

Inspiron 15

5000er Serie

Service-Handbuch



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG liefert wichtige Informationen, mit denen Sie den Computer 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.

 **ANMERKUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	7
Bevor Sie beginnen	7
Sicherheitshinweise.....	7
Empfohlene Werkzeuge.....	8
Kapitel 2: Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers.....	9
Kapitel 3: Entfernen der Bodenabdeckung.....	10
Vorgehensweise.....	10
Kapitel 4: Austauschen der Bodenabdeckung.....	11
Vorgehensweise.....	11
Kapitel 5: Entfernen des Akkus.....	12
Voraussetzungen.....	12
Vorgehensweise.....	12
Kapitel 6: Austauschen des Akkus.....	13
Vorgehensweise.....	13
Nachbedingungen.....	13
Kapitel 7: Entfernen des Festplattenlaufwerks.....	14
Voraussetzungen.....	14
Vorgehensweise.....	14
Kapitel 8: Wiedereinbauen der Festplatte.....	16
Vorgehensweise.....	16
Nachbedingungen.....	16
Kapitel 9: Entfernen der Speichermodule.....	17
Voraussetzungen.....	17
Vorgehensweise.....	17
Kapitel 10: Wiedereinbauen der Speichermodule.....	18
Vorgehensweise.....	18
Nachbedingungen.....	18
Kapitel 11: Entfernen der Wireless-Karte.....	19
Voraussetzungen.....	19
Vorgehensweise.....	19
Kapitel 12: Wiedereinsetzen der Wireless-Karte.....	20
Vorgehensweise.....	20

Nachbedingungen.....	20
Kapitel 13: Entfernen des Lüfters.....	21
Voraussetzungen.....	21
Vorgehensweise.....	21
Kapitel 14: Wiedereinbauen des Lüfters.....	23
Vorgehensweise.....	23
Nachbedingungen.....	23
Kapitel 15: Entfernen der Tastatur.....	24
Voraussetzungen.....	24
Vorgehensweise.....	24
Kapitel 16: Austauschen der Tastatur.....	26
Vorgehensweise.....	26
Falten des Tastaturkabels.....	26
Nachbedingungen.....	28
Kapitel 17: Entfernen des Gehäuserahmens.....	29
Voraussetzungen.....	29
Vorgehensweise.....	29
Kapitel 18: Einbauen des Gehäuserahmens.....	32
Vorgehensweise.....	32
Nachbedingungen.....	32
Kapitel 19: Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	33
Voraussetzungen.....	33
Vorgehensweise.....	33
Kapitel 20: Wiedereinsetzen der Knopfzellenbatterie.....	34
Vorgehensweise.....	34
Nachbedingungen.....	34
Kapitel 21: Entfernen des Kühlkörpers.....	35
Voraussetzungen.....	35
Vorgehensweise.....	35
Kapitel 22: Wiedereinsetzen des Kühlkörpers.....	37
Vorgehensweise.....	37
Nachbedingungen.....	37
Kapitel 23: Entfernen der E/A-Platine.....	38
Voraussetzungen.....	38
Vorgehensweise.....	38
Kapitel 24: Austauschen der E/A-Platine.....	39

Vorgehensweise.....	39
Nachbedingungen.....	39
Kapitel 25: Entfernen der Lautsprecher.....	40
Voraussetzungen.....	40
Vorgehensweise.....	40
Kapitel 26: Wiederanbringen der Lautsprecher.....	41
Vorgehensweise.....	41
Nachbedingungen.....	41
Kapitel 27: Entfernen der Statusanzeigeplatine.....	42
Voraussetzungen.....	42
Vorgehensweise.....	42
Kapitel 28: Austauschen der Statusanzeigeplatine.....	43
Vorgehensweise.....	43
Nachbedingungen.....	43
Kapitel 29: Entfernen des Netzadapteranschlusses.....	44
Voraussetzungen.....	44
Vorgehensweise.....	44
Kapitel 30: Wiedereinbauen des Netzadapteranschlusses.....	45
Vorgehensweise.....	45
Nachbedingungen.....	45
Kapitel 31: Entfernen der Systemplatine.....	46
Voraussetzungen.....	46
Vorgehensweise.....	46
Kapitel 32: Wiedereinbauen der Systemplatine.....	48
Vorgehensweise.....	48
Nachbedingungen.....	49
Kapitel 33: Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....	50
Voraussetzungen.....	50
Vorgehensweise.....	50
Kapitel 34: Austauschen der Bildschirmbaugruppe.....	52
Vorgehensweise.....	52
Nachbedingungen.....	52
Kapitel 35: Entfernen der Handballenstütze.....	53
Voraussetzungen.....	53
Vorgehensweise.....	53
Kapitel 36: Austauschen der Handballenstütze.....	55

Vorgehensweise.....	55
Nachbedingungen.....	55
Kapitel 37: Aktualisieren des BIOS.....	56
Kapitel 38: Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell.....	57

Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

 **VORSICHT:** Greifen Sie Bauteile und Karten nur an den Außenkanten und berühren Sie keine Steckverbindungen oder Kontakte, um Schäden an diesen zu vermeiden.

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

Bevor Sie beginnen

1. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
2. Fahren Sie den Computer herunter.
 - Windows 8.1: Klicken oder tippen Sie auf dem **Startbildschirm** auf das Symbol für die Energieverwaltung  > **Herunterfahren**.
 - Windows 7: Klicken oder tippen Sie auf **Start** > **Shut down (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 Kabel wie Telefon- und Netzkabel und so weiter vom Computer.
5. Trennen Sie alle angeschlossenen Geräte und Peripheriegeräte, z. B. Tastatur, Maus, Monitor usw. vom Computer.
6. 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.

 **ANMERKUNG:** 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.

 **ANMERKUNG:** Trennen Sie alle Energiequellen, bevor Sie die Computerabdeckung oder Verkleidungselemente öffnen. Bringen Sie nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers alle Abdeckungen, Verkleidungselemente und Schrauben wieder an, bevor die Verbindung zur Energiequelle hergestellt wird.

 **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 ausführen und Reparaturen vornehmen, wenn Sie durch das Dell Team für technisches Unterstützung dazu autorisiert oder angewiesen wurden. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsversuche werden nicht durch die Garantie abgedeckt. Lesen Sie die Sicherheitshinweise, die Sie zusammen mit dem Produkt erhalten haben, oder unter dell.com/regulatory_compliance.

 **VORSICHT:** Bevor Sie Komponenten im Inneren des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Berühren Sie während der Arbeiten regelmäßig eine unlackierte Metalloberfläche, um statische Aufladungen abzuleiten, die zur Beschädigung interner Komponenten führen können.

△ **VORSICHT:** Ziehen Sie beim Trennen eines Kabels nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel verfügen über Anschlussstecker mit Sperrungen oder Flügelschrauben, die vor dem Trennen des Kabels gelöst werden müssen. Achten Sie beim Trennen von Kabeln darauf, diese möglichst gerade abzuziehen, um ein Verbiegen der Kontaktstifte zu vermeiden. Stellen Sie beim Anschließen von Kabeln sicher, dass die Ports und Stecker korrekt orientiert und ausgerichtet sind.

△ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.

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

Empfohlene Werkzeuge

Für die in diesem Dokument beschriebenen Arbeitsschritte können die folgenden Werkzeuge erforderlich sein:

- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Kunststoffstift

Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers

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

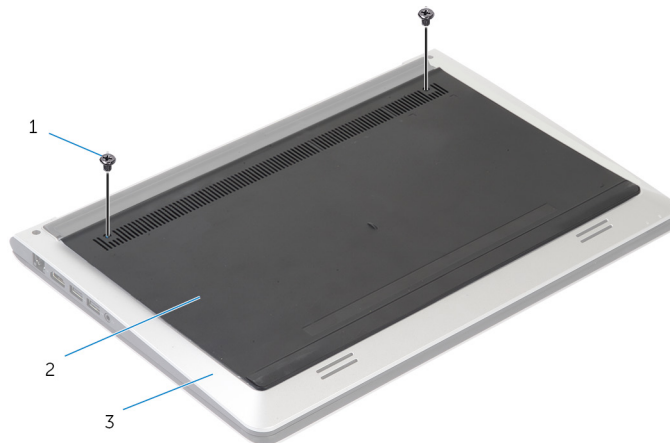
1. Bringen Sie alle Schrauben wieder an und stellen Sie sicher, dass sich im Inneren des Computers keine losen Schrauben mehr befinden.
2. Schließen Sie alle externen Geräte, Peripheriegeräte und Kabel wieder an, die Sie vor dem Arbeiten an Ihrem Computer entfernt haben.
3. Setzen Sie alle Medienkarten, Medien und 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

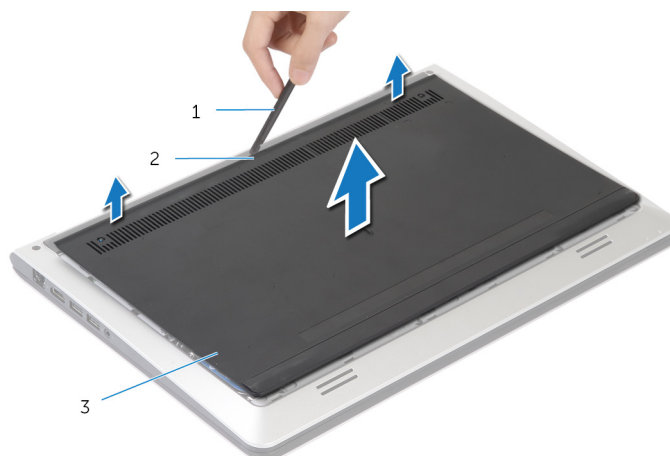
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

1. Schließen Sie das Display, und drehen Sie den Computer um.
2. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bodenabdeckung am Gehäuserahmen befestigt ist.



