

XPS 13 Convertible

Service-Handbuch



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.
-  **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
-  **WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

1 Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	6
Bevor Sie beginnen:.....	6
Sicherheitshinweise.....	6
Empfohlene Werkzeuge.....	7
Schraubenliste.....	7
2 Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.....	9
3 Entfernen der Bodenabdeckung.....	10
Vorgehensweise.....	10
4 Wiedereinbauen der Bodenabdeckung.....	12
Vorgehensweise.....	12
5 Entfernen des Akkus.....	13
Vorsichtshinweise zu Lithium-Ionen-Akkus.....	13
Voraussetzungen.....	13
Vorgehensweise.....	13
6 Wiedereinbauen des Akkus.....	15
Vorsichtshinweise zu Lithium-Ionen-Akkus.....	15
Vorgehensweise.....	15
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	15
7 Entfernen des SSD-Laufwerks.....	16
Voraussetzungen.....	16
Vorgehensweise.....	16
8 Wiedereinbauen des SSD-Laufwerks.....	17
Vorgehensweise.....	17
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	17
9 Trennen der Wireless-Antennenkabel.....	18
Voraussetzungen.....	18
Vorgehensweise.....	18
10 Erneutes Anschließen des Wireless-Antennenkabels.....	20
Vorgehensweise.....	20
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	21
11 Entfernen der Lautsprecher.....	22
Voraussetzungen.....	22
Vorgehensweise.....	22

12 Wiedereinbauen der Lautsprecher.....	23
Vorgehensweise.....	23
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	23
13 Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	24
Voraussetzungen.....	24
Vorgehensweise.....	24
14 Wiedereinbauen der Knopfzellenbatterie.....	25
Vorgehensweise.....	25
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	25
15 Entfernen des Touchpads.....	26
Voraussetzungen.....	26
Vorgehensweise.....	26
16 Austauschen des Touchpads.....	27
Vorgehensweise.....	27
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	27
17 Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....	28
Voraussetzungen.....	28
Vorgehensweise.....	28
18 Wiedereinsetzen der Bildschirmbaugruppe.....	30
Vorgehensweise.....	30
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	30
19 Entfernen der Systemplatine.....	31
Voraussetzungen.....	31
Vorgehensweise.....	31
20 Wiedereinbauen der Systemplatine.....	34
Vorgehensweise.....	34
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	34
Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS-Setup-Programm.....	34
21 Entfernen der Tastatur.....	36
Voraussetzungen.....	36
Vorgehensweise.....	36
22 Wiedereinbauen der Tastatur.....	37
Vorgehensweise.....	37
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	37
23 Entfernen der Handballenstütze.....	38
Voraussetzungen.....	38

Vorgehensweise.....	38
24 Austauschen der Handballenstütze.....	39
Vorgehensweise.....	39
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	39
25 Aktualisieren des BIOS.....	40
26 Systemdiagnoseanzeigen.....	41
27 Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell.....	43
Selbsthilfe-Ressourcen.....	43
Kontaktaufnahme mit Dell.....	43

Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

ANMERKUNG: Die Abbildungen in diesem Dokument können von Ihrem Computer abweichen, je nach der von Ihnen bestellten Konfiguration.

Themen:

- Bevor Sie beginnen:
- Sicherheitshinweise
- Empfohlene Werkzeuge
- Schraubenliste

Bevor Sie beginnen:

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Fahren Sie den Computer herunter. Klicken Sie auf **Start** > **Ein/Aus** > **Herunterfahren**.

ANMERKUNG: Wenn Sie ein anderes Betriebssystem benutzen, lesen Sie bitte in der entsprechenden Betriebssystemdokumentation nach, wie der Computer heruntergefahren wird.

- 3 Trennen Sie Ihren Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.
- 4 Trennen Sie alle angeschlossenen Netzwerkgeräte und Peripheriegeräte wie z. B. Tastatur, Maus und Monitor vom Computer.
- 5 Entfernen Sie alle Medienkarten und optische Datenträger aus dem Computer, falls vorhanden.

Sicherheitshinweise

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

- ⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.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 diesen zu vermeiden.
- ⚠️ VORSICHT:** Sie dürfen nur Fehlerbehebungsmaßnahmen durchführen und Reparaturen vornehmen, wenn Sie durch das Dell Team für technische Unterstützung dazu autorisiert oder angeleitet wurden. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsversuche werden nicht durch die Garantie abgedeckt. Weitere Informationen finden Sie in den Sicherheitshinweisen, die mit dem Produkt geliefert wurden, oder unter www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠️ 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 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. Stellen Sie beim Anschließen von Kabeln sicher, dass die Anschlüsse korrekt orientiert und ausgerichtet sind.

⚠ **VORSICHT:** Drücken Sie auf im Medienkartenlesegerät installierte Karten, um sie auszuwerfen.

Empfohlene Werkzeuge

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

- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Torxschraubenzieher Nr. 5 (T5)
- Kunststoffstift

Schraubenliste

Tabelle 1. Schraubenliste

Komponente	Zur Befestigung von	Schraubentyp	Menge
Bodenabdeckung	Handballenstützen-Baugruppe	M1,6x4	1
Bodenabdeckung	Handballenstützen-Baugruppe	M2x3	8
Akku	Handballenstützen-Baugruppe	M1,6x4	2
Akku	Handballenstützen-Baugruppe	M2x3	6
CPU-Platte	Systemplatine	M1,6x2,5	2
Bildschirmkabelhalterung	Systemplatine	M1,6x2,5	2
Bildschirmscharniere	Handballenstützen-Baugruppe	M2,5x3,5	6
Halterung des Fingerabdrucklesegeräts	Handballenstützen-Baugruppe	M1,6x1,5	1
Festplattenplatte	Systemplatine	M1,6x2,5	2
Festplatten-/SSD-Rückwandplattenhalterung	Handballenstützen-Baugruppe	M1,6x3	2
Tastatur	Handballenstützen-Baugruppe	M2 x 2	6
Tastatur	Handballenstützen-Baugruppe	M1,6x1,5	23
Mittlere Blende	LCD-Abdeckung	M1,6x3	6
Sicherheitskabeleinschub	Handballenstützen-Baugruppe	M2x3	2
Lautsprecher	Handballenstützen-Baugruppe	M2 x 2	4
Systemplatine	Handballenstützen-Baugruppe	M1,6x3	1
Systemplatine	Handballenstützen-Baugruppe	M1,6x2,5	7

Komponente	Zur Befestigung von	Schraubentyp	Menge
Touchpad	Handballenauflage	M2 x 2	2
Wireless-Kartenhalterung	Systemplatine	M1,6x2,5	1

Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers

△ | VORSICHT: Im Inneren des Computers vergessene oder lose Schrauben können den Computer erheblich beschädigen.

