

# Inspiron 22 3000

## Service-Handbuch

**Computer-Modell: Inspiron 22-3264**  
**Vorschriftenmodell: W17B**  
**Vorschriftentyp: W17B003**



# Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

---



**ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.



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



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

---

© 2016 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.

2016 - 08

Rev. A00

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....</b>	<b>9</b>
Bevor Sie beginnen: .....	9
Sicherheitshinweise.....	10
Empfohlene Werkzeuge.....	11
Schraubenliste.....	11
<b>Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.....</b>	<b>13</b>
<b>Technische Übersicht.....</b>	<b>14</b>
Innenansicht des Computers.....	14
Komponenten der Systemplatine.....	15
<b>Entfernens des Standrahmens.....</b>	<b>18</b>
Staffeleistandrahmen.....	18
Sockelständer.....	21
Verfahren zum Entfernen des Standrahmen-Risers von der Standrahmenbasis.....	22
<b>Wieder befestigen des Standrahmens.....</b>	<b>25</b>
Staffeleistandrahmen.....	25
Sockelständer.....	25
Vorgehensweise für den Austausch des Standrahmen-Risers an der Standrahmenbasis.....	26



<b>Entfernen der rückseitigen Abdeckung.....</b>	<b>27</b>
Voraussetzungen.....	27
Vorgehensweise.....	27
<b>Austausch der hinteren Abdeckung.....</b>	<b>29</b>
Vorgehensweise.....	29
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	29
<b>Austauschen des optischen Laufwerks.....</b>	<b>30</b>
Voraussetzungen.....	30
Vorgehensweise.....	30
<b>Entfernen des optischen Laufwerks.....</b>	<b>33</b>
Vorgehensweise.....	33
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	34
<b>Entfernen des Festplattenlaufwerks.....</b>	<b>35</b>
Voraussetzungen.....	35
Vorgehensweise.....	35
<b>Wiedereinbauen der Festplatte.....</b>	<b>38</b>
Vorgehensweise.....	38
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	38
<b>Entfernen der Abdeckung der Systemplatine.....</b>	<b>39</b>
Voraussetzungen.....	39
Vorgehensweise.....	39
<b>Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine.....</b>	<b>41</b>
Vorgehensweise.....	41
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	41

<b>Entfernen des Speichermoduls.....</b>	<b>42</b>
Voraussetzungen.....	42
Vorgehensweise.....	42
<b>Austauschen des Speichermoduls.....</b>	<b>44</b>
Vorgehensweise.....	44
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	46
<b>Entfernen der Wireless-Karte.....</b>	<b>47</b>
Voraussetzungen.....	47
Vorgehensweise.....	47
<b>Wiedereinbauen der Wireless-Karte.....</b>	<b>49</b>
Vorgehensweise.....	49
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	51
<b>Ausbauen der Kontrolltastenplatine.....</b>	<b>52</b>
Voraussetzungen.....	52
Vorgehensweise.....	52
<b>Austauschen der Kontrolltastenplatine.....</b>	<b>54</b>
Vorgehensweise.....	54
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	54
<b>Ausbauen des Mikrofons.....</b>	<b>55</b>
Voraussetzungen.....	55
Vorgehensweise.....	55
<b>Austauschen des Mikrofons.....</b>	<b>57</b>
Vorgehensweise.....	57
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	57



<b>Entfernen der Kamera.....</b>	<b>58</b>
Voraussetzungen.....	58
Vorgehensweise.....	58
<b>Wiedereinbauen der Kamera.....</b>	<b>62</b>
Vorgehensweise.....	62
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	62
<b>Entfernen der Knopfzellenbatterie.....</b>	<b>63</b>
Voraussetzungen.....	63
Vorgehensweise.....	63
<b>Wiedereinbauen der Knopfzellenbatterie.....</b>	<b>65</b>
Vorgehensweise.....	65
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	65
<b>Entfernen des Lüfters.....</b>	<b>66</b>
Voraussetzungen.....	66
Vorgehensweise.....	66
<b>Wiedereinbauen des Lüfters.....</b>	<b>68</b>
Vorgehensweise.....	68
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	68
<b>Entfernen des Kühlkörpers.....</b>	<b>69</b>
Voraussetzungen.....	69
Vorgehensweise.....	69
<b>Wiedereinbauen des Kühlkörpers.....</b>	<b>71</b>
Vorgehensweise.....	71
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	71

<b>Entfernen der Lautsprecher.....</b>	<b>72</b>
Voraussetzungen.....	72
Vorgehensweise.....	72
<b>Wiedereinbauen der Lautsprecher.....</b>	<b>74</b>
Vorgehensweise.....	74
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	74
<b>Entfernen der Systemplatine.....</b>	<b>75</b>
Voraussetzungen.....	75
Vorgehensweise.....	76
<b>Wiedereinbauen der Systemplatine.....</b>	<b>79</b>
Vorgehensweise.....	79
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	80
<b>Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....</b>	<b>81</b>
Voraussetzungen.....	81
Vorgehensweise.....	82
<b>Wiedereinsetzen der Bildschirmbaugruppe.....</b>	<b>86</b>
Vorgehensweise.....	86
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	87
<b>Entfernen des Bildschirmkabels.....</b>	<b>88</b>
Voraussetzungen.....	88
Vorgehensweise.....	88
<b>Wiederbefestigen des Bildschirmkabels.....</b>	<b>90</b>
Vorgehensweise.....	90
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	90



<b>Entfernen der GummifüÙe.....</b>	<b>92</b>
Voraussetzungen.....	92
Vorgehensweise.....	92
<b>Einbauen der GummifüÙe.....</b>	<b>94</b>
Vorgehensweise.....	94
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	94
<b>BIOS-Setup-Programm.....</b>	<b>96</b>
BIOS-Übersicht.....	96
Aufrufen des BIOS-Setup-Programms.....	96
Löschen vergessener Kennwörter.....	97
Voraussetzungen.....	97
Vorgehensweise.....	97
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	98
Löschen von CMOS-Einstellungen.....	99
Voraussetzungen.....	99
Vorgehensweise.....	99
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	100
<b>Aktualisieren des BIOS.....</b>	<b>101</b>
<b>Systemdiagnoseanzeigen.....</b>	<b>102</b>
<b>Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell.....</b>	<b>104</b>
Selbsthilfe-Ressourcen.....	104
Kontaktaufnahme mit Dell.....	105



# Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

---



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

## Bevor Sie beginnen:

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



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

- 3 Trennen Sie Ihren Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.
- 4 Trennen Sie alle 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 Kratzer auf dem Bildschirm 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. Weitere Informationen zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.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 Steckdose hergestellt wird.
-  **VORSICHT:** Achten Sie auf eine ebene und saubere Arbeitsfläche, um Schäden am Computer zu vermeiden.
-  **VORSICHT:** Greifen Sie Bauteile und Karten nur an den Außenkanten und berühren Sie keine Steckverbindungen oder Kontakte, um Schäden an diesen zu vermeiden.
-  **VORSICHT:** Sie dürfen nur Fehlerbehebungsmaßnahmen ausführen und Reparaturen vornehmen, wenn Sie durch das Dell Team für technische Unterstützung dazu autorisiert oder angewiesen wurden. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsversuche werden nicht durch die Garantie abgedeckt. Lesen Sie die Sicherheitshinweise, die Sie zusammen mit dem Produkt erhalten haben oder unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) bereitgestellt werden.
-  **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:** Drücken Sie auf im Medienkartenlesegerät installierte Karten, um sie auszuwerfen.

## Empfohlene Werkzeuge

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

- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Kunststoffstift

## Schraubenliste

Komponente	Zur Befestigung von	Schraubentyp	Menge
Staffelei-Standrahmen	Hintere Abdeckung	M4X8	2
Sockelständer	Hintere Abdeckung	M4X8	4
Halterung des optischen Laufwerks	Grundplatte der Bildschirmbaugruppe	M3X5	1
Halterung des optischen Laufwerks	Optisches Laufwerk	M2X2,5	2
Festplattenbaugruppe	Grundplatte der Bildschirmbaugruppe	M3X5	1
Festplattenlaufwerkhalterung	Festplattenlaufwerk	M3X5	3
Abdeckung der Systemplatine	Grundplatte der Bildschirmbaugruppe	M3X5	4
Wireless-Kartenhalterung	Systemplatine	M2X2,5	1



<b>Komponente</b>	<b>Zur Befestigung von</b>	<b>Schraubentyp</b>	<b>Menge</b>
Lüfter	Grundplatte der Bildschirmbaugruppe	M3X5	2
Kühlkörper	Grundplatte der Bildschirmbaugruppe	M3X5	1
Lautsprecherband	Grundplatte der Bildschirmbaugruppe	M2X2,5	1
Systemplatine	Grundplatte der Bildschirmbaugruppe	M3X5	4
VESA-Halterung	Grundplatte der Bildschirmbaugruppe	M4X8	4
Grundplatte der Bildschirmbaugruppe	Bildschirmbaugruppe	M3X5	19
GummifüÙe	Bildschirmblende	M3X5	4

# Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers

---



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

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

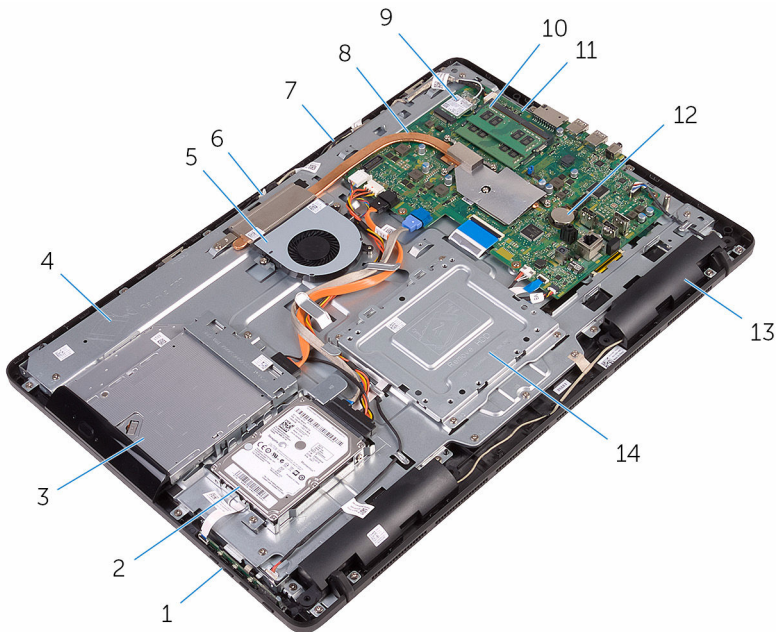


# Technische Übersicht



**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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Innenansicht des Computers



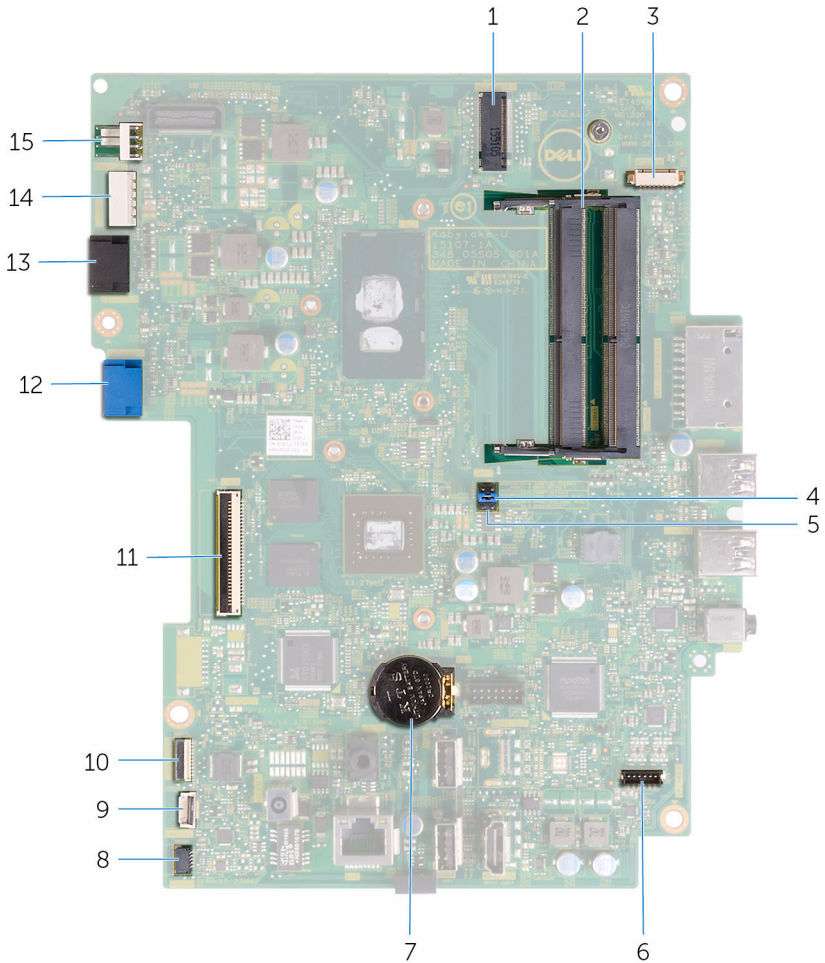
1 Kontrolltastenplatte

2 Festplattenbaugruppe

3	Baugruppe des optischen Laufwerks	4	Grundplatte der Bildschirmbaugruppe
5	Lüfter	6	Kameramodul
7	Mikrofonplatine	8	Kühlkörper
9	Wireless-Karte	10	Speichermodul
11	Systemplatine	12	Knopfzellenbatterie
13	Lautsprecher (2)	14	VESA-Halterung

