

# Inspiron 15 7000 Gaming Service-Handbuch

**Computer-Modell:** Inspiron 15-7577  
**Vorschriftenmodell:** P72F  
**Vorschriftentyp:** P72F001



# 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 © 2017 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.

2017 - 09

Rev. A00

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....</b>	<b>12</b>
Bevor Sie beginnen: .....	12
Sicherheitshinweise.....	12
Empfohlene Werkzeuge.....	14
Schraubenliste.....	14
<b>Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.....</b>	<b>17</b>
<b>Entfernen der Bodenabdeckung.....</b>	<b>18</b>
Vorgehensweise.....	18
<b>Wiedereinbauen der Bodenabdeckung.....</b>	<b>20</b>
Vorgehensweise.....	20
<b>Entfernen des Akkus.....</b>	<b>21</b>
Voraussetzungen.....	21
Vorgehensweise.....	21
<b>Wiedereinbauen des Akkus.....</b>	<b>23</b>
Vorgehensweise.....	23
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	23
<b>Entfernen der Speichermodule.....</b>	<b>24</b>
Voraussetzungen.....	24
Vorgehensweise.....	25



<b>Wiedereinbauen der Speichermodule.....</b>	<b>26</b>
Vorgehensweise.....	26
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	27
<b>Entfernen des SSD-Laufwerks.....</b>	<b>28</b>
Voraussetzungen.....	28
Vorgehensweise.....	28
<b>Wiedereinbauen des SSD-Laufwerks.....</b>	<b>30</b>
Vorgehensweise.....	30
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	31
<b>Entfernen des Festplattenlaufwerks.....</b>	<b>32</b>
Voraussetzungen.....	32
Vorgehensweise.....	32
<b>Wiedereinbauen der Festplatte.....</b>	<b>35</b>
Vorgehensweise.....	35
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	35
<b>Entfernen der Knopfzellenbatterie.....</b>	<b>36</b>
Voraussetzungen.....	36
Vorgehensweise.....	36
<b>Wiedereinbauen der Knopfzellenbatterie.....</b>	<b>38</b>
Vorgehensweise.....	38
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	38
<b>Entfernen der Wireless-Karte.....</b>	<b>39</b>
Voraussetzungen.....	39
Vorgehensweise.....	40

<b>Wiedereinbauen der Wireless-Karte.....</b>	<b>42</b>
Vorgehensweise.....	42
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	43
<b>Entfernen der hinteren Abdeckung.....</b>	<b>44</b>
Voraussetzungen.....	44
Vorgehensweise.....	44
<b>Wiederanbringung der rückseitigen Abdeckung.....</b>	<b>46</b>
Vorgehensweise.....	46
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	46
<b>Entfernen des Computersockels.....</b>	<b>47</b>
Voraussetzungen.....	47
Vorgehensweise.....	47
<b>Wiedereinbauen des Computersockels.....</b>	<b>53</b>
Vorgehensweise.....	53
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	54
<b>Ausbauen der Statusanzeigeplatine.....</b>	<b>55</b>
Voraussetzungen.....	55
Vorgehensweise.....	55
<b>Austauschen der Statusanzeigeplatine.....</b>	<b>57</b>
Vorgehensweise.....	57
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	57
<b>Entfernen der Lautsprecher.....</b>	<b>58</b>
Voraussetzungen.....	58
Vorgehensweise.....	58



<b>Wiedereinbauen der Lautsprecher.....</b>	<b>60</b>
Vorgehensweise.....	60
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	60
<b>Entfernen der Systemplatine.....</b>	<b>62</b>
Voraussetzungen.....	62
Vorgehensweise.....	63
<b>Wiedereinbauen der Systemplatine.....</b>	<b>67</b>
Vorgehensweise.....	67
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	68
Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS-Setup-Programm.....	68
<b>Entfernen des Netzadapteranschlusses.....</b>	<b>69</b>
Voraussetzungen.....	69
Vorgehensweise.....	70
<b>Wiedereinbauen des Netzadapteranschlusses.....</b>	<b>71</b>
Vorgehensweise.....	71
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	71
<b>Entfernen des Kühlkörpers.....</b>	<b>72</b>
Voraussetzungen.....	72
Vorgehensweise.....	72
<b>Wiedereinbauen des Kühlkörpers.....</b>	<b>75</b>
Vorgehensweise.....	75
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	75
<b>Entfernen der Lüfter.....</b>	<b>77</b>
Voraussetzungen.....	77
Vorgehensweise.....	78



<b>Einbauen der Lüfter.....</b>	<b>81</b>
Vorgehensweise.....	81
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	81
<b>Entfernen der Betriebsschalterplatine.....</b>	<b>82</b>
Voraussetzungen.....	82
Vorgehensweise.....	82
<b>Wiedereinsetzen der Betriebsschalterplatine.....</b>	<b>84</b>
Vorgehensweise.....	84
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	84
<b>Entfernen der Fingerabdruckleserplatine.....</b>	<b>85</b>
Voraussetzungen.....	85
Vorgehensweise.....	85
<b>Einbauen der Fingerabdruckleserplatine.....</b>	<b>87</b>
Vorgehensweise.....	87
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	87
<b>Entfernen des Touchpads.....</b>	<b>88</b>
Voraussetzungen.....	88
Vorgehensweise.....	88
<b>Austauschen des Touchpads.....</b>	<b>90</b>
Vorgehensweise.....	90
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	90
<b>Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....</b>	<b>91</b>
Voraussetzungen.....	91
Vorgehensweise.....	91



<b>Wiedereinsetzen der Bildschirmbaugruppe.....</b>	<b>95</b>
Vorgehensweise.....	95
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	95
<b>Entfernen der Handballenstütze.....</b>	<b>96</b>
Voraussetzungen.....	96
Vorgehensweise.....	96
<b>Wiedereinbauen der Handballenstütze.....</b>	<b>98</b>
Vorgehensweise.....	98
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	98
<b>Entfernen der Tastatur.....</b>	<b>99</b>
Voraussetzungen.....	99
Vorgehensweise.....	99
<b>Wiedereinbauen der Tastatur.....</b>	<b>103</b>
Vorgehensweise.....	103
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	103
Falten der Tastaturkabel.....	104
<b>Entfernen der Bildschirmblende.....</b>	<b>106</b>
Voraussetzungen.....	106
Vorgehensweise.....	106
<b>Wiedereinbauen der Bildschirmblende.....</b>	<b>108</b>
Vorgehensweise.....	108
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	108
<b>Entfernen der Bildschirmscharniere.....</b>	<b>109</b>
Voraussetzungen.....	109
Vorgehensweise.....	109

<b>Wiedereinsetzen der Bildschirmscharniere.....</b>	<b>111</b>
Vorgehensweise.....	111
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	111
<b>Entfernen des Bildschirms.....</b>	<b>112</b>
Voraussetzungen.....	112
Vorgehensweise.....	112
<b>Wiedereinbauen des Bildschirms.....</b>	<b>115</b>
Vorgehensweise.....	115
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	115
<b>Entfernen des Bildschirmkabels.....</b>	<b>117</b>
Voraussetzungen.....	117
Vorgehensweise.....	117
<b>Wiederbefestigen des Bildschirmkabels.....</b>	<b>119</b>
Vorgehensweise.....	119
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	119
<b>Entfernen der Kamera.....</b>	<b>120</b>
Voraussetzungen.....	120
Vorgehensweise.....	120
<b>Wiedereinbauen der Kamera.....</b>	<b>122</b>
Vorgehensweise.....	122
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	122
<b>Entfernen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.....</b>	<b>123</b>
Voraussetzungen.....	123
Vorgehensweise.....	123



**Austauschen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe..... 126**

- Vorgehensweise..... 126
- Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer..... 126

**Herunterladen von Treibern..... 128**

- Herunterladen der Audiotreiber..... 128
- Herunterladen des Grafikkartentreibers..... 128
- Herunterladen des USB 3.0-Treibers..... 129
- Herunterladen des WLAN-Treibers..... 129
- Herunterladen des Medienkartenlesegeräte-Treibers..... 130
- Herunterladen des Chipsatz-Treibers..... 131
- Herunterladen des Netzwerktreibers..... 131

**System-Setup..... 133**

- Startreihenfolge..... 133
- Navigationstasten..... 133
- BIOS-Übersicht..... 134
- Aufrufen des BIOS-Setup-Programms..... 134
- Optionen des System-Setup..... 135
- System- und Setup-Kennwort..... 144
  - Zuweisen eines System- und Setup-Kennworts..... 144
  - Löschen oder Ändern eines vorhandenen System- und/oder Setup-Kennworts..... 145
  - Löschen von CMOS-Einstellungen..... 146
  - Löschen vergessener Kennwörter..... 146



<b>Fehlerbehebung.....</b>	<b>147</b>
Aktualisieren des BIOS.....	147
Aktualisieren des BIOS (USB-Stick).....	147
Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA, Erweiterte Systemtests vor Hochfahren des Computers).....	148
Ausführen der ePSA-Diagnose.....	149
Systemdiagnoseanzeigen.....	149
Freisetzung des Reststroms.....	151
Ein- und Ausschalten des WLAN.....	151
Dell Power Manager (DPM V3.0).....	152
<b>Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell.....</b>	<b>153</b>
Selbsthilfe-Ressourcen.....	153
Kontaktaufnahme mit Dell.....	154



# 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. Klicken Sie auf **Start** →  **Ein/Aus** → **Herunterfahren**.



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

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

## Sicherheitshinweise

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



**WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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](http://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:

- Kreuzschlitzschraubendreher #0
- Kreuzschlitzschraubendreher #1
- Schlitzschraubendreher
- Kunststoffstift

# Schraubenliste

**Tabelle 1. Schraubenliste**

Komponente	Zur Befestigung von	Schraubentyp	Menge	Abbildung Schraube
Akku	Computersockel	M2,5x6	3	
SSD-Laufwerk	Computersockel	M3x3	1	
Festplattenbaugruppe	Computersockel	M2,5 x 3	4	
Festplattenlaufwerkhalterung	Festplattenlaufwerk	M3x3	4	
Wireless-Karte	Wireless-Kartenhalterung und Systemplatine	M2x3	1	
Hintere Abdeckung	Computersockel	M2 x 2	4	
Bildschirmkabelhalterung	Computersockel	M2x3	1	

Komponente	Zur Befestigung von	Schraubentyp	Menge	Abbildung Schraube
Computersockel	Handballenstützen-Baugruppe	M2,5x6	19	
Computersockel	Handballenstützen-Baugruppe	M2x3	4	
Touchpad	Handballenstützen-Baugruppe	M2 x 2	4	
Lüfter	Kühlkörper	M2x1,4	5	
Lüfter	Systemplatine	M2x3	4	
Statusanzeigeplatine	Computersockel	M2x3	1	
Betriebsschalterplatine	Handballenstützen-Baugruppe	M2x3	2	
Netzadapteranschlusshalterung	Computersockel	M2,5 x 5	2	
Halterung der Fingerabdruckleserplatine	Handballenstützen-Baugruppe	M2 x 2	2	
Halterung des USB-Typ-C-Anschlusses	Systemplatine	M2,5 x 5	2	
Systemplatine	Computersockel	M2,5 x 5	3	
Tastaturhalterung	Handballenstützen-Baugruppe	M1,6x2,2	30	
Kühlkörperbaugruppe	Systemplatine	M2x3	6	



Komponente	Zur Befestigung von	Schraubentyp	Menge	Abbildung Schraube
Bildschirmbaugruppe	Handballenstützen- Baugruppe	M2,5 x 5	2	
Bildschirmscharniere	Hintere Bildschirmabdeckung und Antennenbaugruppe	M2,5x2,5	8	
Bildschirm	Hintere Bildschirmabdeckung und Antennenbaugruppe	M2x2,5	4	

# 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

---

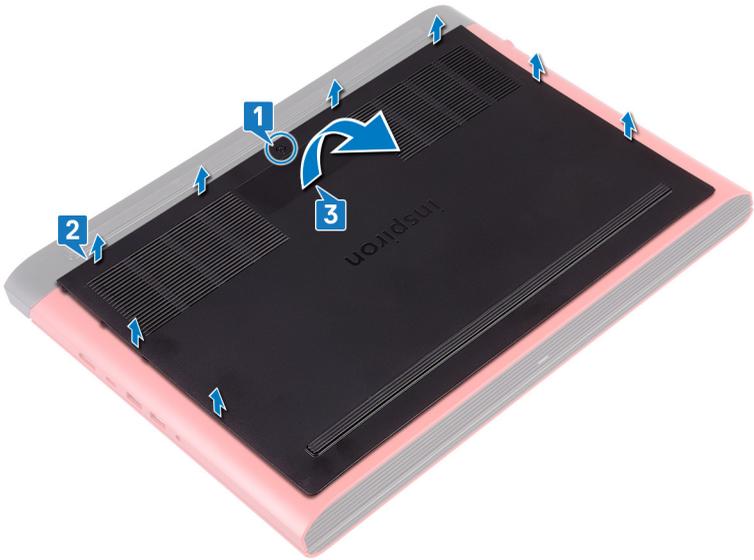


**WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen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

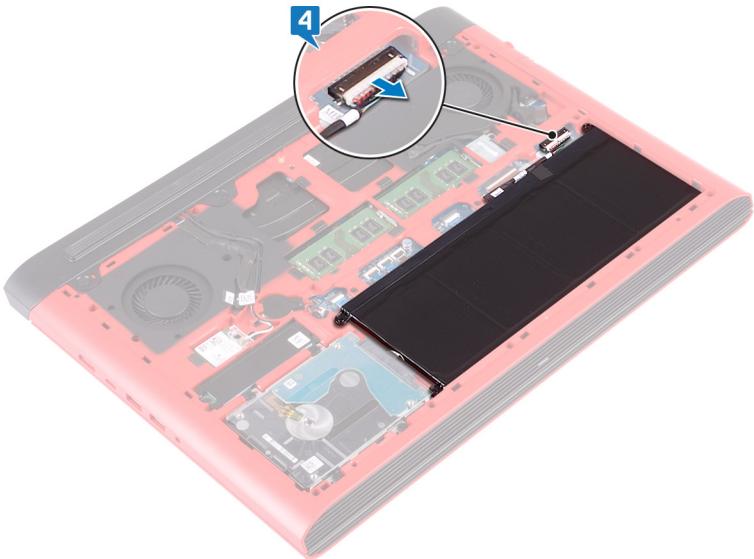
## Vorgehensweise

- 1 Lösen Sie die unverlierbare Schraube, mit der die Bodenabdeckung am Computersockel befestigt ist.
- 2 Heben Sie mit Ihren Fingerspitzen vorsichtig die Bodenabdeckung und lösen Sie die Halterungen aus den Schlitzen im Computersockel.

- 3** Heben Sie die Bodenabdeckung aus dem Computersockel heraus.



- 4** Trennen Sie das Batteriekabel von der Systemplatine.



# 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](http://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 unverlierbare Schraube fest, mit der die Bodenabdeckung am Computersockel befestigt wird.

# Entfernen des Akkus

---



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

## Voraussetzungen

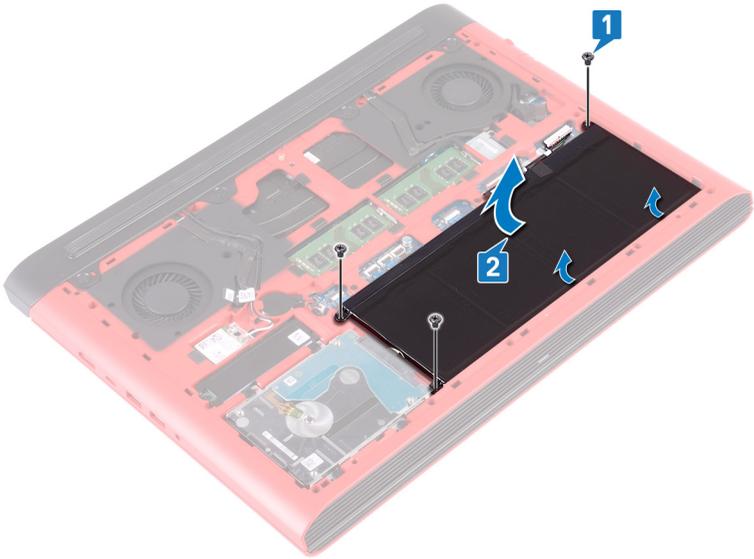
Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).

## Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die drei Schrauben (M2.5x6), mit denen die Batterie am Computersockel befestigt ist.



- 2 Heben Sie die Batterie schräg an und aus dem Computersockel heraus.



- 3 Drehen Sie den Computer um, öffnen Sie den Bildschirm und halten Sie den Betriebsschalter etwa fünf Sekunden lang gedrückt, um die Systemplatine zu erden.

