befestigt ist.
- 2 Ziehen Sie die Festplattenbaugruppe an der Zuglasche in Richtung der Computerrückseite, um sie vom Anschluss auf der Systemplatine zu trennen.
- 3 Heben Sie die Festplattenbaugruppe aus dem Computersockel heraus.



1	Zuglasche	2	Schrauben (4)
3	Festplattenbaugruppe		

- 4 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung des Festplattenlaufwerks an der Festplatte befestigt ist.
- 5 Heben Sie die Festplatte von der Festplattenlaufwerkhalterung ab.



1	Schrauben (4)	2	Festplatte
3	Festplattenlaufwerkhalterung		

Einsetzen der Festplatte

Verfahren

- 1 Nehmen Sie das neue Festplattenlaufwerk aus seiner Verpackung. Heben Sie die Originalverpackung für den Fall auf, dass die Festplatte gelagert oder eingeschickt werden muss.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Halterung des Festplattenlaufwerks an den Schraubenbohrungen auf dem Festplattenlaufwerk aus.
- 3 Setzen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenhalterung an der Festplatte befestigt ist, wieder ein.
- 4 Setzen Sie die Festplattenbaugruppe in den Computersockel ein.
- 5 Ziehen Sie die Festplattenbaugruppe an der Zuglasche in Richtung der Computervorderseite, um sie mit dem Anschluss auf der Systemplatine zu verbinden.
- 6 Setzen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenbaugruppe am Computersockel befestigt ist, wieder ein.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1** Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 2** Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 3** Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

9

Optisches Laufwerk



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. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des optischen Laufwerks

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.

Verfahren

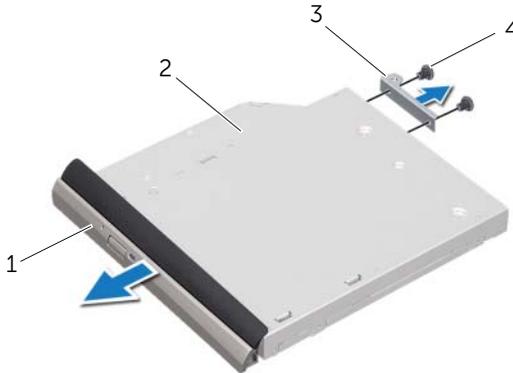
- 1 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Baugruppe des optischen Laufwerks am Computersockel befestigt ist.
- 2 Schieben Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks mit Ihren Fingerspitzen aus dem Laufwerkschacht heraus.



1 Baugruppe des optischen Laufwerks

2 Schraube

- 3 Entfernen Sie vorsichtig die Blende für das optische Laufwerk, und entfernen Sie sie aus der Baugruppe für das optische Laufwerk.
- 4 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung des optischen Laufwerks am Laufwerkfach befestigt ist.
- 5 Nehmen Sie die Halterung des optischen Laufwerks heraus.



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

Einbauen des optischen Laufwerks

Verfahren

- 1 Richten Sie die Schraubenöffnungen an der Halterung des optischen Laufwerks mit den Schraubenöffnungen am optischen Laufwerk aus.
- 2 Setzen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung des optischen Laufwerks am Laufwerkfach befestigt ist, wieder ein.
- 3 Richten Sie die Laschen auf der Blende des optischen Laufwerks an den Schlitzen an der Baugruppe für das optische Laufwerk aus, und lassen Sie die Blende vorsichtig einrasten.
- 4 Schieben Sie das optische Laufwerk vollständig in das Laufwerkfach.
- 5 Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die Baugruppe des optischen Laufwerks am Computersockel befestigt wird.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 2 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

10

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. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Handballenstütze

Vorbereitende Arbeitsschritte

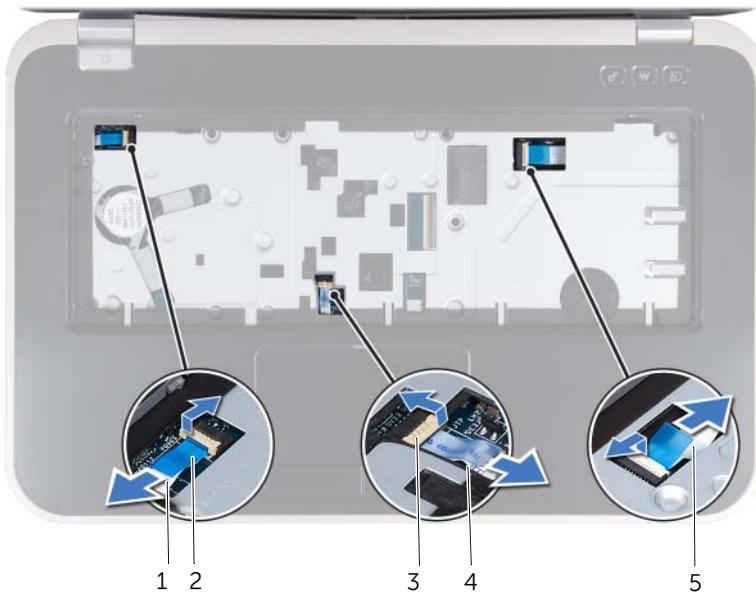
- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Handballenstütze am Computersockel befestigt ist.



- 2 Drehen Sie den Computer um.
- 3 Heben Sie die Anschlusslaschen an, und ziehen Sie an den Zuglaschen, um das Kabel für die Betriebsschalterplatine, das Touchpad-Kabel und das Kabel der Schnellstastenplatine von den Anschlüssen auf der Systemplatine zu trennen.



1	Kabel der Betriebsschalterplatine	2	Zuglasche
3	Anschlussvorrichtung	4	Touchpadkabel
5	Kabel der Schnellstastenplatine		

- 4 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Handballenstütze am Computersockel befestigt ist.
- 5 Heben Sie mit Ihren Fingerspitzen die Handballenstütze aus dem Computersockel.

⚠ VORSICHTSHINWEIS: Trennen Sie die Handballenstützen vorsichtig von der Bildschirmbaugruppe, um Beschädigungen an der Bildschirmbaugruppe zu verhindern.



1 Schrauben (6)

2 Handballenstütze

- 6 Legen Sie die Handballenstützen-Baugruppe vom Bildschirm weg, ohne zu fest daran ziehen. (Siehe folgende Abbildung).
- 7 Ziehen Sie die Anschlusslasche nach oben, und trennen Sie das Kabel für die Statusanzeige vom Anschluss auf der Systemplatine, indem Sie an der Zuglasche ziehen.
- 8 Nehmen Sie die Handballenstütze vom Computersockel ab.



1 Anschlussvorrichtung

2 Zuglasche

3 Kabel für die Statusanzeigen

Erneutes Anbringen der Handballenstütze

Verfahren

- 1 Schieben Sie das Kabel für die Statusanzeigen in den Anschluss an der Systemplatine, und fixieren Sie das Kabel anschließend, indem Sie die Anschlusslasche herunterdrücken.
- 2 Richten Sie die Handballenstütze auf den Computersockel aus und lassen Sie sie vorsichtig einrasten.
- 3 Schieben Sie das Kabel für die Schnellastenplatine, das Kabel für die Betriebschalterplatine und das Touchpad-Kabel in die Anschlüsse auf der Systemplatine, und drücken Sie die Anschlusslaschen herunter, um die Kabel zu befestigen.
- 4 Setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen die Handballenstütze am Computersockel befestigt ist.
- 5 Drehen Sie den Computer um, und bringen Sie die Schrauben, mit denen die Handballenstütze am Computersockel befestigt ist, wieder an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 2 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 3 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.