## Komponenten der Systemplatine





- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Wireless-Kartensteckplatz (NGFF_WI-FI)  | 2 | Speichermodulsteckplätze (2)                      |
| 3 | Kamerakabel-Anschluss (WEBCAM)          | 4 | Jumper zum Löschen des CMOS (RTCST)               |
| 5 | Jumper zum Löschen des Kennworts (PSWD) | 6 | Lautsprecherkabel-Anschluss (SPEAKER)             |
| 7 | Knopfzellenbatterie                     | 8 | Kabelanschluss für die Touchscreenplatine (TOUCH) |

9	Anschluss des Kabels der Kontrolltastenplatine	10	Kabelanschluss für das Bildschirm-Netz-kabel (PWRCN1)
11	Bildschirmkabelanschluss	12	Datenkabelanschluss des Laufwerks (SATA-HDD)
13	Datenkabelanschluss des optischen Laufwerks (SATA ODD)	14	Anschluss für das Stromkabel des Festplattenlaufwerks und des optischen Laufwerks (SATAP1)
15	Lüfterkabel-Anschluss (FAN_CPU)		



# Entfernens des Standrahmens

---

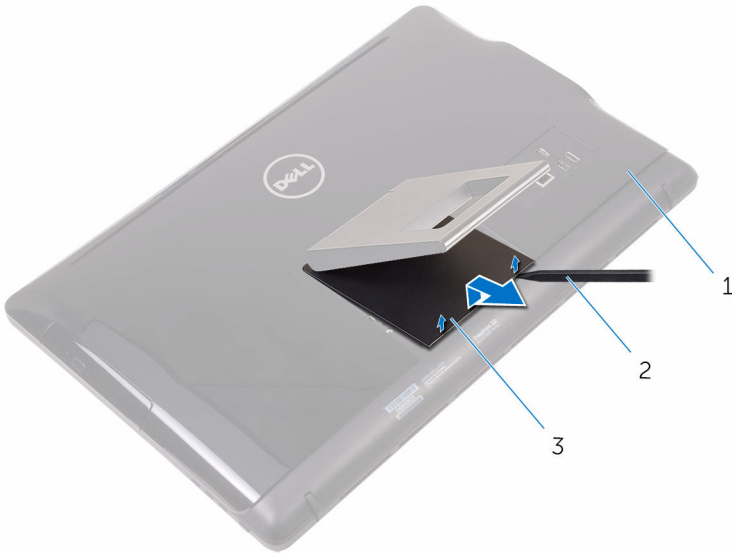


**WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers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

## Staffeleistandrahmen

- 1 Hebeln Sie mithilfe eines Kunststoffstifts die Abdeckung des Standrahmens aus der rückseitigen Abdeckung.

- 2** Schieben Sie die Standrahmenabdeckung von der rückseitigen Abdeckung, und nehmen Sie sie ab.



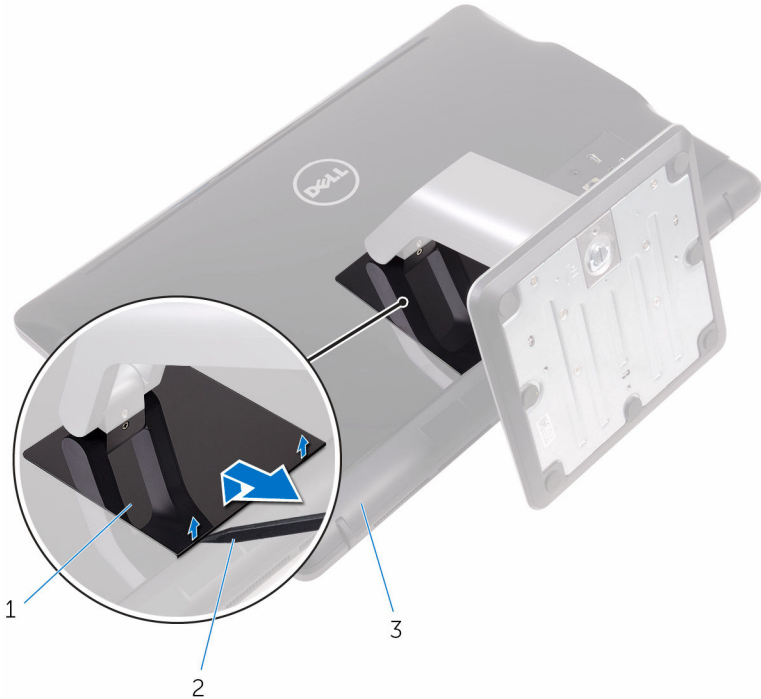
- 1 hintere Abdeckung                      2 Kunststoffstift  
3 Abdeckung des Standrahmens

- 3** Schließen Sie den Standrahmen und drehen Sie die Schrauben heraus, mit denen der Standrahmen an der rückseitigen Abdeckung befestigt ist.



# Sockelständer

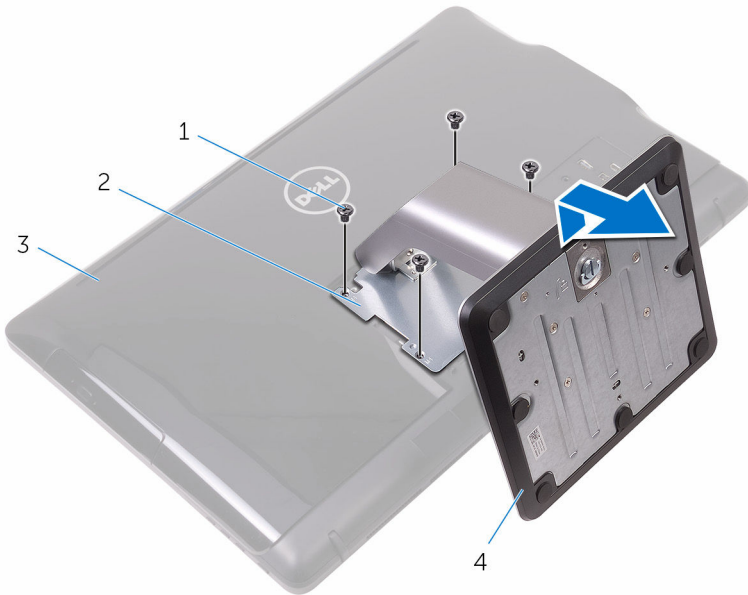
- 1 Hebeln Sie mithilfe eines Kunststoffstifts die Abdeckung des Standrahmens aus der rückseitigen Abdeckung.



- |   |                            |   |                 |
|---|----------------------------|---|-----------------|
| 1 | Abdeckung des Standrahmens | 2 | Kunststoffstift |
| 3 | hintere Abdeckung          |   |                 |

- 2 Drehen Sie die Schrauben heraus, mit denen die Halterung des Standrahmens an der rückseitigen Abdeckung befestigt ist.

- 3** Heben Sie den Griff und ziehen Sie ihn aus der rückseitigen Abdeckung.

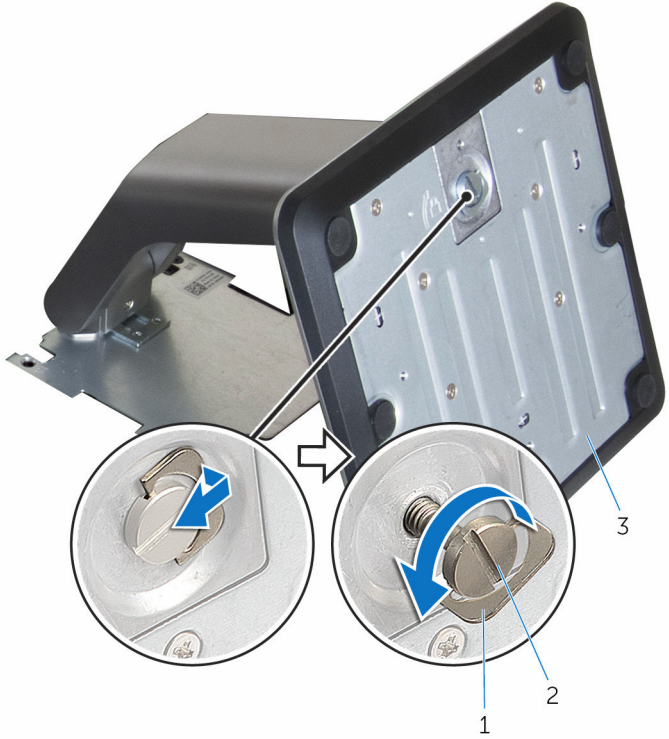


- |   |                   |   |                            |
|---|-------------------|---|----------------------------|
| 1 | Schrauben (4)     | 2 | Halterung des Standrahmens |
| 3 | hintere Abdeckung | 4 | Sockelständer              |

## **Verfahren zum Entfernen des Standrahmen-Risers von der Standrahmenbasis**

- 1** Heben Sie den Schraubengriff auf dem Standrahmen.

- 2 Lösen Sie mithilfe des Schraubengriffs die unverlierbare Rändelschraube, mit der die Standrahmenbasis am Standrahmenriser befestigt ist.

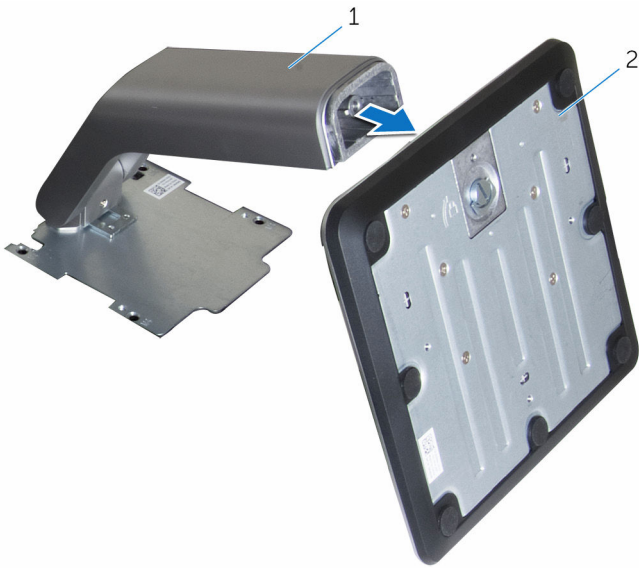


1 Schraubengriff

2 Unverlierbare  
Rändelschraube

3 Standrahmenbasis

**3** Schieben Sie die Standrahmenbasis vom Standrahmenriser.



1 Standrahmenriser

2 Standrahmenbasis

# Wieder befestigen des Standrahmens

---



**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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Staffeleistandrahmen

- 1 Schieben Sie die Halterungen an der Standrahmenhalterung in die Schlitze in der rückseitigen Abdeckung.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen im Standrahmen mit den Schraubenbohrungen in der rückseitigen Abdeckung aus.
- 3 Drehen Sie die Schrauben, mit denen die Standrahmenhalterung an der rückseitigen Abdeckung befestigt wird, wieder ein.
- 4 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an.

## Sockelständer

- 1 Schieben Sie die Halterungen an der Standrahmenhalterung in die Schlitze in der rückseitigen Abdeckung.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen im Standrahmen mit den Schraubenbohrungen in der rückseitigen Abdeckung aus.
- 3 Drehen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen der Standrahmen an der rückseitigen Abdeckung befestigt wird.
- 4 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an.



## **Vorgehensweise für den Austausch des Standrahmen-Risers an der Standrahmenbasis**

- 1** Schieben Sie die Standrahmenbasis in die Vertiefung auf dem Standrahmenriser.
- 2** Ziehen Sie die selbstsichernde Flügelschraube an und klappen Sie den Schraubengriff auf dem Standrahmen nach unten.

# Entfernen der rückseitigen 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

Entfernen Sie den [Standrahmen](#).

## Vorgehensweise



**VORSICHT:** Entfernen Sie nicht die Computerabdeckung, es sei denn, Sie müssen interne Komponenten des Computers installieren oder austauschen.

- 1 Drücken Sie mit Ihrem Daumen den Schlitz auf der rückseitigen Abdeckung.
- 2 Hebeln Sie mit Ihren Fingerspitzen die Halterungen aus der rückseitigen Abdeckung.





# Austausch 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

Richten Sie die Halterungen auf der rückseitigen Abdeckung an den Steckplätzen auf der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe aus und lassen Sie die hintere Abdeckung einrasten.



**ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass keine Kabel zwischen der rückseitigen Abdeckung und der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe eingeklemmt sind.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

Bringen Sie den [Standrahmen](#) wieder an.