- a. Schrauben (2)
 - b. Bodenabdeckung
 - c. Gehäuserahmen
3. Heben Sie die Bodenabdeckung mithilfe eines Kunststoffstifts vom Gehäuserahmen ab.



- a. Kunststoffstift
- b. Kerbe
- c. Bodenabdeckung

Austauschen der Bodenabdeckung

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

1. Schieben Sie die Laschen an der Bodenabdeckung in den Gehäuserahmen und lassen Sie die Bodenabdeckung einrasten.
2. Befestigen Sie die Schrauben wieder, mit denen die Bodenabdeckung am Gehäuserahmen befestigt ist.

Entfernen des Akkus

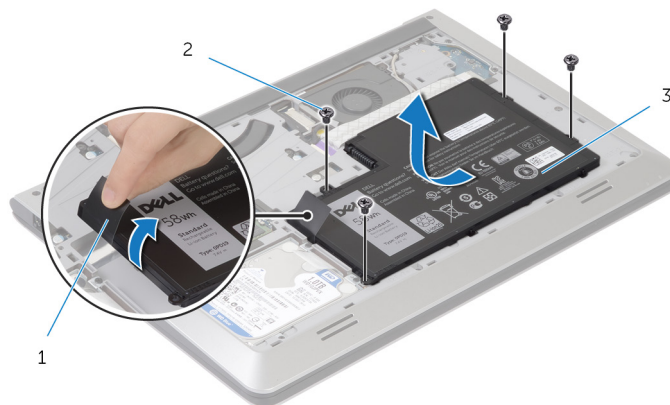
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Voraussetzungen

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

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Akku am Gehäuserahmen befestigt ist.
2. Heben Sie den Akku mithilfe der Zuglasche vom Gehäuserahmen ab.



- a. Zuglasche
 - b. Schrauben (4)
 - c. Akku
3. Drehen Sie den Computer um, öffnen Sie den Bildschirm und halten Sie den Betriebsschalter etwa fünf Sekunden lang gedrückt, um die Systemplatine zu erden.

Austauschen des Akkus

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Schraubenbohrungen des Akkus an den Schraubenbohrungen am Gehäuserahmen aus und drücken Sie die Batterie nach unten, um sie mit dem Akkuanschluss zu verbinden.
2. Bringen Sie die Schrauben zum Befestigen des Akkus am Gehäuserahmen wieder an.

Nachbedingungen

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

Entfernen des Festplattenlaufwerks

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

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

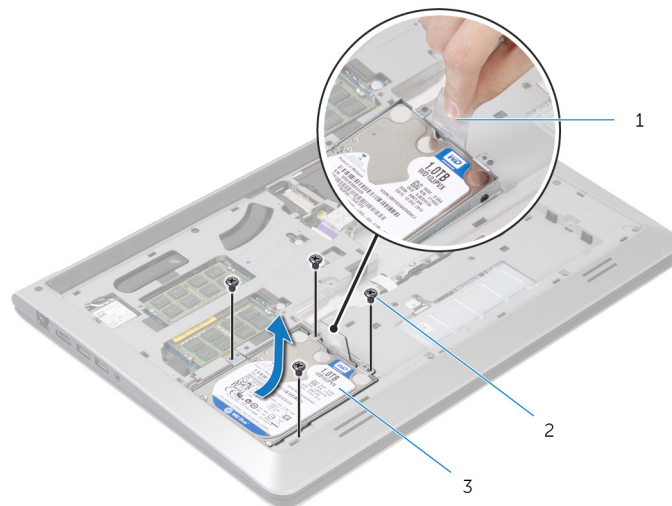
VORSICHT: Um Datenverlust zu vermeiden, entfernen Sie das Festplattenlaufwerk nicht, während sich der Computer im Energiesparmodus befindet oder eingeschaltet ist.

Voraussetzungen

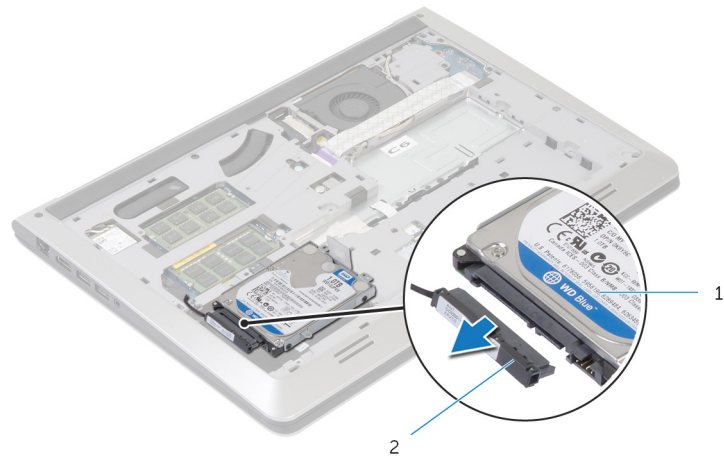
1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenbaugruppe am Gehäuserahmen befestigt ist.
2. Heben Sie die Festplattenbaugruppe mit der Zuglasche aus dem Gehäuserahmen heraus.

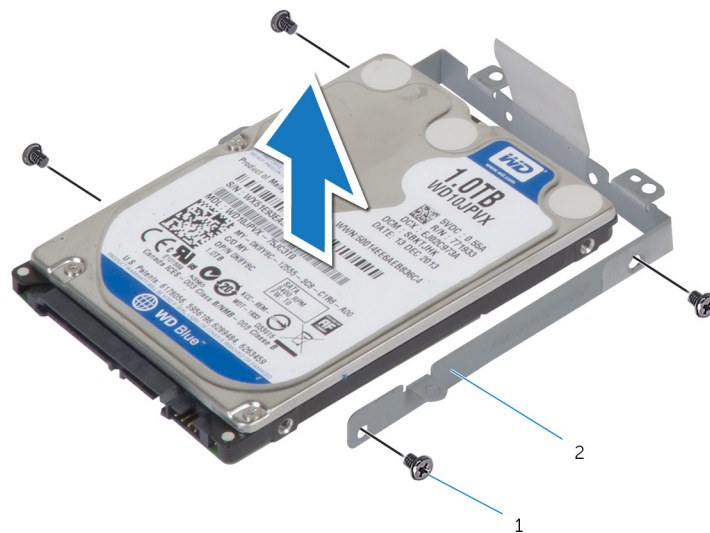


- a. Zuglasche
 - b. Schrauben (4)
 - c. Festplattenbaugruppe
3. Trennen Sie das Festplattenlaufwerkkabel vom Festplattenlaufwerk.



- a. Festplattenbaugruppe
- b. Festplattenlaufwerkabel

4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung am Festplattenlaufwerk befestigt ist.
5. Heben Sie das Festplattenlaufwerk aus der Festplattenlaufwerkhalterung.



- a. Schrauben (4)
- b. Festplattenlaufwerkhalterung

Wiedereinbauen der Festplatte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

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

Vorgehensweise

1. Legen Sie das Festplattenlaufwerk auf die Festplattenlaufwerkhalterung und richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Festplattenlaufwerkhalterung an den Schraubenbohrungen an dem Festplattenlaufwerk aus.
2. Bringen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung an der Festplatte befestigt wird, wieder an.
3. Verbinden Sie das Festplattenlaufwerkkabel mit dem Festplattenlaufwerk.
4. Schieben Sie das Festplattenlaufwerk in den Gehäuserahmen und richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Festplattenbaugruppe an den Schraubenbohrungen am Gehäuserahmen aus.
5. Setzen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenbaugruppe am Gehäuserahmen befestigt ist, wieder ein.

Nachbedingungen

1. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
2. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Entfernen der Speichermodule

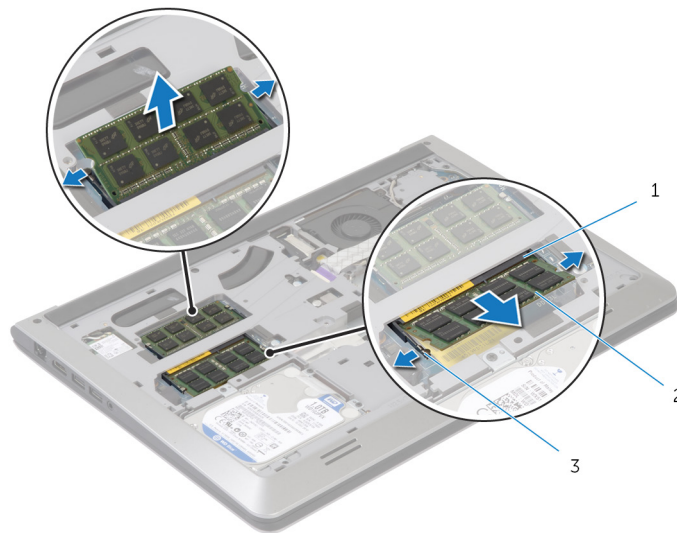
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Voraussetzungen

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

Vorgehensweise

1. Drücken Sie die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulanschlusses vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander, bis das Speichermodul herauspringt.



- a. Speichermodulsteckplatz
 - b. Speichermodul
 - c. Sicherungsklammern
2. Schieben Sie das Speichermodul vom Speichermodulsteckplatz und entfernen Sie es.