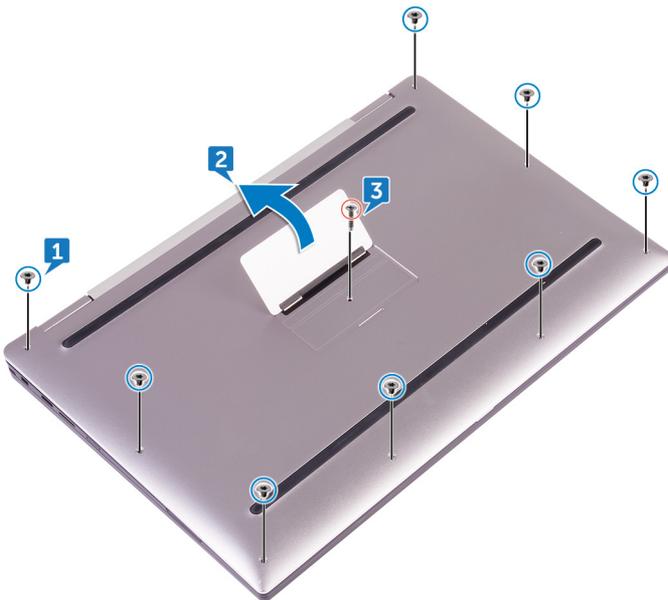
- 1 Bringen Sie alle Schrauben wieder an und stellen Sie sicher, dass sich im Inneren des Computers keine losen Schrauben mehr befinden.
- 2 Schließen Sie alle externen Geräte, Peripheriegeräte oder Kabel wieder an, die Sie vor dem Arbeiten an Ihrem Computer entfernt haben.
- 3 Setzen Sie alle Medienkarten, Laufwerke oder andere Teile wieder ein, die Sie vor dem Arbeiten an Ihrem Computer entfernt haben.
- 4 Schließen Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte an das Stromnetz an.
- 5 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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die acht Schrauben (M2x3), mit denen die Abdeckung für die Unterseite an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 2 Öffnen Sie die Systememblemklappe mit den Fingerspitzen.
- 3 Entfernen Sie die Schraube (M1,6x4) unter dem Systememblem, mit der die Abdeckung an der Unterseite der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.



- 4 Beginnen Sie an der vorderen Ecke des Computers und hebeln Sie mithilfe eines Plastikstifts die Bodenabdeckung und heben Sie die Abdeckung für die Unterseite von der Handballenstützen-Baugruppe ab.



Wiedereinbauen 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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Bodenabdeckung an den Schraubenbohrungen auf der Handballenstützenbaugruppe aus und lassen Sie die Bodenabdeckung einrasten.
- 2 Öffnen Sie die Systememblemklappe mit den Fingerspitzen.
- 3 Bringen Sie die Schraube (M1,6x4) unter dem Systememblem, mit der die Abdeckung an der Unterseite der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist, an.
- 4 Bringen Sie die acht Schrauben (M2x3, Torx) wider an, mit denen die Abdeckung für die Unterseite an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.

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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorsichtshinweise zu Lithium-Ionen-Akkus](#)
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Vorsichtshinweise zu Lithium-Ionen-Akkus

⚠️ VORSICHT:

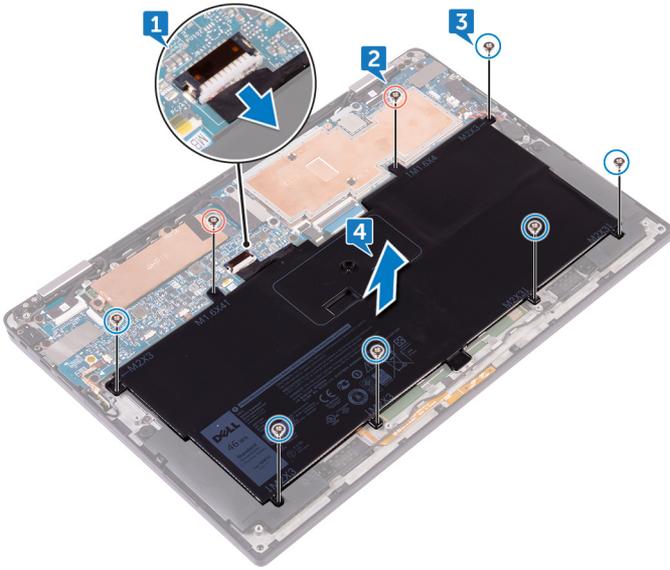
- Seien Sie beim Umgang mit Lithium-Ionen-Akkus vorsichtig.
- Entladen Sie den Akku möglichst weit, bevor Sie ihn aus dem System entfernen. Hierzu können Sie den AC-Adapter vom System trennen, damit der Akku entladen kann.
- Quetschen Sie den Akku nicht, lassen Sie diesen nicht fallen und beschädigen Sie diesen nicht mit Fremdkörpern.
- Setzen Sie den Akku keinen hohen Temperaturen aus und zerlegen Sie die Akkusätze und Zellen nicht.
- Üben Sie keinen Druck auf die Oberfläche des Akkus aus.
- Der Akku darf nicht verbogen werden.
- Verwenden Sie keine Werkzeuge, um den Akku herauszuhebeln.
- Wenn ein Akku sich aufbläht und in einem Gerät stecken bleibt, versuchen Sie nicht, ihn zu lösen, da das Punktieren, Biegen oder Zerdrücken eines Lithium-Ionen-Akkus gefährlich sein kann. In einem solchen Fall sollte das gesamte System ausgetauscht werden. Kontaktieren Sie <https://www.dell.com/support> für Hilfe und weitere Anweisungen.
- Erwerben Sie ausschließlich Original-Akkus von <https://www.dell.com> oder autorisierten Dell Partnern und Resellern.

Voraussetzungen

Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).

Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Batteriekabel von der Systemplatine.
- 2 Entfernen Sie die beiden Schrauben (M1,6x4), mit denen der Akku an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 3 Entfernen Sie die zwei Schrauben (M2x3), mit denen der Akku an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 4 Heben Sie den Akku aus der Handballenstützenbaugruppe.