# Austauschen des optischen Laufwerks

---



**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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

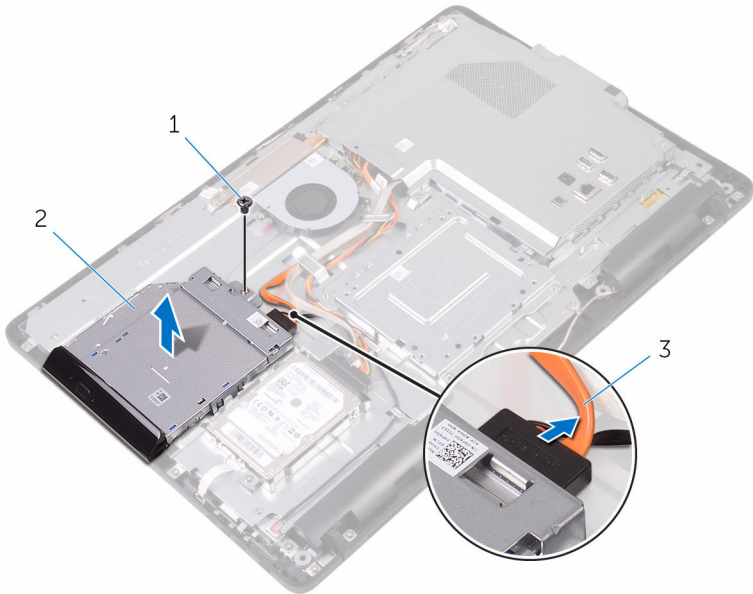
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).

## Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Kabel des optischen Laufwerks vom optischen Laufwerk.
- 2 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Halterung des optischen Laufwerks an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.


- 3** Heben Sie die Halterung des optischen Laufwerks aus der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe.

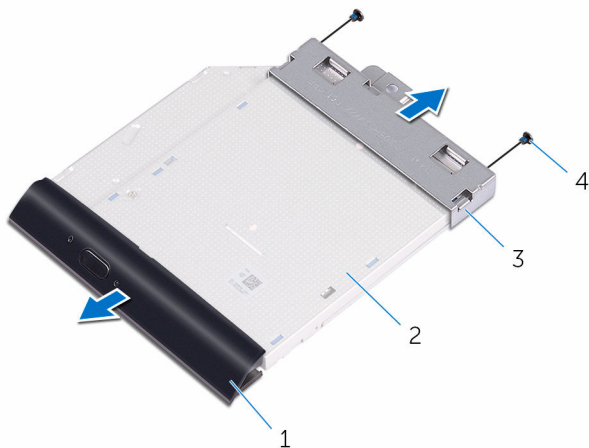


- 1 Schraube  
2 Optisches Laufwerk  
3 Kabel des optischen Laufwerks

- 4** Hebeln Sie die Blende des optischen Laufwerks vorsichtig ab und entfernen Sie sie vom optischen Laufwerk.
- 5** Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung des optischen Laufwerks am Laufwerkfach befestigt ist.

6 Entfernen Sie die Halterung des optischen Laufwerks vom Laufwerk.

 **ANMERKUNG:** Merken Sie sich die Ausrichtung der Halterung für das optische Laufwerk, damit Sie sie korrekt wieder einsetzen können.



1 Blende des optischen Laufwerks


2 Optisches Laufwerk

3 Halterung des optischen Laufwerks


4 Schrauben (2)

# Entfernen des optischen Laufwerks

---

 **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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise




- 1 Richten Sie die Schraubenöffnungen auf der Halterung des optischen Laufwerks an den Schraubenöffnungen auf dem optischen Laufwerk aus.
  -  **ANMERKUNG:** Sie müssen die Halterung des optischen Laufwerks korrekt ausrichten, um sicherzustellen, dass das optische Laufwerk ordnungsgemäß am Computer befestigt werden kann. Informationen zur korrekten Ausrichtung finden Sie unter Schritt 6 in „[Entfernen des optischen Laufwerks](#)“.
- 2 Setzen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung des optischen Laufwerks am optischen Laufwerk befestigt ist, wieder ein.
- 3 Drücken Sie vorsichtig die Blende des optischen Laufwerks in das optische Laufwerk.
- 4 Positionieren Sie die Halterung des optischen Laufwerks auf die Grundplatte der Bildschirmbaugruppe.
- 5 Befestigen Sie die Schraube wieder, mit der die Halterung des optischen Laufwerks an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt wird.
- 6 Schließen Sie das Kabel des optischen Laufwerks an das optische Laufwerk an.

# Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie den [Standrahmen](#) 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **VORSICHT:** Festplattenlaufwerke sind äußerst empfindlich. Handhaben Sie das Festplattenlaufwerk mit Vorsicht.
-  **VORSICHT:** Um Datenverlust zu vermeiden, entfernen Sie das Festplattenlaufwerk nicht, während sich der Computer im Energiesparmodus befindet oder eingeschaltet ist.

## Voraussetzungen

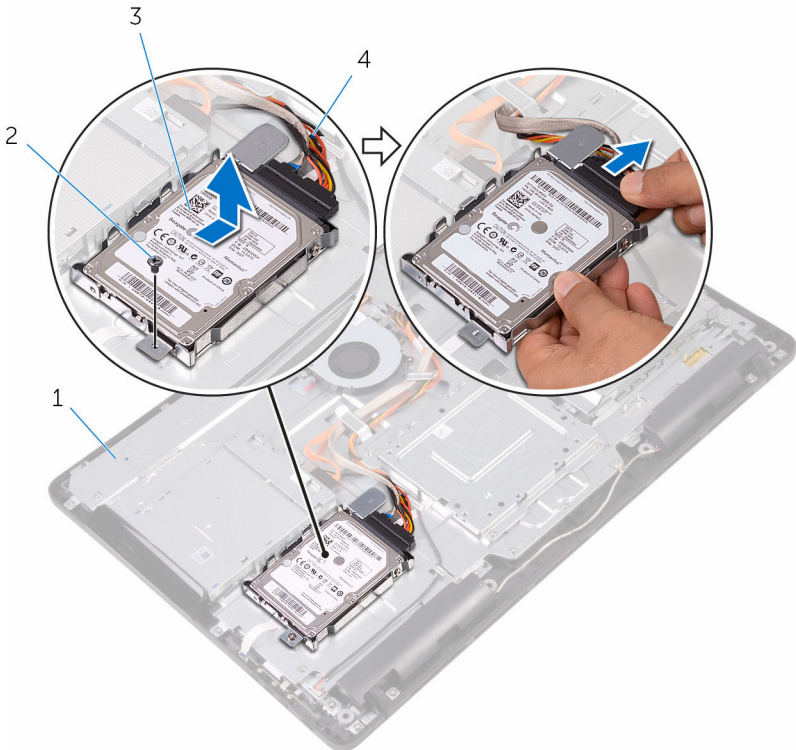
- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).

## Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Festplattenlaufwerkkabel vom Festplattenlaufwerk.
- 2 Drehen Sie die Schraube heraus, mit der die Festplattenbaugruppe an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.
- 3 Schieben Sie die Festplattenbaugruppe, bis die Sicherungslaschen aus den Schlitzern auf der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe entriegeln.



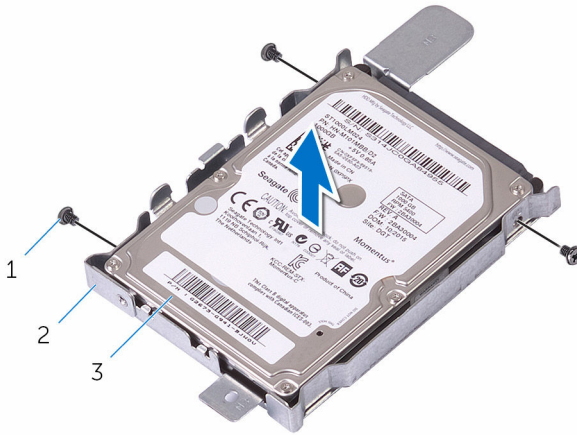
- 4** Heben Sie die Festplattenbaugruppe von der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe.



- |   |                                     |   |                     |
|---|-------------------------------------|---|---------------------|
| 1 | Grundplatte der Bildschirmbaugruppe | 2 | Schraube            |
| 3 | Festplattenbaugruppe                | 4 | Festplattenlaufwerk |

- 5** Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung am Festplattenlaufwerk befestigt ist.

6 Entnehmen Sie das Festplattenlaufwerk aus der Festplattenlaufwerkhalterung.



1 Schrauben (3)

2 Festplattenlaufwerkhalterung

3 Festplattenlaufwerk

# 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).



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

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Festplatte an den Schraubenbohrungen der Festplattenlaufwerkhalterung aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung am Festplattenlaufwerk befestigt wird.
- 3 Richten Sie die Halterungen an der Festplattenbaugruppe mit den Schlitten in der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe aus.
- 4 Schieben Sie die sichernden Halterungen der Festplattenbaugruppe in die Schlitzlöcher auf der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe.
- 5 Drehen Sie die Schraube, mit der die Festplattenbaugruppe an der Grundplatte für die Bildschirmbaugruppe befestigt wird, wieder ein.
- 6 Verbinden Sie das Festplattenlaufwerk mit dem Festplattenlaufwerk.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

# Entfernen der Abdeckung 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

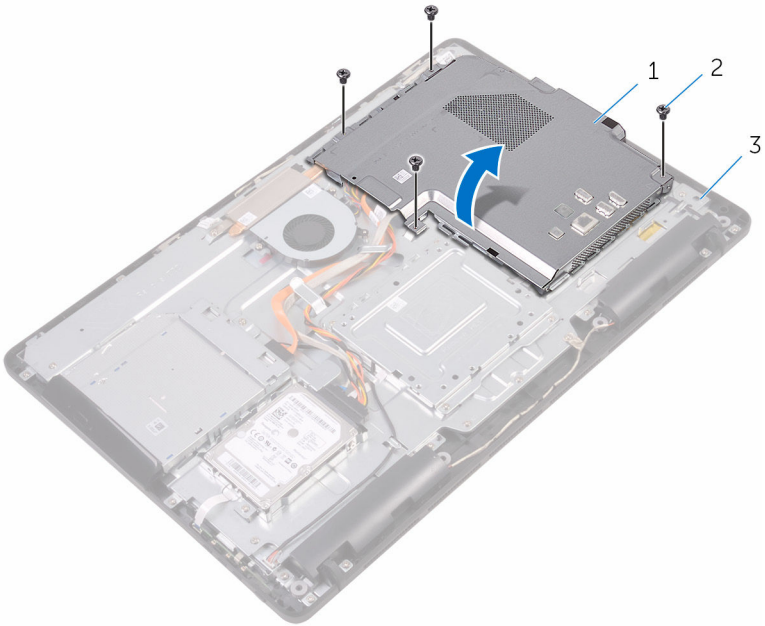
- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).

## Vorgehensweise

- 1 Drehen Sie die Schrauben heraus, mit denen die Abdeckung der Systemplatine an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.



- 2** Heben Sie die Abdeckung der Systemplatine von der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe ab.



- 1 Abdeckung der Systemplatine      2 Schrauben (4)  
3 Grundplatte der  
Bildschirmbaugruppe

# Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine

---



**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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schlitzlöcher in der Systemplattenabdeckung mit den Anschlüssen an der Systemplatine aus und bringen Sie die Systemplattenabdeckung an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe in Einbaulage.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen in der Systemplattenabdeckung mit den Schraubenbohrungen in der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe aus.
- 3 Drehen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplattenabdeckung an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt ist, wieder ein.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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



# Entfernen des Speichermoduls

---



**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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

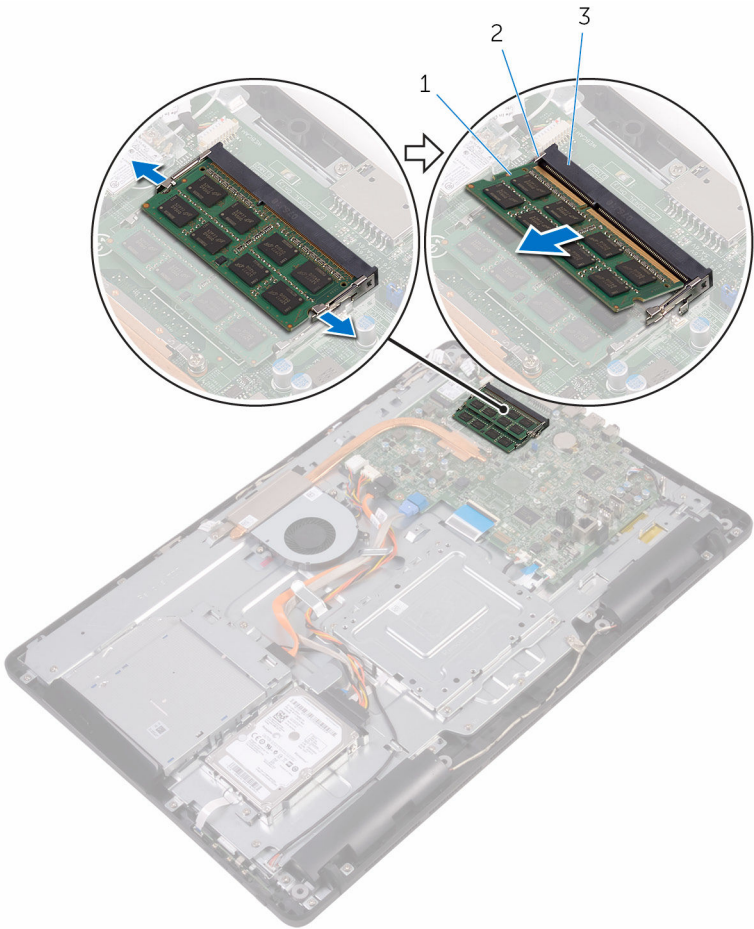
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 3 Entfernen Sie die [Blende der Systemplatine](#).