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie die Batterie in den Steckplatz auf dem Computersockel und richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Batterie an den Schraubenbohrungen am Computersockel aus.
- 2 Bringen Sie die drei Schrauben (M2.5x6) zum Befestigen der Batterie wieder am Computersockel an.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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



# Entfernen der Speichermodule

---



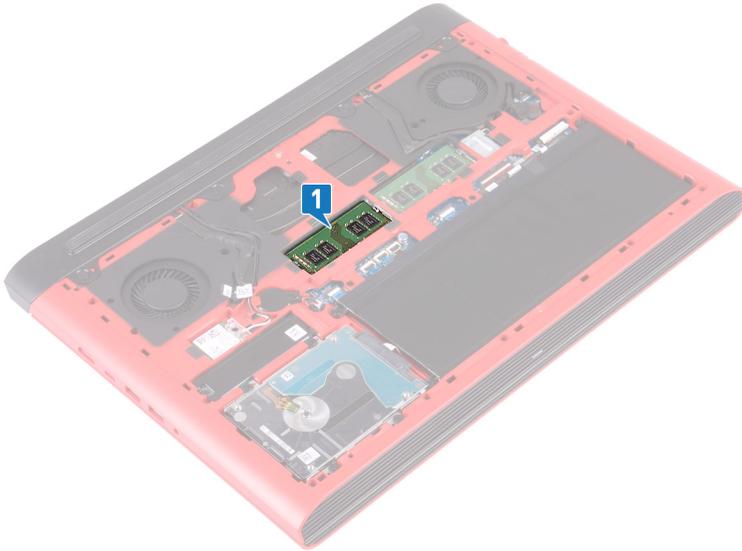
**WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen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

## Voraussetzungen

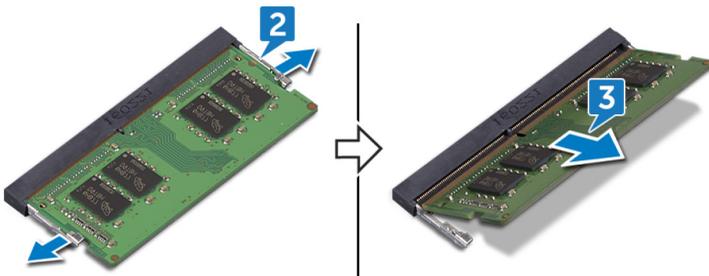
Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).

# Vorgehensweise

- 1 Lokalisieren Sie das Speichermodul auf der Systemplatine.



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



# Wiedereinbauen der Speichermodule



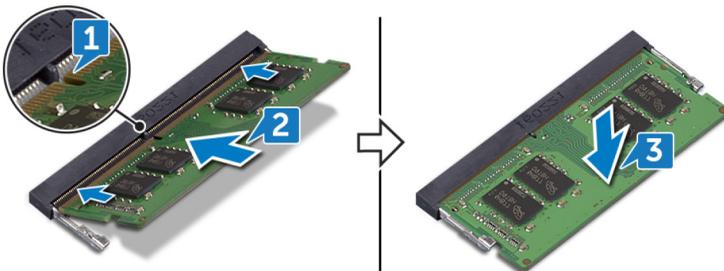
**WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen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

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Kerbe am Speichermodul an der Halterung des Speichermodulsteckplatzes aus.
- 2 Schieben Sie das Speichermodul angewinkelt in den Steckplatz.
- 3 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 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](http://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.

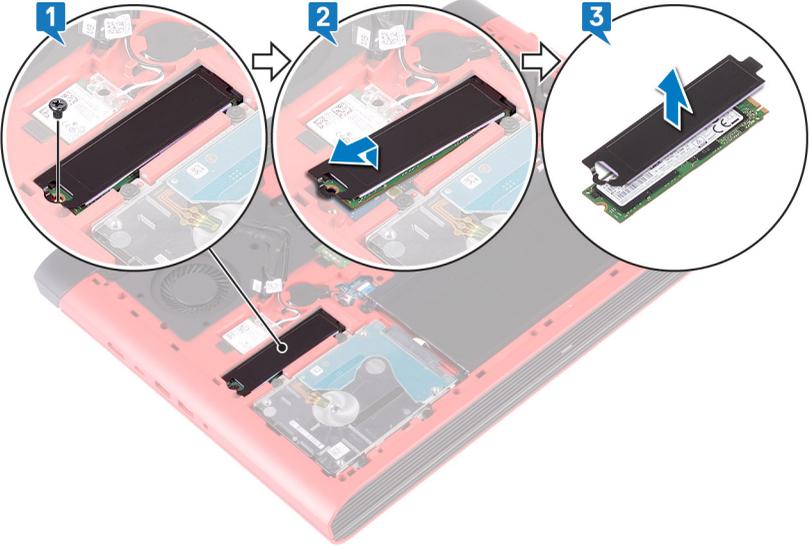
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schraube (M3x3), mit der das SSD-Laufwerk am Computersockel befestigt ist.
- 2 Schieben Sie das SSD-Laufwerk aus dem SSD-Steckplatz.

**3** Heben Sie das SSD-Laufwerk aus dem SSD-Steckplatz heraus.



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

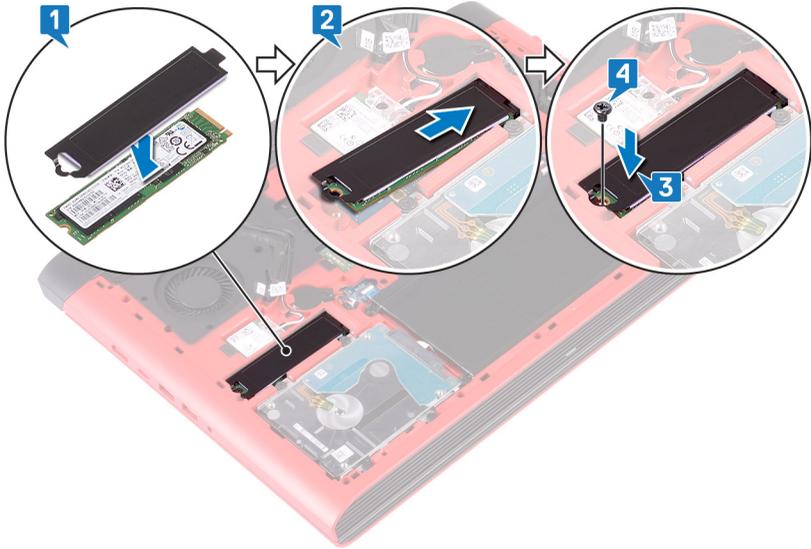


**VORSICHT:** Solid-State-Festplatten sind leicht zerbrechlich. Handhaben Sie die Solid-State-Festplatte darum mit Vorsicht.

## Vorgehensweise

- 1 Setzen Sie das SSD-Laufwerk in den Anschluss auf dem Computersockel.
- 2 Richten Sie die Kerbe des SSD-Laufwerks an der Halterung des SSD-Steckplatz aus und schieben Sie das SSD-Laufwerk in den SSD-Steckplatz.
- 3 Drücken Sie auf das andere Ende der SSD-Festplatte und richten Sie die Schraubenbohrung der SSD-Festplatte an der Schraubenbohrung auf dem Computersockel aus.

- 4 Befestigen Sie wieder die Schraube (M3x3), mit der das SSD-Laufwerk am Computersockel befestigt ist.



## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

# Entfernen des Festplattenlaufwerks

---

-  **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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **VORSICHT:** Festplattenlaufwerke sind äußerst empfindlich. Handhaben Sie das Festplattenlaufwerk mit Vorsicht.
-  **VORSICHT:** Um Datenverlust zu vermeiden, entfernen Sie das Festplattenlaufwerk nicht, während sich der Computer im Energiesparmodus befindet oder eingeschaltet ist.

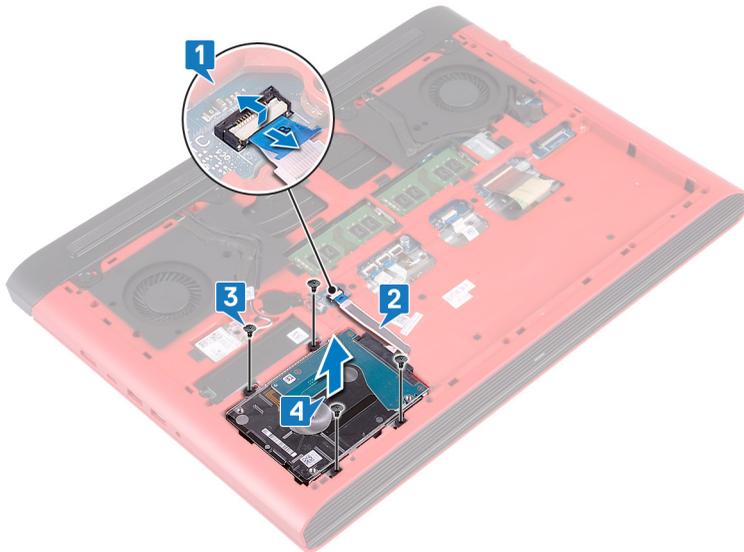
## Voraussetzungen

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

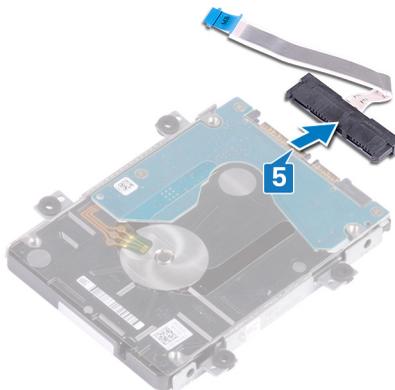
## Vorgehensweise

-  **ANMERKUNG:** Die Verriegelung auf dem Festplattenanschluss Anschluss ist empfindlich. Kraftvolles Ziehen an der Verriegelung kann den Festplattenanschluss beschädigen. Seien Sie beim Umgang mit dem Riegel am Festplatten-Anschluss vorsichtig.
- 1 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Festplattenkabel von der Systemplatine.
  - 2 Ziehen Sie das Festplattenkabel vom Computersockel ab.
  - 3 Entfernen Sie die vier Schrauben (M2.5x3), mit denen die Festplattenbaugruppe am Computersockel befestigt ist.

- 4 Heben Sie die Festplattenbaugruppe zusammen mit dem Kabel aus dem Computersockel.

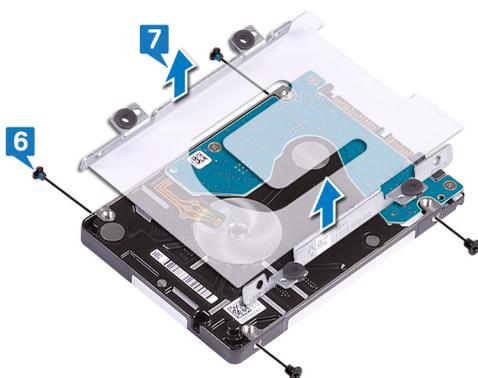


- 5 Trennen Sie den Interposer von der Festplattenbaugruppe.



- 6 Entfernen Sie die vier Schrauben (M3x3), mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung an der Festplatte befestigt ist.

- 7 Heben Sie die Festplattenlaufwerkhalterung vom Festplattenlaufwerk.



# Wiedereinbauen der Festplatte

---



**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).



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

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Festplattenlaufwerkhalterung an den Schraubenbohrungen des Festplattenlaufwerks aus.
- 2 Bringen Sie die vier Schrauben (M3x3) wieder an, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung am Festplattenlaufwerk befestigt wird.
- 3 Schließen Sie den Interposer an die Festplattenbaugruppe an.
- 4 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Festplattenbaugruppe an den Schraubenbohrungen am Computersockel aus.
- 5 Bringen Sie die vier Schrauben (M2.5x3) wieder an, mit denen die Festplattenbaugruppe am Computersockel befestigt ist.
- 6 Befestigen Sie das Festplattenkabel am Computersockel.
- 7 Schieben Sie das Festplattenkabel in den entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Festplattenkabel zu sichern.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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



# Entfernen der Knopfzellenbatterie

---

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

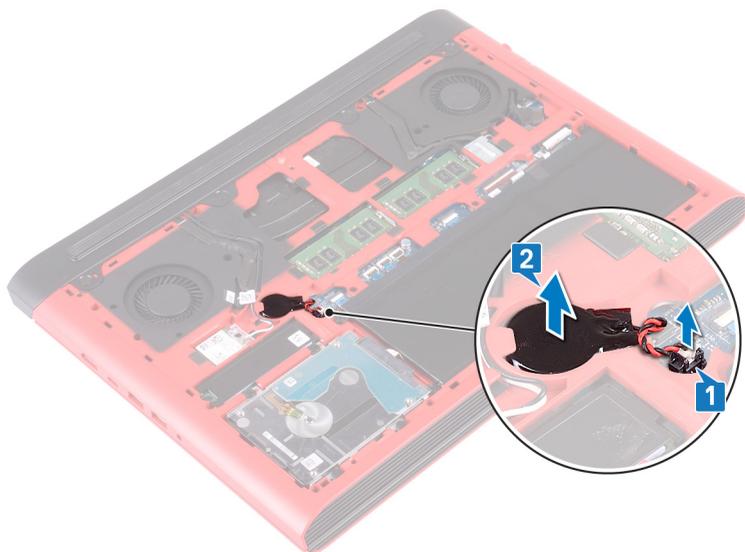
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

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

- 2 Lösen Sie die Knopfzellenbatterie aus der Batteriehalterung auf dem Computersockel.



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Befestigen Sie die Knopfzellenbatterie in der Batteriehalterung auf dem Computersockel.
- 2 Schließen Sie das Knopfzellenbatteriekabel auf der Systemplatine an.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

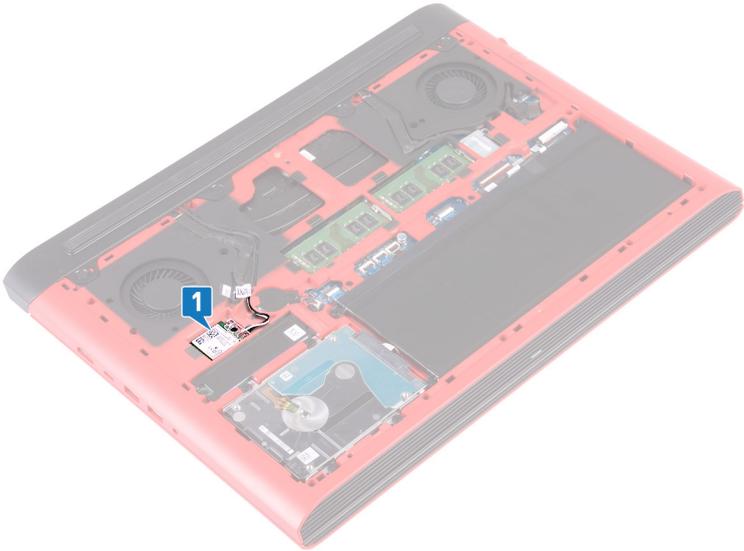
## Voraussetzungen

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



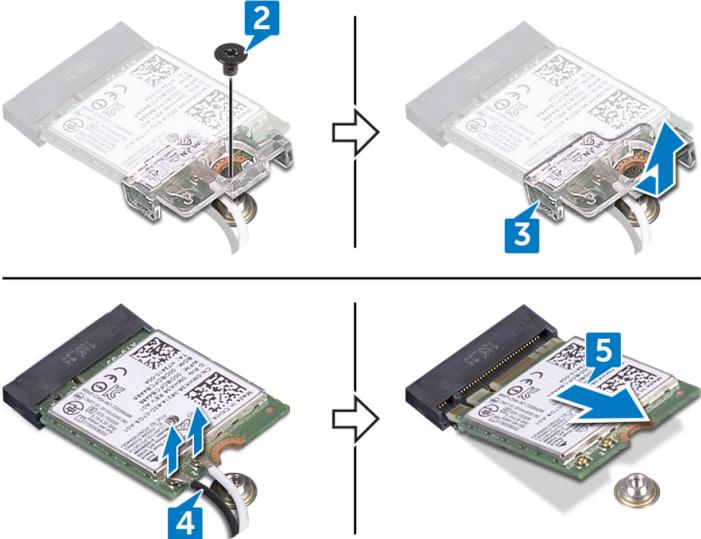
# Vorgehensweise

- 1 Suchen Sie die Wireless-Karte auf der Systemplatine.



- 2 Entfernen Sie die Schraube (M2x3), mit der die Wireless-Kartenhalterung an der Wireless-Karte und an der Systemplatine befestigt wird.
- 3 Entfernen Sie die Wireless-Kartenhalterung von der Wireless-Karte.
- 4 Trennen Sie die Antennenkabel von der Wireless-Karte.

5 Ziehen Sie die Wireless-Card aus dem Mini-Card-Steckplatz heraus.



# 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](http://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 an der Wireless-Karte an der Lasche am Wireless-Karten-Steckplatz aus und schieben Sie die Wireless-Karte angewinkelt in den Wireless-Steckplatz.
- 2 Verbinden Sie die Antennenkabel mit der Wireless-Karte.