Wiedereinbauen der Speichermodule

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Kerbe am Speichermodul an der Halterung des Speichermodulsteckplatzes aus.
2. Schieben Sie das Speichermodul fest und schräg in den Anschluss ein und drücken Sie es nach unten, bis es mit einem Klicken einrastet.

ANMERKUNG: Wenn kein Klicken zu vernehmen ist, entfernen Sie das Speichermodul und installieren Sie es erneut.

Nachbedingungen

1. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
2. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Entfernen der Wireless-Karte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Voraussetzungen

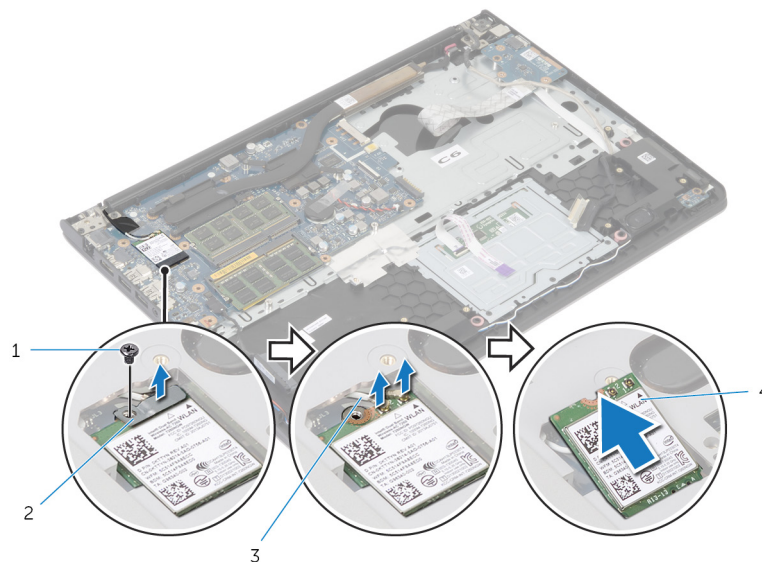
1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Wireless-Kartenhalterung und die Wireless-Karte an der Systemplatine befestigt sind.

ANMERKUNG: Die Wireless-Kartenhalterung ist möglicherweise nicht für alle Modelle verfügbar.

2. Heben Sie die Wireless-Kartenhalterung von der Wireless-Karte ab.
3. Trennen Sie die Antennenkabel von der Wireless-Karte.
4. Heben Sie die Wireless-Karte an, schieben Sie sie heraus und entfernen Sie sie von der Systemplatine.



- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Schraube | 2. Wireless-Kartenhalterung |
| 3. Antennenkabel (2) | 4. Wireless-Karte |

Wiedereinsetzen der Wireless-Karte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

VORSICHT: Um eine Beschädigung der Wireless-Karte zu vermeiden, legen Sie keine Kabel darunter.

1. Richten Sie die Kerbe an der Wireless-Karte an der Lasche am Wireless-Karten-Steckplatz aus und schieben Sie die Karte auf den Steckplatz.
2. Richten Sie die Schraubenbohrung der Wireless-Karte an der Schraubenbohrung der Systemplatine aus.
3. Verbinden Sie die Antennenkabel mit der Wireless-Karte.
4. Setzen Sie die Wireless-Kartenhalterung auf die Wireless-Karte und richten Sie die Schraubenbohrung auf der Wireless-Kartenhalterung an der Schraubenbohrung auf der Systemplatine aus.
5. Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die Wireless-Kartenhalterung und die Wireless-Karte an der Systemplatine befestigt werden.
6. Die folgenden Tabellen enthalten die Farbcodierung der Antennenkabel für alle vom Computer unterstützten Wireless-Karten.

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

Nachbedingungen

1. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
2. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Entfernen des Lüfters

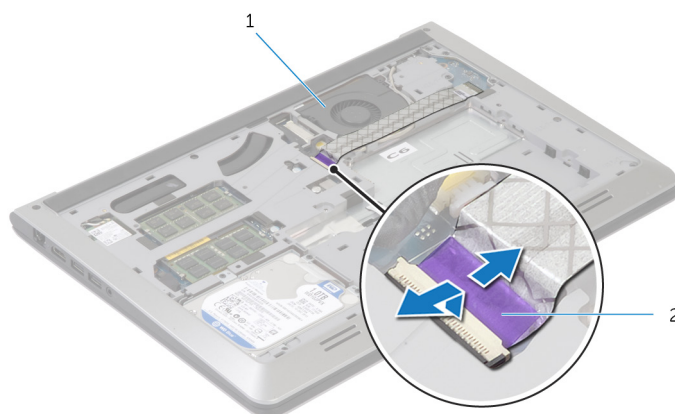
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Voraussetzungen

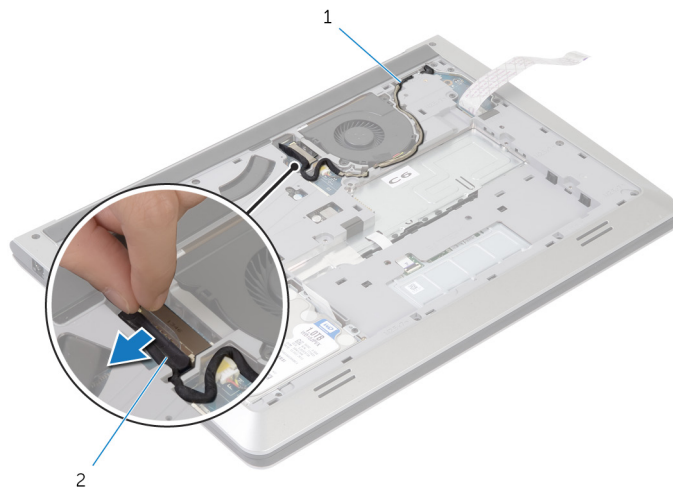
1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).

Vorgehensweise

1. Heben Sie den Riegel an und trennen Sie das E/A-Platinenkabel von der E/A-Platine.
2. Lösen Sie das E/A-Platinenkabel vom Lüfter.

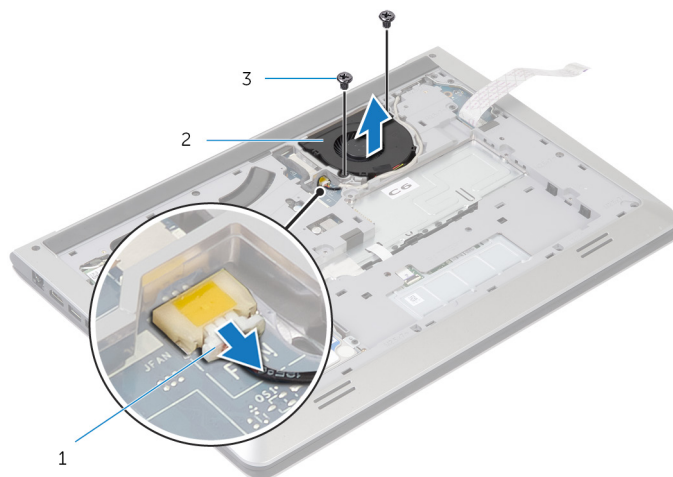


- a. Lüfter
- b. E/A-Platinenkabel
3. Trennen Sie das Bildschirmkabel von der Systemplatine.
4. Notieren Sie sich die Bildschirmkabelführung und entfernen Sie das Kabel aus den Kabelführungen.



- a. Kabelführung
- b. Bildschirmkabel

5. Trennen Sie das Lüfterkabel von der Systemplatine.
6. Notieren Sie sich die Lüfterkabelführung und entfernen Sie das Kabel aus den Kabelführungen.
7. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Lüfter am Gehäuserahmen befestigt wird.



- a. Lüfterkabel
- b. Lüfter
- c. Schrauben (2)

8. Heben Sie den Lüfter vom Gehäuserahmen ab.

Wiedereinbauen des Lüfters

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Schraubenöffnungen des Lüfters an den Schraubenöffnungen am Gehäuserahmen aus.
2. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen der Lüfter am Gehäuserahmen befestigt wird.
3. Führen Sie das Antennenkabel durch die Kabelführungen am Gehäuserahmen.
4. Schließen Sie das Lüfterkabel an die Systemplatine an.
5. Führen Sie das Bildschirmkabel durch die Kabelführungen der Gehäuserahmen.
6. Verbinden Sie das Bildschirmkabel mit dem entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine.
7. Befestigen Sie das E/A-Platinenkabel am Lüfter an.
8. Schieben Sie das E/A-Platinenkabel auf den E/A-Platinenstecker und drücken Sie den Bügel nach unten, um das Kabel zu befestigen.

