

Dell XPS 12

Benutzerhandbuch

Computermodell: XPS 9Q23
Vorschriftenmodell: P20S
Vorschriftentyp: P20S001



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen



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



VORSICHTSHINWEIS: Durch VORSICHTSHINWEIS 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.

© 2012 Dell Inc.

In diesem Text verwendete Marken: Dell™, das DELL Logo und XPS™ 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
Schalten Sie den Computer und alle daran angeschlossenen Geräte aus.	7
Sicherheitshinweise.	7
Empfohlene Werkzeuge.	8
Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers	9
Entfernen der Bodenabdeckung	10
Verfahren.	10
Anbringen der Bodenabdeckung	12
Verfahren.	12
Entfernen des Akkus	13
Vorbereitende Arbeitsschritte	13
Verfahren.	13
Ersetzen des Akkus	14
Verfahren.	14
Abschließende Arbeitsschritte	14
Entfernen der Wireless-Mini-Card	15
Vorbereitende Arbeitsschritte	15
Verfahren.	15
Wiedereinbauen der Wireless-Mini-Card	17
Verfahren.	17
Abschließende Arbeitsschritte	18
Entfernen der mSATA-Karte	19
Vorbereitende Arbeitsschritte	19
Verfahren.	19

Einbauen der mSATA-Karte	21
Verfahren.	21
Abschließende Arbeitsschritte	21
Entfernen der Lautsprecher	22
Vorbereitende Arbeitsschritte	22
Verfahren.	22
Anbringen der Lautsprecher	24
Verfahren.	24
Abschließende Arbeitsschritte	24
Entfernen der Knopfzellenbatterie	25
Vorbereitende Arbeitsschritte	25
Verfahren.	26
Wieder Einsetzen der Knopfzellenbatterie	28
Verfahren.	28
Abschließende Arbeitsschritte	28
Entfernen des Lüfters	29
Vorbereitende Arbeitsschritte	29
Verfahren.	29
Einsetzen des Lüfters	31
Verfahren.	31
Abschließende Arbeitsschritte	31
Ausbauen des Prozessorkühlkörpers	32
Vorbereitende Arbeitsschritte	32
Verfahren.	32
Wiedereinbau des Prozessorkühlkörpers	33
Verfahren.	33
Abschließende Arbeitsschritte	33
Entfernen der E/A-Platine	34
Vorbereitende Arbeitsschritte	34
Verfahren.	34

Einsetzen der E/A-Platine	36
Verfahren.	36
Abschließende Arbeitsschritte	36
Entfernen des Netzadapteranschlusses	37
Vorbereitende Arbeitsschritte	37
Verfahren.	37
Wiedereinbauen des Netzadapteranschlusses	39
Verfahren.	39
Abschließende Arbeitsschritte	39
Entfernen der Systemplatine	40
Vorbereitende Arbeitsschritte	40
Verfahren.	41
Einsetzen der Systemplatine	45
Verfahren.	45
Abschließende Arbeitsschritte	45
Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS	46
Entfernen der Bildschirmbaugruppe	47
Vorbereitende Arbeitsschritte	47
Verfahren.	47
Einbauen der Bildschirmbaugruppe	51
Verfahren.	51
Abschließende Arbeitsschritte	51
Entfernen der Bildschirmabdeckung	53
Vorbereitende Arbeitsschritte	53
Verfahren.	53
Anbringen der Bildschirmabdeckung	57
Verfahren.	57
Abschließende Arbeitsschritte	57
Entfernen des Kameramoduls	58
Vorbereitende Arbeitsschritte	58
Verfahren.	58

Einbauen des Kameramoduls	60
Verfahren.	60
Abschließende Arbeitsschritte	60
Entfernen der Betriebsschalterplatine	62
Vorbereitende Arbeitsschritte	62
Verfahren.	62
Einbauen der Betriebsschalterplatine	64
Verfahren.	64
Abschließende Arbeitsschritte	64
Entfernen des Bildschirms	65
Vorbereitende Arbeitsschritte	65
Verfahren.	65
Einbauen des Bildschirms	69
Verfahren.	69
Abschließende Arbeitsschritte	69
Entfernen der Tastatur	70
Vorbereitende Arbeitsschritte	70
Verfahren.	71
Wieder Einsetzen der Tastatur	73
Verfahren.	73
Abschließende Arbeitsschritte	73
Aktualisieren des BIOS	74

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 Folgen Sie den Anweisungen zum Herunterfahren Ihres Computers gemäß dem auf Ihrem Computer installierten Betriebssystem.
 - *Windows 8:*
Bewegen Sie Ihren Mauszeiger in die obere rechte oder untere rechte Ecke des Bildschirms, um die Charms-Sidebar zu öffnen. Klicken Sie anschließend auf **Einstellungen** → **Strom** → **Herunterfahren**.
 - *Windows 7:*
Klicken Sie auf **Start**  und dann auf **Shut down** (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 Nachdem der Computer vom Stromnetz getrennt wurde, halten Sie den Netzschalter für 5 Sekunden 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.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Achten Sie auf eine ebene und saubere Arbeitsfläche, um Schäden am Computer zu vermeiden.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Greifen Sie Bauteile und Karten nur an den Außenkanten und berühren Sie keine Steckverbindungen oder Kontakte, um Schäden an selbigen zu vermeiden.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Nur 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.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Bevor Sie Komponenten im Innern des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Ziehen Sie beim Trennen des Geräts nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel verfügen über Anschlussstecker mit Sperrungen 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.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Drücken Sie auf die im Medienkartenlesegerät installierten Karte, um sie auszuwerfen.

Empfohlene Werkzeuge

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

- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Torx #5 (T5) Schraubenzieher

Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

Sind die Arbeiten im Innern des Computers abgeschlossen, achten Sie bitte auf folgende Punkte:

- Bringen Sie alle Schrauben wieder an und stellen Sie sicher, dass sich im Innern des Computers keine losen Schrauben mehr befinden.
- Alle vor den Reparaturarbeiten entfernten externen Geräte, Kabel, Karten und andere Teile wurden wieder angeschlossen.
- Schließen Sie den Computer sowie alle angeschlossenen Geräte an Steckdosen an. Verbinden Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte mit dem Stromnetz.



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

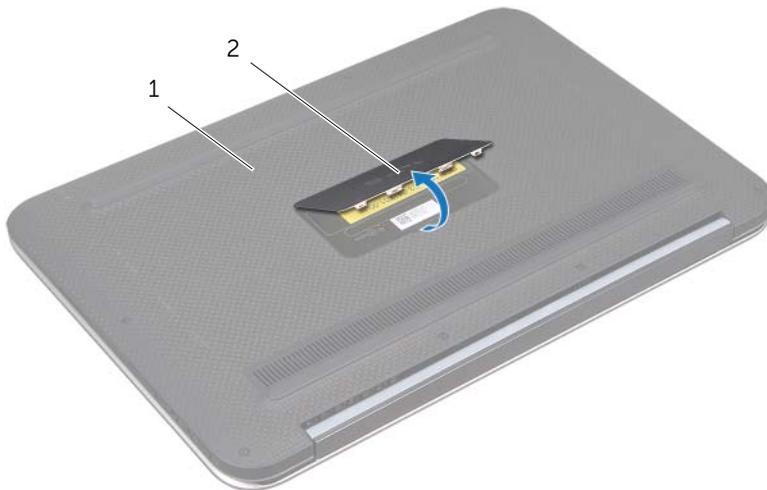
- Schalten Sie den Computer ein.

Entfernen der Bodenabdeckung

! **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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer um.
- 2 Drehen Sie das Systememblem herum und platzieren Sie es auf der Bodenabdeckung.



1 Bodenabdeckung

2 Systememblem

- 3 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bodenabdeckung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.



