

Inspiron One 2020

Benutzerhandbuch

Computermodell: Inspiron One 2020
Muster-Modellnummer: W06B
Muster-Typnummer: W06B001



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen



ANMERKUNG: Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.



VORSICHT: Ein Vorsichtshinweis zeigt eine Gefahrenquelle an, die Hardwareschäden oder Datenverlust zur Folge haben kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



WARNUNG: Durch eine Warnung wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

© 2013 Dell Inc.

In diesem Text verwendete Marken: Dell™, das DELL-Logo und Inspiron™ sind Marken von Dell Inc., Microsoft® und Windows® sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern; Bluetooth® ist eine eingetragene Marke im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und wird von Dell unter Lizenz verwendet; Intel® und Intel SpeedStep® sind eingetragene Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.

Inhalt

Vorbereitung	9
Abschalten des Computers und aller angeschlossener Geräte	9
Sicherheitshinweise	9
Empfohlene Werkzeuge	10
Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers	11
Technische Übersicht	12
Innenansicht des Computers	12
Komponenten der Systemplatine	13
Entfernen der Abdeckung des Standrahmens	15
Vorgehensweise	15
Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens	16
Vorgehensweise	16
Entfernen des Standrahmens	17
Vorbereitende Arbeitsschritte	17
Vorgehensweise	17
Wiedereinbauen des Standrahmens	18
Vorgehensweise	18
Abschließende Arbeitsschritte	18
Entfernen der hinteren Abdeckung	19
Vorbereitende Arbeitsschritte	19
Vorgehensweise	19
Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung	20
Vorgehensweise	20
Abschließende Arbeitsschritte	20

Entfernen des Festplattenlaufwerks	21
Vorbereitende Arbeitsschritte	21
Vorgehensweise	22
Austauschen der Festplatte	24
Vorgehensweise	24
Abschließende Arbeitsschritte	24
Entfernen des optischen Laufwerks	25
Vorbereitende Arbeitsschritte	25
Vorgehensweise	25
Austauschen des optischen Laufwerks	27
Vorgehensweise	27
Abschließende Arbeitsschritte	27
Ausbauen der Umwandlerplatine	28
Vorbereitende Arbeitsschritte	28
Vorgehensweise	28
Wiedereinbauen der Umwandlerplatine	29
Vorgehensweise	29
Abschließende Arbeitsschritte	29
Entfernen der Touchscreen-Platine	30
Vorbereitende Arbeitsschritte	30
Vorgehensweise	30
Einsetzen der Touchscreen-Platine	32
Vorgehensweise	32
Abschließende Arbeitsschritte	32
Entfernen von Speichermodulen	33
Vorbereitende Arbeitsschritte	33
Vorgehensweise	33
Austauschen der Speichermodule	35
Vorgehensweise	35
Abschließende Arbeitsschritte	36


Entfernen der Abdeckung der Hauptplatine	37
Vorbereitende Arbeitsschritte	37
Vorgehensweise	37
Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine	38
Vorgehensweise	38
Abschließende Arbeitsschritte	38
Entfernen der Wireless-Mini-Card	39
Vorbereitende Arbeitsschritte	39
Vorgehensweise	39
Austauschen der Wireless-Mini-Card	41
Vorgehensweise	41
Abschließende Arbeitsschritte	41
Entfernen der Knopfzellenbatterie	42
Vorbereitende Arbeitsschritte	42
Vorgehensweise	42
Austauschen der Knopfzellenbatterie	43
Vorgehensweise	43
Abschließende Arbeitsschritte	43
Entfernen der Lautsprecher	44
Vorbereitende Arbeitsschritte	44
Vorgehensweise	45
Anbringen der Lautsprecher	46
Vorgehensweise	46
Abschließende Arbeitsschritte	46
Entfernen des Lüfters	47
Vorbereitende Arbeitsschritte	47
Vorgehensweise	47
Austauschen des Lüfters	49
Vorgehensweise	49
Abschließende Arbeitsschritte	49

Ausbauen der Betriebsschalterbaugruppe.	50
Vorbereitende Arbeitsschritte	50
Vorgehensweise	51
Wiedereinbauen der Betriebsschalterbaugruppe.	52
Vorgehensweise	52
Abschließende Arbeitsschritte	52
Ausbauen des Prozessorkühlkörpers	53
Vorbereitende Arbeitsschritte	53
Vorgehensweise	54
Wiedereinbauen des Prozessorkühlkörpers	55
Vorgehensweise	55
Abschließende Arbeitsschritte	55
Entfernen des Prozessors	56
Vorbereitende Arbeitsschritte	56
Vorgehensweise	57
Austauschen des Prozessors	58
Vorgehensweise	58
Abschließende Arbeitsschritte	59
Entfernen der Systemplatine.	60
Vorbereitende Arbeitsschritte	60
Vorgehensweise	61
Austauschen der Systemplatine	62
Vorgehensweise	62
Abschließende Arbeitsschritte	62
Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS	63
Entfernen des Bildschirms.	64
Vorbereitende Arbeitsschritte	64
Vorgehensweise	65


Austauschen des Bildschirms	69
Vorgehensweise	69
Abschließende Arbeitsschritte	69
Entfernen des Kameramoduls	71
Vorbereitende Arbeitsschritte	71
Vorgehensweise	72
Austauschen des Kameramoduls	73
Vorgehensweise	73
Abschließende Arbeitsschritte	73
Entfernen des Mikrofonmoduls	75
Vorbereitende Arbeitsschritte	75
Vorgehensweise	76
Einbauen des Mikrofonmoduls	77
Vorgehensweise	77
Abschließende Arbeitsschritte	77
Entfernen der Antennenmodule	79
Vorbereitende Arbeitsschritte	79
Vorgehensweise	80
Einbauen der Antennenmodule	81
Vorgehensweise	81
Abschließende Arbeitsschritte	81
Entfernen der Bildschirmblende	82
Vorbereitende Arbeitsschritte	82
Vorgehensweise	83
Einbauen der Bildschirmblende	84
Vorgehensweise	84
Abschließende Arbeitsschritte	84

System-Setup-Programm	86
Übersicht.	86
Aufrufen des System-Setup-Programms	86
System-Setup-Bildschirme	87
System-Setup-Optionen	87
Boot Sequence (Startreihenfolge)	94
Löschen verlorener Kennwörter.	96
Löschen von CMOS-Einstellungen.	97
Aktualisieren des BIOS	98

Abschalten des Computers und aller angeschlossener Geräte

 **VORSICHT:** Um Datenverlust zu vermeiden, speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle aktiven Programme, bevor Sie den Computer ausschalten.


- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Bewegen Sie Ihre Maus zur oberen oder unteren rechten Ecke Ihres Bildschirms und öffnen Sie die Charm Sidebar. Klicken Sie auf **Einstellungen**→ **Ein/Aus**→ **Herunterfahren**.


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


- 3 Trennen Sie Ihren Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.
- 4 Trennen Sie alle Telefon- und Netzkabel sowie alle angeschlossenen Geräte von Ihrem Computer.
- 5 Nachdem alle Kabel und Geräte vom Computer getrennt wurden, drücken Sie den Betriebsschalter für fünf Sekunden, um die Systemplatine zu erden.

Sicherheitshinweise

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

 **WARNUNG:** Trennen Sie den Computer vom Netz, bevor Sie die Computerabdeckung oder Verkleidungselemente entfernen. Bringen Sie nach Abschluss der Arbeiten innerhalb des Computers wieder alle Abdeckungen, Verkleidungselemente und Schrauben an, bevor Sie das Gerät erneut an das Stromnetz anschließen.

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

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

- △ **VORSICHT:** Nur zertifizierte Servicetechniker sind zum Entfernen der Computerabdeckung und zum Zugriff auf die Komponenten im Computerinneren befugt. Die vollständigen Informationen zu Sicherheitsmaßnahmen, Arbeiten im Inneren des Computers und Schutz vor elektrostatischer Entladung finden Sie in den Sicherheitshinweisen.
- △ **VORSICHT:** Bevor Sie Komponenten im Innern des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.
- △ **VORSICHT:** Ziehen Sie beim Trennen des Geräts nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel verfügen über Anschlussstecker mit Verriegelungsklammern oder Fingerschrauben, die vor dem Trennen des Kabels gelöst werden müssen. Ziehen Sie die Kabel beim Trennen möglichst gerade ab, um die Anschlussstifte nicht zu beschädigen bzw. zu verbiegen. Achten Sie beim Anschließen der Kabel darauf, dass die Anschlüsse und Ports korrekt ausgerichtet sind.
- △ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.
- △ **VORSICHT:** Drücken Sie auf die im Medienkartenlesegerät installierte Karte, um sie auszuwerfen.

Empfohlene Werkzeuge

Für die in diesem Dokument beschriebenen Verfahren sind ggf. die folgenden Werkzeuge erforderlich:

- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Kunststoffstift

Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers

Sind die Arbeiten im Inneren des Computers abgeschlossen, achten Sie bitte auf folgende Punkte:

- Bringen Sie alle Schrauben wieder an und stellen Sie sicher, dass sich im Inneren des Computers keine losen Schrauben mehr befinden.
- Bringen Sie den Computer in eine aufrechte Position.
- Alle vor den Reparaturarbeiten entfernten externen Geräte, Kabel, Karten und andere Teile wurden wieder angeschlossen.
- Verbinden Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte mit dem Stromnetz.

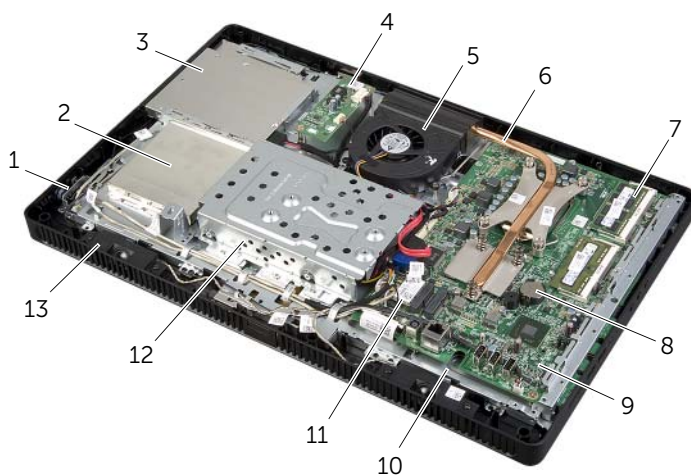


VORSICHT: Befestigen Sie vor dem Einschalten des Computers wieder alle Schrauben und stellen Sie sicher, dass keine verloren gegangenen Schrauben im Inneren des Computers zurückbleiben. Andernfalls kann der Computer beschädigt werden.

