

Alienware 13 R3 Service-Handbuch

Computer-Modell: Alienware 13 R3
Vorschriftenmodell: P81G
Vorschriftentyp: P81G001

A L I E N W A R E™ 

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.

Copyright © 2016 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

2016 - 12

Rev. A01

Inhaltsverzeichnis

Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	10
Bevor Sie beginnen:	10
Sicherheitshinweise.....	10
Empfohlene Werkzeuge.....	12
Schraubenliste.....	12
Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.....	14
Entfernen der Bodenabdeckung.....	15
Vorgehensweise.....	15
Wiedereinbauen der Bodenabdeckung.....	18
Vorgehensweise.....	18
Entfernen der Wireless-Karte.....	19
Voraussetzungen.....	19
Vorgehensweise.....	19
Wiedereinbauen der Wireless-Karte.....	21
Vorgehensweise.....	21
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	22
Entfernen des SSD-Laufwerks.....	23
Voraussetzungen.....	23
Vorgehensweise.....	23

Wiedereinbauen des SSD-Laufwerks.....	25
Vorgehensweise.....	25
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	26
Entfernen der Speichermodule.....	27
Voraussetzungen.....	27
Vorgehensweise.....	27
Wiedereinbauen der Speichermodule.....	29
Vorgehensweise.....	29
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	30
Entfernen der hinteren E/A-Abdeckung.....	31
Voraussetzungen.....	31
Vorgehensweise.....	31
Wiedereinbauen der hinteren E/A-Abdeckung.....	33
Vorgehensweise.....	33
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	33
Entfernen des Computersockels.....	34
Voraussetzungen.....	34
Vorgehensweise.....	34
Wiedereinbauen des Computersockels.....	37
Vorgehensweise.....	37
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	37
Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	38
Voraussetzungen.....	38
Vorgehensweise.....	38

Wiedereinbauen der Knopfzellenbatterie.....	40
Vorgehensweise.....	40
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	40
Entfernen des Kühlkörpers.....	41
Voraussetzungen.....	41
Vorgehensweise.....	41
Austauschen des Kühlkörpers.....	43
Vorgehensweise.....	43
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	44
Entfernen des Akkus.....	45
Voraussetzungen.....	45
Vorgehensweise.....	45
Wiedereinbauen des Akkus.....	47
Vorgehensweise.....	47
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	47
Entfernen des Touchpads.....	48
Voraussetzungen.....	48
Vorgehensweise.....	48
Wiedereinbauen des Touchpads.....	52
Vorgehensweise.....	52
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	52
Entfernen der Systemplatine.....	54
Voraussetzungen.....	54
Vorgehensweise.....	55

Wiedereinbauen der Systemplatine.....	58
Vorgehensweise.....	58
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	59
Entfernen der Lautsprecher.....	60
Voraussetzungen.....	60
Vorgehensweise.....	60
Wiedereinbauen der Lautsprecher.....	62
Vorgehensweise.....	62
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	62
Entfernen des Netzadapteranschlusses.....	64
Voraussetzungen.....	64
Vorgehensweise.....	64
Wiedereinbauen des Netzadapteranschlusses.....	66
Vorgehensweise.....	66
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	66
Entfernen der Betriebsschalterplatine.....	68
Voraussetzungen.....	68
Vorgehensweise.....	68
Wiedereinsetzen der Betriebsschalterplatine.....	70
Vorgehensweise.....	70
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	70
Entfernen der Tastatur.....	72
Voraussetzungen.....	72
Vorgehensweise.....	72

Wiedereinbauen der Tastatur.....	75
Vorgehensweise.....	75
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	75
Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....	77
Voraussetzungen.....	77
Vorgehensweise.....	77
Wiedereinsetzen der Bildschirmbaugruppe.....	80
Vorgehensweise.....	80
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	80
Entfernen der Handballenstütze.....	82
Voraussetzungen.....	82
Vorgehensweise.....	83
Wiedereinbauen der Handballenstütze.....	84
Vorgehensweise.....	84
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	84
Entfernen der Bildschirmblende.....	86
Voraussetzungen.....	86
Vorgehensweise.....	86
Wiedereinbauen der Bildschirmblende.....	89
Vorgehensweise.....	89
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	89
Entfernen des Kamerakabels.....	91
Voraussetzungen.....	91
Vorgehensweise.....	92

Austauschen des Kamerakabels.....	93
Vorgehensweise.....	93
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	93
Entfernen der Kamera.....	95
Voraussetzungen.....	95
Vorgehensweise.....	95
Wiedereinbauen der Kamera.....	97
Vorgehensweise.....	97
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	97
Entfernen des Bildschirms.....	98
Voraussetzungen.....	98
Vorgehensweise.....	99
Wiedereinbauen des Bildschirms.....	101
Vorgehensweise.....	101
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	101
Entfernen der Bildschirmscharniere.....	103
Voraussetzungen.....	103
Vorgehensweise.....	104
Wiedereinsetzen der Bildschirmscharniere.....	107
Vorgehensweise.....	107
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	107
Entfernen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.....	109
Voraussetzungen.....	109
Vorgehensweise.....	110



Austauschen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.....	111
Vorgehensweise.....	111
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	111
BIOS-Übersicht.....	113
Aufrufen des BIOS-Setup-Programms.....	113
Tastenkombinationen zeitlich abstimmen.....	113
Optionen des System-Setup.....	113
Löschen vergessener Kennwörter.....	121
Löschen von CMOS-Einstellungen.....	121
Aktualisieren des BIOS.....	121
Startmenü.....	122
Startmenü-Erweiterungen.....	122
Diagnose.....	123
Aktualisieren des BIOS.....	125
Wie Sie Hilfe bekommen und Kontaktaufnahme mit Alienware.....	126
Selbsthilfe-Ressourcen.....	126
Kontaktaufnahme mit Alienware.....	127

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.

Bevor Sie beginnen:

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Fahren Sie den Computer herunter.
Die Anleitung zum Herunterfahren variierte, je nachdem welches Betriebssystem auf Ihrem Computer installiert ist.
 - Windows 10: Klicken Sie auf **Start** →  **Ein/Aus** → **Herunterfahren**.
 - Windows 8.1: Klicken Sie auf dem Bildschirm **Start** auf das Symbol „Ein/Aus“  → **Herunterfahren**.
 - Windows 7: Klicken Sie auf **Start** → **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.
- 6 Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer um.

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 Arbeitsschritte können die folgenden Werkzeuge erforderlich sein:

- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Kunststoffstift

Schraubenliste

Tabelle 1. Schraubenliste

Komponente	Zur Befestigung von	Schraubentyp	Menge	Abbildung Schraube
Wireless-Karte	Computersockel	M2x3	1	
Solid-State-Laufwerk	Computersockel	M2x3	1	
Hintere E/A-Abdeckung	Handballenstützen-Baugruppe	M2,5x6L	2	
Computersockel	Handballenstützen-Baugruppe	M2x3	1	
Computersockel	Handballenstützen-Baugruppe	M2,5x6L	11	
Computersockel	Handballenstützen-Baugruppe	M2,5x6L	2	
Kühlkörperbaugruppe	Systemplatine	M2x3	7	
Touchpad-Halterung	Handballenstützen-Baugruppe	M2x3	5	

Komponente	Zur Befestigung von	Schraubentyp	Menge	Abbildung Schraube
Systemplatine	Handballenstützen-Baugruppe	M2,5x6L	2	
Lautsprecher	Handballenstützen-Baugruppe	M2x3	1	
Betriebsschaltplatine	Handballenstützen-Baugruppe	M2x3	2	
Tastaturhalterung	Handballenstützen-Baugruppe	M2x3	8	
Bildschirmbaugruppe	Handballenstützen-Baugruppe	M2,5x6L	4	
Bildschirm	Hinterer Bildschirmabdeckung und Antennenbaugruppe	M1,6x2	4	
Bildschirmscharniere	Hinterer Bildschirmabdeckung und Antennenbaugruppe	M2.5x2.0L	8	
Halterung des USB-Typ-C-Anschlusses	Systemplatine	M2,5x6L	2	


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.

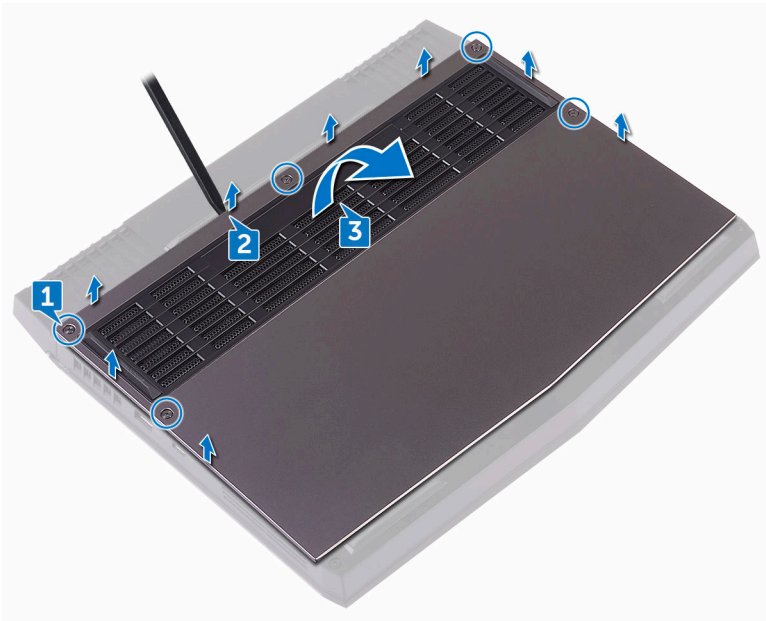
Entfernen der Bodenabdeckung

 **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 Lösen Sie die fünf unverlierbaren Schrauben, mit denen die Bodenabdeckung am Computersockel befestigt ist.
- 2 Hebeln Sie mithilfe eines Kunststoffstifts vorsichtig die Bodenabdeckung, um die Halterungen auf der Bodenabdeckung aus den Steckplätzen im Computersockel zu lösen.

3 Heben Sie die Bodenabdeckung aus dem Computersockel heraus.



- 4 Trennen Sie das Akkukabel mithilfe eines Kunststoffstifts von der Systemplatine.



- 5 Halten Sie den Betriebsschalter für fünf Sekunden gedrückt, um die Systemplatine zu erden.

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 Verbinden Sie das Batteriekabel mit der Systemplatine.
- 2 Schieben Sie die Halterungen der Bodenabdeckung in die Steckplätze auf dem Computersockel und lassen Sie die Bodenabdeckung einrasten.
- 3 Ziehen Sie die fünf unverlierbaren Schrauben fest, mit denen die Bodenabdeckung am Computersockel befestigt wird.

Entfernen der Wireless-Karte

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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.


Voraussetzungen

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


Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schraube (M2x3), mit der die Wireless-Karte und Halterung am Computersockel befestigt ist.
- 2 Heben Sie die Wireless-Kartenhalterung von der Wireless-Karte.
- 3 Trennen Sie die Antennenkabel von der Wireless-Karte.

Wiedereinbauen der Wireless-Karte

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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

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

- 1 Richten Sie die Kerbe der Wireless-Karte an der Halterung des Wireless-Kartensteckplatzes aus.
- 2 Schieben Sie die Wireless-Wireless Karte schräg in den Mini-Card-Steckplatz ein.
- 3 Verbinden Sie die Antennenkabel mit der Wireless-Karte.

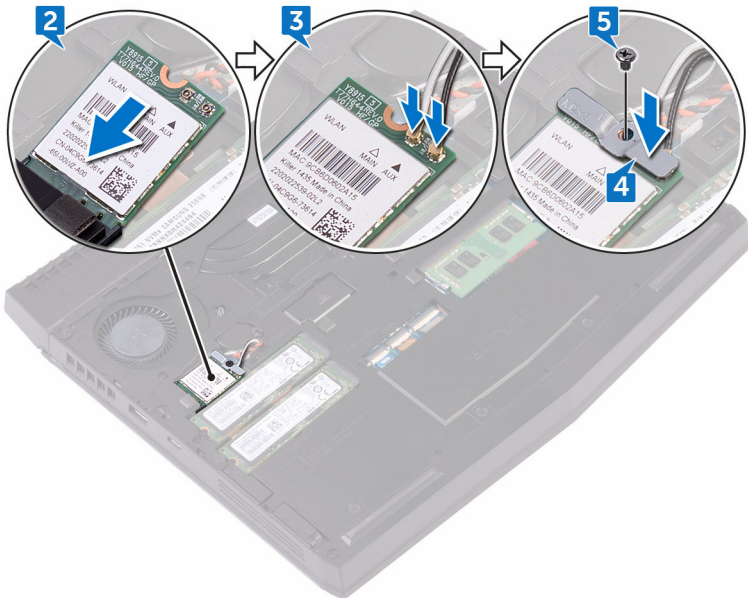
Die folgende Tabelle enthält die Farbcodierung der Antennenkabel für alle von Ihrem Computer unterstützten Wireless-Karten.

Tabelle 2. Farbcodierung des Antennenkabels

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

- 4 Richten Sie die Schraubenbohrung der Wireless-Kartenhalterung an der Schraubenbohrung der Wireless-Karte und dem Computersockel aus.