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

Entfernen des Netzadapteranschlusses

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.

Verfahren

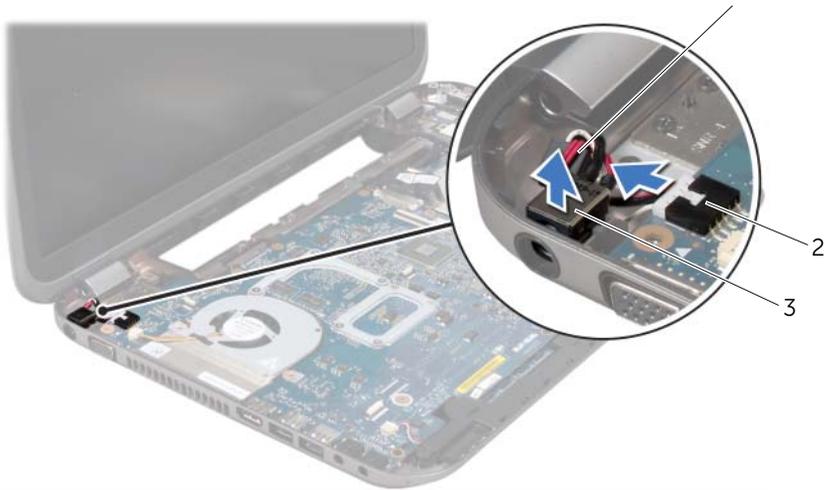
- 1 Entfernen Sie die Schrauben, die die Netzadapteranschlusshalterung mit dem Computersockel verbinden.
- 2 Heben Sie die Netzadapteranschlusshalterung aus dem Computersockel.



1 Schrauben (2)

2 Netzadapteranschlusshalterung

- 3 Trennen Sie das Netzadapteranschlusskabel vom Anschluss auf der Systemplatine.
- 4 Heben Sie den Netzadapteranschluss aus dem Computersockel.



-
- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1 Netzadapteranschlusskabel | 2 Systemplatinenanschluss |
| 3 Netzadapteranschluss | |

Wiedereinbauen des Netzadapteranschlusses

Verfahren

- 1 Setzen Sie den Netzadapteranschluss in den Anschluss auf dem Computersockel.
- 2 Verbinden Sie das Netzadapteranschlusskabel mit dem Anschluss auf der Systemplatine.
- 3 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Halterung für den Netzadapteranschluss an den Schraubenbohrungen auf dem Computersockel aus.
- 4 Setzen Sie die Schrauben wieder ein, die die Netzadapteranschlusshalterung mit dem Computersockel verbinden.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 2 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 3 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 4 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.



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. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

Entfernen der Bildschirmbaugruppe

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.

Verfahren

- 1 Trennen Sie das Antennenkabel von den Anschlüssen auf der Mini-Card.
- 2 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Bildschirnkabel mit der Systemplatine verbunden ist, und ziehen Sie anschließend das Bildschirnkabel vom Anschluss auf der Systemplatine ab.
- 3 Merken Sie sich den Verlauf des Bildschirnkabels, und entfernen Sie das Kabel aus der Kabelführung.
- 4 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmbaugruppe am Computersockel befestigt ist.
- 5 Heben Sie die Bildschirmbaugruppe vom Computersockel ab.



1 Bildschirmbaugruppe

2 Schrauben (6)

3 Klebeband

4 Bildschirnkabel

5 Antennenkabel (2)

Einbauen der Bildschirmbaugruppe

Verfahren

- 1 Platzieren Sie die Bildschirmbaugruppe an ihrer Position, und setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen die Bildschirmbaugruppe am Computersockel befestigt wird.
- 2 Verlegen Sie das Bildschirmkabel durch die Kabelführungen, und schließen Sie das Bildschirmkabel an den Anschluss auf der Systemplatine an.
- 3 Kleben Sie das Klebeband, mit dem das Bildschirmkabel an der Systemplatine befestigt wird, wieder fest.
- 4 Schließen Sie die Antennenkabel an die Anschlüsse der Mini-Card an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 2 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 3 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 4 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

Entfernen der Bildschirmblende

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.
- 5 Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe. Siehe „Entfernen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 35.

Verfahren

△ VORSICHTSHINWEIS: Die Bildschirmblende ist äußerst empfindlich. Seien Sie beim Entfernen der Blende vorsichtig, um Beschädigungen zu vermeiden.

- 1 Hebeln Sie mit Ihren Fingerspitzen vorsichtig die innere Kante der Bildschirmblende auf.
- 2 Entfernen Sie die Bildschirmblende.



1 Bildschirmblende

Einbauen der Bildschirmblende

Verfahren

Richten Sie die Bildschirmblende über der Bildschirmabdeckung aus, und lassen Sie sie einrasten.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Bildschirmbaugruppe wieder ein. Siehe „Einbauen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 37.
- 2 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 3 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 4 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.

- 5 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 6 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

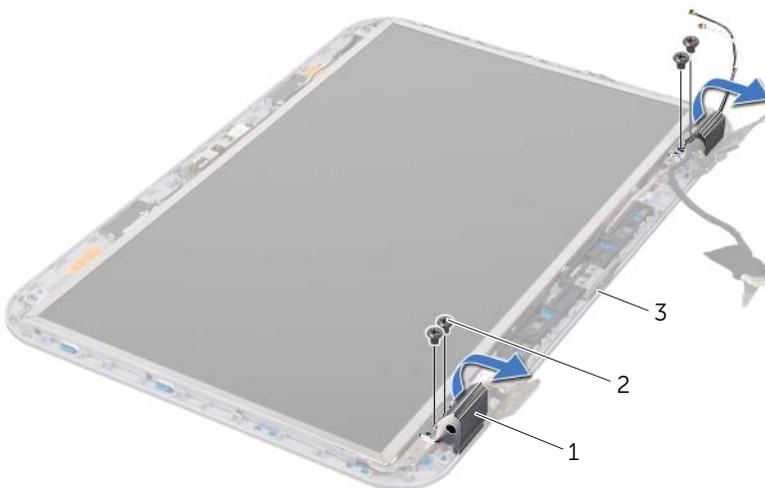
Entfernen der Scharnierabdeckungen

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.
- 5 Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe. Siehe „Entfernen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 35.
- 6 Entfernen Sie die Bildschirmblende. Siehe „Entfernen der Bildschirmblende“ auf Seite 37.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Scharnierabdeckungen an der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.
- 2 Heben Sie die Scharnierabdeckung an, und schieben Sie die Antennenkabel durch den Schlitz an der Scharnierabdeckung.



- | | |
|----------------------------|-----------------|
| 1 Scharnierabdeckungen (2) | 2 Schrauben (4) |
| 3 Bildschirmabdeckung | |

Anbringen der Scharnierabdeckungen

Verfahren

- 1 Schieben Sie die Antennenkabel durch den Schlitz auf der Scharnierabdeckung.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Scharnierabdeckungen an den Schraubenbohrungen der Bildschirmabdeckung aus.
- 3 Setzen Sie die Schrauben, mit denen die Scharnierabdeckungen an der Bildschirmbaugruppe befestigt sind, wieder ein.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Bildschirmblende wieder an. Siehe „Einbauen der Bildschirmblende“ auf Seite 38.
- 2 Bauen Sie die Bildschirmbaugruppe wieder ein. Siehe „Einbauen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 37.
- 3 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 4 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 5 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 6 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.