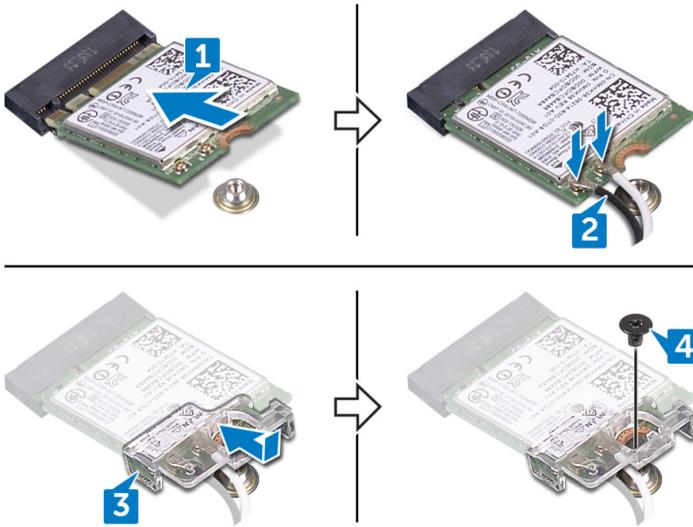
Die folgende Tabelle enthält die Farbcodierung der Antennenkabel für alle von Ihrem Computer unterstützten Wireless-Karten.

**Tabelle 2. Farbcodierung des Antennenkabels**

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

- 3 Richten Sie die Schraubenbohrung der Wireless-Kartenhalterung an der Schraubenbohrung der Wireless-Karte und der Systemplatine aus.

- 4 Setzen Sie die Schraube (M2x3) wieder ein, mit der die Wireless-Kartenhalterung an der Wireless-Karte und an der Systemplatine befestigt wird.



## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

# Entfernen der hinteren 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

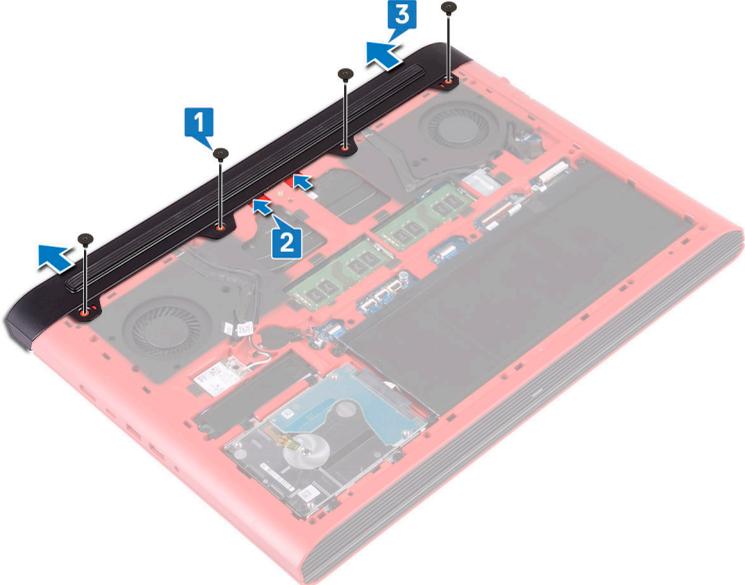
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die vier Schrauben (M2x2), mit denen die hintere Abdeckung am Computersockel befestigt ist.
- 2 Lösen Sie die hintere Abdeckung beginnend von der Mitte und dann nach links und rechts.

3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung vom Computersockel.



# Wiederanbringung der rückseitigen 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie die Halterungen der rückseitigen Abdeckung in die Schlitzlöcher auf dem Computersockel und lassen Sie die rückseitige Abdeckung einrasten.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der rückseitigen Abdeckung an den Schraubenbohrungen am Computersockel aus.
- 3 Setzen Sie die vier Schrauben (M2x2), mit denen die hintere Abdeckung am Computersockel befestigt wird, wieder ein.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

# Entfernen des Computersockels

---



**WARNING:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

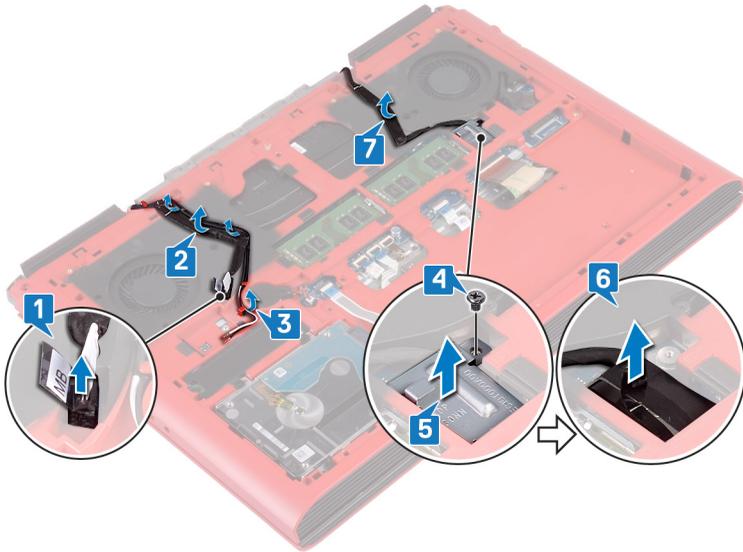
- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 4 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).

## Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie mithilfe der Zuglasche das Kamerakabel von der Systemplatine.
- 2 Ziehen Sie das Kamerakabel vom Computersockel ab.
- 3 Ziehen Sie die Antennenkabel aus der Kabelführung am Computersockel.
- 4 Entfernen Sie die Schraube (M2x3), mit der die Bildschirmkabelhalterung am Computersockel befestigt ist.
- 5 Heben Sie die Bildschirmkabelhalterung vom Computersockel ab.
- 6 Trennen Sie mithilfe der Zuglasche das Bildschirmkabel von der Systemplatine.

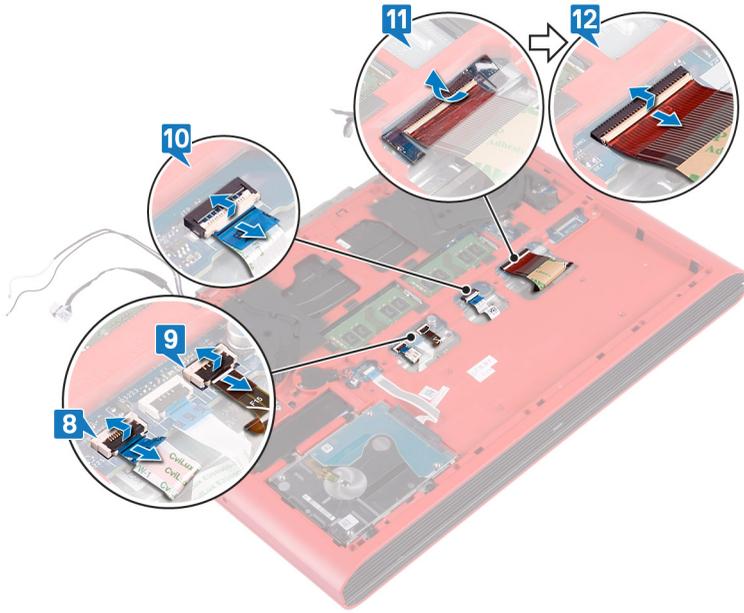


- 7** Entfernen Sie das Bildschirmkabel aus den Kabelführungen auf dem Computersockel und entfernen Sie das Bildschirmkabel aus dem Computersockel.



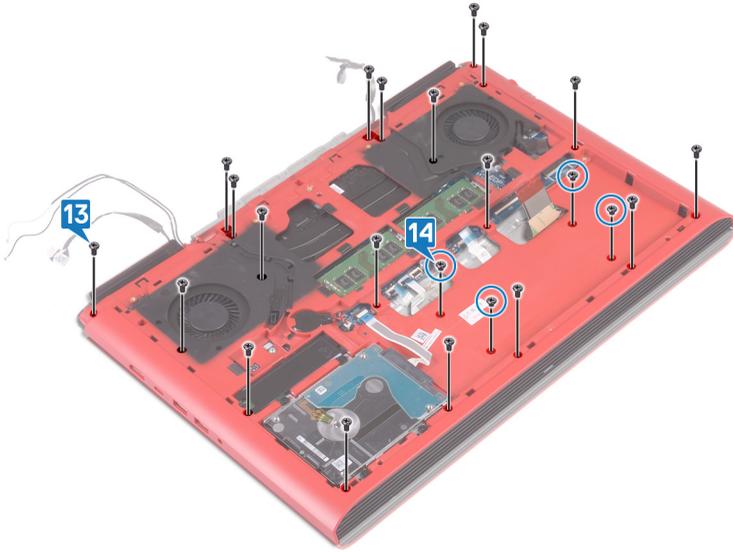
- 8** Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Kabel der Betriebsschalterplatine von der Systemplatine.
- 9** Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Kabel der Tastaturhintergrundbeleuchtung von der Systemplatine.
- 10** Öffnen Sie die Lasche und trennen Sie das Touchpadkabel von der Systemplatine.
- 11** Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Tastaturkabel an der Systemplatine befestigt ist.

**12** Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Tastaturkabel von der Systemplatine.



**13** Entfernen Sie die 19 Schrauben (M2.5x6), mit denen der Computersockel an der Handballenstützenbaugruppe befestigt ist.

- 14** Entfernen Sie die vier Schrauben (M2x3), mit denen der Computersockel an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.



- 15** Den Computer herumdrehen und den Bildschirm öffnen.
- 16** Lösen Sie mit einem Kunststoffstift die Halterungen auf der Handballenstützen-Baugruppe aus den Steckplätzen am Computersockel.

- 17 Heben Sie die Handballenstützen-Baugruppe zusammen mit der Bildschirmbaugruppe aus dem Computersockel heraus.



- 18 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
- 19 Entfernen Sie den [Netzadapteranschluss](#).
- 20 Entfernen Sie die [Statusanzeigeplatine](#).

**21** Entfernen Sie die [Lautsprecher](#).



**22** Nachdem alle oben genannten Schritte ausgeführt wurden, verbleibt der Computersockel.

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Bauen Sie die [Lautsprecher](#) wieder ein.
- 2 Setzen Sie die [Statusanzeigeplatine](#) wieder ein.
- 3 Befestigen Sie den [Netzadapteranschluss](#) wieder.
- 4 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 5 Richten Sie die Handballenstützen-Baugruppe am Computersockel aus und bringen Sie sie an.
- 6 Drücken Sie die Kanten der Handballenstützen-Baugruppe herunter und lassen Sie sie einrasten.
- 7 Schließen Sie den Bildschirm, und drehen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben.
- 8 Bringen Sie die vier Schrauben (M2x3) wieder an, mit denen der Computersockel an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 9 Bringen Sie die 19 Schrauben (M2,5x6) wieder an, mit denen der Computersockel an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 10 Schieben Sie das Tastaturkabel in den Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
- 11 Befestigen Sie das Klebeband, mit dem das Tastaturkabel an der Systemplatine befestigt wird.
- 12 Schieben Sie das Touchpadkabel in den entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.



- 13 Schieben Sie das Kabel der Tastaturhintergrundbeleuchtung in den Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
- 14 Schieben Sie das Kabel der Betriebsschalterplatine in den Anschluss an der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
- 15 Befestigen Sie das Bildschirmkabel am Computersockel und führen Sie das Bildschirmkabel durch die Kabelführungen auf dem Computersockel.
- 16 Verbinden Sie das Bildschirmkabel mit der Systemplatine.
- 17 Richten Sie die Bildschirmkabelhalterung am Computersockel aus und setzen Sie sie ein.
- 18 Befestigen Sie die Schraube (M2x3) wieder, mit der die Bildschirmkabelhalterung am Computersockel befestigt ist.
- 19 Führen Sie das Antennenkabel durch die Kabelführungen am Computersockel.
- 20 Befestigen Sie das Kamerakabel am Computersockel.
- 21 Schließen Sie das Kamerakabel an der Systemplatine an.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 3 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 4 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Ausbauen der Statusanzeigeplatine

---



**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

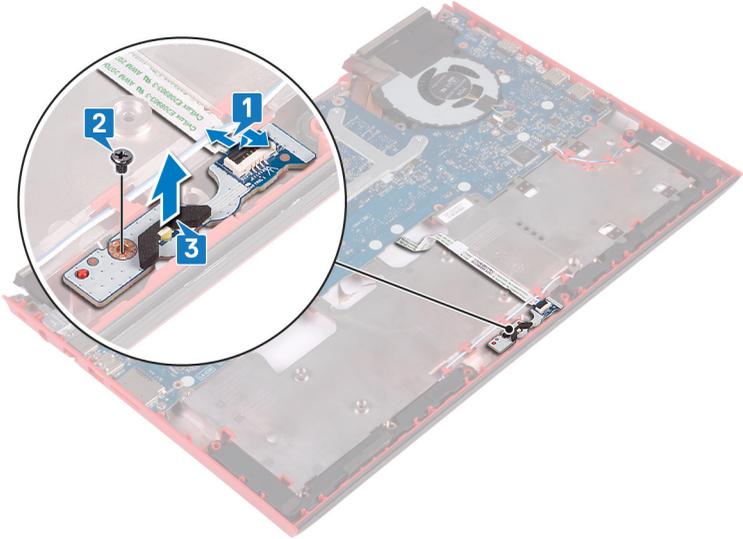


**ANMERKUNG:** Die Statusanzeigeplatine enthält eine LED-Anzeige für Betriebs- /Akkuzustandsanzeige/Festplattenaktivitätsanzeige.

- 1 Öffnen Sie den Riegel und ziehen Sie das Kabel der Statusanzeigeplatine von der Statusanzeigeplatine ab.
- 2 Entfernen Sie die Schraube (M2x3), mit der die Statusanzeigeplatine am Computersockel befestigt ist.



**3** Heben Sie die Statusanzeigeplatine aus dem Computersockel heraus.



# Austauschen der Statusanzeigeplatine

---



**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen in der Statusanzeigeplatine mit den Schraubenbohrungen im Computersockel aus.
- 2 Setzen Sie die Schrauben (M2x3), mit denen die Statusanzeigeplatine am Computersockel befestigt wird, wieder ein.
- 3 Schieben Sie das Kabel der Statusanzeigeplatine in den Anschluss der Statusanzeigeplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 3 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 4 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

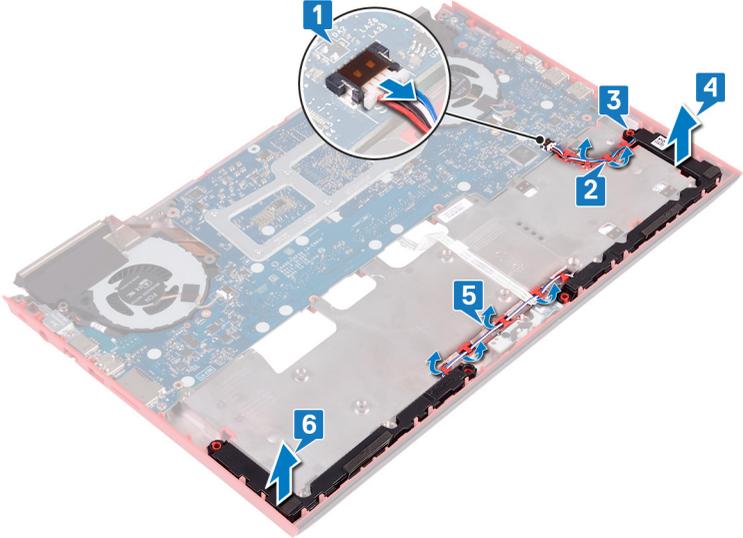
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Systemplatine.
- 2 Merken Sie sich die Führung des Lautsprecherkabels und entfernen Sie das Lautsprecherkabel aus den Kabelführungen am Computersockel.
- 3 Notieren Sie sich vor dem Anheben der Lautsprecher die Position der Gummidichtungen.
- 4 Heben Sie den rechten Lautsprecher aus dem Computersockel heraus.
- 5 Merken Sie sich die Führung des Lautsprecherkabels und entfernen Sie das Lautsprecherkabel aus den Kabelführungen am Computersockel.

6 Heben Sie den linken Lautsprecher aus dem Computersockel heraus.



# Wiedereinbauen der Lautsprecher

---



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

## Vorgehensweise



**ANMERKUNG:** Die Gummidichtungen könnten beim Einbauen der Lautsprecher herausgedrückt werden. Stellen Sie sicher, dass sich die Gummidichtungen an der richtigen Stelle befinden, nachdem Sie die Lautsprecher auf der Systemplatine eingesetzt haben.