1 Schrauben (11)

2 Bodenabdeckung

- 4 Nehmen Sie, von der Seite des Computers aus beginnend, vorsichtig die Bodenabdeckung ab.
- 5 Heben Sie die Bodenabdeckung vorsichtig schräg an und verschieben Sie sie, um den Netzschalter-Steckplatz vom Netzschalter zu trennen.



1 Bodenabdeckung

Anbringen der Bodenabdeckung



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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Schieben Sie den Netzschalter-Steckplatz in den Netzschalter und platzieren Sie die Bodenabdeckung auf der Handballenstützen-Baugruppe.
- 2 Lassen Sie die Abdeckung für die Unterseite einrasten.
- 3 Setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen die Bodenabdeckung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 4 Drehen Sie das Systememblem herum und lassen Sie es einrasten.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

Entfernen des Akkus

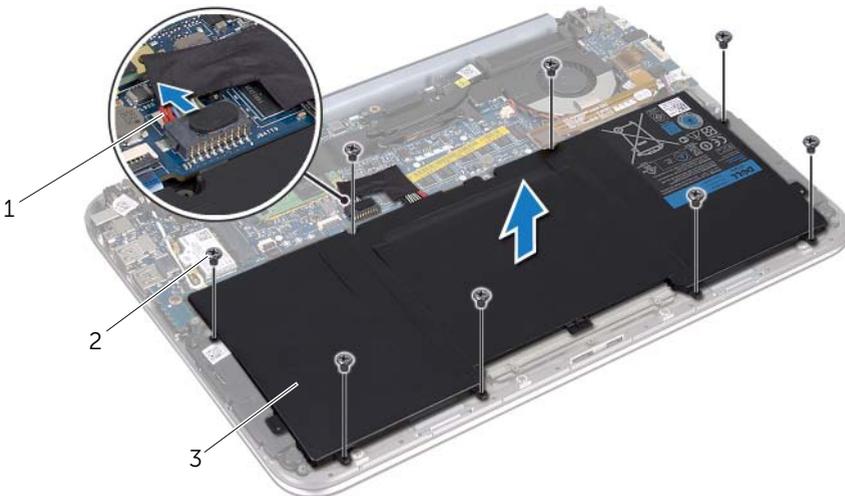
! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.

Verfahren

- 1 Trennen Sie das Akkukabel vom Systemplatinenanschluss.
- 2 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Akku an der Gehäusebasis befestigt ist.
- 3 Heben Sie den Akku zusammen mit seinem Kabel aus der Handballenstützen-Baugruppe heraus.



1 Batteriekabel

2 Schrauben (8)

3 Akku

- 4 Halten Sie den Netzschalter für etwa 5 Sekunden gedrückt, um die Systemplatine zu erden.

Ersetzen 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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Richten Sie die Schraubenöffnungen des Akkus mit den Schraubenöffnungen an der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 2 Setzen Sie die Schrauben zur Befestigung des Akkus an der Gehäusebasis wieder ein.
- 3 Schließen Sie das Akkukabel an den Systemplatinenanschluss an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

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

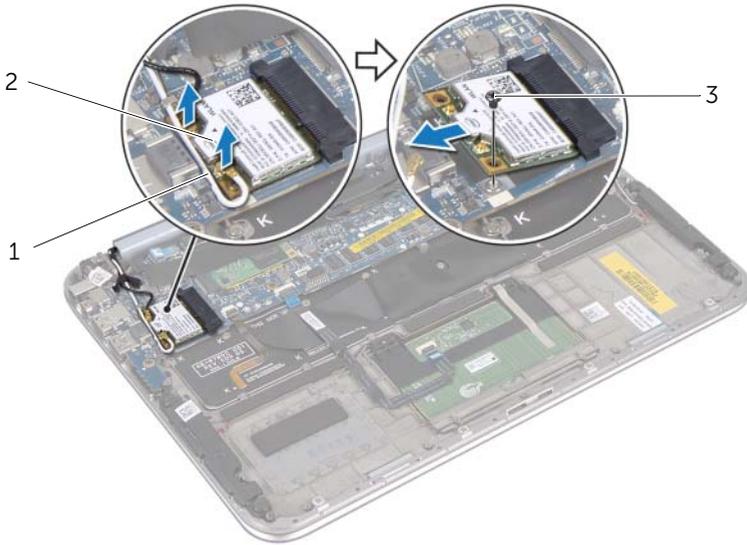
Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.

Verfahren

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

3 Heben Sie die Wireless-Mini-Card aus dem Wireless-Mini-Card-Anschluss heraus.



1 Antennenkabel (2)

2 Wireless-Mini-Card

3 Schraube

Wiedereinbauen 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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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 und bietet keine Unterstützung bei Problemen mit Wireless-Mini-Cards anderer Hersteller.

Ihr Computer hat einen Steckplatz für eine Wireless-Mini-Card halber Länge, die eine kombinierte WLAN- und Bluetooth-Karte unterstützt.

Verfahren

- 1 Richten Sie die Kerbe an der Wireless-Mini-Card mit der Halterung des Wireless-Mini-Card-Anschlusses aus.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Schieben Sie die Wireless-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 der Wireless-Mini-Card und des Wireless-Systemplatinenanschlusses und richten Sie die Wireless-Mini-Card neu aus.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Um eine Beschädigung der Wireless-Mini-Card zu vermeiden, sollten Sie nie Kabel unter der Wireless-Mini-Card platzieren.
- 2 Schieben Sie die Wireless-Mini-Card in einem Winkel von 45 Grad in den Wireless-Mini-Card-Anschluss.
 - 3 Drücken Sie das andere Ende der Wireless-Mini-Card nach unten und setzen Sie die Schraube wieder ein, mit der die Wireless-Mini-Card am Wireless-Mini-Card-Anschluss befestigt wird.
 - 4 Schließen Sie die Antennenkabel an die Anschlüsse der Wireless-Mini-Card an.

Die folgende Tabelle enthält die Antennenkabel-Farbcodierung für die von Ihrem Computer unterstützte Wireless-Mini-Card.

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

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.
- 2 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

Entfernen der mSATA-Karte

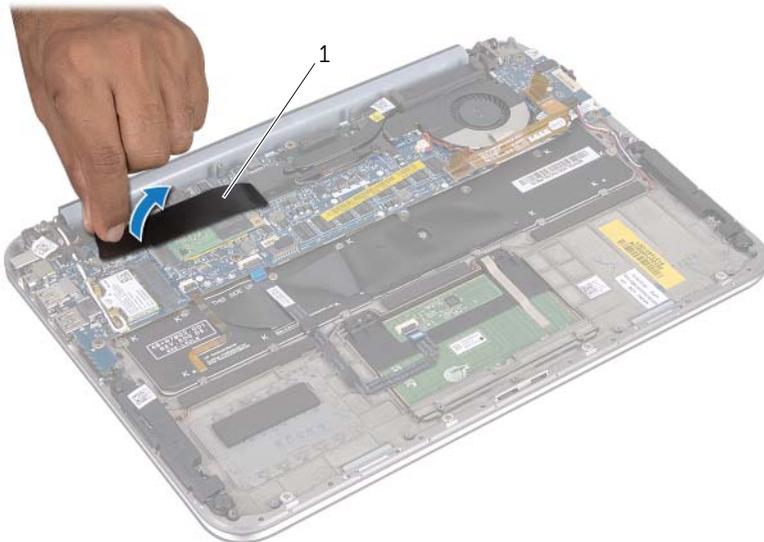
! **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.

