

# Inspiron 23

## Service-Handbuch

Computer-Modell: Inspiron 2350  
Vorschriftenmodell: W07C  
Vorschriftentyp: W07C002



# Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

---



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



**VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.



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

---

**Copyright © 2014 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.** Dieses Produkt ist durch US-amerikanische und internationale Urheberrechtsgesetze und nach sonstigen Rechten an geistigem Eigentum geschützt. Dell™ und das Dell Logo sind Marken von Dell Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Geltungsbereichen. Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Unternehmen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....</b>	<b>10</b>
Bevor Sie beginnen .....	10
Sicherheitshinweise.....	11
Empfohlene Werkzeuge.....	12
<b>Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers....</b>	<b>13</b>
<b>Technische Übersicht.....</b>	<b>14</b>
Innenansicht des Computers.....	14
Komponenten des Computersockels.....	15
Bildschirm mit Standrahmenbaugruppe.....	16
Komponenten der Systemplatine .....	17
<b>Entfernen von Speichermodulen.....</b>	<b>19</b>
Vorgehensweise.....	19
<b>Wiedereinbauen von Speichermodulen.....</b>	<b>22</b>
Vorgehensweise.....	22
<b>Entfernen der Bodenabdeckung.....</b>	<b>24</b>
Vorgehensweise.....	24
<b>Austauschen der Bodenabdeckung.....</b>	<b>27</b>
Vorgehensweise.....	27
<b>Entfernen des Computersockels.....</b>	<b>28</b>
Voraussetzungen.....	28
Vorgehensweise.....	28

<b>Austauschen des Computersockels.....</b>	<b>31</b>
Vorgehensweise.....	31
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 Wireless-Karte.....</b>	<b>36</b>
Voraussetzungen.....	36
Vorgehensweise.....	36
<b>Wiedereinsetzen der Wireless-Karte.....</b>	<b>38</b>
Vorgehensweise.....	38
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	38
<b>Entfernen der mSATA-Karte.....</b>	<b>40</b>
Voraussetzungen.....	40
Vorgehensweise.....	40
<b>Austauschen der mSATA-Karte.....</b>	<b>42</b>
Vorgehensweise.....	42
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	43
<b>Entfernen der Lautsprecher.....</b>	<b>44</b>
Voraussetzungen.....	44
Vorgehensweise .....	44

<b>Wiederanbringen der Lautsprecher.....</b>	<b>46</b>
Vorgehensweise .....	46
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	46
<b>Entfernen der USB-Platine.....</b>	<b>47</b>
Voraussetzungen.....	47
Vorgehensweise.....	47
<b>Austauschen der USB-Platine.....</b>	<b>49</b>
Vorgehensweise.....	49
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	49
<b>Entfernen der Knopfzellenbatterie.....</b>	<b>50</b>
Voraussetzungen.....	50
Vorgehensweise.....	50
<b>Wiedereinsetzen der Knopfzellenbatterie.....</b>	<b>52</b>
Vorgehensweise.....	52
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	52
<b>Entfernen des Lüfters.....</b>	<b>53</b>
Voraussetzungen.....	53
Vorgehensweise.....	54
<b>Wiedereinbauen des Lüfters.....</b>	<b>56</b>
Vorgehensweise.....	56
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	56
<b>Entfernen des Kühlkörpers.....</b>	<b>57</b>
Voraussetzungen.....	57
Vorgehensweise.....	58

<b>Wiedereinsetzen des Kühlkörpers.....</b>	<b>60</b>
Vorgehensweise.....	60
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	60
<b>Entfernen des Prozessors.....</b>	<b>61</b>
Voraussetzungen.....	61
Vorgehensweise.....	61
<b>Wiedereinbauen des Prozessors.....</b>	<b>63</b>
Vorgehensweise.....	63
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	64
<b>Entfernen der Systemplatine.....</b>	<b>65</b>
Voraussetzungen.....	65
Vorgehensweise.....	66
<b>Wiedereinbauen der Systemplatine.....</b>	<b>67</b>
Vorgehensweise.....	67
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	67
<b>Entfernen der hinteren Abdeckung.....</b>	<b>69</b>
Voraussetzungen.....	69
Vorgehensweise.....	69
<b>Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung.....</b>	<b>71</b>
Vorgehensweise.....	71
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	71
<b>Entfernen der Kamera.....</b>	<b>72</b>
Voraussetzungen.....	72
Vorgehensweise.....	73

<b>Wiedereinbauen der Kamera.....</b>	<b>75</b>
Vorgehensweise.....	75
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	75
<b>Entfernen des Mikrofons.....</b>	<b>76</b>
Voraussetzungen.....	76
Vorgehensweise.....	76
<b>Wiedereinbauen des Mikrofons.....</b>	<b>78</b>
Vorgehensweise.....	78
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	78
<b>Ausbauen der Umwandlerplatine.....</b>	<b>79</b>
Voraussetzungen.....	79
Vorgehensweise.....	79
<b>Wiedereinbauen der Umwandlerplatine.....</b>	<b>81</b>
Vorgehensweise.....	81
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	81
<b>Entfernen des Betriebsschaltermoduls.....</b>	<b>82</b>
Voraussetzungen.....	82
Vorgehensweise.....	82
<b>Wiedereinbauen des Betriebsschaltermoduls.....</b>	<b>84</b>
Vorgehensweise.....	84
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	84
<b>Entfernen der Standrahmengruppe.....</b>	<b>85</b>
Voraussetzungen.....	85
Vorgehensweise.....	85

<b>Wiedereinbauen der Standrahmengruppe.....</b>	<b>90</b>
Vorgehensweise.....	90
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	91
<b>Entfernen des Bildschirms.....</b>	<b>92</b>
Voraussetzungen.....	92
Vorgehensweise.....	92
<b>Wiedereinbauen des Bildschirms.....</b>	<b>96</b>
Vorgehensweise.....	96
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	97
<b>Entfernen der Kontrolltastenplatine.....</b>	<b>98</b>
Voraussetzungen.....	98
Vorgehensweise.....	98
<b>Wiedereinbauen der Kontrolltastenplatine.....</b>	<b>100</b>
Vorgehensweise.....	100
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	100
<b>System-Setup-Optionen.....</b>	<b>101</b>
Übersicht .....	107
Aufrufen des System-Setups .....	108
<b>Löschen vergessener Kennwörter.....</b>	<b>109</b>
<b>Löschen von CMOS-Einstellungen.....</b>	<b>110</b>
<b>Steuerelemente der Anzeigeeinstellungen.....</b>	<b>111</b>
<b>Aktualisieren des BIOS.....</b>	<b>115</b>

<b>Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell.....</b>	<b>116</b>
Selbsthilfe-Ressourcen.....	116
Kontaktaufnahme mit Dell.....	117

# Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

---



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



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

## Bevor Sie beginnen

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Fahren Sie den Computer herunter.
  - Windows 8.1: Klicken oder tippen Sie auf dem **Startbildschirm** auf das Symbol für die Energieverwaltung  → **Herunterfahren**.
  - Windows 7: Klicken oder tippen Sie auf **Start** → **Shut down (Herunterfahren)**.



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

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

- 7 Nachdem alle Kabel und Geräte vom Computer getrennt wurden, halten Sie den Betriebsschalter für fünf Sekunden gedrückt, um die Systemplatine zu erden.

 **VORSICHT: Legen Sie den Computer auf einer ebenen, weichen und sauberen Oberfläche ab, um ein Verkratzen des Bildschirms zu verhindern.**

- 8 Legen Sie den Computer mit der Oberseite nach unten.

## 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. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).**

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

 **VORSICHT: Achten Sie auf eine ebene und saubere Arbeitsfläche, um Schäden am Computer zu vermeiden.**

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

 **VORSICHT: Nur ausgebildete Servicetechniker sind befugt, die Computerabdeckung zu entfernen und auf Komponenten im Inneren des Computers zuzugreifen. Weitere Informationen über Sicherheitsvorkehrungen, das Arbeiten im Inneren des Computers und zum Schutz vor elektrostatischer Entladung finden Sie in den Sicherheitshinweisen.**

- △ **VORSICHT:** Bevor Sie Komponenten im Inneren des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Berühren Sie während der Arbeiten regelmäßig eine unlackierte Metalloberfläche, um statische Aufladungen abzuleiten, die zur Beschädigung interner Komponenten führen können.
- △ **VORSICHT:** Ziehen Sie beim Trennen eines Kabels nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel verfügen über Anschlussstecker mit Sperrungen oder Flügelschrauben, die vor dem Trennen des Kabels gelöst werden müssen. Achten Sie beim Trennen von Kabeln darauf, diese möglichst gerade abzuziehen, um ein Verbiegen der Kontaktstifte zu vermeiden. Stellen Sie beim Anschließen von Kabeln sicher, dass die Ports und Stecker korrekt orientiert und ausgerichtet sind.
- △ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.
- △ **VORSICHT:** Drücken Sie auf im Medienkartenlesegerät installierte Karten, um sie auszuwerfen.

## Empfohlene Werkzeuge

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

- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Schlitzschraubendreher
- Kunststoffstift

# Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers

---

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

- 1 Bringen Sie alle Schrauben wieder an und stellen Sie sicher, dass sich im Inneren des Computers keine losen Schrauben mehr befinden.
- 2 Schließen Sie alle externen Geräte, Peripheriegeräte und Kabel wieder an, die Sie vor dem Arbeiten an Ihrem Computer entfernt haben.
- 3 Setzen Sie alle Medienkarten, Medien und andere Teile wieder ein, die Sie vor dem Arbeiten an Ihrem Computer entfernt haben.
- 4 Schließen Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte an das Stromnetz an.
- 5 Schalten Sie den Computer ein.

# Technische Übersicht

---

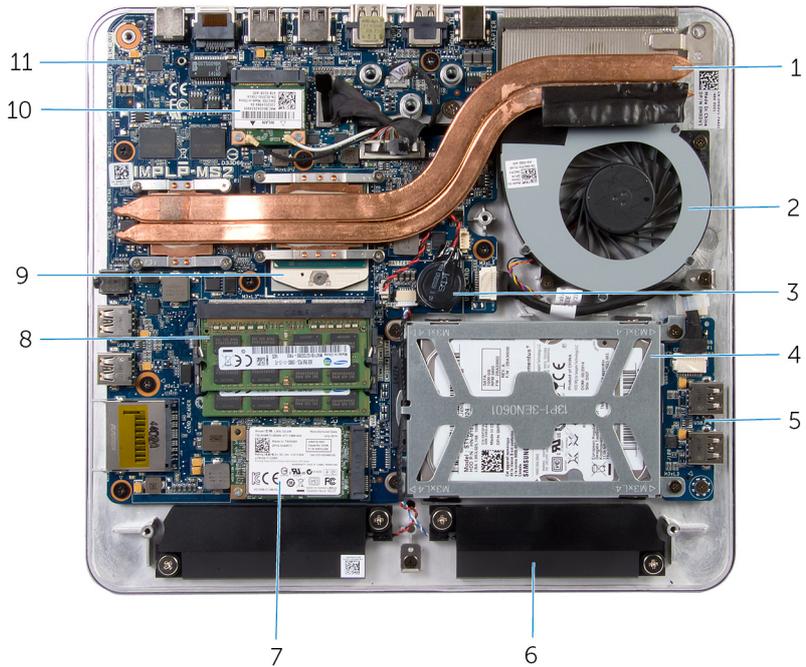


**WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers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

## Innenansicht des Computers

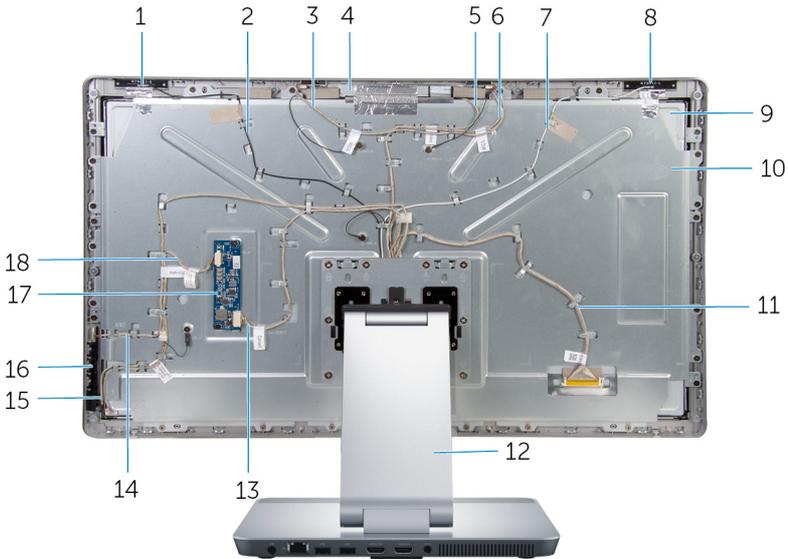
In diesem Kapitel werden die Komponenten auf dem Computersockel und Bildschirm aufgelistet.