Technische Übersicht

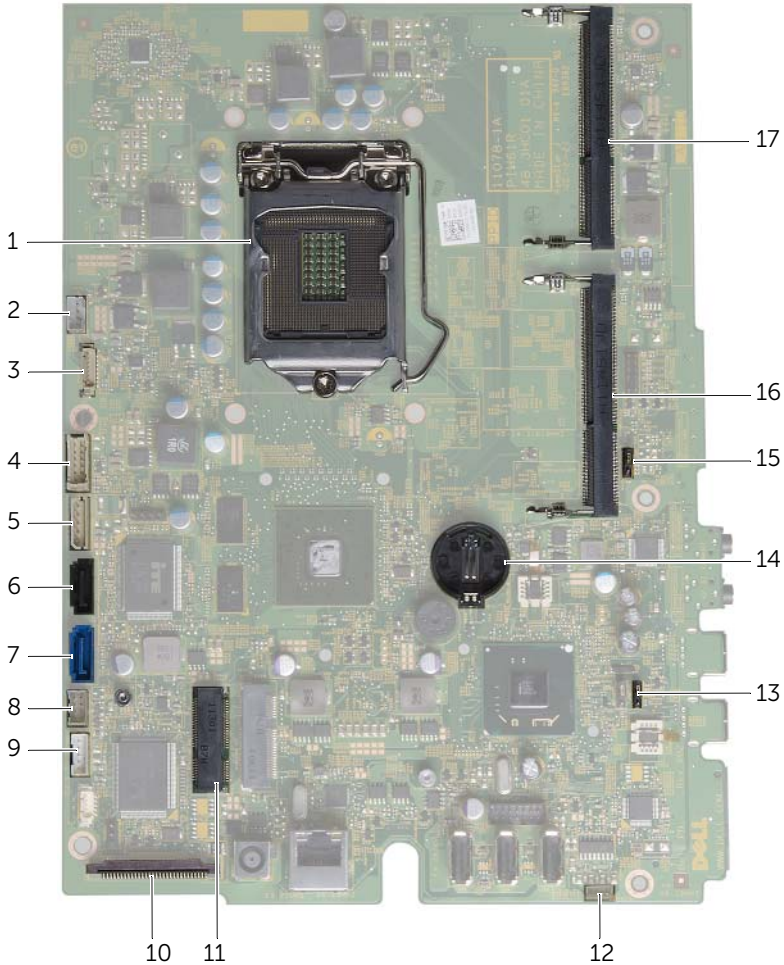
! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Innenansicht des Computers



1	Betriebschalterbaugruppe	2	Abdeckung der Touchscreen-Platine
3	Baugruppe des optischen Laufwerks	4	Umwandlerplatine
5	Lüfter	6	Prozessorkühlkörper
7	Speichermodul(e)	8	Knopfzellenbatterie
9	Systemplatine	10	Gehäuse
11	Wireless-Mini-Card	12	Festplattenbaugruppe
13	Lautsprecher (2)		

Komponenten der Systemplatine



1	Prozessorsocket	2	Lüfterkabelanschluss (FANC1)
3	Kamerakabelanschluss (WEBCAM)	4	Umwandlerplatten-Kabelanschluss (CONVERTER)
5	Stromversorgungskabel (SATAP1) für Festplatte und optisches Laufwerk	6	Kabelanschluss für optisches Laufwerk (SATA_ODD)

7	Kabelanschluss für Festplattenlaufwerk (SATA_ODD)	8	Kabelanschluss des Betriebsschalters und der Festplattenaktivitätsanzeige (PWRCN1)
9	Touchscreen-Platinenanschluss (TOUCH)	10	Bildschirmkabelanschluss
11	Wireless-Mini-Card-Anschluss (MINICARD WIFI)	12	Lautsprecherkabelanschluss (SPEAKER)
13	Kennwort-Jumper (PWCLR1)	14	Batteriehalterung (BT1)
15	CMOS-Jumper (CMOCL1)	16	Speichermodulanschluss (DIMMB1)
17	Speichermodulanschluss (DIMMA1)		

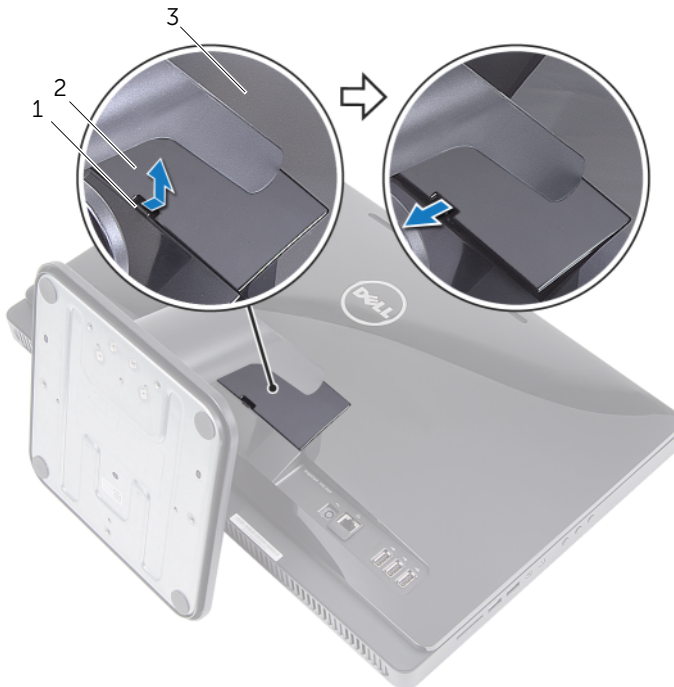
Entfernen der Abdeckung des Standrahmens

! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

△ VORSICHT: Stellen Sie vor dem Öffnen des Computers sicher, dass Sie den Computer auf einem weichen Tuch oder einer sauberen Unterlage ablegen, um Kratzer auf dem Display zu vermeiden.

- 1 Legen Sie den Computer mit der Vorderseite nach unten auf eine ebene Oberfläche.
- 2 Drücken Sie auf die Lasche auf der Abdeckung des Standrahmens und heben Sie die Abdeckung des Standrahmens ab.
- 3 Verschieben Sie die Abdeckung des Standrahmens entfernen Sie sie vom Computer.



1 Klammer

2 Abdeckung des Standrahmens

3 hintere Abdeckung

Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie die Halterungen auf der Abdeckung des Standrahmens in die Steckplätze auf der rückseitigen Abdeckung und lassen Sie den Standrahmen mit einem Klicken einrasten.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen des Standrahmens

! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Standrahmen am Gehäuse befestigt ist.
- 2 Schwenken Sie den Standrahmen nach oben und schieben Sie ihn vom Computer weg.



1 Standrahmen

2 Schrauben (4)

Wiedereinbauen des Standrahmens



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie die Laschen auf dem Standrahmen in die Steckplätze auf der rückseitigen Abdeckung.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Standrahmen am Gehäuse befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen der hinteren Abdeckung

! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.

Vorgehensweise

- 1 Beginnen Sie oberhalb des optischen Laufwerks und hebeln Sie die rückseitige Abdeckung von der Bildschirmblende ab.
- 2 Heben Sie die hintere Abdeckung vom Computer ab.



1 Bildschirmblende

2 hintere Abdeckung

Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

Richten Sie die Laschen der rückseitigen Abdeckung an den Laschen am mittleren Rahmen aus und lassen Sie die rückseitige Abdeckung einrasten.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 2 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen des Festplattenlaufwerks



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.



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



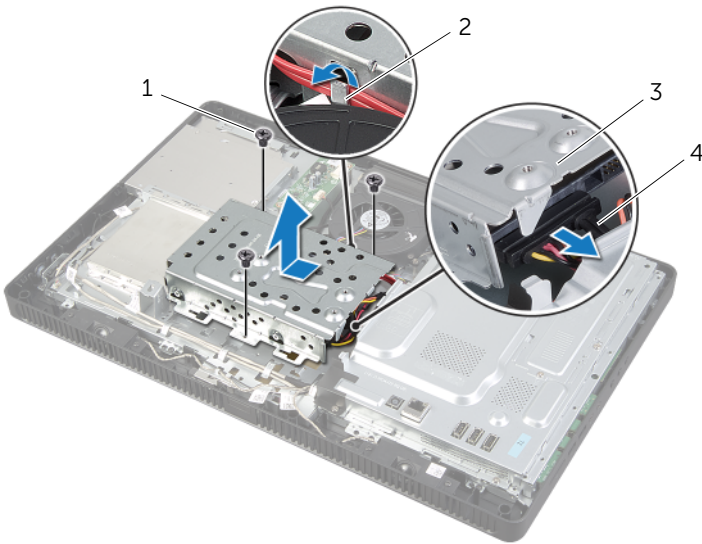
VORSICHT: Festplattenlaufwerke sind äußerst empfindlich. Handhaben Sie das Laufwerk mit Vorsicht.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie das Kabel des optischen Laufwerks und das Lüfterkabel aus der Kabelführung auf dem Festplattenträger.
- 2 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenbaugruppe am Gehäuse befestigt ist.
- 3 Verschieben Sie die Festplattenbaugruppe und heben Sie sie an und trennen Sie anschließend das Strom- und Datenkabel vom Anschluss am Festplattenlaufwerk.



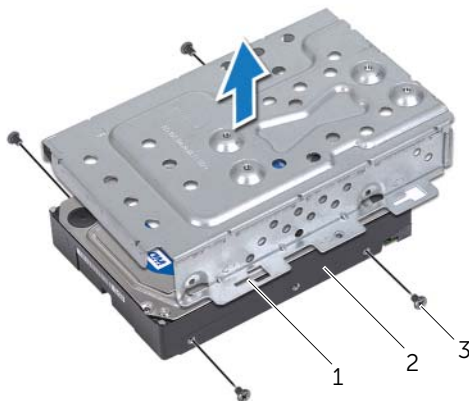
1 Schrauben (3)

2 Kabelführung

3 Festplattenbaugruppe

4 Strom- und Datenkabel

- 4 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Festplattenträger am Festplattenlaufwerk befestigt ist.
- 5 Heben Sie den Festplattenträger vom Festplattenlaufwerk.




1 Festplattenträger

2 Festplattenlaufwerk

3 Schrauben (4)

Austauschen der Festplatte

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

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

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen am Festplattenträger mit den Schraubenbohrungen am Festplattenlaufwerk aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen der Festplattenträger am Festplattenlaufwerk befestigt wird.
- 3 Verbinden Sie das Strom- und Datenkabel mit dem Anschluss an der Festplattenbaugruppe.
- 4 Setzen Sie die Festplattenbaugruppe in das Gehäuse ein und schieben Sie die Festplattenbaugruppe bis er einrastet.



ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass die Steckplätze auf dem Festplattenträger unter den Laschen am Gehäuse gesichert sind.

- 5 Setzen Sie die Schrauben wieder ein, mit denen die Festplattenbaugruppe am Gehäuse befestigt ist.
- 6 Führen Sie das Kabel des optischen Laufwerks und das Lüfterkabel durch die Kabelführung auf dem Festplattenträger.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 2 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 3 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen des optischen Laufwerks

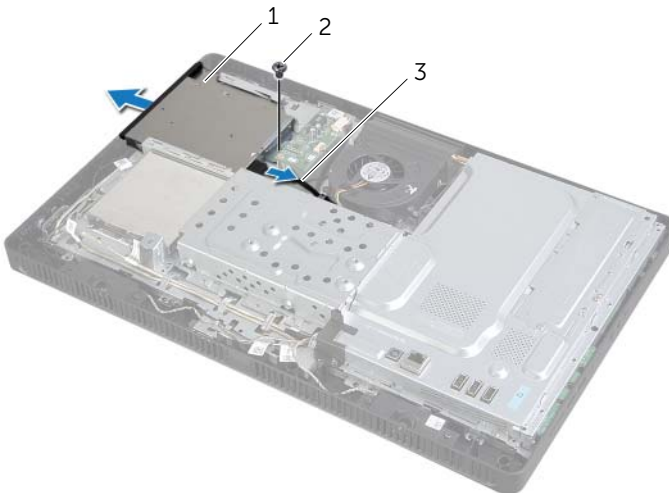
! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.

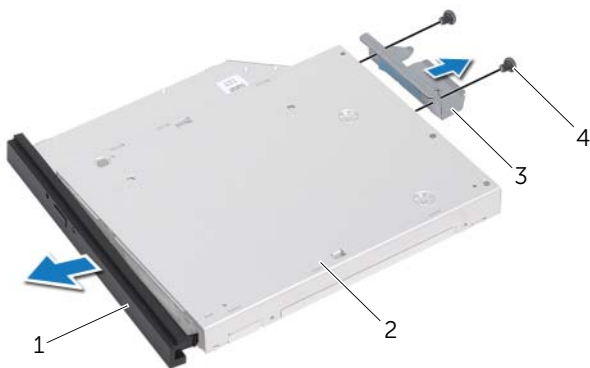
Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Strom- und Datenkabel vom Anschluss auf der Baugruppe des optischen Laufwerks.
- 2 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Baugruppe des optischen Laufwerks am Gehäuse befestigt ist.
- 3 Schieben Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks aus dem Laufwerkschacht heraus.