Verfahren

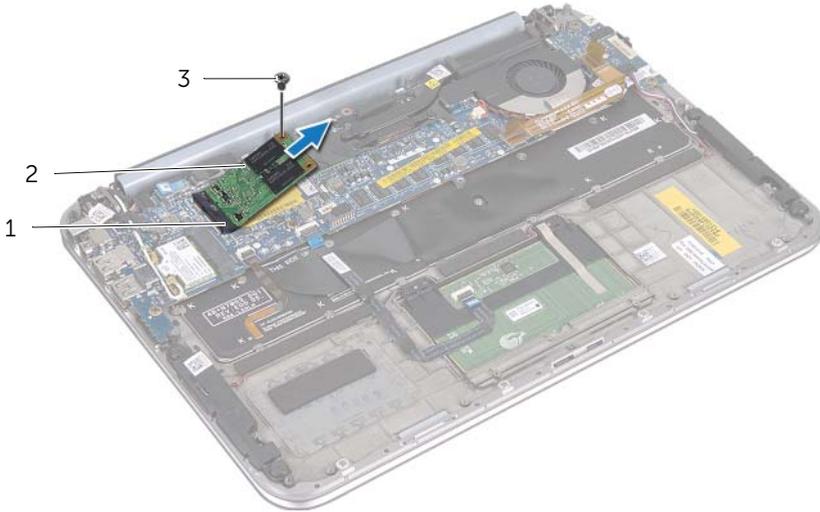
- 1 Ziehen Sie das Mylar von der mSATA-Karte ab.



1 Mylar

- 2 Entfernen Sie die Schraube, mit der die mSATA-Karte am mSATA-Kartenanschluss befestigt ist.

3 Heben Sie die mSATA-Karte aus dem mSATA-Kartenanschluss.



1	mSATA-Kartenanschluss	2	mSATA-Karte
3	Schraube		

Einbauen der mSATA-Karte



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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Richten Sie die Kerbe auf der mSATA-Karte an der Halterung des mSATA-Kartenanschlusses aus.
- 2 Setzen Sie die mSATA-Karte in einem 45-Grad-Winkel in den mSATA-Kartenanschluss ein.
- 3 Drücken Sie das andere Ende der mSATA-Karte nach unten und setzen Sie die Schraube wieder ein, mit der die mSATA-Karte am mSATA-Kartenanschluss befestigt ist.
- 4 Befestigen Sie das Mylar an der mSATA-Karte.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.
- 2 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

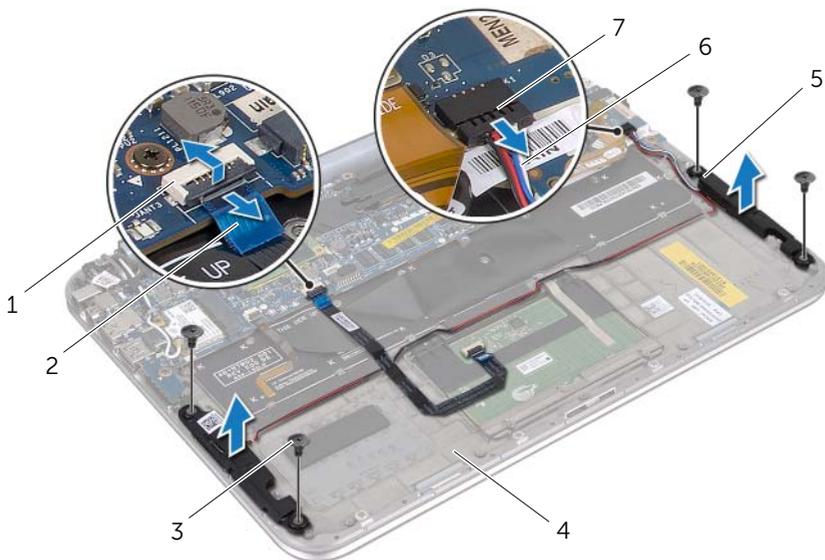
Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.

Verfahren

- 1 Heben Sie den Arretierungsbügel an und trennen Sie das Touchpadkabel vom Systemplatinenanschluss.
- 2 Entfernen Sie das Touchpadkabel vom Lautsprecherkabel.
- 3 Trennen Sie das Lautsprecherkabel vom E/A-Platinenanschluss.
- 4 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Lautsprecher an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 5 Notieren Sie sich den Verlauf des Lautsprecherkabels und entfernen Sie es aus den Kabelführungen der Handballenstützen-Baugruppe.

- 6 Heben Sie die Lautsprecher zusammen mit dem Lautsprecherkabel aus der Handballenstützen-Baugruppe.



1	Touchpad-Kabelanschluss	2	Touchpadkabel
3	Schrauben (4)	4	Gehäusebasis
5	Lautsprecher (2)	6	Lautsprecherkabel
7	Lautsprecherkabel-Anschluss		

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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Verwenden Sie die Führungsstifte an der Handballenstützen-Baugruppe, um die Lautsprecher zu platzieren.
 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecher durch die Führungsstifte gesichert sind.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Lautsprecher an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt werden.
- 3 Führen Sie das Bildschirmkabel durch die Kabelführungen der Handballenstützen-Baugruppe.
- 4 Verbinden Sie das Lautsprecherkabel mit dem E/A-Platinenanschluss.
- 5 Schieben Sie das Touchpad-Kabel in den Systemplattenanschluss und drücken Sie den Arretierungsbügel nach unten, um das Kabel zu befestigen.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.
- 2 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).



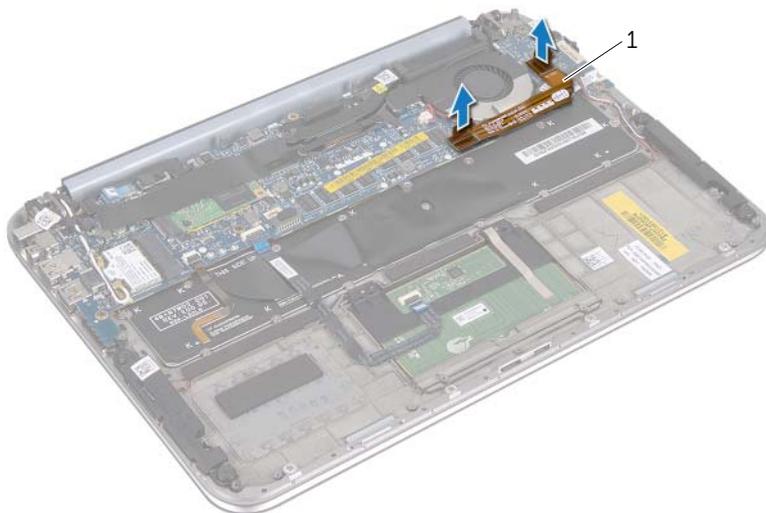
VORSICHTSHINWEIS: Durch das Entfernen des Knopfzellenakkus wird BIOS auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Daher sollten Sie vor dem Entfernen der Knopfzellenbatterie die BIOS-Einstellungen notieren.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.

Verfahren

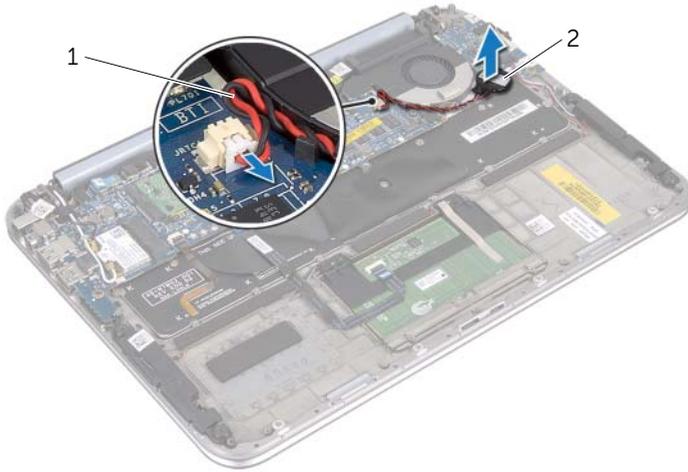
- 1 Trennen Sie das E/A-Platinenkabel von der Systemplatine.



1 E/A-Platinenkabel

- 2 Trennen Sie das Knopfzellenbatteriekabel von der Systemplatine.
- 3 Notieren Sie sich die Führung des Knopfzellenbatteriekabels und entfernen Sie das Kabel aus den Kabelführungen.
- 4 Lösen Sie die Knopfzellenbatterie von der Tastatur.