## Vorgehensweise

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

2 Schieben Sie das Speichermodul aus dem Speichermodulsteckplatz.



- 1 Speichermodul
- 3 Speichermodulsteckplatz

- 2 Sicherungsklammern (2)

# Austauschen des Speichermoduls

---




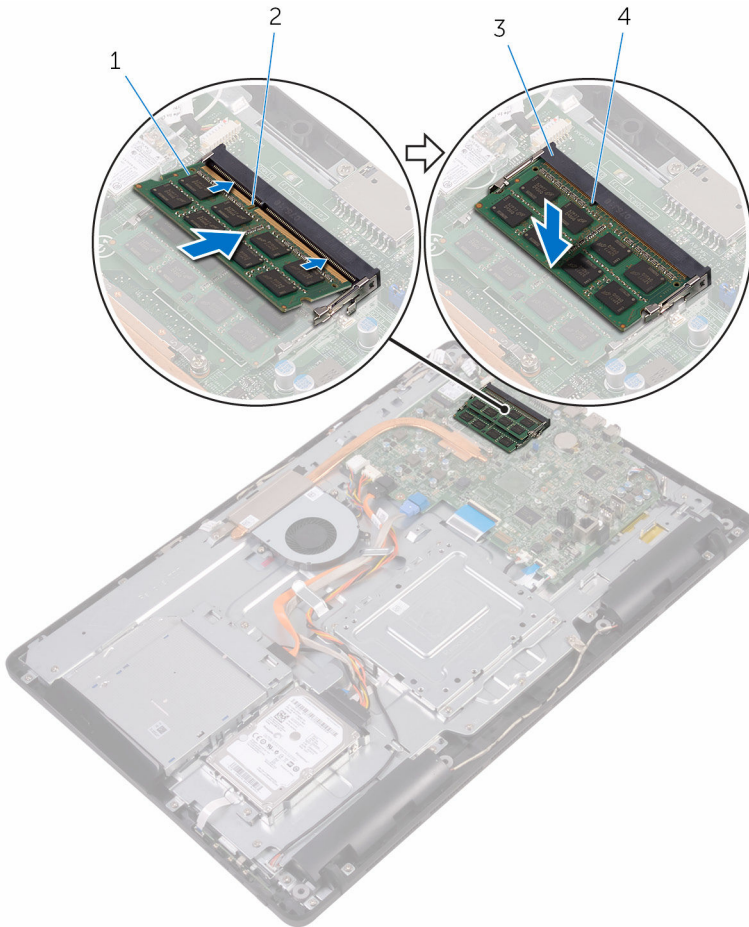
**WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#). Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers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

## Vorgehensweise

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

- 2 Schieben Sie das Speichermodul fest und schräg in den Steckplatz und drücken Sie es nach unten, bis es mit einem Klicken einrastet.

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




- |   |                         |   |        |
|---|-------------------------|---|--------|
| 1 | Speichermodul           | 2 | Kerbe  |
| 3 | Speichermodulsteckplatz | 4 | Lasche |

# Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Blende der Systemplatine](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie den [Standrahmen](#) 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

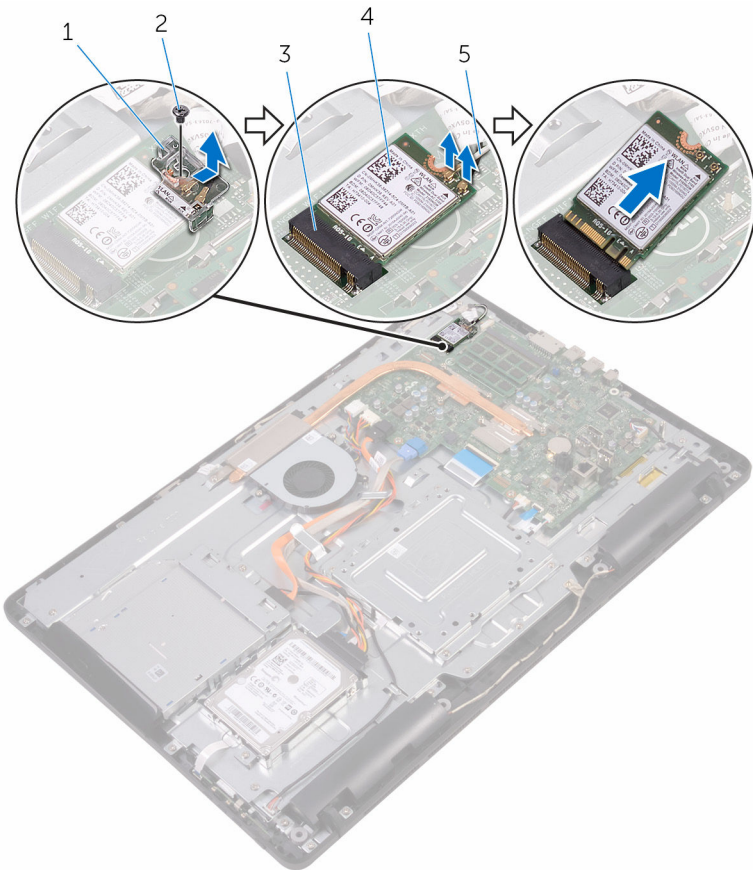
- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 3 Entfernen Sie die [Blende der Systemplatine](#).

## Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Wireless-Kartenhalterung und die Wireless-Karte an der Systemplatine befestigt sind.
- 2 Schieben Sie die Halterung für die Wireless-Karte von der Wireless-Karte ab.
- 3 Trennen Sie die Antennenkabel von der Wireless-Karte.



- 4 Schieben Sie die Wireless-Karte aus dem entsprechenden Steckplatz heraus.



- |   |                           |   |                |
|---|---------------------------|---|----------------|
| 1 | Wireless-Kartenhalterung  | 2 | Schraube       |
| 3 | Wireless-Kartensteckplatz | 4 | Wireless-Karte |
| 5 | Antennenkabel             |   |                |

# Wiedereinbauen 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Kerbe der Wireless-Karte an der Halterung des Wireless-Kartensteckplatzes aus.
- 2 Setzen Sie die Wireless-Karte in den entsprechenden Steckplatz.
- 3 Verbinden Sie die Antennenkabel mit der Wireless-Karte.  
Die folgenden Tabellen enthalten die Farbcodierung der Antennenkabel für alle vom Computer unterstützten Wireless-Karten.

---

<b>Anschlüsse auf der Wireless-Karte</b>	<b>Antennenkabelfarbe</b>
--	---------------------------

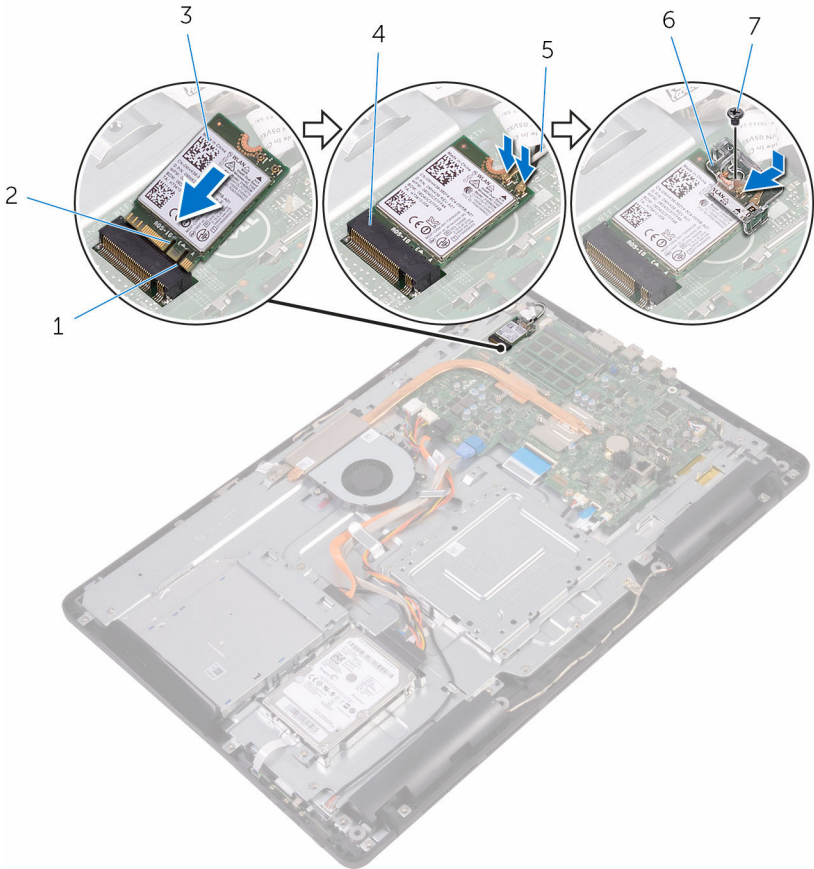
---

Netzkabel (weißes Dreieck)	Weiß
Auxiliary-Kabel (schwarzes Dreieck)	Schwarz

- 4 Drücken Sie das eine Ende der Wireless-Karte nach unten und richten Sie die Schraubenbohrung in der Halterung der Wireless-Karte mit der Schraubenbohrung in der Systemplatine aus.



- 5 Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die Wireless-Kartenhalterung und die Wireless-Karte an der Systemplatine befestigt werden.



1 Lasche

3 Wireless-Karte

5 Antennenkabel

7 Schraube

2 Kerbe

4 Wireless-Kartensteckplatz

6 Wireless-Kartenhalterung

# Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Blende der Systemplatine](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie den [Standrahmen](#) wieder an.



# Ausbauen 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).

## Vorgehensweise

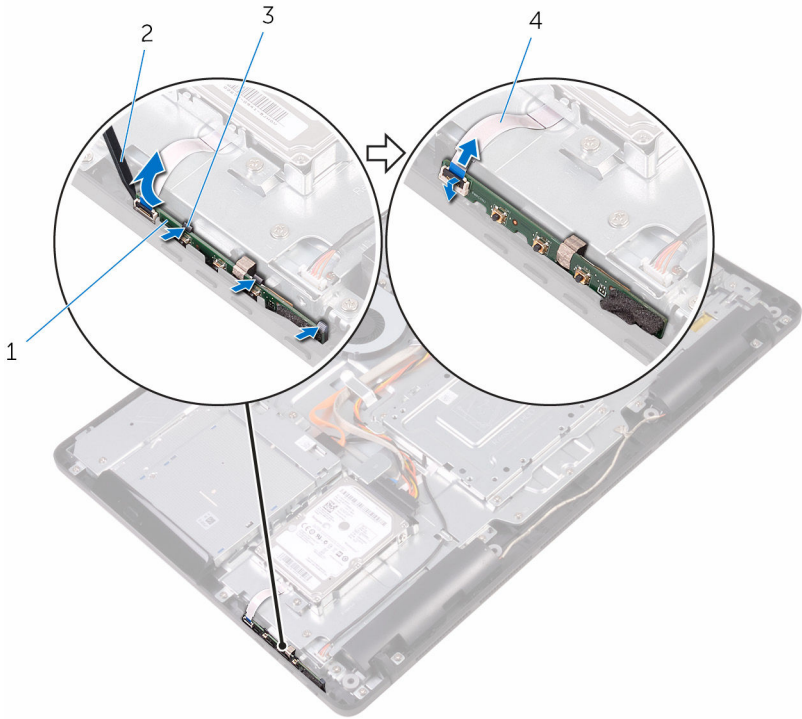
- 1 Drücken Sie die Sicherungsklammern auf dem Steckplatz der Kontrolltastenplatine mithilfe eines Kunststoffstiftes.



**ANMERKUNG:** Merken Sie sich die Ausrichtung der Kontrolltastenplatine, damit Sie diese korrekt wieder einsetzen können.

- 2 Drücken Sie die Sicherungsklammern und heben Sie die Kontrolltastenplatine aus der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe.

- 3** Öffnen Sie den Riegel und ziehen Sie das Kabel der Kontrolltastenplatine von der Kontrolltastenplatine ab.



- 1 Kontrolltastenplatine  
3 Sicherungsklammern (3)

- 2 Kunststoffstift  
4 Kabel der  
Kontrolltastenplatine

# Austauschen 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie das Kabel der Kontrolltastenplatine in den Anschluss der Kontrolltastenplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.



**ANMERKUNG:** Sie müssen die Kontrolltastenplatine korrekt ausrichten, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt ist. Informationen zur korrekten Ausrichtung finden Sie unter Schritt 1 im Abschnitt „[Entfernen der Kontrolltastenplatine](#)“.