- 1 Positionieren Sie den linken Lautsprecher mithilfe der Führungsstifte auf dem Computersockel.
- 2 Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Kabelführungen auf dem Computersockel.
- 3 Positionieren Sie den rechten Lautsprecher mithilfe der Führungsstifte auf dem Computersockel.
- 4 Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Kabelführungen auf dem Computersockel.
- 5 Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Systemplatine an.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

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



# Entfernen der Systemplatine

---

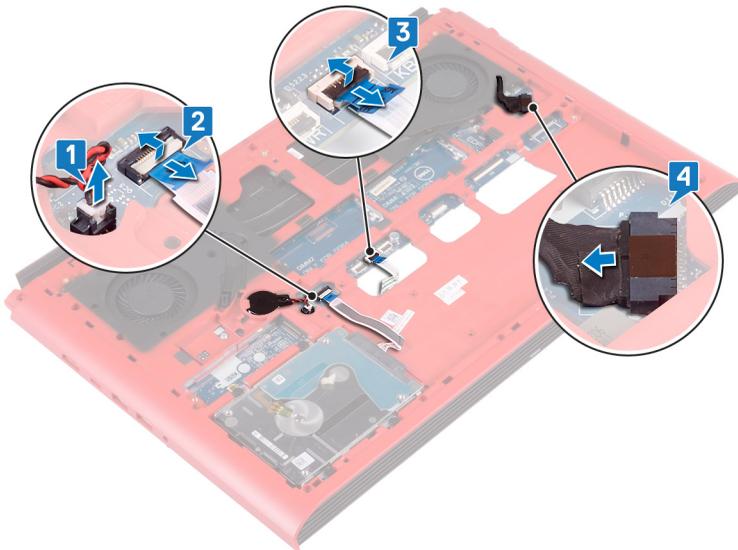
-  **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die 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](http://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 den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 4 Entfernen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 5 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 6 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 7 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 8 Entfernen Sie den [Computersockel](#).

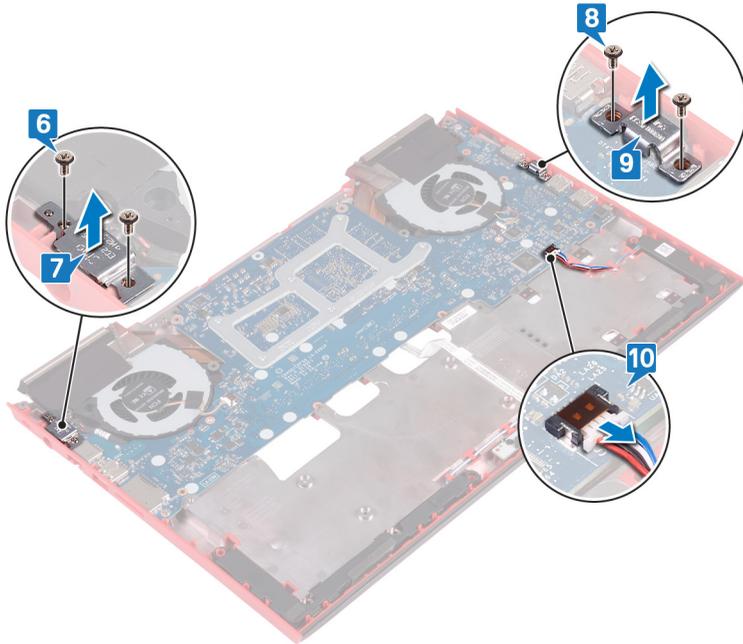
# Vorgehensweise

- 1 Lösen Sie die Knopfzellenbatterie von der Systemplatine.
- 2 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Festplattenkabel von der Systemplatine.
- 3 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Kabel der Statusanzeigeplatine von der Systemplatine.
- 4 Trennen Sie das Netzadapteranschlusskabel von der Systemplatine.



- 5 Drehen Sie den Computersockel um.
- 6 Entfernen Sie die zwei Schrauben (M2.5x5), die die Netzadapteranschlusshalterung mit dem Computersockel verbinden.
- 7 Heben Sie die Netzadapteranschlusshalterung aus dem Computersockel.
- 8 Entfernen Sie die zwei Schraube (M2.5x5), mit der die USB-Typ-C-Anschlusshalterung an der Systemplatine befestigt ist.
- 9 Heben Sie die USB-Typ-C-Anschlusshalterung von der Systemplatine ab.

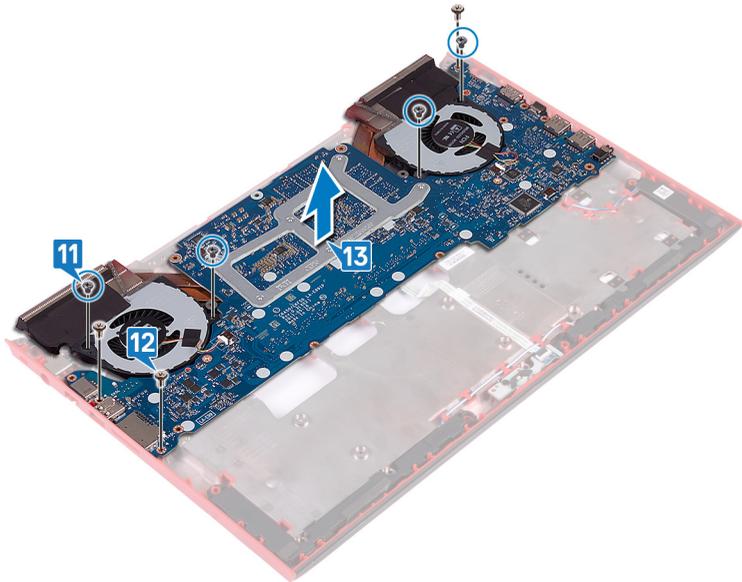
**10** Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Systemplatine.



**11** Entfernen Sie die vier Schrauben (M2x3), mit denen die Lüfter an der Systemplatine befestigt sind.

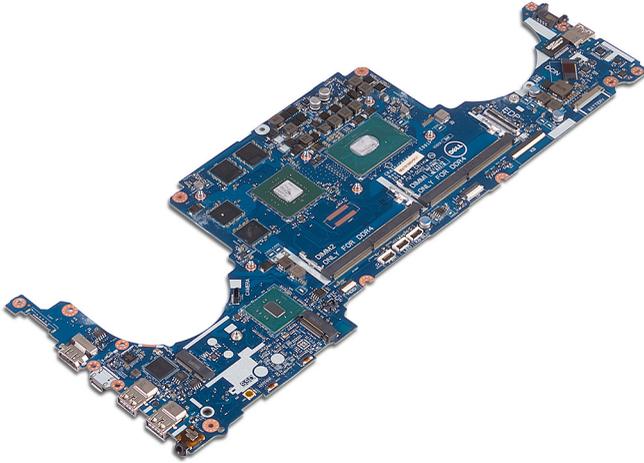
**12** Entfernen Sie die drei Schrauben (M2.5x5), mit denen die Systemplatine am Computersockel befestigt ist.

- 13** Ziehen Sie die Anschlüsse der Systemplatine vorsichtig aus den Steckplätzen auf dem Computersockel heraus und heben Sie die Systemplatine aus dem Computersockel heraus.



- 14** Drehen Sie die Systemplatine um.

- 15** Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 5 bis Schritt 6 im Abschnitt „[Entfernen des Kühlkörpers](#)“.



# 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](http://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

- 1 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 2 bis Schritt 3 im Abschnitt [„Austauschen des Kühlkörpers“](#).
- 2 Drehen Sie die Systemplatine um.
- 3 Schieben Sie die Anschlüsse auf der Systemplatine in die Steckplätze auf dem Computersockel und richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Systemplatine an den Schraubenbohrungen auf dem Computersockel aus.
- 4 Befestigen Sie die vier Schrauben (M2x3) wieder, mit denen die Lüfter an der Systemplatine befestigt werden.
- 5 Befestigen Sie die drei Schrauben (M2,5x5) wieder, mit denen die Systemplatine am Computersockel befestigt wird.
- 6 Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Systemplatine an.
- 7 Richten Sie die USB-Typ-C-Anschlusshalterung an der Systemplatine aus und setzen Sie sie ein.



- 8 Bringen Sie die zwei Schraube (M2.5x5), mit der die USB-Typ-C-Anschlusshalterung am Computersockel befestigt ist, wieder an.
- 9 Richten Sie die Netzadapteranschlusshalterung am Computersockel aus und setzen Sie sie ein.
- 10 Setzen Sie die zwei Schrauben (M2.5x5), die die Netzadapteranschlusshalterung mit dem Computersockel verbinden, wieder ein.
- 11 Drehen Sie den Computersockel um.
- 12 Verbinden Sie das Netzadapteranschlusskabel mit der Systemplatine.
- 13 Schieben Sie das Kabel der Statusanzeigeplatine in den Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu befestigen.
- 14 Schieben Sie das Festplattenkabel in den entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
- 15 Schließen Sie die Knopfzellenbatterie an die Systemplatine an.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

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

- 1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart aus.
- 2 Drücken Sie die Taste F2, sobald das Dell Logo angezeigt wird, um das BIOS-Setup-Programm aufzurufen.
- 3 Navigieren Sie zur **Hauptregisterkarte** und geben Sie die Service-Tag-Nummer in das Feld **Service-Tag-Eingabe** ein.

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

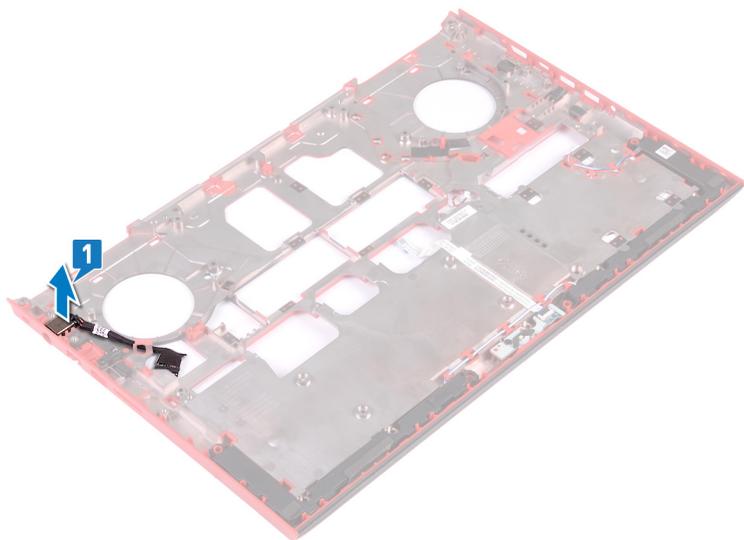
## Voraussetzungen

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



# Vorgehensweise

Heben Sie den Netzadapteranschluss zusammen mit dem Kabel vom Computersockel ab.



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

Platzieren Sie den Netzadapteranschluss in den Anschluss am Computersockel.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

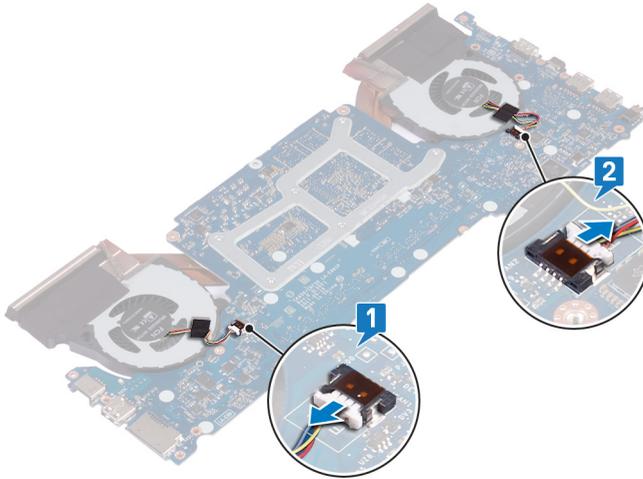
- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 4 Entfernen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 5 Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
- 6 Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
- 7 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).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

## Vorgehensweise

 **ANMERKUNG:** Das Aussehen der Kühlkörperbaugruppe auf Ihrem Computer unterscheidet sich eventuell von der Abbildung in diesem Kapitel.

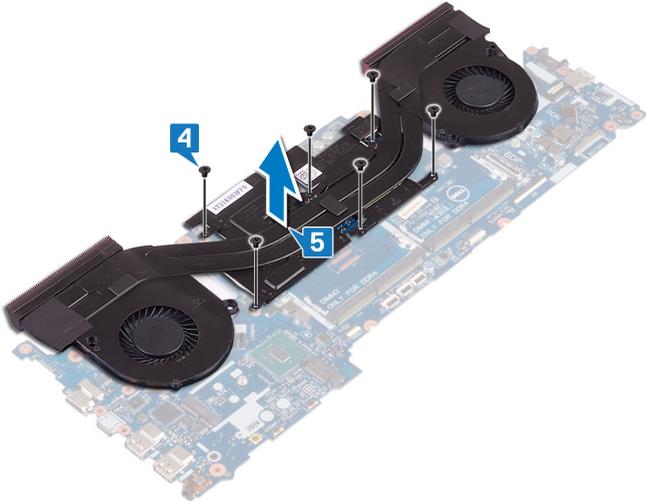
- 1 Ziehen Sie das Kabel des linken Lüfters von der Systemplatine ab.

- 2 Ziehen Sie das Kabel des rechten Lüfters von der Systemplatine ab.



- 3 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 4 bis Schritt 6 im Abschnitt [„Entfernen des Lüfters“](#).
- 4 Drehen Sie die Systemplatine um.
- 5 Bringen Sie der Reihe nach (Reihenfolge auf dem Kühlkörper angegeben) die sechs Schrauben (M2x3) wieder an, mit denen die Kühlkörperbaugruppe an der Systemplatine befestigt wird.

6 Lösen Sie den Kühlkörper von der Systemplatine.



# Wiedereinbauen 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](http://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 die ursprüngliche Systemplatine und der ursprüngliche Kühlkörper gemeinsam wieder eingebaut werden. Wenn die Systemplatine oder der Kühlkörper ausgetauscht werden, dann verwenden Sie das im Kit enthaltene Wärmeleitpad, um die Wärmeleitfähigkeit sicherzustellen.

## 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 sechs Schrauben (M2x3) wieder an, mit denen der Kühlkörper an der Systemplatine befestigt wird.
- 3 Drehen Sie die Systemplatine um.
- 4 Führen Sie das Verfahren von Schritt 1 bis Schritt 3 im Abschnitt [„Austauschen der Lüfter“](#) aus.
- 5 Verbinden Sie das rechte Lüfterkabel.
- 6 Verbinden Sie das linke Lüfterkabel.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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



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

# Entfernen der Lüfter

---



**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

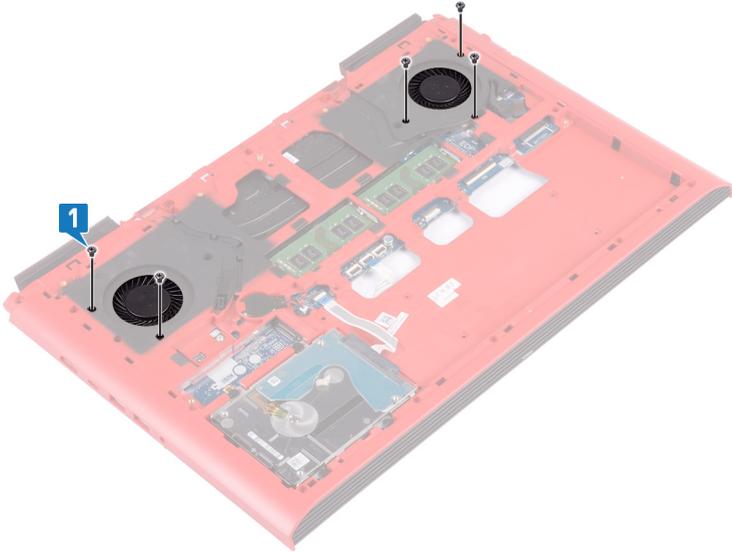
## Voraussetzungen

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



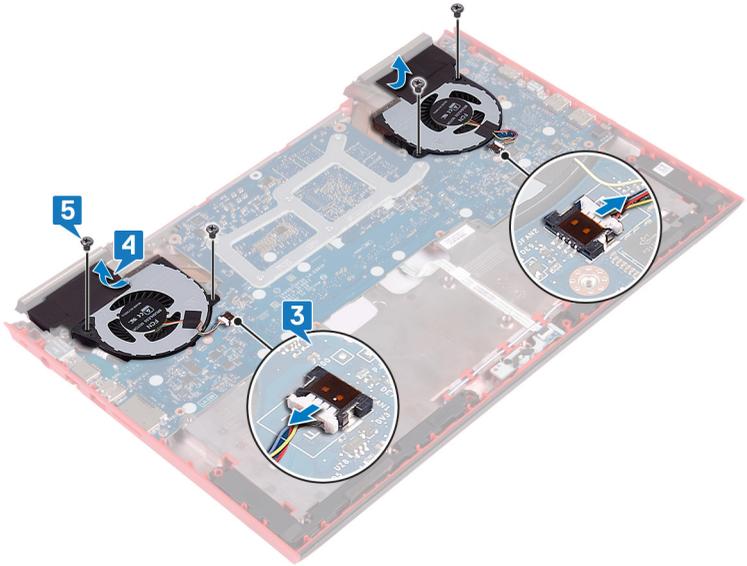
# Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die fünf Schrauben (M2x1.4), mit denen die Lüfter am Kühlkörper befestigt sind.

