

Dell Latitude 7370 Benutzerhandbuch

Vorschriftenmodell: P67G
Vorschriftentyp: P67G001



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG liefert wichtige Informationen, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.
-  **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
-  **WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Copyright © 2016 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Produkt ist durch US-amerikanische und internationale Urheberrechtsgesetze und nach sonstigen Rechten an geistigem Eigentum geschützt. Dell™ und das Dell Logo sind Marken von Dell Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Geltungsbereichen. Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Unternehmen.

2016 - 03

Rev. A00

Inhaltsverzeichnis

1 Arbeiten am Computer.....	7
Sicherheitshinweise.....	7
Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	8
Ausschalten des Computers.....	8
Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers.....	9
2 Entfernen und Einbauen von Komponenten.....	10
Empfohlene Werkzeuge.....	10
Einsetzen der Micro Subscriber Identity Module(Micro-SIM)-Karte.....	10
Entfernen der Micro Subscriber Identity Module(Micro-SIM)-Karte.....	11
Entfernen der Micro-Secure Digital(SD)-Karte.....	11
Installieren der Micro-Secure Digital-(SD)-Karte.....	11
Entfernen der Bodenabdeckung.....	11
Einbauen der Bodenabdeckung.....	12
Entfernen des Akkus.....	12
Einsetzen des Akkus.....	13
Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	14
Einsetzen der Knopfzellenbatterie.....	15
Entfernen des Smart Card-Kartenträgers.....	15
Einbauen des Smart Card-Kartenträgers.....	15
Entfernen der Lautsprecher.....	16
Einbauen der Lautsprecher.....	16
Entfernen der WLAN-Karte.....	17
Einbauen der WLAN-Karte.....	18
Entfernen der WWAN-Karte.....	19
Einbauen der WWAN-Karte.....	20
Entfernen des Solid State Drive (SSD).....	20
Installieren des Solid-State-Laufwerks (SSD).....	21
Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....	22
Einbauen der Bildschirmbaugruppe.....	24
Entfernen der Systemplatine.....	24
Einsetzen der Systemplatine.....	26
Entfernen der Tastatur.....	27
Einbauen der Tastatur.....	28
Entfernen der Handballenstütze.....	28
Einsetzen der Handballenstütze.....	29
3 Technologie und Komponenten.....	30

Netzadapter.....	30
Prozessoren.....	30
Bestimmen des Prozessors bei Windows 10.....	30
Bestimmen des Prozessors bei Windows 8.....	31
Überprüfen der Prozessornutzung im Task-Manager.....	31
Überprüfen der Prozessornutzung im Ressourcenmonitor.....	31
Chipsätze.....	32
Herunterladen des Chipsatz-Treibers.....	32
Bestimmen des Chipsatzes im Geräte-Manager bei Windows 10.....	33
Bestimmen des Chipsatzes im Geräte-Manager bei Windows 8.....	33
Grafikoptionen:.....	34
Herunterladen von Treibern.....	34
Bestimmen des Bildschirmadapters.....	34
Ändern der Bildschirmauflösung.....	35
Drehen des Bildschirms.....	35
Anzeigeoptionen.....	36
Einstellen der Helligkeit bei Windows 10.....	36
Einstellen der Helligkeit bei Windows 8.....	36
Reinigen des Bildschirms.....	36
Verwenden des Touchscreens bei Windows 10.....	37
Verwenden des Touchscreens bei Windows 8.....	37
Verbinden mit externen Anzeigegeräten.....	37
Realtek ALC3266–CG Waves MaxxAudio Pro Controller.....	37
Herunterladen der Audiotreiber.....	38
Bestimmen des Audio-Controller bei Windows 10.....	38
Bestimmen des Audio-Controller bei Windows 8.....	38
Ändern der Audioeinstellungen.....	39
WLAN-Karten.....	39
Optionen des Bildschirms "Secure Boot" (Sicherer Start).....	39
Festplattenlaufwerksoptionen.....	40
Bestimmen des Festplattenlaufwerks bei Windows 10.....	40
Bestimmen des Festplattenlaufwerks bei Windows 8.....	40
Aufrufen des BIOS-Setup.....	40
Kamerafunktionen.....	41
Bestimmen der Kamera im Geräte-Manager bei Windows 10.....	41
Bestimmen der Kamera im Geräte-Manager bei Windows 8.....	41
Starten der Kamera.....	41
Starten der Kamera-Anwendung.....	41
Arbeitsspeichermerkmale.....	43
Überprüfen des Systemspeichers bei Windows 10.....	43
Überprüfen des Systemspeichers bei Windows 8.....	43
Überprüfen der Systemspeicher im Setup.....	43