- 2 Schieben Sie die Kontrolltastenplatine in den Schlitz auf der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe, bis die Sicherungsklammern einrasten.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

# Ausbauen 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

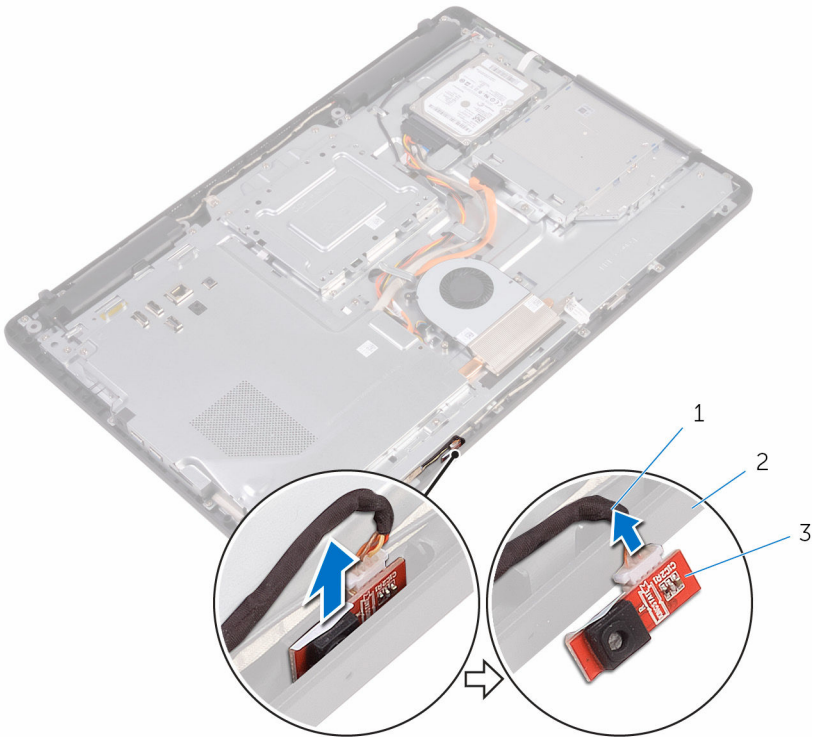
- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).

## Vorgehensweise

- 1 Heben Sie das Mikrofonmodul von der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe ab.



- 2 Ziehen Sie das Mikrofonkabel vom Mikrofonmodul ab.



1 Mikrofonkabel

2 Grundplatte der  
Bildschirmbaugruppe

3 Mikrofonmodul

# Austauschen 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Schließen Sie das Mikrofonkabel am Mikrofonmodul an.
- 2 Schieben Sie das Mikrofonmodul in den Schlitz in der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie den [Standrahmen](#) 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen



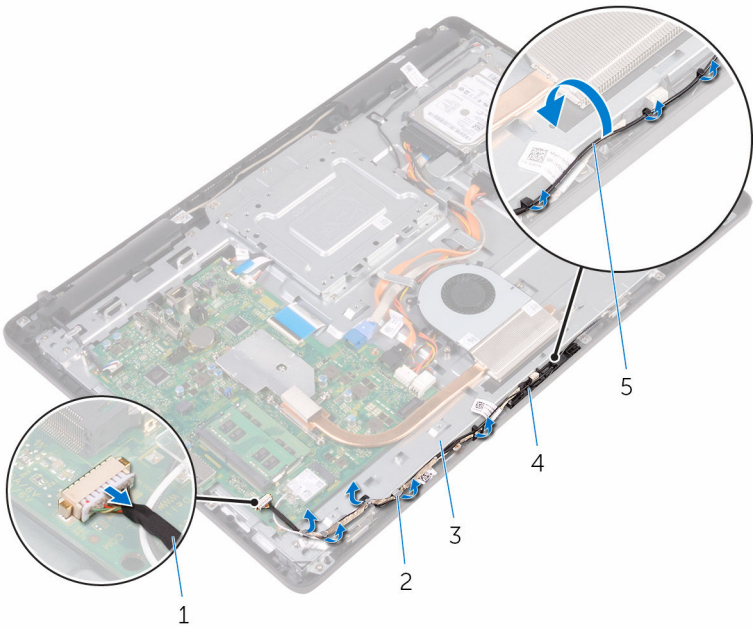
**ANMERKUNG:** Dieser Abschnitt gilt nur für Systeme mit einem Touchscreen-Display. Bei Systemen ohne Touchscreen sind die Mikrofone in die Kamerabaugruppe integriert.

- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).

## Vorgehensweise

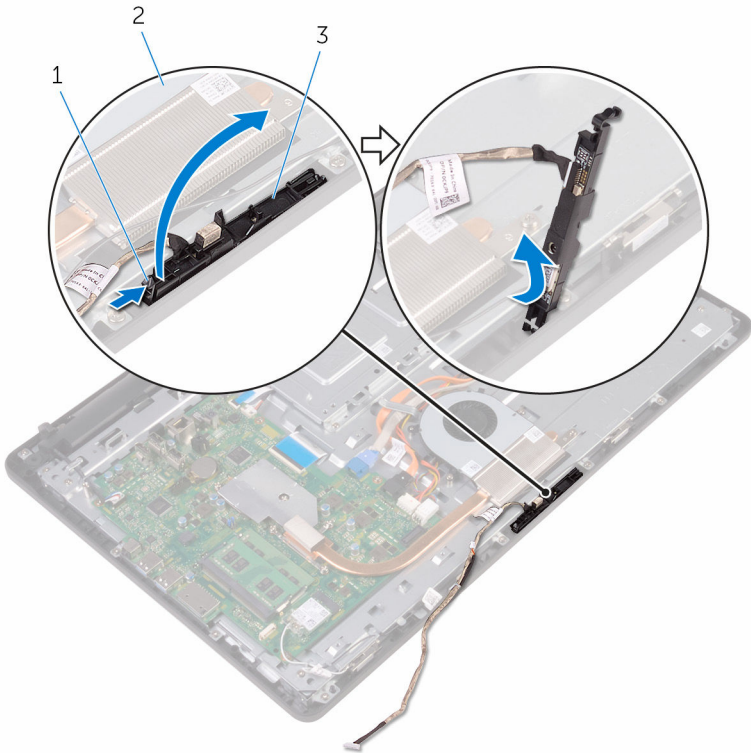
- 1 Trennen Sie das Kamera- und Antennenkabel von der Systemplatine.

- 2 Notieren Sie sich die Führung des Kamerakabels und Antennenkabels und entfernen Sie es aus den Kabelführungen.



- |   |  |   |                |
|---|--|---|----------------|
| 1 | Kamerakabel                            | 2 | Kabelführungen |
| 3 | Grundplatte der<br>Bildschirmbaugruppe | 4 | Kamerarahmen   |
| 5 | Antennenkabel                          |   |                |

- 3** Drücken Sie auf die Sicherungsklammer, um den Kamerarahmen aus der Halterung auf der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe zu lösen und heben Sie ihn ab.



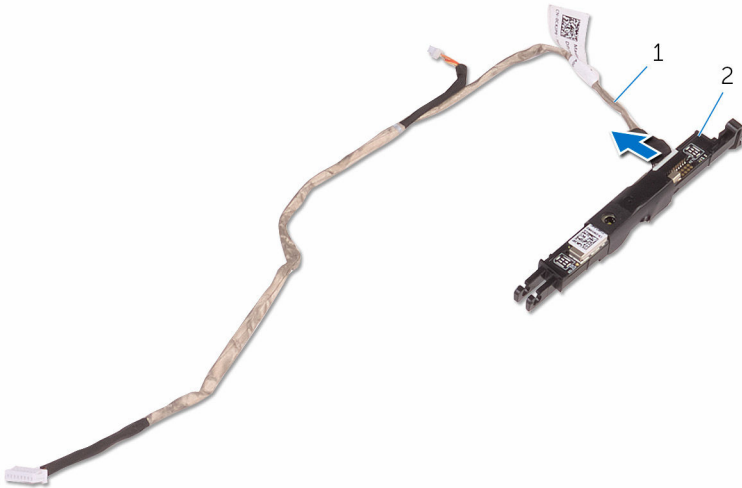
1 Sicherungsklammer

2 Grundplatte der  
Bildschirmbaugruppe

3 Kamerarahmen

- 4** Drehen Sie die Kamera um.

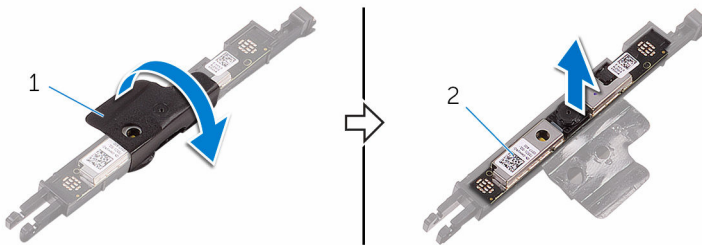
- 5** Entfernen Sie das Kamerakabel aus der Halterung an der Rückseite des Kamerarahmens.



1 Kamerakabel

2 Kamerarahmen

- 6** Lösen Sie die Kamera aus dem Kamerarahmen und heben Sie die Kamera aus dem Rahmen.



1 Kamerarahmen

2 Kamera

# 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise


- 1 Setzen Sie die Kamera auf den Kamerarahmen und befestigen Sie die Kamera.
- 2 Schließen Sie das Kamerakabel am Kameramodul an.
- 3 Drücken Sie den Kamerarahmen nach unten in den Schlitz in der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe, bis dieser einrastet.
- 4 Verlegen Sie das Kamera- und das Antennenkabel durch die Kabelführungen an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe.
- 5 Schließen Sie das Kamerakabel und Antennenkabel an die Systemplatine an.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 2 Bringen Sie den [Standrahmen](#) 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **VORSICHT:** Durch das Entfernen der Knopfzellenbatterie wird das BIOS-Setup-Programm auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Es wird empfohlen, dass Sie sich die Einstellungen des BIOS-Setup-Programms notieren, bevor Sie die Knopfzellenbatterie entfernen.

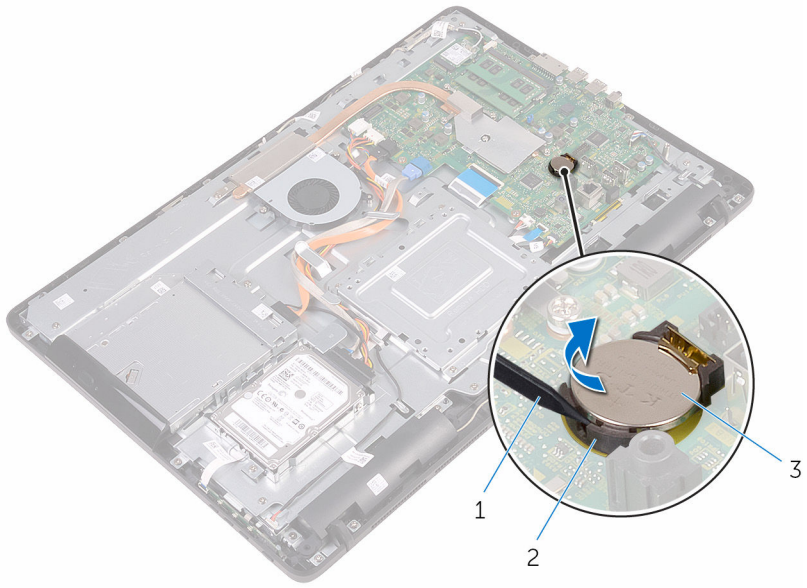
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 3 Entfernen Sie die [Blende der Systemplatine](#).

## Vorgehensweise

Hebeln Sie die Knopfzellenbatterie mit einem Kunststoffstift vorsichtig aus der Akkuhalterung auf der Systemplatine.





- 1 Kunststoffstift
- 3 Knopfzellenbatterie

- 2 Akkuhalterung

# Wiedereinbauen 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

Schieben Sie die Knopfzellenbatterie mit dem Pluspol nach oben in die Batteriehalterung ein und drücken Sie die Batterie in Position.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Blende der Systemplatine](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie den [Standrahmen](#) 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

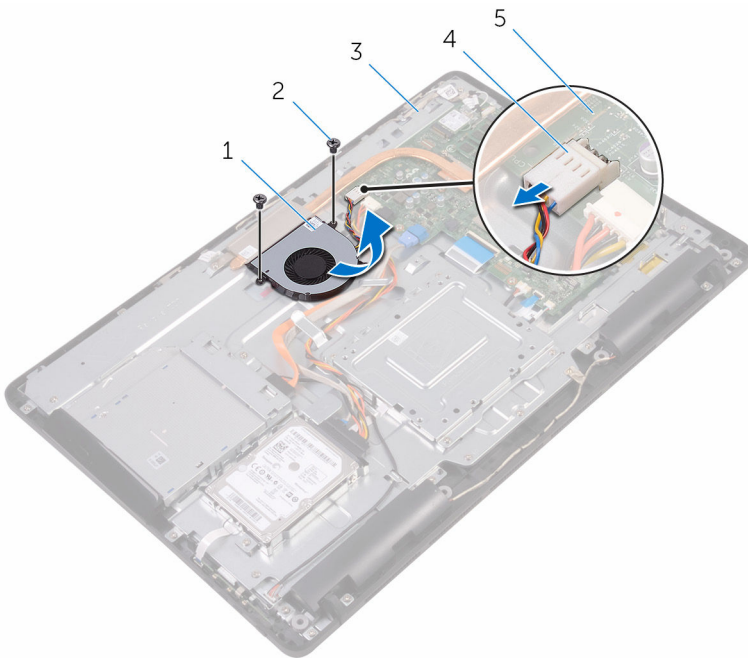
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 3 Entfernen Sie die [Blende der Systemplatine](#).

## Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Lüfterkabel von der Systemplatine.
- 2 Drehen Sie die Schrauben heraus, mit denen der Lüfter an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt wird.