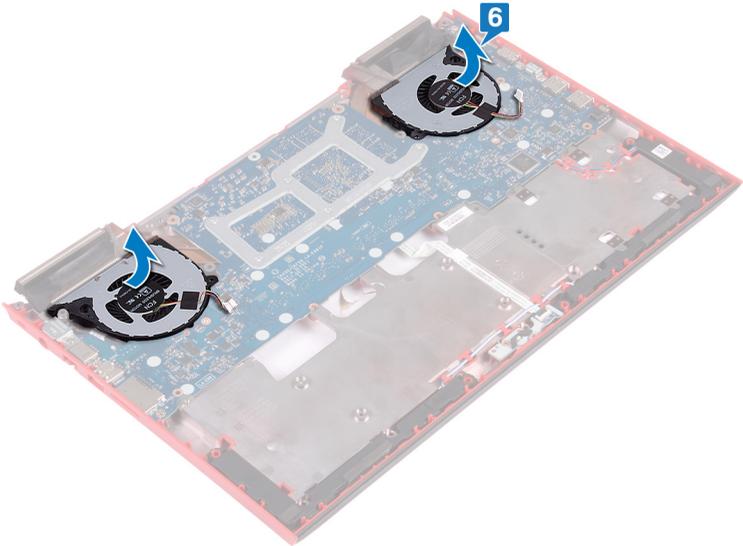


- 2 Drehen Sie den Computersockel um.
- 3 Trennen Sie das linke und rechte Lüfterkabel von der Systemplatine.
- 4 Ziehen Sie das Klebeband, mit dem der Lüfter am Kühlkörper befestigt wird, ab.

- 5** Entfernen Sie die vier Schrauben (M2x3), mit denen der Lüfter an der Systemplatine befestigt ist.



6 Heben Sie die Lüfter vom Kühlkörper ab.



# Einbauen der Lüfter

---



**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Lüfter am Kühlkörper aus und setzen Sie sie ein.
- 2 Befestigen Sie die vier Schrauben (M2x3) wieder, mit denen der Lüfter an der Systemplatine befestigt wird.
- 3 Befestigen Sie das Klebeband, mit dem die Lüfter am Kühlkörper befestigt werden.
- 4 Verbinden Sie das linke und rechte Lüfterkabel mit der Systemplatine.
- 5 Drehen Sie den Computersockel um.
- 6 Setzen Sie die fünf Schrauben (M2x1.4), mit denen die Lüfter am Kühlkörper befestigt sind, wieder ein.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 2 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 3 Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
- 4 Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 5 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 6 Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 7 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 8 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

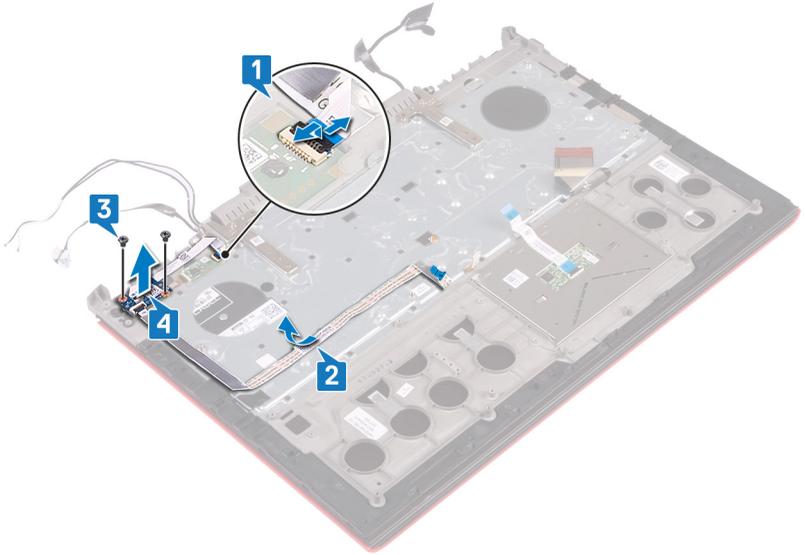
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Kabel der Fingerabdruckleserplatine von der Fingerabdruckleserplatine.
- 2 Lösen Sie das Kabel der Betriebsschalterplatine vorsichtig von der Handballenstütze-Baugruppe.
- 3 Entfernen Sie die beiden Schrauben (M2x3), mit denen die Betriebsschalterplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.

- 4 Heben Sie die Betriebsschalterplatine mit dem Kabel aus der Handballenstützen-Baugruppe heraus.



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Betriebsschalterplatine an den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 2 Bringen Sie die beiden Schrauben (M2x3), mit denen die Betriebsschalterplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird, wieder an.
- 3 Bringen Sie das Kabel der Betriebsschalterplatine an der Baugruppe für die Handballenstütze an.
- 4 Schieben Sie das Kabel der Fingerabdruckleserplatine in den Anschluss an der Fingerabdruckleserplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

# Entfernen der Fingerabdruckleserplatine

---



**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

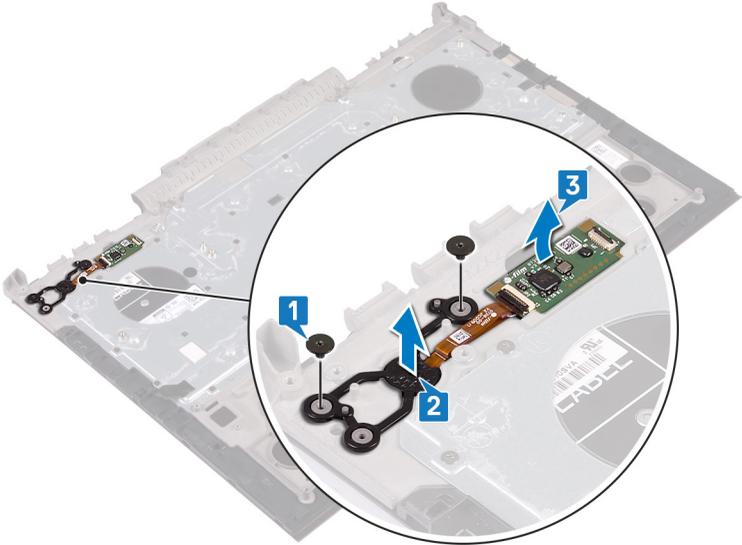
- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 4 Entfernen Sie den [Computersockel](#).

## Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die beiden Schrauben (M2x2), mit denen die Halterung der Fingerabdruckleserplatine an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 2 Heben Sie die Halterung der Fingerabdruckleserplatine aus der Handballenstützen-Baugruppe heraus.



**3** Heben Sie die Fingerabdruckleserplatine aus der Handballenstützen-Baugruppe heraus.



# Einbauen der Fingerabdruckleserplatine

---

 **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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Fingerabdruckleserplatine an der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 2 Richten Sie die Halterung der Fingerabdruckleserplatine an der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 3 Bringen Sie die zwei Schrauben (M2x2) wieder an, mit denen die Fingerabdruckleserplatine an der Handballenstützenbaugruppe befestigt ist.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 3 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 4 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

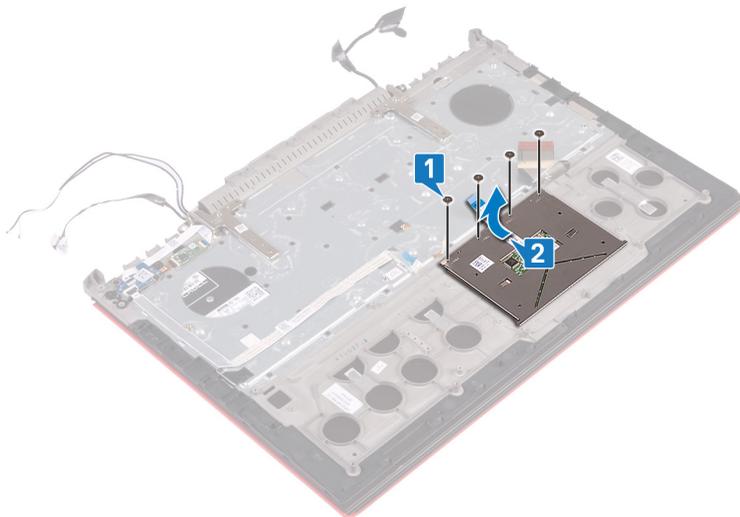
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die vier Schrauben (M2x2), mit denen das Touchpad an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.

- 
- 2 Schieben Sie das Touchpad mit dem Kabel heraus und heben Sie es angewinkelt aus der Handballenstützen-Baugruppe heraus.



# Austauschen des Touchpads

---



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

## Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie das Touchpad unter die Touchpad-Halterung.
  -  **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass das Touchpad an den Führungen ausgerichtet ist, die auf der Handballenstützen-Baugruppe verfügbar sind, und dass der Spalt auf beiden Seiten des Touchpads gleich ist.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf dem Lüfter an den Schraubenbohrungen der Handballenstützen-Baugruppe aus.
- 3 Bringen Sie die vier Schrauben (M2x2) wieder an, mit denen das Touchpad an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 3 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 4 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

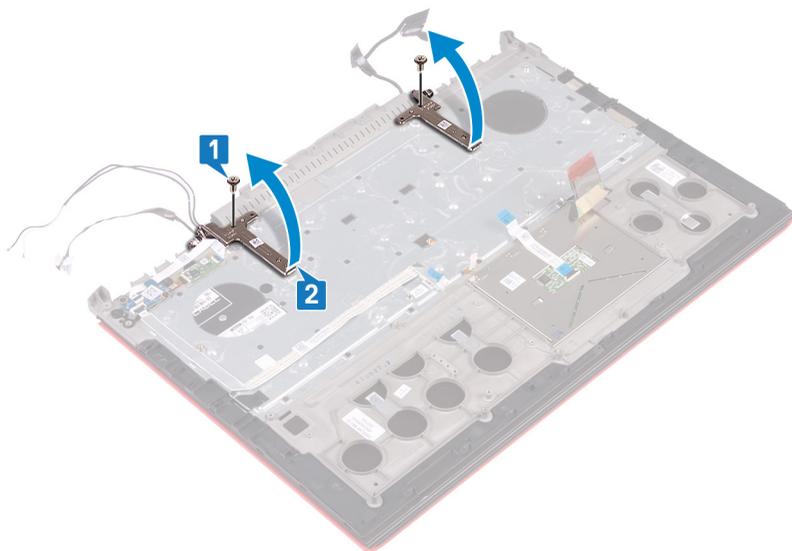
- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 4 Entfernen Sie den [Computersockel](#).

## Vorgehensweise

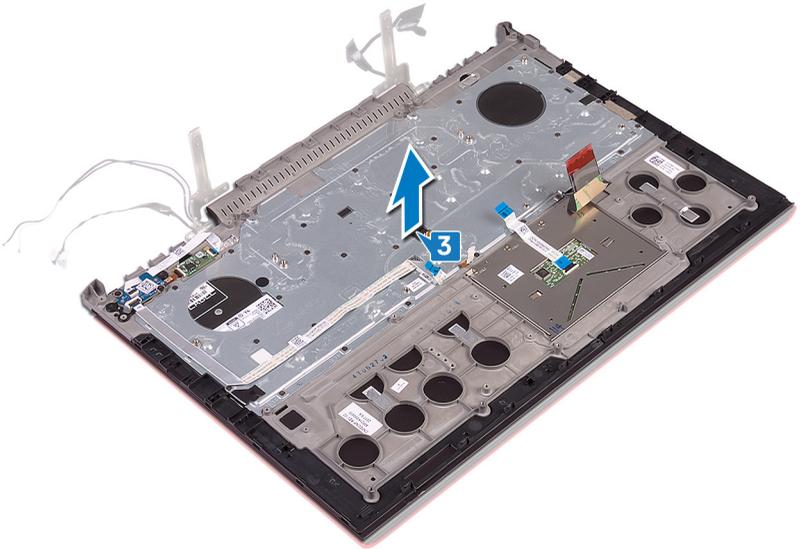
- 1 Entfernen Sie die zwei Schrauben (M2,5x5), mit denen die Bildschirmscharniere an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt werden.



- 2 Öffnen Sie die Bildschirmscharniere in einem Winkel von 90 Grad.



- 3** Heben Sie die Handballenstützen-Baugruppe aus der Bildschirmbaugruppe.



- 4 Nachdem die oben beschriebenen Schritte ausgeführt wurden, verbleibt der Bildschirm.



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Platzieren Sie die Handballenstützen-Baugruppe auf der Bildschirmbaugruppe.
- 2 Schließen Sie die Bildschirmscharniere in einem Winkel von 90 Grad.
- 3 Bringen Sie die zwei Schrauben (M2,5x5) wieder an, mit denen die Bildschirmscharniere an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt werden.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 2 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 3 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 4 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 5 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.



# Entfernen der Handballenstütze

---



**WARNING:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 4 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 5 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 6 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
- 7 Entfernen Sie das [Touchpad](#).
- 8 Entfernen Sie die [Tastatur](#).
- 9 Entfernen Sie die [Betriebsschalterplatine](#).
- 10 Entfernen Sie die [Fingerabdruckleserplatine](#).

## Vorgehensweise

Nachdem die Schritte unter „Voraussetzungen“ ausgeführt wurden, verbleibt die Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

Legen Sie die Handballenstütze auf eine ebene Fläche.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Setzen Sie die [Fingerabdruckleserplatine](#) wieder ein.
- 2 Setzen Sie die [Betriebsschalterplatine](#) wieder ein.
- 3 Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
- 4 Ersetzen Sie das [Touchpad touchpad](#).
- 5 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 6 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 7 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 8 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 9 Bauen Sie den [Akku](#) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

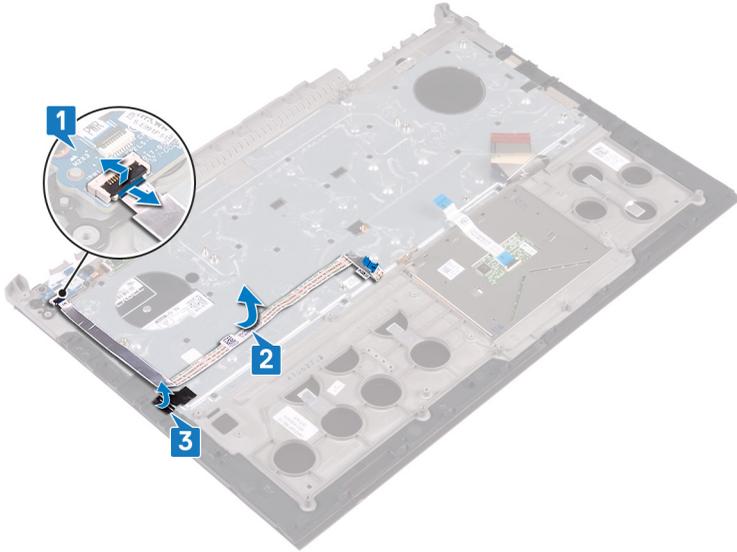
- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 4 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 5 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 6 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).

## Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Netzadapteranschlusskabel von der Handballenstützen-Baugruppe ab.
- 2 Lösen Sie das Netzadapteranschlusskabel von der Handballenstütze-Baugruppe ab.

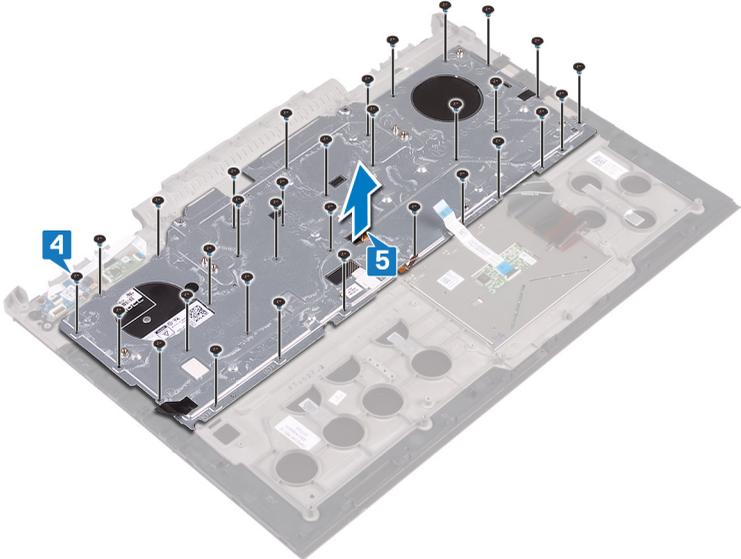


- 3** Ziehen Sie das Klebeband ab, mit denen die Tastaturhalterung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.

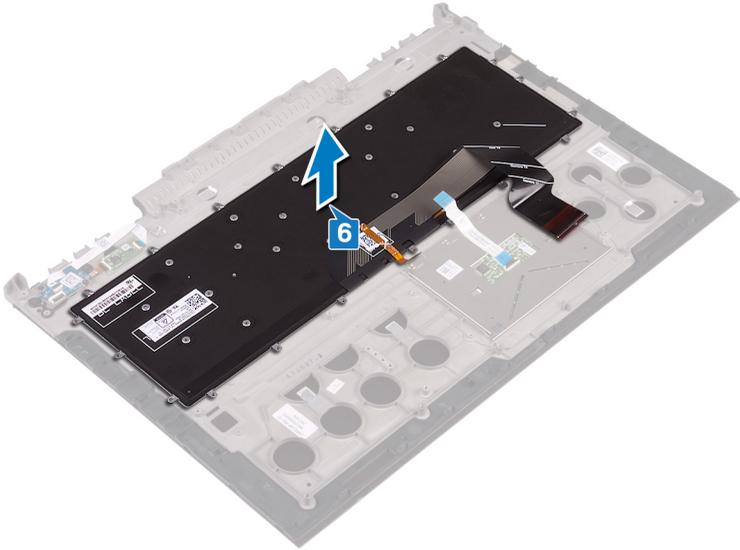


- 4** Entfernen Sie die 30 Schrauben (M1.6x2.2), mit denen die Tastaturhalterung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.