5 Heben Sie die Knopfzellenbatterie zusammen mit dem Kabel von der Tastatur.



1 Anschluss für Knopfzellenbatterie

2 Knopfzellenbatterie

Wieder Einsetzen 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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).



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.

Verfahren

- 1 Befestigen Sie die Knopfzellenbatterie an der Tastatur.
- 2 Führen Sie das Knopfzellenbatteriekabel durch die Kabelführungen.
- 3 Schließen Sie das Knopfzellenbatteriekabel und das E/A-Platinenkabel an die Systemplatine an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.
- 2 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

Entfernen des Lüfters

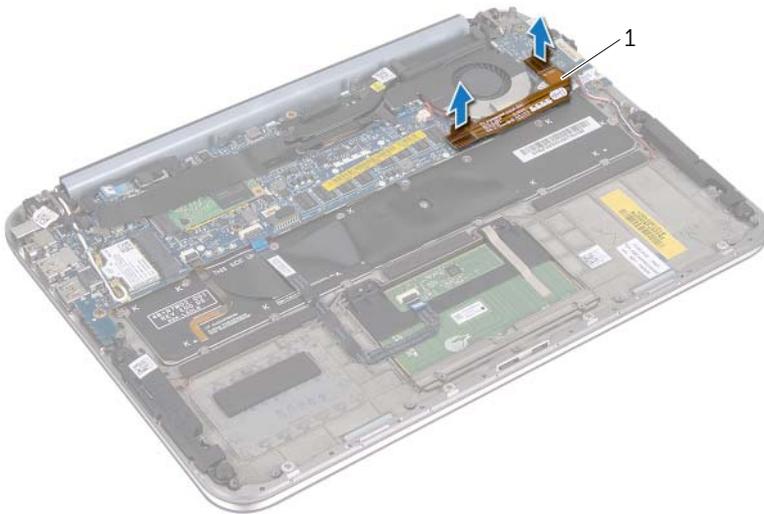
! **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.

Verfahren

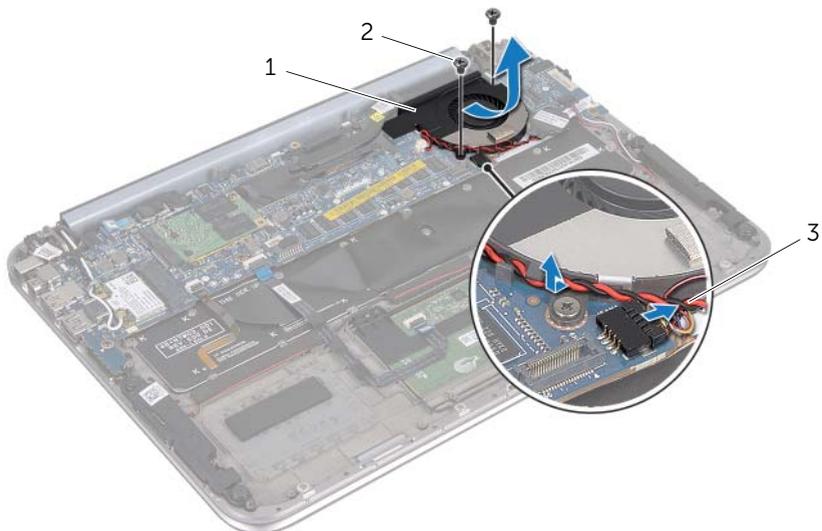
- 1 Trennen Sie das E/A-Platinenkabel von der E/A-Platine und der Systemplatine und heben Sie das Kabel vom Computer.



1 E/A-Platinenkabel

- 2 Notieren Sie sich die Führung des Knopfzellenbatteriekabels und entfernen Sie das Kabel aus den Kabelführungen.

- 3 Trennen Sie das Lüfterkabel vom Hauptplattenanschluss.
- 4 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Lüfter an der Tastatur befestigt ist.
- 5 Schieben und heben Sie den Lüfter zusammen mit dem Kabel von der Tastatur.



1 Lüfter

2 Schrauben (2)

3 Lüfterkabel

Einsetzen 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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Schieben Sie die Halterung auf dem Lüfter unter den Kühlkörper und richten Sie die Schraubenbohrungen des Lüfters mit den Schraubenbohrungen der Tastatur aus.
- 2 Setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen der Lüfter an der Tastatur befestigt wird.
- 3 Schließen Sie das Lüfterkabel am Hauptplatinenanschluss an.
- 4 Führen Sie das Knopfzellenbatteriekabel durch die Kabelführungen.
- 5 Verbinden Sie das E/A-Platinenkabel mit den Anschlüssen auf der E/A-Platine und beschrieben werden.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.
- 2 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

Ausbauen des Prozessorkühlkörpers

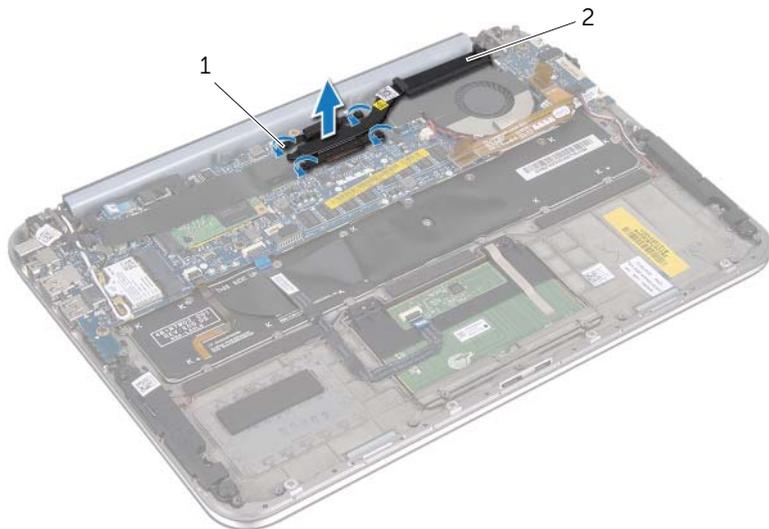
! **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.

Verfahren

- 1 Lösen Sie die unverlierbaren Schrauben, mit denen der Prozessorkühlkörper an der Systemplatinen-Baugruppe befestigt ist, in der auf dem Prozessorkühlkörper angegebenen Reihenfolge.
- 2 Heben Sie den Prozessorkühlkörper von der Systemplatinen-Baugruppe.



1 Unverlierbare Schrauben (4)

2 Prozessorkühlkörper

Wiedereinbau des Prozessorkühlkörpers



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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren



ANMERKUNG: Die ursprüngliche Wärmeleitpaste kann wiederverwendet werden, wenn die ursprüngliche Systemplatine und der ursprüngliche Kühlkörper gemeinsam wieder eingebaut werden. Wenn die Systemplatine oder der Kühlkörper ausgetauscht werden, dann verwenden Sie das im Kit enthaltene Wärmeleitpad, um die Wärmeleitfähigkeit sicherzustellen.