-
- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|----------|
| 1 | Baugruppe des optischen Laufwerks | 2 | Schraube |
| 3 | Strom- und Datenkabel | | |
-

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



1	Blende des optischen Laufwerks	2	Optisches Laufwerk
3	Halterung des optischen Laufwerks	4	Schrauben (2)

Austauschen des optischen Laufwerks



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenöffnungen an der Halterung des optischen Laufwerks mit den Schraubenöffnungen am optischen Laufwerk aus.
- 2 Setzen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung des optischen Laufwerks am Laufwerkfach befestigt ist, wieder ein.
- 3 Richten Sie die Laschen auf der Blende des optischen Laufwerks an den Schlitzern an der Baugruppe für das optische Laufwerk aus, und lassen Sie die Blende vorsichtig einrasten.
- 4 Schieben Sie das optische Laufwerk vollständig in den Laufwerkschacht.
- 5 Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die Baugruppe des optischen Laufwerks am Gehäuse befestigt wird.
- 6 Verbinden Sie das Strom- und Datenkabel mit dem Anschluss an der Baugruppe des optischen Laufwerks.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 2 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 3 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Ausbauen der Umwandlerplatine

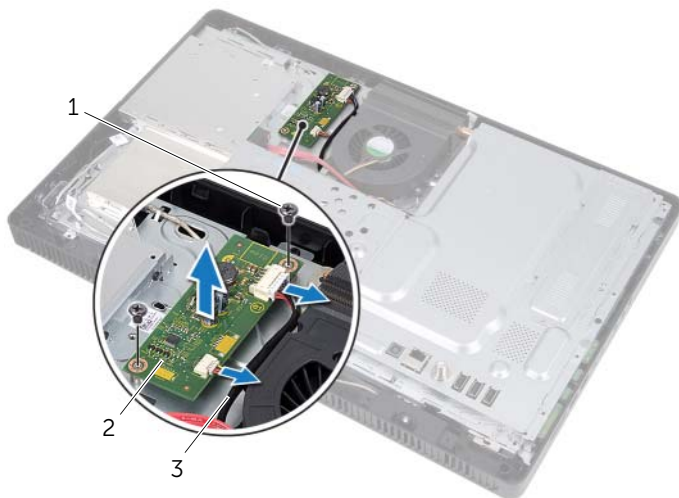
⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.

Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie die Umwandlerplatten-Kabel von den Anschlüssen auf der Umwandlerplatine.
- 2 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Umwandlerplatine am Gehäuse befestigt ist.
- 3 Heben Sie die Umwandlerplatine aus dem Gehäuse.



1	Schrauben (2)	2	Umwandlerplatine
3	Umwandlerplatten-Kabel (2)		

Wiedereinbauen der Umwandlerplatine



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen an der Umwandlerplatine mit den Schraubenbohrungen am Gehäuse aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben an, mit denen die Umwandlerplatine am Gehäuse befestigt ist.
- 3 Verbinden Sie die Umwandlerplatten-Kabel mit den Anschlüssen auf der Umwandlerplatine.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 2 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 3 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen der Touchscreen-Platine



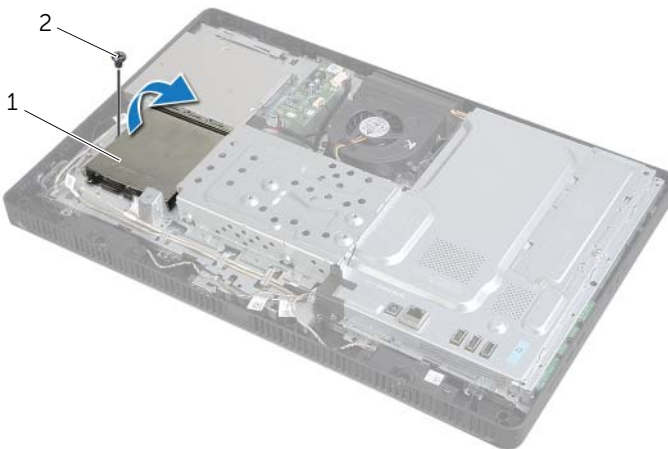
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.

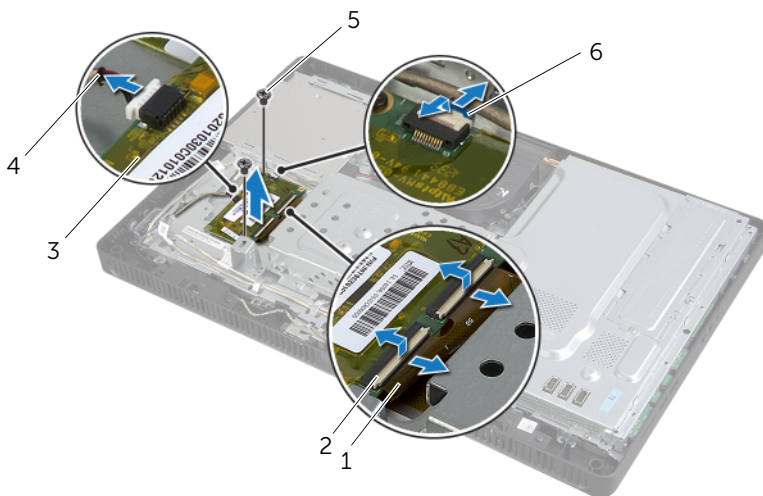
Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Abdeckung der Touchscreen-Platine am Gehäuse befestigt ist.
- 2 Schwenken Sie die Abdeckung der Touchscreen-Platine nach oben und schieben Sie sie aus dem Schlitz im Gehäuse.



-
- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|----------|
| 1 | Abdeckung der Touchscreen-Platine | 2 | Schraube |
|---|-----------------------------------|---|----------|
-

- 3 Heben Sie die Arretierungsbügel an und trennen Sie das Bildschirm- und das Touchscreen-Kabel von den Anschlüssen auf der Touchscreen-Platine.
- 4 Trennen Sie die Touchscreen-Platinenkabel vom Anschluss auf der Touchscreen-Platine.
- 5 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Touchscreen-Platine am Gehäuse befestigt ist.
- 6 Heben Sie die Touchscreen-Platine aus dem Gehäuse.



1	Bildschirmkabel	2	Arretierungsbügel (3)
3	Touchscreen-Platine	4	Touchscreen-Platinenkabel
5	Schrauben (2)	6	Touchscreen-Kabel

Einsetzen der Touchscreen-Platine



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Touchscreen-Platine an den Schraubenbohrungen auf dem Gehäuse aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben zur Befestigung der Touchscreen-Platine am Gehäuse wieder an.
- 3 Schließen Sie das Touchscreen-Platinkabel an den Anschluss auf der Touchscreen-Platine an.
- 4 Schieben Sie das Bildschirmkabel und das Touchscreen-Kabel in die Anschlüsse auf der Touchscreen-Platine und drücken Sie die Arretierungsbügel nach unten, um die Kabel zu sichern.
- 5 Schieben Sie die Halterung auf der Abdeckung der Touchscreen-Platine in den Schlitz am Gehäuse und richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Abdeckung der Touchscreen-Platine an den Schraubenbohrungen auf dem Gehäuse aus.
- 6 Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die Touchscreen-Platine am Gehäuse befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 2 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 3 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen von Speichermodulen

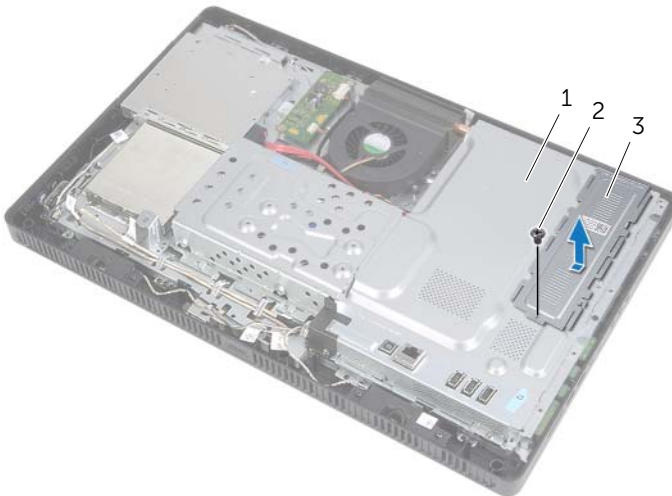
! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.

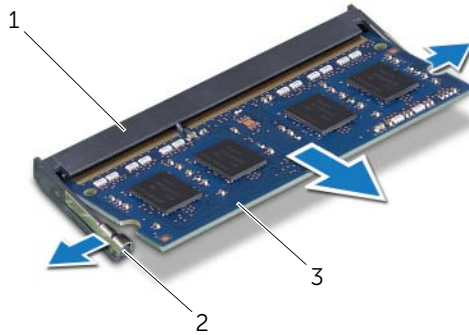
Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Speichermodulabdeckung an der Blende der Systemplatine befestigt ist.
- 2 Schieben Sie die Speichermodulabdeckung in Richtung Oberseite des Computers und heben Sie sie von der Blende der Systemplatine ab.



- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------|
| 1 | Abdeckung der Hauptplatine | 2 | Schraube |
| 3 | Speichermodulabdeckung | | |

- 3 Drücken Sie die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulsockels mit den Fingerspitzen auseinander, bis das Speichermodul herauspringt.
- 4 Entfernen Sie das Speichermodul aus dem Speichermodulanschluss.



1	Speichermodulanschluss	2	Sicherungsklammern (2)
3	Speichermodul		

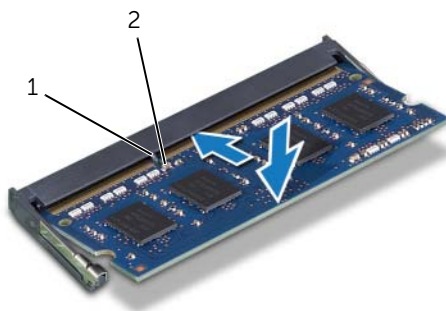
Austauschen der Speichermodule

! **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Kerbe am Speichermodul an der Klammer am Speichermodulanschluss aus.
- 2 Schieben Sie das Speichermodul in einem Winkel von 45° fest in den Anschluss ein und drücken Sie es vorsichtig nach unten, bis es mit einem Klicken einrastet.

✎ ANMERKUNG: Wenn kein Klicken zu vernehmen ist, entfernen Sie das Modul und setzen Sie es erneut ein.



1 Klammer

2 Kerbe

- 3 Führen Sie die Laschen auf der Speichermodulabdeckung in die Steckplätze in die Blende der Systemplatine ein und schieben Sie die Speichermodulabdeckung in Richtung Unterseite des Computers.

✎ ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass die Schraubenbohrung an der Speichermodulabdeckung mit der Schraubenbohrung an der Blende der Systemplatine ausgerichtet ist.

- 4 Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die Speichermodulabdeckung an der Blende der Systemplatine befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 2 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 3 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen der Abdeckung der Hauptplatine

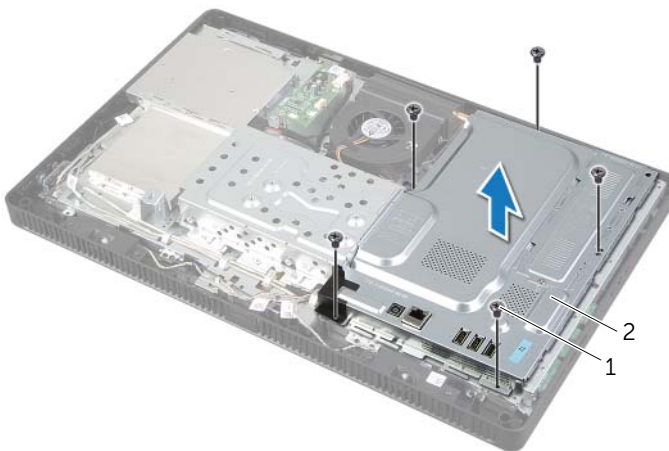
! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Blende der Systemplatine am Gehäuse befestigt ist.
- 2 Heben Sie die Abdeckung der Systemplatine komplett aus dem Gehäuse heraus.



1 Schrauben (5)

2 Abdeckung der Hauptplatine

Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Abdeckung der Systemplatine an den Schraubenbohrungen auf dem Gehäuse aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Blende der Systemplatine am Gehäuse befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 2 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 3 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen der Wireless-Mini-Card

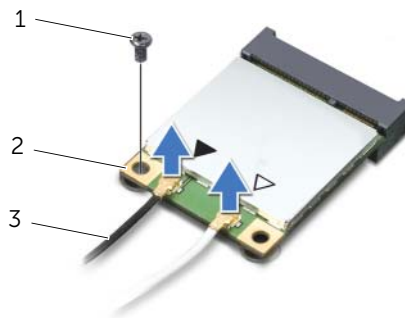
! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Entfernen Sie die Hauptplattenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 37.

Vorgehensweise

- 1 Machen Sie die Wireless-Mini-Card auf der Systemplatine ausfindig. Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 13.
- 2 Trennen Sie die Antennenkabel von der Wireless-Mini-Card.
- 3 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Wireless-Mini-Card am Systemplattenanschluss befestigt ist.