5 Heben Sie die Tastaturhalterung aus der Halterung für die Handballenstütze.



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



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise



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

- 1 Richten Sie die Tastatur auf die Handballenstützen-Baugruppe aus und legen Sie sie darauf.
- 2 Richten Sie die Tastaturhalterung auf die Handballenstützen-Baugruppe aus und legen Sie sie darauf.
- 3 Befestigen Sie die 30 Schrauben (M1,6x2,2) wieder, mit denen die Tastaturhalterung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.
- 4 Befestigen Sie das Klebeband, mit dem die Tastaturhalterung an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt wird.
- 5 Bringen Sie das Netzadapteranschlusskabel an der Handballenstütze-Baugruppe an.
- 6 Schließen Sie das Netzadapteranschlusskabel an der Handballenstütze-Baugruppe an und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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



- 3 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 4 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 5 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 6 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

## Falten der Tastaturkabel



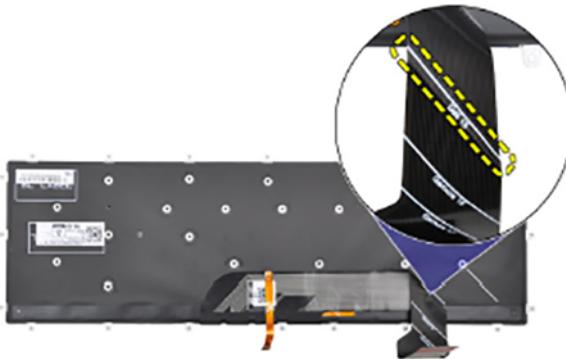
**VORSICHT: Wenden Sie beim Falten der Kabel keinen Druck an.**

Wenn Sie eine Ersatztastatur erhalten, sind die Kabel daran nicht gefaltet. Befolgen Sie diese Anweisungen, um die Kabel der Ersatztastatur in der gleichen Weise zu falten, wie die Kabel der alten Tastatur.

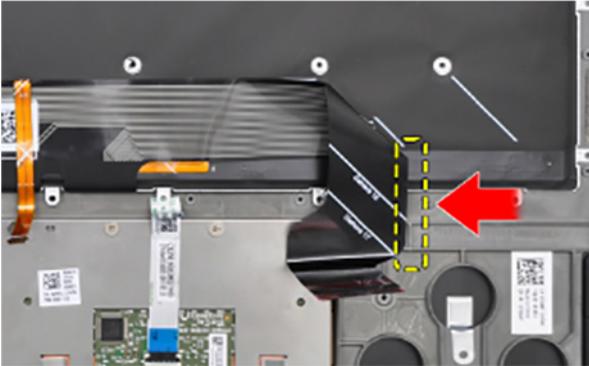


**ANMERKUNG: Das Tastaturbeleuchtungskabel ist nur bei einer Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung vorhanden.**

- 1 Notieren Sie sich die Position, um das neue Tastaturkabel zu falten.



- 2 Falten Sie das Tastaturkabel vorsichtig, indem Sie das Ende an der Faltkante ausrichten, wie in der Abbildung dargestellt. Wenn das Kabel richtig gefaltet wurde, schließt die rechte Kante des Tastaturkabels an die gekennzeichnete Linie auf der Handballenstützen-Baugruppe 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

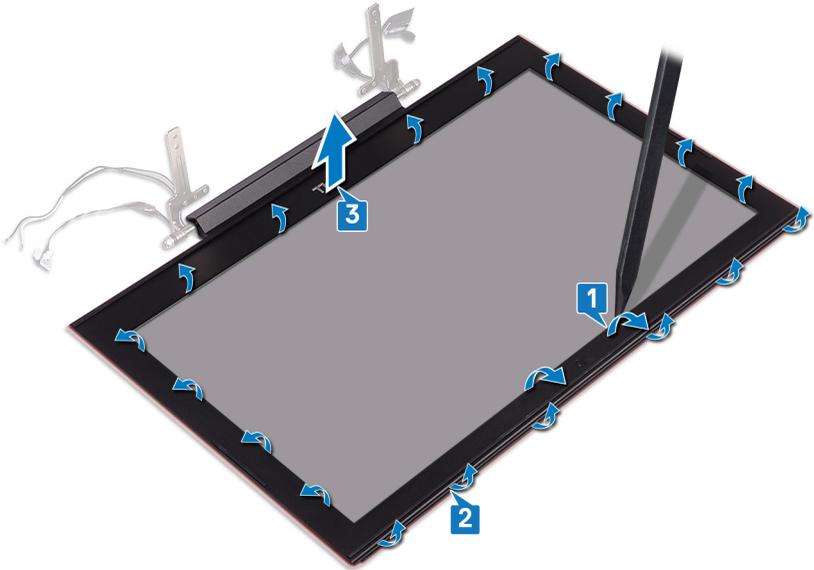
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 4 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 5 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 6 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).

## Vorgehensweise

- 1 Hebeln Sie unter Verwendung eines Kunststoffstifts vorsichtig die innere Kante der Bildschirmblende auf.
- 2 Hebeln Sie unter Verwendung eines Kunststoffstifts vorsichtig die äußere Kante der Bildschirmblende auf.

**3** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

Richten Sie die Bildschirmblende an der hinteren Bildschirmabdeckung aus und lassen Sie sie vorsichtig einrasten.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 3 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 4 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 5 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 6 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

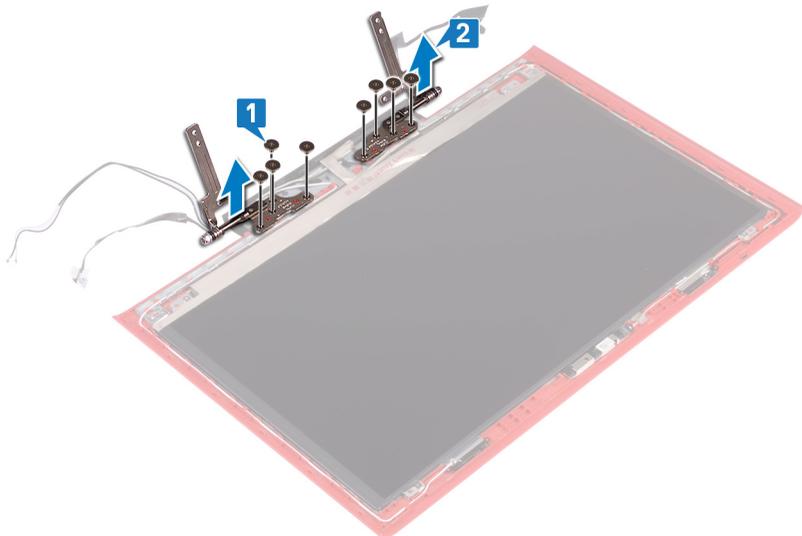
- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 4 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 5 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 6 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
- 7 Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).

## Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die acht Schrauben (M2,5-x2,5), mit denen die Bildschirmscharniere an der hinteren Bildschirmabdeckung befestigt werden.



- 2 Heben Sie die Bildschirmscharniere von der hinteren Bildschirmabdeckung ab.



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Bildschirmscharniere an den Schraubenbohrungen der hinteren Bildschirmabdeckung aus.
- 2 Bringen Sie die acht Schrauben (M2,5-x2,5), mit denen die Bildschirmscharniere an der hinteren Bildschirmabdeckung befestigt sind, wieder an.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
- 2 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 3 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 4 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 5 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 6 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 7 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

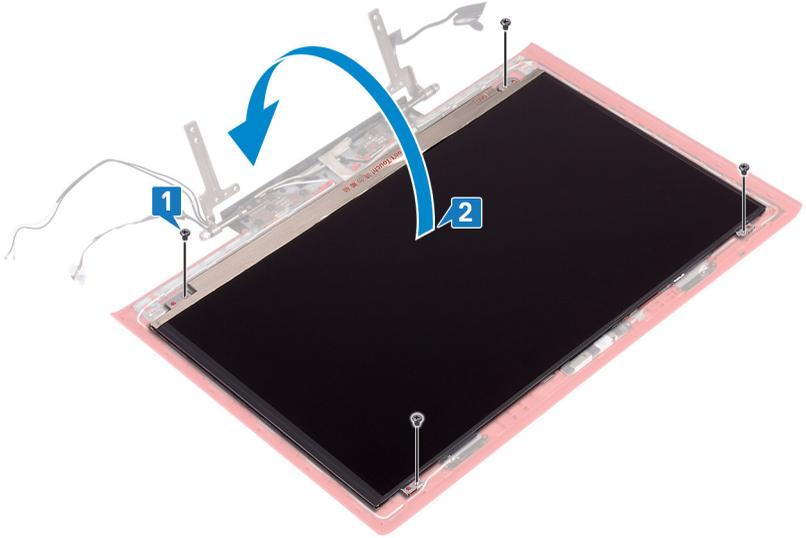
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 4 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 5 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 6 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
- 7 Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).
- 8 Entfernen Sie die [Bildschirmscharniere](#).

## Vorgehensweise

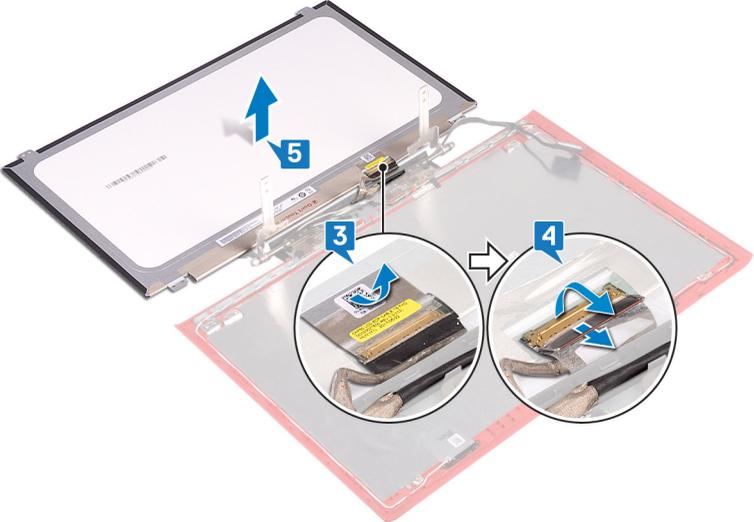
- 1 Entfernen Sie die vier Schrauben (M2x2,5), mit denen der Bildschirm an der hinteren Bildschirmabdeckung befestigt ist.

- 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 von der hinteren Bildschirmabdeckung weg.



# 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](http://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.
- 4 Richten Sie die Schraubenbohrungen des Bildschirms an den Schraubenbohrungen der hinteren Bildschirmabdeckung aus.
- 5 Ersetzen Sie die vier Schrauben (M2x2,5), mit denen der Bildschirm an der hinteren Bildschirmabdeckung befestigt ist.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie die [Bildschirmscharniere](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
- 3 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 4 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 5 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 6 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 7 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.



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



# Entfernen des Bildschirmkabels

---



**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 4 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 5 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 6 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
- 7 Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).
- 8 Entfernen Sie die [Bildschirmscharniere](#).
- 9 Entfernen Sie den [Bildschirm](#).

## Vorgehensweise

- 1 Notieren Sie sich die Kamerakabelführung und entfernen Sie das Bildschirmkabel aus den Kabelführungen auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.



- 2** Heben Sie das Bildschirmkabel von der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe ab.



# Wiederbefestigen des Bildschirmkabels

---



**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie das Bildschirmkabel an der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe aus und Setzen Sie es ein.
- 2 Führen Sie das Bildschirmkabel durch die Kabelführungen auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie den [Bildschirm](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [Bildschirmscharniere](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
- 4 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 5 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 6 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 7 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 8 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 9 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

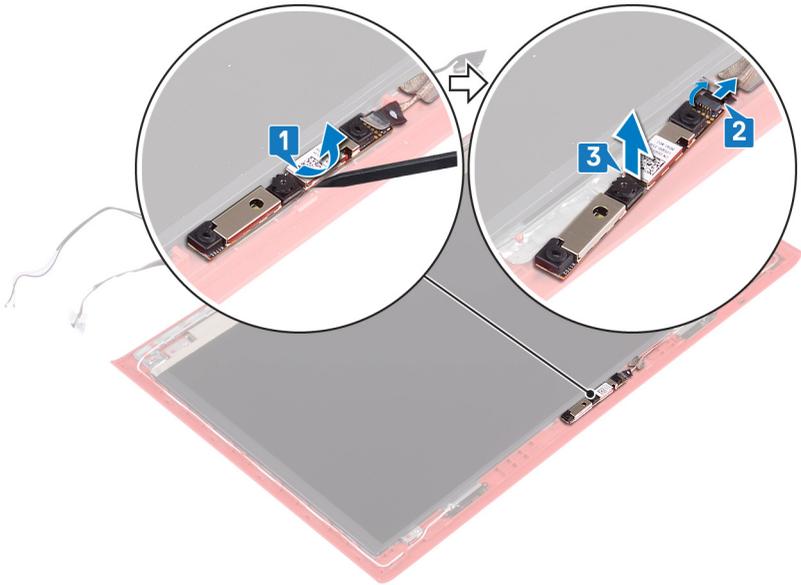
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 4 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 5 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 6 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
- 7 Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).
- 8 Entfernen Sie den [Bildschirm](#).

## Vorgehensweise

- 1 Lösen Sie die Kamera mithilfe eines Kunststoffstifts vorsichtig von der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe ab.
- 2 Öffnen Sie die Lasche und trennen Sie das Kamerakabel von der Kamera.

- 3** Heben Sie die Kamera von der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe ab.



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Kamera an den Führungsstiften der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe aus und befestigen Sie die Kamera.
- 2 Schließen Sie das Kamerakabel an der Kamera an und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.

## 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 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 5 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 6 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 7 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 8 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 4 Entfernen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 5 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 6 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
- 7 Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).
- 8 Entfernen Sie die [Bildschirmscharniere](#).
- 9 Entfernen Sie den [Bildschirm](#).
- 10 Entfernen Sie das [Bildschirmkabel](#).
- 11 Entfernen Sie die [Kamera](#).

## Vorgehensweise

- 1 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Kamerakabel an der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe befestigt wird.



- 2** Notieren Sie sich die Kamerakabelführung und entfernen Sie das Kamerakabel aus den Kabelführungen auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.
- 3** Heben Sie das Kamerakabel von der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe ab.



- 4 Nachdem die vorherigen Schritte ausgeführt wurde, 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Führen Sie das Kamerakabel durch die Kabelführungen auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.
- 2 Befestigen Sie das Klebeband, mit dem das Kamerakabel 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 das [Bildschirmkabel](#) wieder an.
- 3 Bauen Sie den [Bildschirm](#) wieder ein.
- 4 Bringen Sie die [Bildschirmscharniere](#) wieder an.
- 5 Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
- 6 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 7 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 8 Bringen Sie die [hintere Abdeckung](#).
- 9 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.

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



# Herunterladen von Treibern

---

## Herunterladen der Audiotreiber

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Rufen Sie die Website [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) auf.
- 3 Klicken oder tippen Sie auf **Product Support (Produkt-Support)**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Computers ein und klicken oder tippen Sie anschließend 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 oder tippen Sie auf **Drivers & downloads (Treiber und Downloads)** → **Find it myself (Selbst suchen)**.
- 5 Scrollen Sie auf der Seite nach unten durch und erweitern Sie **Audio**.
- 6 Klicken oder tippen Sie auf **Download (Herunterladen)**, um den Audiotreiber für Ihren Computer herunterzuladen.
- 7 Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Datei für den Audiotreiber gespeichert haben.
- 8 Doppelklicken oder doppeltippen Sie auf das Dateisymbol des Audiotreibers und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Treiber zu installieren.

## Herunterladen des Grafikkartentreibers

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Rufen Sie die Website [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) auf.
- 3 Klicken oder tippen Sie auf **Product Support (Produkt-Support)**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Computers ein und klicken oder tippen Sie anschließend 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 oder tippen Sie auf **Drivers & downloads (Treiber und Downloads)** → **Find it myself (Selbst suchen)**.
- 5 Scrollen Sie auf der Seite nach unten durch und erweitern Sie **Video**.