- 1 Richten Sie die unverlierbaren Schrauben des Kühlkörpers mit den Schraubenbohrungen der Systemplatine aus.
- 2 Ziehen Sie die unverlierbaren Schrauben, mit denen der Prozessorkühlkörper an der Hauptplatine befestigt wird, der Reihe nach (Reihenfolge auf dem Prozessorkühlkörper angegeben) fest.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.
- 2 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

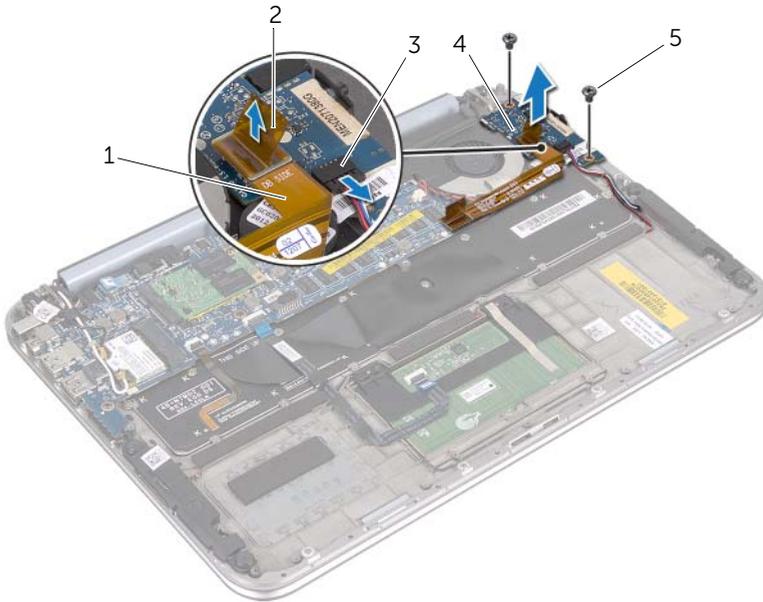
Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.

Verfahren

- 1 Trennen Sie unter Verwendung der Zuglaschen das E/A-Platinenkabel.
- 2 Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der E/A-Platine.

- 3 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die E/A-Platine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 4 Heben Sie die E/A-Platine aus der Handballenstützen-Baugruppe.



1	E/A-Platinenkabel	2	Abziehlasche
3	Lautsprecherkabelanschluss	4	E/A-Platine
5	Schrauben (2)		

Einsetzen 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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren



ANMERKUNG: Der Netzschalter muss in seiner Standardposition sein, bevor Sie die E/A-Platine wieder einsetzen.

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen der E/A-Platine mit den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit der die E/A-Platine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 3 Schließen Sie das Lautsprecherkabel an den Anschluss auf der E/A-Platine an.
- 4 Schließen Sie das E/A-Platinkabel an den Anschluss auf der E/A-Platine an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.
- 2 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

Entfernen des Netzadapteranschlusses



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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

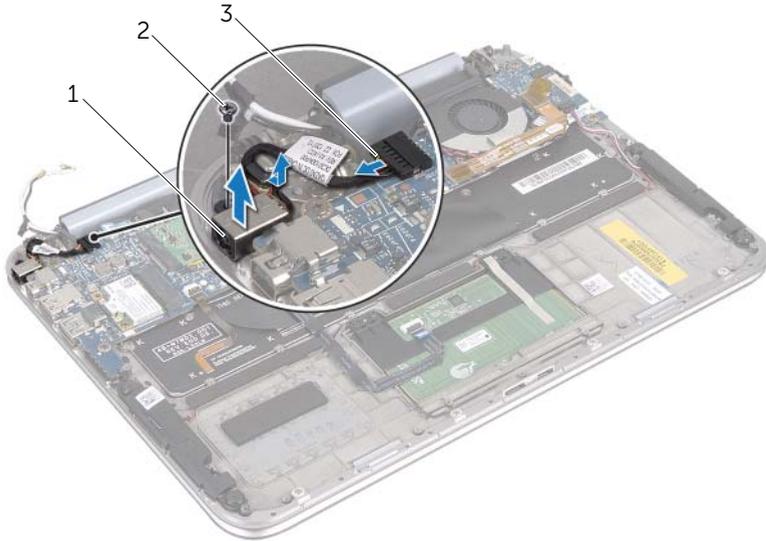
Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.

Verfahren

- 1 Trennen Sie die Antennenkabel von der Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 15.
- 2 Notieren Sie die Antennenkabelführung und entfernen Sie die Antennenkabel aus den Kabelführungen auf der Systemplatine.
- 3 Trennen Sie das Netzadapteranschlusskabel vom Hauptplatinenanschluss.
- 4 Entfernen Sie die Schraube, die den Netzadapteranschluss an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt.

- 5 Heben Sie den Netzadapteranschluss an und verschieben Sie ihn, um das Kabel unter dem Bildschirmscharnier zu entfernen.



1	Netzadapteranschluss	2	Schraube
3	Netzadapteranschlusskabel		

Wiedereinbauen des Netzadapteranschlusses



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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Schieben Sie das Netzadapteranschlusskabel unter das Bildschirmscharnier.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrung des Netzadapteranschlusses mit der Schraubenbohrung der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 3 Setzen Sie die Schraube wieder ein, die den Netzadapteranschluss an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt.
- 4 Verbinden Sie das Netzadapteranschlusskabel mit dem Hauptplattenanschluss.
- 5 Führen Sie die Antennenkabel durch die Kabelführung der Systemplatine.
- 6 Schließen Sie die Antennenkabel an die Wireless-Mini-Card an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.
- 2 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 3 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 15.
- 4 Entfernen Sie die mSATA-Karte. Siehe „Entfernen der mSATA-Karte“ auf Seite 19.
- 5 Entfernen Sie den Lüfter. Siehe „Entfernen des Lüfters“ auf Seite 29.
- 6 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper aus. Siehe „Ausbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 32.

Verfahren



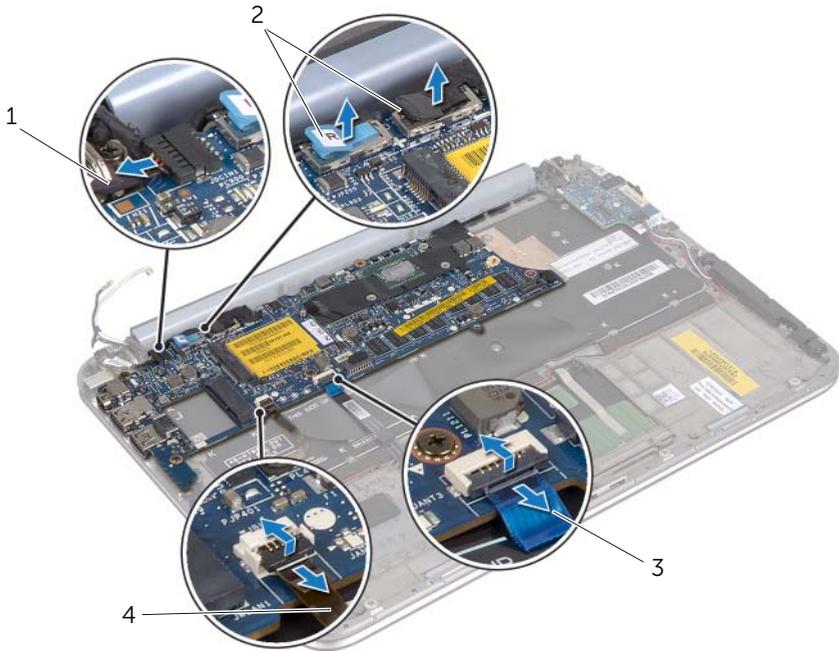
ANMERKUNG: Die Service-Tag-Nummer des Computers befindet sich unter dem Systememblem. Nach Einbau der Systemplatine müssen Sie die Service-Tag-Nummer im BIOS eingeben.



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

- 1 Entfernen Sie das Knopfzellenbatteriekabel. Siehe „Entfernen der Knopfzellenbatterie“ auf Seite 25.
- 2 Trennen Sie das Netzadapteranschlusskabel von der Systemplatine.
- 3 Trennen Sie unter Verwendung der Zuglaschen die Bildschirmkabel von der Systemplatine.
- 4 Heben Sie die Arretierungsbügel an und trennen Sie unter Verwendung der Zuglaschen das Touchpadkabel und das Tastatur-Hintergrundbeleuchtungskabel von den Systemplattenanschlüssen.