Wiedereinbauen 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 **Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten**. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter **nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers**. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorsichtshinweise zu Lithium-Ionen-Akkus](#)
- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorsichtshinweise zu Lithium-Ionen-Akkus

⚠️ VORSICHT:

- Seien Sie beim Umgang mit Lithium-Ionen-Akkus vorsichtig.
- Entladen Sie den Akku möglichst weit, bevor Sie ihn aus dem System entfernen. Hierzu können Sie den AC-Adapter vom System trennen, damit der Akku entladen kann.
- Quetschen Sie den Akku nicht, lassen Sie diesen nicht fallen und beschädigen Sie diesen nicht mit Fremdkörpern.
- Setzen Sie den Akku keinen hohen Temperaturen aus und zerlegen Sie die Akkusätze und Zellen nicht.
- Üben Sie keinen Druck auf die Oberfläche des Akkus aus.
- Der Akku darf nicht verbogen werden.
- Verwenden Sie keine Werkzeuge, um den Akku herauszuhebeln.
- Wenn ein Akku sich aufbläht und in einem Gerät stecken bleibt, versuchen Sie nicht, ihn zu lösen, da das Punktieren, Biegen oder Zerdrücken eines Lithium-Ionen-Akkus gefährlich sein kann. In einem solchen Fall sollte das gesamte System ausgetauscht werden. Kontaktieren Sie <https://www.dell.com/support> für Hilfe und weitere Anweisungen.
- Erwerben Sie ausschließlich Original-Akkus von <https://www.dell.com> oder autorisierten Dell Partnern und Resellern.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen des Akkus an den Schraubenbohrungen der Handballenstützenbaugruppe aus.
- 2 Bringen Sie die sechs Schrauben (M2x3) wieder an, mit denen der Akku an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 3 Bringen Sie die zwei Schrauben (M1,6x4) wieder an, mit denen der Akku an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 4 Verbinden Sie das Batteriekabel mit der Systemplatine.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Entfernen des SSD-Laufwerks

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ VORSICHT: Solid-State-Festplatten sind leicht zerbrechlich. Handhaben Sie die Solid-State-Festplatte darum mit Vorsicht.

⚠️ VORSICHT: Um Datenverlust zu vermeiden, entfernen Sie das Solid-State-Laufwerk nicht, während sich der Computer im Energiesparmodus befindet oder eingeschaltet ist.

Themen:

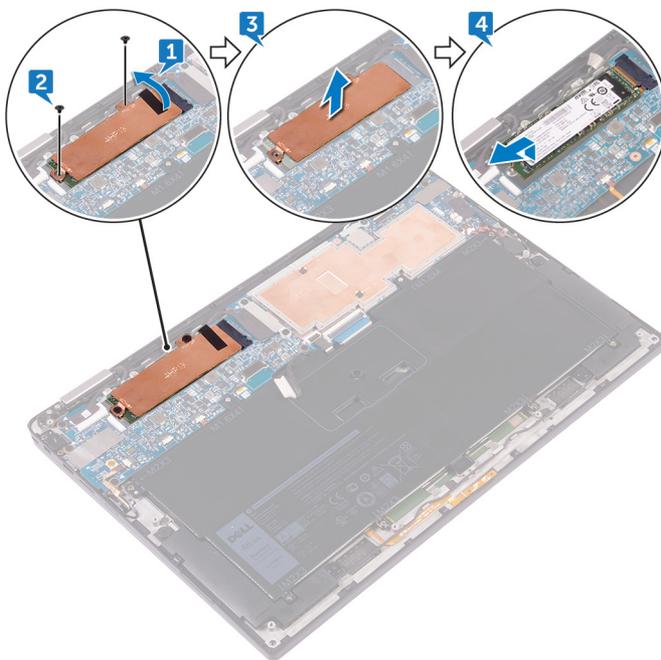
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).

Vorgehensweise

- 1 Lösen Sie das Klebeband des Bildschirmkabels von der Festplattenlaufwerkplatte.
- 2 Entfernen Sie die beiden Schrauben (M1,6x2,5), mit denen die Festplatte an der Systemplatine befestigt ist.
- 3 Entfernen Sie die Festplattenplatte.
- 4 Schieben Sie das SSD-Laufwerk aus dem SSD-Steckplatz.



Wiedereinbauen des SSD-Laufwerks

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

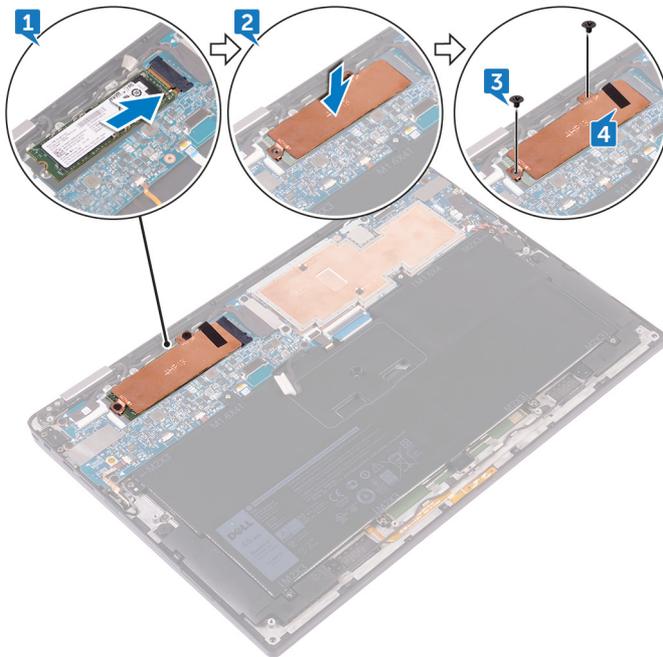
⚠️ VORSICHT: Solid-State-Festplatten sind leicht zerbrechlich. Handhaben Sie die Solid-State-Festplatte darum mit Vorsicht.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Kerben auf dem SSD-Laufwerk an den Halterungen im SSD-Steckplatz aus, schieben Sie das Solid-State-Laufwerk schräg in den SSD-Steckplatz, drücken Sie dann das andere Ende des SSD-Laufwerks herunter.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Festplattenplatte an den Schraubenbohrungen auf der Systemplatine aus.
- 3 Befestigen Sie die zwei Schrauben (M1,6x2,5) wieder, mit denen die Festplattenplatte an der Systemplatine befestigt wird.
- 4 Befestigen Sie das Klebeband des Bildschirmkabels an der Festplattenplatte.



Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Trennen der Wireless-Antennenkabel

⚠ 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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

ℹ ANMERKUNG: Die Wireless-Karte ist in die Systemplatine integriert und kann nicht entfernt werden.

Themen:

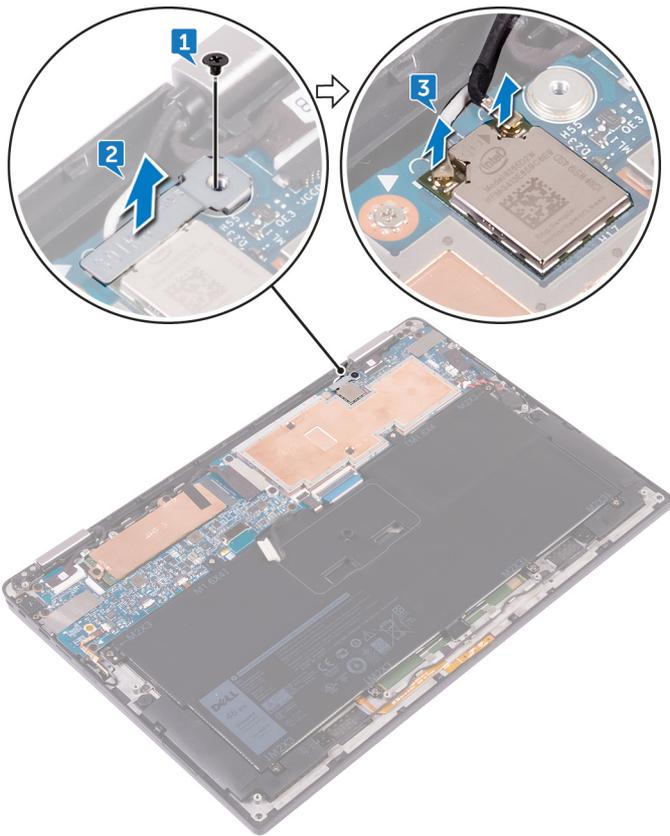
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schraube (M1,6x2,5), mit der die Wireless-Kartenhalterung an der Systemplatine befestigt ist.
- 2 Heben Sie die Wireless-Kartenhalterung von der Wireless-Karte.
- 3 Trennen Sie die Antennenkabel von der Wireless-Karte.