Nachbedingungen

1. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
2. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Entfernen der Tastatur

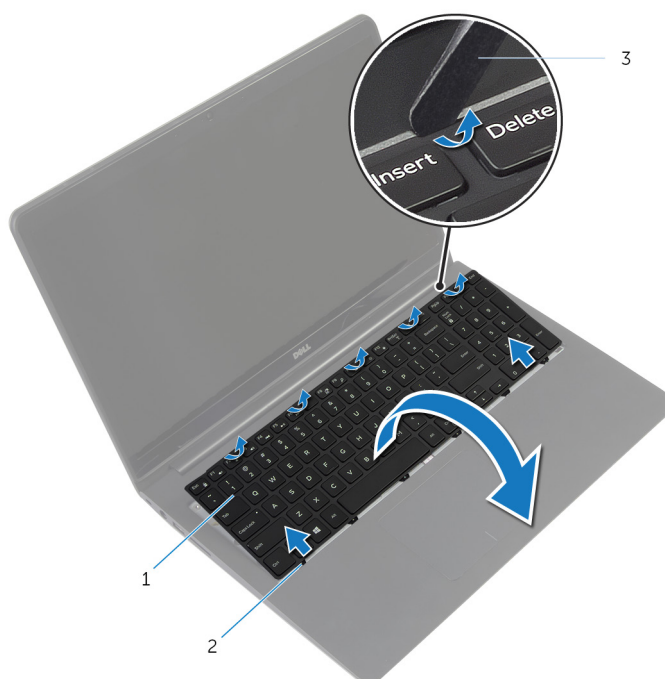
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Voraussetzungen

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

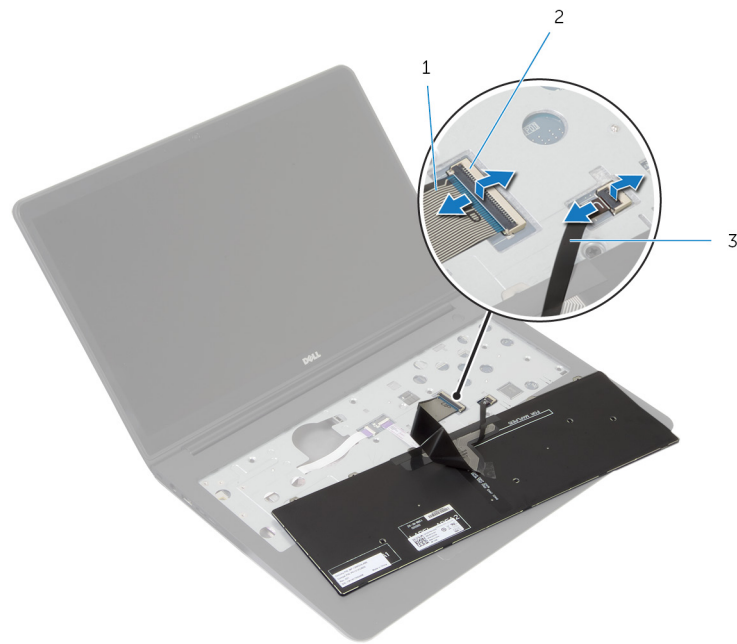
Vorgehensweise

1. Drehen Sie den Computer um und öffnen Sie den Bildschirm so weit wie möglich.
2. Lösen Sie mithilfe eines Kunststoffstifts vorsichtig die Laschen, mit denen die Tastatur an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.



- a. Tastatur
 - b. Halterungen (6)
 - c. Kunststoffstift
3. Drehen Sie die Tastatur vorsichtig um und platzieren Sie sie über der Handballenstützen-Baugruppe.
 4. Heben Sie die Riegel an und trennen Sie das Tastaturkabel und das Kabel der Tastaturhintergrundbeleuchtung von der Systemplatine.

ANMERKUNG: Das Kabel für die Tastaturhintergrundbeleuchtung ist nur vorhanden, wenn das Notebook mit einer Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung geliefert wird.



- a. Tastaturkabel
- b. Freigabehebel
- c. Tastaturbeleuchtungskabel

5. Heben Sie die Tastatur zusammen mit dem Kabel aus der Handballenstützen-Baugruppe heraus.

Austauschen der Tastatur

- ANMERKUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- ANMERKUNG:** Wenn Sie eine neue Tastatur einbauen, falten Sie die Kabel genauso, wie sie bei der alten Tastatur gefaltet waren. Weitere Informationen finden Sie unter [„Falten der Tastaturkabel“](#).

1. Schieben Sie die Tastatur und die Kabel für die Tastaturhintergrundbeleuchtung auf die entsprechenden Anschlüsse und drücken Sie auf die Riegel, um die Kabel zu befestigen.
2. Drehen Sie die Tastatur herum und schieben Sie die Laschen der Tastatur auf die Steckplätze auf der Handballenstützen-Baugruppe und lassen Sie die Tastatur einrasten.

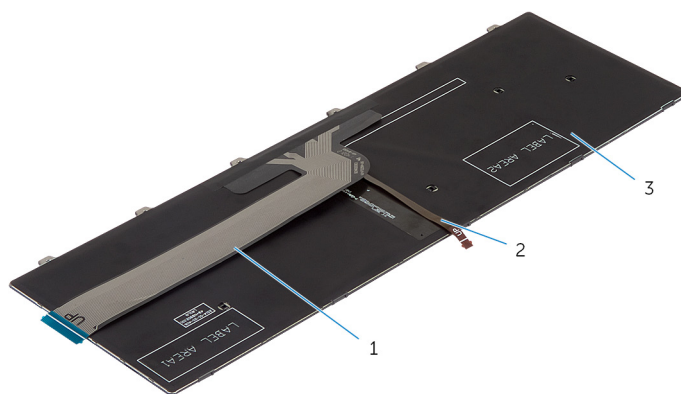
Falten des Tastaturkabels

- VORSICHT:** Wenden Sie beim Falten der Kabel keinen übermäßigen Druck an.

Die Kabel der Tastatur sind nicht gefaltet, wenn Sie die neue Tastatur erhalten. Folgen Sie dieser Anleitung, um die Kabel der neuen Tastatur genauso zu falten, wie sie bei der alten Tastatur gefaltet waren.

- ANMERKUNG:** Ein Kabel für die Hintergrundbeleuchtung der Tastatur ist nur bei einer Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung vorhanden.

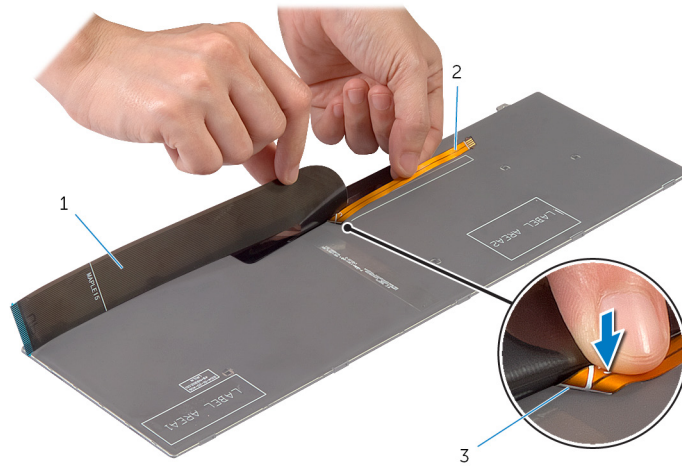
1. Platzieren Sie die Tastatur auf einer ebenen und sauberen Fläche.



- a. Tastaturkabel
- b. Kabel für die Tastaturhintergrundbeleuchtung
- c. Tastatur

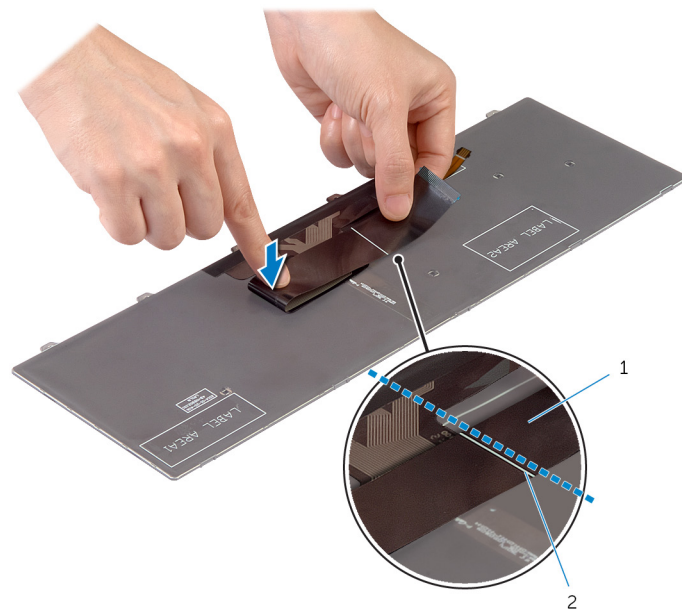
- VORSICHT:** Wenden Sie beim Falten der Kabel keinen übermäßigen Druck an.

2. Heben Sie das Tastaturkabel an und falten Sie das Kabel für die Tastaturhintergrundbeleuchtung vorsichtig an der vorgesehenen Faltlinie.



- a. Tastaturkabel
- b. Kabel für die Tastaturhintergrundbeleuchtung
- c. Faltlinie

3. Falten Sie das Tastaturkabel vorsichtig mithilfe der Ausrichtführung.



- a. Tastaturkabel
- b. Ausrichtführung



Nachbedingungen

1. Bauen Sie den Akku ein.
2. Bringen Sie die Abdeckung an der Unterseite an.

Entfernen des Gehäuserahmens

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Voraussetzungen

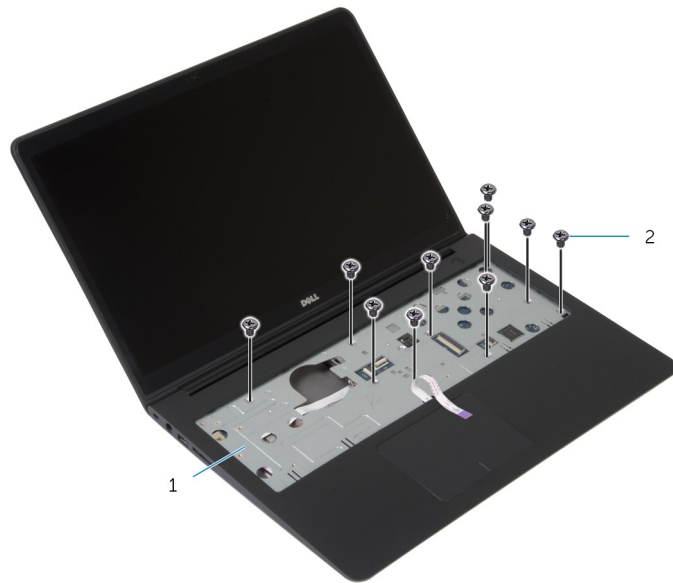
1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Befolgen Sie beim Entfernen der [Festplatte](#) die Schritte 1 bis 3.
4. Entfernen Sie den [Lüfter](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).