- 5 Bringen Sie die Schraube (M2x3) wieder an, mit der die Wireless-Kartenhalterung an der Wireless-Karte und am Computersockel befestigt wird.



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.

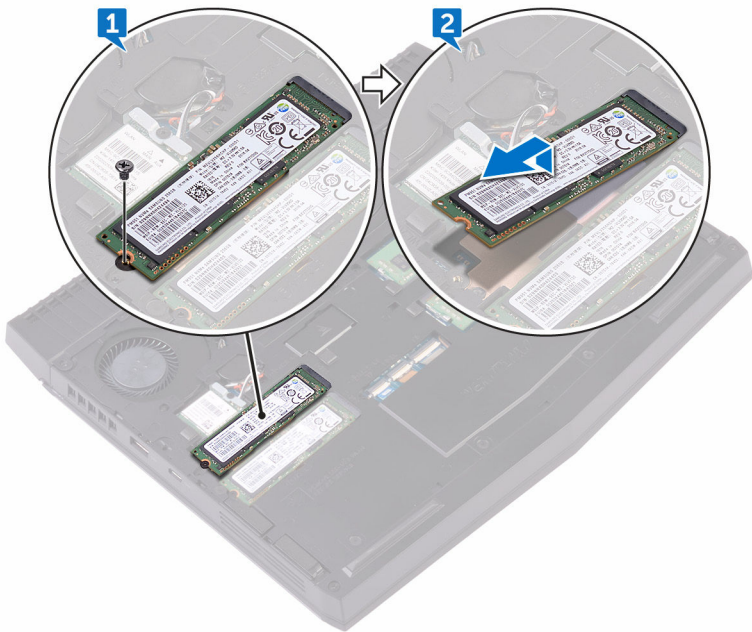
Voraussetzungen

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



Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schraube (M2x3), mit der das SSD-Laufwerk am Computersockel befestigt ist.


- 2 Heben Sie das SSD-Laufwerk an und schieben Sie dieses aus dem Steckplatz des SSD-Laufwerks.



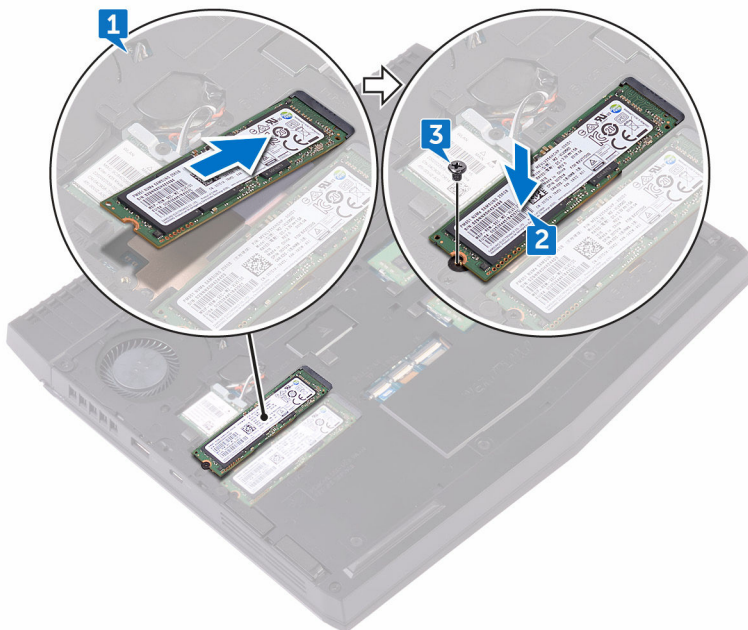
Wiedereinbauen des SSD-Laufwerks

-  **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.

Vorgehensweise

-  **ANMERKUNG:** Befestigen Sie das Wärmeleitpad auf dem Kupferfolienbereich, falls die Wärmeleitpads mit dem Solid-State-Laufwerk mitgeliefert werden.
- 1 Richten Sie die Kerbe des SSD-Laufwerks an der Halterung des SSD-Steckplatz aus und schieben Sie das SSD-Laufwerk in den SSD-Steckplatz.
 - 2 Drücken Sie auf das andere Ende der SSD-Festplatte und richten Sie die Schraubenbohrung der SSD-Festplatte an der Schraubenbohrung auf dem Computersockel aus.


- 3 Befestigen Sie wieder die Schraube (M2x3), mit der das SSD-Laufwerk am Computersockel befestigt ist.



Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

Entfernen der Speichermodule

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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.

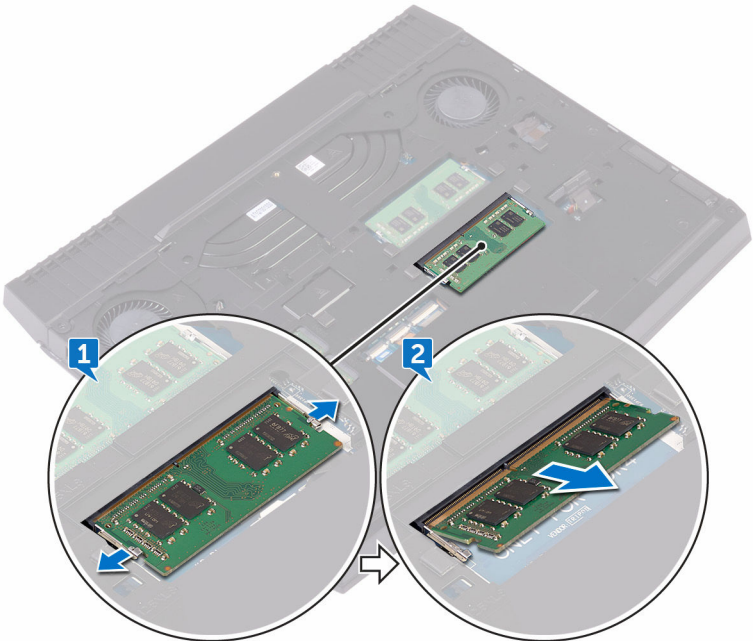
Voraussetzungen

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

Vorgehensweise

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

2 Schieben Sie das Speichermodul aus dem Speichermodulsteckplatz.



Wiedereinbauen der Speichermodule



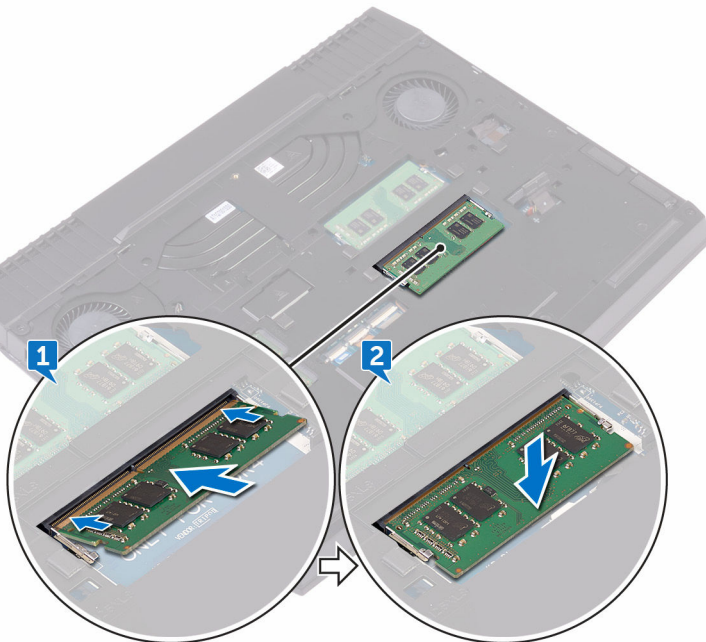
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#).. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen 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 Kerbe am Speichermodul mit der Halterung am Speichermodulsteckplatz aus und schieben Sie das Speichermodul fest und schräg in den Steckplatz.

- 2 Drücken Sie das Speichermodul nach unten, bis es mit einem Klicken einrastet.

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



Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

Entfernen der hinteren E/A-Abdeckung



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.

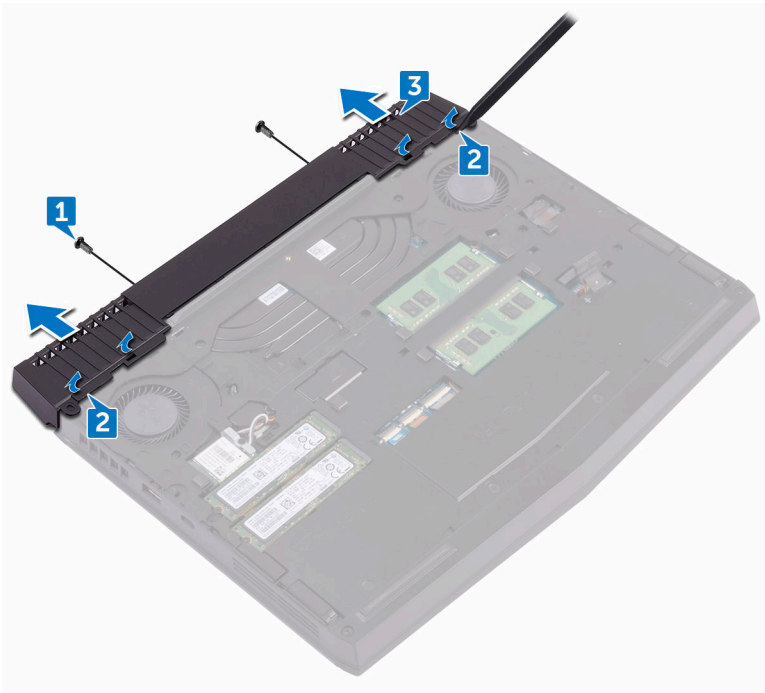
Voraussetzungen

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

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die zwei Schrauben (M2.5x6L), mit denen die hintere E/A-Abdeckung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 2 Entriegeln Sie mithilfe eines Kunststoffstifts vorsichtig die Halterungen, mit denen die hinter-E/A-Abdeckung am Computersockel befestigt ist.

- 3** Schieben Sie die rückseitige E/A-Abdeckung des Computersockels und entfernen Sie sie.



Wiedereinbauen der hinteren E/A-Abdeckung



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 Schieben Sie die rückseitige E/A-Abdeckung in die Steckplätze auf dem Computersockel und lassen Sie die rückseitige E/A-Abdeckung einrasten.
- 2 Tauschen Sie die beiden Schrauben (M2,5x6L) aus, mit denen die hintere E/A-Abdeckung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

Entfernen des Computersockels

 **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.

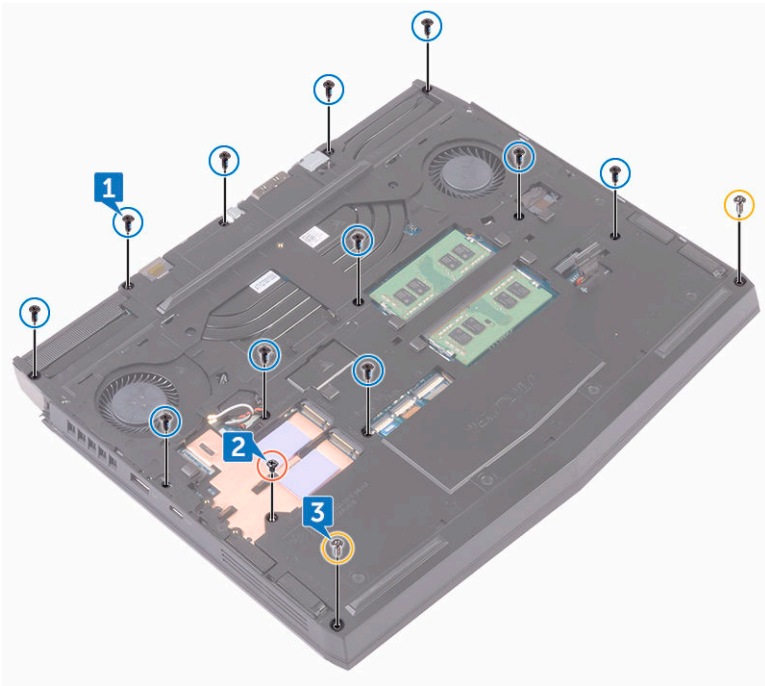
Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 3 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 4 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).

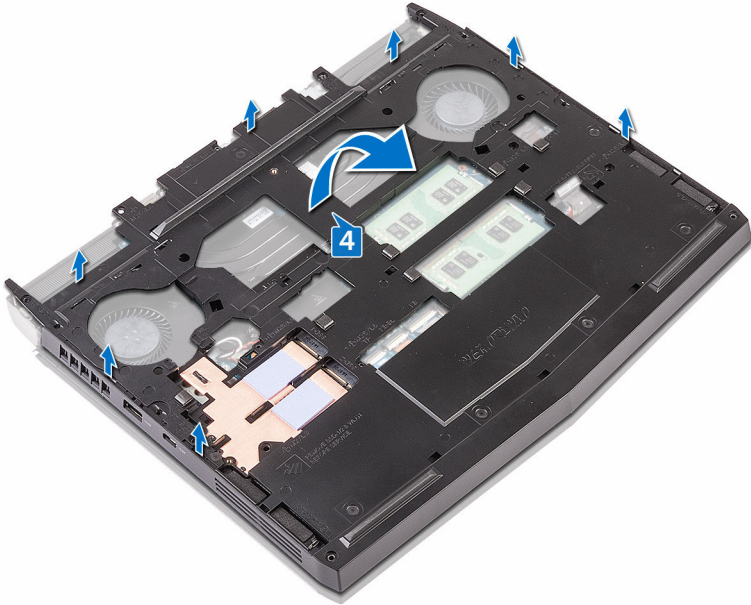
Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die elf (M2,5x6L) Schrauben, mit denen der Computersockel an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 2 Entfernen Sie die (M2x3) Schraube, mit der der Computersockel an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.