**3** Heben Sie den Lüfter an und schieben Sie ihn unter dem Kühlkörper heraus.



- |   |  |   |               |
|---|--|---|---------------|
| 1 | Lüfter                                 | 2 | Schrauben (2) |
| 3 | Grundplatte der<br>Bildschirmbaugruppe | 4 | Lüfterkabel   |
| 5 | Systemplatine                          |   |               |

# 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise


- 1 Schieben Sie den Lüfter unter den Kühlkörper und bringen Sie ihn auf der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe in Einbaulage.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen im Lüfter mit den Schraubenbohrungen in der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe aus.
- 3 Drehen Sie die Schrauben, mit denen der Lüfter an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt wird, wieder ein.
- 4 Schließen Sie das Lüfterkabel an die Systemplatine an.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Blende der Systemplatine](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie den [Standrahmen](#) 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.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

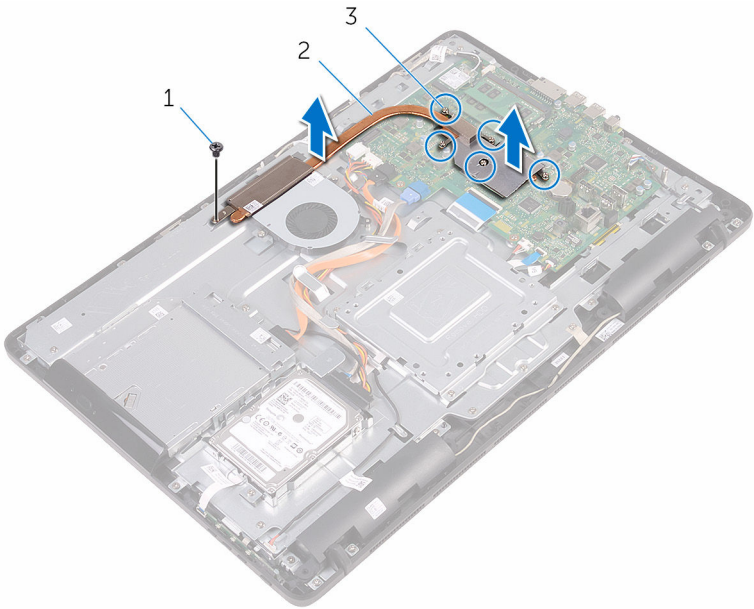
- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 3 Entfernen Sie die [Blende der Systemplatine](#).

## Vorgehensweise

- 1 Drehen Sie die Schraube heraus, mit der der Kühlkörper an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.
- 2 Lösen Sie der Reihe nach (Reihenfolge auf dem Kühlkörper angegeben) die unverlierbaren Schrauben, mit denen der Kühlkörper an der Systemplatine befestigt ist.



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



1 Schraube

2 Kühlkörper

3 Unverlierbare Schrauben (5)

# Wiedereinbauen 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).



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



**ANMERKUNG:** Die ursprüngliche Wärmeleitpaste kann wiederverwendet werden, wenn die ursprüngliche Systemplatine und der 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 Richten Sie die unverlierbaren Schrauben auf dem Kühlkörper an den Schraubenöffnungen auf der Systemplatine aus.
- 2 Ziehen Sie nacheinander (Reihenfolge auf dem Kühlkörper angegeben) die unverlierbaren Schrauben fest, mit denen der Kühlkörper an der Systemplatine befestigt wird.
- 3 Drehen Sie die Schraube, mit der der Kühlkörper an der Bildschirmblende fixiert wird, wieder ein.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Blende der Systemplatine](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie den [Standrahmen](#) 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

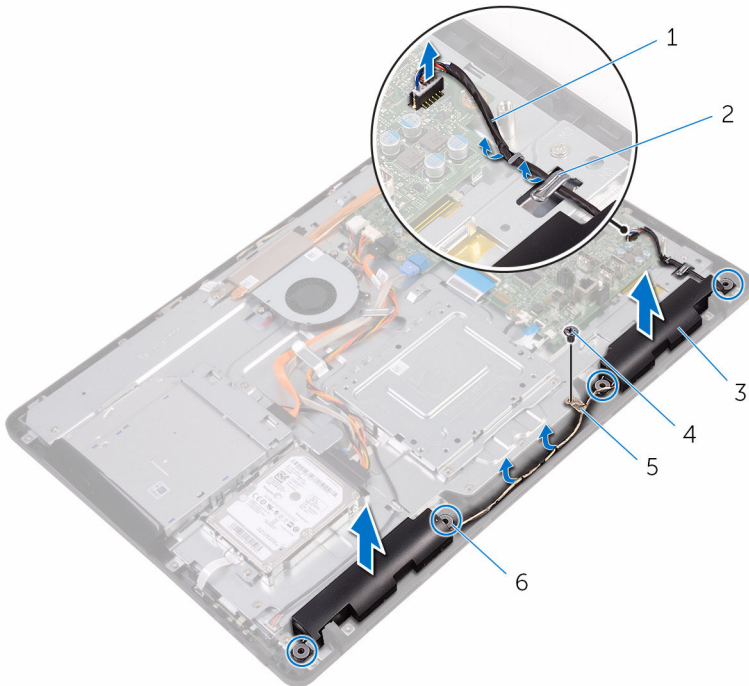
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 3 Entfernen Sie die [Blende der Systemplatine](#).

## Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Systemplatine.
- 2 Merken Sie sich die Verlegung des Lautsprecherkabels und die Position des Gummidichtungen an der Computerblende.
- 3 Entfernen Sie das Lautsprecherkabel aus den Kabelführungen.
- 4 Entfernen Sie die Schraube, mit der das Band an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.
- 5 Ziehen Sie das Band ab, mit dem das Lautsprecherkabel an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.

- 6 Heben Sie die Lautsprecher zusammen mit dem Lautsprecherkabel von der Bildschirmereinheit ab.



- |   |                   |   |                     |
|---|-------------------|---|---------------------|
| 1 | Lautsprecherkabel | 2 | Kabelführungen      |
| 3 | Lautsprecher (2)  | 4 | Schraube            |
| 5 | Klebeband         | 6 | Gummidichtungen (4) |

# Wiedereinbauen 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Bringen Sie die Lautsprecher mithilfe der Führungsstifte und Gummidichtungen der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe auf der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe an.
- 2 Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Kabelführungen auf der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe.
- 3 Bringen Sie das Klebeband an, mit dem das Lautsprecherkabel an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt wird.
- 4 Drehen Sie die Schraube, mit der das Klebeband an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt werden, wieder ein.
- 5 Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Systemplatine an.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Blende der Systemplatine](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie den [Standrahmen](#) 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.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 entsprechenden 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 die Kabel nach dem Wiedereinbau der Systemplatine wieder korrekt anschließen können.

## Voraussetzungen

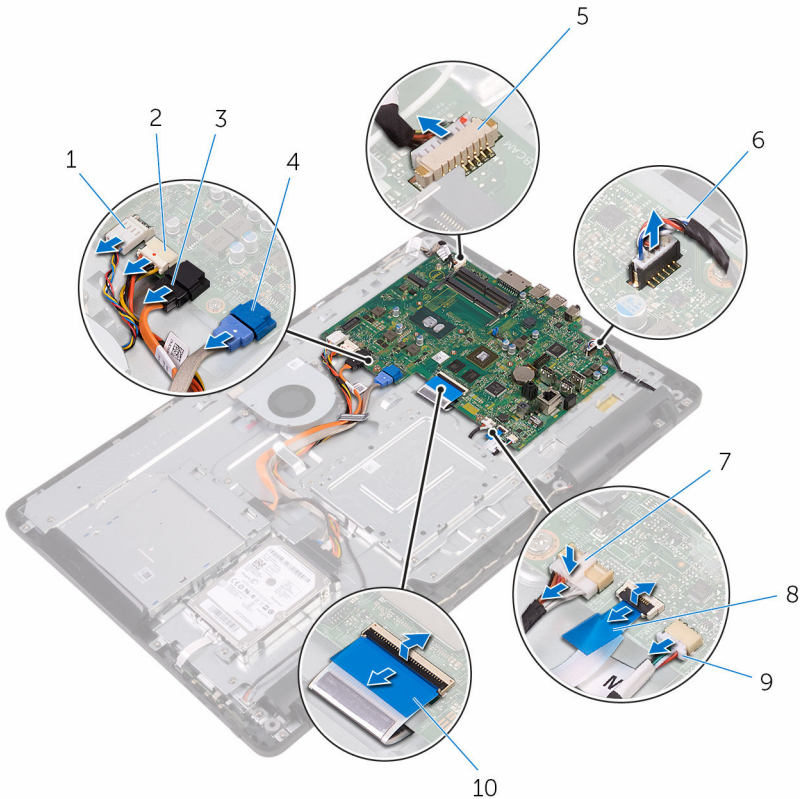
- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 3 Entfernen Sie die [Blende der Systemplatine](#).
- 4 Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
- 5 Entfernen Sie das [Speichermodule](#).
- 6 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).



# Vorgehensweise

- 1 Ziehen Sie das Lüfterkabel, die Netzkabel für die Festplatte und das optische Laufwerk, das Datenkabel für das optische Laufwerk, das Datenkabel für die Festplatte, das Mikrofon- und das Kamerakabel, das Lautsprecherkabel, das Netzkabel für das Display und das Kabel für die Touchscreenplatine von den Anschlüssen an der Systemplatine ab.

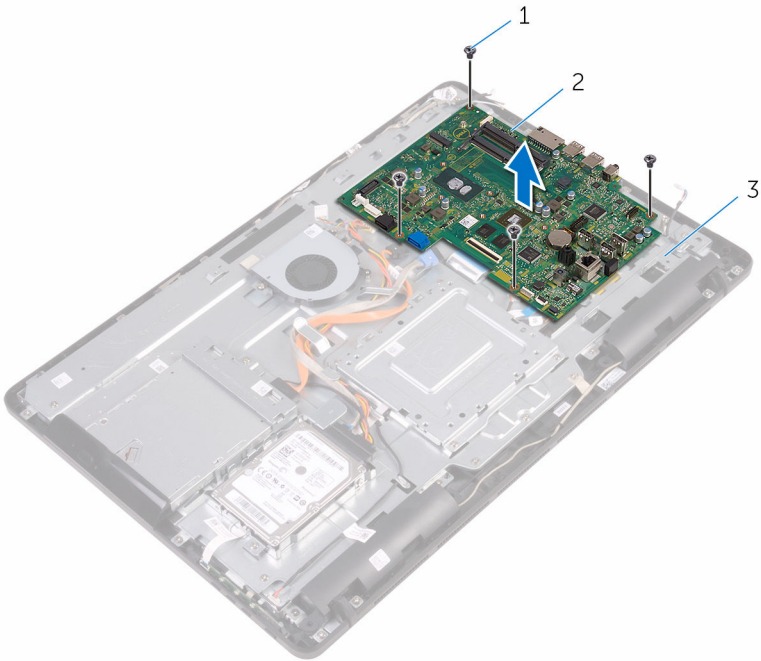
- 2 Öffnen Sie die Riegel und ziehen Sie das Kabel der Kontrolltastenplatte und das Bildschirmkabel von der Systemplatine ab.



- |   |                                    |    |   |
|---|------------------------------------|----|---|
| 1 | Lüfterkabel                        | 2  | Stromkabel der Festplatte und des optischen Laufwerks |
| 3 | Datenkabel des optischen Laufwerks | 4  | Datenkabel der Festplatte                             |
| 5 | Mikrofon- und Kamerakabel          | 6  | Lautsprecherkabel                                     |
| 7 | Netzkabel für den Bildschirm       | 8  | Kabel der Kontrolltastenplatte                        |
| 9 | Touchpad-Platinenkabel             | 10 | Bildschirmkabel                                       |

**ANMERKUNG:** Das Kabel für die Touchscreenplatine ist bei Systemen ohne Touchscreen nicht vorhanden.

- 3** Drehen Sie die Schrauben heraus, mit denen die Systemplatine an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.
- 4** Heben Sie die Systemplatine von der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe ab.



- |   |  |   |               |
|---|--|---|---------------|
| 1 | Schrauben (4)                          | 2 | Systemplatine |
| 3 | Grundplatte der<br>Bildschirmbaugruppe |   |               |

# 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.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 entsprechenden Änderungen erneut vornehmen, nachdem Sie die Systemplatine wieder eingebaut haben.

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen in der Systemplatine mit den Schraubenbohrungen in der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe aus.
- 2 Drehen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt wird, wieder ein.
- 3 Schieben Sie das Kabel der Kontrolltastenplatine und das Bildschirmkabel in die entsprechenden Anschlüsse auf der Systemplatine ein und schließen Sie die Verriegelungen, um die Kabel zu sichern.
- 4 Schließen Sie das Kabel für die Touchscreenplatine, das Bildschirm-Stromkabel, das Lautsprecherkabel, das Mikrofon- und Kamerakabel, die Datenkabel für die Festplatte und das optische Laufwerk, die Stromkabel für die Festplatte und das optische Laufwerk und das Lüfterkabel an der Systemplatine an.



# Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 2 Setzen Sie das [Speichermodul](#) wieder ein.
- 3 Setzen Sie den [Kühlkörper](#) wieder ein.
- 4 Bauen Sie die [Blende der Systemplatine](#) wieder ein.
- 5 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 6 Bringen Sie den [Standrahmen](#) wieder an.