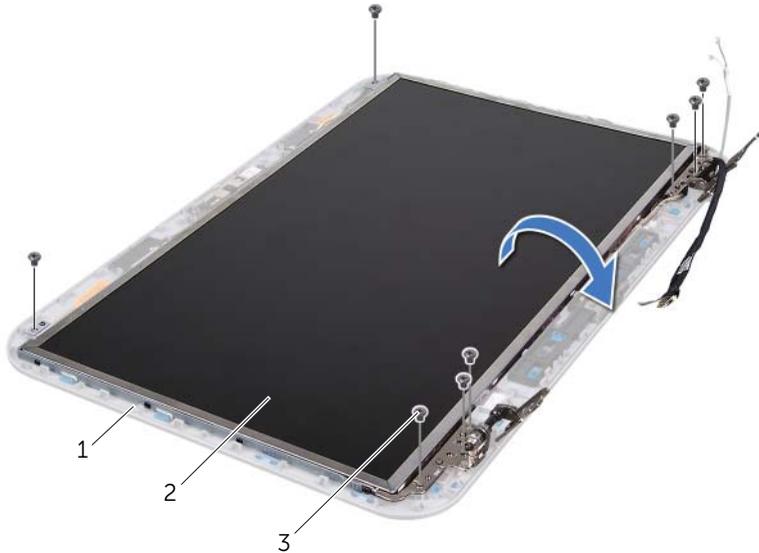
Entfernen des Bildschirms

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.
- 5 Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe. Siehe „Entfernen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 35.
- 6 Entfernen Sie die Bildschirmblende. Siehe „Entfernen der Bildschirmblende“ auf Seite 37.
- 7 Entfernen Sie die Scharnierabdeckungen. Siehe „Entfernen der Scharnierabdeckungen“ auf Seite 39.

Verfahren

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

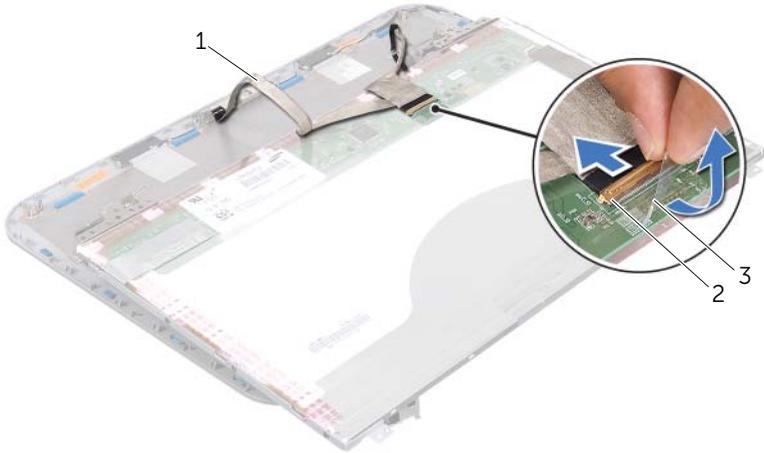


1 Bildschirmabdeckung

2 Bildschirm

3 Schrauben (8)

- 3 Lösen Sie das Klebeband, mit dem das Bildschirmkabel am Anschluss der Bildschirmplatine befestigt ist, und trennen Sie das Bildschirmkabel.
- 4 Lösen Sie das Bildschirmkabel von der Bildschirmrückseite.

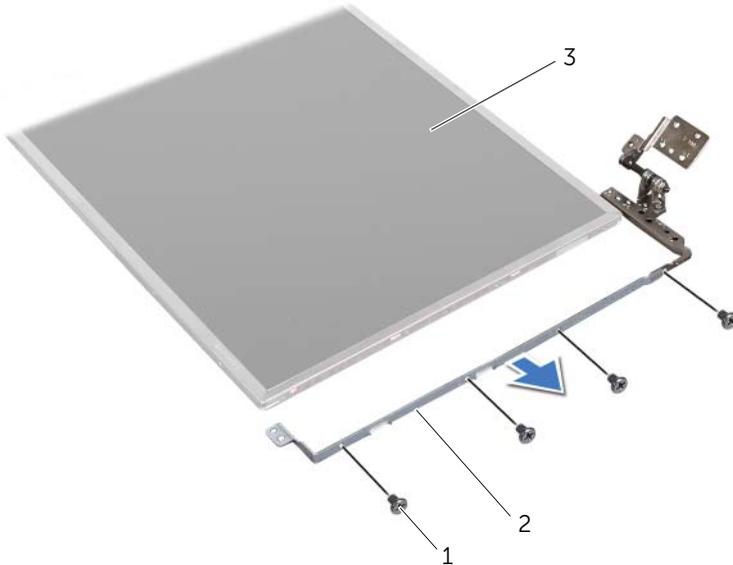


1 Bildschirmkabel

2 Anschluss der Bildschirmplatine

3 Klebeband

- 5 Drehen Sie den Bildschirm um und setzen Sie ihn auf eine saubere Oberfläche.
- 6 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmhalterungen am Bildschirm befestigt sind.
- 7 Entfernen Sie die Bildschirmhalterungen vom Bildschirm.



1 Schrauben (8)	2 Bildschirmhalterungen (2)
3 Bildschirm	

Einbauen des Bildschirms

Verfahren

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen an der Bildschirmhalterung an den Schraubenbohrungen des Bildschirms aus, und setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen die Bildschirmhalterung am Bildschirm befestigt sind.
- 2 Drehen Sie den Bildschirm um.
- 3 Bringen Sie das Bildschirmkabel wieder an der Rückseite des Bildschirms an.
- 4 Verbinden Sie das Bildschirmkabel mit dem Anschluss der Bildschirmplatine und befestigen Sie es mit dem Klebeband.
- 5 Richten Sie die Schraubenbohrungen des Bildschirms an den Schraubenbohrungen der Bildschirmabdeckung aus, und setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen der Bildschirm an der Bildschirmabdeckung befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1** Setzen Sie die Scharnierabdeckungen wieder ein. Siehe „Anbringen der Scharnierabdeckungen“ auf Seite 40.
- 2** Bringen Sie die Bildschirmblende wieder an. Siehe „Einbauen der Bildschirmblende“ auf Seite 38.
- 3** Bauen Sie die Bildschirmbaugruppe wieder ein. Siehe „Einbauen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 37.
- 4** Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 5** Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 6** Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 7** Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 8** Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.