Erneutes Anschließen des Wireless-Antennenkabels

⚠ 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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

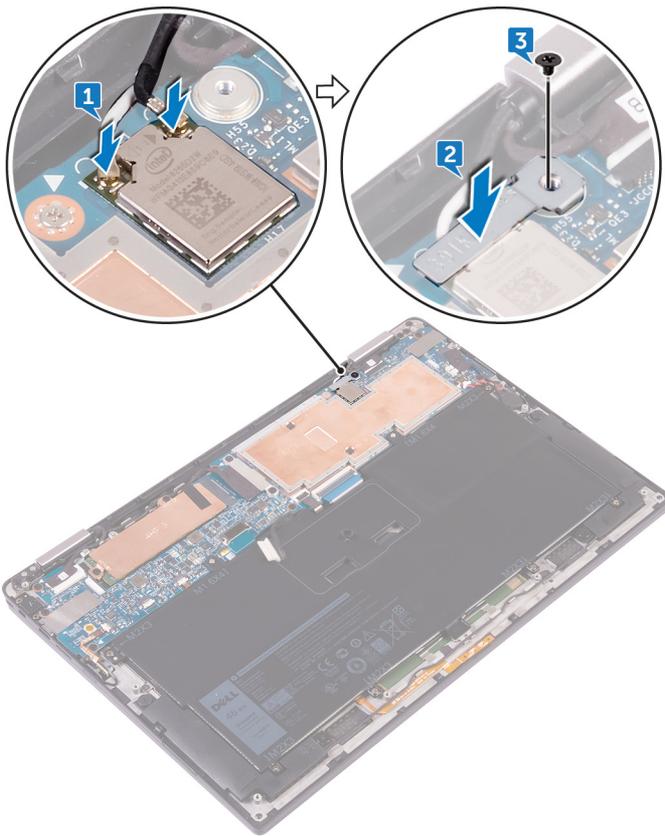
- 1 Verbinden Sie die Antennenkabel mit der Wireless-Karte.

Die folgende Tabelle enthält die Farbcodierung der Antennenkabel für alle vom Computer unterstützten Wireless-Karten.

Tabelle 2. Antennen-Farbcodes für Wireless-Kartenverbindung

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

- 2 Setzen Sie die Wireless-Kartenhalterung auf die Wireless-Karte.
- 3 Bringen Sie die Schraube (M1,6x2,5) wieder an, mit der die Wireless-Kartenhalterung an der Systemplatine befestigt wird.



Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

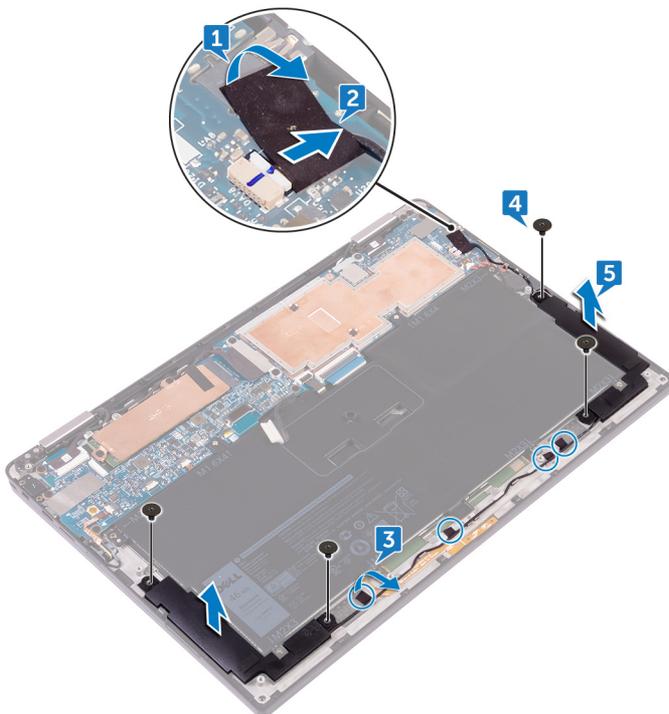
- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).

Vorgehensweise

- 1 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Lautsprecherkabel an der Systemplatine befestigt ist.
- 2 Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Systemplatine.
- 3 Notieren Sie sich die Lautsprecherkabelführung und entfernen Sie das Klebeband, mit dem das Lautsprecherkabel an der Systemplatine befestigt ist.
- 4 Entfernen Sie die vier Schrauben (M2x2), mit denen die Lautsprecher an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 5 Heben Sie die Lautsprecher zusammen mit ihren Kabeln aus der Handballenstützenbaugruppe heraus.



Wiedereinbauen 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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

- 1 Verwenden Sie die Führungsstifte auf der Handballenstützenbaugruppe, um die Lautsprecher auf der Handballenstützenbaugruppe zu platzieren.
- 2 Ersetzen Sie die vier Schrauben (M2x2), mit denen die Lautsprecher an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt sind.
- 3 Verlegen Sie das Lautsprecherkabel auf der Systemplatine und befestigen Sie das Band an der Systemplatine.
- 4 Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Systemplatine an.
- 5 Bringen Sie das Klebeband an, mit dem das Lautsprecherkabel an der Systemplatine befestigt ist.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

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

Themen:

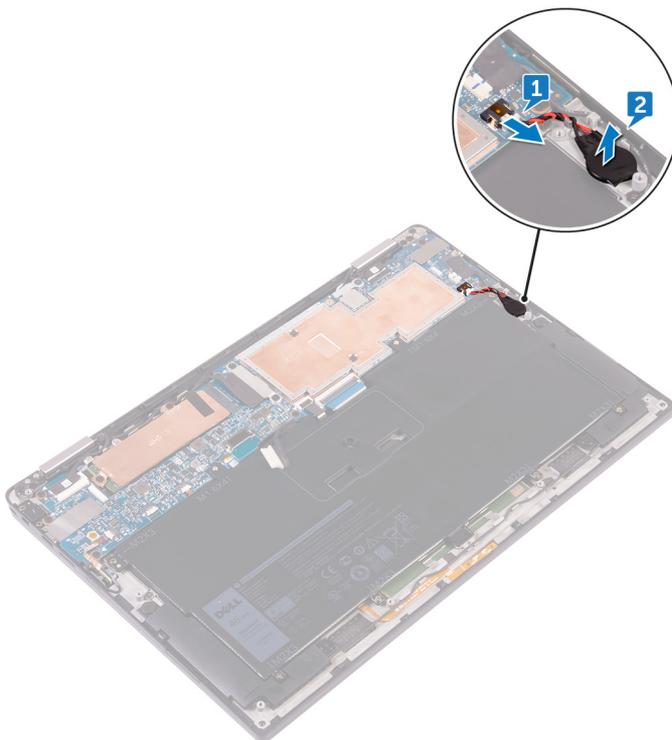
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).

Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Kabel der Knopfzellenbatterie von der Systemplatine.
- 2 Notieren Sie sich die Position der Knopfzellenbatterie und ziehen Sie sie aus der Handballenstützenbaugruppe.



Wiedereinbauen 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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

- 1 Befestigen Sie die Knopfzellenbatterie an der Handballenstützenbaugruppe.
- 2 Schließen Sie das Knopfzellenbatteriekabel auf der Systemplatine an.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Entfernen des Touchpads

⚠ 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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

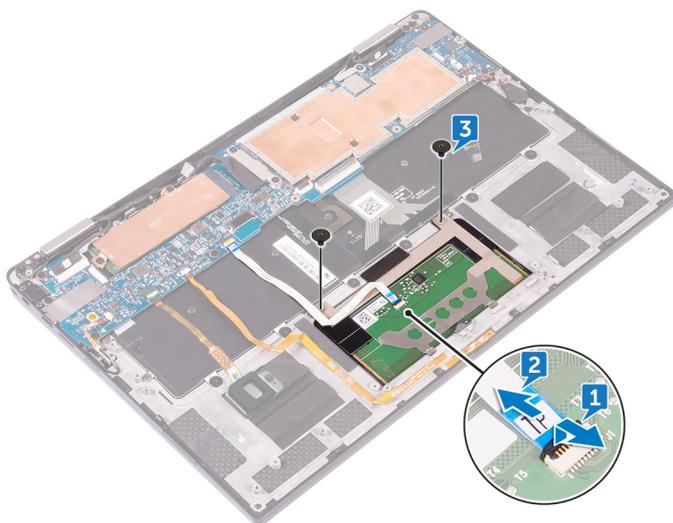
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).

Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie den Kabelriegel auf dem Touchpad.
- 2 Trennen und entfernen Sie das Kabel vom Touchpad.
- 3 Entfernen Sie die beiden Schrauben (M2x2), mit denen das Touchpad an der Handballenstützenbaugruppe befestigt ist, und heben Sie das Touchpad vom inneren Rand aus an und entfernen Sie es aus der Handballenstützenbaugruppe.



Austauschen des Touchpads

⚠ 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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf dem Touchpad an den Schraubenbohrungen auf der Handballenstützenbaugruppe aus und schieben Sie dann das Touchpad schräg in die Handballenstützenbaugruppe.
- 2 Bringen Sie die zwei Schrauben (M2x2) wieder an, mit denen das Touchpad an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 3 Schieben Sie das Touchpad-Kabel in den Anschluss auf dem Touchpad und schließen Sie dann den Riegel, um das Kabel zu sichern.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

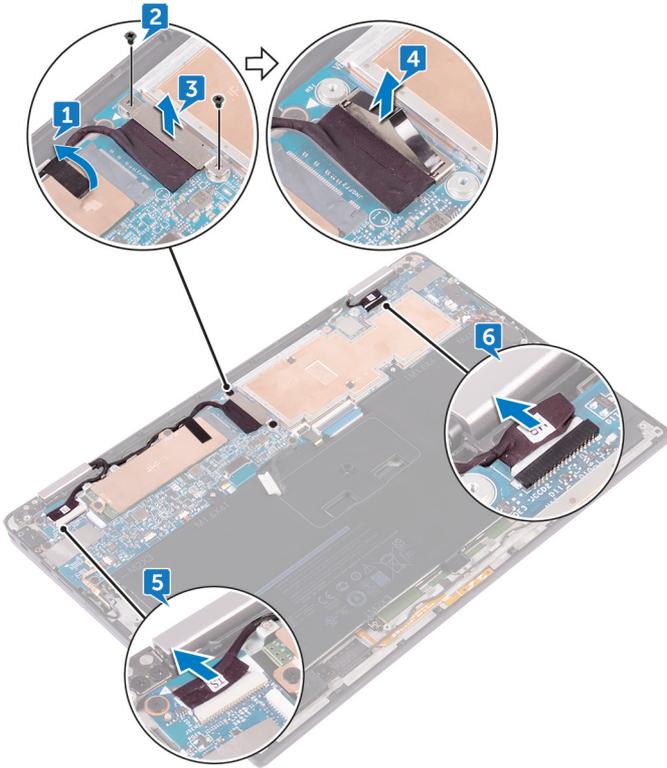
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Trennen Sie die [Wireless-Karte](#).

Vorgehensweise

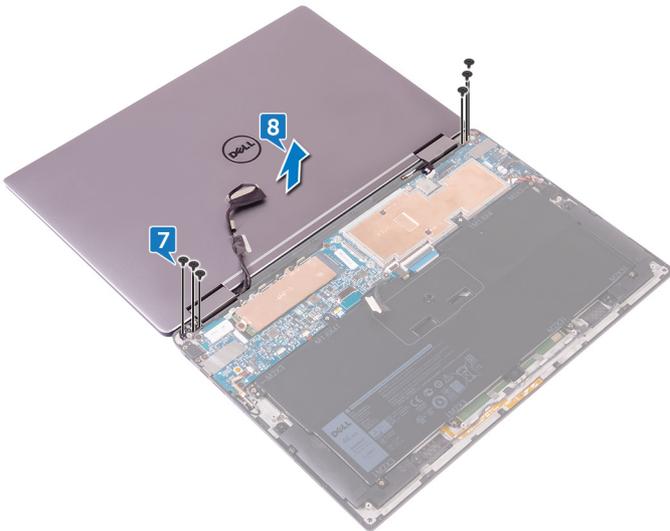
- 1 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Bildschirmkabel an der Festplattenplatte befestigt ist.
- 2 Entfernen Sie die Schrauben (M1,6x2,5), mit denen die Halterung des Bildschirmkabels an der Systemplatine befestigt ist
- 3 Heben Sie die Bildschirmkabelhalterung vom Bildschirmkabel.
- 4 Trennen Sie mithilfe der Zuglasche das Bildschirmkabel von der Systemplatine.
- 5 Ziehen Sie das Touchscreenkabel von der Systemplatine ab.
- 6 Ziehen Sie das Kamerakabel von der Systemplatine ab.