- 3** Entfernen Sie die zwei (M2,5x6L) Schrauben, mit denen der Computersockel an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.



- 4 Heben Sie den Computersockel von der Handballenstützen-Baugruppe ab.



Wiedereinbauen des Computersockels



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 des Computersockels an den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 2 Tauschen Sie die zwei (M2,5x6L) Schrauben aus, mit denen der Computersockel an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 3 Bringen Sie die (M2x3) Schraube wieder an, mit der der Computersockel an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 4 Tauschen Sie die elf (M2,5x6L) Schrauben aus, mit denen der Computersockel an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 2 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 3 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 4 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.

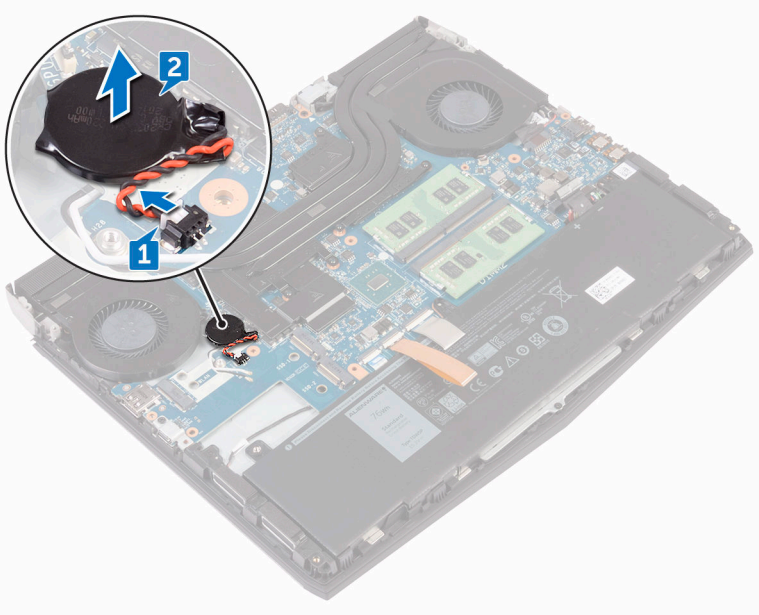
Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 5 Entfernen Sie den [Computersockel](#).

Vorgehensweise

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

- 2 Entfernen Sie vorsichtig die Knopfzellenbatterie zusammen mit dem Kabel von der Handballenstützen-Baugruppe.



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.




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 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 3 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 4 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 5 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Entfernen des Kühlkörpers

-  **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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.
-  **WARNUNG:** Der Kühlkörper kann im normalen Betrieb heiß werden. Lassen Sie den Kühlkörper ausreichend abkühlen, bevor Sie ihn berühren.
-  **VORSICHT:** Um eine maximale Kühlleistung für den Prozessor sicherzustellen, vermeiden Sie jede Berührung der Wärmeleitbereiche auf dem Kühlkörper. Durch Hautfette kann die Wärmeleitfähigkeit der Wärmeleitpaste verringert werden.

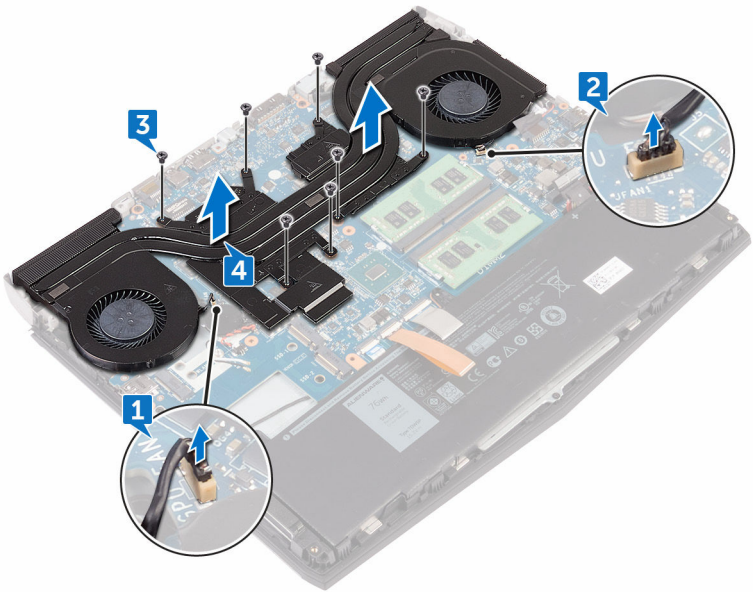
Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 5 Entfernen Sie den [Computersockel](#).

Vorgehensweise

- 1 Ziehen Sie das Kabel des linken Lüfters von der Systemplatine ab.
- 2 Ziehen Sie das Kabel des rechten Lüfters von der Systemplatine ab.
- 3 Entfernen Sie der Reihe nach (Reihenfolge auf der Kühlkörperbaugruppe angegeben) die sieben Schrauben (M2x3), mit denen die Kühlkörperbaugruppe an der Systemplatine befestigt ist.

4 Lösen Sie die Kühlkörperanordnung von der Systemplatine.



Austauschen des Kühlkörpers



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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 eine falsche Ausrichtung des Kühlkörpers können die Systemplatine und der Prozessor beschädigt werden.



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


Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Kühlkörperanordnung an den Schraubenbohrungen der Systemplatine aus.
- 2 Bringen Sie der Reihe nach (Reihenfolge auf der Kühlkörperanordnung angegeben) die sieben Schrauben (M2x3) wieder an, mit denen die Kühlkörperbaugruppe an der Systemplatine befestigt wird.
- 3 Schließen Sie das rechte Lüfterkabel am entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine an.
- 4 Schließen Sie das linke Lüfterkabel am entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine an.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 3 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 4 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 5 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

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.

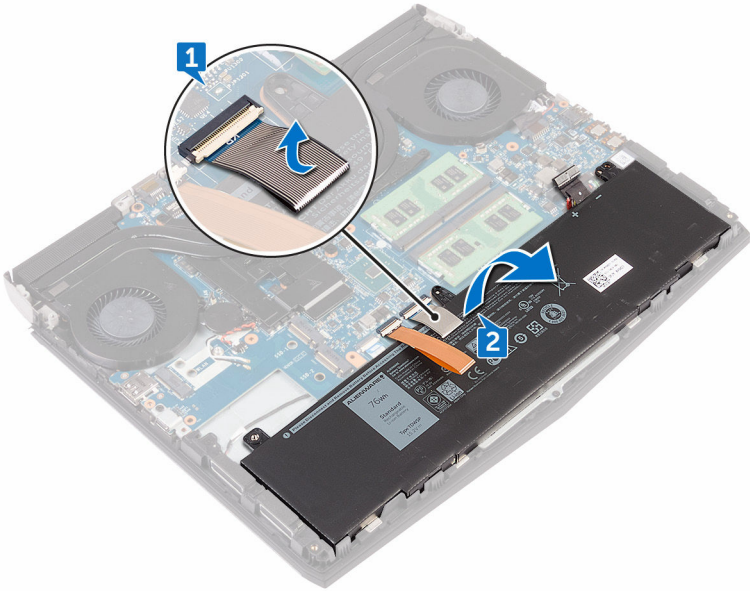
Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 5 Entfernen Sie den [Computersockel](#).


Vorgehensweise

- 1 Lösen Sie den Tastaturanschluss vom Akku.

2 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.

Vorgehensweise


 **VORSICHT:** Stellen Sie sicher, dass sich die Tastatur- und Tastatur-Hintergrundbeleuchtungskabel nicht unter dem Akku befinden.

- 1 Platzieren Sie den Akku mithilfe der Führungsstifte auf der Handballenstützen-Baugruppe.
- 2 Befestigen Sie den Tastaturanschluss, mit dem der Akku an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 3 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 4 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 5 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.

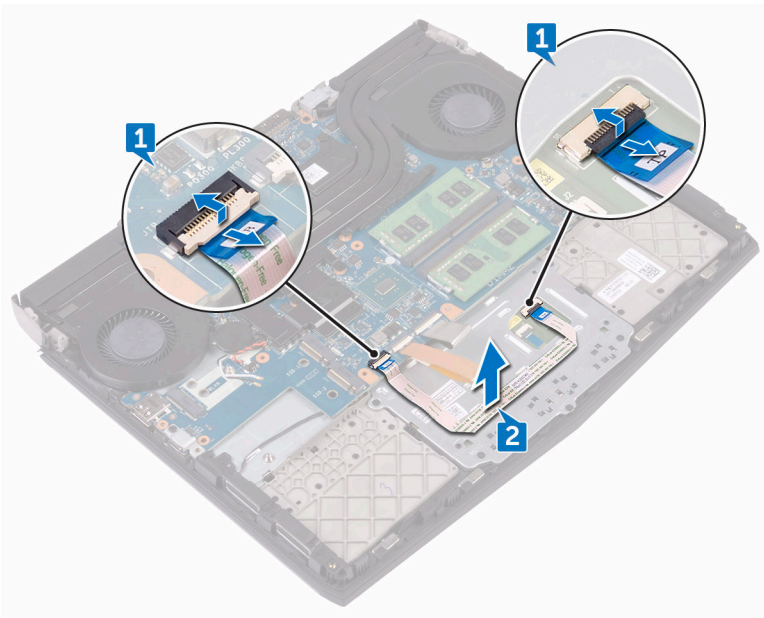
Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Bodenabdeckung](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 5 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 6 Entfernen Sie den [Akku](#).

Vorgehensweise

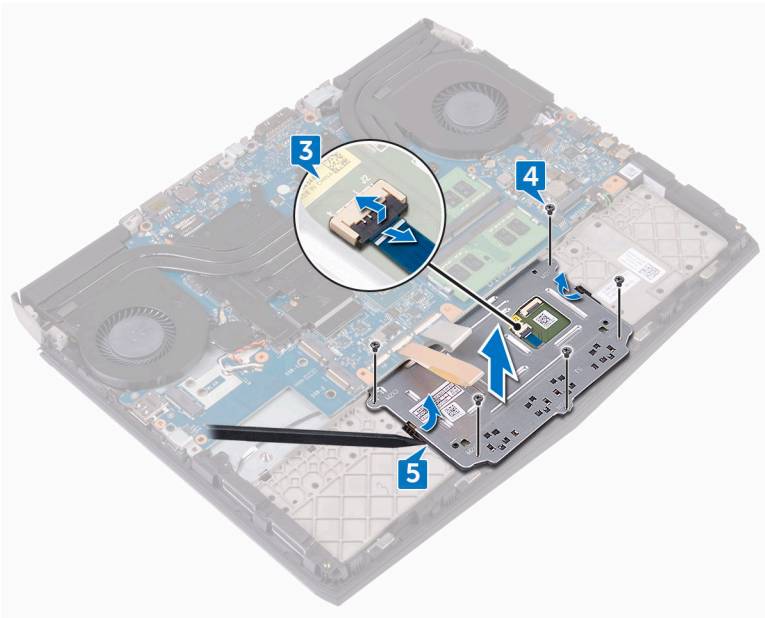
- 1 Öffnen Sie die Riegel und trennen Sie das Touchpadkabel von der Systemplatine und vom Touchpad.

- 2 Lösen Sie das Touchpadkabel aus der Touchpad-Halterung.

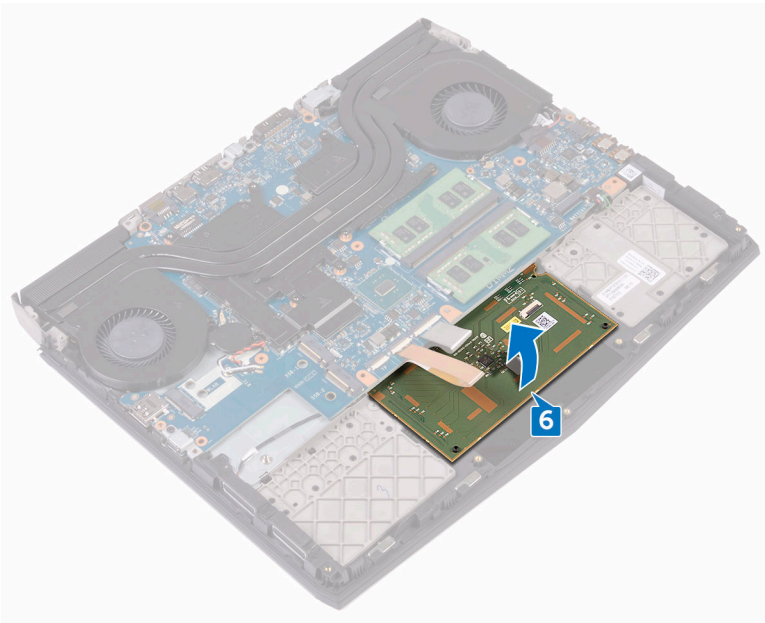


- 3 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Kabel der Touchpad-Tasten vom Touchpad.
- 4 Entfernen Sie die fünf Schrauben (M2x3), mit denen die Touchpad-Halterung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.