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

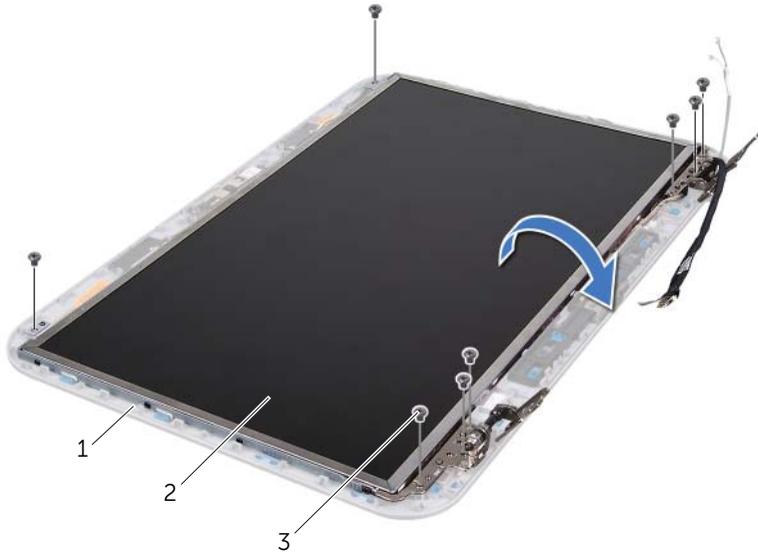
Entfernen des Kameramoduls

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.
- 5 Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe. Siehe „Entfernen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 35.
- 6 Entfernen Sie die Bildschirmblende. Siehe „Entfernen der Bildschirmblende“ auf Seite 37.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Bildschirmbedienfeld an der Bildschirmabdeckung befestigt ist.
- 2 Heben Sie vorsichtig das Bildschirmbedienfeld heraus und drehen Sie es um.

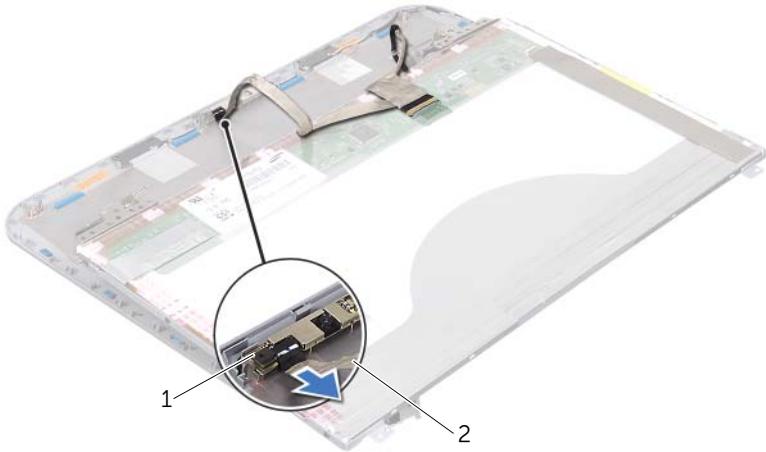


1 Bildschirmabdeckung

2 Bildschirmbedienfeld

3 Schrauben (8)

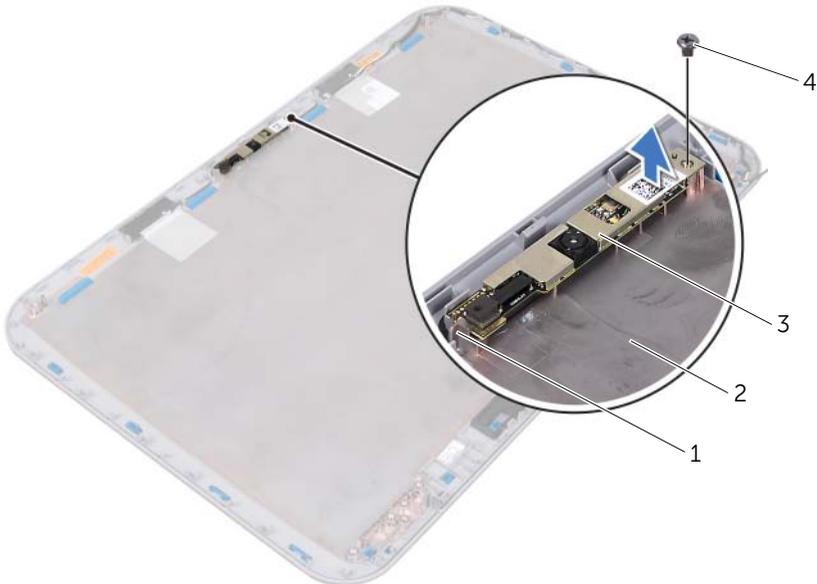
3 Trennen Sie das Kamerakabel vom Anschluss auf dem Kameramodul.



1 Kameramodul	2 Kamerakabel
---------------	---------------

4 Entfernen Sie die Schraube, mit der das Kameramodul an der Bildschirmabdeckung befestigt ist.

5 Heben Sie das Kameramodul von der Bildschirmabdeckung ab.



1 Klammer	2 Bildschirmabdeckung
3 Kameramodul	4 Schraube

Einbauen des Kameramoduls

Verfahren

- 1 Verwenden Sie die Ausrichtungsführungen an der äußeren Bildschirmabdeckung, um das Kameramodul korrekt zu positionieren.
Stellen Sie sicher, dass das Kameramodul unter der Halterung an der Bildschirmabdeckung befestigt ist.
- 2 Schließen Sie das Kamerakabel an den Anschluss auf dem Kameramodul an.
- 3 Setzen Sie die Schraube, mit der das Kameramodul an der Bildschirmabdeckung befestigt ist, wieder ein.
- 4 Drehen Sie den Bildschirm, und platzieren Sie ihn auf der Bildschirmabdeckung.
- 5 Richten Sie die Schraubenbohrungen des Bildschirms an den Schraubenbohrungen der Bildschirmabdeckung aus.
- 6 Bringen Sie die Schrauben, mit denen das Bildschirmbedienfeld an der Bildschirmabdeckung befestigt wird, wieder an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Bildschirmblende wieder an. Siehe „Einbauen der Bildschirmblende“ auf Seite 38.
- 2 Bauen Sie die Bildschirmbaugruppe wieder ein. Siehe „Einbauen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 37.
- 3 Setzen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 4 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 5 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 6 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 7 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.



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

Entfernen der Systemplatine

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie das/die Speichermodul(e). Siehe „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 19.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 3 unter „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 21.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 2 unter „Entfernen des optischen Laufwerks“ auf Seite 25.
- 6 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 7 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.

Verfahren



ANMERKUNG: Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers befindet sich auf der Systemplatine. Nach Einbau der Systemplatinen-Baugruppe 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 Einbau der Systemplatinen-Baugruppe wieder korrekt anschließen können.

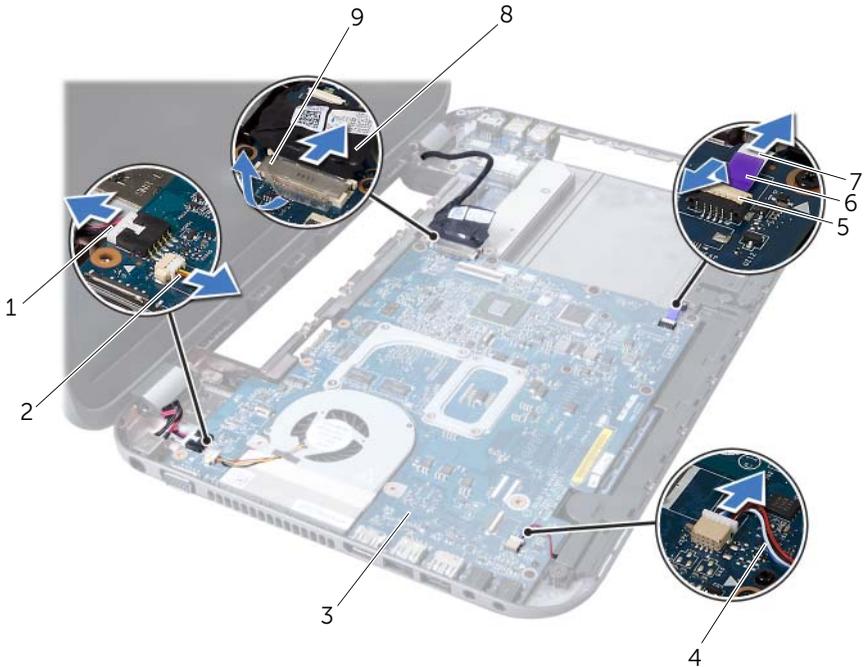
- 1 Entfernen Sie die Schrauben, die die Netzadapteranschlusshalterung mit dem Computersockel verbinden.
- 2 Heben Sie die Netzadapteranschlusshalterung aus dem Computersockel.