# Entfernen der Bildschirmbaugruppe

---



**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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

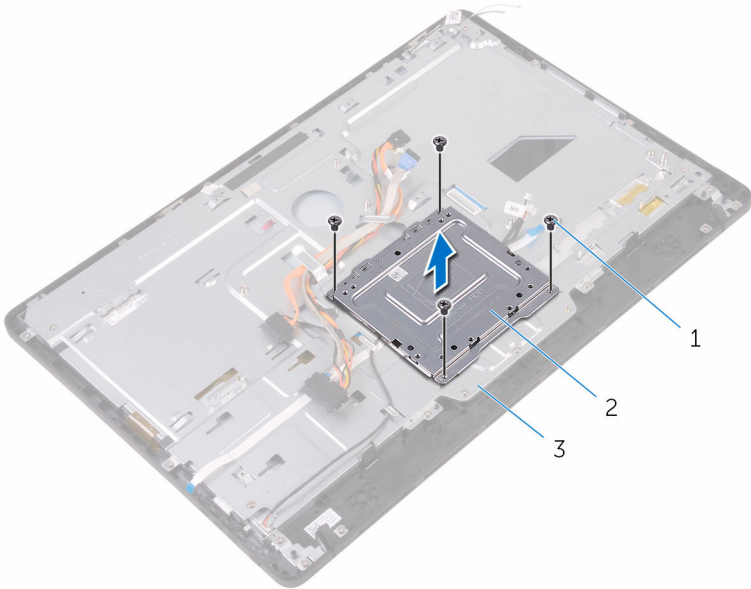
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 3 Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
- 4 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 1 bis Schritt 4 im Abschnitt „[Entfernen der Festplatte](#)“.
- 5 Entfernen Sie die [Blende der Systemplatine](#).
- 6 Entfernen Sie das [Speichermodul](#).
- 7 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 8 Entfernen Sie die [Bedienfeldplatine](#).
- 9 Entfernen Sie das [Mikrofon](#).
- 10 Entfernen Sie die [Kamera](#).
- 11 Entfernen Sie den [Lüfter](#).
- 12 Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
- 13 Entfernen Sie die [Lautsprecher](#).
- 14 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).



# Vorgehensweise

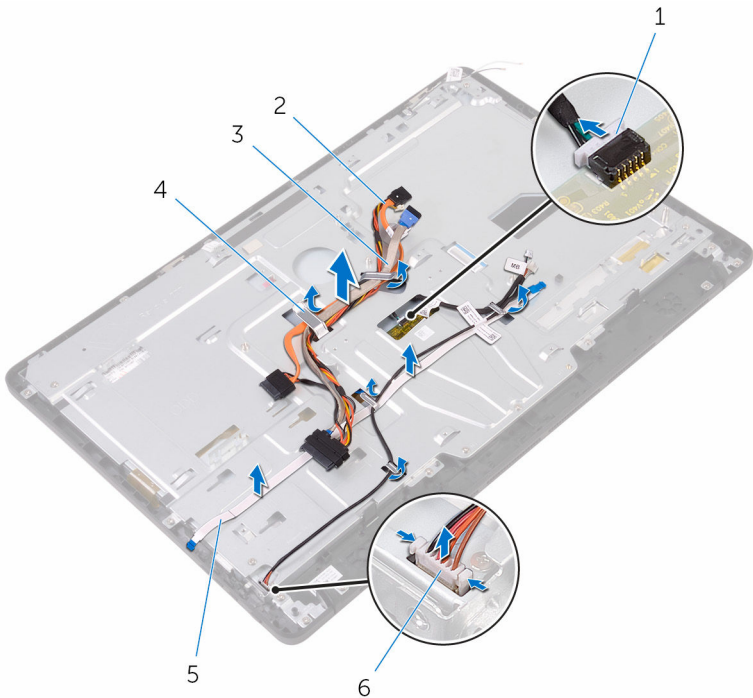
- 1 Drehen Sie die Schrauben heraus, mit denen die VESA-Halterung an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.
- 2 Heben Sie die VESA-Halterung von der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe ab.



- |   |  |   |                |
|---|--|---|----------------|
| 1 | Schrauben (4)                          | 2 | VESA-Halterung |
| 3 | Grundplatte der<br>Bildschirmbaugruppe |   |                |

- 3 Ziehen Sie das Kabel der Touchscreenplatine und das Stromkabel des Bildschirms von den Anschlüssen an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe ab.

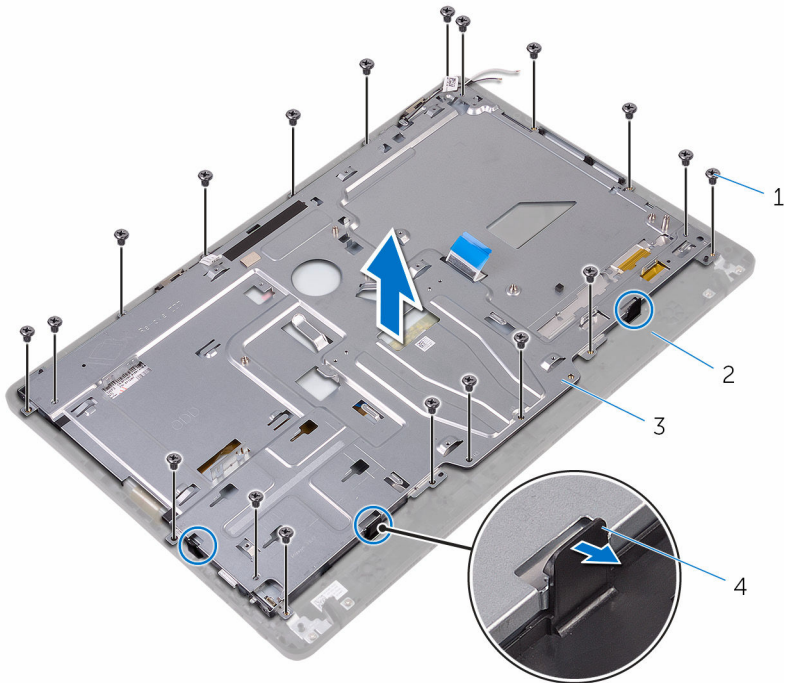
- 4** Merken Sie sich die Verlegung des Datenkabels für das optische Laufwerk, das Kabel für die Display-Hintergrundbeleuchtung, das Festplattenkabel und das Kabel für die Kontrolltastenplatine und nehmen Sie die Kabel aus den Kabelführungen an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe.



- |   |                                 |   |                                    |
|---|---------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Kabel der Touchscreenplatine    | 2 | Datenkabel des optischen Laufwerks |
| 3 | Festplattenlaufwerk             | 4 | Kabelführung                       |
| 5 | Kabel der Kontrolltastenplatine | 6 | Netz kabel für den Bildschirm      |

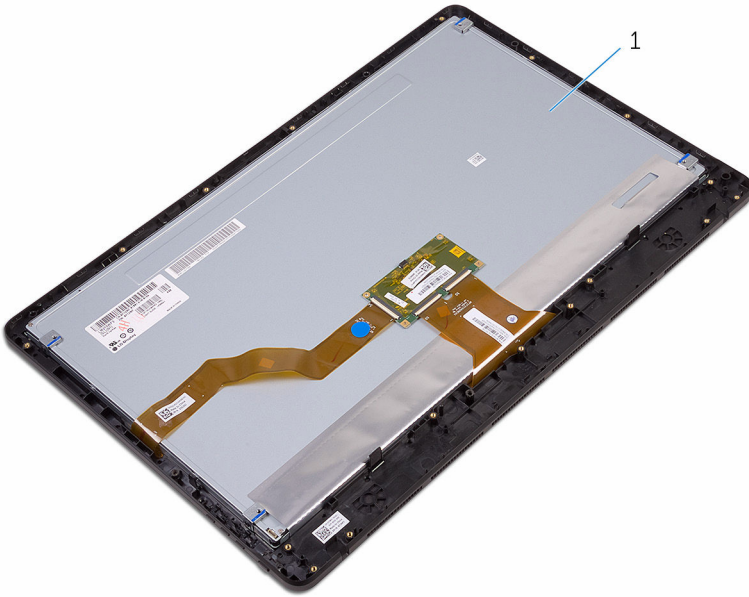
- 5** Drehen Sie die Schrauben heraus, mit denen die Grundplatte der Bildschirmbaugruppe an der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.

- 6** Lösen Sie die Grundplatte der Bildschirmbaugruppe aus den Halterungen an der Bildschirmbaugruppe.



- |   |  |   |                     |
|---|--|---|---------------------|
| 1 | Schrauben (19)                         | 2 | Bildschirmbaugruppe |
| 3 | Grundplatte der<br>Bildschirmbaugruppe | 4 | Halterungen (3)     |

- 7** Heben Sie die Grundplatte der Bildschirmbaugruppe von der Bildschirmbaugruppe.
- 8** Bauen Sie die [GummifüÙe](#) ab.



1 Bildschirmbaugruppe

# Wiedereinsetzen der Bildschirmbaugruppe

---



**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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Bringen Sie die [GummifüÙe](#) wieder an.
- 2 Schieben Sie die Halterungen an der Bildschirmbaugruppe in die Schlitze in der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe.
- 3 Bringen Sie die Grundplatte der Bildschirmbaugruppe wieder an der Bildschirmbaugruppe an.
- 4 Drehen Sie die Schrauben, mit denen die Grundplatte der Bildschirmbaugruppe an der Bildschirmbaugruppe befestigt ist, wieder ein.
- 5 Verlegen Sie das Datenkabel des optischen Laufwerks, das Kabel der Touchscreenplatine, das Kabel für die Display-Hintergrundbeleuchtung, die Festplattenkabel und das Kabel der Kontrolltastenplatine durch die Kabelführungen an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe.
- 6 Verbinden Sie das Kabel der Touchscreenplatine und das Stromkabel des Bildschirms mit den Anschlüssen an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe.
- 7 Richten Sie die Schraubenbohrungen in der VESA-Halterung mit den Schraubenbohrungen in der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe aus.
- 8 Drehen Sie die Schrauben, mit denen die VESA-Halterung an der Grundplatte der Bildschirmbaugruppe befestigt ist, wieder ein.

# Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 2 Bauen Sie die [Lautsprecher](#) wieder ein.
- 3 Setzen Sie den [Kühlkörper](#) wieder ein.
- 4 Setzen Sie den [Lüfter wieder ein](#).
- 5 Bauen Sie die [Kamera](#) wieder ein.
- 6 Bauen Sie das [Mikrofon](#) wieder ein.
- 7 Bauen Sie die [Kontrolltastenplatine](#) wieder ein.
- 8 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 9 Setzen Sie das [Speichermodul](#) wieder ein.
- 10 Bauen Sie die [Blende der Systemplatine](#) wieder ein.
- 11 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 3 bis Schritt 6 im Abschnitt „[Wiedereinbauen des Festplattenlaufwerks](#)“.
- 12 Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
- 13 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 14 Bringen Sie den [Standrahmen](#) wieder an.



# Entfernen des Bildschirmkabels

---



**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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

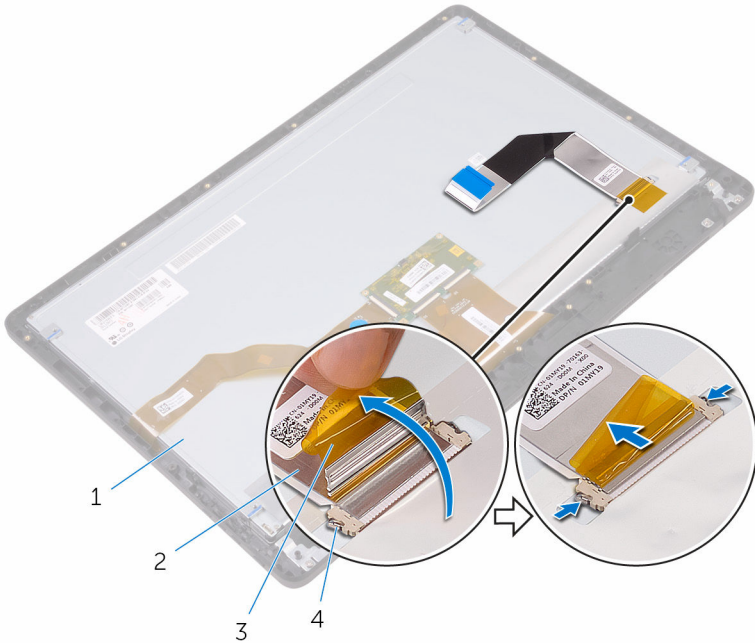
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 3 Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
- 4 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 1 bis Schritt 4 im Abschnitt „[Entfernen der Festplatte](#)“.
- 5 Entfernen Sie die [Blende der Systemplatine](#).
- 6 Entfernen Sie das [Speichermodul](#).
- 7 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 8 Entfernen Sie die [Bedienfeldplatine](#).
- 9 Entfernen Sie das [Mikrofon](#).
- 10 Entfernen Sie den [Lüfter](#).
- 11 Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
- 12 Entfernen Sie die [Lautsprecher](#).
- 13 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
- 14 Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).

## Vorgehensweise

- 1 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Bildschirmkabel am Bildschirm befestigt ist.

- 2 Drücken Sie auf die Sicherungsklammern und ziehen Sie das Bildschirmkabel vom Bildschirm ab.
- 3 Heben Sie das Bildschirmkabel aus der Bildschirmbaugruppe heraus.



- |   |                     |   |                 |
|---|---------------------|---|-----------------|
| 1 | Bildschirmbaugruppe | 2 | Bildschirmkabel |
| 3 | Klebeband           | 4 | Klammern (2)    |

# Wiederbefestigen des Bildschirmkabels

---



**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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Schließen Sie das Bildschirmkabel an der Bildschirmbaugruppe an und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
- 2 Befestigen Sie das Klebeband, mit dem das Bildschirmkabel an der Bildschirmbaugruppe befestigt wird.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
- 2 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 3 Bauen Sie die [Lautsprecher](#) wieder ein.
- 4 Setzen Sie den [Kühlkörper](#) wieder ein.
- 5 Setzen Sie den [Lüfter wieder ein](#).
- 6 Bauen Sie das [Mikrofon](#) wieder ein.
- 7 Bauen Sie die [Kontrolltastenplatine](#) wieder ein.
- 8 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 9 Setzen Sie das [Speichermodul](#) wieder ein.
- 10 Bauen Sie die [Blende der Systemplatine](#) wieder ein.