# Komponenten des Computersockels



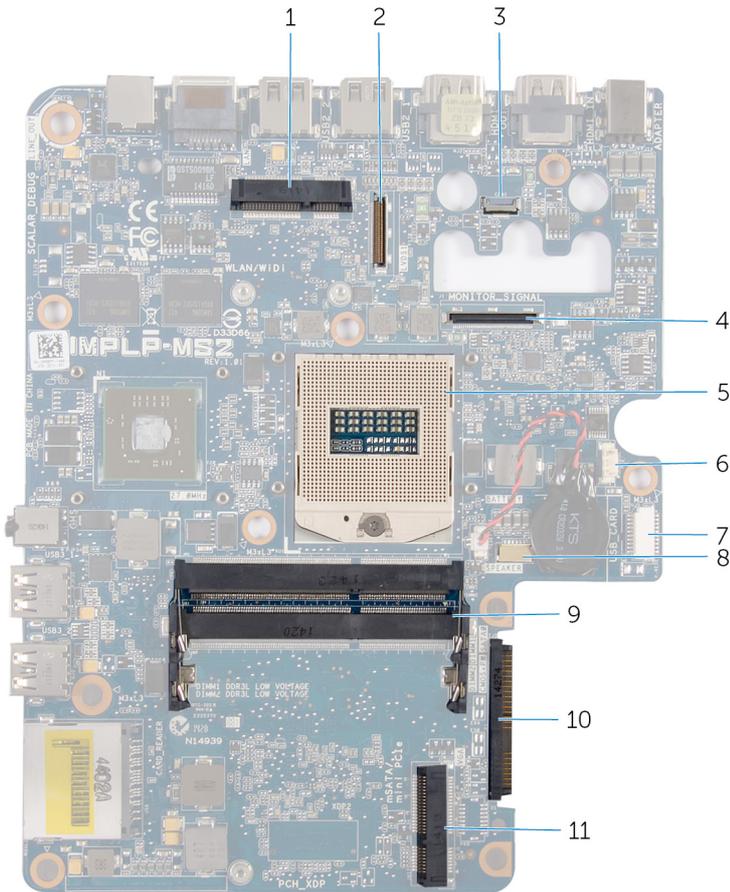
- |    |                     |    |                      |
|----|---------------------|----|----------------------|
| 1  | Kühlkörper          | 2  | Lüfter               |
| 3  | Knopfzellenbatterie | 4  | Festplattenbaugruppe |
| 5  | USB-Platine         | 6  | Lautsprecher (2)     |
| 7  | mSATA-Karte         | 8  | Speichermodule (2)   |
| 9  | Prozessor           | 10 | Wireless-Mini-Karte  |
| 11 | Systemplatine       |    |                      |

## Bildschirm mit Standrahmenbaugruppe



- |    |                                 |    |   |
|----|---------------------------------|----|---|
| 1  | Auxiliary-Antenne               | 2  | Auxiliary-Antennenkabel                     |
| 3  | Rechtes Mikrofonkabel           | 4  | Kamerabaugruppe                             |
| 5  | Kamerakabel                     | 6  | Linkes Mikrofonkabel                        |
| 7  | Hauptantennenkabel              | 8  | Hauptantenne                                |
| 9  | Bildschirm                      | 10 | Bildschirmhalterung                         |
| 11 | Bildschirmkabel                 | 12 | Standrahmen                                 |
| 13 | Kabel der Umwandlerplatine      | 14 | Betriebsschalterplatinenkabel               |
| 15 | Kabel der Kontrolltastenplatine | 16 | Kontrolltastenplatine                       |
| 17 | Umwandlerplatine                | 18 | Kabel der Bildschirm-Hintergrundbeleuchtung |

# Komponenten der Systemplatine



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Wireless-Kartensteckplatz (WLAN/WiDi)          | 2 | Bildschirmkabel-Anschluss (LVDS)   |
| 3 | Anschluss des Kamerakabels                     | 4 | Anschluss für das Kabel der Bildschirm-Hintergrundbeleuchtung (MONITOR_SIGNAL) |
| 5 | Prozessorsocket                                | 6 | Lüfterkabelanschluss   |
| 7 | Anschluss für das USB-Platinenkabel (USB_CARD) | 8 | Lautsprecherkabel-Anschluss (SPEAKER)  |

- 9 Speichermodulsteckplatz (DDR3L)
- 11 mSATA-Kartensteckplatz (mSATA)

- 10 Anschluss des Festplattenlaufwerks (HDD)

# Entfernen von Speichermodulen

---

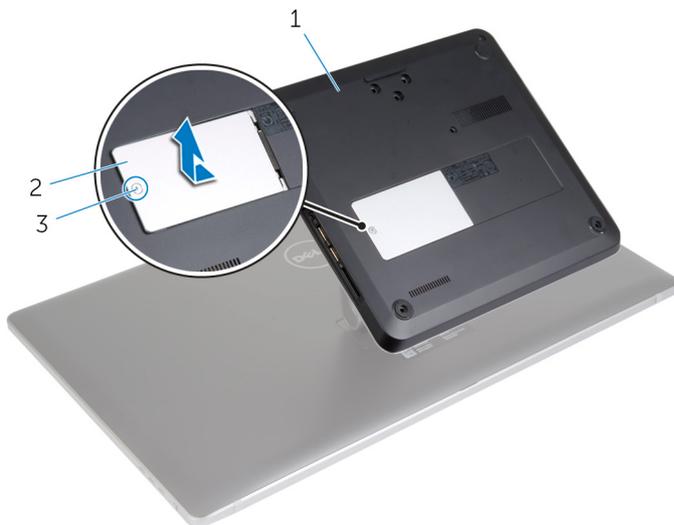


**WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers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

## Vorgehensweise

- 1 Lösen Sie die unverlierbare Schraube, mit der die Speichermodulabdeckung an der Bodenabdeckung befestigt ist.

- 2 Schieben und heben Sie die Speichermodulabdeckung von der Bodenabdeckung.

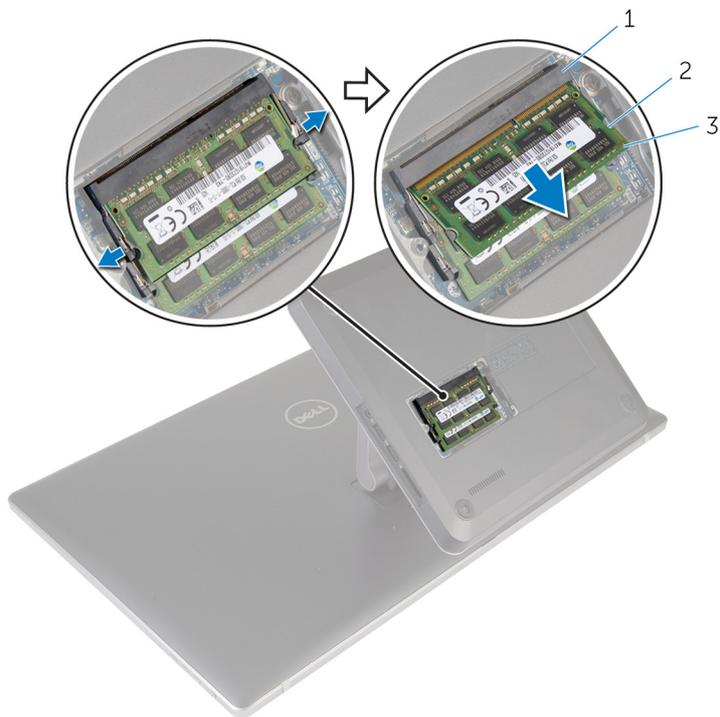


- |   |                        |   |                        |
|---|------------------------|---|------------------------|
| 1 | Bodenabdeckung         | 2 | Speichermodulabdeckung |
| 3 | Unverlierbare Schraube |   |                        |

**ANMERKUNG:** Sollte das Speichermodul versehentlich in den Computersockel fallen, entfernen Sie die Bodenabdeckung, um das Speichermodul herauszuholen. Weitere Informationen finden Sie unter „Entfernen der [Bodenabdeckung](#)“.

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

- 4 Entfernen Sie das Speichermodul aus dem Speichermodulsteckplatz.



- 1 Speichermodulsteckplatz      2 Sicherungsklammern (2)  
3 Speichermodul

# Wiedereinbauen von Speichermodulen

---



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

## Vorgehensweise

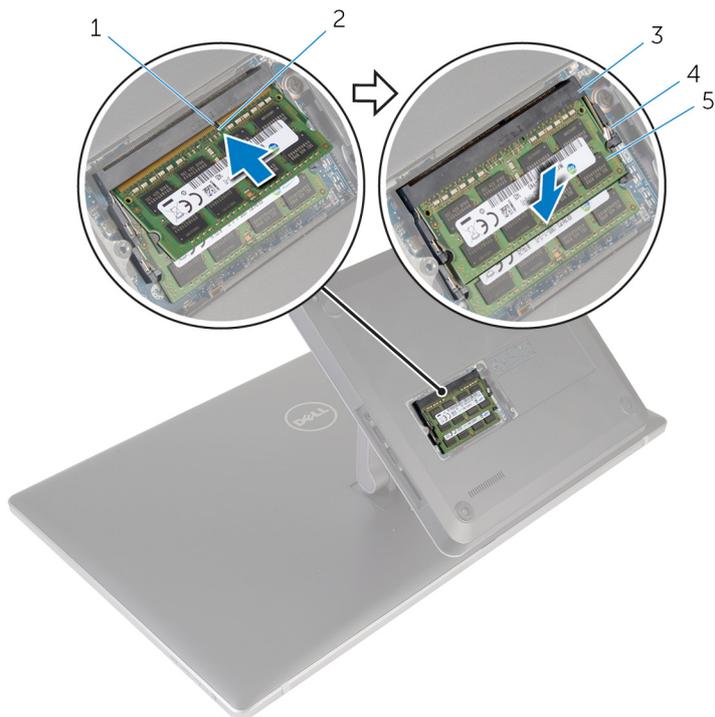


**ANMERKUNG:** Wenn Sie nur ein Speichermodul installieren, setzen Sie das Speichermodul in den mit DIMM1 gekennzeichneten Speichermodulsteckplatz.

- 1 Richten Sie die Kerbe am Speichermodul an der Halterung des Speichermodulsteckplatzes aus.

- 2 Setzen Sie das Speichermodul in den Speichermodulsteckplatz, und drücken Sie das Speichermodul vorsichtig nach unten, bis es einrastet.

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



- |   |                         |   |                        |
|---|-------------------------|---|------------------------|
| 1 | Lasche                  | 2 | Kerbe                  |
| 3 | Speichermodulsteckplatz | 4 | Sicherungsklammern (4) |
| 5 | Speichermodule (2)      |   |                        |

- 3 Setzen Sie die Halterungen auf der Speichermodulabdeckung in die Steckplätze auf der Bodenabdeckung ein und schieben Sie die Speichermodulabdeckung in die richtige Position.
- 4 Ziehen Sie die unverlierbare Schraube fest, mit der die Speichermodulabdeckung an der Bodenabdeckung befestigt wird.

# Entfernen der Bodenabdeckung

---

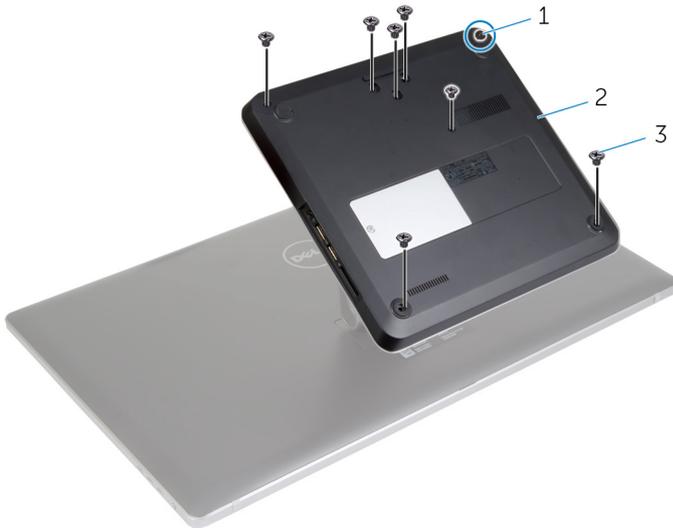


**WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers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

## Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bodenabdeckung am Computersockel befestigt ist.

- 2** Lösen Sie die unverlierbare Schraube, mit der die Bodenabdeckung am Computersockel befestigt ist.



- 1 Unverlierbare Schraube                      2 Bodenabdeckung  
3 Schrauben (7)

- 3** Hebeln Sie beginnend von rechts die Bodenabdeckung auf, um die Anschlüsse auf der Systemplatine aus den Schlitzen auf der Bodenabdeckung zu lösen.

- 4 Heben Sie die Bodenabdeckung aus dem Computersockel heraus.



1 Kunststoffstift

2 Bodenabdeckung

# Austauschen der Bodenabdeckung

---



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

## Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie die Steckplätze auf der Bodenabdeckung in die Anschlüsse auf der Systemplatine und lassen Sie die Bodenabdeckung einrasten.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Bodenabdeckung am Computersockel befestigt wird.
- 3 Ziehen Sie die unverlierbare Schraube fest, mit der die Bodenabdeckung am Computersockel befestigt wird.

# Entfernen des Computersockels

---



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

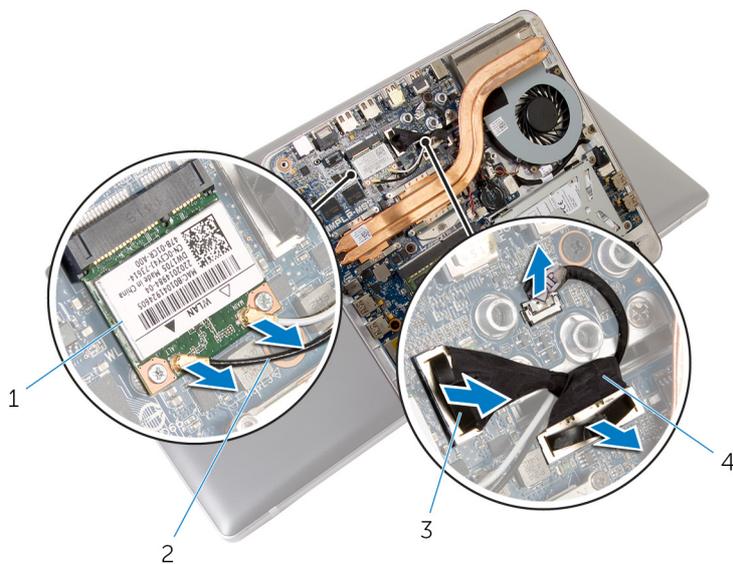
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie die Antennenkabel von der Wireless-Mini-Card.