1 Schrauben (2)

2 Netzadapteranschlusshalterung

- 3 Trennen Sie das Netzadapteranschlusskabel, das Lüfterkabel und das Lautsprecherkabel von den Anschlüssen auf der Systemplatine.
- 4 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Bildschirmkabel mit der Systemplatine verbunden ist, und ziehen Sie anschließend das Bildschirmkabel vom Anschluss auf der Systemplatine ab.
- 5 Heben Sie den Verbindungsriegel an, und trennen Sie das Kabel für das Media-Kartenlaufwerk vom Anschluss auf der Systemplatine, indem Sie an der Zuglasche ziehen.



1 Netzadapteranschlusskabel	2 Lüfterkabel
3 Systemplattenbaugruppe	4 Lautsprecherkabel
5 Arretierungsbügel	6 Zuglasche
7 Netzkabel für das Media-Kartenlaufwerk	8 Bildschirmkabel
9 Klebeband	

- 6 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine am Computersockel befestigt ist.
- 7 Heben Sie die Systemplatine an, um den Anschluss auf der Systemplatine von dem Anschluss auf der Tochterplatine zu trennen.
- 8 Heben Sie die Systemplatine und lösen Sie die Anschlüsse vom Computersockel.



1 Systemplattenbaugruppe 2 Schrauben (6)

- 9 Entfernen Sie die Kühlbaugruppe. Siehe „Entfernen der Kühlbaugruppe“ auf Seite 55.
- 10 Entfernen Sie den Prozessor. Siehe „Entfernen des Prozessors“ auf Seite 59.

Einsetzen der Systemplatine

Verfahren

- 1 Setzen Sie den Prozessor wieder ein. Siehe „Austauschen des Prozessors“ auf Seite 61.
- 2 Setzen Sie die Kühlbaugruppe wieder ein. Siehe „Einbauen der Kühlbaugruppe“ auf Seite 57.
- 3 Schieben Sie die Anschlüsse der Systemplatine in die Steckplätze auf dem Computersockel.
- 4 Drücken Sie die Systemplatine vorsichtig nach unten, um den Anschluss auf der Systemplatine mit dem Anschluss auf der Tochterplatine zu verbinden.

- 5 Setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen die Systemplatine am Computersockel befestigt ist.
- 6 Schieben Sie das Media-Kartenlaufwerk in den Anschluss an der Systemplatine, und fixieren Sie das Kabel anschließend, indem Sie die Anschlussvorrichtung herunterdrücken.
- 7 Verbinden Sie das Bildschirmkabel mit dem Anschluss auf der Systemplatine, und bringen Sie das Klebeband an, mit dem Kabel an der Systemplatine befestigt wird.
- 8 Verbinden Sie das Netzadapteranschlusskabel, das Lüfterkabel und das Lautsprecherkabel mit den Anschlüssen auf der Systemplatine.
- 9 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Halterung für den Netzadapteranschluss an den Schraubenbohrungen auf dem Computersockel aus.
- 10 Setzen Sie die Schrauben wieder ein, die die Netzadapteranschlusshalterung mit dem Computersockel verbinden.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 2 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 5 unter „Einbauen des optischen Laufwerks“ auf Seite 26.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 6 unter „Einsetzen der Festplatte“ auf Seite 23.
- 5 Die Speichermodule wieder einsetzen. Siehe „Wiedereinbauen von Speichermodulen“ auf Seite 20.
- 6 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 7 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 8 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS

- 1 Den Computer einschalten.
- 2 Drücken Sie während des POST-Vorgangs auf <F2>, um das System-Setup-Programm aufzurufen.
- 3 Navigieren Sie zur Hauptregisterkarte, und geben Sie die Service-Tag-Nummer in das Feld „Service Tag Setting“ (Service-Tag-Einstellung) ein.



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

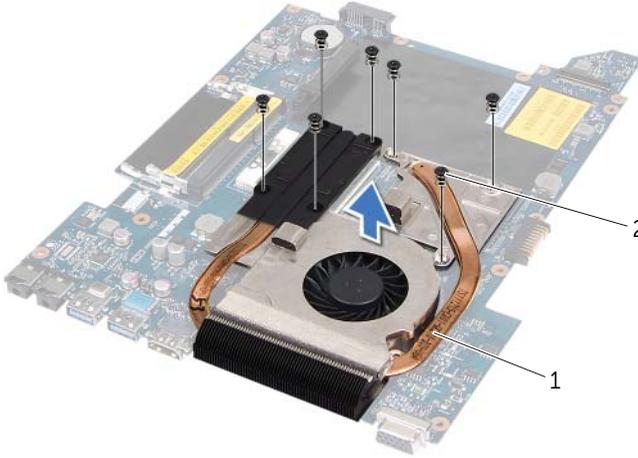
Entfernen der Kühlbaugruppe

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie das/die Speichermodul(e). Siehe „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 19.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 3 unter „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 21.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 2 unter „Entfernen des optischen Laufwerks“ auf Seite 25.
- 6 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 7 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 8 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 49.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Kühlbaugruppe auf der Systemplatine angebracht ist, in der Reihenfolge, die auf der Kühlbaugruppe angegeben ist.
- 2 Heben Sie die Kühlbaugruppe von der Systemplatine.



1 Kühlbaugruppe

2 Schrauben (7)

Einbauen der Kühlbaugruppe

Verfahren

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Kühlbaugruppe auf die Schraubenbohrungen der Systemplatine aus.
- 2 Setzen Sie die Schrauben, mit denen die Kühlbaugruppe auf der Systemplatine angebracht ist, in der Reihenfolge wieder ein, die auf der Kühlbaugruppe angegeben ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 3 bis Schritt 10 unter „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 52.
- 2 Setzen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 3 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 5 unter „Einbauen des optischen Laufwerks“ auf Seite 26.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 6 unter „Einsetzen der Festplatte“ auf Seite 23.
- 6 Die Speichermodule wieder einsetzen. Siehe „Wiedereinbauen von Speichermodulen“ auf Seite 20.
- 7 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 8 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 9 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.