- 7 Öffnen Sie die Handballenstützen-Baugruppe vollständig und platzieren Sie die Bildschirmbaugruppe und die Handballenstütze nach unten und entfernen Sie die sechs Schrauben (M2,5x3,5), mit denen die Bildschirmscharniere an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt sind.

ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche flach und frei von Gegenständen ist, wenn die Bildschirmbaugruppe nach unten platziert wird.

- 8 Heben Sie die Bildschirmbaugruppe von der Handballenstützen-Baugruppe ab.



Wiedereinsetzen 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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie die Handballenstützenbaugruppe unter die Bildschirmscharniere und richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Handballenstützenbaugruppe an den Schraubenbohrungen auf den Bildschirmscharnieren aus.
- 2 Bringen Sie die sechs Schrauben (M2,5x3,5) wieder an, mit denen die Handballenstützenbaugruppe an den Bildschirmscharnieren befestigt ist.
- 3 Schließen Sie die Handballenstützenbaugruppe.
- 4 Verbinden Sie das Bildschirmkabel mit dem entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine.
- 5 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Bildschirmkabelhalterung an den Schraubenbohrungen der Systemplatine aus.
- 6 Bringen Sie die beiden (M1,6x2,5) Schrauben wieder an, mit denen die Bildschirmkabelhalterung an der Systemplatine befestigt wird.
- 7 Bringen Sie das Bildschirmkabel-Klebeband an der Systemplatine an.
- 8 Schließen Sie die Kabel für den Touchscreen und das Kamerakabel an der Systemplatine an.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Verbinden Sie die [Wireless-Karte](#) erneut.
- 2 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 3 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.
- ℹ ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers befindet sich auf der Systemplatine. Sie müssen die Service-Tag-Nummer nach dem Wiedereinbauen der Systemplatine im System-Setup eingeben.
- ℹ ANMERKUNG:** Durch das Wiedereinbauen der Systemplatine werden alle Änderungen im BIOS, die Sie über das System-Setup vorgenommen haben, entfernt. Sie müssen die entsprechenden Änderungen erneut vornehmen, nachdem Sie die Systemplatine ausgetauscht haben.
- ℹ ANMERKUNG:** Bevor Sie die Kabel von der Systemplatine trennen, notieren Sie sich die Position der Anschlüsse, sodass Sie die Kabel nach dem Wiedereinbau der Systemplatine wieder korrekt anschließen können.

Themen:

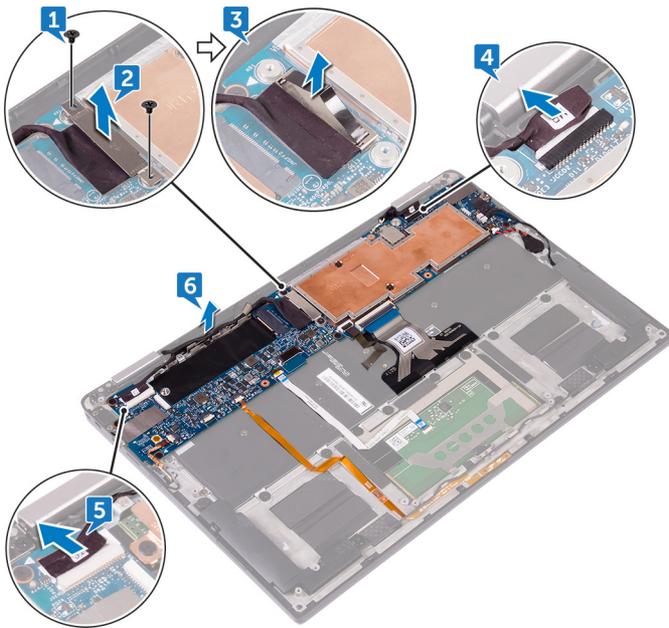
- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

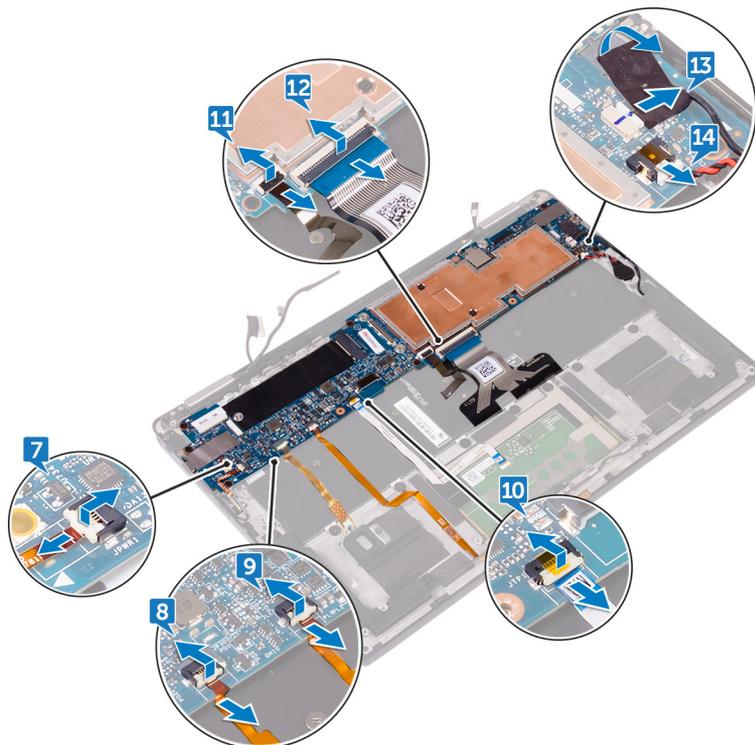
- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Trennen Sie die [Wireless-Karte](#).

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben (M1,6x2,5), mit denen die Bildschirmkabelhalterung an der Systemplatine befestigt ist.
- 2 Heben Sie die Bildschirmkabelhalterung vom Bildschirmkabel.
- 3 Trennen Sie mithilfe der Zuglasche das Bildschirmkabel von der Systemplatine.
- 4 Ziehen Sie das Kamerakabel von der Systemplatine ab.
- 5 Ziehen Sie das Touchscreenkabel von der Systemplatine ab.
- 6 Verschieben Sie das Bildschirmkabel zur Seite, um das Entfernen der Systemplatine zu erleichtern.