Vorgehensweise

1. Drehen Sie den Computer herum und öffnen Sie den Bildschirm.
2. Heben Sie die Verriegelungen an und trennen Sie das Kabel der Statusanzeige und das Touchpad-Kabel von der Systemplatine.

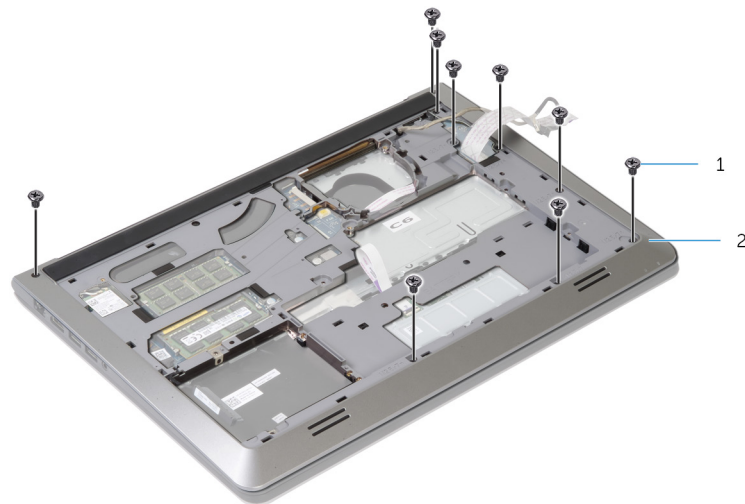


- a. Kabel der Statusanzeige
 - b. Freigabehebel
 - c. Touchpad-Kabel
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Gehäuserahmen an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.



- a. Handballenstützen-Baugruppe
- b. Schrauben (10)

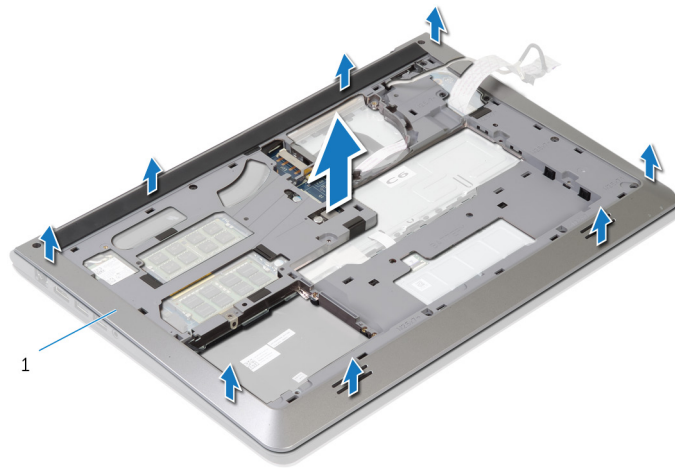
4. Schließen Sie das Display, und drehen Sie den Computer um.
5. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Gehäuserahmen an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.



- a. Schrauben (9)
- b. Gehäuserahmen

6. Heben Sie den Gehäuserahmen ausgehend von der Rückseite mit den Fingerspitzen von der Handballenstützen-Baugruppe.

ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass das Bildschirmkabel vollständig aus der Kabelführung des Gehäuserahmens entfernt ist.



a. Gehäuserahmen

Einbauen des Gehäuserahmens

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

1. Schieben Sie das Bildschirmkabel und die Kabel der E/A-Platine durch die Schlitze am Gehäuserahmen.
2. Richten Sie die Laschen am Gehäuserahmen an den Schlitzen auf der Handballenstützen-Baugruppe aus und lassen Sie den Gehäuserahmen einrasten.
3. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen der Gehäuserahmen an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
4. Den Computer herumdrehen und den Bildschirm öffnen.
5. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen der Gehäuserahmen an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
6. Schieben Sie das Kabel der Statusanzeige und die Touchpad-Kabel in die Anschlüsse auf der Systemplatine und drücken Sie auf die Verriegelungen, um die Kabel zu befestigen.

Nachbedingungen

1. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
2. Setzen Sie den [Lüfter](#) ein.
3. Befolgen Sie beim Einbauen der [Festplatte](#) die Schritte 3 bis 5.
4. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
5. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Entfernen der Knopfzellenbatterie

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

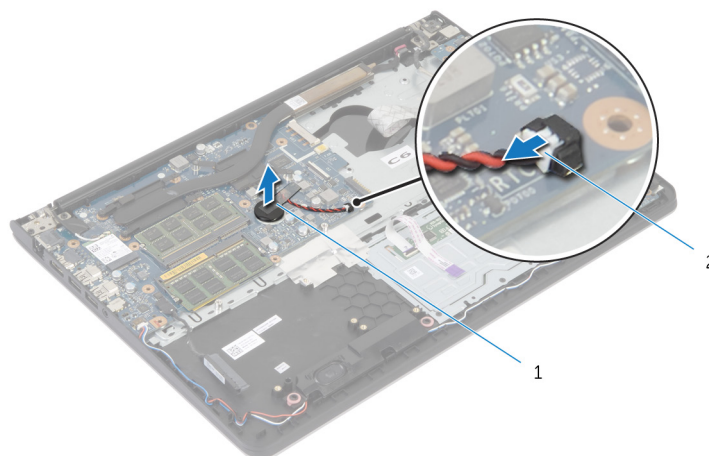
VORSICHT: Durch das Entfernen der Knopfzellenbatterie wird das BIOS auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Dell empfiehlt, dass Sie sich die BIOS-Einstellungen notieren, bevor Sie die Knopfzellenbatterie entfernen.

Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Befolgen Sie beim Entfernen der [Festplatte](#) die Schritte 1 bis 3.
4. Entfernen Sie den [Lüfter](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie den [Gehäuserahmen](#).

Vorgehensweise

1. Trennen Sie das Kabel der Knopfzellenbatterie von der Systemplatine.



- a. Knopfzellenbatterie
- b. Kabel der Knopfzellenbatterie
2. Lösen die Knopfzellenbatterie von der Systemplatine.
3. Heben Sie die Knopfzellenbatterie zusammen mit dem Kabel von der Systemplatine.

Wiedereinsetzen der Knopfzellenbatterie

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

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

Nachbedingungen

1. Bringen Sie den [Gehäuserahmen](#) an.
2. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
3. Setzen Sie den [Lüfter ein](#).
4. Befolgen Sie beim Einbauen der [Festplatte](#) die Schritte 3 bis 5.
5. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
6. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Entfernen des Kühlkörpers

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

ANMERKUNG: Der Kühlkörper kann im normalen Betrieb sehr heiß werden. Lassen Sie den Kühlkörper ausreichend lange abkühlen, bevor Sie ihn berühren.

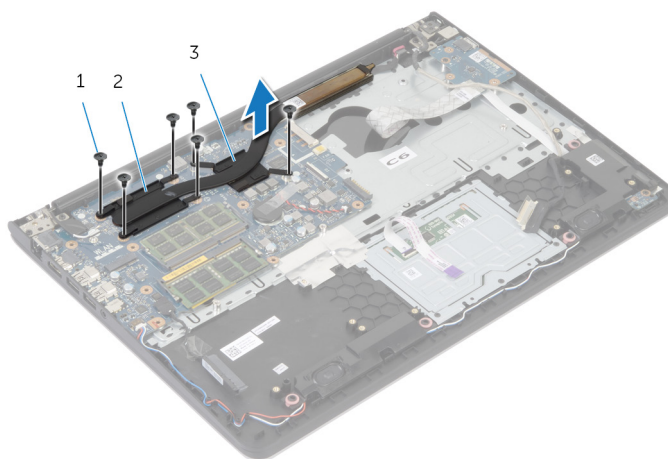
VORSICHT: Um eine maximale Kühlung des Prozessors sicherzustellen, vermeiden Sie jede Berührung der Wärmeleitbereiche auf dem Kühlkörper. Durch Hautfette kann die Wärmeleitfähigkeit der Wärmeleitpaste verringert werden.

Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Befolgen Sie beim Entfernen der [Festplatte](#) die Schritte 1 bis 3.
4. Entfernen Sie den [Lüfter](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie den [Gehäuserahmen](#).

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie nacheinander (in der auf dem Kühlkörper angegebenen Reihenfolge) die Schrauben, mit denen der Kühlkörper auf der Systemplatine befestigt ist.



- a. Schrauben (6)
- b. Prozessorkühlkörper
- c. Kühlkörper für die Grafikkarte

ANMERKUNG: Die Abbildung zeigt einen Kühlkörper auf einem Notebook und mit separater Grafikkarte. Der Kühlkörper, der auf einem Notebook mit integrierter Grafikkarte versendet wird, hat nur vier Schrauben.

2. Lösen Sie den Kühlkörper von der Systemplatine.

Wiedereinsetzen des Kühlkörpers

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

VORSICHT: Durch eine falsche Ausrichtung des Kühlkörpers können die Systemplatine und der Prozessor beschädigt werden.