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

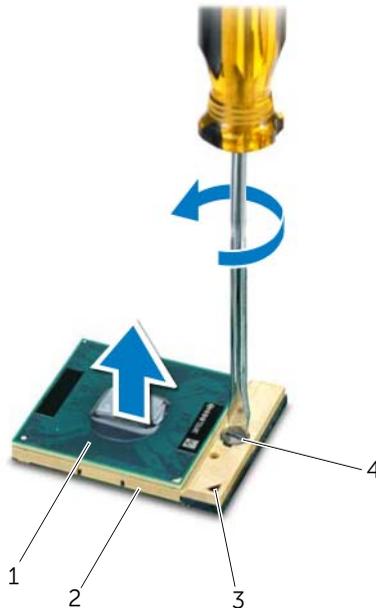
Entfernen des Prozessors

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie das/die Speichermodul(e). Siehe „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 19.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 3 unter „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 21.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 2 unter „Entfernen des optischen Laufwerks“ auf Seite 25.
- 6 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 7 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 8 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 49.
- 9 Entfernen Sie die Kühlbaugruppe. Siehe „Entfernen der Kühlbaugruppe“ auf Seite 55.

Verfahren

- 1 Verwenden Sie zum Lösen des ZIF-Sockels einen kleinen Flachschlitzschraubenzieher und drehen Sie die Nockenschraube des ZIF-Sockels entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
- △ **VORSICHTSHINWEIS:** Damit der Prozessor bestmöglich gekühlt wird, vermeiden Sie jede Berührung der Wärmeleitbereiche auf der Baugruppe zur Prozessorkühlung. Durch Hautfette kann die Wärmeleitfähigkeit der Wärmeleitpads verringert werden.
- △ **VORSICHTSHINWEIS:** Ziehen Sie das Prozessormodul beim Entfernen gerade nach oben. Achten Sie darauf, die Kontaktstifte des Prozessormoduls nicht zu verbiegen.
- 2 Heben Sie das Prozessormodul aus dem ZIF-Sockel.



1	Prozessor	2	ZIF-Sockel
3	Ecke für Kontaktstift 1	4	Nockenschraube des ZIF-Sockels

Austauschen des Prozessors

Verfahren



ANMERKUNG: Wenn Sie einen neuen Prozessor installieren, ist im Lieferumfang eine Kühlbaugruppe mit einem Wärmeleitpad oder ein neues Wärmeleitpad mit den entsprechenden Anweisungen enthalten.

- 1 Richten Sie die Pin-1-Ecke des Prozessormoduls an der Pin-1-Ecke des ZIF-Sockels aus und setzen Sie das Prozessormodul in den ZIF-Sockel ein.



ANMERKUNG: Die Pin-1-Ecke des Prozessormoduls weist ein Dreiecksymbol auf, das an dem Dreiecksymbol auf der Pin-1-Ecke des ZIF-Sockels ausgerichtet werden muss.

Wenn das Prozessormodul korrekt eingesetzt ist, befinden sich alle vier Ecken auf gleicher Höhe. Wenn eine oder mehrere Ecken des Moduls höher als andere liegen, ist das Modul falsch eingesetzt.



VORSICHTSHINWEIS: Um Beschädigungen des Prozessors zu vermeiden, halten Sie den Schraubenzieher beim Drehen der Nockenschraube senkrecht zum Prozessor.

- 2 Arretieren Sie den ZIF-Sockel durch Drehen der Nockenschraube im Uhrzeigersinn, um das Prozessormodul auf der Systemplatine zu befestigen.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie die Kühlbaugruppe wieder ein. Siehe „Einbauen der Kühlbaugruppe“ auf Seite 57.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 3 bis Schritt 10 unter „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 52.
- 3 Setzen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 4 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 5 unter „Einbauen des optischen Laufwerks“ auf Seite 26.
- 6 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 6 unter „Einsetzen der Festplatte“ auf Seite 23.
- 7 Die Speichermodule wieder einsetzen. Siehe „Wiedereinbauen von Speichermodulen“ auf Seite 20.
- 8 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 9 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 10 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.



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. 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 Batterie explodieren. Wechseln Sie die Batterie nur durch denselben oder einen gleichwertigen Typ aus. Leere Batterien sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.

Entfernen der Knopfzellenbatterie



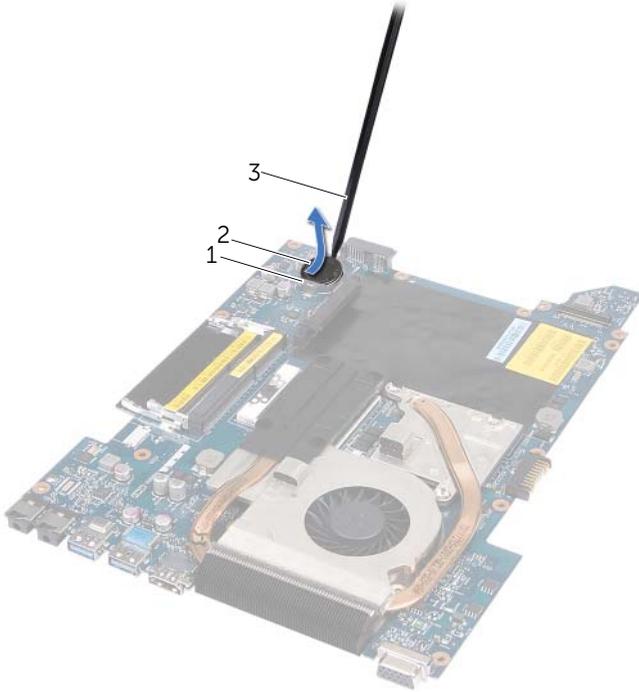
VORSICHTSHINWEIS: Durch das Entfernen der Knopfzellenbatterie werden die BIOS-Einstellungen auf die Standardwerte zurückgestellt. Daher sollten Sie vor dem Entfernen der Knopfzellenbatterie die BIOS-Einstellungen notieren.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie das/die Speichermodul(e). Siehe „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 19.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 3 unter „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 21.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 2 unter „Entfernen des optischen Laufwerks“ auf Seite 25.
- 6 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 7 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 8 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 49.

Verfahren

Hebeln Sie die Knopfzellenbatterie mit einem Plastikstift vorsichtig aus der Batteriehalterung auf der Systemplatine.



- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------------|
| 1 | Batteriehalterung | 2 | Knopfzellenbatterie |
| 3 | Stift aus Kunststoff | | |

Wieder Einsetzen der Knopfzellenbatterie

Verfahren

Rasten Sie die Knopfzellenbatterie mit dem Pluspol nach oben in die Batteriehalterung auf der Systemplatine ein.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1** Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 3 bis Schritt 10 unter „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 52.
- 2** Setzen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 3** Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 4** Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 5 unter „Einbauen des optischen Laufwerks“ auf Seite 26.
- 5** Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 6 unter „Einsetzen der Festplatte“ auf Seite 23.
- 6** Die Speichermodule wieder einsetzen. Siehe „Wiedereinbauen von Speichermodulen“ auf Seite 20.
- 7** Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 8** Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 9** Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.