- 6 Klicken bzw. tippen Sie auf **Download (Herunterladen)**, um den Grafikkartentreiber für Ihren Computer herunterzuladen.
- 7 Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Datei für den Grafikkartentreiber gespeichert haben.
- 8 Doppelklicken oder doppeltippen Sie auf das Dateisymbol des Grafikkartentreibers und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Herunterladen des USB 3.0-Treibers

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



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

- 4 Klicken oder tippen Sie auf **Drivers & downloads (Treiber und Downloads)** → **Find it myself (Selbst suchen)**.
- 5 Scrollen Sie auf der Seite nach unten durch und erweitern Sie **Chipset (Chipsatz)**.
- 6 Klicken oder tippen Sie auf **Download (Herunterladen)**, um den USB 3.0-Treiber für Ihren Computer herunterzuladen.
- 7 Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Datei für den USB 3.0-Treiber gespeichert haben.
- 8 Doppelklicken oder doppeltippen Sie auf das Dateisymbol des Treibers und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Herunterladen des WLAN-Treibers

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Rufen Sie die Website [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) auf.



- 3 Klicken oder tippen Sie auf **Product Support (Produkt-Support)**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Computers ein und klicken oder tippen Sie anschließend 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 oder tippen Sie auf **Drivers & downloads (Treiber und Downloads)** → **Find it myself (Selbst suchen)**.
- 5 Scrollen Sie auf der Seite nach unten durch und erweitern Sie **Network (Netzwerk)**.
- 6 Klicken oder tippen Sie auf **Download (Herunterladen)**, um den WLAN-Treiber für Ihren Computer herunterzuladen.
- 7 Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Datei für den WLAN-Treiber gespeichert haben.
- 8 Doppelklicken oder doppeltippen Sie auf das Dateisymbol des Treibers und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Treiber zu installieren.

## Herunterladen des Medienkartenlesegeräte-Treibers

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



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

- 4 Klicken Sie auf **Drivers & downloads (Treiber und Downloads)** → **Find it myself (Selbst suchen)**.
- 5 Scrollen Sie auf der Seite nach unten durch und erweitern Sie **Chipset (Chipsatz)**.
- 6 Klicken Sie auf **Download (Herunterladen)**, um den Treiber des Medienkartenlesers für Ihren Computer herunterzuladen.
- 7 Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Datei für den Kartenlesertreiber gespeichert haben.
- 8 Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol des Kartenlesertreibers und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

# Herunterladen des Chipsatz-Treibers

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Rufen Sie die Website [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) auf.
- 3 Klicken oder tippen Sie auf **Product Support (Produkt-Support)**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Computers ein und klicken oder tippen Sie anschließend 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 oder tippen Sie auf **Drivers & downloads (Treiber und Downloads)** → **Find it myself (Selbst suchen)**.
- 5 Scrollen Sie auf der Seite nach unten durch und erweitern Sie **Chipset (Chipsatz)**.
- 6 Klicken oder tippen Sie auf **Download (Herunterladen)**, um den entsprechenden Chipsatz-Treiber für Ihren Computer herunterzuladen.
- 7 Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Datei für den Chipsatz-Treiber gespeichert haben.
- 8 Doppelklicken oder doppeltippen Sie auf das Dateisymbol des Chipsatz-Treibers und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

# Herunterladen des Netzwerktreibers

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



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

- 4 Klicken Sie auf **Drivers & downloads (Treiber und Downloads)** → **Find it myself (Selbst suchen)**.
- 5 Scrollen Sie auf der Seite nach unten durch und erweitern Sie **Network (Netzwerk)**.
- 6 Klicken Sie auf **Download (Herunterladen)**, um den Netzwerktreiber für Ihren Computer herunterzuladen.



- 7** Speichern Sie die Datei und navigieren Sie nach Abschluss des Downloads zu dem Ordner, in dem Sie die Netzwerktreiberdatei gespeichert haben.
- 8** Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol des Netzwerktreibers und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.



# System-Setup

---

 **ANMERKUNG: Je nach Computer und installierten Geräten werden die in diesem Abschnitt aufgeführten Elemente möglicherweise nicht angezeigt.**

## Startreihenfolge

Mit der Startreihenfolge können Sie die vom System-Setup festgelegte Reihenfolge der Startgeräte umgehen und direkt von einem bestimmten Gerät (z. B. optisches Laufwerk oder Festplatte) starten. Während des Einschalt-Selbsttests (POST, Power-on Self Test), wenn das Dell Logo angezeigt wird, können Sie: Sie können:

- Das System-Setup mit der F2-Taste aufrufen
- Einmalig auf das Startmenü durch Drücken der F12-Taste zugreifen.

Das einmalige Startmenü zeigt die Geräte an, die Sie starten können, einschließlich der Diagnoseoption. Die Optionen des Startmenüs lauten:

- Wechseldatenträger (soweit verfügbar)
- STXXXX-Laufwerk

 **ANMERKUNG: XXX gibt die Nummer des SATA-Laufwerks an.**

- Optisches Laufwerk (soweit verfügbar)
- Diagnose

 **ANMERKUNG: Bei Auswahl von Diagnostics (Diagnose) wird der ePSA diagnostics (ePSA-Diagnose)-Bildschirm angezeigt.**

Der Startreihenfolgebildschirm zeigt auch die Optionen zum Zugriff auf den System-Setup-Bildschirm an.

## Navigationstasten

 **ANMERKUNG: Bei den meisten Optionen im System-Setup werden Änderungen zunächst nur gespeichert und erst beim Neustart des Systems wirksam.**



## Tasten

## Navigation

Pfeil nach oben

Zurück zum vorherigen Feld.

Pfeil nach unten

Weiter zum nächsten Feld.

Eingabetaste

Wählt einen Wert im ausgewählten Feld aus (falls vorhanden) oder folgt dem Link in diesem Feld.

Leertaste

Öffnet oder schließt gegebenenfalls eine Dropdown-Liste.

Tab

Weiter zum nächsten Fokusbereich.



**ANMERKUNG: Nur für den Standard-Grafikbrowser.**

Esc

Wechselt zur vorherigen Seite, bis der Hauptbildschirm angezeigt wird. Drücken Sie auf Esc in die Standardanzeige zeigt eine Meldung an, die Sie auffordert alle nicht gespeicherten Änderungen zu speichern und startet das System neu.

# BIOS-Übersicht



**VORSICHT: Die Einstellungen im BIOS-Setup-Programm sollten nur von Computerexperten geändert werden. Bestimmte Änderungen können dazu führen, dass der Computer nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert.**



**ANMERKUNG: Bevor Sie Änderungen am BIOS-Setup-Programms vornehmen, sollten Sie die Informationen des BIOS-Setup-Bildschirms notieren, um gegebenenfalls später darauf zurückgreifen zu können.**

Verwenden Sie das BIOS-Setup-Programm für die folgenden Zwecke:

- Abrufen von Informationen über die auf Ihrem Computer installierte Hardware, beispielsweise die Größe des RAM-Speichers, der Festplatte usw.
- Ändern von Informationen zur Systemkonfiguration.
- Einstellen oder Ändern von benutzerdefinierbaren Optionen wie Benutzerkennwort oder Typ der installierten Festplatte sowie Aktivieren oder Deaktivieren von Basisgeräten.

# Aufrufen des BIOS-Setup-Programms

- 1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.

- 2 Während des POST-Vorgangs wird das DELL Logo sowie eine Aufforderung zum Drücken der Taste F2 angezeigt. Drücken Sie dann sofort die F2-Taste.

 **ANMERKUNG:** Die Aufforderung zum Drücken der Taste F2 bedeutet, dass die Tastatur initialisiert ist. Diese Eingabeaufforderung ist unter Umständen nur kurz zu sehen. Beobachten Sie daher aufmerksam den Bildschirm und drücken Sie dann die F2-Taste. Wenn Sie F2 vor der entsprechenden Aufforderung drücken, hat dieser Tastendruck keine Auswirkung. Wenn Sie zu lange warten und das Betriebssystem-Logo angezeigt wird, warten Sie weiter, bis der Desktop des Betriebssystems angezeigt wird. Fahren Sie den Computer anschließend herunter und versuchen Sie es erneut.

## 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. Optionen des System-Setup – Menü „System Information“ (Systeminformationen)**

---

### General-System Information (Allgemeine Systeminformationen)

---

#### System Information (Systeminformationen)

BIOS Version	Zeigt die Versionsnummer des BIOS an.
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Asset Tag	Zeigt die Systemkennnummer des Computers an.
Ownership Tag	Zeigt den Ownership Tag des Computers an.
Manufacture Date	Zeigt das Herstellungsdatum des Computers an.
Ownership Date	Zeigt das Ownership Date des Computers an.
Express Service Code	Zeigt den Express-Servicecode des Computers an.

#### Memory Information (Speicherinformationen)

Memory Installed	Zeigt den installierten Gesamtspeicher des Computers an.
------------------	--



---

## General-System Information (Allgemeine Systeminformationen)

---

Memory Available	Zeigt den verfügbaren Gesamtspeicher des Computers an.
Memory Speed	Zeigt die Speichertaktrate an.
Memory Channel Mode	Zeigt Einzel- oder Dualkanalmodus an.
Memory Technology	Zeigt die für den Speicher verwendete Technologie an.
DIMM A Size	Zeigt die DIMM-A-Speichergöße an.
DIMM B Size	Zeigt die DIMM-B-Speichergöße an.

### Processor Information (Prozessorinformationen)

Processor Type	Zeigt den Prozessortyp an.
Core Count	Zeigt die Anzahl der Prozessorkerne an.
Processor ID	Zeigt den ID-Code des Prozessors an.
Current Clock Speed	Zeigt die aktuelle Prozessortaktrate an.
Minimum Clock Speed	Zeigt die minimale Prozessortaktrate an.
Maximum Clock Speed	Zeigt die maximale Prozessortaktrate an.
Processor L2 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L2-Caches an.
Processor L3 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L3-Caches an.
HT Capable	Zeigt an, ob der Prozessor HyperThreading-fähig (HT) ist.
64-Bit Technology	Zeigt an, ob 64- Bit-Technologie verwendet wird.

### Device Information (Geräteinformationen)

SATA-0	Zeigt die SATA-0-Geräteinformationen des Computers.
SATA-2	Zeigt die SATA-2-Geräteinformationen des Computers.
M.2 PCIe SSD-0	Zeigt die M.2-PCIe-SSD-Informationen des Computers an.

---

## General-System Information (Allgemeine Systeminformationen)

---

Video Controller	Zeigt den Videospeicher Controller-Typ des Computers.
dGPU Video Controller	Zeigt die Angaben zur Grafikkarte des Computers.
Video BIOS Version	Zeigt die Video-BIOS-Version des Computers.
Video Memory	Zeigt die Angaben zum Videospeicher des Computers.
Panel Type	Zeigt den Panel-Typ des Computers.
Native Resolution	Zeigt die native Auflösung des Bildschirms an.
Audio Controller	Zeigt die Angaben zum Audio-Controller des Computers.
Wi-Fi Device	Zeigt die Angaben zum Wireless-Gerät des Computers.
Bluetooth Device	Zeigt die Angaben zum Bluetooth-Gerät des Computers.

### Battery Information

Zeigt Informationen zum Akkuzustand an.

### Boot Sequence (Startreihenfolge)

Boot Sequence  
(Startreihenfolge)

Zeigt die Startsequenz.

Boot List Option

Zeigt die verfügbaren Startoptionen an.

### Advanced Boot Options (Erweiterte Startoptionen)

Enable Legacy Option  
ROMs

Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Legacy-  
Option-ROMs.

Enable UEFI Network  
Stack

UEFI Network Stack aktivieren oder deaktivieren.

**UEFI Boot Path Security**

Legen Sie fest, ob Benutzer beim Starten eines UEFI-Startpfads aus dem F12-Systemstartmenü aufgefordert werden, ein Administrator Kennwort einzugeben.



---

**General-System Information (Allgemeine Systeminformationen)**

---

<b>Date/Time</b>	Zeigt das aktuelle Datum im Format MM/TT/JJ und die aktuelle Uhrzeit im Format SS:MM:SS AM/PM an.
------------------	---

**Tabelle 4. Optionen des System-Setup – Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration)**

---

**System Configuration (Systemkonfiguration)**

---

<b>SATA Operation</b>	Konfigurieren Sie den Betriebsmodus des integrierten SATA-Festplatten-Controllers.
<b>Drives</b>	Verschiedene eingebaute Laufwerke aktivieren oder deaktivieren.
<b>SMART Reporting</b>	Aktivieren oder deaktivieren Sie SMART Reporting während des Systemstarts.
<b>USB Configuration (USB-Konfiguration)</b>	
Enable Boot Support	Aktivierung oder Deaktivierung des Bootens von USB-Massenspeichergeräten wie externen Festplatten, optischen Laufwerken, und einem USB-Laufwerk.
Enable External USB Port	Aktivierung oder Deaktivierung des Bootens von USB-Massenspeichergeräten mit Verbindung zu externer USB-Schnittstelle.
<b>USB PowerShare</b>	Aktivieren oder Deaktivieren des Aufladens externer Geräte über den USB-PowerShare-Anschluss.
<b>Audio</b>	Aktivieren oder deaktivieren Sie den integrierten Audio-Controller.
<b>Keyboard Illumination</b>	Konfigurieren des Betriebsmodus für die Tastaturbeleuchtung.
<b>Keyboard Backlight with AC</b>	Aktivieren oder deaktivieren Sie die Tastaturbeleuchtung.
<b>Miscellaneous Devices</b>	Aktivierung oder Deaktivierung verschiedener Integrierter Geräte.
Enable Camera	Aktiviert oder deaktiviert die Kamera.

---

## System Configuration (Systemkonfiguration)

---

Enable Secure Digital (SD) Card    SD-Karte aktivieren oder deaktivieren.

**Tabelle 5. Optionen des System-Setup – Menü „Video“**

---

### Video

---

LCD Brightness    Stellen Sie die Helligkeit des Bedienfelds unabhängig voneinander für Stromversorgung über Akku und Netzteil ein.

**Tabelle 6. Optionen des System-Setup – Menü „Security“ (Sicherheit)**

---

### Security (Sicherheit)

---

Strong Password	Aktivieren oder Deaktivieren von sicheren Kennwörtern.
Password Configuration	Steuern der für Administrator- und Systemkennwörter minimal und maximal zulässigen Anzahl an Zeichen.
Password Bypass	Das Systemkennwort (Startkennwort) und die Eingabeaufforderungen für das Festplattenkennwort während eines Systemneustarts umgehen.
Password Change	Aktivieren oder Deaktivieren von Änderungen bei den System- und Festplattenkennwörtern, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist.
Non-Admin Setup Changes	Bestimmt, ob Änderungen an der Setup-Option zulässig sind, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist.
UEFI Capsule Firmware Updates	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der BIOS-Aktualisierungen über UEFI Capsule-Aktualisierungspakete.
PTT Security	Aktivieren oder Deaktivieren von Sichtbarkeit von Intel-Plattform Trust-Technologie (PTT) für das Betriebssystem.
Computrace(R)	Aktivieren oder deaktivieren Sie die BIOS-Modulschnittstelle des optionalen Computrace(R)-Services von Absolute Software.



---

**Security (Sicherheit)**

---

CPU XD Support	Aktivieren oder Deaktivieren des Modus „Deaktivieren ausführen“ (Execute Disable) des Prozessors.
Admin Setup Lockout	Ermöglicht es, Benutzer vom Aufrufen des Setups abzuhalten, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist.

**Tabelle 7. Optionen des System-Setup – Menü „Secure Boot“ (Sicherer Start)**

---

**Secure Boot**

---

Secure Boot Enable	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion Secure Boot (Sicherer Start).
--------------------	---

**Expert Key Management  
(Erweiterte  
Schlüsselverwaltung)**

Expert Key Management	Aktivieren oder Deaktivieren von Expert Key Management.
Custom Mode Key Management	Wählen Sie die benutzerdefinierten Werte für Expert Key Management.

**Tabelle 8. Optionen des System-Setup – Menü „Intel Software Guard Extensions“**

---

**Intel Software Guard Extensions**

---

Intel SGX Enable	Aktivieren oder Deaktivieren der Intel Software Guard Extensions (Intel Software Guard-Erweiterungen).
Enclave Memory Size	Legen Sie die Enclave-Reserve-Speichergröße von Software Guard Extensions (Intel Software Guard-Erweiterungen) fest.

**Performance (Leistung)**

Multi Core Support	Aktivieren mehrerer Kerne. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
Intel SpeedStep	Aktivieren oder Deaktivieren der „Intel SpeedStep“-Technologie. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).

---

## Intel Software Guard Extensions

---



**ANMERKUNG: Bei Aktivierung dieser Option werden Taktrate und Kernspannung des Prozessors dynamisch an die Prozessorauslastung angepasst.**

C-States Control	Aktivieren oder Deaktivieren der zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
Intel TurboBoost	Aktivieren oder Deaktivieren des Intel TurboBoost-Modus des Prozessors. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
HyperThread control	Aktivieren oder Deaktivieren von HyperThreading im Prozessor. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).