- 11** Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 3 bis Schritt 6 im Abschnitt [„Wiedereinbauen des Festplattenlaufwerks“](#).
- 12** Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
- 13** Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 14** Bringen Sie den [Standrahmen](#) wieder an.



# Entfernen der GummifüÙe

---



**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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

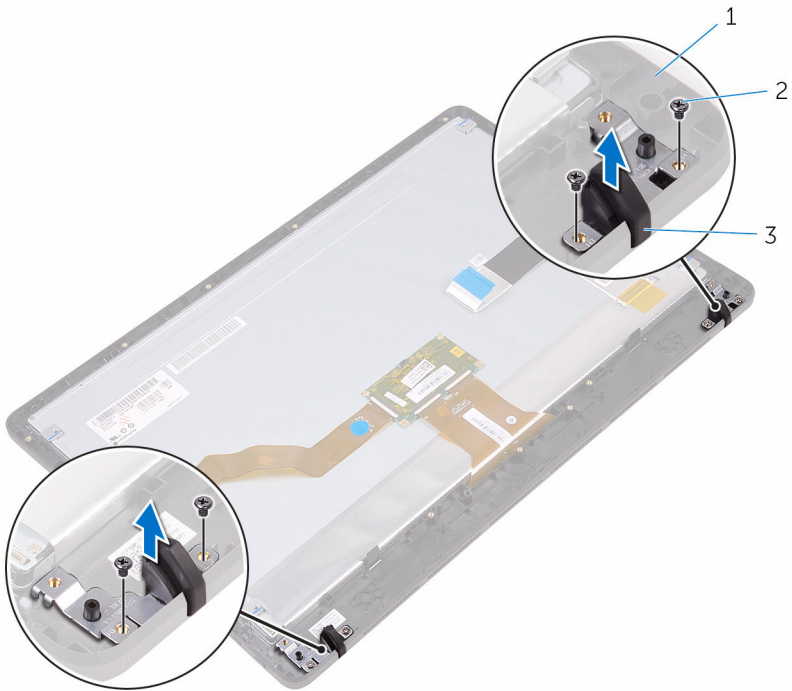
## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 3 Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
- 4 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 1 bis Schritt 4 im Abschnitt „[Entfernen der Festplatte](#)“.
- 5 Entfernen Sie die [Blende der Systemplatine](#).
- 6 Entfernen Sie das [Speichermodul](#).
- 7 Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
- 8 Entfernen Sie die [Bedienfeldplatine](#).
- 9 Entfernen Sie den [Lüfter](#).
- 10 Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
- 11 Entfernen Sie die [Lautsprecher](#).
- 12 Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
- 13 Befolgen Sie die Vorgehensweise von Schritt 1 bis Schritt 7 im Abschnitt „[Entfernen der Bildschirmbaugruppe](#)“.

## Vorgehensweise

- 1 Drehen Sie die Schrauben heraus, mit denen die GummifüÙe an der Bildschirmblende befestigt sind.

2 Heben Sie die GummifüÙe von der Bildschirmblende ab.



1 Bildschirmblende

2 Schrauben (4)

3 GummifüÙe (2)

# Einbauen der GummifüÙe

---



**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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen an den GummifüÙen mit den Schraubenbohrungen an der Bildschirmblende aus.
- 2 Drehen Sie die Schrauben, mit denen die GummifüÙe an der Bildschirmblende befestigt werden, wieder ein.

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 2 bis Schritt 8 im Abschnitt „[Wiedereinbauen der Bildschirmbaugruppe](#)“.
- 2 Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
- 3 Bauen Sie die [Lautsprecher](#) wieder ein.
- 4 Setzen Sie den [Kühlkörper](#) wieder ein.
- 5 Setzen Sie den [Lüfter wieder ein](#).
- 6 Bauen Sie die [Kontrolltastenplatine](#) wieder ein.
- 7 Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
- 8 Setzen Sie das [Speichermodul](#) wieder ein.
- 9 Bauen Sie die [Blende der Systemplatine](#) wieder ein.
- 10 Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 3 bis Schritt 6 im Abschnitt „[Wiedereinbauen des Festplattenlaufwerks](#)“.

- 11** Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
- 12** Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 13** Bringen Sie den [Standrahmen](#) wieder an.



# BIOS-Setup-Programm

---

## BIOS-Übersicht

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


 **ANMERKUNG:** Vor der Verwendung des BIOS-Setup-Programms sollten Sie die Informationen des BIOS-Setup-Bildschirms notieren, um gegebenenfalls später darauf zurückgreifen zu können.

Verwenden Sie das BIOS-Setup-Programm, um Folgendes zu tun:

- 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 BIOS-Setup-Programms

- 1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 2 Während des POST-Vorgangs wird das DELL Logo sowie eine Aufforderung zum Drücken der Taste F2 angezeigt. Drücken Sie dann sofort die F2-Taste.

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

# Löschen vergessener Kennwörter



**WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltene 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 3 Entfernen Sie die [Blende der Systemplatine](#).

## Vorgehensweise

- 1 Machen Sie den Jumper zum Zurücksetzen des Kennworts (PSWD) auf der Systemplatine ausfindig.

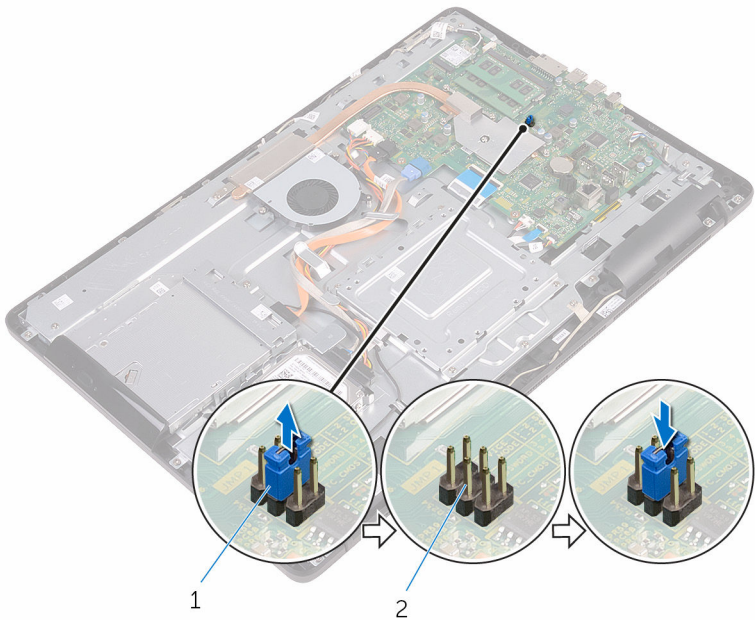


**ANMERKUNG:** Weitere Informationen zur Position des Jumpers finden Sie unter „[Komponenten der Systemplatine](#)“.

- 2 Entfernen Sie den Jumper-Stecker von den Kennwort-Jumper-Stiften.



- 3 Warten Sie 5 Sekunden und dann setzen Sie den Jumper-Stecker wieder an seine ursprünglichen Position.



1 Jumper-Stecker

2 Kennwort-Jumper-Stifte

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Blende der Systemplatine](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie den [Standrahmen](#) 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 zu Best Practices in Bezug auf die Sicherheit finden Sie auf der Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Voraussetzungen

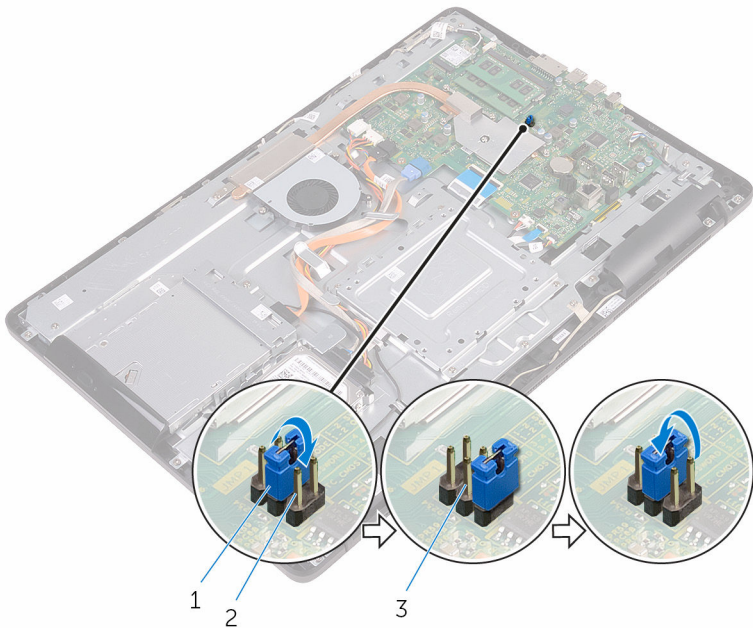
- 1 Entfernen Sie den [Standrahmen](#).
- 2 Entfernen Sie die [rückseitige Abdeckung](#).
- 3 Entfernen Sie die [Blende der Systemplatine](#).

## Vorgehensweise

- 1 Machen Sie den CMOS-Reset-Jumper (RTCRST) auf der Systemplatine ausfindig.
- 2 Ziehen Sie den Jumper-Stecker von den Kennwort-Jumper-Stiften ab und schließen Sie ihn an an die CMOS-Jumper-Stifte an.



- 3 Warten Sie 5 Sekunden und dann setzen Sie den Jumper-Stecker wieder an seine ursprünglichen Position.



- |   |                        |   |                    |
|---|------------------------|---|--------------------|
| 1 | Jumper-Stecker         | 2 | CMOS-Jumper-Stifte |
| 3 | Kennwort-Jumper-Stifte |   |                    |

## Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

- 1 Bauen Sie die [Blende der Systemplatine](#) wieder ein.
- 2 Bringen Sie die [rückseitige Abdeckung](#) wieder an.
- 3 Bringen Sie den [Standrahmen](#) wieder an.

# Aktualisieren des BIOS

---

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

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



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

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

# Systemdiagnoseanzeigen

---

**Stromversorgungsanzeige:** Zeigt den Status der Stromversorgung an.

**Stetig gelb leuchtend** - Der Computer ist nicht in der Lage, das Betriebssystem zu starten. Dies weist darauf hin, dass das Netzteil oder eine andere Komponente im Computer versagt.

**Gelb blinkend** - Der Computer ist nicht in der Lage, das Betriebssystem zu starten. Dies weist darauf hin, dass das Netzteil normal arbeitet, aber eine andere Komponente im Computer versagt oder nicht korrekt installiert ist.



**ANMERKUNG:** Sehen Sie sich die Anzeigemuster an, um zum ermitteln, welche Komponente versagt.

**Aus** - Computer befindet sich im Schlafmodus oder ist ausgeschaltet.

Die Stromversorgungsanzeige blinkt gelb und es ertönen Signaltoncodes, die auf Fehler hinweisen.

Die Stromversorgungsanzeige blinkt beispielsweise zweimal gelb, gefolgt von einer Pause und dann dreimal weiß, gefolgt von einer Pause. Dieses 3-3 Muster wird fortgesetzt, bis der Computer ausgeschaltet ist und weist darauf hin, dass das Wiederherstellungsbild nicht gefunden wurde.

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Anzeigemuster und deren Bedeutung:

Anzeigemuster	Problembeschreibung
1	Systemplatine: BIOS- und ROM-Fehler
2	Kein Arbeitsspeicher oder RAM erkannt
3	Systemplatinen- oder Chipsatzfehler
3,3	Recovery Image nicht gefunden
3,4	Recovery Image gefunden aber ungültig
4	Arbeitsspeicher- oder RAM-Fehler
5	CMOS-Akkufehler
6	Videokarten- oder Chipfehler
7	CPU-Fehler
8	LCD-Fehler

Wenn keine Fehler oder Probleme angezeigt werden können, gibt der Computer ggf. während des Startvorgangs eine Reihe von Signaltönen ab. Die sich wiederholenden Signaltongcodes helfen dem Benutzer bei der Behebung von Problemen mit dem Computer.

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

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



# Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell

---

## Selbsthilfe-Ressourcen

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

Informationen zu Produkten und Dienstleistungen von Dell

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

Windows 8.1 und Windows 10

Anwendung Dell Help & Support (Dell Hilfe und Support)



Windows 10

Erste Schritte-Anwendung



Windows 8.1

Hilfe und Tipps-Anwendung



Zugriff auf die Hilfe in Windows 8, Windows 8.1, und Windows 10

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

Aufrufen der Hilfe in Windows 7

Klicken Sie auf **Start** → **Hilfe und Support**.

Onlinehilfe für Betriebssystem

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

Informationen zur Behebung von Störungen, Benutzerhandbücher, Installationsanweisungen, technische

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

Daten, Blogs für technische Hilfe,  
Treiber, Software-Updates usw.

Erfahren Sie mehr über das  
Betriebssystem, die Einrichtung und  
Verwendung des Computers,  
Datensicherung, Diagnose und so weiter.

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

## Kontaktaufnahme mit Dell

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



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



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