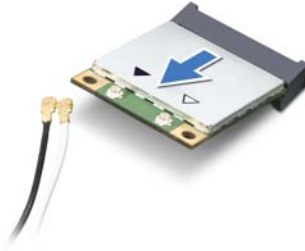


1 Schraube


2 Wireless-Mini-Card

3 Antennenkabel (2)

4 Heben Sie die Wireless-Mini-Card aus dem Systemplattenanschluss.



Austauschen der Wireless-Mini-Card

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

 **VORSICHT:** Um Beschädigungen an der Wireless-Mini-Card zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass sich unter der Wireless-Mini-Card keine Kabel befinden.

- 1 Richten Sie die Kerbe auf der Wireless-Mini-Card am Systemplattenanschluss aus.
- 2 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card in einem 45°-Winkel in den Systemplattenanschluss ein.
- 3 Drücken Sie das andere Ende der Wireless-Mini-Card nach unten und bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die Wireless-Mini-Card am Systemplattenanschluss befestigt ist.
- 4 Schließen Sie die entsprechenden Antennenkabel an die Wireless-Mini-Card an.

In der folgenden Tabelle finden Sie die Farbschemata der Wireless-Antennenkabel für die Wireless-Mini-Cards, die von Ihrem Computer unterstützt werden.

Anschlüsse auf der Mini-Card	Farbschemata der Wireless-Antennenkabel
WLAN + Bluetooth (zwei Kabel)	
Main WLAN + Bluetooth (weißes Dreieck)	Weiß
Auxiliary WLAN + Bluetooth (schwarzes Dreieck)	Schwarz

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatte“ auf Seite 38.
- 2 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 3 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 4 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen der Knopfzellenbatterie

! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

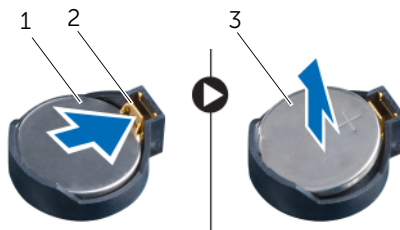
△ VORSICHT: Durch das Entfernen des Knopfzellenakkus wird BIOS auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Daher sollten Sie vor dem Entfernen der Knopfzellenbatterie die BIOS-Einstellungen notieren.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Entfernen Sie die Hauptplattenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 37.


Vorgehensweise


- 1 Machen Sie den Batteriesockel auf der Systemplatine ausfindig. Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 13.
- 2 Drücken Sie die Sicherungsklammer von der Knopfzellenbatterie weg, bis diese herauspringt.
- 3 Heben Sie die Knopfzellenbatterie aus ihrer Halterung heraus.



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-------------------|
| 1 | Knopfzellenbatterie | 2 | Sicherungsglasche |
| 3 | „+“-Seite der Knopfzellenbatterie | | |

Austauschen der Knopfzellenbatterie

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

 **WARNUNG:** Bei unsachgemäßem Einbau kann der Akku explodieren. Ersetzen Sie den Akku nur mit typgleichen oder äquivalenten Modellen. Leere Batterien sind entsprechend den Herstelleranweisungen zu entsorgen.

Vorgehensweise

Setzen Sie eine neue Knopfzellenbatterie (CR2032) mit der +-Seite nach oben in den Batteriesockel ein, und drücken Sie die Batterie, bis sie einrastet.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 38.
- 2 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 3 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 4 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen der Lautsprecher



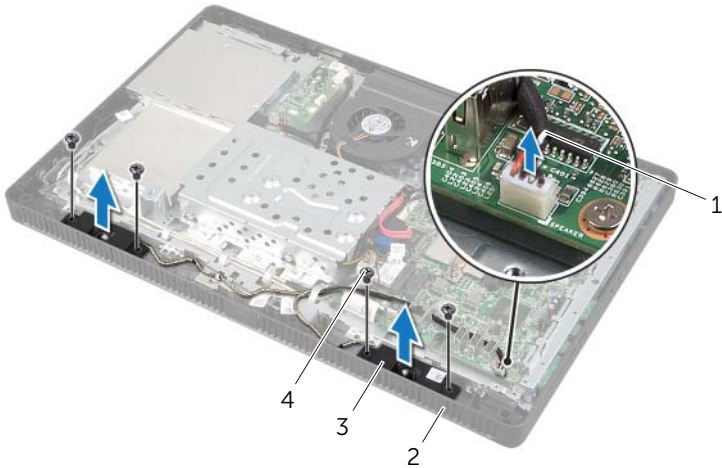
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Entfernen Sie die Hauptplattenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatte“ auf Seite 37.

Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Lautsprecherkabel vom Anschluss (SPEAKER) auf 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 an der Bildschirmblende befestigt sind.
- 4 Heben Sie die Lautsprecher zusammen mit dem Kabel von der Bildschirmblende ab.



1	Lautsprecherkabel	2	Bildschirmblende
3	Lautsprecher (2)	4	Schrauben (4)

Anbringen der Lautsprecher



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf den Lautsprechern an den Schraubenbohrungen auf der Bildschirmblende aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Lautsprecher an der Bildschirmblende befestigt sind.
- 3 Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Kabelführungen.
- 4 Schließen Sie das Lautsprecherkabel an den Anschluss (SPEAKER) auf der Systemplatine an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 38.
- 2 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 3 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 4 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen des Lüfters



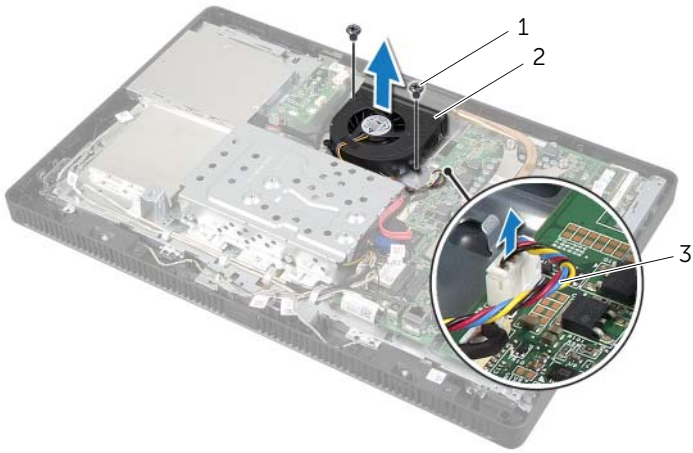
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Entfernen Sie die Hauptplatinenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 37.

Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Lüfterkabel vom Anschluss (FANC1) auf der Systemplatine.
- 2 Entfernen Sie das Lüfterkabel aus der Kabelführung auf dem Festplattenträger.
- 3 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Lüfter am Gehäuse befestigt ist.
- 4 Heben Sie den Lüfter zusammen mit seinem Kabel aus dem Gehäuse.



1 Schrauben (2)

2 Lüfter

3 Lüfterkabel

Austauschen des Lüfters



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen am Lüfter mit den Schraubenbohrungen am Gehäuse aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen der Lüfter am Gehäuse befestigt wird.
- 3 Führen Sie das Lüfterkabel durch die Kabelführung auf dem Festplattenträger.
- 4 Verbinden Sie das Lüfterkabel mit dem Anschluss (FANC1) an der Systemplatine.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 38.
- 2 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 3 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 4 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Ausbauen der Betriebsschalterbaugruppe



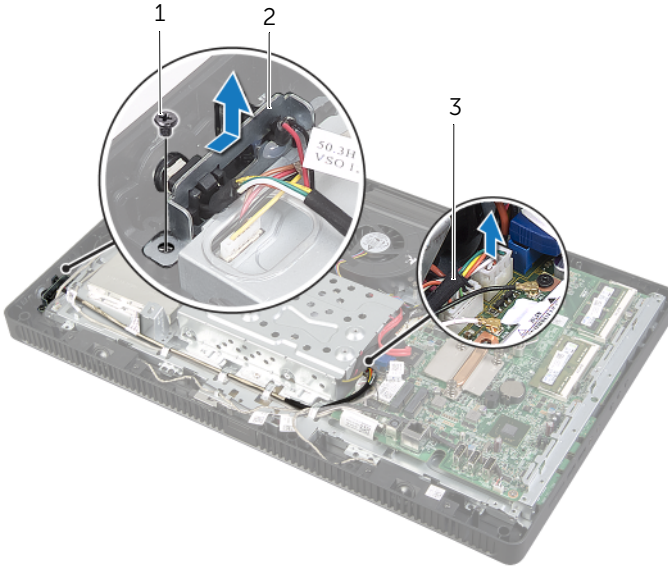
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Entfernen Sie die Hauptplattenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 37.

Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Kabel des Betriebsschalters und der Festplattenaktivitätsanzeige vom Anschluss (PWRCN1) an der Systemplatine.
- 2 Notieren Sie sich die Führung des Kabels des Betriebsschalters und der Festplattenaktivitätsanzeige und entfernen Sie es aus den Kabelführungen.
- 3 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Betriebsschalterbaugruppe an der Bildschirmblende befestigt ist.
- 4 Schieben Sie die Betriebsschalterbaugruppe in Richtung Oberseite des Computers und heben Sie sie dann von der Bildschirmblende ab.




1	Schraube	2	Betriebsschalterbaugruppe
3	Kabel des Betriebsschalters und der Festplattenaktivitätsanzeige		

Wiedereinbauen der Betriebsschalterbaugruppe



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.


Vorgehensweise

- 1 Positionieren Sie die Betriebsschalterbaugruppe auf der Bildschirmblende und schieben Sie sie in Richtung Unterseite des Computers.
 -  **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass der Steckplatz auf der Betriebsschalterbaugruppe unter der Halterung auf der Bildschirmblende gesichert ist.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrung auf der Betriebsschalterbaugruppe an der Schraubenbohrung auf der Bildschirmblende Rahmen aus.
- 3 Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die Betriebsschalterbaugruppe an der Bildschirmblende befestigt ist.
- 4 Verlegen Sie das Kabel des Betriebsschalters und der Festplattenaktivitätsanzeige durch die Kabelführungen.
- 5 Verbinden Sie das Kabel des Betriebsschalters und der Festplattenaktivitätsanzeige mit dem Anschluss (PWRCN1) an der Systemplatine.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 38.
- 2 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 3 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 4 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Ausbauen des Prozessorkühlkörpers

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

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


 **VORSICHT:** Um eine maximale Kühlleistung für den Prozessor sicherzustellen, vermeiden Sie jede Berührung der Wärmeleitbereiche auf dem Prozessorkühlkörper. Durch Hautfette kann die Wärmeleitfähigkeit der Wärmeleitpaste verringert werden.

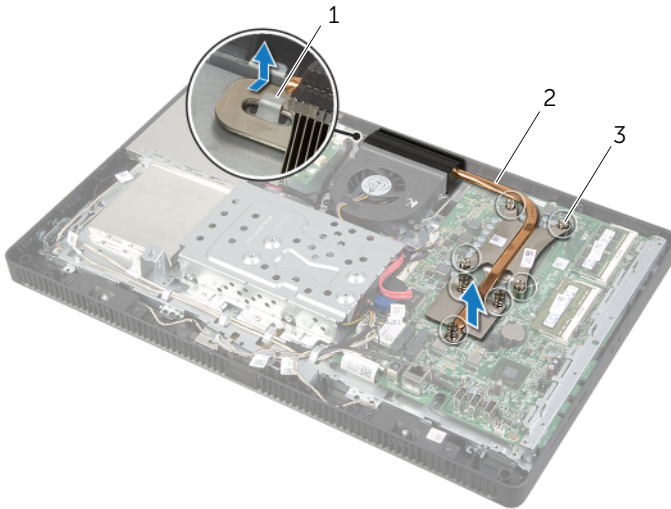
Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Entfernen Sie die Hauptplatinenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 37.

Vorgehensweise

- 1 Lösen Sie nacheinander (auf dem Prozessorkühlkörper angegeben) die unverlierbaren Schrauben, mit denen der Prozessorkühlkörper auf der Systemplatine befestigt ist.
- 2 Heben Sie den Prozessorkühlkörper vorsichtig an und lösen Sie ihn von der Halterung auf dem Gehäuse.

 **ANMERKUNG:** Das Darstellung des Prozessorkühlkörpers kann je nach Computermodell abweichen.



1 Klammer

2 Prozessorkühlkörper

3 Unverlierbare Schrauben (7)

Wiedereinbauen des Prozessorkühlkörpers



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.



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

Vorgehensweise



ANMERKUNG: Die ursprüngliche Wärmeleitpaste kann wiederverwendet werden, wenn der ursprüngliche Prozessor und Prozessorkühlkörper gemeinsam wieder eingebaut werden. Wenn eine der beiden Komponenten (Prozessor oder Prozessorkühlkörper) ersetzt wird, verwenden Sie die im Kit enthaltene Wärmeleitpaste, um die Wärmeleitfähigkeit sicherzustellen.