- 5 Heben Sie mithilfe eines Kunststoffstifts die Touchpad-Halterung aus der Handballenstützen-Baugruppe.



- 6 Heben Sie das Touchpad aus der Handballenstützenbaugruppe.



Wiedereinbauen 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.

Vorgehensweise

 **VORSICHT:** Stellen Sie sicher, dass sich die Tastatur- und Tastatur-Hintergrundbeleuchtungskabel nicht unter dem Touchpad befinden.





- 1 Verwenden Sie die Führungsstifte auf der Handballenstützen-Baugruppe, um das Touchpad auf der Handballenstützen-Baugruppe zu platzieren.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Touchpad-Halterung an den Schraubenbohrungen auf der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 3 Bringen Sie die fünf Schrauben (M2x3) wieder an, mit denen die Touchpad-Halterung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 4 Schieben Sie das Kabel der Touchpad-Tasten in den entsprechenden Anschluss auf dem Touchpad und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
- 5 Schieben Sie die Touchpadkabel in die entsprechenden Anschlüsse auf der Systemplatine und dem Touchpad und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.

- 4 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 5 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 6 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.
-  **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.
-  **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.
-  **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.

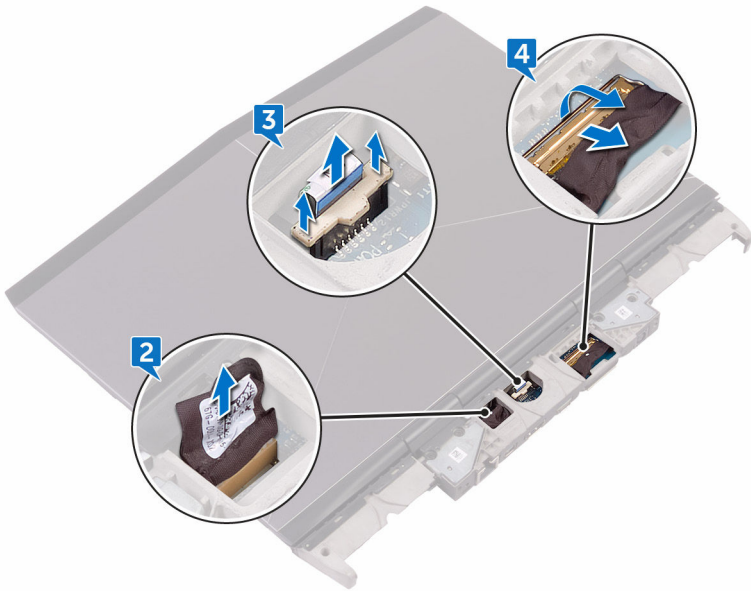
Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 5 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 6 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 9 Entfernen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#).

Vorgehensweise

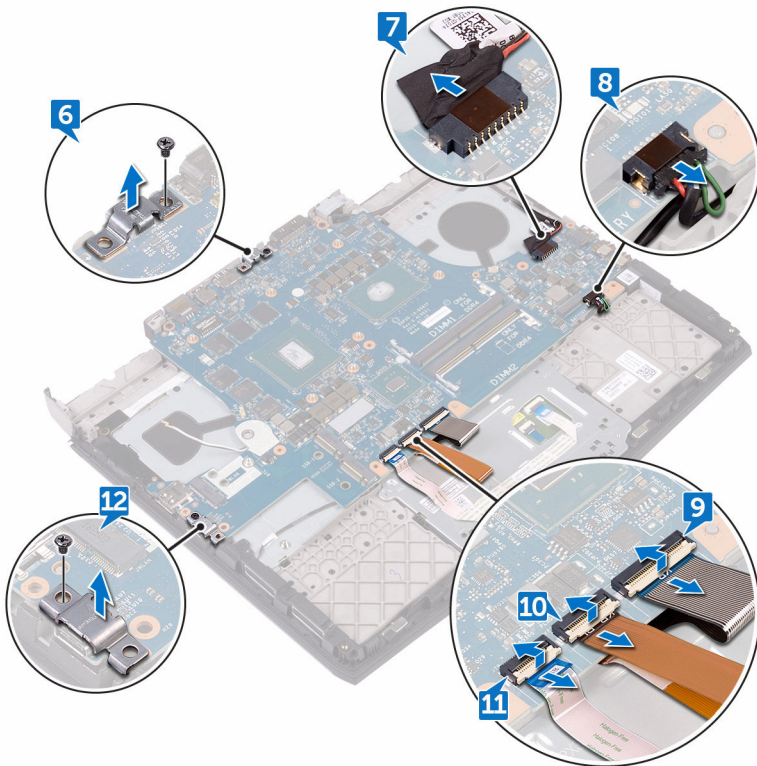
⚠ VORSICHT: Stellen Sie den Computer auf eine saubere, ebene Oberfläche.

- 1 Drehen Sie den Computer um.
- 2 Trennen Sie das Logo-Platinenkabel von der Systemplatine.
- 3 Trennen Sie unter Verwendung der Zuglasche das Kabel der Betriebsschalterplatine von der Systemplatine.
- 4 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Bildschirmkabel von der Systemplatine.



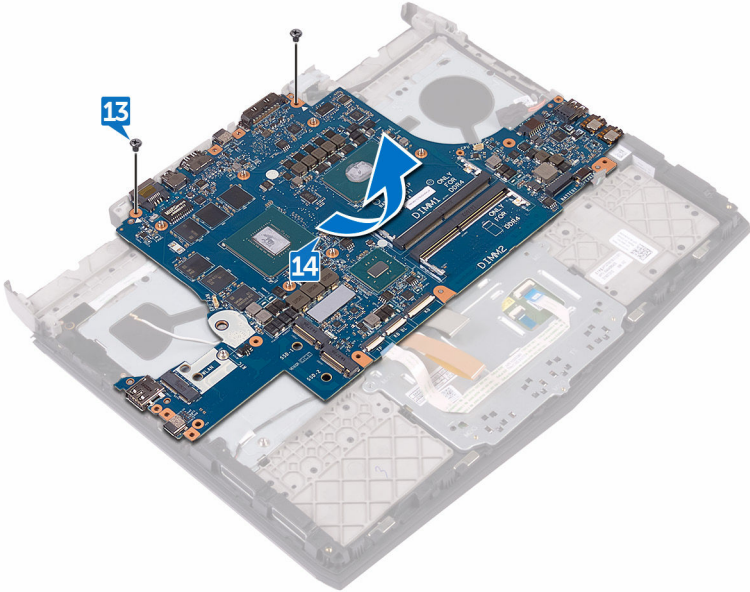
- 5 Drehen Sie den Computer um.
- 6 Entfernen Sie die Schraube (M2.5x6L), mit der die USB-Typ-C-Anschlusshalterung an der Systemplatine befestigt ist, und heben Sie die USB-Typ-C-Anschlusshalterung aus der Systemplatine.
- 7 Trennen Sie das Netzadapteranschlusskabel von der Systemplatine.
- 8 Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Systemplatine.

- 9 Öffnen Sie den Riegel an und trennen Sie das Tastaturkabel von der Systemplatine.
- 10 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Kabel der Tastaturhintergrundbeleuchtung von der Systemplatine.
- 11 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Touchpadkabel von der Systemplatine.
- 12 Entfernen Sie die Schraube (M2,5x6L), mit der die USB-Typ-C-Anschlusshalterung an der Systemplatine befestigt ist, und heben Sie die USB-Typ-C-Anschlusshalterung aus der Systemplatine.



- 13 Entfernen Sie die beiden Schrauben (M2,5x6L), mit denen die Systemplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.

14 Heben Sie die Systemplatine aus der Handballenstützen-Baugruppe.



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.



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.



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.

Vorgehensweise



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


- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Systemplatine an den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 2 Tauschen Sie die zwei Schrauben (M2,5x6L) aus, mit denen die Systemplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 3 Richten Sie die Schraubenbohrung auf der Halterung des USB-Typ-C-Anschlusses an der Schraubenbohrung auf der Systemplatine auf der Rückseite und rechten Seite des Computers aus.
- 4 Tauschen Sie die Schraube (M2,5x6L) aus, mit der die Halterung des USB-Typ-C-Anschlusses an der Systemplatine auf der Rückseite und rechten Seite des Computers befestigt wird.
- 5 Schieben Sie das Touchpadkabel in den entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.

- 6 Schieben Sie das Kabel der Tastaturhintergrundbeleuchtung in den Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
- 7 Schieben Sie das Tastaturkabel in den Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
- 8 Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Systemplatine an.
- 9 Verbinden Sie das Netzadapteranschlusskabel mit der Systemplatine.
- 10 Drehen Sie den Computer um.
- 11 Schieben Sie das Bildschirmkabel in den Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
- 12 Verbinden Sie das Kabel der Betriebsschalterplatine mit der Systemplatine.
- 13 Schließen Sie das Logo-Platinenkabel an die Systemplatine an.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Setzen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#) wieder ein.
- 2 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 3 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 4 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 5 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 6 Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 7 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 8 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 9 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.

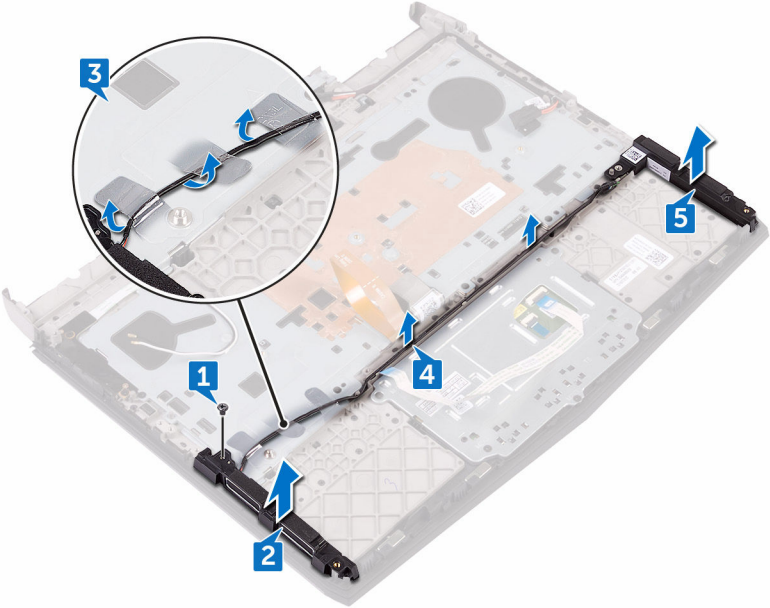
Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 5 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 6 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 9 Entfernen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#).
- 10 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schraube (M2x3), mit der der Lüfter an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 2 Lösen Sie den linken Lautsprecher aus der Handballenstützen-Baugruppe.
- 3 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem die Lautsprecherkabel an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt sind.
- 4 Entfernen Sie das Lautsprecherkabel aus den Kabelführungen an der Handballenstützen-Baugruppe.

5 Lösen Sie den rechten Lautsprecher aus der Handballenstützen-Baugruppe.



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.

Vorgehensweise

- 1 Positionieren Sie den rechten Lautsprecher mithilfe der Führungsstifte auf der Handballenstützen-Baugruppe.
- 2 Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Kabelführungen auf der Handballenstützen-Baugruppe.



ANMERKUNG: Schieben Sie die Tastatur- und Tastatur-Hintergrundbeleuchtungskabel aus dem Weg.


- 3 Platzieren Sie den linken Lautsprecher mithilfe der Führungsstifte auf der Handballenstützen-Baugruppe.
- 4 Befestigen Sie das Klebeband, mit dem das Lautsprecherkabel an der Handballenstützen-Baugruppe gesichert wird.
- 5 Bringen Sie die Schraube (M2x3) wieder an, mit der der Lautsprecher an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 2 Setzen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#) wieder ein.
- 3 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 4 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.

- 5 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 6 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 7 Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 8 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 9 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 10 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Entfernen des Netzadapteranschlusses

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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.

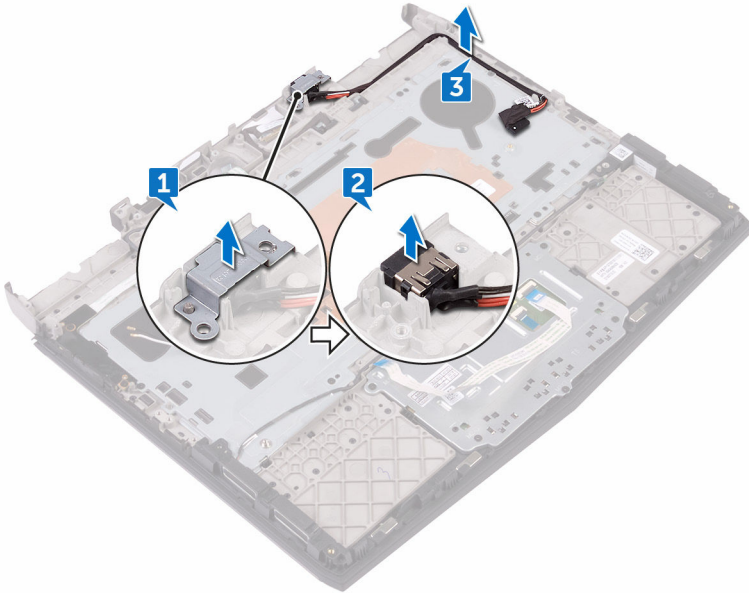
Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 4 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 5 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 6 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#).
- 9 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 10 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).