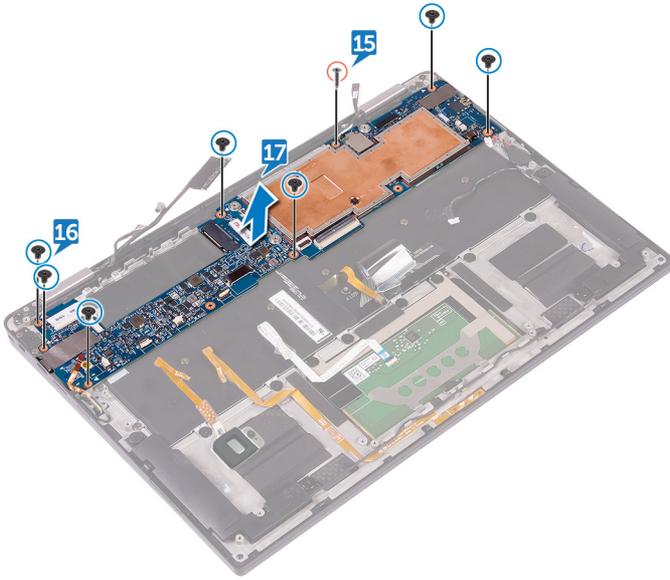


- 7 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Betriebsschalterkabel von der Systemplatine.
- 8 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Fingerabdruckleserkabel von der Systemplatine.
- 9 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Akkustatusanzeigenkabel von der Systemplatine.
- 10 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Touchpadkabel von der Systemplatine.
- 11 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Kabel der Tastaturhintergrundbeleuchtung von der Systemplatine.
- 12 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Tastatursteuerungsplatinenkabel von der Systemplatine.
- 13 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Lautsprecherkabel mit der Systemplatine verbunden ist, und ziehen Sie anschließend das Lautsprecherkabel von der Systemplatine ab.
- 14 Lösen Sie die Knopfzellenbatterie von der Systemplatine.



- 15 Entfernen Sie die beiden Schrauben (M1,6x3), mit denen die Systemplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.

- 16 Entfernen Sie die sieben Schrauben (M1,6x2,5), mit denen die Systemplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 17 Heben Sie die Systemplatine beginnend vom äußeren Rand schräg an und ziehen Sie sie unter den Halterungen auf der Handballenstützenbaugruppe hervor.



Wiedereinbauen der Systemplatine

⚠ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

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

ℹ ANMERKUNG: Durch das Wiedereinbauen der Systemplatine werden alle Änderungen im BIOS, die Sie über das System-Setup vorgenommen haben, entfernt. Sie müssen die entsprechenden Änderungen erneut vornehmen, nachdem Sie die Systemplatine ausgetauscht haben.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)
- [Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS-Setup-Programm](#)

Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie die Systemplatine unter die Halterungen auf der Handballenstützenbaugruppe und richten Sie die Schraubenbohrungen der Systemplatine an den Schraubenbohrungen der Handballenstützenbaugruppe aus.
- 2 Befestigen Sie die beiden Schrauben (M1,6x2,5) wieder, mit denen die Systemplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 3 Befestigen Sie die beiden Schrauben (M1,6x3) wieder, mit denen die Systemplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 4 Schieben Sie das Betriebssystemkabel, Fingerabdruckleserkabel, Akkustatusanzeigenkabel, das Touchpadkabel, das Tastaturbeleuchtungskabel und das Tastatursteuerungsplatinenkabel in die Systemplatine und schließen Sie den Riegel nach unten, um die Kabel zu befestigen.
- 5 Schließen Sie das Kamerakabel, das Touchscreenkabel, das Kabel der Knopfzellenbatterie, das Lautsprecherkabel und das Bildschirmkabel an der Systemplatine an.
- 6 Bringen Sie das Klebeband an, mit dem das Lautsprecherkabel an der Systemplatine befestigt ist.
- 7 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Bildschirmkabelhalterung an den Schraubenbohrungen der Systemplatine aus.
- 8 Bringen Sie die beiden (M1,6x2,5) Schrauben wieder an, mit denen die Bildschirmkabelhalterung an der Systemplatine befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Verbinden Sie die [Wireless-Karte](#) erneut.
- 2 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 3 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 4 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS-Setup-Programm

- 1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 2 Drücken Sie die Taste F2, sobald das Dell Logo angezeigt wird, um das BIOS-Setup-Programm aufzurufen.

3 Navigieren Sie zur **Hauptregisterkarte** und geben Sie die Service-Tag-Nummer in das Feld **Service-Tag-Eingabe** ein.

 **ANMERKUNG:** Bei der Service-Tag-Nummer handelt es sich um die alphanumerische Kennung auf der Rückseite des Computers.

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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

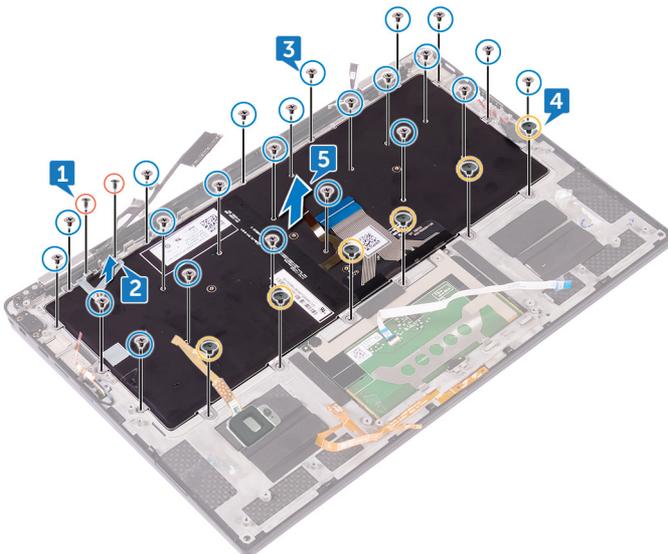
- Voraussetzungen
- Vorgehensweise

Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Trennen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 5 Entfernen Sie die [Lautsprecher](#).
- 6 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 7 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die zwei Schrauben (M1,6x3), mit denen die SSD-Halterung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 2 Heben Sie die SSD-Halterung aus der Tastatur und der Handballenstütze.
- 3 Entfernen Sie die 23 Schrauben (M1,6x1,5), mit denen die Tastatur an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 4 Entfernen Sie die sechs Schrauben (M2x2), mit denen die Tastatur an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 5 Heben Sie die Tastatur aus der Handballenstütze.



Wiedereinbauen 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 [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Tastatur an den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 2 Befestigen Sie die sechs Schrauben (M2x2) wieder, mit denen die Tastatur an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 3 Befestigen Sie die 23 Schrauben (M1,6x1,5) wieder, mit denen die Tastatur an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 4 Richten Sie die Schraubenbohrungen der SSD-Halterung an den Schraubenbohrungen auf der Tastatur und der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 5 Bringen Sie die zwei Schrauben (M1,6x3) wieder an, mit denen die SSD-Halterung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt werden.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 2 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 3 Bauen Sie die [Lautsprecher](#) wieder ein.
- 4 Verbinden Sie die [Wireless-Karte](#) erneut.
- 5 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 6 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 7 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Entfernen der Handballenstütze

⚠ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Voraussetzungen](#)
- [Vorgehensweise](#)

Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Trennen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 5 Entfernen Sie die [Lautsprecher](#).
- 6 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 7 Entfernen Sie [das Touchpad](#).
- 8 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
- 9 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
- 10 Entfernen Sie die [Tastatur](#).