- 1 Entfernen Sie Rückstände der Wärmeleitpaste von der Unterseite des Prozessorkühlkörpers und tragen Sie die Wärmeleitpaste erneut auf.
- 2 Schieben Sie den Schlitz auf dem Prozessorkühlkörper in die Halterung auf dem Gehäuse.
- 3 Richten Sie die unverlierbaren Schrauben des Kühlkörpers mit den Schraubenbohrungen der Systemplatine aus.
- 4 Befestigen Sie nacheinander (auf dem Prozessorkühlkörper angegeben) die unverlierbaren Schrauben, mit denen der Prozessorkühlkörper auf der Systemplatine befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 38.
- 2 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 3 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 4 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen des Prozessors



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.



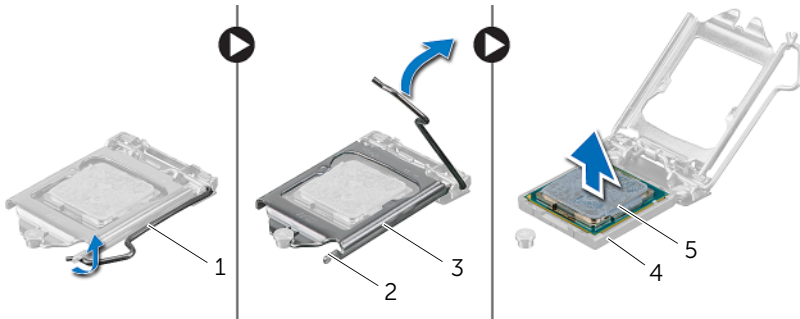
VORSICHT: Prozessoren sind empfindlich. Fassen Sie den Prozessor nur an den Kanten an und berühren Sie keinen der Metallstifte.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Entfernen Sie die Hauptplattenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatte“ auf Seite 37.
- 5 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper aus. Siehe „Ausbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 53.

Vorgehensweise

- 1 Drücken Sie den Entriegelungshebel nach unten und ziehen Sie ihn nach außen, um ihn aus der Halterung zu lösen.
- 2 Ziehen Sie den Entriegelungshebel ganz nach oben, um die Prozessorabdeckung zu öffnen. Belassen Sie den Freigabehebel in der offenen Position, so dass der neue Prozessor ohne weitere Handgriffe in den Sockel eingesetzt werden kann.
- 3 Heben Sie den Prozessor vorsichtig heraus, um ihn aus dem Sockel zu entfernen.



1 Freigabehebel

2 Klammer

3 Prozessorabdeckung

4 Sockel

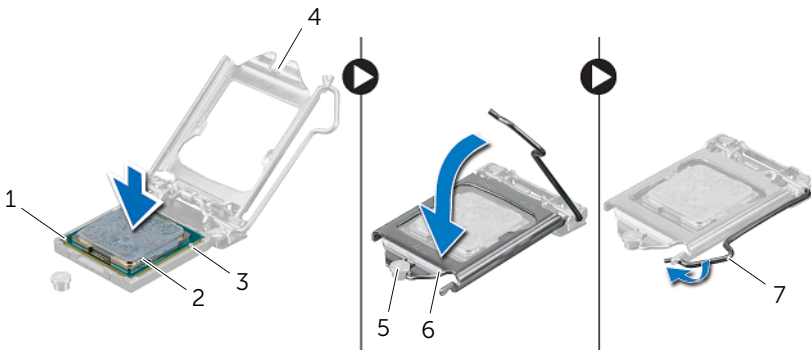
5 Prozessor

Austauschen des Prozessors

! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Stellen Sie sicher, dass der Entriegelungshebel am Prozessorsockel vollständig geöffnet wurde.
- △ VORSICHT:** Sie müssen den Prozessor korrekt in den Sockel einsetzen, um dauerhafte Schäden am Prozessor und Computer zu vermeiden.
- 2 Richten Sie die Führungskerben am Prozessor an den Ausrichtungshalterungen am Sockel aus.
- 3 Richten Sie die Stift-1-Ecke des Prozessors an der Stift-1-Ecke des Prozessorsockels aus und setzen Sie den Prozessor in den Prozessorsockel ein.
- △ VORSICHT:** Stellen Sie sicher, dass sich die Kerbe der Prozessorabdeckung unter dem Führungsstift befindet.
- 4 Wenn der Prozessor vollständig im Sockel eingesetzt ist, schließen Sie die Prozessorabdeckung.
- 5 Schwenken Sie den Entriegelungshebel nach unten und bewegen Sie ihn unter die Halterung der Prozessorabdeckung.



1	Pin-1-Ecke des Prozessors	2	Prozessor
3	Ausrichtungshalterungen (2)	4	Kerbe der Prozessorabdeckung
5	Führungsstift	6	Prozessorabdeckung
7	Freigabehebel		

- 6 Entfernen Sie Rückstände der Wärmeleitpaste von der Unterseite des Prozessorkühlkörpers.
- 7 Tragen Sie die neue Wärmeleitpaste auf der Oberseite des Prozessors auf.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 55.
- 2 Bringen Sie die Hauptplatinenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 38.
- 3 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 4 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 5 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 6 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen der Systemplatine



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.



ANMERKUNG: Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers befindet sich auf der Systemplatine. Nach Einbau der Systemplatine müssen Sie die Service-Tag-Nummer im BIOS eingeben.




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

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Entfernen Sie die Hauptplattenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 37.
- 5 Entfernen Sie das/die Speichermodul(e). Siehe „Entfernen von Speichermodulen“ auf Seite 33.
- 6 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 39.
- 7 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper aus. Siehe „Ausbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 53.
- 8 Entfernen Sie den Prozessor. Siehe „Entfernen des Prozessors“ auf Seite 56.

Vorgehensweise

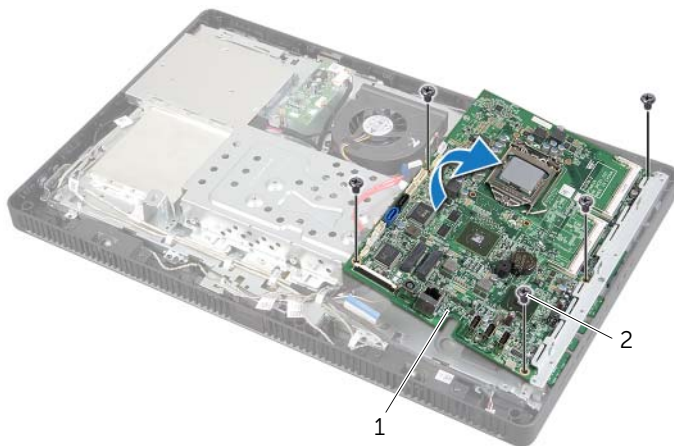
1 Trennen Sie alle Kabel von ihren Anschlüssen auf der Systemplatine.

 **ANMERKUNG:** Informationen zur Position der Anschlüsse finden Sie unter „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 13.

2 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine am Gehäuse befestigt ist.

3 Heben Sie die Systemplatine schräg an und schieben Sie sie, um sie aus den Anschlüssen der Systemplatine in den Öffnungen des Gehäuses zu lösen.

4 Entfernen Sie die Systemplatine aus dem Gehäuse.



1 Systemplatine

2 Schrauben (5)

Austauschen der Systemplatine



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.



ANMERKUNG: Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers befindet sich auf der Systemplatine. Sie müssen die Service-Tag-Nummer nach dem Wiedereinbauen der Systemplatine im System-Setup eingeben.

Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie die Systemplattenanschlüsse in die Öffnungen im Gehäuse und richten Sie die Schraubenbohrungen an der Systemplatine mit den Schraubenbohrungen am Gehäuse aus.
- 2 Befestigen Sie mithilfe der Schrauben die Systemplatine wieder am Gehäuse.
- 3 Schließen Sie alle Kabel an ihre Anschlüssen auf der Systemplatine an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie den Prozessor ein. „Austauschen des Prozessors“ auf Seite 58.
- 2 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 55.
- 3 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Austauschen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 41.
- 4 Die Speichermodule wieder einsetzen. Siehe „Austauschen der Speichermodule“ auf Seite 35.
- 5 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 38.
- 6 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 7 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 8 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 9 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS

- 1 Den Computer einschalten.
- 2 Drücken Sie während des POST-Vorgangs die Taste <F2>, um System-Setup zu starten.
- 3 Navigieren Sie zur Hauptregisterkarte und geben Sie die Service-Tag-Nummer in das Feld **Service-Tag-Eingabe** ein. Siehe „System-Setup-Optionen“ auf Seite 87.

Entfernen des Bildschirms



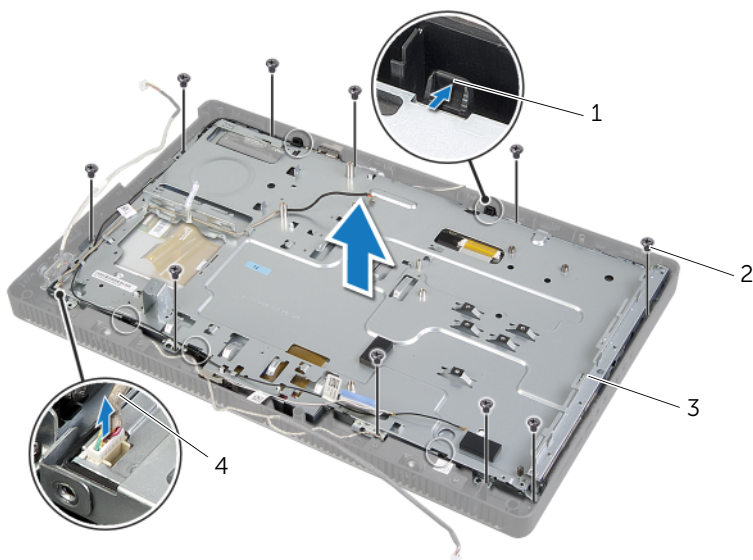
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen des optischen Laufwerks“ auf Seite 25.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 21.
- 6 Entfernen Sie die Umwandlerplatine. Siehe „Ausbauen der Umwandlerplatine“ auf Seite 28.
- 7 Entfernen Sie die Touchscreen-Platine. Siehe „Entfernen der Touchscreen-Platine“ auf Seite 30.
- 8 Entfernen Sie die Hauptplatinenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 37.
- 9 Entfernen Sie den Lüfter. Siehe „Entfernen des Lüfters“ auf Seite 47.
- 10 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper aus. Siehe „Ausbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 53.
- 11 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 60.

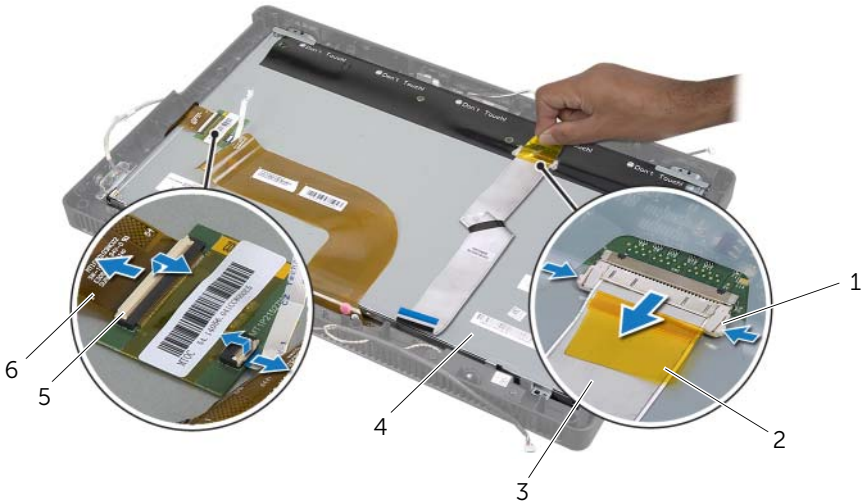
Vorgehensweise

- 1 Trennen Sie das Umwandlerplatten-Kabel vom Anschluss auf der Systemplatine.
- 2 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Gehäuse an der Bildschirmblende befestigt sind.
- 3 Drücken und lösen Sie die Halterungen, mit denen das Gehäuse an der Bildschirmblende befestigt ist.
- 4 Heben Sie das Gehäuse vom Bildschirm ab.