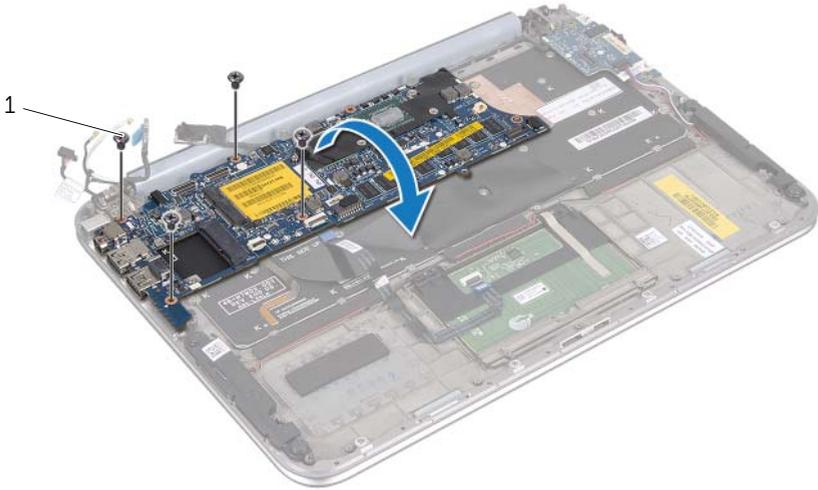
- 5 Entfernen Sie die Antennenkabel aus der Kabelführung der Systemplatine. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 15.



1	Netzadapteranschlusskabel	2	Bildschirmkabel
3	Touchpadkabel	4	Tastatur-Hintergrundbeleuchtungskabel

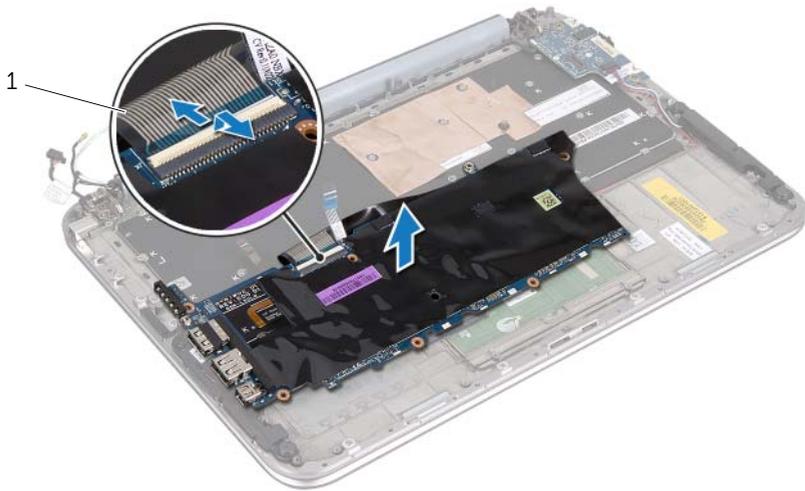
- 6 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine an der Gehäusebasis befestigt ist.

7 Heben Sie die Systemplatine vorsichtig an und drehen Sie sie um.



1 Schrauben (4)

- 8** Heben Sie den Arretierbügel an und trennen Sie das Tastaturkabel vom Systemplatinenanschluss.



1 Tastaturkabel

- 9** Heben Sie die Systemplatine aus der Handballenstützen-Baugruppe.

Einsetzen 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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Schieben Sie das Tastaturkabel in den Systemplattenanschluss und drücken Sie die Verriegelungslasche nach unten, um das Kabel zu befestigen.
- 2 Drehen Sie die Systemplatine herum und richten Sie die Schraubenbohrungen der Systemplatine mit den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.

 **VORSICHTSHINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass sich keine Kabel unter der Systemplatine befinden.

- 3 Setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen die Systemplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 4 Schließen Sie das Knopfzellenbatteriekabel an.
- 5 Verbinden Sie das Netzadapteranschlusskabel mit der Systemplatine.
- 6 Verbinden Sie das Touchscreenkabel und das Bildschirmkabel mit der Systemplatine.
- 7 Führen Sie die Antennenkabel durch die Kabelführung der Systemplatine.
- 8 Schieben Sie das Touchpadkabel und das Tastatur-Hintergrundbeleuchtungskabel in ihre Anschlüsse auf der Systemplatine und drücken Sie die Arretierungsbügel nach unten, um die Kabel zu befestigen.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper wieder ein. Siehe „Einbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 29.
- 2 Setzen Sie den Lüfter wieder ein. Siehe „Einsetzen des Lüfters“ auf Seite 31.
- 3 Setzen Sie die mSATA-Karte wieder ein. Siehe „Einbauen der mSATA-Karte“ auf Seite 21.
- 4 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 17.
- 5 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.

- 6 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 7 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten 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 die Taste <F2>, um das System-Setup-Programm aufzurufen.
- 3 Navigieren Sie zur Hauptregisterkarte und geben Sie die Service-Tag-Nummer in das Feld **Service Tag** ein.

Entfernen der Bildschirmbaugruppe



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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

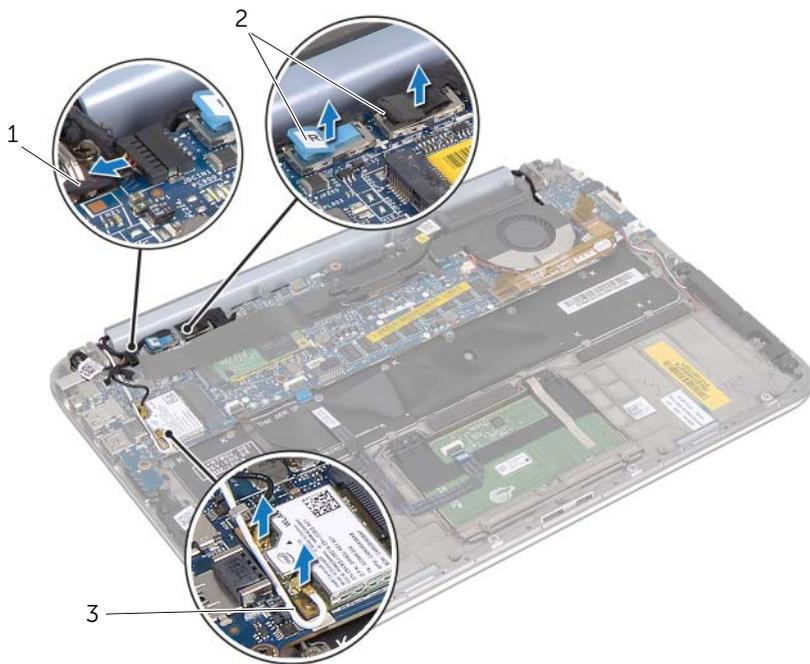
Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.

Verfahren

- 1 Trennen Sie das Netzadapteranschlusskabel von der Systemplatine.
- 2 Trennen Sie unter Verwendung der Zuglaschen die Bildschirmkabel von der Systemplatine.