Vorgehensweise

Nachdem alle Vorbereitungen abgeschlossen sind, verbleibt die Handballenstützen-Baugruppe.



Austauschen der Handballenstütze

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Themen:

- [Vorgehensweise](#)
- [Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer](#)

Vorgehensweise

Legen Sie die Handballenstützen-Baugruppe auf eine ebene Fläche.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
- 2 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 3 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 4 Bringen Sie das [Touchpad](#) wieder an.
- 5 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 6 Bauen Sie die [Lautsprecher](#) wieder ein.
- 7 Verbinden Sie die [Wireless-Karte](#) erneut.
- 8 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 9 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 10 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Aktualisieren des BIOS

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

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das BIOS zu aktualisieren:

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Rufen Sie die Website www.dell.com/support auf.
- 3 Klicken Sie auf **Product Support (Produktsupport)**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Computers ein und klicken Sie auf **Submit (Senden)**.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie keine Service-Tag-Nummer haben, verwenden Sie die automatische Erkennungsfunktion oder suchen Sie manuell nach Ihrem Computermodell.

- 4 Klicken Sie auf **Drivers & downloads (Treiber und Downloads) > Find it myself (Selbst suchen)**.
- 5 Wählen Sie das Betriebssystem aus, das auf Ihrem Computer installiert ist.
- 6 Führen Sie auf der Seite einen Bildlauf nach unten durch und erweitern Sie **BIOS**.
- 7 Klicken Sie auf **Download (Herunterladen)**, um die neueste BIOS-Version für Ihren Computer herunterzuladen.
- 8 Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die BIOS-Updatedatei gespeichert haben.
- 9 Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol der BIOS-Aktualisierungsdatei und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Systemdiagnoseanzeigen

Akkuzustandsanzeige

Zeigt den Strom- und Akkuladestatus an.

Stetig weiß leuchtend - Der Netzadapter ist angeschlossen und der Akku verfügt über mehr als 5 % Ladekapazität.

Gelb – Der Computer läuft im Akkubetrieb und der Akku verfügt über weniger als 5 % Ladekapazität.

Aus

- Der Netzadapter ist angeschlossen und der Akku ist vollständig aufgeladen.
- Der Computer läuft im Akkubetrieb und der Akku verfügt über mehr als 5 % Ladekapazität.
- Computer befindet sich im Standby- oder Schlafmodus oder ist ausgeschaltet.

Die Stromversorgungs- und Akkuzustandsanzeige blinkt gelb und es ertönen Signaltoncodes, die auf Fehler hinweisen.

Zum Beispiel blinkt die Betriebs-/Akkuzustandsanzeige zwei Mal gelb, gefolgt von einer Pause und dann drei Mal weiß, gefolgt von einer Pause. Dieses 2,3-Muster läuft weiter, bis der Computer ausgeschaltet ist, und zeigt an, dass kein Speicher oder RAM erkannt wird.

Die folgende Tabelle zeigt verschiedene Strom- /Akkustatusanzeigemuster und die zugeordneten Probleme.

Tabelle 3. LED-Codes

Licht-Codes für Diagnosen	Problembeschreibung
2,1	Prozessorfehler
2,2	Systemplatine: BIOS- oder ROM (Read-Only Memory)-Fehler
2,3	Kein Speicher oder RAM (Random Access Memory) erkannt
2,4	Speicher- oder RAM (Random Access Memory)-Fehler
2,5	Unzulässiger Speicher installiert
2,6	Systemplatinen- oder Chipsatzfehler
2,7	Anzeigefehler
3,1	Fehler bei Knopfzellenbatterie
3,2	PCI-, Videokarten-/Chipfehler
3,3	Recovery Image nicht gefunden
3,4	Recovery Image gefunden aber ungültig
3,5	Stromschienenfehler
3,6	System-BIOS-Flash unvollständig
3,7	Management Engine (ME)-Fehler

Kamerastatusanzeige: Gibt an, ob die Kamera in Betrieb ist.

- Stetig weiß leuchtend – Kamera ist in Betrieb.
- Aus – Kamera ist nicht in Betrieb.

Statusanzeige der Feststelltaste: Gibt an, ob Feststelltaste aktiviert oder deaktiviert ist.

- Stetig weiß - Feststelltaste ist aktiviert.
- Aus - Feststelltaste ist deaktiviert.

Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell

Selbsthilfe-Ressourcen

Mithilfe dieser Selbsthilfe-Ressourcen erhalten Sie Informationen und Hilfe zu Dell-Produkten:

Tabelle 4. Selbsthilfe-Ressourcen

Informationen zu Produkten und Dienstleistungen von Dell
Anwendung Dell Help & Support (Dell Hilfe und Support)

www.dell.com



Aufrufen der Hilfe

Geben Sie in der Windows-Suche **Help and Support** ein und drücken Sie die Eingabetaste.

Onlinehilfe für Betriebssystem

www.dell.com/support/windows

Informationen zur Behebung von Störungen, Benutzerhandbücher, Installationsanweisungen, technische Daten, Blogs für technische Hilfe, Treiber, Software-Updates usw.

www.dell.com/support

Dell Knowledge-Base-Artikel zu zahlreichen Computertemen.

- 1 Rufen Sie die Website www.dell.com/support auf.
- 2 Geben Sie ein Thema oder ein Stichwort in das Feld **Search** (Suche) ein.
- 3 Klicken Sie auf **Search** (Suche), um die zugehörigen Artikel abzurufen.

Folgende Informationen zu Ihrem Produkt:

- Technische Daten des Produkts
- Betriebssystem
- Einrichten und Verwenden des Produkts
- Datensicherung
- Fehlerbehebung und Diagnose
- Zurücksetzen auf Werkseinstellungen und Systemwiederherstellung
- BIOS-Informationen

Siehe *Me and My Dell* (*Ich und mein Dell*) unter www.dell.com/support/manuals.

Um den für Ihr Produkt relevanten Abschnitt *Me and My Dell* (*Ich und mein Dell*) zu finden, müssen Sie Ihr Produkt wie folgt bestimmen:

- Wählen Sie **Detect Product** (Produkt erkennen).
- Wählen Sie Ihr Produkt im Drop-Down-Menü unter **View Products** (Produkte anzeigen).
- Geben Sie die **Service Tag number** oder **Produkt-ID** in der Suchleiste ein.

Kontaktaufnahme mit Dell

Informationen zur Kontaktaufnahme mit Dell für den Verkauf, den technischen Support und den Kundendienst erhalten Sie unter www.dell.com/contactdell.

ANMERKUNG: Die Verfügbarkeit ist je nach Land und Produkt unterschiedlich, und bestimmte Dienstleistungen sind in Ihrer Region eventuell nicht verfügbar.

ANMERKUNG: Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell-Produktkatalog finden.