- 2** Trennen Sie mithilfe der Zuglasche die Bildschirmkabel von der Systemplatine.



1 Wireless-Mini-Card

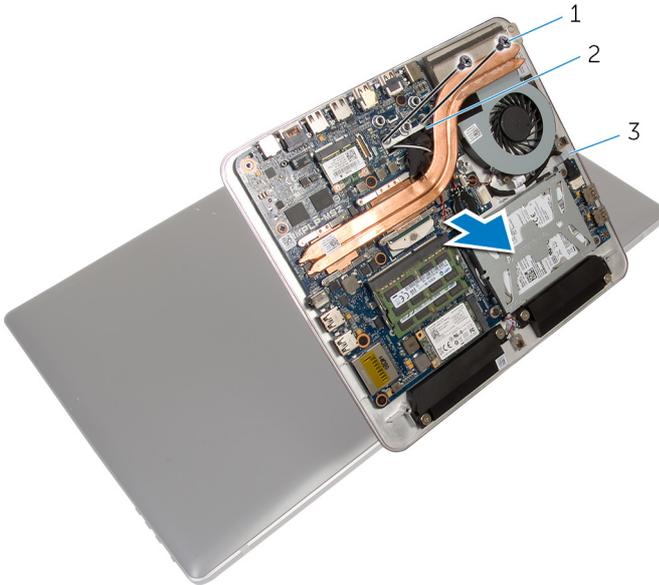
2 Antennenkabel (2)

3 Zuglaschen (2)

4 Bildschirmkabel (2)

- 3** Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Computersockel an der Standrahmenbaugruppe befestigt ist.
- 4** Heben Sie den Computersockel leicht an und schieben Sie die Bildschirm- und Antennenkabel durch den Schlitz am Computersockel.

5 Heben Sie den Computersockel aus der Standrahmenbaugruppe.



1 Schrauben (2)

2 Kabelschlitz

3 Computersockel

# Austauschen des Computersockels

---



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

## Vorgehensweise

- 1 Ziehen Sie die Bildschirm- und Antennenkabel durch den Kabelschlitz auf dem Computersockel.
- 2 Platzieren Sie den Computersockel auf der Standrahmenbaugruppe und richten Sie die Schraubenbohrungen des Computersockels an den Schraubenbohrungen der Standrahmenbaugruppe aus.
- 3 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen der Computersockel an der Standrahmenbaugruppe befestigt wird.
- 4 Verbinden Sie die Bildschirmkabel mit der Systemplatine.
- 5 Verbinden Sie die Antennenkabel mit der Wireless-Mini-Card.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

# Entfernen des Festplattenlaufwerks

---

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

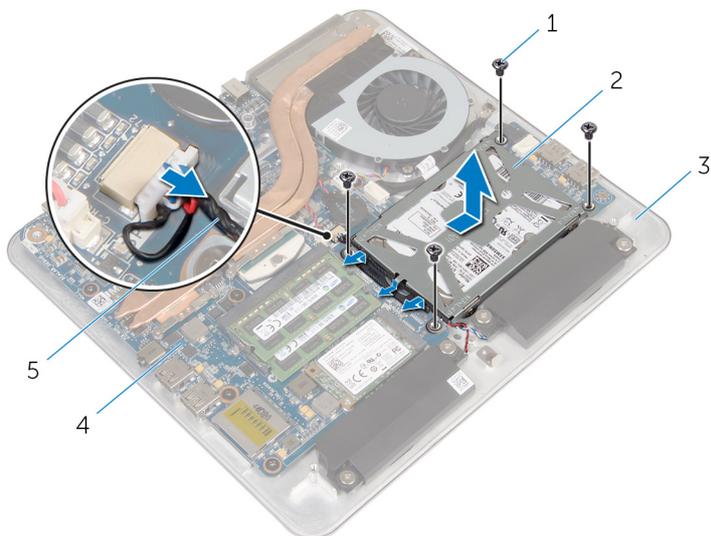
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Systemplatine.
- 2 Notieren Sie die Lautsprecherkabelführung und entfernen Sie das Kabel aus den Kabelführungen auf der Festplattenbaugruppe.
- 3 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenbaugruppe am Computersockel befestigt ist.

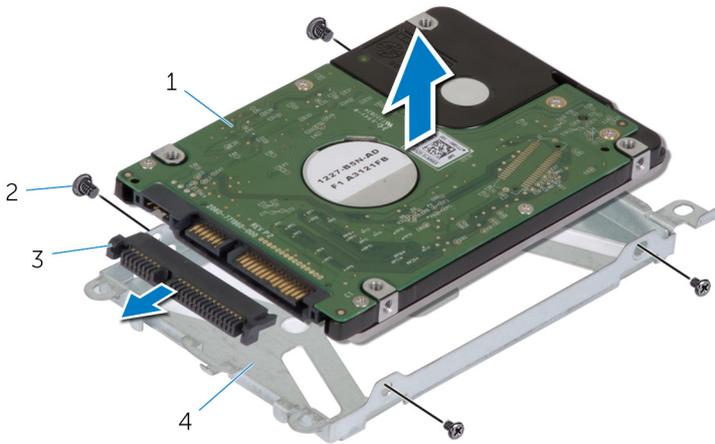
- 4** Schieben und heben Sie die Festplattenbaugruppe aus dem Computersockel.



- |   |                   |   |                      |
|---|-------------------|---|----------------------|
| 1 | Schrauben (4)     | 2 | Festplattenbaugruppe |
| 3 | Computersockel    | 4 | Systemplatine        |
| 5 | Lautsprecherkabel |   |                      |

- 5** Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung am Festplattenlaufwerk befestigt ist.
- 6** Heben Sie das Festplattenlaufwerk von der Festplattenlaufwerkhalterung ab.

7 Entfernen Sie den Interposer vom Festplattenlaufwerk.



- 1 Festplattenlaufwerk
- 3 Interposer

- 2 Schrauben (4)
- 4 Festplattenlaufwerkhalterung

# Wiedereinbauen der Festplatte

---

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

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

## Vorgehensweise

- 1 Verbinden Sie den Interposer mit dem Anschluss auf dem Festplattenlaufwerk.
- 2 Setzen Sie das Festplattenlaufwerk in die Festplattenlaufwerkhalterung ein.
- 3 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Festplattenlaufwerkhalterung an den Schraubenbohrungen der Festplattenbaugruppe aus.
- 4 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung an der Festplattenbaugruppe befestigt wird.
- 5 Legen Sie die Festplattenbaugruppe auf den Computersockel und schieben Sie sie in die richtige Position.
- 6 Bringen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenbaugruppe am Computersockel befestigt wird, wieder an.
- 7 Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Kabelführungen auf der Festplattenbaugruppe.
- 8 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 [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Entfernen der Wireless-Karte

---



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

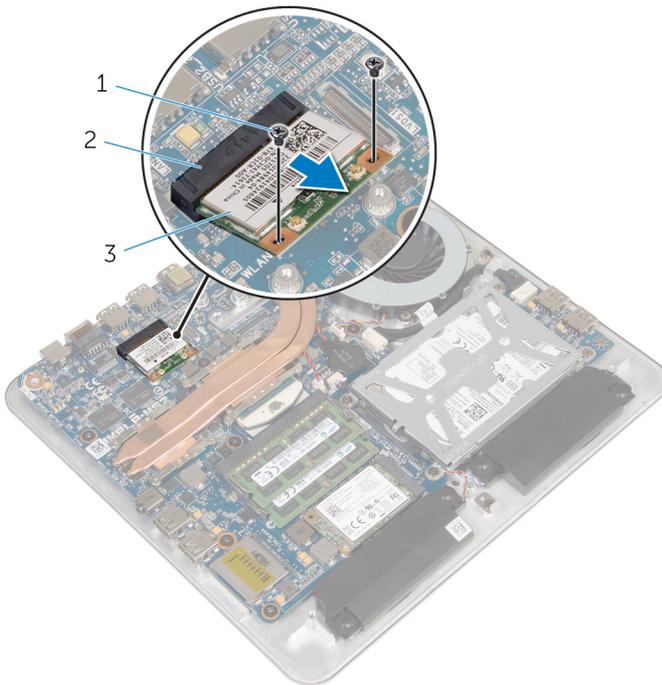
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Wireless-Karte an der Systemplatine befestigt ist.

- 2 Schieben Sie die Wireless-Karte und entfernen Sie sie aus dem Wireless-Karten-Steckplatz auf der Systemplatine.



- 1 Schrauben (2)  
3 Wireless-Karte

- 2 Wireless-Kartensteckplatz

# Wiedereinsetzen der Wireless-Karte

---

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

## Vorgehensweise

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

- 1 Richten Sie die Kerbe der Wireless-Karte an der Halterung des Wireless-Kartensteckplatzes aus.
- 2 Schieben Sie die Wireless-Karte schräg in den Wireless-Karten-Steckplatz auf der Systemplatine.
- 3 Drücken Sie das andere Ende der Wireless-Karte nach unten und bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Wireless-Karte an der Systemplatine befestigt wird.
- 4 Verbinden Sie die Antennenkabel mit der Wireless-Karte.

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

---

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

---

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.

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

# Entfernen der mSATA-Karte

---



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

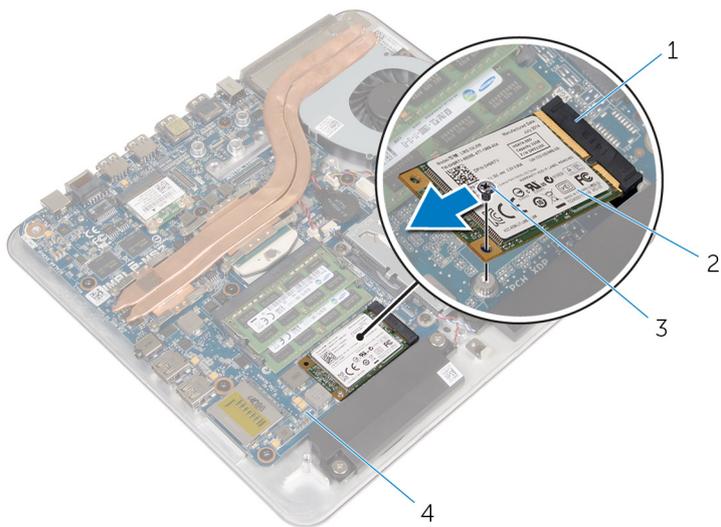
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schraube, mit der die mSATA-Karte an der Systemplatine befestigt ist.

- 2 Schieben Sie die mSATA-Karte und entfernen Sie sie aus dem mSATA-Kartensteckplatz auf der Systemplatine.



1 mSATA-Kartensteckplatz

2 mSATA-Karte

3 Schraube

4 Systemplatine

# Austauschen der mSATA-Karte

---

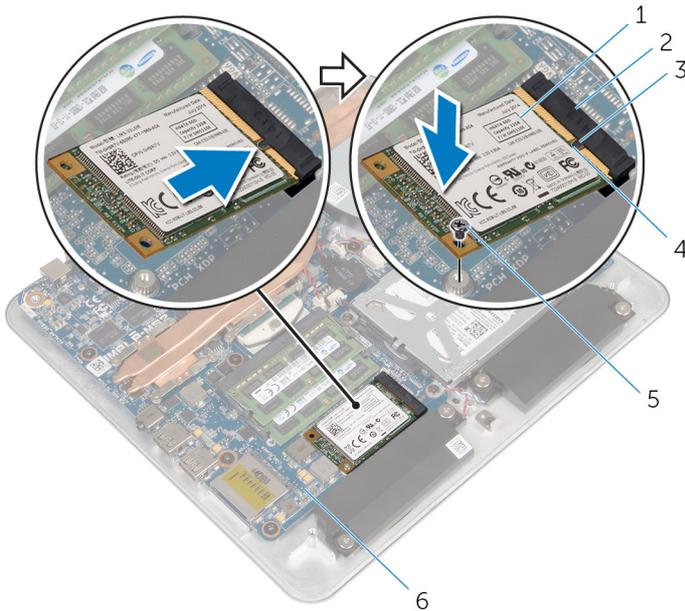


**WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers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

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Kerbe auf der mSATA-Karte an der Halterung auf dem mSATA-Kartensteckplatz aus.
- 2 Schieben Sie die mSATA-Karte schräg in den mSATA-Kartensteckplatz ein.

- 3 Drücken Sie das andere Ende der mSATA-Karte nach unten und bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die mSATA-Karte an der Systemplatine befestigt wird.



- |   |             |   |                        |
|---|-------------|---|------------------------|
| 1 | mSATA-Karte | 2 | mSATA-Kartensteckplatz |
| 3 | Lasche      | 4 | Kerbe                  |
| 5 | Schraube    | 6 | Systemplatine          |

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

# Entfernen der Lautsprecher

---



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

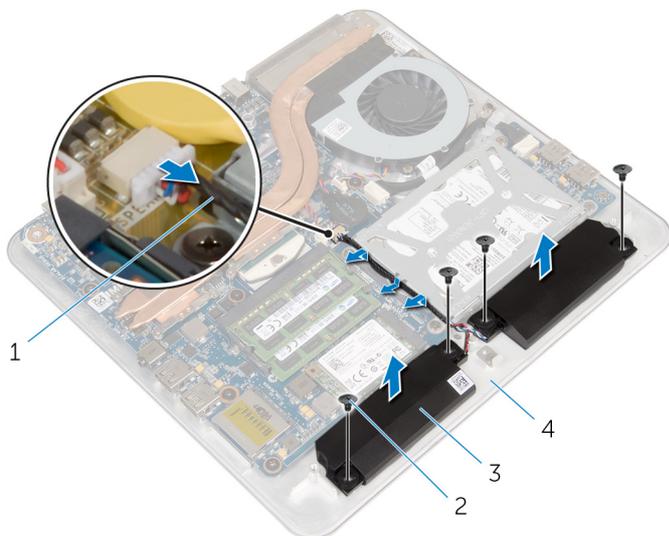
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Systemplatine.
- 2 Notieren Sie sich die Lautsprecherkabelführung und entfernen Sie das Kabel aus den Kabelführungen.
- 3 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Lautsprecher am Computersockel befestigt sind.