ANMERKUNG: Die ursprüngliche Wärmeleitpaste kann wiederverwendet werden, wenn die ursprüngliche Systemplatine und der Kühlkörper zusammen neu installiert werden. Wenn entweder die Systemplatine oder der Kühlkörper ersetzt wird, verwenden Sie das im Einbausatz enthaltene Wärmeleitpad, um sicherzustellen, dass die erforderliche Wärmeleitfähigkeit erreicht wird.

Vorgehensweise

ANMERKUNG: Die ursprüngliche Wärmeleitpaste kann wiederverwendet werden, wenn die ursprüngliche Systemplatine und der Lüfter zusammen neu eingebaut werden. Wenn entweder die Systemplatine oder der Lüfter ersetzt werden, verwenden Sie das im Paket enthaltene Wärmeleitpad, um sicherzustellen, dass die erforderliche Wärmeleitfähigkeit erreicht wird.

1. Richten Sie die Schraubenbohrungen des Kühlkörpers mit den Schraubenbohrungen der Systemplatine aus.
2. Setzen Sie nacheinander (in der auf dem Kühlkörper angegebenen Reihenfolge) die Schrauben zur Befestigung des Kühlkörpers an der Systemplatine wieder ein.

Nachbedingungen

1. Bringen Sie den [Gehäuserahmen](#) an.
2. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
3. Setzen Sie den [Lüfter](#) ein.
4. Befolgen Sie beim Einbauen der [Festplatte](#) die Schritte 3 bis 5.
5. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
6. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Entfernen der E/A-Platine

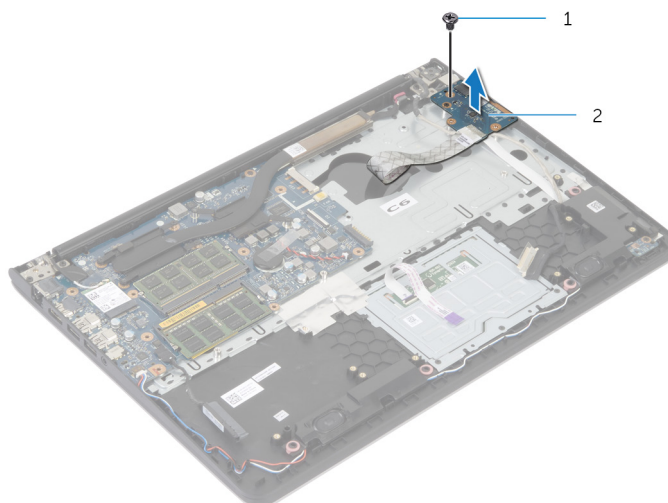
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Befolgen Sie beim Entfernen der [Festplatte](#) die Schritte 1 bis 3.
4. Entfernen Sie den [Lüfter](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie den [Gehäuserahmen](#).

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Schraube, mit der die E/A-Platine an der Gehäusebasis befestigt ist.
2. Lösen Sie die E/A-Platine aus der Gehäusebasis.



- a. Schraube
- b. E/A-Platine

Austauschen der E/A-Platine

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Schraubenbohrung der E/A-Platine an den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.
2. Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die E/A-Platine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.

Nachbedingungen

1. Bringen Sie den [Gehäuserahmen](#) an.
2. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
3. Setzen Sie den [Lüfter](#) ein.
4. Befolgen Sie beim Einbauen der [Festplatte](#) die Schritte 3 bis 5.
5. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
6. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Entfernen der Lautsprecher

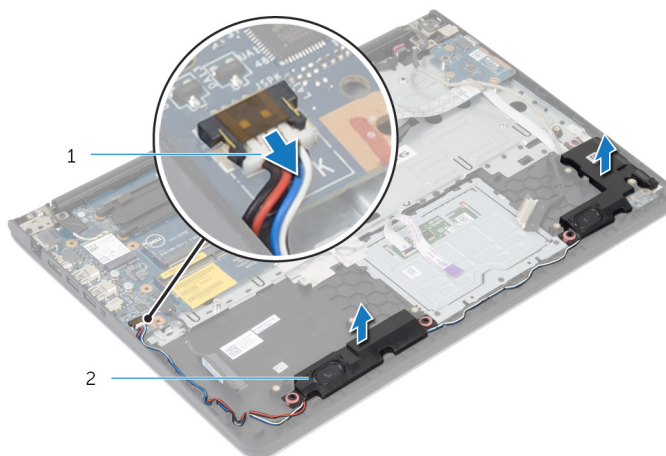
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Befolgen Sie beim Entfernen der [Festplatte](#) die Schritte 1 bis 3.
4. Entfernen Sie den [Lüfter](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie den [Gehäuserahmen](#).

Vorgehensweise

1. Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Systemplatine.
2. Notieren Sie die Lautsprecherkabelführung und entfernen Sie das Kabel aus den Kabelführungen der Handballenstützen-Baugruppe.
3. Heben Sie die Lautsprecher zusammen mit dem Lautsprecherkabel aus der Handballenstützen-Baugruppe heraus.



- a. Lautsprecherkabel
- b. Lautsprecher (2)

Wiederanbringen der Lautsprecher

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Lautsprecher an den Führungsstiften an der Handballenstütze aus.
2. Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Kabelführungen der Handballenstützen-Baugruppe.
3. Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Systemplatine an.

Nachbedingungen

1. Bringen Sie den [Gehäuserahmen](#) an.
2. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
3. Setzen Sie den [Lüfter](#) ein.
4. Befolgen Sie beim Einbauen der [Festplatte](#) die Schritte 3 bis 5.
5. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
6. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Entfernen der Statusanzeigeplatine

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Befolgen Sie beim Entfernen der [Festplatte](#) die Schritte 1 bis 3.
4. Entfernen Sie den [Lüfter](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie den [Gehäuserahmen](#).

Vorgehensweise

1. Heben Sie den rechten Lautsprecher an und platzieren Sie ihn auf der Handballenstütze.
2. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Statusanzeigeplatine an der Handballenstütze befestigt ist.
3. Lösen Sie das Kabel der Statusanzeigeplatine von der Handballenstütze.
4. Heben Sie die Statusanzeigeplatine zusammen mit dem Kabel von der Handballenstütze.



- a. Schraube
- b. Statusanzeigeplatine

Austauschen der Statusanzeigeplatine

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Schraubenbohrung der Statusanzeigeplatine an der Schraubenbohrung der Handballenstütze aus.
2. Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die Statusanzeigeplatine an der Handballenstütze befestigt wird.
3. Befestigen Sie das Kabel der Statusanzeigeplatine an der Handballenstütze.
4. Richten Sie den rechten Lautsprecher mit den Führungsstiften an der Handballenstützen-Baugruppe aus.

Nachbedingungen

1. Bringen Sie den [Gehäuserahmen](#) an.
2. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
3. Setzen Sie den [Lüfter](#) ein.
4. Befolgen Sie beim Einbauen der [Festplatte](#) die Schritte 3 bis 5.
5. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
6. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Entfernen des Netzadapteranschlusses

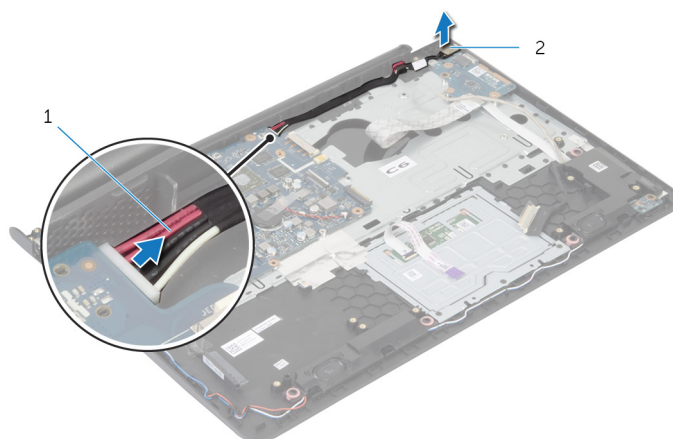
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Befolgen Sie beim Entfernen der [Festplatte](#) die Schritte 1 bis 3.
4. Entfernen Sie den [Lüfter](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie den [Gehäuserahmen](#).
7. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
8. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).

Vorgehensweise

1. Lösen Sie das Kabel des Netzadapteranschlusses von der Handballenstützen-Baugruppe.
2. Trennen Sie das Netzadapteranschlusskabel von der Systemplatine.
3. Heben Sie den Netzadapteranschluss aus dem Schlitz in der Handballenstütze.



- a. Netzadapteranschlusskabel
- b. Netzadapteranschluss

Wiedereinbauen des Netzadapteranschlusses

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

1. Schieben Sie den Netzadapteranschluss auf den Anschluss an der Handballenstütze.
2. Schließen Sie das Netzadapteranschlusskabel an die Systemplatine an.
3. Bringen Sie das Netzadapteranschlusskabel an der Handballenstütze-Baugruppe an.