Vorgehensweise

- 1 Heben Sie die Netzadapteranschlusshalterung aus dem Netzadapteranschluss.
- 2 Heben Sie den Netzadapteranschluss aus der Handballenstützenbaugruppe.

- 3** Entfernen Sie das Kabel aus den Kabelführungen der Handballenstützen-Baugruppe.



Wiedereinbauen des Netzadapteranschlusses



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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 Schieben Sie den Netzadapteranschluss in den Steckplatz auf der Handballenstütze.
- 2 Platzieren Sie die Halterung des Netzadapteranschlusses auf den Netzadapteranschluss.
- 3 Führen Sie das Netzadapteranschlusskabel durch die Kabelführungen an der Handballenstützen-Baugruppe.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 2 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 3 Setzen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#) wieder ein.
- 4 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 5 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 6 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 7 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 8 Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 9 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.

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

Entfernen der Betriebsschalterplatine

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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.

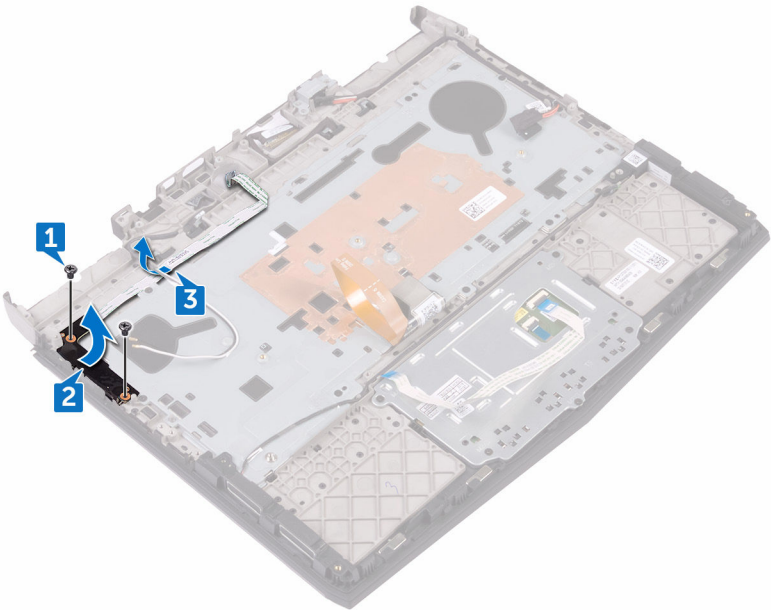
Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 4 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 5 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 6 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#).
- 9 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 10 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die beiden Schrauben (M2x3), mit denen die Betriebsschalterplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 2 Heben Sie die Betriebsschalterplatine mit dem Kabel aus der Handballenstützenbaugruppe.

- 3** Lösen Sie das Kabel der Betriebsschalterplatine vorsichtig von der Handballenstütze-Baugruppe.



Wiedereinsetzen der Betriebsschalterplatine



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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 Platzieren Sie die Betriebsschalterplatine mithilfe der Führungsstifte auf der Handballenstützen-Baugruppe.
- 2 Bringen Sie das Kabel der Betriebsschalterplatine an der Baugruppe für die Handballenstütze an.
- 3 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Betriebsschalterplatine an den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 4 Bringen Sie die beiden Schrauben (M2x3), mit denen die Betriebsschalterplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird, wieder an.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 2 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 3 Setzen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#) wieder ein.
- 4 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 5 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 6 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.

- 7** Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 8** Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 9** Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 10** Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

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.

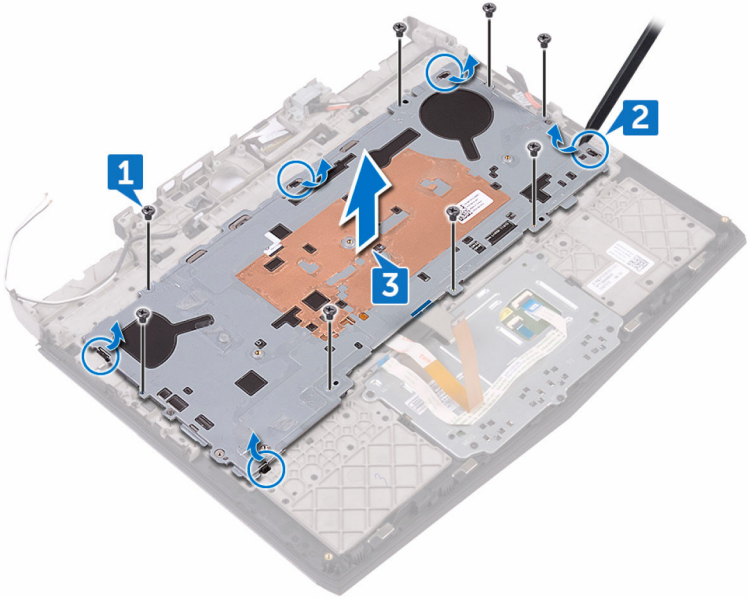
Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 5 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 6 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#).
- 9 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 10 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
- 11 Entfernen Sie die [Lautsprecher](#).
- 12 Entfernen Sie die [Betriebsschalterplatine](#).

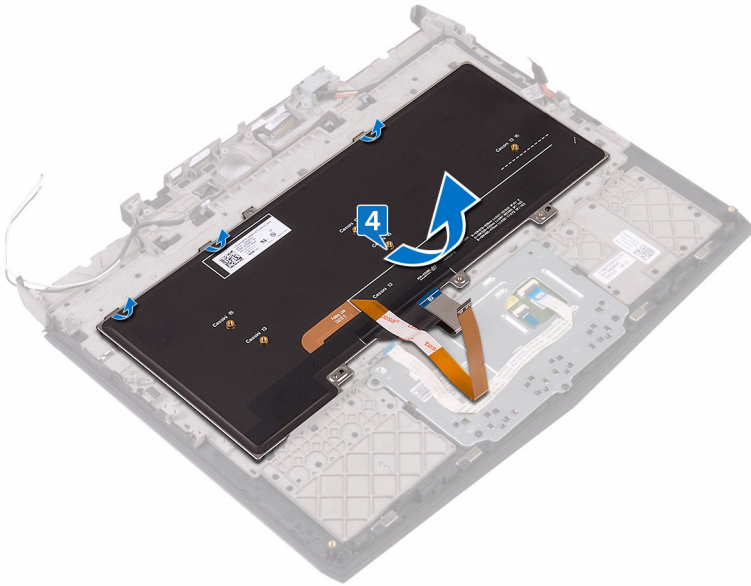
Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die acht Schrauben (M2x3), mit denen die Tastaturhalterung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 2 Hebeln Sie mithilfe eines Kunststoffstifts die Tastaturhalterung von der Handballenstützen-Baugruppe ab.


3 Heben Sie die Tastaturhalterung aus der Handballenstützen-Baugruppe.



- 4 Heben Sie die Tastatur schräg an und entfernen Sie sie aus den Halterungen auf der Handballenstützen-Baugruppe.



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.

Vorgehensweise

 **VORSICHT:** Um eine Beschädigung der Tastatur zu vermeiden, legen Sie keine Kabel darunter.


- 1 Schieben Sie die Halterungen der Tastatur in die Steckplätze auf der Handballenstützen-Baugruppe.
- 2 Richten Sie die Halterungen auf der Handballenstützen-Baugruppe an den Steckplätzen auf der Tastaturhalterung aus und lassen Sie sie einrasten.
- 3 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Tastaturhalterung an den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 4 Bringen Sie die acht Schrauben (M2x3) wieder an, mit denen die Tastaturhalterung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Setzen Sie die [Betriebsschalterplatine](#) wieder ein.
- 2 Bauen Sie die [Lautsprecher](#) wieder ein.
- 3 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 4 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 5 Setzen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#) wieder ein.
- 6 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.

- 7 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 8 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 9 Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 10 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 11 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 12 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.

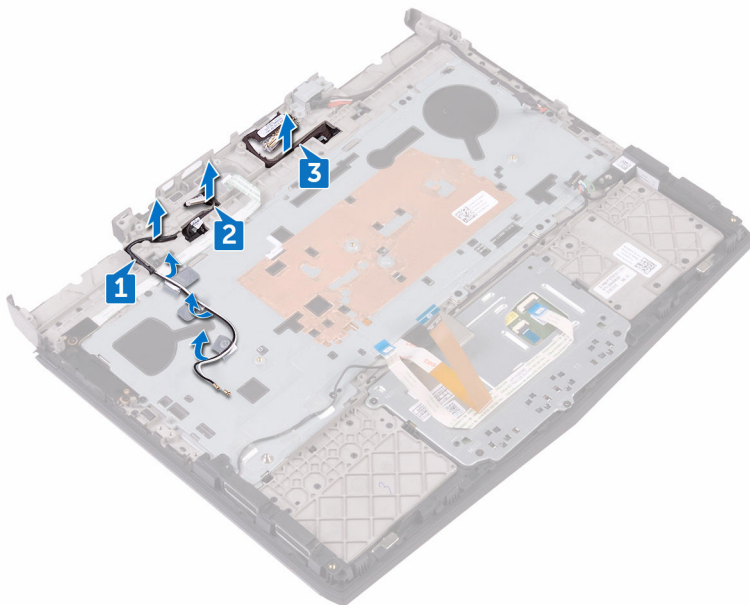
Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 5 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 6 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#).
- 9 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 10 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Antennenkabel aus den Kabelführungen auf der Handballenstützen-Baugruppe.
- 2 Entfernen Sie das Logo-Platinenkabel aus den Kabelführungen auf der Handballenstützen-Baugruppe.

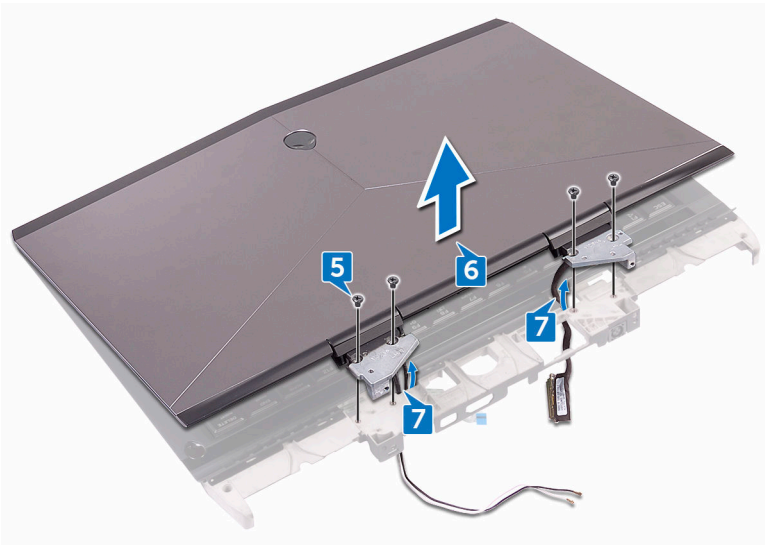
- 3 Entfernen Sie das Bildschirmkabel aus den Kabelführungen auf der Handballenstützen-Baugruppe.



⚠ VORSICHT: Stellen Sie den Computer auf eine saubere, ebene Oberfläche.

- 4 Drehen Sie den Computer um.
- 5 Entfernen Sie die vier Schrauben (M2,5x6L), mit denen die Bildschirmbaugruppe an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 6 Heben Sie die Bildschirmbaugruppe von der Handballenstützen-Baugruppe ab.

- 7** Entfernen Sie die Kabel aus den Kabelführungslöchern auf der Handballenstützen-Baugruppe.



- 8** Legen Sie die Bildschirmbaugruppe auf eine saubere, ebene Oberfläche.



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.

Vorgehensweise


- 1 Führen Sie die Kabel durch die Kabelführungslöcher auf der Handballenstützen-Baugruppe.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Bildschirmscharniere an den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 3 Tauschen Sie die vier Schrauben (M2,5x6L) aus, mit denen die Bildschirmbaugruppe an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 4 Drehen Sie den Computer um.
- 5 Führen Sie das Bildschirmkabel durch die Kabelführungen der Handballenstütze.
- 6 Führen Sie das Logo-Platinenkabel durch die Kabelführungen auf der Handballenstützen-Baugruppe.
- 7 Führen Sie die Antennenkabel durch die Kabelführungen der Handballenstützen-Baugruppe.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

- 3** Setzen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#) wieder ein.
- 4** Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 5** Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 6** Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 7** Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 8** Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 9** Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 10** Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Entfernen der Handballenstütze

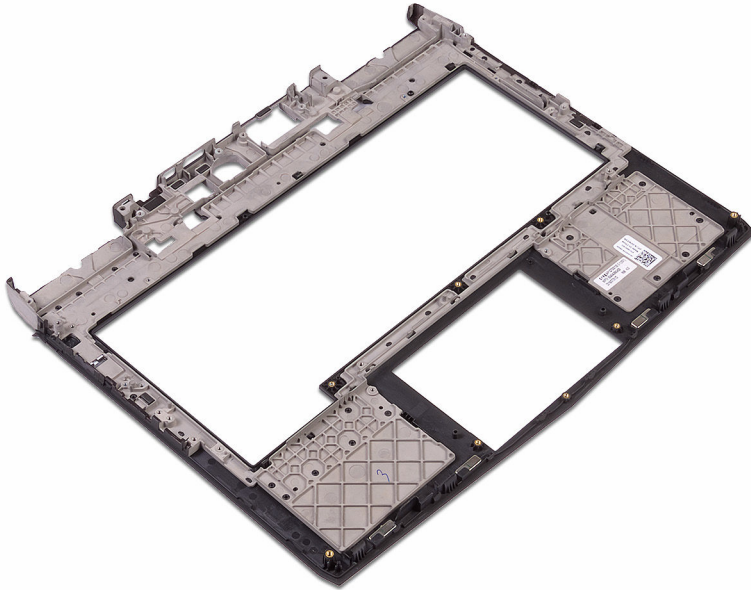
 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten.](#) Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen 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.

Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 5 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 6 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#).
- 9 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 10 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
- 11 Entfernen Sie die [Lautsprecher](#).
- 12 Entfernen Sie [das Touchpad](#).
- 13 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
- 14 Entfernen Sie die [Tastatur](#).
- 15 Entfernen Sie den [Netzadapteranschluss](#).
- 16 Entfernen Sie die [Betriebsschalterplatine](#).

Vorgehensweise

Nachdem alle unter „Voraussetzungen“ beschriebenen Schritte ausgeführt wurden, verbleibt die Handballenstützen-Baugruppe.



Wiedereinbauen 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.

Vorgehensweise


Legen Sie die Handballenstütze auf eine ebene Fläche.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Setzen Sie die [Betriebsschalterplatine](#) wieder ein.
- 2 Befestigen Sie den [Netzadapteranschluss](#) wieder.
- 3 Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
- 4 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 5 Bringen Sie das [Touchpad](#) wieder an.
- 6 Bauen Sie die [Lautsprecher](#) wieder ein.
- 7 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 8 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 9 Setzen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#) wieder ein.
- 10 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 11 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 12 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 13 Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.

- 14 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 15 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 16 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Entfernen der Bildschirmblende

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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.

Voraussetzungen

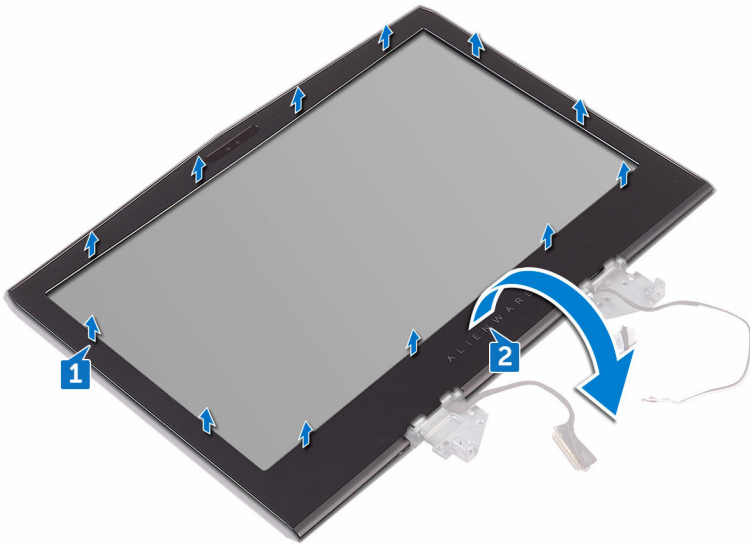
 **ANMERKUNG:** Diese Anweisungen gelten nur für Laptops ohne Touchscreen.

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 5 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 6 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 9 Entfernen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#).
- 10 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
- 11 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).

Vorgehensweise

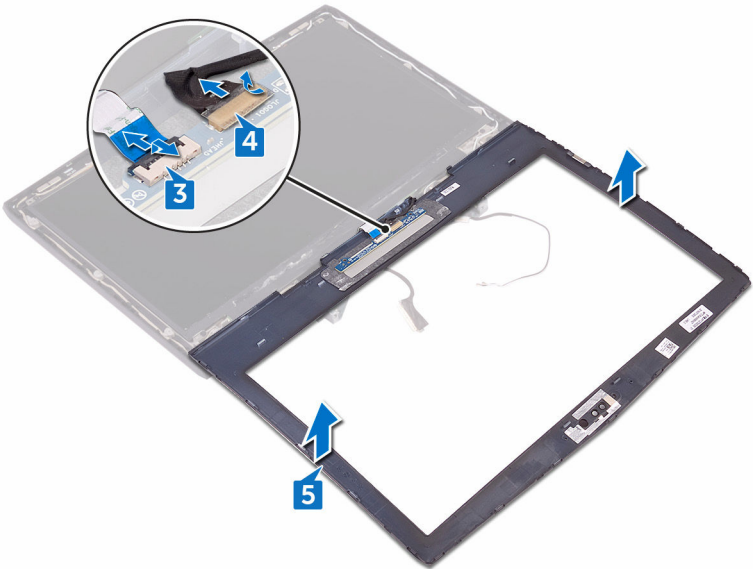
- 1 Stemmen Sie mithilfe Ihrer Fingerspitzen vorsichtig die inneren Kanten der Bildschirmblende auf.

- 2 Heben Sie vorsichtig die Bildschirmblende heraus und drehen Sie sie um.



- 3 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Kabel der AlienHead-Logo-Platine von der Logo Platine.
- 4 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Logo-Platinenkabel an der Logo-Platine befestigt ist und trennen Sie das Logo-Platinenkabel von der Logo-Platine.

5 Heben Sie die Blende aus der Bildschirmbaugruppe.



Wiedereinbauen der Bildschirmblende



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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 Platzieren Sie die Bildschirmbaugruppe auf einer sauberen und ebenen Oberfläche.
- 2 Verbinden Sie das Kabel der Logo-Platine mit der Logo-Platine.
- 3 Bringen Sie das Klebeband an, mit dem das Logo-Platinenkabel an der Logo-Platine befestigt wird.
- 4 Schieben Sie das Kabel der AlienHead-Logo-Platine in die Logo-Platine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
- 5 Drehen Sie die Bildschirmblende vorsichtig um.
- 6 Richten Sie die Bildschirmblende an der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe aus und lassen Sie sie vorsichtig einrasten.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 2 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 3 Setzen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#) wieder ein.
- 4 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 5 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.

- 6 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 7 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 8 Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 9 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 10 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 11 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Entfernen des Kamerakabels

 **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.

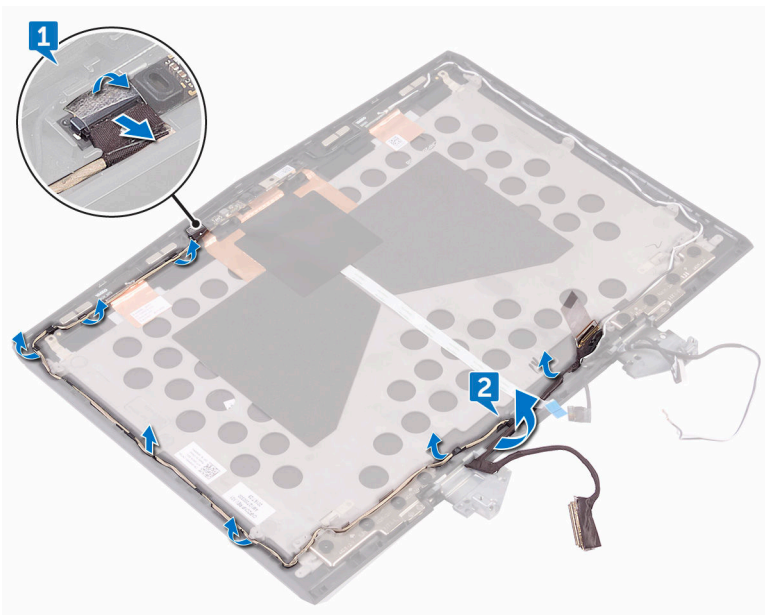
Voraussetzungen

 **ANMERKUNG:** Diese Anweisungen gelten nur für Laptops ohne Touchscreen.

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 5 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 6 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#).
- 9 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 10 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
- 11 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
- 12 Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).
- 13 Entfernen Sie den [Bildschirm](#).
- 14 Entfernen Sie die [Bildschirmscharniere](#).

Vorgehensweise

- 1 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Kamerakabel am Kameramodul befestigt ist und trennen Sie das Kamerakabel vom Kameramodul.
- 2 Notieren Sie sich die Kamerakabelführung und entfernen Sie das Kabel aus den Kabelführungen auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.



Austauschen des Kamerakabels



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 Führen Sie das Kamerakabel durch die Kabelführungen auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.
- 2 Schließen Sie das Kamerakabel am Kameramodul an.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie die [Bildschirmscharniere](#) wieder an.
- 2 Bauen Sie den [Bildschirm](#) wieder ein.
- 3 Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
- 4 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 5 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 6 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 7 Setzen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#) wieder ein.
- 8 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 9 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 10 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 11 Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 12 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 13 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.

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

Entfernen der Kamera

 **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.

Voraussetzungen

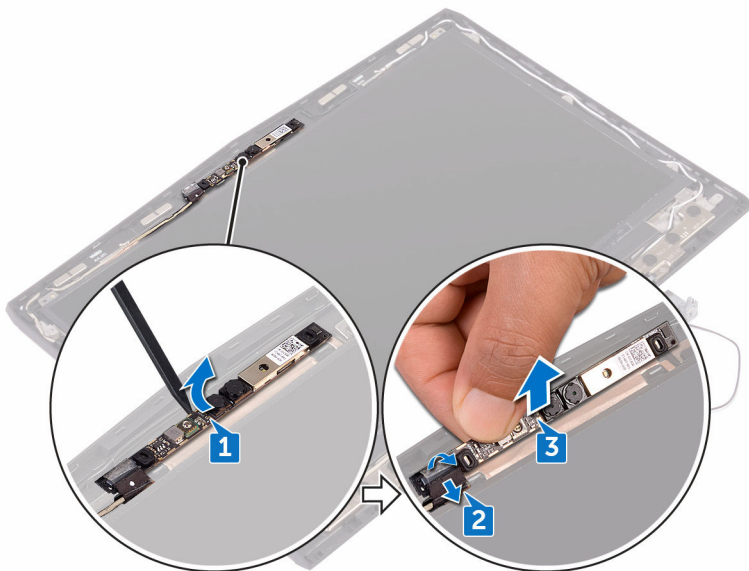
 **ANMERKUNG:** Diese Anweisungen gelten nur für Laptops ohne Touchscreen.

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 4 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 5 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 6 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 9 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
- 10 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
- 11 Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).

Vorgehensweise

- 1 Hebeln Sie das Kameramodul mithilfe eines Kunststoffstifts vorsichtig aus der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.
- 2 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Kamerakabel am Kameramodul befestigt ist und trennen Sie das Kamerakabel vom Kameramodul.

- 3 Heben Sie das Kameramodul aus der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.



- 4 Befolgen Sie das Verfahren in Schritt 2 unter [Entfernen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe](#), um das Kamerakabel zu entfernen.

Wiedereinbauen der Kamera



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 Befestigen Sie das Kameramodul mithilfe der Führungsstifte an die hintere Bildschirmabdeckung und die Antennenbaugruppe.
- 2 Schließen Sie das Kamerakabel am Kameramodul an.
- 3 Bringen Sie das Klebeband wieder an, mit dem das Kamerakabel am Kameramodul befestigt ist.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
- 2 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 3 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 4 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 5 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 6 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 7 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 8 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 9 Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 10 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 11 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Entfernen des Bildschirms

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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.

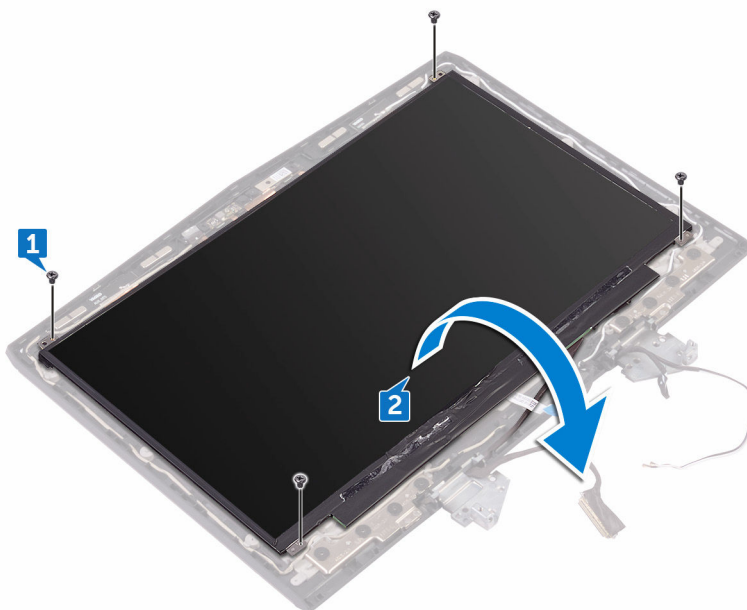
Voraussetzungen

 **ANMERKUNG:** Diese Anweisungen gelten nur für Laptops ohne Touchscreen.

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 5 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 6 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#).
- 9 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 10 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
- 11 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
- 12 Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).
- 13 Entfernen Sie die [Kamera](#).