- 4 Heben Sie die Lautsprecher zusammen mit dem Lautsprecherkabel aus dem Computersockel heraus.



1 Lautsprecherkabel

2 Schrauben (4)

3 Lautsprecher (2)

4 Computersockel

# Wiederanbringen der Lautsprecher

---

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

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf den Lautsprechern an den Schraubenbohrungen am Computersockel aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Lautsprecher am Computersockel befestigt werden.
- 3 Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Kabelführungen.
- 4 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 [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Entfernen der USB-Platine

---



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

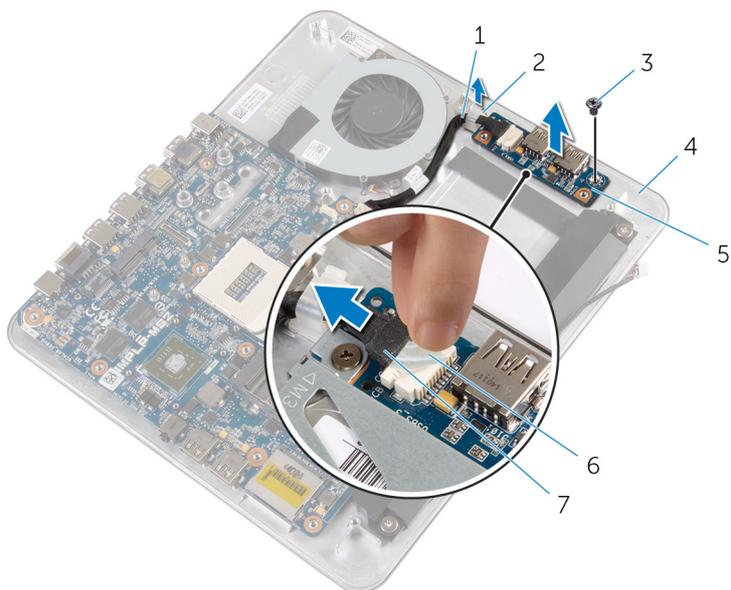
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 3 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 1 bis Schritt 4 im Abschnitt „Entfernen der [Festplatte](#)“.

## Vorgehensweise

- 1 Lösen Sie das Klebeband vom USB-Platinkabel.
- 2 Öffnen Sie die Klammer der Kabelführung der USB-Platine.
- 3 Trennen Sie mithilfe der Zuglasche das USB-Platinkabel von der USB-Platine und entfernen Sie es aus der Kabelführungsklammer.
- 4 Entfernen Sie die Schraube, mit der die USB-Platine am Computersockel befestigt ist.

5 Heben Sie die USB-Platine vom Computersockel weg.



1 USB-Platinenkabel

2 Klammer

3 Schraube

4 Computersockel

5 USB-Platine

6 Klebeband

7 Zuglasche

# Austauschen der USB-Platine

---



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

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrung der USB-Platine an der Schraubenbohrung am Computersockel aus.
- 2 Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die USB-Platine am Computersockel befestigt wird.
- 3 Verlegen Sie das Kabel der USB-Platine durch die Führungsklammer auf dem Computersockel und schließen Sie die Führungsklammer.
- 4 Verbinden Sie das USB-Platinenkabel mit dem Anschluss auf der USB-Platine.
- 5 Befestigen Sie das Kabel der USB-Platine an der USB-Platine.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 5 bis Schritt 8 im Abschnitt „Austauschen des [Festplattenlaufwerks](#)“.
- 2 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Entfernen der Knopfzellenbatterie

---

-  **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  **VORSICHT:** Durch das Entfernen der Knopfzellenbatterie wird das BIOS auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Dell empfiehlt, dass Sie sich die BIOS-Einstellungen notieren, bevor Sie die Knopfzellenbatterie entfernen.

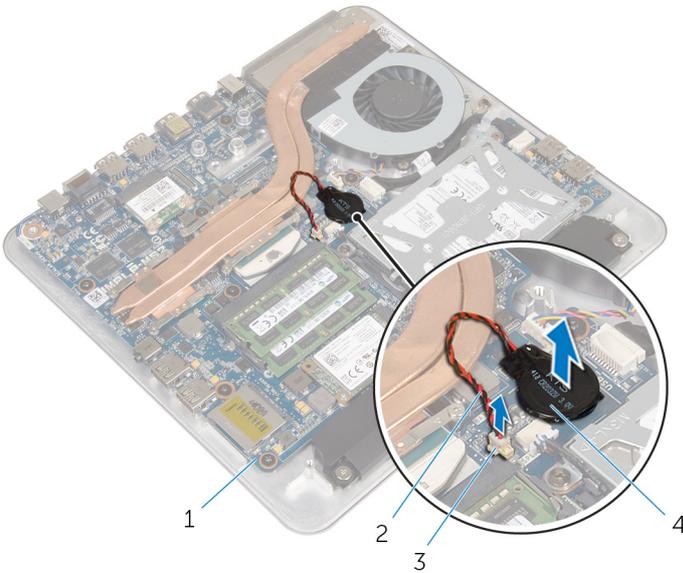
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Kabel der Knopfzellenbatterie von der Systemplatine.
- 2 Lösen die Knopfzellenbatterie von der Systemplatine.

- 3** Heben Sie die Knopfzellenbatterie zusammen mit dem Kabel von der Systemplatine.



- |   |                               |   |                               |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Systemplatine                 | 2 | Kabel der Knopfzellenbatterie |
| 3 | Knopfzellenbatterie-Anschluss | 4 | Knopfzellenbatterie           |

# Wiedereinsetzen der Knopfzellenbatterie

---



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

## Vorgehensweise

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

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

# Entfernen des Lüfters

---



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

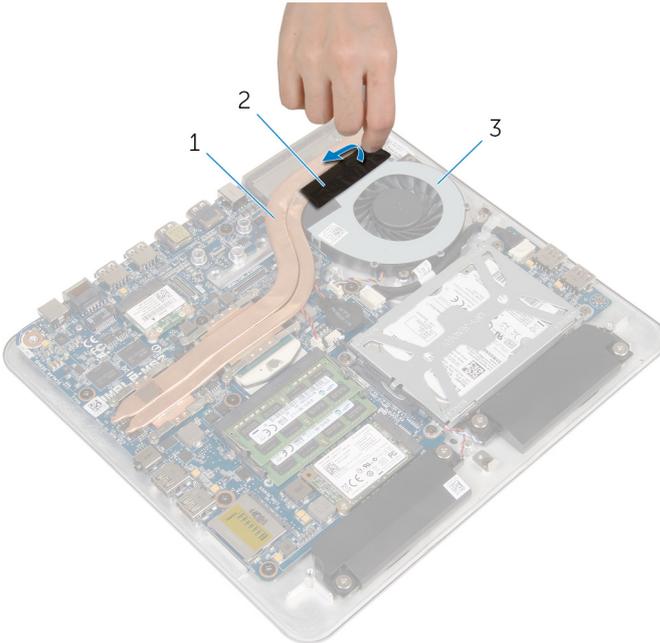
## Voraussetzungen

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

# Vorgehensweise

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

- 1 Ziehen Sie die Schutzhülle vom Kühlkörper und vom Lüfter ab.



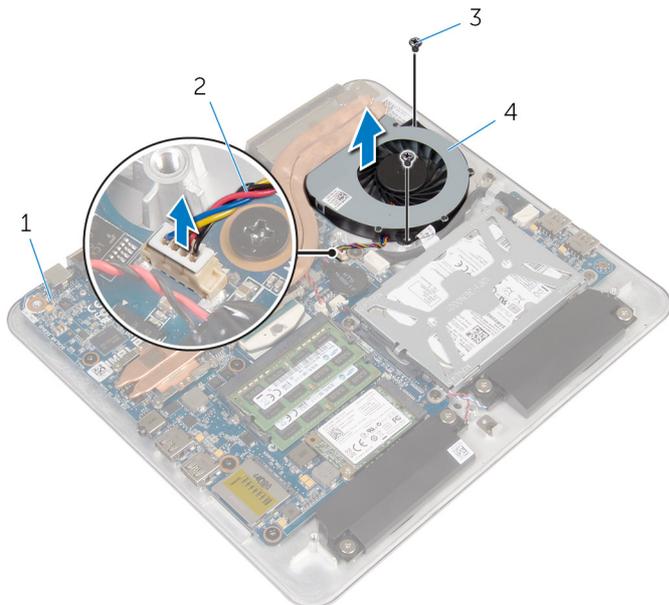
1 Kühlkörper

2 Schutzhülle

3 Lüfter

- 2 Trennen Sie das Lüfterkabel von der Systemplatine.
- 3 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Lüfter am Computersockel befestigt ist.

- 4 Heben Sie den Lüfter zusammen mit dem Kabel aus dem Computersockel.



1 Systemplatine

2 Lüfterkabel

3 Schrauben (2)

4 Lüfter

# Wiedereinbauen des Lüfters

---



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

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen des Lüfters an den Schraubenbohrungen auf dem Computersockel aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen der Lüfter am Computersockel befestigt wird.
- 3 Ziehen Sie die Schutzhülle über Kühlkörper und Lüfter.
- 4 Schließen Sie das Lüfterkabel an die Systemplatine an.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

# Entfernen des Kühlkörpers

---

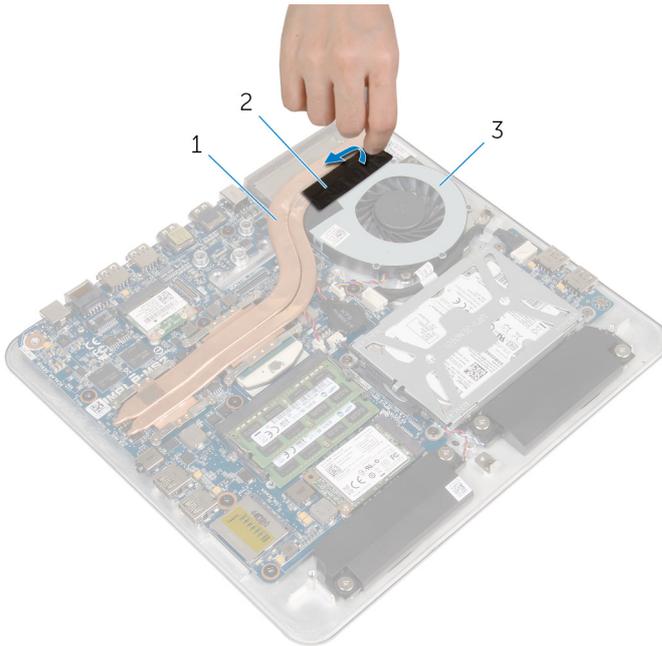
-  **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  **WARNUNG:** Der Kühlkörper kann im normalen Betrieb sehr heiß werden. Lassen Sie den Kühlkörper ausreichend lange abkühlen, bevor Sie ihn berühren.
-  **VORSICHT:** Um eine maximale Kühlung des Prozessors sicherzustellen, vermeiden Sie jede Berührung der Wärmeleitbereiche auf dem Kühlkörper. Durch Hautfette kann die Wärmeleitfähigkeit der Wärmeleitpaste verringert werden.

## Voraussetzungen

-  **ANMERKUNG:** Der Kühlkörper kann auf Ihrem Computer anders aussehen, je nach der von Ihnen bestellten Konfiguration.
- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
  - 2 Entfernen Sie den [Computersockel](#).

# Vorgehensweise

- 1 Ziehen Sie die Schutzhülle vom Kühlkörper und vom Lüfter ab.



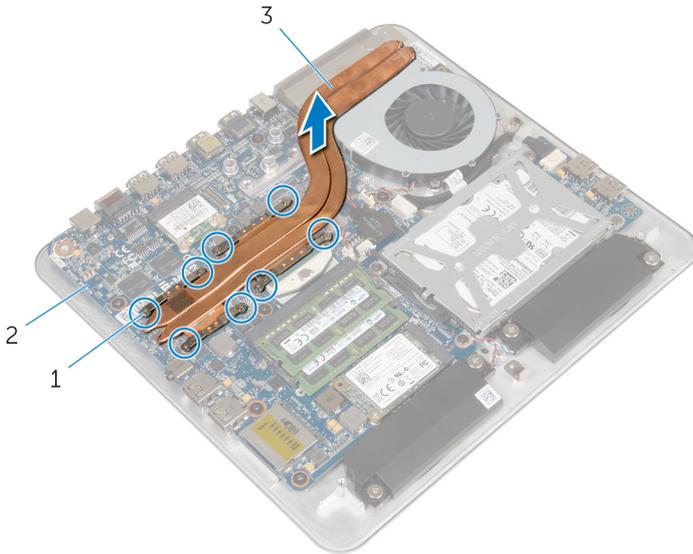
1 Kühlkörper

2 Schutzhülle

3 Lüfter

- 2 Lösen Sie der Reihe nach (Reihenfolge auf dem Kühlkörper angegeben) die unverlierbaren Schrauben, mit denen der Kühlkörper auf der Systemplatine befestigt ist.

**3** Heben Sie den Kühlkörper von der Systemplatine.



- 1 Unverlierbare Schrauben (8)
- 2 Systemplatine
- 3 Kühlkörper

# Wiedereinsetzen des Kühlkörpers

---

-  **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  **VORSICHT:** Durch eine falsche Ausrichtung des Kühlkörpers können die Systemplatine und der Prozessor beschädigt werden.
-  **ANMERKUNG:** Die ursprüngliche Wärmeleitpaste kann wiederverwendet werden, wenn die ursprüngliche Systemplatine und der Kühlkörper zusammen neu installiert werden. Wenn entweder die Systemplatine oder der Kühlkörper ersetzt wird, verwenden Sie das im Einbausatz enthaltene Wärmeleitpad, um sicherzustellen, dass die erforderliche Wärmeleitfähigkeit erreicht wird.

## Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie Rückstände der Wärmeleitpaste von der Unterseite des Kühlkörpers und tragen Sie Paste erneut auf.
- 2 Richten Sie die unverlierbaren Schrauben auf dem Kühlkörper an den Schraubenöffnungen auf der Systemplatine aus.
- 3 Ziehen Sie nacheinander (in der auf dem Kühlkörper angegebenen Reihenfolge) die unverlierbaren Schrauben fest, mit denen der Kühlkörper auf der Systemplatine befestigt wird.
- 4 Befestigen Sie die Schutzhülle am Kühlkörper und am Lüfter.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

# Entfernen des Prozessors

---



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

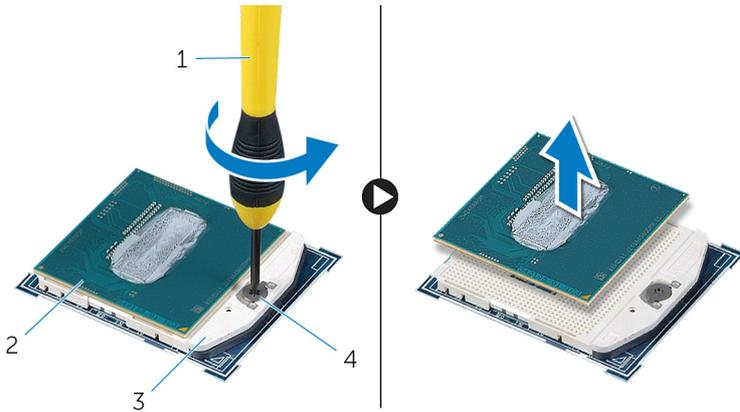
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Bodenabdeckung](#).
- 2 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 3 Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).

## Vorgehensweise

- 1 Machen Sie den Prozessor auf der Systemplatine ausfindig.  
Weitere Informationen finden Sie unter [Komponenten der Systemplatine](#).
- 2 Lösen Sie mit einem Torxschraubenzieher T8 die Nockenschraube des ZIF-Sockels.

**3** Heben Sie den Prozessor aus dem ZIF-Sockel.



1 Torxschraubenzieher T8

3 ZIF-Sockel

2 Prozessor

4 Nockenschraube

# Wiedereinbauen des Prozessors

---

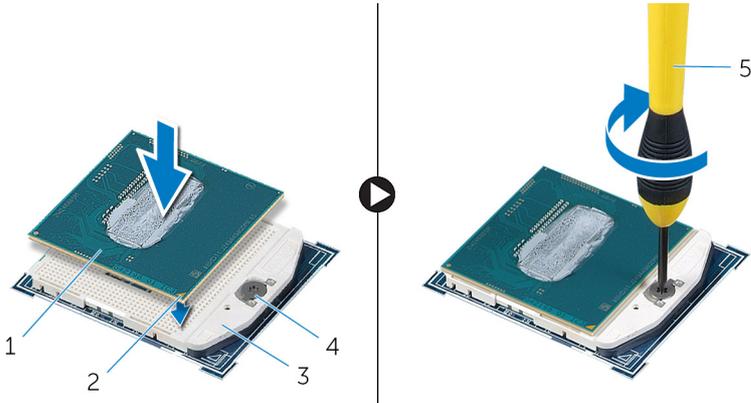
-  **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  **VORSICHT:** Falls entweder der Prozessor oder der Kühlkörper ersetzt wird, verwenden Sie die im Einbausatz enthaltene Wärmeleitpaste, um sicherzustellen, dass die erforderliche Wärmeleitfähigkeit erreicht wird.

## Vorgehensweise

-  **ANMERKUNG:** Ein neuer Prozessor wird mit einem Wärmeleitpad versendet. In einigen Fällen kann der Prozessor mit dem Wärmeleitpad verbunden sein.
- 1 Richten Sie die Stift-1-Ecke des Prozessors mit der Stift-1-Ecke des Prozessorsockels aus und setzen Sie den Prozessor dann in den Prozessorsockel ein.

 **ANMERKUNG:** Die Pin-1-Ecke des Prozessors weist ein Dreiecksymbol auf, das an dem Dreiecksymbol auf der Pin-1-Ecke des Prozessorsockels ausgerichtet ist. Wenn der Prozessor korrekt eingesetzt ist, befinden sich alle vier Ecken auf gleicher Höhe. Wenn eine oder mehrere Ecken des Prozessors höher als andere liegen, ist der Prozessor falsch eingesetzt.

- 2 Ziehen Sie die Nockenschraube des ZIF-Sockels fest, um den Prozessor an der Systemplatine zu befestigen.



1 Prozessor

3 ZIF-Sockel

5 Torxschraubenzieher T8

2 Kontaktstift-1-Markierung

4 Nockenschraube

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Setzen Sie den [Kühlkörper](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Entfernen der Systemplatine

---



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



**ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers ist in der Systemplatine gespeichert. Sie müssen die Service-Tag-Nummer im BIOS-Setup-Programm eingeben, nachdem Sie die Systemplatine wieder eingebaut haben.



**ANMERKUNG:** Durch das Wiedereinbauen der Systemplatine werden alle unter Verwendung des BIOS-Setup-Programms vorgenommenen Änderungen im BIOS rückgängig gemacht. Sie müssen die gewünschten Änderungen erneut vornehmen, nachdem Sie die Systemplatine wieder eingebaut haben.



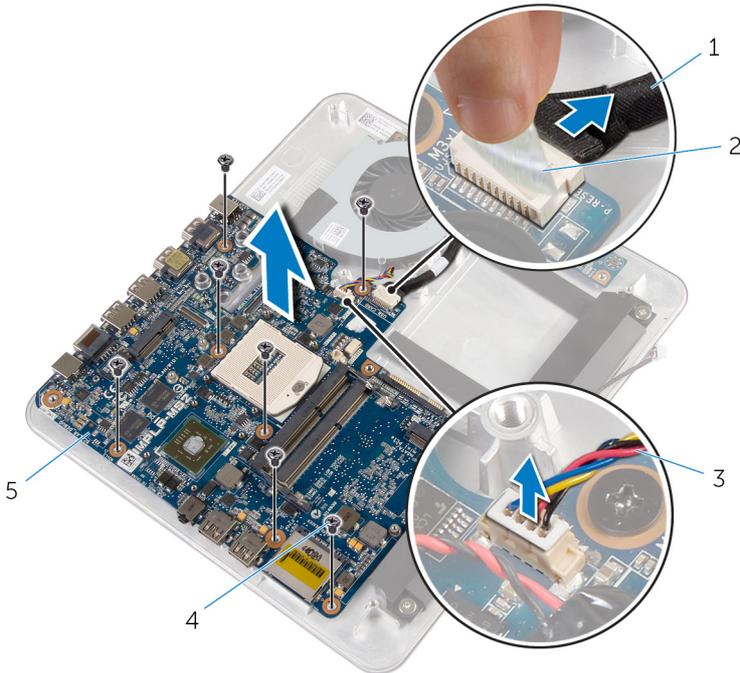
**ANMERKUNG:** Bevor Sie die Kabel von der Systemplatine trennen, notieren Sie sich die Position der Anschlüsse, sodass Sie sie nach dem Wiedereinbauen der Systemplatine wieder korrekt anschließen können.

## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 3 Entfernen Sie das/die [Speichermodul\(e\)](#).
- 4 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 1 bis Schritt 4 im Abschnitt „Entfernen der [Festplatte](#)“.
- 5 Entfernen Sie die [mSATA-Karte](#).
- 6 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 7 Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
- 8 Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
- 9 Entfernen Sie den [Prozessor](#).

# Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Lüfterkabel von der Systemplatine.
- 2 Lösen Sie das Klebeband vom USB-Platinenkabel.
- 3 Trennen Sie das USB-Platinenkabel mithilfe der Zuglasche von der Systemplatine.
- 4 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine am Computersockel befestigt ist.
- 5 Heben Sie die Systemplatine vom Computersockel weg.



- |   |                   |   |               |
|---|-------------------|---|---------------|
| 1 | USB-Platinenkabel | 2 | Klebeband     |
| 3 | Lüfterkabel       | 4 | Schrauben (7) |
| 5 | Systemplatine     |   |               |

# Wiedereinbauen der Systemplatine

---

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

 **ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers ist in der Systemplatine gespeichert. Sie müssen die Service-Tag-Nummer im BIOS-Setup-Programm eingeben, nachdem Sie die Systemplatine wieder eingebaut haben.

 **ANMERKUNG:** Durch das Wiedereinbauen der Systemplatine werden alle unter Verwendung des BIOS-Setup-Programms vorgenommenen Änderungen im BIOS rückgängig gemacht. Sie müssen die gewünschten Änderungen erneut vornehmen, nachdem Sie die Systemplatine wieder eingebaut haben.

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Systemplatine an den Schraubenbohrungen am Computersockel aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Systemplatine am Computersockel befestigt wird.
- 3 Verbinden Sie das Kabel der USB-Platine mit der Systemplatine.
- 4 Befestigen Sie das Kabel der USB-Platine an der USB-Platine.
- 5 Schließen Sie das Lüfterkabel an die Systemplatine an.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie den [Prozessor](#) ein.
- 2 Setzen Sie den [Kühlkörper](#) wieder ein.

- 3** Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
- 4** Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 5** Setzen Sie die [mSATA-Karte](#) wieder ein.
- 6** Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 5 bis Schritt 8 im Abschnitt „Austauschen des [Festplattenlaufwerks](#)“.
- 7** Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
- 8** Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 9** Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Entfernen der hinteren Abdeckung

---

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

## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

Hebeln Sie die hintere Abdeckung beginnend bei der unteren Halterung vorsichtig auf und heben Sie die hintere Abdeckung von der Bildschirmbaugruppe weg.



1 Kunststoffstift

2 Bildschirmbaugruppe

### 3 hintere Abdeckung

# Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung

---



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

## Vorgehensweise

Richten Sie die Halterungen auf der hinteren Abdeckung an den Halterungen auf der Bildschirmblende aus und lassen Sie die hintere Abdeckung einrasten.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

# Entfernen der Kamera

---



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

## Voraussetzungen

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

# Vorgehensweise

- 1 Ziehen Sie das Aluminiumklebeband von der Kamerabaugruppe ab.

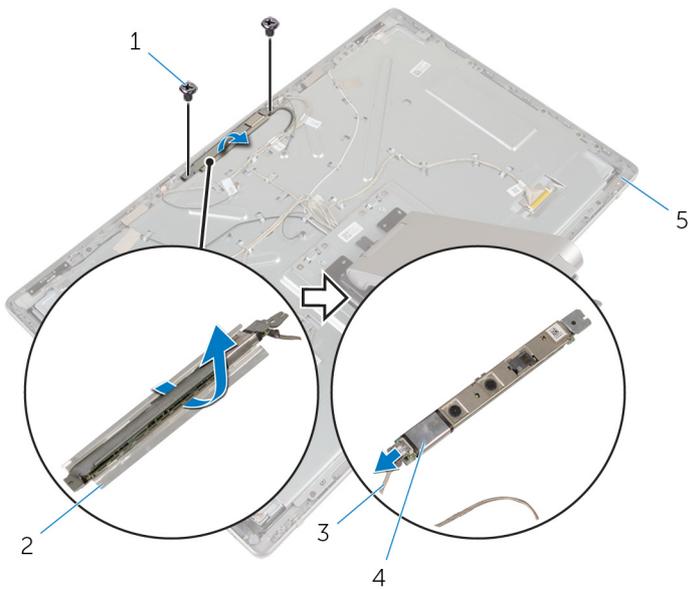


1 Kamerabaugruppe

2 Aluminiumklebeband

- 2 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Kamerabaugruppe an der Bildschirmblende befestigt ist.
- 3 Heben Sie die Kamerabaugruppe vorsichtig an und drehen Sie sie um.
- 4 Schieben und entfernen Sie die Kamera aus der Kamerahalterung.

**5** Trennen Sie das Kamerakabel von der Kamerabaugruppe.



- |   |                  |   |                 |
|---|------------------|---|-----------------|
| 1 | Schrauben (2)    | 2 | Kamerahalterung |
| 3 | Kamerakabel      | 4 | Kamera          |
| 5 | Bildschirmblende |   |                 |

# Wiedereinbauen der Kamera

---

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

## Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie die Kamera in die Kamerahalterung.
- 2 Schließen Sie das Kamerakabel an der Kamera an.
- 3 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Kamerabaugruppe an den Schraubenbohrungen auf der Bildschirmblende aus.
- 4 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Kamerabaugruppe an der Bildschirmblende befestigt ist.
- 5 Befestigen Sie das Aluminiumklebeband, mit dem die Kamerabaugruppe an der Bildschirmblende befestigt wird.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Entfernen des Mikrofons

---



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

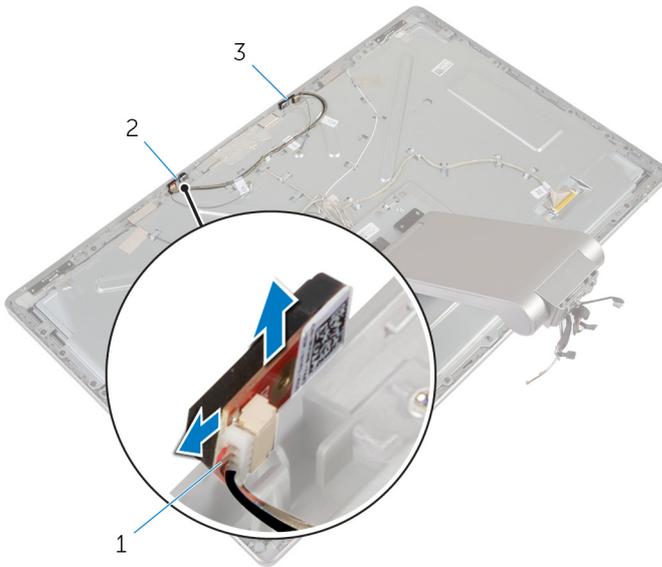
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

- 1 Hebeln Sie vorsichtig die Mikrofone aus ihren Steckplätzen auf der Bildschirmblende.