Nachbedingungen

1. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
2. Setzen Sie den [Kühlkörper](#) ein.
3. Bringen Sie den [Gehäuserahmen](#) an.
4. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
5. Setzen Sie den [Lüfter](#) ein.
6. Befolgen Sie beim Einbauen der [Festplatte](#) die Schritte 3 bis 5.
7. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
8. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Entfernen der Systemplatine

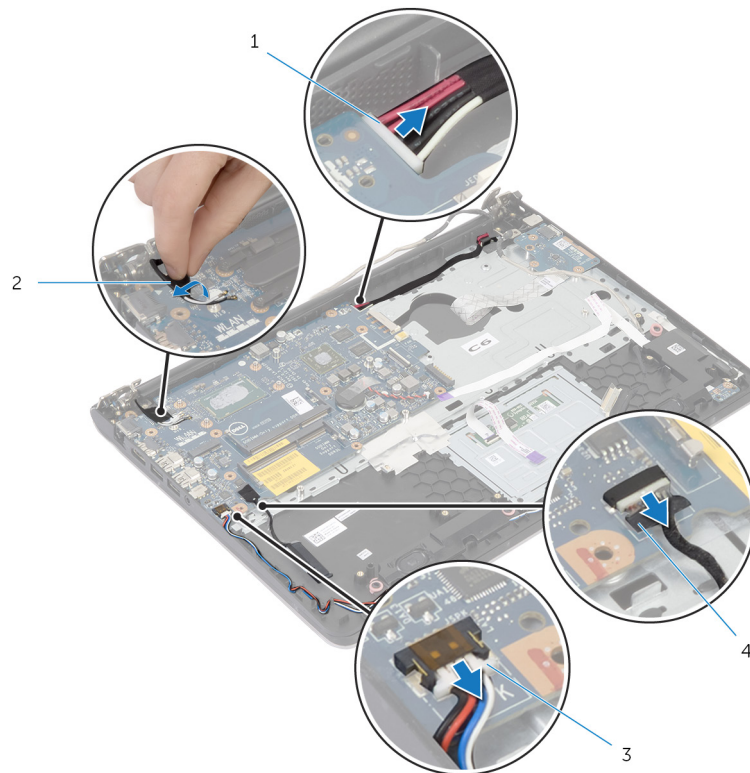
- ANMERKUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.
- ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers ist in der Systemplatine gespeichert. Sie müssen die Service-Tag-Nummer im BIOS-Setup-Programm eingeben, nachdem Sie die Systemplatine wieder eingebaut haben.
- ANMERKUNG:** Durch das Wiedereinbauen der Systemplatine werden alle unter Verwendung des BIOS-Setup-Programms vorgenommenen Änderungen im BIOS rückgängig gemacht. Sie müssen die gewünschten Änderungen erneut vornehmen, nachdem Sie die Systemplatine wieder eingebaut haben.
- ANMERKUNG:** Bevor Sie die Kabel von der Systemplatine trennen, notieren Sie sich die Position der Anschlüsse, sodass Sie sie nach dem Wiedereinbauen der Systemplatine wieder korrekt anschließen können.

Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Befolgen Sie beim Entfernen der [Festplatte](#) die Schritte 1 bis 3.
4. Entfernen Sie das/die [Speichermodul\(e\)](#).
5. Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
6. Entfernen Sie den [Lüfter](#).
7. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
8. Entfernen Sie den [Gehäuserahmen](#).
9. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
10. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).

Vorgehensweise

1. Trennen Sie das Festplattenkabel von der Systemplatine.
2. Lösen Sie das Antennenkabel von der Systemplatine.



1. Netzadapteranschlusskabel

2. Antennenkabel

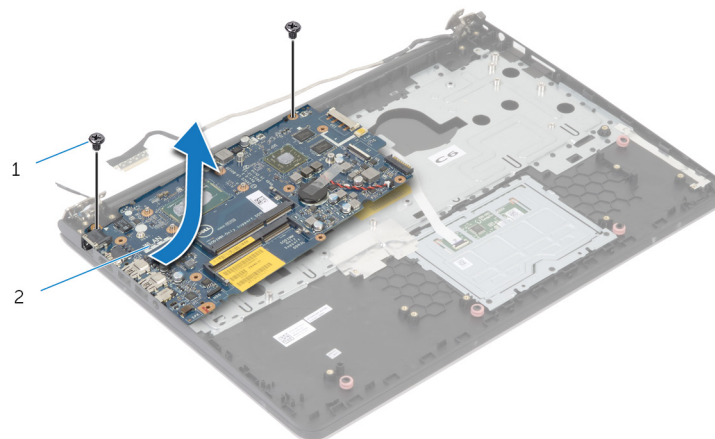
3. Lautsprecherkabel

4. Festplattenlaufwerk

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

4. Heben Sie die Systemplatine beginnend an der Innenkante vorsichtig an und lösen Sie die Anschlüsse von den Steckplätzen an der Handballenstützen-Baugruppe.

5. Heben Sie die Systemplatine aus der Handballenstützen-Baugruppe.



a. Schrauben (2)

b. Systemplatine

Wiedereinbauen der Systemplatine

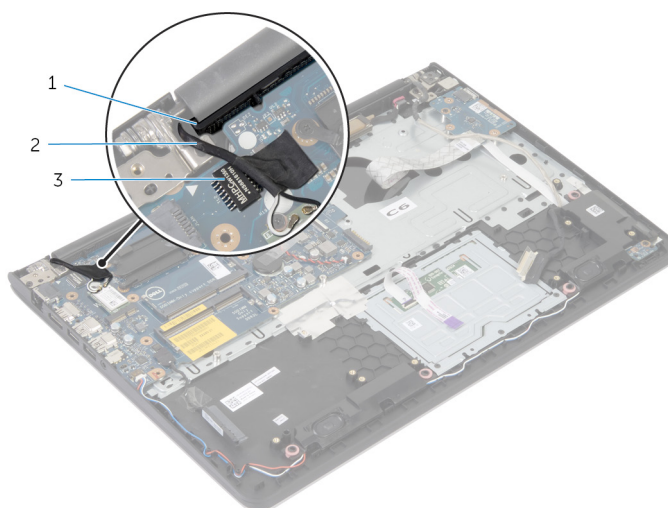
- ANMERKUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.
- ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers ist in der Systemplatine gespeichert. Sie müssen die Service-Tag-Nummer im BIOS-Setup-Programm eingeben, nachdem Sie die Systemplatine wieder eingebaut haben.
- ANMERKUNG:** Durch das Wiedereinbauen der Systemplatine werden alle unter Verwendung des BIOS-Setup-Programms vorgenommenen Änderungen im BIOS rückgängig gemacht. Sie müssen die gewünschten Änderungen erneut vornehmen, nachdem Sie die Systemplatine wieder eingebaut haben.

Vorgehensweise

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

1. Schieben Sie den Anschluss in den Steckplatz auf der Handballenstützen-Baugruppe, und richten Sie die Schraubenbohrungen der Systemplatine an den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.
2. Setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen die Systemplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
3. Verlegen Sie das Antennenkabel unter Auslassung der Kante der Handballenstütze und des Chips und befestigen Sie es an der Systemplatine.

VORSICHT: Um Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie das Antennenkabel von der Kante der Handballenstütze und vom Chip weg.



- a. Handballenstütze
 - b. Antennenkabel
 - c. Chip
4. Verbinden Sie das Festplattenlaufwerk mit der Systemplatine.

Nachbedingungen

1. Setzen Sie den [Kühlkörper](#) ein.
2. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
3. Bringen Sie den [Gehäuserahmen](#) an.
4. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
5. Setzen Sie den [Lüfter](#) ein.
6. Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
7. Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
8. Befolgen Sie beim Einbauen der [Festplatte](#) die Schritte 3 bis 5.
9. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
10. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Entfernen der Bildschirmbaugruppe

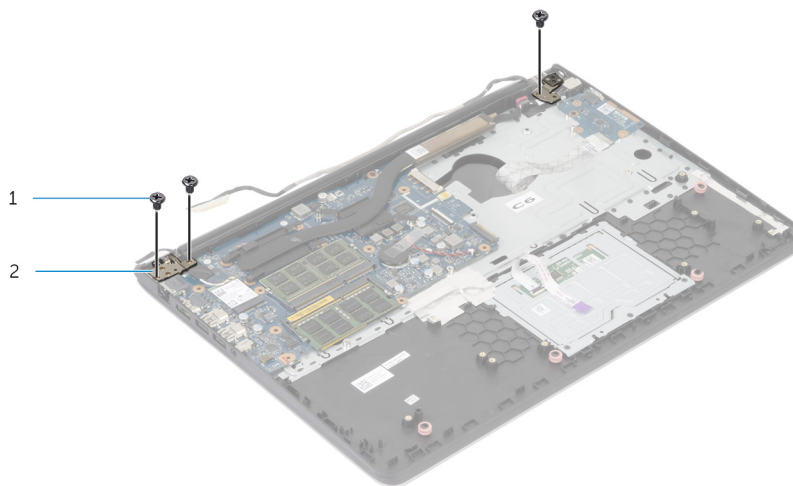
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Befolgen Sie beim Entfernen der [Festplatte](#) die Schritte 1 bis 3.
4. Entfernen Sie den [Lüfter](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie den [Gehäuserahmen](#).

Vorgehensweise

1. Trennen Sie die Antennenkabel von der Wireless-Karte.
2. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmscharniere an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt sind.



- a. Schrauben (3)
- b. Displayscharniere (zwei)
3. Drehen Sie die Handballenstützen-Baugruppe nach oben.
4. Ziehen Sie sie heraus und entfernen Sie die Handballenstützen-Baugruppe von den Bildschirmscharnieren.