Testen des Arbeitsspeicher über ePSA.....	43
Intel-Chipsatz-Treiber.....	44
Intel HD-Grafiktreiber.....	44
Realtek HD-Audiotreiber.....	44
4 System-Setup.....	46
Startreihenfolge.....	46
Navigationstasten.....	46
System-Setup-Optionen.....	47
Optionen des Bildschirms "General" (Allgemein).....	47
Optionen des Bildschirms "Systemkonfiguration".....	48
Bildschirm Optionen.....	50
Optionen des Bildschirms "Security" (Sicherheit).....	50
Optionen des Bildschirms "Secure Boot" (Sicherer Start).....	53
Intel Software Guard Erweiterungen Optionen des Bildschirms ".....	54
Optionen des Bildschirms "Performance" (Leistung).....	54
Optionen des Bildschirms "Power Management" (Energieverwaltung).....	55
Optionen des Bildschirms "POST Behavior" (Verhalten beim POST).....	57
Optionen des Bildschirms "Virtualization support" (Unterstützung der Virtualisierung).....	58
Wireless-Optionen des Bildschirms.....	58
Optionen des Bildschirms "Maintenance" (Wartung).....	59
Optionen im Fenster des Systemprotokolls.....	59
Aktualisieren des BIOS	60
System- und Setup-Kennwort.....	60
Zuweisen eines System- und Setup-Kennworts.....	61
Löschen oder Ändern eines vorhandenen System- und/oder Setup-Kennworts.....	62
5 Diagnostics (Diagnose).....	63
Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA, Erweiterte Systemtests vor Hochfahren des Computers).....	63
Gerätestatusanzeigen.....	64
6 Technische Daten.....	65
System – Technische Daten.....	65
Prozessor – Technische Daten.....	65
Arbeitsspeicher – Technische Daten.....	65
Audio – Technische Daten.....	66
Grafik – Technische Daten.....	66
Technische Daten der Kamera.....	66
Kommunikation – Technische Daten.....	67
Anschlüsse und Stecker – Technische Daten.....	67
Anzeige – Technische Daten.....	67

Tastatur Technische Daten.....	68
Touchpad - Technische Daten.....	68
Batteriedaten.....	69
Netzadapter Technische Daten.....	69
Physische Abmessungen.....	70
Umgebungsbedingungen.....	70
7 Kontaktaufnahme mit Dell.....	72

Arbeiten am Computer

Sicherheitshinweise

Die folgenden Sicherheitshinweise schützen den Computer vor möglichen Schäden und dienen der persönlichen Sicherheit des Benutzers. Wenn nicht anders angegeben, ist bei jedem in diesem Dokument beschriebenen Vorgang darauf zu achten, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Sie haben die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen.
- Eine Komponente kann ersetzt oder, wenn sie separat erworben wurde, installiert werden, indem der Entfernungsvorgang in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt wird.