2 Trennen Sie die Mikrofonkabel von den Mikrofonen.



1 Mikrofonkabel

2 rechtes Mikrofon

3 linkes Mikrofon

# Wiedereinbauen des Mikrofons

---



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

## Vorgehensweise

- 1 Verbinden Sie das Mikrofonkabel mit den Mikrofonen.
- 2 Richten Sie die Mikrofone an den Steckplätzen auf der Bildschirmblende aus und schieben Sie sie in die Steckplätze auf der Bildschirmblende.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Ausbauen der Umwandlerplatine

---



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

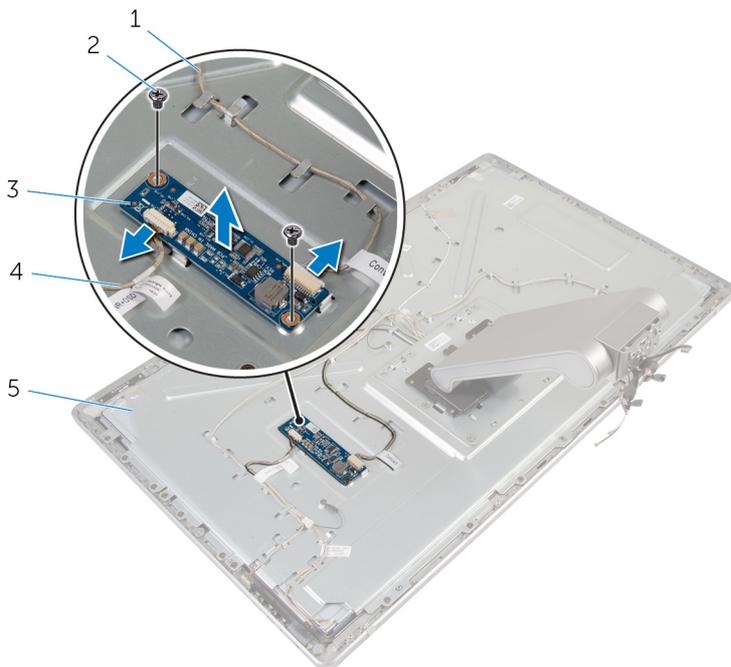
## Voraussetzungen

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

## Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Kabel der Umwandlerplatine von der Umwandlerplatine.
- 2 Trennen Sie das Kabel der Bildschirmhintergrundbeleuchtung von der Umwandlerplatine.
- 3 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Umwandlerplatine an der Bildschirmhalterung befestigt ist.

4 Heben Sie die Umwandlerplatine aus der Bildschirmbaugruppe.



1 Kabel der Umwandlerplatine

2 Schrauben (2)

3 Umwandlerplatine

4 Kabel der Bildschirm-  
Hintergrundbeleuchtung

5 Bildschirmhalterung

# Wiedereinbauen der Umwandlerplatine

---



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

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Umwandlerplatine an den Schraubenbohrungen auf der Bildschirmhalterung aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Umwandlerplatine an der Bildschirmhalterung befestigt wird.
- 3 Verbinden Sie das Kabel der Umwandlerplatine mit der Umwandlerplatine.
- 4 Verbinden Sie das Kabel der Bildschirmhintergrundbeleuchtung mit der Umwandlerplatine.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Entfernen des Betriebschaltermoduls

---



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

## Voraussetzungen

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

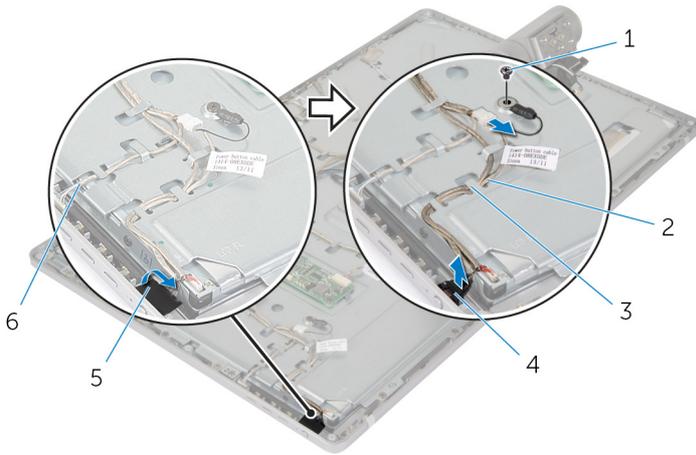
## Vorgehensweise



**ANMERKUNG:** Notieren Sie sich die Verlegung der Kabel, wenn Sie sie entfernen, sodass Sie sie nach dem Wiedereinbau des Betriebschaltermoduls wieder korrekt anschließen können.

- 1 Notieren Sie sich die Betriebschalterkabelführung und entfernen Sie das Kabel aus den Kabelführungen.
- 2 Entfernen Sie die Schraube, mit der das Betriebschalterkabel an der Bildschirmhalterung befestigt ist.
- 3 Trennen Sie das Betriebschalterkabel vom Kabel der Steuerungstastenplatine.
- 4 Ziehen Sie die Schutzhülle vom Betriebschalter ab.

5 Heben Sie den Betriebsschalter von der Bildschirmblende ab.



- |   |                |   |                                    |
|---|----------------|---|------------------------------------|
| 1 | Schraube       | 2 | Betriebsschalterkabel              |
| 3 | Kabelführungen | 4 | Betriebsschalter                   |
| 5 | Schutzhülle    | 6 | Kabel der<br>Kontrolltastenplatine |

# Wiedereinbauen des Betriebschaltermoduls

---

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

## Vorgehensweise

- 1 Setzen Sie den Betriebschalter in die Bildschirmblende ein und stellen Sie sicher, dass der Betriebschalter richtig im Steckplatz auf der Bildschirmblende sitzt.
- 2 Ziehen Sie die Schutzhülle über den Betriebschalter.
- 3 Führen Sie das Kabel des Betriebschaltermoduls durch die entsprechende Kabelführung.
- 4 Verbinden Sie das Betriebschalterkabel mit dem Kabel der Steuerungstastenplatine.
- 5 Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der das Betriebschalterkabel an der Bildschirmhalterung befestigt wird.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Entfernen der Standrahmengruppe

---



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

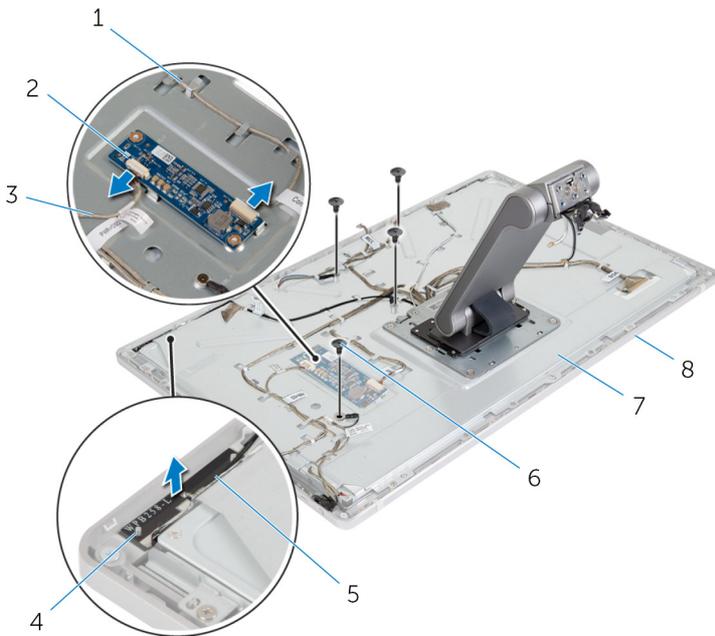
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 3 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 4 Entfernen Sie die [Kamera](#).
- 5 Entfernen Sie die [Mikrofone](#).

## Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Kabel der Umwandlerplatine von der Umwandlerplatine.
- 2 Trennen Sie das Kabel der Bildschirmhintergrundbeleuchtung von der Umwandlerplatine.
- 3 Lösen Sie vorsichtig die Antennen aus den Führungsstiften auf der Bildschirmblende.

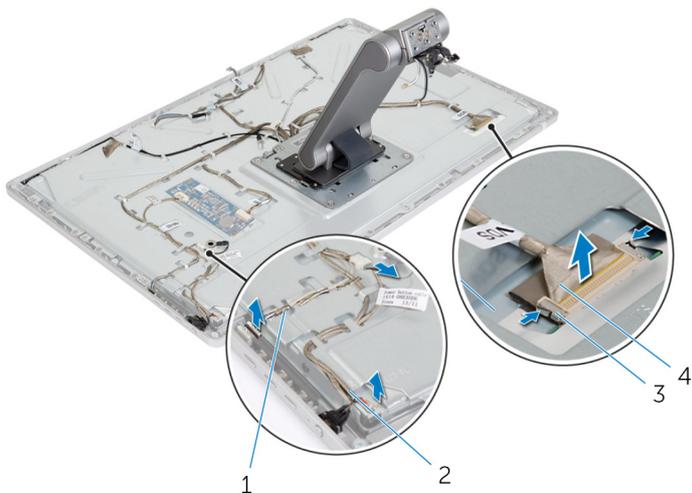
- 4** Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Kabel an der Bildschirmhalterung befestigt sind.



- |   |   |   |                    |
|---|---|---|--------------------|
| 1 | Kabel der Umwandlerplatine                  | 2 | Umwandlerplatine   |
| 3 | Kabel der Bildschirm-Hintergrundbeleuchtung | 4 | Führungsstifte (2) |
| 5 | Rechte Antenne                              | 6 | Schrauben (4)      |
| 7 | Bildschirmhalterung                         | 8 | Bildschirmblende   |

- 5** Drücken Sie auf die Sicherungsklammern und trennen Sie das Bildschirnkabel vom Bildschirm.
- 6** Trennen Sie das Kabel der Kontrolltastenplatine von der Kontrolltastenplatine.

- 7 Trennen Sie das Betriebsschalterkabel vom Kabel der Steuerungstastenplatine.

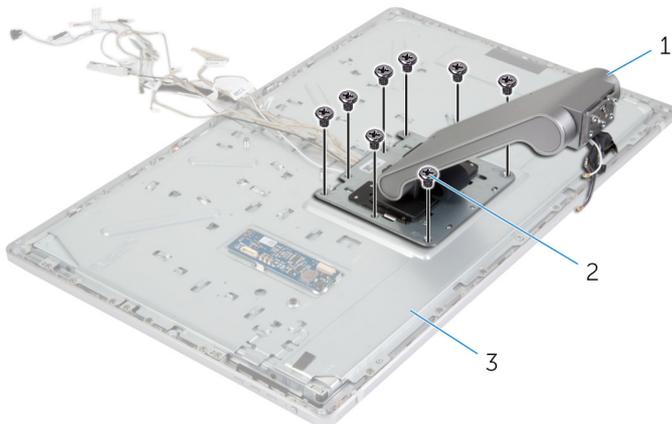


- |   |                                    |   |                       |
|---|------------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Kabel der<br>Kontrolltastenplatine | 2 | Betriebsschalterkabel |
| 3 | Sicherungsklammern (2)             | 4 | Bildschirmkabel       |

 **ANMERKUNG:** Notieren Sie sich die Kabelführungen, bevor Sie die Kabel entfernen, sodass Sie sie korrekt entfernen können. Weitere Informationen über das Verlegen der Kabel finden Sie unter [Bildschirm mit Standrahmenbaugruppe](#).

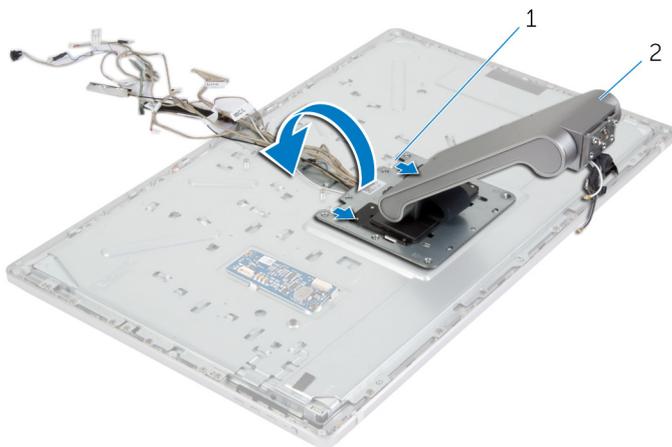
- 8 Entfernen Sie alle Kabel aus den Kabelführungen.

- 9** Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Standrahmenbaugruppe an der Bildschirmhalterung befestigt sind.



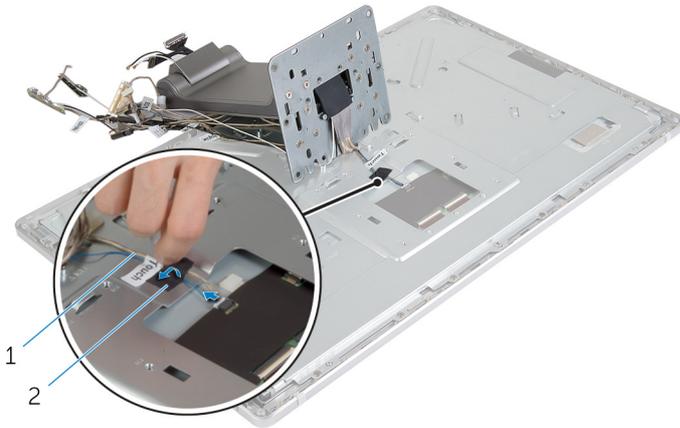
- 1 Standrahmengruppe                      2 Schrauben (8)  
3 Bildschirmbaugruppe

- 10** Schieben und lösen Sie die Halterungen an der Standrahmengruppe aus den Schlitzern der Bildschirmhalterung und drehen Sie die Standrahmengruppe um.