- a. Handballenstützen-Baugruppe
- b. Bildschirmbaugruppe



- a. Bildschirmbaugruppe

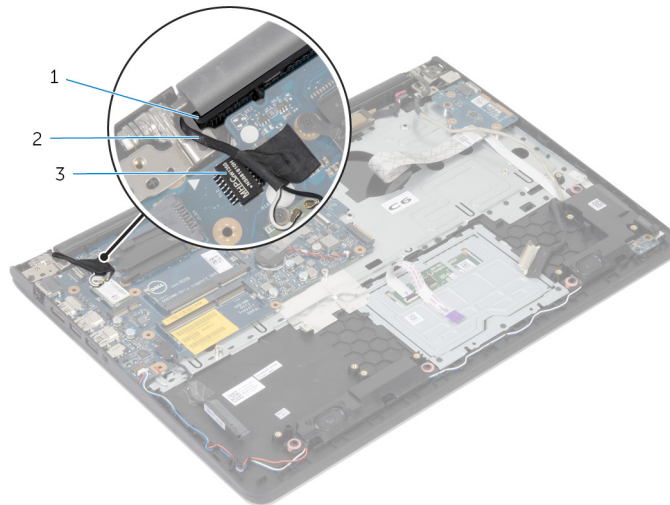
Austauschen der Bildschirmbaugruppe

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

1. Schieben Sie die Scharnierabdeckungen an der Handballenstützen-Baugruppe unter die Bildschirmscharniere und setzen Sie die Handballenstützen-Baugruppe auf die Bildschirmbaugruppe.
2. Richten Sie die Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe an den Schraubenbohrungen der Bildschirmscharniere aus.
3. Drücken Sie die Bildschirmscharniere nach unten und bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Bildschirmscharniere an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt sind.
4. Verlegen Sie das Antennenkabel unter Auslassung der Kante der Handballenstütze und des Chips und befestigen Sie es an der Systemplatine.

VORSICHT: Um Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie das Antennenkabel von der Kante der Handballenstütze und vom Chip weg.



- a. Handballenstütze
- b. Antennenkabel
- c. Chip

Nachbedingungen

1. Bringen Sie den [Gehäuserahmen](#) an.
2. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
3. Setzen Sie den [Lüfter](#) ein.
4. Befolgen Sie beim Einbauen der [Festplatte](#) die Schritte 3 bis 5.
5. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
6. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Entfernen der Handballenstütze

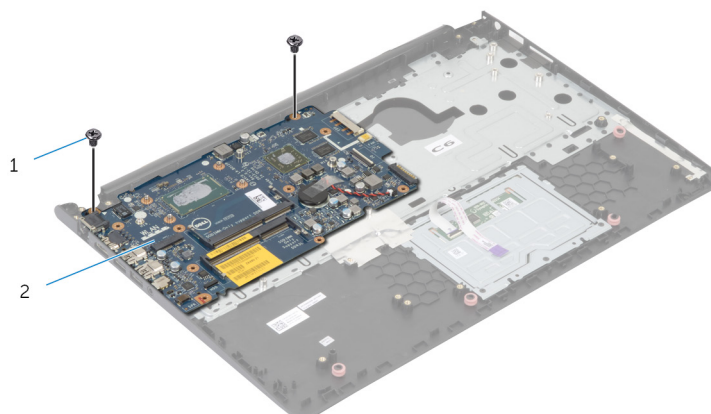
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Voraussetzungen

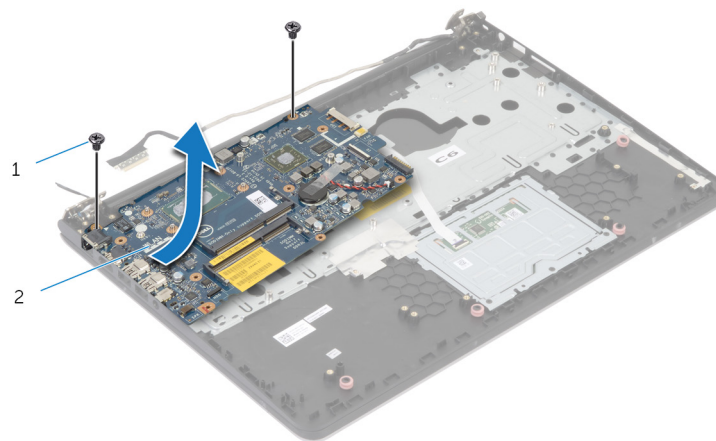
1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Befolgen Sie beim Entfernen der [Festplatte](#) die Schritte 1 bis 3.
4. Entfernen Sie den [Lüfter](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie den [Gehäuserahmen](#).
7. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
8. Entfernen Sie die [E/A-Karte](#).
9. Entfernen Sie die [Lautsprecher](#).
10. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
11. Entfernen Sie den [Netzadapteranschluss](#).
12. Entfernen Sie die [Statusanzeigeplatine](#).

Vorgehensweise

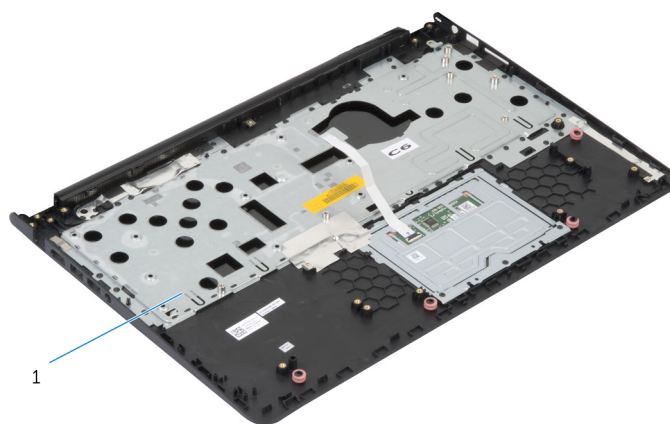
1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine an der Handballenstütze befestigt ist.



- a. Schrauben (2)
 - b. Systemplatine
2. Heben Sie die Systemplatine von der Innenkante an und lösen Sie die Anschlüsse von den Steckplätzen an der Handballenstütze.



- a. Schrauben (2)
- b. Systemplatine



- a. Handballenstütze

Austauschen der Handballenstütze

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

1. Schieben Sie den Headset-Anschluss in den Steckplatz auf der Handballenstütze und richten Sie die Schraubenbohrungen der Systemplatine an den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.
2. Setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen die Systemplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.

Nachbedingungen

1. Setzen Sie die [Statusanzeigeplatine](#) wieder ein.
2. Setzen Sie den [Netzadapteranschluss](#) wieder ein.
3. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
4. Setzen Sie die [Lautsprecher](#) wieder ein.
5. Setzen Sie die [E/A-Platine](#) wieder ein.
6. Setzen Sie den [Kühlkörper](#) ein.
7. Bringen Sie den [Gehäuserahmen](#) an.
8. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
9. Setzen Sie den [Lüfter](#) ein.
10. Befolgen Sie beim Einbauen der [Festplatte](#) die Schritte 3 bis 5.
11. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
12. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

Aktualisieren des BIOS

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

1. Schalten Sie den Computer ein.
 2. Rufen Sie die Website **dell.com/support** auf.
 3. Wenn Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Computers vorliegen haben, geben Sie diese ein und klicken Sie auf **Submit** (Senden).
Wenn Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Computers nicht vorliegen haben, klicken Sie auf **Detect My Product** (Mein Produkt erkennen), um eine automatische Erkennung der Service-Tag-Nummer zu ermöglichen.
-  **ANMERKUNG:** Wird die **Service-Tag-Nummer nicht automatisch erkannt**, wählen Sie Ihr Produkt in den Produktkategorien aus.
4. Klicken Sie auf **Treiber und Downloads erhalten**.
 5. Klicken Sie auf **Alle Treiber anzeigen**.
 6. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Operating System** (Betriebssystem) das auf Ihrem Computer installierte Betriebssystem aus.
 7. Klicken Sie auf **BIOS**.
 8. Klicken Sie auf **Download File** (Datei herunterladen), um die aktuellste BIOS-Version für Ihren Computer herunterzuladen.
 9. Wählen Sie auf der nächsten Seite **Single-file download** (Einzelner Dateidownload) und klicken Sie auf **Continue** (Fortfahren).
 10. Speichern Sie die Datei und navigieren Sie nach Abschluss des Downloads zum Ordner, in dem Sie die BIOS-Aktualisierungsdatei gespeichert haben.
 11. Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol der BIOS-Aktualisierungsdatei und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell

Selbsthilfe-Ressourcen

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

Selbsthilfe-Informationen	Selbsthilfe-Optionen
Aufrufen der Windows-Hilfe	Windows 8.1: Öffnen Sie den Charm „Suche“, geben Sie Hilfe und Support in das Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste. Windows 7: Klicken Sie auf Start > Help and Support (Hilfe und Support).
Informationen zu Produkten und Dienstleistungen von Dell	Siehe dell.com
Informationen zur Behebung von Störungen, Benutzerhandbücher, Installationsanweisungen, technische Daten, Technische Hilfeblogs, Treiber und Software-Updates usw.	Unter dell.com/support finden Sie:
Informationen über Microsoft Windows 8.1	Siehe dell.com/windows8 .
Informationen über Microsoft Windows 7	Klicken Sie auf Start > All Programs (Alle Programme) > Dell Help Documentation (Dell Hilfedokumentation) .
Erfahren Sie mehr über das Betriebssystem, die Einrichtung und Verwendung des Computers, Datensicherung, Diagnose und so weiter.	Siehe <i>Ich und mein Dell</i> unter dell.com/support/manuals .

Kontaktaufnahme mit Dell

Informationen zur Kontaktaufnahme mit Dell für den Verkauf, den technischen Support und den Kundendienst erhalten Sie unter **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.