1	Laschen (5)	2	Schrauben (zehn)
3	Gehäuse	4	Umwandlerplatten-Kabel

- 5 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Bildschirmkabel am Anschluss auf dem Bildschirmbedienfeld befestigt ist.
- 6 Drücken Sie auf den Entriegelungsriegel an beiden Seiten des Bildschirmkabels und ziehen Sie das das Bildschirmkabel heraus, um es vom Anschluss auf dem Bildschirmbedienfeld zu trennen.
- 7 Lösen Sie die Arretierungsbügel und trennen Sie die Touchscreen-Kabel von den Anschlüssen auf dem Bildschirmbedienfeld.



1	Entriegelungsriegel (2)	2	Klebeband
3	Bildschirmkabel	4	Bildschirmbedienfeld
5	Arretierungsbügel (2)	6	Touchscreen-Kabel (2)

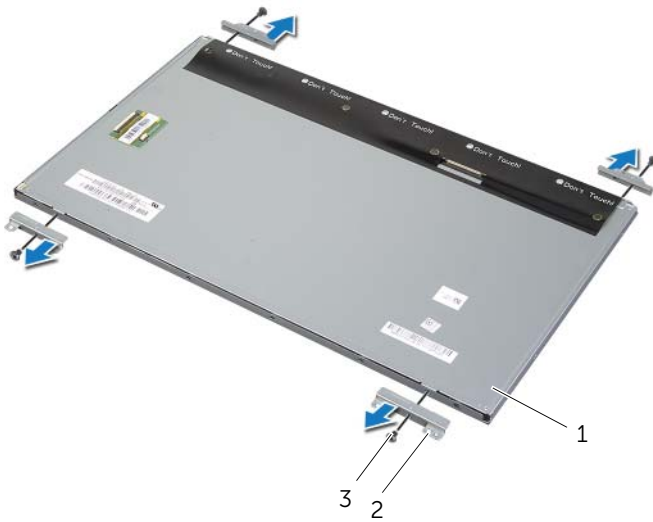
- 8 Entfernen Sie das Bildschirmkabel und die Touchscreen-Kabel vom Bildschirmbedienfeld.
- 9 Lösen Sie das Bildschirmbedienfeld von der Bildschirmblende und legen Sie es auf eine saubere Oberfläche.



1 Bildschirmbedienfeld

2 Bildschirmblende

- 10 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmhalterungen am Bildschirm befestigt sind.
- 11 Entfernen Sie die Bildschirmhalterungen vom Bildschirmbedienfeld.




1	Bildschirmbedienfeld	2	Bildschirmhalterungen (4)
3	Schrauben (4)		

Austauschen des Bildschirms



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf den Bildschirmhalterungen an den Schraubenbohrungen auf dem Bildschirmbedienfeld aus.
- 2 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmhalterungen am Bildschirmbedienfeld befestigt sind.
- 3 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf dem Bildschirmbedienfeld an den Ausbuchtungen auf dem Bildschirmbedienfeld aus und legen Sie es auf die Bildschirmblende.
 **ANMERKUNG:** Achten Sie darauf, dass sich keine Kabel unter dem Bildschirmbedienfeld befinden.
- 4 Schließen Sie das Bildschirmkabel an den Anschluss auf dem Bildschirm an und befestigen Sie ihn mit Klebeband.
- 5 Schieben Sie die Touchscreen-Kabel in die Anschlüsse auf dem Bildschirmbedienfeld und drücken Sie die Arretierungsbügel nach unten, um die Kabel zu befestigen.
- 6 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf dem Gehäuse an den Schraubenbohrungen auf der Bildschirmblende aus und lassen Sie das Gehäuse vorsichtig einrasten.
- 7 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen das Gehäuse an der Bildschirmblende befestigt ist.
- 8 Schließen Sie das Umwandlerplatten-Kabel an den Anschluss auf der Systemplatine an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Austauschen der Systemplatine“ auf Seite 62.
- 2 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 55.
- 3 Setzen Sie den Lüfter wieder ein. Siehe „Austauschen des Lüfters“ auf Seite 49.
- 4 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 38.

- 5** Setzen Sie die Touchscreen-Platine wieder ein. Siehe „Einsetzen der Touchscreen-Platine“ auf Seite 32.
- 6** Bauen Sie die Umwandlerplatine wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Umwandlerplatine“ auf Seite 29.
- 7** Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt3 bis Schritt5 unter „Austauschen der Festplatte“ auf Seite 24.
- 8** Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt4 bis Schritt6 unter „Austauschen des optischen Laufwerks“ auf Seite 27.
- 9** Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 10** Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 11** Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 12** Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen des Kameramoduls



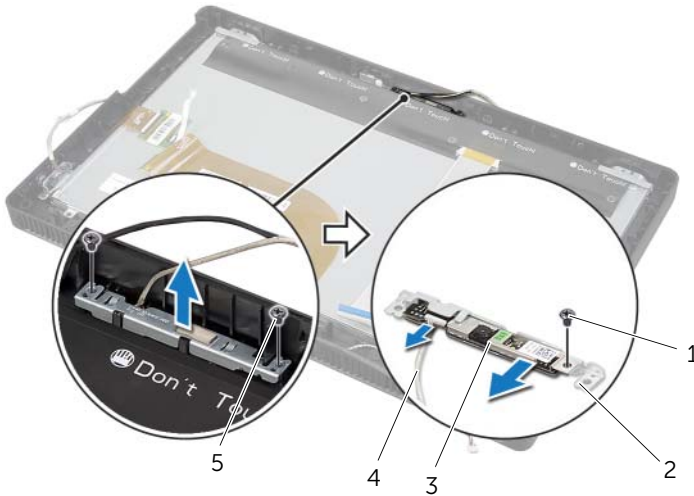
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen des optischen Laufwerks“ auf Seite 25.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 21.
- 6 Entfernen Sie die Umwandlerplatine. Siehe „Ausbauen der Umwandlerplatine“ auf Seite 28.
- 7 Entfernen Sie die Touchscreen-Platine. Siehe „Entfernen der Touchscreen-Platine“ auf Seite 30.
- 8 Entfernen Sie die Hauptplattenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatte“ auf Seite 37.
- 9 Entfernen Sie den Lüfter. Siehe „Entfernen des Lüfters“ auf Seite 47.
- 10 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper aus. Siehe „Ausbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 53.
- 11 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen der Systemplatte“ auf Seite 60.
- 12 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt4 unter „Entfernen des Bildschirms“ auf Seite 64.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Kamerabaugruppe an der Bildschirmblende befestigt ist.
- 2 Heben Sie vorsichtig die Kamerabaugruppe heraus und drehen Sie sie um.
- 3 Trennen Sie das Kamerakabel vom Anschluss auf dem Kameramodul.
- 4 Entfernen Sie die Schraube, mit der das Kameramodul am Kameramodulträger befestigt ist.
- 5 Schieben Sie das Kameramodul von der Kameramodulhalterung und entfernen Sie es.



1	Schraube	2	Kameramodulhalterung
3	Kamerabaugruppe	4	Kamerakabel
5	Schrauben (2)		

Austauschen des Kameramoduls



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Schieben Sie das Kameramodul in die Kameramodulhalterung und richten Sie die Schraubenbohrung am Kameramodul mit der Schraubenbohrung an der Kameramodulhalterung aus.
- 2 Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der das Kameramodul am Kameramodulträger befestigt ist.
- 3 Schließen Sie das Kamerakabel an den Anschluss auf dem Kameramodul an.
- 4 Richten Sie die Schraubenöffnungen an der Kamerabaugruppe mit den Schraubenöffnungen an der Bildschirmblende aus.
- 5 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Kamerabaugruppe an der Bildschirmblende befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt6 bis Schritt8 unter „Austauschen des Bildschirms“ auf Seite 69.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Austauschen der Systemplatine“ auf Seite 62.
- 3 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 55.
- 4 Setzen Sie den Lüfter wieder ein. Siehe „Austauschen des Lüfters“ auf Seite 49.
- 5 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 38.
- 6 Setzen Sie die Touchscreen-Platine wieder ein. Siehe „Einsetzen der Touchscreen-Platine“ auf Seite 32.
- 7 Bauen Sie die Umwandlerplatine wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Umwandlerplatine“ auf Seite 29.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt3 bis Schritt5 unter „Austauschen der Festplatte“ auf Seite 24.

- 9** Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt4 bis Schritt6 unter „Austauschen des optischen Laufwerks“ auf Seite 27.
- 10** Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 11** Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 12** Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 13** Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen des Mikrofonmoduls



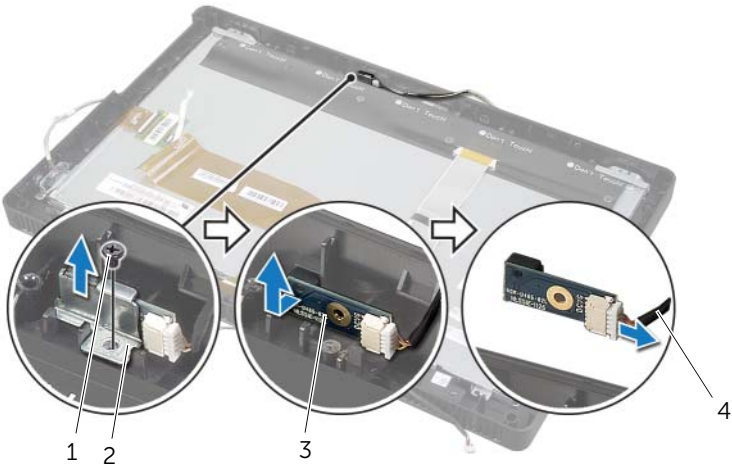
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen des optischen Laufwerks“ auf Seite 25.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 21.
- 6 Entfernen Sie die Umwandlerplatine. Siehe „Ausbauen der Umwandlerplatine“ auf Seite 28.
- 7 Entfernen Sie die Touchscreen-Platine. Siehe „Entfernen der Touchscreen-Platine“ auf Seite 30.
- 8 Entfernen Sie die Hauptplatinenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 37.
- 9 Entfernen Sie den Lüfter. Siehe „Entfernen des Lüfters“ auf Seite 47.
- 10 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper aus. Siehe „Ausbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 53.
- 11 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 60.
- 12 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt4 unter „Entfernen des Bildschirms“ auf Seite 64.

Vorgehensweise

- 1 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Mikrofonmodulhalterung an der Bildschirmblende befestigt ist.
- 2 Heben Sie die Mikrofonmodulhalterung aus der Bildschirmblende.
- 3 Schieben und lösen Sie das Mikrofonmodul aus dem Steckplatz auf der Bildschirmblende.
- 4 Trennen Sie das Mikrofonkabel vom Anschluss auf dem Mikrofonmodul.



1	Schraube	2	Mikrofonmodulhalterung
3	Mikrofonmodul	4	Mikrofonkabel

Einbauen des Mikrofonmoduls



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Schließen Sie das Mikrofonkabel an den Anschluss auf dem Mikrofonmodul an.
- 2 Richten Sie das Mikrofonmodul am Steckplatz auf der Bildschirmblende aus und schieben Sie das Mikrofonmodul in den Steckplatz auf der Bildschirmblende.
- 3 Richten Sie die Schraubenbohrung auf der Mikrofonmodulhalterung an der Schraubenbohrung auf der Bildschirmblende aus.
- 4 Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die Mikrofonmodulhalterung an der Bildschirmblende befestigt wird.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 6 bis Schritt 8 unter „Austauschen des Bildschirms“ auf Seite 69.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 1 bis Schritt 3 unter „Austauschen der Systemplatine“ auf Seite 62.
- 3 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 55.
- 4 Setzen Sie den Lüfter wieder ein. Siehe „Austauschen des Lüfters“ auf Seite 49.
- 5 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 38.
- 6 Setzen Sie die Touchscreen-Platine wieder ein. Siehe „Einsetzen der Touchscreen-Platine“ auf Seite 32.
- 7 Bauen Sie die Umwandlerplatine wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Umwandlerplatine“ auf Seite 29.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 3 bis Schritt 5 unter „Austauschen der Festplatte“ auf Seite 24.
- 9 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt 4 bis Schritt 6 unter „Austauschen des optischen Laufwerks“ auf Seite 27.
- 10 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.