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

 **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 www.dell.com/regulatory_compliance

 **VORSICHT:** Viele Reparaturen am Computer dürfen nur von einem zertifizierten Servicetechniker ausgeführt werden. Sie sollten nur die Behebung von Störungen sowie einfache Reparaturen unter Berücksichtigung der jeweiligen Angaben in den Produktdokumentationen von Dell durchführen, bzw. die elektronischen oder telefonischen Anweisungen des Service- und Supportteams von Dell befolgen. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsversuche werden nicht durch die Garantie abgedeckt. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, die Sie zusammen mit Ihrem Produkt erhalten haben.

 **VORSICHT:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mit einem Erdungsarmband oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten metallenen Oberfläche, beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers.

 **VORSICHT:** Gehen Sie mit Komponenten und Erweiterungskarten vorsichtig um. Berühren Sie keine Komponenten oder Kontakte auf der Karte. Halten Sie die Karte möglichst an ihren Kanten oder dem Montageblech. Fassen Sie Komponenten wie Prozessoren grundsätzlich an den Kanten und niemals an den Kontaktstiften an.

 **VORSICHT:** Ziehen Sie beim Trennen eines Kabels vom Computer nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel haben Stecker mit Sicherungsklammern. Wenn Sie ein solches Kabel abziehen, drücken Sie vor dem Herausziehen des Steckers die Sicherungsklammern nach innen. Ziehen Sie beim Trennen von Steckverbindungen die Anschlüsse immer gerade heraus, damit Sie keine Anschlussstifte verbiegen. Richten Sie vor dem Herstellen von Steckverbindungen die Anschlüsse stets korrekt aus.



ANMERKUNG: Die Farbe Ihres Computers und bestimmter Komponenten kann von den in diesem Dokument gezeigten Farben abweichen.

Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

Um Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie mit den Arbeiten im Computerinneren beginnen.

1. Stellen Sie sicher, dass Sie die Informationen unter [Sicherheitshinweise](#) gelesen haben.
2. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsoberfläche eben und sauber ist, damit die Computerabdeckung nicht zerkratzt wird.
3. Schalten Sie Ihren Computer aus (siehe [Ausschalten des Computers](#)).



VORSICHT: Wenn Sie ein Netzkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.

4. Ziehen Sie alle Netzkabel vom Computer ab.
5. Trennen Sie Ihren Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.
6. Halten Sie den Betriebsschalter gedrückt, während Sie den Computer vom Netz trennen, um die Systemplatine zu erden.
7. Entfernen Sie die Abdeckung.



VORSICHT: Bevor Sie Komponenten im Inneren des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Berühren Sie während der Arbeiten regelmäßig eine unlackierte Metalloberfläche, um statische Aufladungen abzuleiten, die zur Beschädigung interner Komponenten führen können.

Ausschalten des Computers



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

1. Ausschalten des Computers:
 - Unter Windows 10 (mit einem Touch-fähigen Gerät oder einer Maus):
 1. Klicken oder tippen Sie auf das .
 2. Klicken oder tippen Sie auf das  und klicken oder tippen Sie anschließend auf **Herunterfahren**.
 - Unter Windows 8 (mit einem Touch-fähigen Gerät):
 1. Wischen Sie ausgehend vom rechten Rand des Bildschirms, öffnen Sie das **Charms**-Menü und wählen Sie **Einstellungen**.
 2. Tippen Sie auf  und anschließend auf **Herunterfahren**.
 - Unter Windows 8 (mit einer Maus):
 1. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über die rechte obere Ecke des Bildschirms und klicken Sie auf **Einstellungen**.

2. Klicken Sie auf  und anschließend auf **Herunterfahren**.
- Unter Windows 7:
 1. Klicken Sie auf **Start**.
 2. Klicken Sie auf **Herunterfahren**.
2. Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte nicht automatisch beim Herunterfahren des Betriebssystems ausgeschaltet wurden, halten Sie den Betriebsschalter 6 Sekunden lang gedrückt.

Nach Abschluss der Arbeiten im Innern des Computers

Stellen Sie nach Abschluss von Aus- und Einbauvorgängen sicher, dass Sie zuerst sämtliche externen Geräte, Karten, Kabel usw. wieder anschließen, bevor Sie den Computer einschalten.