3 Trennen Sie die Antennenkabel von den Anschlüssen auf der Wireless-Mini-Card.

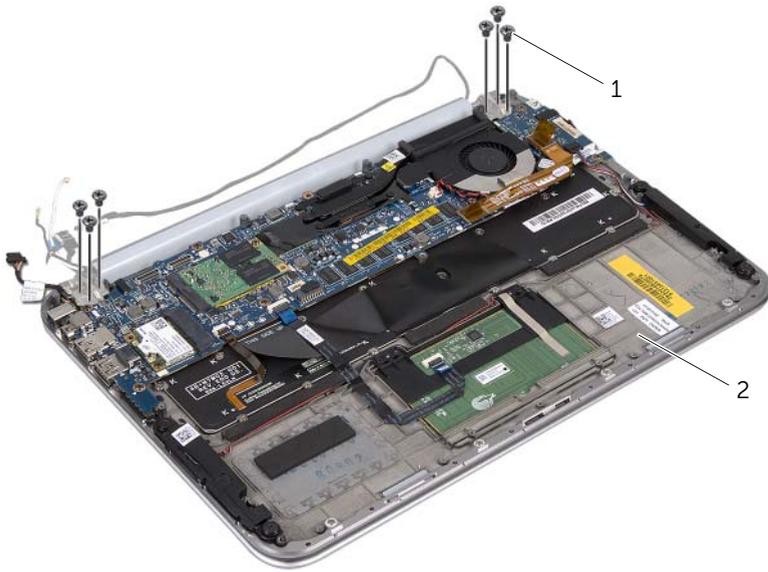


1 Netzadapteranschlusskabel

2 Bildschirmkabel

3 Antennenkabel

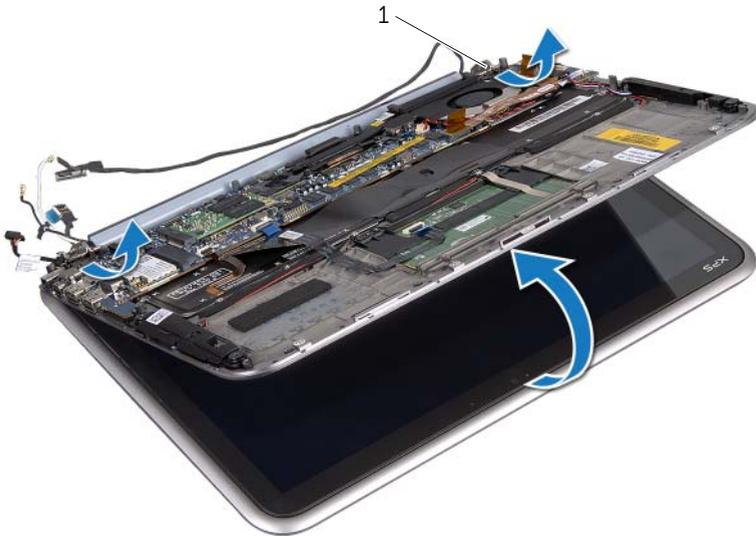
- 4 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmbaugruppe an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.



1 Schrauben (6)

2 Gehäusebasis

- 5 Heben Sie die Handballenstützen-Baugruppe vorsichtig schräg an und verschieben Sie sie, um die Halterungen der Handballenstützen-Baugruppe von den Bindschirmscharnieren zu lösen.



1 Bildschirmscharniere (2)

Einbauen der Bildschirmbaugruppe



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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Schieben Sie die Halterungen der Handballenstützen-Baugruppe in die Schlitze der Bildschirmscharniere.
- 2 Setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen die Bildschirmbaugruppe an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 3 Schließen Sie die Antennenkabel an die Wireless-Mini-Card an.
- 4 Schließen Sie das Netzadapteranschlusskabel und die Bildschirmkabel an die Systemplatine an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.
- 2 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

Entfernen der Bildschirmabdeckung



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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.

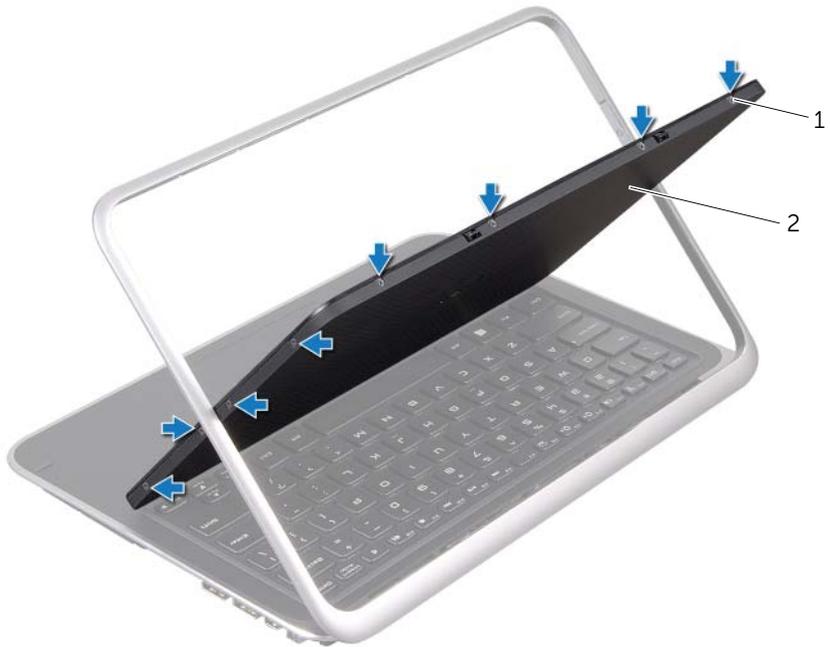
Verfahren

- 1 Drehen Sie den Computer mit der Oberseite nach oben und öffnen Sie den Bildschirm so weit wie möglich.
- 2 Bringen Sie den Bildschirm in einen 45-Grad-Winkel.

- 3 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmabdeckung am Bildschirm befestigt ist.



1	Schrauben (8)	2	Bildschirmabdeckung
---	---------------	---	---------------------



1 Schrauben (8)

2 Bildschirmabdeckung

- 4** Heben Sie vorsichtig die Bildschirmabdeckung vom Bildschirm.

Anbringen der Bildschirmabdeckung



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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Richten Sie die Bildschirmabdeckung am Bildschirm aus und lassen Sie sie einrasten.
- 2 Setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen die Bildschirmabdeckung am Bildschirm befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.
- 2 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 3 Entfernen Sie die Bildschirmabdeckung. Siehe „Entfernen der Bildschirmabdeckung“ auf Seite 53.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Kameramodul am Bildschirm befestigt ist.
- 2 Drehen Sie das Kameramodul herum und trennen Sie das Kamerakabel vom Anschluss des Kameramoduls.

3 Heben Sie das Kameramodul vorsichtig vom Bildschirm.



1	Schrauben (2)	2	Kamerakabelanschluss
3	Kameramodul		

Einbauen 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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Schließen Sie das Kamerakabel an den Anschluss auf dem Kameramodul an.
- 2 Zur richtigen Positionierung des Kameramoduls am Bildschirm verwenden Sie die Führungsstifte.
- 3 Setzen Sie die Schrauben wieder an, mit denen das Kameramodul am Bildschirm befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Bildschirmabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bildschirmabdeckung“ auf Seite 57.
- 2 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.
- 3 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

Entfernen der Betriebsschalterplatine



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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

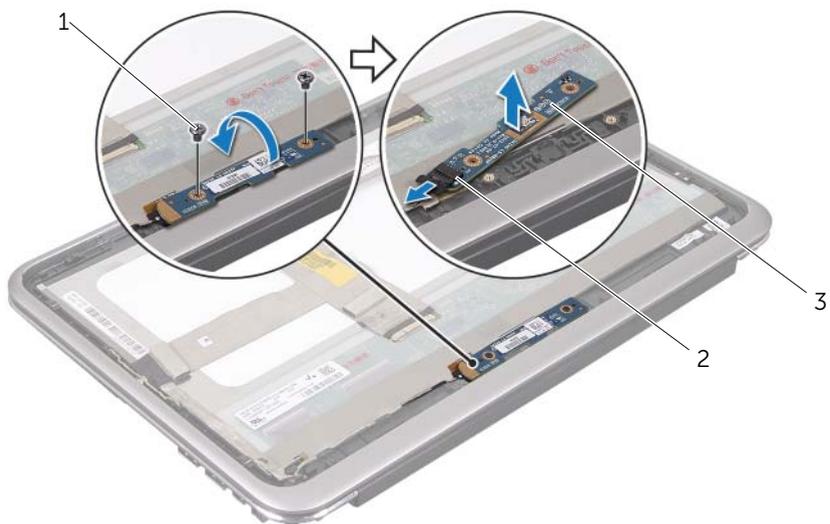
Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 3 Entfernen Sie die Bildschirmabdeckung. Siehe „Entfernen der Bildschirmabdeckung“ auf Seite 53.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Betriebsschalterplatine am Bildschirm befestigt ist.
- 2 Drehen Sie die Betriebsschalterplatine herum und trennen Sie das Betriebsschalterplattenkabel vom Anschluss auf der Betriebsschalterplatine.