- 11** Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 12** Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 13** Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen der Antennenmodule



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen des optischen Laufwerks“ auf Seite 25.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 21.
- 6 Entfernen Sie die Umwandlerplatine. Siehe „Ausbauen der Umwandlerplatine“ auf Seite 28.
- 7 Entfernen Sie die Touchscreen-Platine. Siehe „Entfernen der Touchscreen-Platine“ auf Seite 30.
- 8 Entfernen Sie die Hauptplatinenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 37.
- 9 Entfernen Sie den Lüfter. Siehe „Entfernen des Lüfters“ auf Seite 47.
- 10 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper aus. Siehe „Ausbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 53.
- 11 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 60.
- 12 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt4 unter „Entfernen des Bildschirms“ auf Seite 64.

Vorgehensweise

- 1 Legen Sie das Gehäuse auf eine saubere Oberfläche.
- 2 Notieren Sie sich die Position der Antennenmodule auf dem Gehäuse und hebeln Sie die Antennenmodule aus dem Gehäuse.
- 3 Notieren Sie sich die Antennenkabelführung und entfernen Sie die Kabel aus den Kabelführungen.
- 4 Heben Sie die Antennenmodule mit den Kabeln aus dem Gehäuse.



1 Antennenmodule (2)

2 Antennenkabel (2)

3 Gehäuse

Einbauen der Antennenmodule



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

- 1 Führen Sie die Antennenkabel durch die Kabelführungen am Gehäuse.
- 2 Bringen Sie die Antennenmodule am Gehäuse an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt6 bis Schritt8 unter „Austauschen des Bildschirms“ auf Seite 69.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Austauschen der Systemplatine“ auf Seite 62.
- 3 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 55.
- 4 Setzen Sie den Lüfter wieder ein. Siehe „Austauschen des Lüfters“ auf Seite 49.
- 5 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 38.
- 6 Setzen Sie die Touchscreen-Platine wieder ein. Siehe „Einsetzen der Touchscreen-Platine“ auf Seite 32.
- 7 Bauen Sie die Umwandlerplatine wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Umwandlerplatine“ auf Seite 29.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt3 bis Schritt5 unter „Austauschen der Festplatte“ auf Seite 24.
- 9 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt4 bis Schritt6 unter „Austauschen des optischen Laufwerks“ auf Seite 27.
- 10 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 11 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 12 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 13 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Entfernen der Bildschirmblende



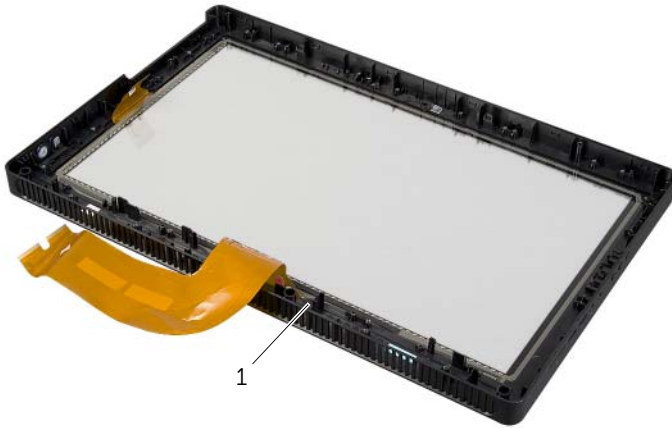
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen des optischen Laufwerks“ auf Seite 25.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 21.
- 6 Entfernen Sie die Umwandlerplatine. Siehe „Ausbauen der Umwandlerplatine“ auf Seite 28.
- 7 Entfernen Sie die Touchscreen-Platine. Siehe „Entfernen der Touchscreen-Platine“ auf Seite 30.
- 8 Entfernen Sie die Hauptplattenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 37.
- 9 Entfernen Sie den Lüfter. Siehe „Entfernen des Lüfters“ auf Seite 47.
- 10 Entfernen Sie die Betriebsschalterbaugruppe. Siehe „Ausbauen der Betriebsschalterbaugruppe“ auf Seite 50.
- 11 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper aus. Siehe „Ausbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 53.
- 12 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 60.
- 13 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt9 unter „Entfernen des Bildschirms“ auf Seite 64.
- 14 Entfernen Sie das Kameramodul. Siehe „Entfernen des Kameramoduls“ auf Seite 71.
- 15 Entfernen Sie das Mikrofonmodul. Siehe „Entfernen des Mikrofonmoduls“ auf Seite 75.

Vorgehensweise

Entfernen Sie die Bildschirmblende.



1 Bildschirmblende

Einbauen der Bildschirmblende



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorgehensweise

Legen Sie die Bildschirmblende auf eine saubere Fläche.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie das Mikrofonmodul wieder ein. Siehe „Einbauen des Mikrofonmoduls“ auf Seite 77.
- 2 Bauen Sie das Kameramodul wieder ein. Siehe „Austauschen des Kameramoduls“ auf Seite 73.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt3 bis Schritt8 unter „Austauschen des Bildschirms“ auf Seite 69.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt1 bis Schritt3 unter „Austauschen der Systemplatine“ auf Seite 62.
- 5 Bauen Sie den Prozessorkühlkörper wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen des Prozessorkühlkörpers“ auf Seite 55.
- 6 Bauen Sie die Betriebsschalterbaugruppe wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Betriebsschalterbaugruppe“ auf Seite 52.
- 7 Setzen Sie den Lüfter wieder ein. Siehe „Austauschen des Lüfters“ auf Seite 49.
- 8 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 38.
- 9 Setzen Sie die Touchscreen-Platine wieder ein. Siehe „Einsetzen der Touchscreen-Platine“ auf Seite 32.
- 10 Bauen Sie die Umwandlerplatine wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Umwandlerplatine“ auf Seite 29.
- 11 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt3 bis Schritt5 unter „Austauschen der Festplatte“ auf Seite 24.
- 12 Befolgen Sie die Anweisungen von Schritt4 bis Schritt6 unter „Austauschen des optischen Laufwerks“ auf Seite 27.
- 13 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.

- 14** Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 15** Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 16** Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

System-Setup-Programm

Übersicht

Verwenden Sie das Dienstprogramm „System-Setup“ für folgende Vorgänge:

- Einholen von Informationen über die auf Ihrem Computer installierte Hardware, z. B. Größe des Arbeitsspeichers, Größe der Festplatte usw.
- Ändern von Informationen zur Systemkonfiguration.
- Einstellen oder Ändern einer benutzerdefinierten Option, z. B. Benutzer-Kennwort, Typ des installierten Festplattenlaufwerks, Aktivieren oder Deaktivieren von Basisgeräten usw.



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



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

Aufrufen des System-Setup-Programms

- 1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 2 Während des POST-Vorgangs wird das Dell Logo angezeigt und es erscheint eine Aufforderung zum Drücken von F2. Drücken Sie dann sofort die Taste <F2>.



ANMERKUNG: Die Aufforderung zum Drücken von 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 <F2>. Wenn Sie <F2> vor der entsprechenden Aufforderung drücken, hat dieser Tastendruck keine Auswirkung. Falls zu lange gewartet wurde und bereits das Logo des Betriebssystems erscheint, warten Sie weiter, bis der Desktop des Betriebssystems angezeigt wird. Fahren Sie den Computer anschließend herunter und versuchen Sie es erneut.

System-Setup-Bildschirme

Auf den Bildschirmen des System-Setup-Programms werden die aktuellen oder veränderbaren Konfigurationsinformationen des Computers angezeigt. Die Informationen auf dem Bildschirm sind in drei Bereiche aufgeteilt: **Setup Item** (Setup-Element), aktiver **Help Screen** (Hilfebildschirm) und **Key Functions** (Tastenfunktionen).

<p>Setup Item (Setup-Element) — Dieses Feld wird auf der linken Seite des System-Setup-Fensters angezeigt. Dieses Feld ist eine Liste mit Bildlaufleisten, in der die Konfigurationsoptionen Ihres Computers aufgeführt werden (u. a. installierte Hardware, Energiespar- und Sicherheitsfunktionen).</p> <p>Blättern Sie mit den vertikalen Pfeiltasten durch die Liste.</p> <p>Wenn eine Option markiert wird, werden im Help Screen (Hilfebildschirm) weitere Angaben zu dieser Option und zu den verfügbaren Einstellungen angezeigt.</p>	<p>Help Screen (Hilfebildschirm) — Dieses Feld wird auf der rechten Seite des System-Setup-Fensters angezeigt und enthält Informationen über die einzelnen Optionen im Setup Item (Setup-Element). In diesem Feld können Sie die aktuellen Einstellungen einsehen und Änderungen daran vornehmen.</p> <p>Mit den vertikalen Pfeiltasten kann eine Option markiert werden.</p> <p>Durch das Drücken von <Enter> aktivieren Sie die markierte Option und kehren zum Setup Item (Setup-Element) zurück.</p> <p>ANMERKUNG: Nicht alle Einstellungen im Setup Item (Setup-Element) lassen sich ändern.</p>
<p>Key Functions (Tastenfunktionen) — Dieses Feld wird unter dem Help Screen (Hilfebildschirm) angezeigt und enthält die Tasten und deren Funktionen im aktiven System-Setup-Feld.</p>	

System-Setup-Optionen



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

Main (Hauptmenü) — System Information (Systeminformationen)

BIOS-Revision	Zeigt die Revisionsnummer des BIOS an.
BIOS Build Date	Zeigt das BIOS Build Date (BIOS-Build-Datum) 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 aktuell Datum im Format MM/TT/JJJJ an
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.

Main (Hauptmenü) – System Information (Systeminformationen) (fortgesetzt)

Service Tag Input	Ermöglicht die Eingabe der Service-Tag-Nummer des Computers, wenn das Feld „Service-Tag“ leer ist
Asset Tag	Zeigt die Systemkennnummer des Computers an, wenn eine Systemkennnummer vorhanden ist.

Main (Hauptmenü) – Processor Information (Prozessorinformationen)

Processor Type	Zeigt den Prozessortyp an.
Processor ID	Zeigt die Prozessor-ID an.
Processor Core Count	Zeigt die Anzahl der aktiven Kerne an
Processor L1 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L1-Cache an.
Processor L2 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L2-Cache an.
Processor L3 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L3-Cache an.

Main (Haupt) – Memory Information (Speicherinformationen)

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

Main (Haupt) – SATA Information (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.

SATA 2

Device Type	Zeigt das am SATA 2-Anschluss angeschlossene SATA-Gerät an.
Device ID	Zeigt die Seriennummer des SATA 2-Geräts an.
Device Size	Zeigt die Größe des SATA 2-Geräts in GB an, wenn es sich bei dem Gerät um eine Festplatte handelt.

Advanced (Erweitert) – Processor Configuration (Prozessorkonfiguration)

Intel Hyper-Threading Technology	Ermöglicht das Aktivieren und Deaktivieren der Intel Hyper-Threading Technologie-Funktion für den Prozessor – Enabled (aktiviert) oder Disabled (deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“)
Intel(R) SpeedStep Technology	Ermöglicht das Aktivieren und Deaktivieren der Intel(R) SpeedStep-Technologie-Funktion für den Prozessor – Enabled (aktiviert) oder Disabled (deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“)
Intel(R) Virtualization Technology	Ermöglicht das Aktivieren und Deaktivieren der Intel Virtualization-Technologie-Funktion für den Prozessor – Enabled (aktiviert) oder Disabled (deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“)
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 unterstützen – Enabled (aktiviert) oder Disabled (deaktiviert) (standardmäßig „Disabled“)
Multi Core Support	Ermöglicht das Aktivieren und Deaktivieren der Multi Core-Prozessorfunktionalität – Enabled (aktiviert) oder Disabled (deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“)
Intel(R) Turbo Boost Technology	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des Intel 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 oder Deaktivieren der rückseitigen USB-Anschlüsse – Enabled (aktiviert) oder Disabled (deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“) (standardmäßig „Enabled“)
Side USB Ports	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der seitlichen USB-Anschlüsse – Enabled (aktiviert) oder Disabled (deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“) (standardmäßig „Enabled“)

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

Onboard Audio Controller	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des integrierten Audio-Controllers – Enabled (aktiviert) oder Disabled (deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“)
SATA Mode	Zeigt den SATA-Modus Ihres Computers an (standardmäßig ATA)
Onboard LAN Controller	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des integrierten LAN-Controllers Enabled (aktiviert) oder Disabled (deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“)
Onboard LAN Boot ROM	Ermöglicht das Starten Ihres Computers über ein Netzwerk Enabled (aktiviert) oder Disabled (deaktiviert) (standardmäßig „Disabled“)

Boot (Starten)

Numlock Key (Num-Taste)	Ermöglicht das Festlegen des Status für den numerischen Tastenblocks beim Starten On (Ein) oder Off (Aus) (standardmäßig „On“)
Secure Boot Control	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Steuerung für den sicheren Start 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.