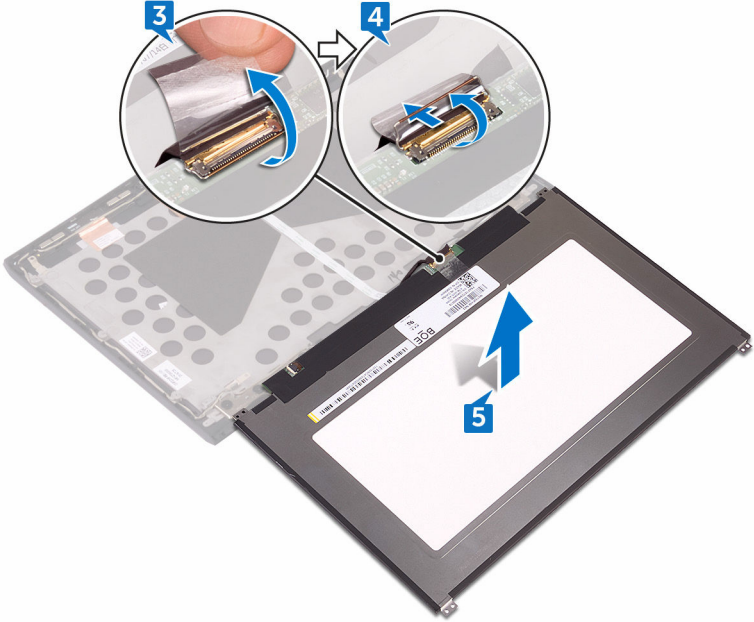
Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die vier Schrauben (M1.6x2), mit denen das Bildschirmbedienfeld an der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe befestigt wird.
- 2 Heben Sie den Bildschirm vorsichtig an und drehen Sie ihn um.



- 3 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Bildschirmkabel am Bildschirm befestigt ist.
- 4 Öffnen Sie den Riegel an und trennen Sie das Bildschirmkabel vom Bildschirm.

5 Heben Sie den Bildschirm aus der hinteren Bildschirmabdeckung.



Wiedereinbauen des Bildschirms



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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 Schieben Sie das Bildschirmkabel in den Anschluss auf dem Bildschirmbedienfeld und schließen Sie die Lasche, um das Kabel zu sichern.
- 2 Bringen Sie das Klebeband an, mit dem das Bildschirmkabel am Bildschirm befestigt ist.
- 3 Drehen Sie den Bildschirm um und legen Sie ihn vorsichtig auf die hintere Bildschirmabdeckung.



VORSICHT: Stellen Sie sicher, dass sich keine Kabel unter dem Bildschirm befinden.


- 4 Richten Sie die Schraubenbohrungen des Bildschirmbedienfelds an den Schraubenbohrungen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe aus.
- 5 Ersetzen Sie die vier Schrauben (M1.6x2), mit denen das Bildschirmbedienfeld an der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe befestigt wird.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Kamera](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
- 3 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.

- 4 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 5 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 6 Setzen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#) wieder ein.
- 7 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 8 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 9 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 10 Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 11 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 12 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 13 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Entfernen der Bildschirmscharniere

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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.

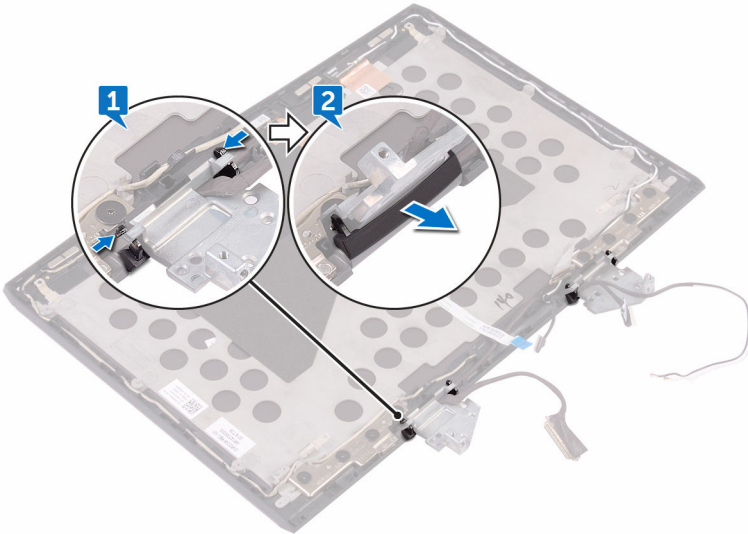
Voraussetzungen

 **ANMERKUNG:** Diese Anweisungen gelten nur für Laptops ohne Touchscreen.

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 5 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 6 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#).
- 9 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 10 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
- 11 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
- 12 Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).
- 13 Entfernen Sie den [Bildschirm](#).

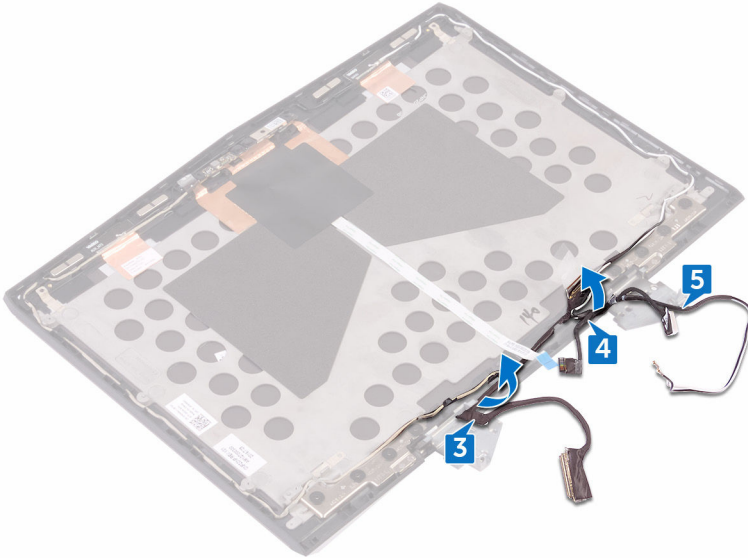
Vorgehensweise

- 1 Drücken Sie die Scharnierabdeckungen auf beiden Kanten, um die Scharnierabdeckungen vom Scharnier zu lösen.
- 2 Entfernen Sie die Scharnierabdeckungen von den Scharnieren.



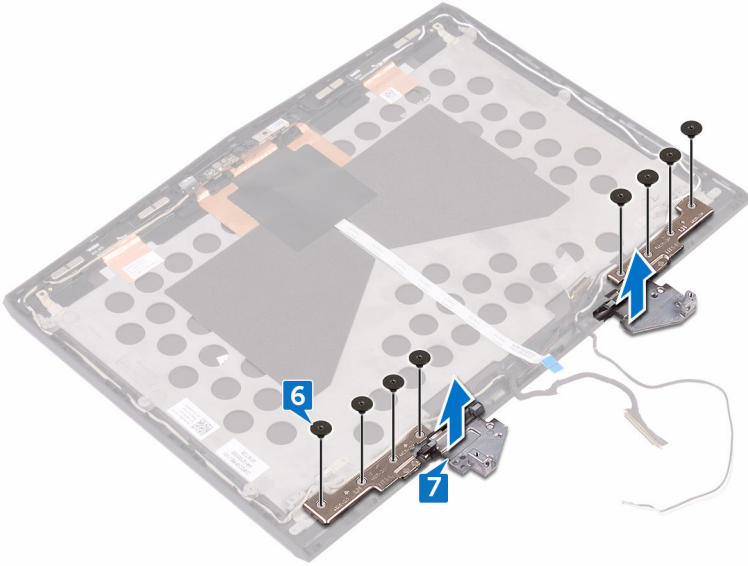
- 3 Entfernen Sie das Bildschirmkabel aus der Kabelführung auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.
- 4 Entfernen Sie das Logo-Platinenkabel aus der Kabelführung auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.

- 5 Entfernen Sie die Antennenkabel aus der Kabelführung auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.



- 6 Entfernen Sie die acht Schrauben (M2,5x2,0L), mit denen die Scharniere an der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe befestigt sind.

- 7 Heben Sie die Scharniere von der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.



Wiedereinsetzen der Bildschirmscharniere



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [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 der Bildschirmscharniere an den Schraubenbohrungen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe aus.
- 2 Tauschen Sie die acht Schrauben (M2,5x2,0L) aus, mit denen die Bildschirmscharniere an der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe befestigt werden.
- 3 Führen Sie die Antennenkabel durch die Kabelführungen auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.
- 4 Führen Sie das Logo-Platinenkabel durch die Kabelführungen auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.
- 5 Führen Sie das Bildschirmkabel durch die Kabelführungen auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.
- 6 Positionieren Sie die Scharnierabdeckungen auf den Bildschirmscharnieren und drücken Sie sie nach unten, damit sie einrasten.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

- 3** Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 4** Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 5** Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 6** Setzen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#) wieder ein.
- 7** Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 8** Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 9** Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 10** Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 11** Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 12** Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 13** Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Entfernen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe



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.

Voraussetzungen



ANMERKUNG: Diese Anweisungen gelten nur für Laptops ohne Touchscreen.

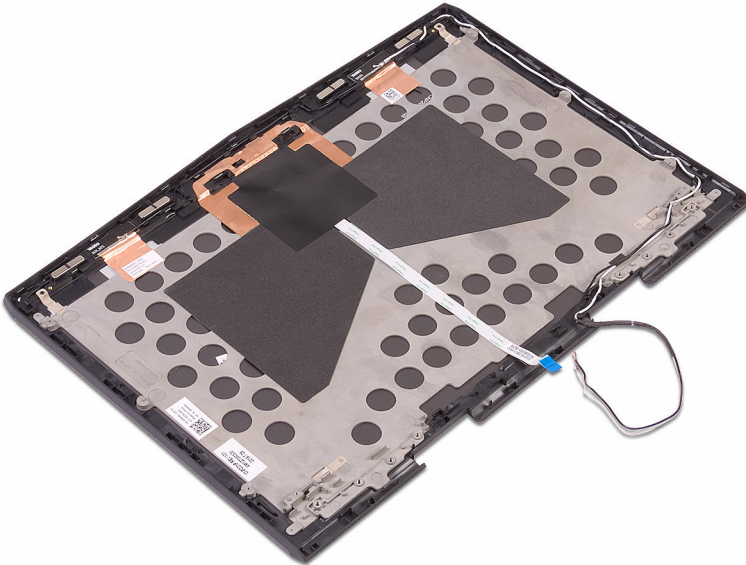
- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 5 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 6 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#).
- 9 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 10 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
- 11 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
- 12 Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).
- 13 Entfernen Sie den [Bildschirm](#).
- 14 Entfernen Sie die [Bildschirmscharniere](#).

15 Entfernen Sie das [Kamerakabel](#).

16 Entfernen Sie die [Kamera](#).

Vorgehensweise

Nachdem die unter „Voraussetzungen“ beschriebenen Schritte ausgeführt wurden, verbleiben die hintere Bildschirmabdeckung und die Antennenbaugruppe.



Austauschen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe



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

Legen Sie die hintere Bildschirmabdeckung und die Antennenbaugruppe auf eine saubere und glatte Oberfläche.

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Kamera](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie das [Kamerakabel](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie die [Bildschirmscharniere](#) wieder an.
- 4 Bauen Sie den [Bildschirm](#) wieder ein.
- 5 Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
- 6 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 7 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 8 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 9 Setzen Sie die [Kühlkörperbaugruppe](#) wieder ein.
- 10 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 11 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.

- 12 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 13 Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 14 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 15 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 16 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

BIOS-Übersicht

Das BIOS steuert den Datenfluss zwischen dem Betriebssystem des Computers und verbundenen Geräten, wie z. B. der Festplatte, dem Videoadapter, der Tastatur, der Maus und dem Drucker.

Aufrufen des BIOS-Setup-Programms

- 1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 2 Drücken Sie die Taste F2, sobald das DELL Logo auf dem Bildschirm angezeigt wird, um das BIOS-Setup-Programm aufzurufen.
Sie können die benutzerdefinierbaren Einstellungen im BIOS-Setup-Programm ändern.

Tastenkombinationen zeitlich abstimmen

Die Tastatur ist nicht das erste vom BIOS Setup-Programm initialisierte Gerät. Das hat zur Folge, dass bei einer zu früh gedrückten Tastenkombination die Tastatur gesperrt wird. In solchen Fällen wird eine Tastatur-Fehlermeldung auf dem Bildschirm angezeigt und Sie können Ihren Computer nicht mit der Tastenkombination Strg+Alt+Entf neu starten.

Um das Sperren der Tastatur zu verhindern, warten Sie, bis die Tastatur vollständig initialisiert wurde. Die Tastatur wird in folgenden Fällen initialisiert:

- Die Lichter der Tastatur blinken.
- Die Eingabeaufforderung „F2=Setup“ wird während des Startvorgangs in der rechten oberen Ecke des Bildschirms angezeigt.