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

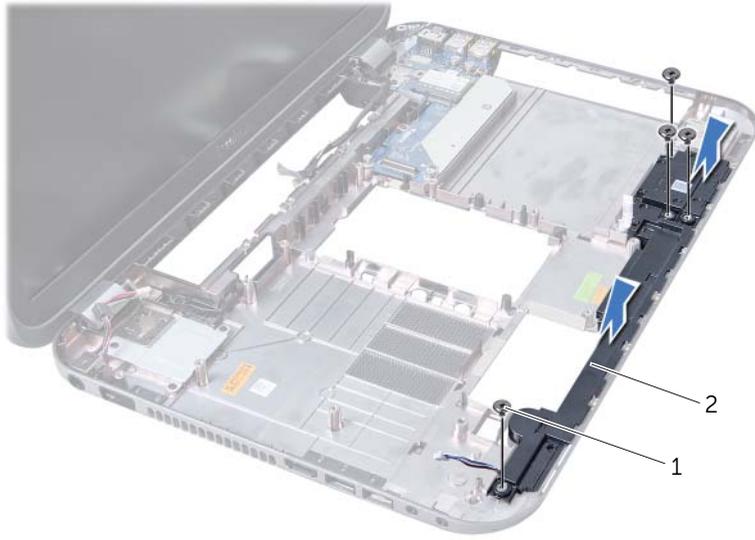
Entfernen des Lautsprechers

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie das/die Speichermodul(e). Siehe „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 19.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 3 unter „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 21.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 2 unter „Entfernen des optischen Laufwerks“ auf Seite 25.
- 6 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 7 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 8 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 49.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Lautsprecher am Computersockel befestigt sind.
- 2 Heben Sie den Lautsprecher zusammen mit dem Kabel vom Computersockel weg.



1 Schrauben (4)

2 Lautsprecher

Erneutes Einbauen der Lautsprecher

Verfahren

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen an den Lautsprechern an den Schraubenbohrungen am Computersockel aus, und setzen Sie die Lautsprecher auf den Computersockel.
- 2 Setzen Sie die Schrauben, mit denen die Lautsprecher am Computersockel befestigt sind, wieder ein.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 3 bis Schritt 10 unter „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 52.
- 2 Setzen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 3 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 5 unter „Einbauen des optischen Laufwerks“ auf Seite 26.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 6 unter „Einsetzen der Festplatte“ auf Seite 23.
- 6 Die Speichermodule wieder einsetzen. Siehe „Wiedereinbauen von Speichermodulen“ auf Seite 20.
- 7 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 8 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 9 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.



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

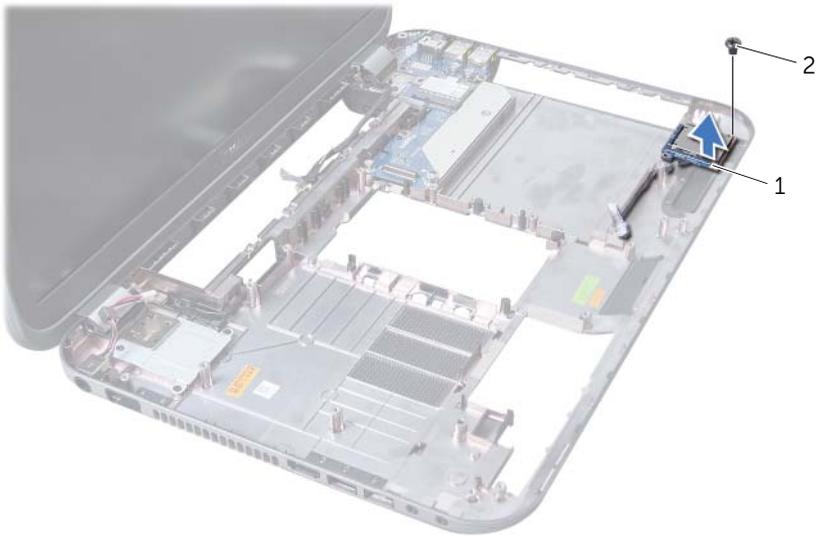
Entfernen des Medienkartenlesegeräts

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie das/die Speichermodul(e). Siehe „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 19.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 3 unter „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 21.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 2 unter „Entfernen des optischen Laufwerks“ auf Seite 25.
- 6 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 7 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 8 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 49.
- 9 Entfernen Sie die Lautsprecher. Siehe „Entfernen des Lautsprechers“ auf Seite 67.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schraube, mit der das Media-Kartenlaufwerk am Computersockel befestigt ist.
- 2 Merken Sie sich die Führung des Kabels für das Media-Kartenlaufwerk.
- 3 Heben Sie das Media-Kartenlaufwerk zusammen mit dem Kabel aus dem Computersockel heraus.



1 Medienkartenlesegerät

2 Schraube

Einbauen des Medienkartenlesegeräts

Verfahren

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf dem Media-Kartenlaufwerk an den Schraubenbohrungen am Computersockel aus, und setzen Sie das Media-Kartenlaufwerk auf den Computersockel.
- 2 Setzen Sie die Schraube, mit der das Media-Kartenlaufwerk am Computersockel befestigt ist, wieder ein.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie die Lautsprecher wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Lautsprecher“ auf Seite 69.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 3 bis Schritt 10 unter „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 52.
- 3 Setzen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 4 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 5 unter „Einbauen des optischen Laufwerks“ auf Seite 26.
- 6 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 6 unter „Einsetzen der Festplatte“ auf Seite 23.
- 7 Die Speichermodule wieder einsetzen. Siehe „Wiedereinbauen von Speichermodulen“ auf Seite 20.
- 8 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 9 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 10 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.



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. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

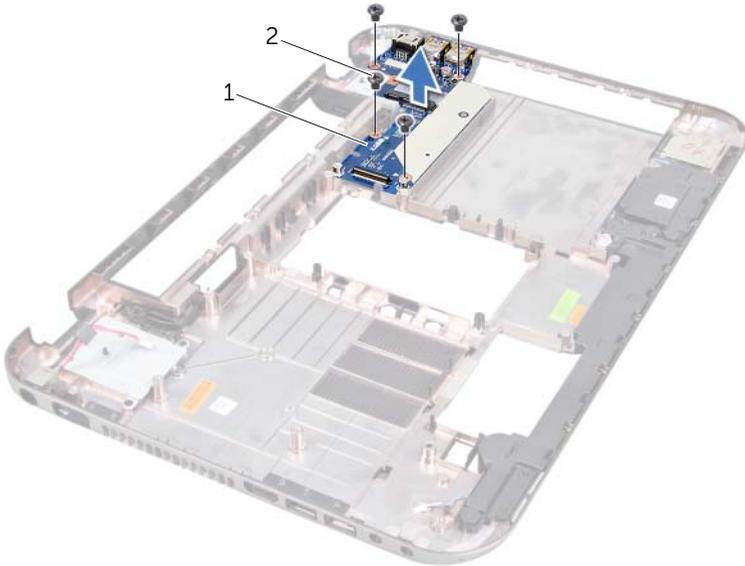
Entfernen der Tochterplatine

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie das/die Speichermodul(e). Siehe „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 19.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 3 unter „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 21.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 2 unter „Entfernen des optischen Laufwerks“ auf Seite 25.
- 6 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 7 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.
- 8 Entfernen Sie die Mini-Card. Siehe „Entfernen der Mini-Card“ auf Seite 79.
- 9 Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe. Siehe „Entfernen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 35.
- 10 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 8 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 49.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Tochterplatine am Computersockel befestigt ist.
- 2 Heben Sie die Tochterplatine aus dem Computersockel heraus.



1 Tochterplatine

2 Schrauben (4)

Einsetzen der Tochterplatine

Verfahren

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Tochterplatine an den Schraubenbohrungen am Computerboden aus.
- 2 Setzen Sie die Schrauben, mit denen die Tochterplatine am Computersockel befestigt ist, wieder ein.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Bildschirmbaugruppe wieder ein. Siehe „Einbauen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 37.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 3 bis Schritt 10 unter „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 52.
- 3 Setzen Sie die Mini-Card wieder ein. Siehe „Austauschen der Mini-Card“ auf Seite 80.
- 4 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 5 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 6 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 5 unter „Einbauen des optischen Laufwerks“ auf Seite 26.
- 7 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 6 unter „Einsetzen der Festplatte“ auf Seite 23.
- 8 Die Speichermodule wieder einsetzen. Siehe „Wiedereinbauen von Speichermodulen“ auf Seite 20.
- 9 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 10 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 11 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.