Boot (Starten) (fortgesetzt)

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 und Deaktivieren das Starten von USB-Massenspeichergeräten wie Festplatten, optische Laufwerke, USB-Schlüssel usw. Enabled (aktiviert) oder Disabled (deaktiviert) (standardmäßig „Enabled“)
Boot Mode	Ermöglicht die Auswahl eines Startmodus für Ihren Computer Legacy oder UEFI (standardmäßig „Legacy“)
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
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

Power (Stromversorgung)

Wake Up by Integrated LAN/WLAN	Ermöglicht das Reaktivieren des Computers über spezielle LAN- oder WLAN-Signale Enabled (aktiviert) oder Disabled (deaktiviert) (standardmäßig „Disabled“)
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	Ermöglicht das automatische Starten des Computers jeden Tag oder zu einem vorgegebenen Datum; diese Option kann nur konfiguriert werden, wenn Auto Power On (Automatisches Einschalten) auf Enabled (Aktiviert) gesetzt ist. Everyday or Selected Day (Jeden Tag oder ausgewählter Tag) (standardmäßig „Selected Day“)
Auto Power On Date	Ermöglicht das Festlegen eines Datums zum automatischen Einschalten des Computers. Diese Option kann nur konfiguriert werden, wenn Auto Power On (Automatisches Einschalten) auf Enabled (aktiviert) gesetzt ist, Modus 1 bis 31 (standardmäßig 15)
Auto Power On Time	Ermöglicht das Festlegen einer Uhrzeit zum automatischen Einschalten des Computers. Diese Option kann nur konfiguriert werden, wenn Auto Power On (Automatisches Einschalten) auf Enabled (aktiviert) gesetzt ist. hh:mm:ss (standardmäßig 12:30:30)

Security (Sicherheit)

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-Setup-Programms oder bei jedem Starten des Computers Setup or Always (Setup oder Immer) (standardmäßig „Setup“) ANMERKUNG: Die Kennwortüberprüfungsoption wird nur angezeigt, wenn das Benutzerkennwort festgelegt ist.

Set Supervisor Password	<p>Ermöglicht das Festlegen, Ändern oder Löschen des Supervisor-Kennworts. Das Supervisor-Kennwort steuert den Zugang zum System-Setup-Dienstprogramm.</p> <p>ANMERKUNG: Mit dem Löschen des Supervisor-Kennworts wird auch das Benutzerkennwort gelöscht. Legen Sie daher das Supervisor-Kennwort vor dem Benutzerkennwort fest.</p>
User Access Level	<p>Ermöglicht das Einschränken oder Einräumen des Zugriffs auf das System-Setup-Dienstprogramm. No Access (Kein Zugriff), View Only (Nur Ansicht), Limited (Begrenzt), Full Access (Voller Zugriff) (standardmäßig „Full Access“)</p> <ul style="list-style-type: none"> • No Access (Kein Zugriff): Schließt Benutzer von der Bearbeitung der System-Setup-Optionen aus • View Only (Nur Anzeige): Ermöglicht Benutzern die schreibgeschützte Anzeige der System-Setup-Optionen • Limited (eingeschränkt): Ermöglicht Benutzern das eingeschränkte Bearbeiten der System-Setup-Optionen • Full Access (Voller Zugriff): Ermöglicht Benutzern das eingeschränkte Bearbeiten aller System-Setup-Optionen außer dem Supervisor-Kennwort

Exit (Beenden)

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

Boot Sequence (Startreihenfolge)

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die Startreihenfolge für Geräte zu ändern.

Boot Options (Startoptionen)

- **USB Floppy Device (USB-Diskettenlaufwerk)** – Der Computer versucht, vom USB-Diskettenlaufwerk zu starten. Wenn sich auf dem Laufwerk kein Betriebssystem befindet, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
- **Internal HDD Devices (Interne Festplatten)** – Der Computer versucht, vom primären Festplattenlaufwerk zu starten. Wenn sich auf dem Laufwerk kein Betriebssystem befindet, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
- **USB Storage Device (USB-Speichergerät)** – Verbinden Sie das Speichergerät mit einem USB-Anschluss und starten Sie den Computer neu. Sobald die **F12 Boot Options** (F12 Startoptionen) in der unteren rechten Ecke des Bildschirms angezeigt werden, drücken Sie auf <F12>. Das BIOS erkennt das Gerät und fügt dem Systemstartmenü die USB-Flash-Option hinzu.
- **Internal ODD Devices (Interne optische Laufwerke)** – Der Computer versucht, vom optischen Laufwerk zu starten. Wenn sich keine Disc im Laufwerk befindet oder wenn die Disc nicht startfähig ist, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.



ANMERKUNG: Ein Systemstart kann nur von einem startfähigen USB-Gerät aus durchgeführt werden. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Informationen in der Dokumentation des Gerätes.

- **Onboard NIC Device (Eingebauter Netzwerkadapter)** – Der Computer versucht, über das Netzwerk zu starten. Wenn sich auf dem Netzwerk kein Betriebssystem befindet, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.



ANMERKUNG: Zum Starten aus dem Netzwerk muss die Option **Onboard LAN Boot ROM** (Integriertes LAN-Start-ROM) im System-Setup aktiviert sein. Siehe „System-Setup-Optionen“ auf Seite 87.

Ändern der Startreihenfolge für den aktuellen Startvorgang

Diese Funktion können Sie zum Ändern der festgelegten Startreihenfolge verwenden. So können Sie das System beispielsweise vom optischen Laufwerk aus starten, um Dell Diagnostics von der *Drivers and Utilities* Disc (CD mit Treibern und Dienstprogrammen) auszuführen. Die vorherige Startreihenfolge wird beim nächsten Starten wiederhergestellt.

- 1 Verbinden Sie das Gerät mit einem USB-Anschluss, wenn Sie den Computer von einem USB-Gerät aus starten möchten.
- 2 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 3 Wenn **F2 Setup**, **F12 Boot Options** (F2 Setup, F12 Startoptionen) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt wird, drücken Sie auf <F12>.



ANMERKUNG: Falls zu lange gewartet wurde und bereits das Logo des Betriebssystems erscheint, warten Sie weiter, bis der Desktop von Microsoft Windows angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter und versuchen Sie es erneut.

Das Menü **Boot Device** (Startgerät) wird angezeigt, alle verfügbaren Startgeräte werden aufgeführt.

- 4 Wählen Sie im Menü „Boot Device“ (Startgerätemenü) das Gerät, von dem gestartet werden soll.

Wenn Sie beispielsweise von einem USB-Speicherstick aus starten, markieren Sie **USB Storage Device** (USB-Speichergerät) und drücken auf <Enter>.



ANMERKUNG: Ein Systemstart kann nur von einem startfähigen USB-Gerät aus durchgeführt werden. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Informationen in der Dokumentation des Gerätes.

Ändern der Startreihenfolge für künftige Startvorgänge

- 1 Aufrufen des System-Setup-Programms. Siehe „Aufrufen des System-Setup-Programms“ auf Seite 86.
- 2 Markieren Sie mit den Pfeiltasten die Menüoption **Boot** (Starten) und drücken Sie auf <Enter>, um das Menü zu öffnen.



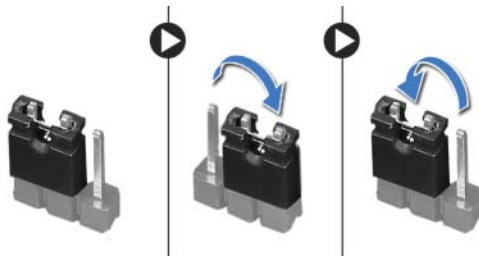
ANMERKUNG: Notieren Sie die aktuelle Startreihenfolge, falls Sie diese später wiederherstellen möchten.

- 3 Sehen Sie mit den Nach-oben- und Nach-unten-Tasten die Liste der Geräte ein.
- 4 Drücken Sie die Plus- (+) oder Minus-Taste (-), um die Startpriorität des Geräts zu ändern.

Löschen verlorener Kennwörter

! **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Entfernen Sie die Hauptplattenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatte“ auf Seite 37.
- 5 Suchen Sie den 3-poligen Kennwort-Reset-Jumper (PWCLR1) auf der Systemplatine. Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 13.
- 6 Entfernen Sie den 2-poligen Jumper-Stecker von den Stiften 2 und 3 und stecken Sie ihn auf die Stifte 1 und 2.



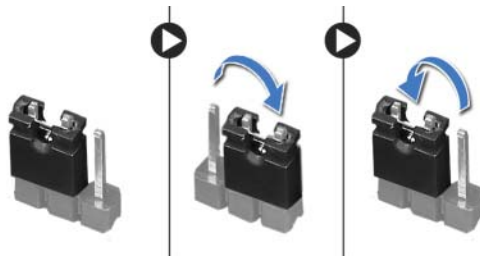
- 7 Warten Sie ungefähr fünf Sekunden, bis die Kennworteinstellungen gelöscht wurden.
- 8 Entfernen Sie den 2-poligen Jumper-Stecker von den Stiften 1 und 2 und stecken Sie ihn wieder zurück auf die Stifte 2 und 3.
- 9 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatte“ auf Seite 38.
- 10 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 11 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 12 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 13 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Löschen von CMOS-Einstellungen

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Vorbereitung“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ WARNUNG: Der Computer muss vom Stromnetz getrennt werden, damit die CMOS-Einstellungen gelöscht werden können.

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Standrahmens. Siehe „Entfernen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie den Standrahmen. Siehe „Entfernen des Standrahmens“ auf Seite 17.
- 3 Entfernen Sie die hintere Abdeckung. Siehe „Entfernen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 19.
- 4 Entfernen Sie die Hauptplattenabdeckung. Siehe „Entfernen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 37.
- 5 Suchen Sie den 3-poligen CMOS-Reset-Jumper (CMOCL1) auf der Systemplatine. Siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 13.
- 6 Entfernen Sie den 2-poligen Jumper-Stecker von den Stiften 2 und 3 und stecken Sie ihn auf die Stifte 1 und 2.



- 7 Warten Sie zum Löschen der CMOS-Einstellungen ungefähr fünf Sekunden.
- 8 Entfernen Sie den 2-poligen Jumper-Stecker von den Stiften 1 und 2 und stecken Sie ihn wieder zurück auf die Stifte 2 und 3.
- 9 Bringen Sie die Hauptplattenabdeckung wieder an. Siehe „Wiedereinbauen der Abdeckung der Hauptplatine“ auf Seite 38.
- 10 Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Siehe „Erneutes Anbringen der hinteren Abdeckung“ auf Seite 20.
- 11 Bringen Sie den Standrahmen wieder an. Siehe „Wiedereinbauen des Standrahmens“ auf Seite 18.
- 12 Bringen Sie die Abdeckung des Standrahmens wieder an. Siehe „Wiederanbringen der Abdeckung des Standrahmens“ auf Seite 16.
- 13 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach Abschluss der Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 11.

Aktualisieren des BIOS

Bei einer möglichen Aktualisierung oder beim Austauschen der Systemplatine muss das BIOS eventuell gelöscht und neu Systemplatine ab. So aktualisieren Sie das BIOS:

- 1 Den Computer einschalten.
- 2 Besuchen Sie die Webadresse **dell.com/support**.
- 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 Service Tag** (Service-Tag-Nummer erkennen), um eine automatische Erkennung der Service-Tag-Nummer Ihres Computers zu ermöglichen.



ANMERKUNG: Wird die Service-Tag-Nummer nicht automatisch erkannt, wählen Sie Ihr Produkt in den Produktkategorien aus.

- 4 Klicken Sie auf **View Drivers and Downloads** (Treiber und Downloads).
- 5 Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Operating System** (Betriebssystem) das auf Ihrem Computer installierte Betriebssystem aus.
- 6 Klicken Sie auf **BIOS**.
- 7 Klicken Sie auf **Download File** (Datei herunterladen), um die aktuellste BIOS-Version für Ihren Computer herunterzuladen.
- 8 Wählen Sie auf der nächsten Seite **Single-file download** (Einzelner Dateidownload) und klicken Sie auf **Continue** (Fortfahren).
- 9 Speichern Sie die Datei und navigieren Sie nach Abschluss des Downloads zum Ordner, in dem Sie die BIOS-Aktualisierungsdatei gespeichert haben.
- 10 Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol der BIOS-Aktualisierungsdatei und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.