- 1 Klammern (2)                              2 Standrahmengruppe

- 11** Ziehen Sie die Schutzhülle vom Touchscreen-Kabel ab und trennen Sie das Touchscreen-Kabel vom Bildschirm.



1 Touchscreen-Kabel

2 Schutzhülle

- 12** Heben Sie die Standrahmenbaugruppe aus der Bildschirmbaugruppe.

# Wiedereinbauen der Standrahmengruppe

---



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

## Vorgehensweise

- 1 Platzieren Sie die Standrahmenbaugruppe auf der Bildschirmbaugruppe.
- 2 Verbinden Sie das Touchscreen-Kabel mit dem Bildschirm und ziehen Sie die Schutzhülle über das Touchscreen-Kabel.
- 3 Schieben Sie die Halterungen auf der Standrahmenbaugruppe in die Steckplätze auf der Bildschirmhalterung.
- 4 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Standrahmenbaugruppe an den Schraubenbohrungen der Bildschirmhalterung aus.
- 5 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Standrahmenbaugruppe an der Bildschirmhalterung befestigt wird.
- 6 Führen Sie alle Kabel durch die entsprechenden Kabelführungen. Weitere Informationen finden Sie unter [Bildschirm mit Standrahmenbaugruppe](#).
- 7 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Kabel an der Bildschirmhalterung befestigt werden.
- 8 Verbinden Sie das Betriebsschalterkabel mit dem Kabel der Steuerungstastenplatine.
- 9 Verbinden Sie das Kabel der Kontrolltastenplatine mit der Kontrolltastenplatine.
- 10 Schieben Sie das Bildschirmkabel in den Steckplatz für den Bildschirmkabelanschluss und verbinden Sie das Bildschirmkabel mit der Bildschirmbaugruppe.

- 11 Richten Sie die Antennenmodule an den Führungsstiften aus und befestigen Sie sie an der Bildschirmblende.
- 12 Verbinden Sie das Kabel der Umwandlerplatine und das Kabel der Bildschirmhintergrundbeleuchtung mit der Umwandlerplatine.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Mikrofone](#) wieder ein.
- 2 Bauen Sie die [Kamera](#) wieder ein.
- 3 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 4 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 5 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Entfernen des Bildschirms

---



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

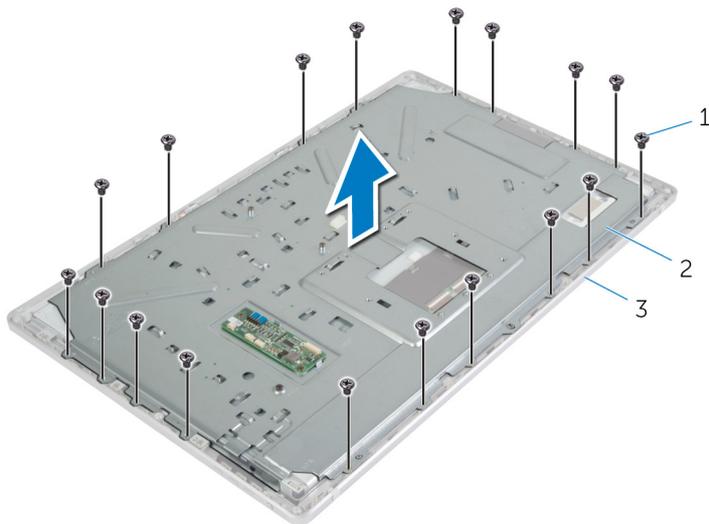
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 3 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 4 Entfernen Sie die [Kamera](#).
- 5 Entfernen Sie die [Mikrofone](#).
- 6 Entfernen Sie die [Standrahmengruppe](#).
- 7 Entfernen Sie das [Betriebsschaltermodul](#).

## Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmhalterung an der Bildschirmblende befestigt ist.

- 2** Heben Sie die Bildschirmhalterung von der Bildschirmbaugruppe weg.



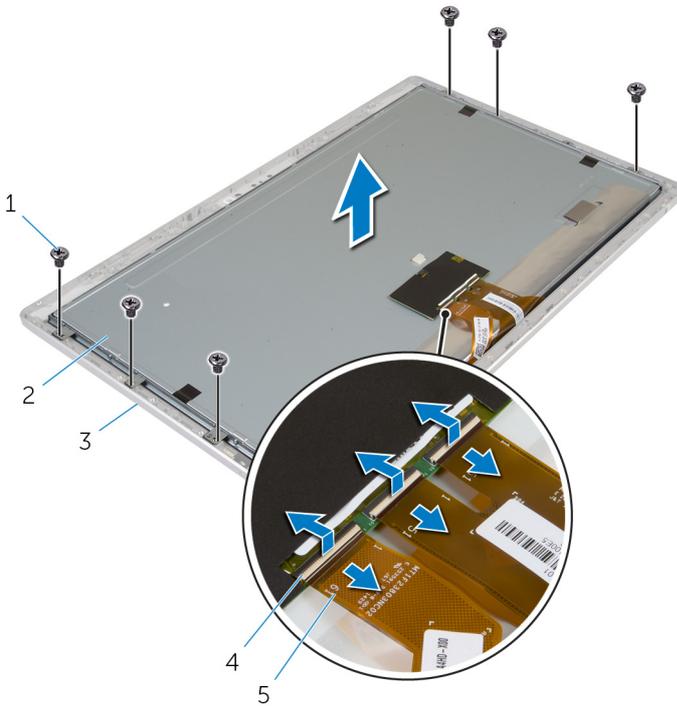
1 Schrauben (18)

2 Bildschirmhalterung

3 Bildschirmblende

- 3** Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Bildschirm an der Bildschirmblende befestigt ist.
- 4** Heben Sie die Verriegelungen an und trennen Sie die Flachbandkabel vom Bildschirm.

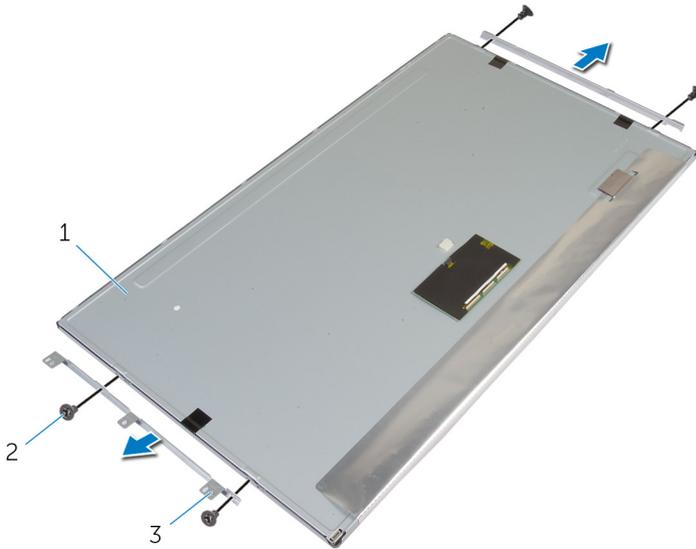
- 5** Heben Sie die Bildschirmbaugruppe aus der Bildschirmblende und legen Sie sie auf eine saubere Oberfläche.



- |   |                    |   |                    |
|---|--------------------|---|--------------------|
| 1 | Schrauben (6)      | 2 | Bildschirm         |
| 3 | Bildschirmblende   | 4 | Verriegelungen (3) |
| 5 | Flachbandkabel (3) |   |                    |

- 6** Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die seitlichen Bildschirmhalterungen an der Bildschirmblende befestigt sind.

**7** Entfernen Sie die seitlichen Bildschirmhalterungen vom Bildschirm.



1 Bildschirm

2 Schrauben (4)

3 Seitliche  
Bildschirmhalterungen (2)

**8** Legen Sie den Bildschirm auf eine saubere, ebene Oberfläche.

# Wiedereinbauen des Bildschirms

---



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

## Vorgehensweise

- 1 Legen Sie den Bildschirm auf eine ebene und saubere Oberfläche.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf den seitlichen Bildschirmhalterungen an den Schraubenbohrungen auf dem Bildschirm aus.
- 3 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die seitlichen Bildschirmhalterungen am Bildschirm befestigt werden.
- 4 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf den seitlichen Bildschirmhalterungen an den Schraubenbohrungen auf der Bildschirmblende aus und setzen Sie den Bildschirm auf die Bildschirmblende.



**ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass sich keine Kabel unter der Displayeinheit befinden.

- 5 Schieben Sie die FlexBay-Kabel in die Anschlüsse auf dem Bildschirm und drücken Sie die Arretierbügel nach unten, um die Kabel zu befestigen.
- 6 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen der Bildschirm an der Bildschirmblende befestigt wird.
- 7 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Bildschirmhalterung an der Bildschirmblende befestigt wird.

# Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie das [Betriebsschaltermodul](#) wieder ein.
- 2 Bauen Sie die [Standrahmengruppe](#) wieder ein.
- 3 Bauen Sie die [Mikrofone](#) wieder ein.
- 4 Bauen Sie die [Kamera](#) wieder ein.
- 5 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 6 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 7 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Entfernen der Kontrolltastenplatine

---



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

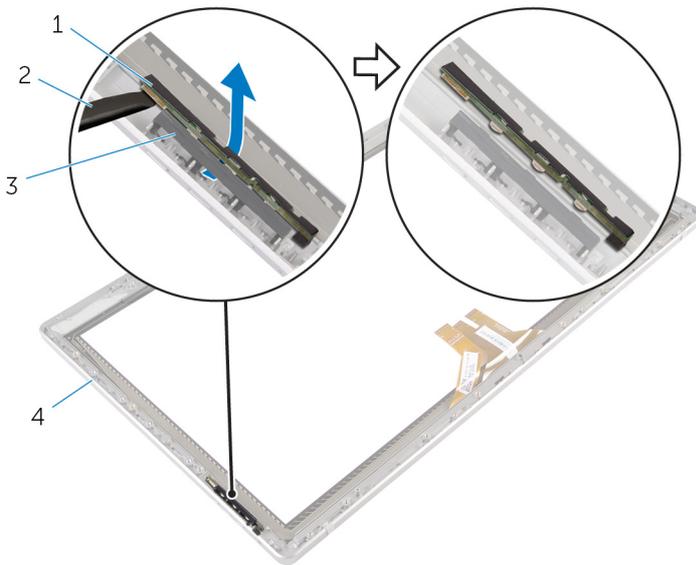
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Entfernen Sie den [Computersockel](#).
- 3 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 4 Entfernen Sie die [Standrahmengruppe](#).
- 5 Entfernen Sie die [Kamera](#).
- 6 Entfernen Sie die [Mikrofone](#).
- 7 Entfernen Sie das [Betriebsschaltermodul](#).
- 8 Entfernen Sie den [Bildschirm](#).

## Vorgehensweise

- 1 Hebeln Sie die Steuerungstastenhalterung auf, um die Steuerungstastenplatine aus den Halterungen zu lösen.

- 2 Lösen Sie vorsichtig die Steuerungstastenplatine und heben Sie sie aus der Bildschirmblende.



- |   |                           |   |                  |
|---|---------------------------|---|------------------|
| 1 | Kontrolltastenplatine     | 2 | Kunststoffstift  |
| 3 | Steuerungstaltenhalterung | 4 | Bildschirmblende |

# Wiedereinbauen der Kontrolltastenplatte

---

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

## Vorgehensweise

Platzieren Sie die Steuerungstastenplatte in die Halterung für die Steuerungstastenplatte, sodass die Steuerungstastenplatte in den Einschub auf der Bildschirmblende passt.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie den [Bildschirm](#) wieder ein.
- 2 Bauen Sie das [Betriebsschaltermodul](#) wieder ein.
- 3 Bauen Sie die [Mikrofone](#) wieder ein.
- 4 Bauen Sie die [Kamera](#) wieder ein.
- 5 Bauen Sie die [Standrahmengruppe](#) wieder ein.
- 6 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 7 Bringen Sie den [Computersockel](#) wieder an.
- 8 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# System-Setup-Optionen

---

 **ANMERKUNG:** Je nach Computer und installierten Geräten werden die Elemente in diesem Abschnitt möglicherweise gar nicht oder anders als aufgeführt angezeigt.

 **ANMERKUNG:** Informationen zum Ändern der BIOS-Einstellungen mithilfe der System-Setup-Optionen finden Sie unter Ich und mein Dell auf [dell.com/support](http://dell.com/support).

---

## Hauptmenü – Systeminformationen

---

BIOS Revision	Zeigt die Revisionsnummer des BIOS an.
BIOS Build Date	Zeigt das Datum des BIOS-Builds im Format MM.TT.JJJJ an.
System Name	Zeigt das Computermodell an.
System Time	Zeigt die aktuelle Uhrzeit im Format HH:MM:SS an.
System Date	Zeigt das aktuelle Datum im Format MM/TT/JJJJ an.
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Service Tag Input	Ermöglicht die Eingabe der Service-Tag-Nummer des Computers, wenn das Feld „Service-Tag-Nummer“ leer ist
Asset Tag	Zeigt die Systemkennnummer des Computers an, wenn eine Systemkennnummer vorhanden ist.