3 Heben Sie vorsichtig die Betriebsschalterplatine vom Bildschirm.



1 Schrauben (2)

2 Anschluss des
Betriebsschalterplattenkabels

3 Betriebsschalterplatine

Einbauen der Betriebsschalterplatine



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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Verbinden Sie das Betriebsschalterplattenkabel mit dem Anschluss auf der Betriebsschalterplatine.
- 2 Zur richtigen Positionierung der Betriebsschalterplatine am Bildschirm verwenden Sie die Führungsstifte.
- 3 Setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen die Betriebsschalterplatine am Bildschirm befestigt wird.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Bildschirmabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bildschirmabdeckung“ auf Seite 57.
- 2 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.
- 3 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Bodenabdeckung. Siehe „Entfernen der Bodenabdeckung“ auf Seite 10.
- 2 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 13.
- 3 Entfernen Sie die Bildschirmabdeckung. Siehe „Entfernen der Bildschirmabdeckung“ auf Seite 53.
- 4 Entfernen Sie das Kameramodul. Siehe „Entfernen des Kameramoduls“ auf Seite 58.
- 5 Entfernen Sie die Betriebsschalterplatine. Siehe „Entfernen der Betriebsschalterplatine“ auf Seite 62.

Verfahren

- 1 Trennen Sie das Bildschirmkabel vom Bildschirm.



1 Bildschirm

2 Bildschirmkabel

2 Lösen Sie das Bildschirmkabel vom Bildschirm.



- 3 Entfernen Sie die Schrauben, die den Bildschirm an der Bildschirmblende befestigen.
- 4 Schieben und heben Sie den Bildschirm aus der Bildschirmblende heraus.



1	Bildschirm	2	Bildschirmblende
3	Schrauben (4)		

Einbauen 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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Verschieben Sie den Bildschirm und richten Sie die Schraubenbohrungen des Bildschirms mit den Schraubenbohrungen der Bildschirmblende aus.
- 2 Setzen Sie die Schrauben wieder ein, die den Bildschirm an der Bildschirmblende befestigen.
- 3 Befestigen Sie das Bildschirmkabel am Bildschirm.
- 4 Schließen Sie das Bildschirmkabel an den Anschluss auf dem Bildschirm an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Betriebsschalterplatine wieder ein. Siehe „Einbauen der Betriebsschalterplatine“ auf Seite 64.
- 2 Bauen Sie das Kameramodul wieder ein. Siehe „Einbauen des Kameramoduls“ auf Seite 60.
- 3 Bringen Sie die Bildschirmabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bildschirmabdeckung“ auf Seite 57.
- 4 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 14.
- 5 Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an. Siehe „Anbringen der Bodenabdeckung“ auf Seite 12.
- 6 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

Entfernen der Tastatur



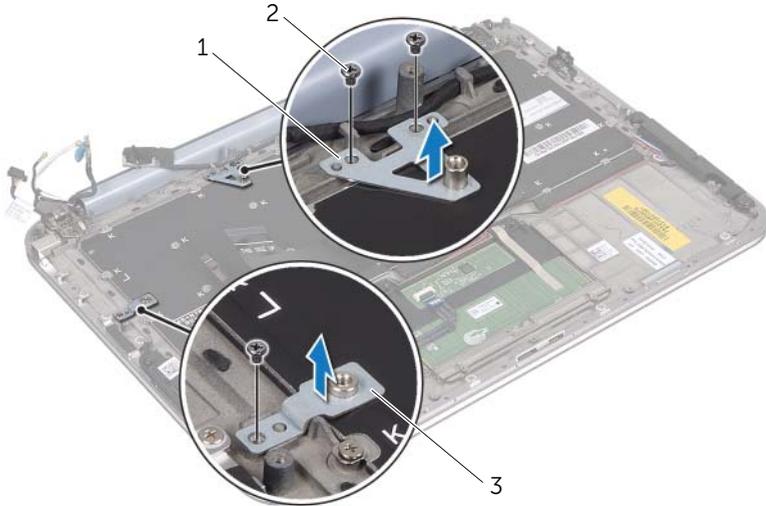
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 7. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die E/A-Platine. Siehe „Entfernen der E/A-Platine“ auf Seite 34.
- 2 Entfernen Sie die Systemplatine. Siehe „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 40.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die WLAN-Halterung und die mSATA-Halterung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 2 Heben Sie die WLAN-Halterung und die mSATA-Halterung von der Tastatur.



1 mSATA-Halterung

2 Schrauben (3)

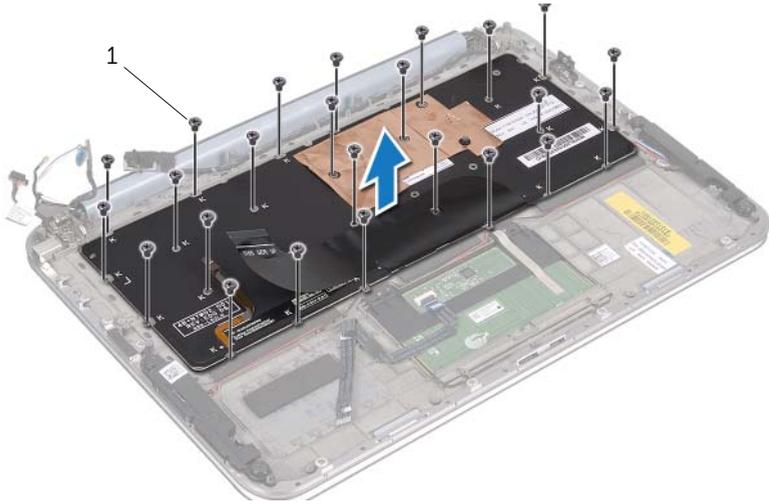
3 WLAN-Halterung



VORSICHTSHINWEIS: 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.

- 3 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Tastatur an der Gehäusebasis befestigt ist.

4 Heben Sie die Tastatur aus der Handballenstützen-Baugruppe.



1 Schrauben (24)

Wieder 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 der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9. 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).

Verfahren

- 1 Richten Sie die Schraubenöffnungen an der Tastatur mit den Schraubenöffnungen an der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 2 Setzen Sie die Schrauben zur Befestigung der Tastatur an der Gehäusebasis wieder ein.
- 3 Richten Sie die Schraubenbohrungen der WLAN-Halterung und der mSATA-Halterung mit den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 4 Setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen die WLAN-Halterung und die mSATA-Halterung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie die E/A-Platine wieder ein. Siehe „Einsetzen der E/A-Platine“ auf Seite 36.
- 2 Setzen Sie die Systemplatine wieder ein. Siehe „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 45.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 9.

Aktualisieren des BIOS

Wenn ein neues Update verfügbar ist oder die Systemplatine ausgetauscht wird, kann das Löschen und Neubeschreiben des BIOS (Flashen) erforderlich sein.

So aktualisieren Sie das BIOS:

- 1 Den Computer einschalten.
- 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 des Computers befindet sich auf einem Etikett auf der Rückseite des Computers unter dem Systememblem. Lesen Sie für weitere Informationen zum Suchen der Service-Tag-Nummer das mit dem Computer mitgelieferte *Quick Start Guide* (Schnellstart-Handbuch).

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 **Datei herunterladen**, um die neueste BIOS-Datei herunterzuladen.
- 6 Klicken Sie im Fenster **Wählen Sie die Downloadmethode unten** auf **Für einzelnen Dateidownload über Browser** und klicken Sie anschließend auf **Jetzt herunterladen**.
- 7 Wählen Sie im Fenster **Save As** (Speichern unter) einen entsprechenden Speicherort, um die Datei 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.
- 10 Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol der BIOS-Aktualisierungsdatei und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.