### Power Management (Energieverwaltung)

AC Behavior	Ermöglicht dem System, sich automatisch einzuschalten, sobald das Netzteil angeschlossen wird.
Enable Intel Speed Shift Technology	Aktivieren oder deaktivieren Sie die Intel Speed Shift-Technologie.
Auto On Time	Ermöglicht das automatische Starten des Computers jeden Tag oder zu einem vorgegebenen Datum und einer vorgegebenen Zeit. Diese Option kann nur konfiguriert werden, wenn der Modus „Auto on Time“ (automatisch zu bestimmter Zeit einschalten) auf „Enabled Everyday“ (Täglich aktiviert) oder auf "Weekdays" (Wochentage) oder auf „Selected Day“ (Ausgewählter Tag) gesetzt ist. Standardeinstellung: Deaktiviert.
USB Wake Support	Aktivieren des Computers aus dem Standby-Modus durch USB-Geräte.
Advanced Battery Charge Configuration	Erweiterte Akkuladekonfiguration (Advanced Battery Charge Configuration) vom Beginn des Tages bis zu einem festgelegten Arbeitszeitraum aktivieren.



---

## Intel Software Guard Extensions

---

Primary Battery Charge Configuration	Stellen Sie die primäre Akkuladeeinstellung mit einem im Voraus festgelegten individuellen Start- und Stoppunkt ein. Standardeinstellung: Adaptiv.
--------------------------------------	---

### POST Behavior (POST-Funktionsweise)

Adapter Warnings	Enable Adapter Warnings (Adapterwarnungen aktivieren). Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
Numlock Enable	Num-Taste aktivieren oder deaktivieren. Standardeinstellung: Numlock aktivieren.
Fn Lock Options	Aktivieren oder Deaktivieren des Fn-Sperrmodus.
Fastboot	Aktivieren, um die Geschwindigkeit des Startprozesses einzustellen. Standardeinstellung: Thorough (Gründlich).
Extend BIOS POST Time	Konfigurieren Sie die zusätzliche Verzögerung vor dem Booten.
Full Screen Logo	Aktivieren oder deaktivieren Sie das Vollbildschirm-Logo.
Warnings and Errors	Wählen Sie eine Maßnahme, die bei einer Warnung oder einem Fehler ausgeführt werden soll.

**Tabelle 9. Optionen des System-Setup – Menü „Virtualization Support“ (Virtualisierungsunterstützung)**

---

### Virtualization Support (Virtualisierungsunterstützung)

---

Virtualization	Geben Sie an, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Virtualization-Technologie nutzen kann.
VT for Direct I/O	Legen Sie fest, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Virtualization-Technologie für Direkt-E/A nutzen kann.

**Tabelle 10. Optionen des System-Setup – Menü „Wireless“**

<b>Wireless</b>	
Wireless Switch	Geben Sie an, welche Wireless-Geräte über den Wireless-Schalter gesteuert werden können.
Wireless Device Enable	Aktivieren oder Deaktivieren der internen Wireless-Geräte.

**Tabelle 11. Optionen des System-Setup –Menü „Maintenance“ (Wartung)**

<b>Maintenance (Wartung)</b>	
Service Tag	Service-Tag des Systems anzeigen.
Asset Tag	Erstellen einer Systemkennnummer.
BIOS Downgrade	Steuert den Flash-Vorgang der Systemfirmware auf frühere Versionen.
Data Wipe	Aktivieren, um Daten von allen internen Speichergeräten sicher zu löschen.
BIOS Recovery	Gestatten Sie es dem Benutzer, bestimmte beschädigte BIOS-Bedingungen von einer Wiederherstellungsdatei auf der primären Festplatte des Benutzers oder von einem externen USB-Stick wiederherzustellen.

**Tabelle 12. Optionen des System-Setup – Menü „System Logs“ (Systemprotokolle)**

<b>System Logs (Systemprotokolle)</b>	
BIOS Events	Anzeige von BIOS-Ereignissen.
Thermal Events	Anzeige von thermischen Ereignissen.
Power Events	Anzeige von Stromversorgungsereignissen.



**Tabelle 13. Optionen des System-Setup – Menü „SupportAssist System Resolution“ (SupportAssist-Systemproblemlösung)**

<b>SupportAssist System Resolution (SupportAssist-Systemproblemlösung)</b>	
Auto OS Recovery Threshold	Zur Kontrolle des automatischen Startablaufs der Konsole für SupportAssist-Systemproblemlösung und des Dell BS-Wiederherstellungstools.
SupportAssist OS Recovery	Aktivieren oder Deaktivieren des Boot-Flow für SupportAssist OS Recovery Tool im Fall von bestimmten Systemfehlern.

## System- und Setup-Kennwort

Sie können ein Systemkennwort und ein Setup-Kennwort zum Schutz Ihres Computers erstellen.

<b>Kennworttyp</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>System password (Systemkennwort)</b>	Dies ist das Kennwort, das Sie zur Anmeldung beim System eingeben müssen.
<b>Setup password (Setup-Kennwort)</b>	Dies ist das Kennwort, das Sie für den Zugriff auf und Änderungen an den BIOS-Einstellungen des Computers eingeben müssen.

 **VORSICHT: Die Kennwortfunktionen bieten einen gewissen Schutz für die auf dem System gespeicherten Daten.**

 **VORSICHT: Wenn Ihr Computer nicht gesperrt und unbeaufsichtigt ist, kann jede Person auf die auf dem System gespeicherten Daten zugreifen.**

 **ANMERKUNG: Das System wird mit deaktivierter System- und Setup-Kennwortfunktion geliefert.**

## Zuweisen eines System- und Setup-Kennworts

Sie können ein neues **Systemkennwort** nur zuweisen, wenn der Zustand **Nicht festgelegt** ist.

Um das System-Setup aufzurufen, drücken Sie unmittelbar nach einem Einschaltvorgang oder Neustart die Taste F2.

- 1 Wählen Sie im Bildschirm **System BIOS** (System-BIOS) oder **System Setup** (System-Setup) die Option **Security** (Sicherheit) aus und drücken Sie die Eingabetaste.  
Der Bildschirm **Security** (Sicherheit) wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie **Systemkennwort** und erstellen Sie ein Kennwort im Feld **Geben Sie das neue Kennwort ein**.  
Verwenden Sie zum Zuweisen des Systemkennworts die folgenden Richtlinien:
  - Kennwörter dürfen aus maximal 32 Zeichen bestehen.
  - Das Kennwort darf die Zahlen 0 bis 9 enthalten.
  - Lediglich Kleinbuchstaben sind zulässig, Großbuchstaben sind nicht zulässig.
  - Die folgenden Sonderzeichen sind zulässig: Leerzeichen, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- 3 Geben Sie das Systemkennwort ein, das Sie zuvor im Feld **Neues Kennwort bestätigen** eingegeben haben, und klicken Sie auf **OK**.
- 4 Drücken Sie die Taste „Esc“, und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
- 5 Drücken Sie auf „Y“, um die Änderungen zu speichern.  
Der Computer wird neu gestartet.

## Löschen oder Ändern eines vorhandenen System- und/oder Setup-Kennworts

Stellen Sie sicher, dass die **Option Password Status** (Kennwortstatus) (im System-Setup ) auf Unlocked (Nicht gesperrt) gesetzt ist, bevor sie versuchen zu löschen oder ändern Sie das vorhandene System- und/oder Setup-Kennwort zu. Sie können ein vorhandenes System- oder Setup-Kennwort nicht löschen oder ändern, wenn **Password Status** (Kennwortstatus) auf Locked (Gesperrt) gesetzt ist.  
Um das System-Setup aufzurufen, drücken Sie unmittelbar nach dem Einschaltvorgang oder Neustart die Taste F2.

- 1 Wählen Sie im Bildschirm **System BIOS** (System-BIOS) oder **System Setup** (System-Setup) die Option **System Security** (Systemsicherheit) aus und drücken Sie die Eingabetaste.  
Der Bildschirm **System Security** (Systemsicherheit) wird angezeigt.
- 2 Überprüfen Sie im Bildschirm **System Security** (Systemsicherheit), dass die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Unlocked** (Nicht gesperrt) gesetzt ist.



- 3 Wählen Sie die Option **System Password** (Systemkennwort) aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Systemkennwort und drücken Sie die Eingabetaste oder Tabulatortaste.
- 4 Wählen Sie die Option **Setup Password** (Setup-Kennwort) aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Setup-Kennwort und drücken Sie die <Eingabetaste> oder die <Tabulatortaste>.



**ANMERKUNG: Wenn Sie das System- und/oder Setup-Kennwort ändern, geben Sie das neue Kennwort erneut ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Wenn Sie das System- und/oder Setup-Kennwort löschen, bestätigen Sie den Löschvorgang, wenn Sie dazu aufgefordert werden.**

- 5 Drücken Sie die Taste „Esc“, und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
- 6 Drücken Sie auf „Y“, um die Änderungen zu speichern und das System-Setup zu verlassen.

Der Computer wird neu gestartet.

## Löschen von CMOS-Einstellungen



**VORSICHT: Durch das Löschen der CMOS-Einstellungen werden die BIOS-Einstellungen auf Ihrem Computer zurückgesetzt.**

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Akku](#).
- 3 Trennen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 4 Warten Sie 1 Minute lang.
- 5 Schließen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) an.
- 6 Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
- 7 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

## Löschen vergessener Kennwörter

Um vergessene Kennwörter zu löschen, wenden Sie sich an den technischen Support von Dell unter [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

# Fehlerbehebung

---

## Aktualisieren des BIOS

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

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

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



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

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

## Aktualisieren des BIOS (USB-Stick)

- 1 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 1 bis Schritt 7 unter [Aktualisieren des BIOS](#) zum Herunterladen der aktuellen BIOS-Setup-Programmdatei.
- 2 Erstellen Sie ein startfähiges USB-Laufwerk. Weitere Informationen finden Sie im Knowledge-Base-Artikel [SLN143196](#) unter [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 Kopieren Sie die BIOS-Setup-Programmdatei auf das startfähige USB-Laufwerk.
- 4 Schließen Sie das startfähige USB-Laufwerk an den Computer an, auf dem Sie die BIOS-Aktualisierung durchführen möchten.



- 5 Starten Sie den Computer neu und drücken Sie **F12**, wenn das Dell Logo auf dem Bildschirm angezeigt wird.
- 6 Starten Sie das USB-Laufwerk über das **One Time Boot Menu (Systemstartmenü)**.
- 7 Geben Sie den Namen der BIOS-Setup-Programmdatei ein und drücken Sie **Eingabe**.
- 8 Die **BIOS Update Utility (Dienstprogramm für die BIOS-Aktualisierung)** wird angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die BIOS-Aktualisierung abzuschließen.

## Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA, Erweiterte Systemtests vor Hochfahren des Computers)

Die ePSA-Diagnose (auch als Systemdiagnose bezeichnet) führt eine komplette Prüfung der Hardware durch. Die ePSA-Diagnose ist in das BIOS integriert und wird intern vom BIOS gestartet. Die integrierte Systemdiagnose bietet eine Reihe von Optionen für bestimmte Gerätegruppen oder Geräte und ermöglicht Folgendes:

- Tests automatisch oder in interaktivem Modus durchführen
- Tests wiederholen
- Testergebnisse anzeigen oder speichern
- Gründliche Tests durchführen, um weitere Testoptionen für Zusatzinformationen über die fehlerhaften Geräte zu erhalten
- Statusmeldungen anzeigen, die angeben, ob Tests erfolgreich abgeschlossen wurden
- Fehlermeldungen über Probleme während des Testvorgangs anzeigen



**VORSICHT: Verwenden Sie die Systemdiagnose ausschließlich zum Testen Ihres Computers. Der Einsatz dieses Programms auf anderen Computern kann zu ungültigen Ergebnissen oder Fehlermeldungen führen.**



**ANMERKUNG: Einige Tests für bestimmte Geräte erfordern Benutzeraktion. Stellen Sie sicher, dass Sie sich am Computerterminal befinden, wenn die Diagnosetests durchgeführt werden.**

Weitere Informationen finden Sie unter [Dell EPSA-Diagnose 3.0](#).

## Ausführen der ePSA-Diagnose

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Wenn der Computer startet, drücken Sie die F12-Taste, sobald das Dell-Logo angezeigt wird.
- 3 Wählen Sie auf dem Startmenü-Bildschirm die Option **Diagnostics** (Diagnose).
- 4 Klicken Sie auf den Pfeil links unten.  
Die Diagnose-Vorderseite wird angezeigt.
- 5 Drücken Sie auf den Pfeil in der unteren rechten Ecke, um zur Seitenliste zu gehen.  
Die erkannten Elemente werden aufgelistet.
- 6 Um einen Diagnosetest für ein bestimmtes Gerät durchzuführen, drücken Sie die Esc-Taste und klicken dann auf **Yes** (Ja), um den Diagnosetest zu stoppen.
- 7 Wählen Sie auf der linken Seite das Gerät aus und klicken Sie auf **Run Tests** (Test durchführen).
- 8 Bei etwaigen Problemen werden Fehlercodes angezeigt.  
Notieren Sie sich den Fehlercode und die Validierungsnummer und wenden Sie sich an Dell.

## Systemdiagnoseanzeigen

### Strom- und Akkustatusanzeige/ Festplattenaktivitätsanzeige

Zeigt den Akkuladestatus oder die Festplattenaktivität an.



**ANMERKUNG: Drücken Sie Fn+H, um diese Anzeigeleuchte zwischen Strom-/ Akkustatusanzeige und Festplattenaktivitätsanzeige umzuschalten.**

### Festplattenaktivitätsanzeige

Leuchtet, wenn der Computer auf das Festplattenlaufwerk zugreift.



**ANMERKUNG: Die Festplattenaktivitätsanzeige wird nur auf Computern mit einer Festplatte unterstützt.**

### Strom- und Akkustatusanzeige

Zeigt den Strom- und Akkuladestatus an.

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



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

### **Off (Aus)**

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

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

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

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Anzeigemuster und was diese bedeuten.

**Tabelle 14. Diagnose**

<b>Anzeigemuster</b>	<b>Problembeschreibung</b>
<b>2,1</b>	CPU-Fehler
<b>2,2</b>	Systemplatine: BIOS- und ROM-Fehler
<b>2,3</b>	Kein Arbeitsspeicher oder RAM erkannt
<b>2,4</b>	Arbeitsspeicher- oder RAM-Fehler
<b>2,5</b>	Unzulässiger Speicher installiert
<b>2,6</b>	Systemplatinen- oder Chipsatzfehler
<b>2,7</b>	LCD-Fehler
<b>3,1</b>	CMOS-Akkufehler
<b>3,2</b>	Fehler bei PCI- oder Videokarte oder Chipfehler
<b>3,3</b>	Recovery Image nicht gefunden
<b>3,4</b>	Recovery Image gefunden aber ungültig
<b>3,5</b>	Netzteilfehler
<b>3,6</b>	Flash-Beschädigung von SBIOS erkannt
<b>3,7</b>	ME error (Datenfehler)

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

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

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

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

## Freisetzung des Reststroms

Reststrom ist die restliche statische Elektrizität, die auf dem Computer bleibt, auch nachdem er ausgeschaltet und der Akku entfernt wurde. Das folgende Verfahren enthält die Anweisungen zur Durchführung der Reststromfreisetzung:

- 1 Schalten Sie den Computer aus.
- 2 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 3 Halten Sie den Betriebsschalter für 15 Sekunden gedrückt, um den Reststrom abzuführen.
- 4 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.
- 5 Schalten Sie den Computer ein.

## Ein- und Ausschalten des WLAN

Wenn Ihr Computer aufgrund von WLAN-Verbindungsproblemen keinen Zugriff auf das Internet hat, können Sie das WLAN aus- und wieder einschalten. Das folgende Verfahren enthält Anweisungen dazu, wie Sie das WLAN aus- und wieder einschalten:

- 1 Schalten Sie den Computer aus.
- 2 Schalten Sie das Modem aus.
- 3 Schalten Sie den WLAN-Router aus.
- 4 Warten Sie 30 Sekunden.
- 5 Schalten Sie den WLAN-Router ein.
- 6 Schalten Sie das Modem ein.
- 7 Schalten Sie den Computer ein.



# Dell Power Manager (DPM V3.0)

Stellen Sie sicher, dass Sie den Dell Power Manager (DPM 3.0) unter [Dell.com/support](https://www.dell.com/support) herunterladen, bevor Sie eine Verbindung mit einer Dell Dockingstation herstellen. Informationen bei Problemen beim Einrichten Ihrer Dell Dockingstation finden Sie im *Benutzerhandbuch für Dell Dockinglösungen* unter [Dell.com/support/manuals](https://www.dell.com/support/manuals).



# Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell

---

## Selbsthilfe-Ressourcen

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

### Table 15. Selbsthilfe-Ressourcen

Informationen zu Produkten und Dienstleistungen von Dell

[www.dell.com](http://www.dell.com)

Anwendung Dell Help & Support (Dell Hilfe und Support)



Aufrufen der Hilfe

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

Onlinehilfe für Betriebssystem

[www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows)

[www.dell.com/support/linux](http://www.dell.com/support/linux)

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

[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)

Dell Knowledge-Base-Artikel zu zahlreichen Computertemen.

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



Folgende Informationen zu Ihrem Produkt:

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

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

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

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

## Kontaktaufnahme mit Dell

Informationen zur Kontaktaufnahme mit Dell für den Verkauf, den technischen Support und den Kundendienst erhalten Sie unter [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).



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



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