---

## Hauptmenü – Prozessorinformationen

---

Processor Type	Zeigt den Prozessortyp an.
Processor ID	Zeigt die Prozessorkennung an.
Processor Core Count	Processor Core Count (Anzahl der Prozessorkerne)
Processor L1 Cache	Processor L1 Cache
Processor L2 Cache	Processor L2 Cache
Processor L3 Cache	Processor L3 Cache

---

## Hauptmenü – Speicherinformationen

---

Memory Installed	Zeigt die installierte Speichergröße in MB an.
Memory Available	Zeigt die verfügbare Speichergröße in MB an.
Memory Running Speed	Zeigt die Speichergeschwindigkeit in MHz an.
Memory Technology	Zeigt den Typ des installierten Speichers an.

---

## Hauptmenü – SATA-Informationen

---

SATA 1:

Device Type	Zeigt das am SATA-1-Anschluss angeschlossene SATA-Gerät an.
Device ID	Zeigt die Seriennummer des SATA-1-Geräts an.
Device Size	Zeigt die Größe des SATA-1-Geräts in GB an, wenn es sich bei dem Gerät um eine Festplatte handelt.

mSATA:

Device Type	Zeigt das am mSATA-Anschluss angeschlossene SATA-Gerät an.
Device ID	Zeigt die Seriennummer des mSATA-Geräts an.
Device Size	Zeigt die Größe des mSATA-Geräts in GB an.

---

## Advanced (Erweitert) – Processor Configuration (Prozessorkonfiguration)

---

Intel Hyper-Threading Technology	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Intel Hyper-Threading Technology-Funktion für den Prozessor – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“).
Intel(R) SpeedStep Technology	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Intel SpeedStep Technology-Funktion für den Prozessor – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“).
Intel(R) Virtualization Technology	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Virtualization Technology-Funktion für den Prozessor – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“).

---

**Advanced (Erweitert) – Processor Configuration (Prozessorkonfiguration)**

---

CPU XD Support	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Execute Disable-Modus für den Prozessor – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“).
Limit CPUID Value	Ermöglicht das Begrenzen des maximalen Werts, den die Standard-CPUID-Funktion des Prozessors unterstützt – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Disabled“).
Multi Core Support	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Mehrkernprozessors – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“).
Intel(R) Turbo Boost Technology	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Turbo Boost Technology-Modus für den Prozessor – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“).



**ANMERKUNG:** Die Option für die Intel Turbo Boost-Technologie wird nur angezeigt, wenn der Prozessor diese Funktion unterstützt.

---

**Advanced (Erweitert) – USB Configuration (USB-Konfiguration)**

---

Rear USB Ports	Ermöglicht das Aktivieren und Deaktivieren der rückseitigen USB-Anschlüsse – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“).
Side USB Ports	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der seitlichen USB-Anschlüsse – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“).

---

**Advanced (Erweitert) – Onboard Device Configuration (Konfiguration der integrierten Geräte)**

---

Onboard Audio Controller	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des integrierten Audiocontrollers – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“).
SATA Mode	Zeigt den SATA-Modus Ihres Computers an – ATA, AHCI oder RAID (standardmäßig RAID oder AHCI).
Onboard LAN Controller	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des integrierten LAN-Controllers – Enabled (Aktiviert) oder Disabled (Deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“).

---

## Advanced (Erweitert) – Onboard Device Configuration (Konfiguration der integrierten Geräte)

---

Onboard LAN Boot ROM      Ermöglicht das Starten Ihres Computers über ein Netzwerk – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Disabled“).

---

### Boot (Starten)

---

NumLock Key      Ermöglicht das Festlegen des Status des numerischen Tastenblocks beim Starten auf „On“ (Ein) oder „Off“ (Aus) (standardmäßig „On“).

Secure Boot Control      Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Steuerung für den sicheren Start – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“).



**ANMERKUNG:** Um diese Funktion zu aktivieren, muss sich der Computer im UEFI-Startmodus befinden.

Load Legacy OPROM      Ermöglicht das Laden der Legacy-OPROM im UEFI-Startmodus (nie standardmäßig).

Keyboard Errors      Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Anzeige von Tastaturfehlern beim Starten – „Report“ (Melden) oder „Do Not Report“ (Nicht melden) (standardmäßig „Report“).

USB Boot Support      Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Starts von USB-Massenspeichergeräten wie externen Festplatten, optischen Laufwerken, USB-Schlüsseln usw. – „Enable“ (Aktivieren) oder „Disable“ (Deaktivieren) (standardmäßig „Enabled“).

Boot Mode (Startmodus):

1st Boot Device      Zeigt das erste Startgerät an.

2nd Boot Device      Zeigt das zweite Startgerät an.

3rd Boot Device      Zeigt das dritte Startgerät an.

4th Boot Device      Zeigt das vierte Startgerät an.

---

## Boot (Starten)

---

5th Boot Device	Zeigt das fünfte Startgerät an.
Hard Disk Drivers	Zeigt die Startsequenz des Festplattenlaufwerks an.
USB Storage Drivers	Zeigt die Startsequenz des USB-Speicherlaufwerks an.
CD/DVD ROM Drivers	Zeigt die Startsequenz des optischen Laufwerks an.

---

## Stromversorgung

---

Wake Up by Integrated LAN/WLAN	<p>Ermöglicht das Einschalten des Computers über spezielle LAN- oder WLAN-Signale – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Disabled“).</p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Diese Option kann nur aktiviert werden, wenn der Deep Sleep-Modus auf „Disabled“ festgelegt ist.</p>
AC Recovery	Ermöglicht das Konfigurieren der Funktionsweise Ihres Computers nach der Wiederherstellung infolge eines Stromausfalls – „Power Off“ (Ausschalten), „Power On“ (Einschalten) oder „Last Power State“ (Letzter Energiestatus) (standardmäßig „Power Off“).
Auto Power On	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des automatischen Einschaltens des Computers – „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) (standardmäßig „Disabled“).
Auto Power On Mode	<p>Ermöglicht das automatische Starten des Computers jeden Tag oder zu einem vorgegebenen Datum.</p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Diese Option kann nur konfiguriert werden, wenn der Modus „Auto Power On“ (Automatisches Einschalten) auf „Enabled Everyday“ (Täglich aktiviert) oder auf „Selected Day“ (Ausgewählter Tag) gesetzt ist (standardmäßig „Selected Day“).</p>
Auto Power On Date	Ermöglicht das Festlegen eines Datums zum automatischen Einschalten des Computers.

---

## Stromversorgung

---

	 <b>ANMERKUNG:</b> Diese Option kann nur konfiguriert werden, wenn der Modus „Auto Power On“ (Automatisches Einschalten) auf „Enabled 1 to 31“ (aktiviert 1 bis 31) gesetzt ist (standardmäßig 15).
Auto Power On Time	Ermöglicht das Festlegen der Zeit zum automatischen Einschalten des Computers.   <b>ANMERKUNG:</b> Diese Option kann nur konfiguriert werden, wenn der Modus „Auto Power On“ (Automatisches Einschalten) auf „Enabled hh:mm:ss“ (Aktiviert hh:mm:ss) gesetzt ist (standardmäßig 12:30:30).
Deep Sleep Control	Ermöglicht das Festlegen des Deep Sleep-Modus auf „Disabled“ (Deaktiviert) – Nur in S5 (Computer ist ausgeschaltet) aktiviert, standardmäßig in S4 (Ruhezustand des Computers) und S5 aktiviert.

---

## Security

---

Supervisor Password	Zeigt das Supervisor-Kennwort an.
User Password	Zeigt das Benutzerkennwort an.
Set User Password	Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Benutzerkennworts.
Password Check	Ermöglicht das Aktivieren der Kennwortprüfung beim Aufrufen des System-Setups oder bei jedem Starten des Computers. „Setup“ oder „Always“ (Immer) (standardmäßig „Setup“).   <b>ANMERKUNG:</b> Die Kennwortüberprüfungs-Option wird nur angezeigt, wenn das Benutzerkennwort festgelegt ist.
Set Supervisor Password	Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Supervisor-Kennworts. Das Supervisor-Kennwort steuert den Zugang zum System-Setup-Dienstprogramm.   <b>ANMERKUNG:</b> Durch Löschen des Supervisor-Kennworts wird auch das Benutzerkennwort gelöscht. Legen Sie daher das Supervisor-Kennwort vor dem Benutzerkennwort fest.

---

## Security

---

User Access Level	<p>Ermöglicht das Einschränken oder Gewähren des Zugriffs auf das System-Setup-Dienstprogramm – „No Acces“ (Kein Zugang), „View Only“ (Nur Ansicht), „Limited“ (Begrenzt), „Full Access“ (Vollzugriff) (standardmäßig „Full Access“).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No Access (Kein Zugang): Schränkt Benutzer in der Bearbeitung der System-Setup-Optionen ein.</li><li>• View Only (Nur Anzeige): Ermöglicht Benutzern die schreibgeschützte Anzeige der System-Setup-Optionen.</li><li>• Limited (Begrenzt): Ermöglicht Benutzern das begrenzte Bearbeiten der System-Setup-Optionen.</li><li>• Full Access (Vollzugriff): Ermöglicht Benutzern das Bearbeiten aller System-Setup-Optionen außer dem Supervisor-Kennwort.</li></ul>
-------------------	--

---

## Beenden

---

Save Changes and Reset	Ermöglicht das Beenden des System-Setup-Programms und das Speichern Ihrer Änderungen.
Discard Changes and Reset	Ermöglicht das Beenden des System-Setup-Programms und das Laden der vorherigen Werte für alle Optionen des System-Setups.
Load Defaults	Ermöglicht das Laden der Standardwerte für alle Optionen des System-Setups.

# Übersicht



**VORSICHT: Die Einstellungen im System-Setup-Programm sollten nur von erfahrenen Computeranwendern geändert werden. Bestimmte Änderungen können dazu führen, dass der Computer nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet.**



**ANMERKUNG:** Vor dem Ändern des System-Setups sollten Sie sich die Einstellungen des System-Setup-Bildschirms notieren, um gegebenenfalls später darauf zurückgreifen zu können.

Verwenden Sie das System-Setup, um folgende Aktivitäten durchzuführen:

- Beziehen von Informationen über die auf Ihrem Computer installierte Hardware, wie die Größe des RAM-Speichers, der Festplatte usw.

- Ändern von Informationen zur Systemkonfiguration
- Einstellen oder Ändern von benutzerdefinierten Optionen, wie Benutzerkennwort, installierte Festplattentypen, Aktivieren oder Deaktivieren von Basisgeräten usw.

## Aufrufen des System-Setups

- 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 wurde. 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.

# Löschen vergessener Kennwörter

---



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

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 2 bis Schritt 3 unter „Entfernen der [Systemplatine](#)“.
- 3 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.
- 4 Schalten Sie den Computer ein, um alle BIOS-Kennwörter zu löschen.
- 5 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 6 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 3 bis Schritt 4 unter „Austauschen der [Systemplatine](#)“.
- 7 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Löschen von CMOS-Einstellungen

---



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

- 1 Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
- 2 Folgen Sie den Anweisungen in Schritt 1 unter „Entfernen der [Knopfzellenbatterie](#)“.
- 3 Warten Sie zum Löschen der CMOS-Einstellungen ungefähr fünf Sekunden.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen in Schritt 2 unter „Austauschen der [Knopfzellenbatterie](#)“.
- 5 Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

# Steuerelemente der Anzeigeeinstellungen

---

Verwenden Sie die Steuerelemente der Anzeigeeinstellungen, um Folgendes auszuführen:

- Einstellen der Lautstärke
- Anpassen der Bildschirmhelligkeit
- Auswählen der Videoquelle
- Ausschalten des Bildschirms

Die Funktionen der Steuerelemente variieren, wenn Folgendes zutrifft:

- Ihr Computer ist mit keinem Video-Eingabe- oder Ausgabegerät verbunden.
- Ihr Computer ist mit einem externen Video-Eingabegerät wie einem anderen Computer, einer Spielekonsole, einer Kamera, einem Blu-ray-Player usw. verbunden.
- Ihr Computer ist mit einem externen Video-Ausgabegerät wie einem Fernseher, Monitor, Projektor usw. verbunden.



Die Steuerelemente der Anzeigeeinstellungen haben folgende Funktionen:

- **Erhöhen der Bildschirmhelligkeit:** Drücken, um die Bildschirmhelligkeit zu erhöhen.
- **Verringern der Bildschirmhelligkeit:** Drücken, um die Bildschirmhelligkeit zu verringern.
- **Bildschirm aus:** Halten Sie die Taste gedrückt, um den Bildschirm auszuschalten.
- **Auswählen der Eingabequelle:** Drücken und loslassen, um zwischen Videoeingabequellen umzuschalten.

Die Steuerelemente der Anzeigeeinstellungen liefern ein On-Screen Display (OSD), wenn Ihr Computer mit einem externen Videoausgabegerät verbunden ist.

 **ANMERKUNG:** Nachdem der Computer ausgeschaltet wurde, drücken Sie gleichzeitig die Taste „Auswählen der Eingabequelle/Bildschirm aus“ und den Betriebsschalter, um die Bildschirmdiagnose zu initialisieren.

In der folgenden Tabelle wird das OSD für jedes Steuerelement der Anzeigeeinstellungen beschrieben:

OSD	Steuerelemente der Anzeigeeinstellungen	Beschreibung
	Volume	Tippen, um auf das Menü zur Lautstärkesteuerung zuzugreifen.
	Helligkeit	Tippen, um auf das Menü zur Helligkeitssteuerung zuzugreifen.   <b>ANMERKUNG:</b> Die Funktion zur Helligkeitssteuerung ist in Windows 8-Charms deaktiviert.
	Auswählen der Eingabequelle	Berühren, um zwischen Videoeingabequellen umzuschalten.
	Up	Berühren, um die Lautstärke oder Helligkeit zu erhöhen.
	Down	Berühren, um die Lautstärke oder Helligkeit zu verringern.
	Schließen	Berühren, um die OSD-Steuerelemente zu schließen.



# Aktualisieren des BIOS

---

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

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

# Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell

---

## Selbsthilfe-Ressourcen

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

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

# Kontaktaufnahme mit Dell

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

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

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