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. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse dell.com/regulatory_compliance.



ANMERKUNG: Dell übernimmt keine Garantie für Mini-Cards anderer Hersteller und bietet keine Unterstützung bei Problemen mit Mini-Cards anderer Hersteller.

Wenn Sie zusammen mit Ihrem Computer eine Wireless-Mini-Card bestellt haben, ist die Karte bei der Lieferung bereits installiert.

Ihr Computer ist mit einem Steckplatz mit halber Breite für Mini-Cards ausgerüstet, der WLAN-Bluetooth-Combo-Karten, Wi-Fi-Karten und WiMax-Karten (Worldwide Interoperability for Microwave Access) unterstützt.

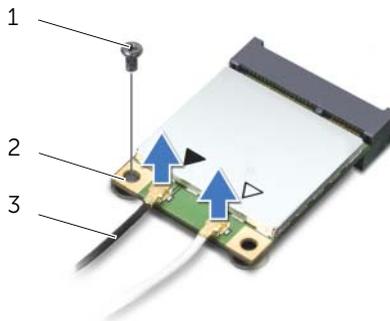
Entfernen der Mini-Card

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 2 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 15.
- 3 Entfernen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite. Siehe „Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 17.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 27.

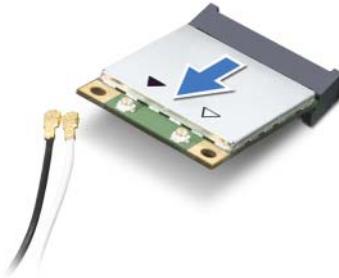
Verfahren

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



1	Schraube	2	Mini-Card
3	Antennenkabel (2)		

- 3 Heben Sie die Mini-Card aus dem Anschluss auf der Tochterplatine.



- △ **VORSICHTSHINWEIS:** Bewahren Sie die Mini-Card außerhalb des Computers in einer antistatischen Schutzhülle auf. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Schutz gegen elektrostatische Entladung“ in den Sicherheitshinweisen, die Ihrem Computer beiliegen.

Austauschen der Mini-Card

Verfahren

- 1 Entnehmen Sie die neue Mini-Card aus ihrer Verpackung.
 - 2 Richten Sie die Kerbe an der Mini-Card an der Halterung des Anschlusses für die Tochterplatine aus.
- △ **VORSICHTSHINWEIS:** Schieben Sie die Mini-Card mit gleichmäßiger Kraft an ihren Platz. Wird zu viel Kraft angewendet, kann der Anschluss beschädigt werden.
- △ **VORSICHTSHINWEIS:** Die Anschlüsse sind kodiert, um ein falsches Anschließen zu vermeiden. Wenn Sie beim Einstecken auf Widerstand stoßen, prüfen Sie die Anschlüsse auf der Mini-Card und auf der Tochterplatine, und richten Sie die Mini-Card neu aus.
- △ **VORSICHTSHINWEIS:** Um eine Beschädigung der Mini-Card zu vermeiden, sollten Sie die Kabel nie unter der Wireless Mini-Card platzieren.
- 3 Setzen Sie den Mini-Card-Anschluss in einem Winkel von 45 Grad auf den Anschluss auf der Tochterplatine auf.

- 4 Drücken Sie die andere Seite der Mini-Card nach unten in den Steckplatz der Tochterplatine, und setzen Sie die Schraube ein, mit der die Mini-Card an der Tochterplatine befestigt wird.
- 5 Schließen Sie die Antennenkabel an die Anschlüsse der Mini-Card an.
In der folgenden Tabelle ist das Farbschema des Wireless-Antennenkabels für die von Ihrem Computer unterstützten Mini-Cards angegeben.

Anschlüsse auf der Mini-Card	Farbcodierung der Antennenkabel
WLAN + Bluetooth (Zwei Kabel)	
Haupt-WLAN + Bluetooth (weißes Dreieck)	Weiß
Zusatz-WLAN + Bluetooth (schwarzes Dreieck)	Schwarz
WWAN (2 Antennenkabel)	
Haupt-WWAN (weißes Dreieck)	Weiß
Zusatz-WWAN (schwarzes Dreieck)	Schwarz

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Erneutes Anbringen der Handballenstütze“ auf Seite 31.
- 2 Bringen Sie die Abdeckung für die Computerunterseite wieder an. Siehe „Einbauen der Abdeckung für die Computerunterseite“ auf Seite 18.
- 3 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Wieder Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 16.
- 4 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 13.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

Wenn ein Update verfügbar ist oder die Systemplatine ausgetauscht wird, kann das BIOS eine Aktualisierung erfordern.

So aktualisieren Sie das BIOS:

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Rufen Sie die Website **support.dell.com/support/downloads** auf.
- 3 Machen Sie die BIOS-Aktualisierungsdatei für Ihren Computer ausfindig:



ANMERKUNG: Die Service-Tag-Nummer befindet sich auf einem Etikett auf der Unterseite Ihres Computers. Weitere Informationen finden Sie im *Quick Start Guide* (Schnellstart-Handbuch), das im Lieferumfang Ihres Computers enthalten ist

Sie haben die Service-Tag-Nummer oder den Express-Servicecode:

- a Geben Sie die Service-Tag-Nummer oder den Express-Servicecode in das Feld **Service Tag or Express Service Code** (Service-Tag-Nummer oder Express-Servicecode) ein.
- b Klicken Sie auf **Submit** (Absenden) und fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Sie haben keine(n) Service-Tag-Nummer oder Express-Servicecode:

- a Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - **Automatische Erkennung der Service-Tag-Nummer**
 - **Aus „My Products“ und „Services List“ wählen**
 - **Aus einer Liste von Dell-Produkten wählen**
 - b Klicken Sie auf **Continue** (Weiter) und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- 4 Eine Liste der Ergebnisse wird auf dem Bildschirm angezeigt. Klicken Sie auf **BIOS**.
 - 5 Klicken Sie auf „Download File“ (Datei herunterladen), um die neueste BIOS-Datei herunterzuladen.
 - 6 Im Fenster **Please select your download method below** (Wählen Sie unten die Downloadmethode) klicken Sie auf **For Single File Download via Browser** (Für einzelnen Dateidownload über Browser) und danach auf **Download Now** (Jetzt herunterladen).
 - 7 Wählen Sie im Fenster **Save As** (Speichern unter) einen entsprechenden Speicherort, um die Dateien auf Ihren Computer herunterzuladen.
 - 8 Wenn das Fenster **Download Complete** (Download abgeschlossen) angezeigt wird, klicken Sie auf **Close** (Schließen).
 - 9 Navigieren Sie zum Ordner, in dem Sie die BIOS-Aktualisierungsdatei gespeichert haben. Das Dateisymbol wird in dem Ordner angezeigt und trägt denselben Namen, wie die heruntergeladene BIOS-Aktualisierungsdatei.
 - 10 Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol der BIOS-Aktualisierungsdatei und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