Optionen des System-Setup



ANMERKUNG: Abhängig von diesem Computer und den installierten Geräten werden manche der in diesem Abschnitt beschriebenen Elemente möglicherweise nicht angezeigt.

Tabelle 3. Registerkarte „Main“


Main (Haupteinstellungen)	
System Time	Zeigt die aktuelle Uhrzeit im Format HH:MM:SS an.
System Date	Zeigt das aktuelle Datum im Format MM/TT/JJJJ an.
BIOS Version	Zeigt die BIOS-Version an.
Product Name	Zeigt die Modellnummer Ihres Computers an.
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Asset Tag	Zeigt die Systemkennnummer des Computers an.
CPU Type	Zeigt den Prozessortyp an.
CPU Speed	Zeigt die Prozessorgeschwindigkeit an.
CPU ID	Zeigt den ID-Code des Prozessors an.
CPU L1 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L1-Caches an.
CPU L2 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L2-Caches an.
CPU L3 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L3-Caches an.
Integrated Graphics	Zeigt die integrierte Grafikkarte an.
Discrete Graphics 1	Zeigt die erste separate Grafikkarte an, die auf Ihrem Computer installiert ist.
First HDD	Zeigt den Typ des installierten Festplattenlaufwerks an.
Second HDD	Zeigt den Typ des zweiten installierten Festplattenlaufwerks an.
Third HDD	Zeigt den Typ des dritten installierten Festplattenlaufwerks an.

Main (Haupteinstellungen)

Fourth HDD	Zeigt den Typ des vierten installierten Festplattenlaufwerks an.
M.2 PCIe SSD-1	Zeigt den Typ der primären installierten SSD an.
M.2 PCIe SSD-2	Zeigt den Typ der sekundären installierten SSD an.
M.2 PCIe SSD-3	Zeigt den Typ der dritten installierten SSD an.

Tabelle 4. Advanced tab

Advanced (Erweitert)

Intel(R) SpeedStep Technology	<p>Ermöglicht Ihnen das Aktivieren oder Deaktivieren der „Intel (R) SpeedStep“-Technologie.</p> <p> ANMERKUNG: Bei Aktivierung dieser Option werden Taktrate und Kernspannung des Prozessors dynamisch an die Prozessorauslastung angepasst.</p> <p>Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)</p>
Virtualization	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Intel Virtualization Technology (Intel-Virtualisierungstechnologie).</p> <p>Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)</p>
VT for Direct I/O	<p>Legen Sie fest, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Virtualization-Technologie für Direkt-E/A nutzen kann.</p>

Advanced (Erweitert)

Integrated NIC

Gibt Ihnen die Möglichkeit, den integrierten LAN-Controller zu aktivieren oder zu deaktivieren.
Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)

USB Emulation

Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der USB-Emulationsfunktion. Diese Funktion legt fest, wie das BIOS (ohne USB-fähiges Betriebssystem) mit USB-Geräten umgeht. USB-Emulation ist während des Einschalt-Selbsttests (POST) immer aktiviert.



ANMERKUNG: Sie können ein USB-Gerät (Diskettenlaufwerk, Festplattenlaufwerk oder Speicherstick) egal welcher Art, nicht booten, wenn diese Option deaktiviert ist.

Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)

USB PowerShare

Ermöglicht es Ihnen, USB-Geräte aufzuladen, egal ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Standby-Modus befindet.

Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)

USB Wake Support

Ermöglicht Ihnen das Aktivieren von USB-Geräten, um den Computer aus dem Standby-Modus zu reaktivieren oder um die USB-Wake-Support-Funktion zu deaktivieren.



ANMERKUNG: Wenn USB PowerShare aktiviert ist, kann ein Gerät, das zum USB PowerShare-Konnektor verbunden ist, den Computer unter Umständen nicht reaktivieren.

Standardeinstellung: Disabled
(Deaktiviert)

SATA Operation

Ermöglicht die Konfiguration des Betriebsmodus des integrierten SATA-Festplatten-Controllers.

Standardeinstellung: AHCI

Adapter Warnings

Ermöglicht Ihnen die Auswahl, ob der Computer Warnmeldungen anzeigen soll, wenn Sie Wechselstromadapter verwenden, die nicht von Ihrem Computer unterstützt werden.

Standardeinstellung: Enabled
(Aktiviert)

Function Key Behavior

Ermöglicht Ihnen die Einstellung „Function Key“ (Funktionstaste) oder „Multimedia Key“ als standardmäßiges Verhalten der Funktionstaste.

Standardeinstellung: Function Key
(Funktionstaste)

Express Charge

Ermöglicht Ihnen das Aufladen Ihres Computers-Akkus mithilfe der Modi „Standard Charge“ (standardmäßigem Laden) oder „Express Charge“ (Schnellladevorgang).

Standardeinstellung:
Schnellladevorgang

Touchpad Backlight

Ermöglicht Ihnen die Konfiguration der Option des Touchpad-Rücklichts

Battery Health

Zeigt den Akkuzustand an.

Advanced (Erweitert)

Intel Software Guard Extensions	Ermöglicht Ihnen das Aktivieren oder Deaktivieren der Intel Software Guard Extensions (Intel Software Guard-Erweiterungen) Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)
BIOS Recovery	Ermöglichen Sie dem Benutzer das Wiederherstellen nach gewissen beschädigten BIOS-Bedingungen von einer Wiederherstellungsdatei auf der primären Festplatte des Benutzers Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
Performance-Optionen	
SupportAssist System Resolution (SupportAssist-Systemproblemlösung)	
Auto OS Recovery Threshold	Zur Kontrolle des automatischen Startablaufs der Konsole für SupportAssist-Systemproblemlösung und des Dell BS-Wiederherstellungstools.

Tabelle 5. Security tab

Security (Sicherheit)

Unlock Setup Status	Zeigt an, ob der Setup-Status auf Unlocked (nicht gesperrt) gesetzt ist.
Admin Password Status	Zeigt an, ob das Administrator Kennwort leer oder eingestellt ist. Standardeinstellung: Nicht festgelegt
System password Status	Zeigt an, ob das Systemkennwort leer oder eingestellt ist. Standardeinstellung: Nicht festgelegt
HDD password Status	Zeigt an, ob das HDD-Kennwort leer oder eingestellt ist.

Security (Sicherheit)

	Standardeinstellung: Nicht festgelegt
Admin Password	Ermöglicht die Einstellung des Administrator-Passworts. Das Administrator-Passwort steuert den Zugriff auf das System-Setup-Dienstprogramm.
System Password	Ermöglicht die Einrichtung des Systemkennworts. Das Systempasswort kontrolliert den Zugriff auf den Computer beim Starten.
HDD password	Ermöglicht Ihnen das Festlegen, Ändern oder Löschen des Festplattenkennworts
Password Change	Ermöglicht Ihnen, Änderungen am Systemkennwort oder HDD-Kennwort zuzulassen oder abzulehnen. Standardeinstellung: Permitted (Zulässig)
Computrace	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der BIOS-Modulschnittstelle des optionalen Computrace-Services von Absolute Software.
Firmware TPM	
UEFI Capsule Firmware Updates	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der BIOS-Aktualisierungen über UEFI Capsule-Aktualisierungspakete.

Tabelle 6. Boot tab

Boot (Starten)

Boot List Option	Zeigt die verfügbaren Startoptionen an.
File Browser Add Boot Option	Ermöglicht Ihnen das Hinzufügen der Startoptionen.

Boot (Starten)

File Browser Del Boot Option	Ermöglicht Ihnen das Löschen der Startoptionen
Secure Boot	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion Secure Boot (Sicherer Start).
Legacy Option ROMs	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Legacy-Option-ROMs.
Boot Option Priorities (Startoption-Prioritäten)	Zeigt die Startsequenz.
Boot Option #1	Zeigt die verfügbare erste Startoption.
Boot Option #2	Zeigt die verfügbare zweite Startoption.
Boot Option #3	Zeigt die verfügbare dritte Startoption.

Tabelle 7. Registerkarte „Exit“

Exit (Beenden)

Save Changes and Reset	Ermöglicht das Beenden des System-Setup-Programms und das Speichern Ihrer Änderungen.
Discard Changes and Reset	Ermöglicht das Beenden des System-Setup-Programms und das Laden der vorherigen Werte für alle Optionen des System-Setups.
Restore Defaults (Standardeinstellungen wiederherstellen)	Ermöglicht Ihnen das Wiederherstellen der Standardwerte für alle Optionen des System-Setups.
Discard Changes	Ermöglicht Ihnen das Laden der vorhergehenden Werte für alle Optionen des System-Setups.
Save Changes	Ermöglicht Ihnen das Speichern der Änderungen für alle Optionen des System-Setups.

Löschen vergessener Kennwörter

Um vergessene Kennwörter zu löschen, wenden Sie sich an den technischen Support von Dell unter www.dell.com/contactdell.

Löschen von CMOS-Einstellungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 3 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 4 Entfernen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#).
- 5 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 6 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Warten Sie eine Minute.
- 9 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 10 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 11 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 12 Bringen Sie die [hintere E/A-Abdeckung](#) wieder an.
- 13 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 14 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 15 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. So aktualisieren Sie das BIOS:

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Rufen Sie die Website www.dell.com/support auf.
- 3 Klicken Sie auf **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.

Startmenü

Dieser Computer enthält ein Menü zum einmaligen Booten. Mithilfe dieser Funktion können Sie die Reihenfolge der Geräte ändern, von denen Ihr Computer zu starten versucht (z. B. CD-ROM, Festplatte oder Netzwerk).

Startmenü-Erweiterungen

Es gibt folgende Startmenü-Erweiterungen:

- **Einfacher Zugriff** – Drücken Sie die Taste F12, um auf das Startauswahlmenü zuzugreifen.
- **Benutzereingabeaufforderung** – Der Benutzer wird dazu aufgefordert, die Tastenkombination auf dem BIOS-Bildschirm zu verwenden.
- **Diagnoseoptionen** – Das Startmenü enthält ePSA-Diagnoseoptionen.

Diagnose

Betriebs- /Akkuzustandsanzeige: Zeigt den Strom- und Akkuladezustand-Status.

Stetig Gelb – Der Computer läuft im Akkubetrieb und der Akku ist weniger als 10 % geladen.

Benutzerdefinierte Farbe (AC-Modus) – Netzteil ist angeschlossen und der Akku ist vollständig geladen.

Benutzerdefinierte Farbe (Akkumodus) – Computer läuft im Akkubetrieb und der Akku ist mehr als 10 % geladen.

Benutzerdefinierte Farbe (Breath) – Computer befindet sich im Energiesparmodus.

Aus – Computer befindet sich im Ruhezustand oder ist ausgeschaltet.

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

Zum Beispiel blinkt die Betriebs- /Akkuzustandsanzeige blinkt zwei Mal rot, gefolgt von einer Pause und dann drei Mal blau, 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 die verschiedenen Anzeigemuster und was diese angeben.

Tabelle 8. Diagnose

Anzeigemuster	Problembeschreibung
2,1	CPU-Fehler
2,2	Systemplatine: BIOS- und ROM-Fehler
2,3	Kein Arbeitsspeicher oder RAM erkannt
2,4	Arbeitsspeicher- oder RAM-Fehler
2,5	Unzulässiger Speicher installiert
2,6	Systemplatinen- oder Chipsatzfehler
2,7	LCD-Fehler
3,1	CMOS-Akkufehler

Anzeigemuster	Problembeschreibung
3,2	Fehler bei PCI- oder Videokarte
3,3	Recovery Image nicht gefunden
3,4	Recovery Image gefunden aber ungültig

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 leuchtend - Feststelltaste ist aktiviert.
- Aus – Feststelltaste deaktiviert.

Licht Netzwerkport: Zeigt Netzwerkverbindung an.

- Aus - Keine Netzwerkverbindung.
- Stetig grün- Verbindung 10 Mbit/s.
- Stetig orange - Verbindung 100 Mbit/s.
- Stetig gelb - Verbindung 1.000 Mbit/s.
- Gelb flackernd - Netzwerkaktivität.

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 www.dell.com/support auf.
- 3 Klicken Sie auf **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.

Wie Sie Hilfe bekommen und Kontaktaufnahme mit Alienware

Selbsthilfe-Ressourcen

Über diese Online-Selbsthilfe-Ressourcen erhalten Sie Informationen und Hilfe zu Alienware-Produkten und -Services:

Table 9. Alienware-Produkte und Online-Selbsthilfe-Ressourcen

Informationen zu Produkten und Services von Alienware

www.alienware.com

Anwendung Dell Help & Support (Dell Hilfe und Support)



Erste Schritte-Anwendung

Erste Schritte-Anwendung



Aufrufen der Hilfe

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

Onlinehilfe für Betriebssystem

www.dell.com/support/windows

www.dell.com/support/linux

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

www.alienware.com/gamingservices

VR Support (C1E-Unterstützung)

www.dell.com/VRsupport

Videos mit Schritt-für-Schritt-Anweisungen zur Wartung des Computers

www.youtube.com/alienwareservices

Kontaktaufnahme mit Alienware

Informationen zur Kontaktaufnahme mit Alienware für den Verkauf, den technischen Support und den Kundendienst erhalten Sie unter www.alienware.com.



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.