 **VORSICHT: Verwenden Sie ausschließlich Akkus für genau diesen Dell-Computer, um Beschädigungen des Computers zu vermeiden. Verwenden Sie keine Akkus, die für andere Dell-Computer bestimmt sind.**

1. Schließen Sie alle externen Geräte an, etwa Port-Replicator oder Media Base, und setzen Sie alle Karten wieder ein, etwa eine ExpressCard.
2. Schließen Sie die zuvor getrennten Telefon- und Netzkabel wieder an den Computer an.

 **VORSICHT: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit dem Netzwerkgerät und danach mit dem Computer.**

3. Bauen Sie den Akku wieder ein.
4. Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an.
5. Schließen Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte an das Stromnetz an.
6. Schalten Sie den Computer ein.

Entfernen und Einbauen von Komponenten

Dieser Abschnitt bietet detaillierte Informationen über das Entfernen und Einbauen von Komponenten Ihres Computers.

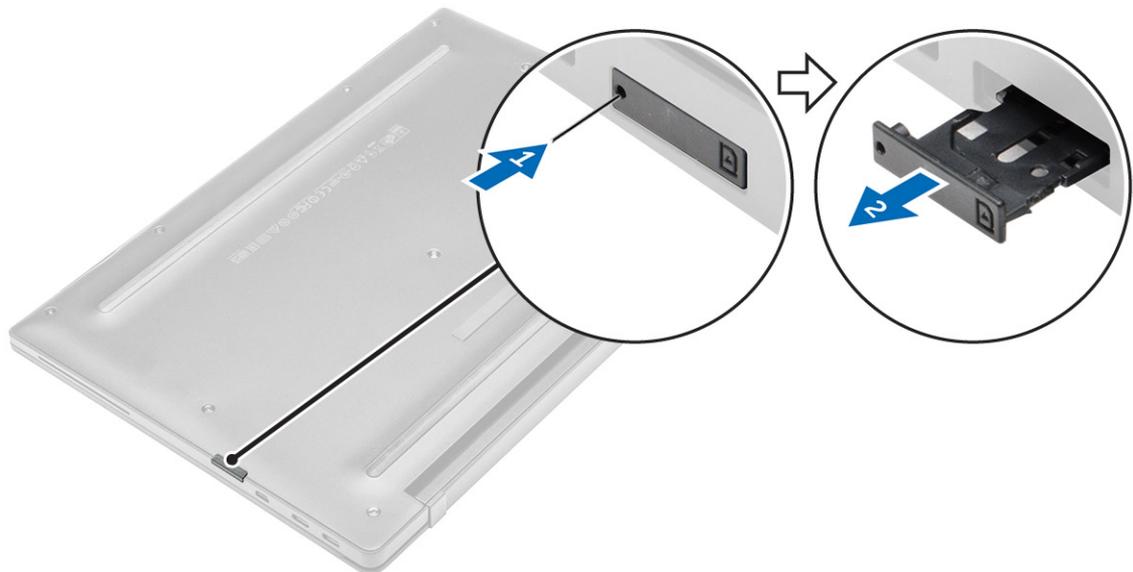
Empfohlene Werkzeuge

Für die in diesem Dokument beschriebenen Verfahren sind folgende Werkzeuge erforderlich:

- Kleiner Schlitzschraubenzieher
- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Kleiner Kunststoffstift

Einsetzen der Micro Subscriber Identity Module(Micro-SIM)-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Führen Sie eine Büroklammer oder ein Werkzeug zum Entfernen der SIM-Karte in die Bohrung ein, um das SIM-Kartenfach zu entfernen [1].
3. Setzen Sie die Micro-SIM-Karte in das SIM-Kartenfach ein [2].
4. Schieben Sie das SIM-Kartenfach so in den Steckplatz, dass es hörbar einrastet.



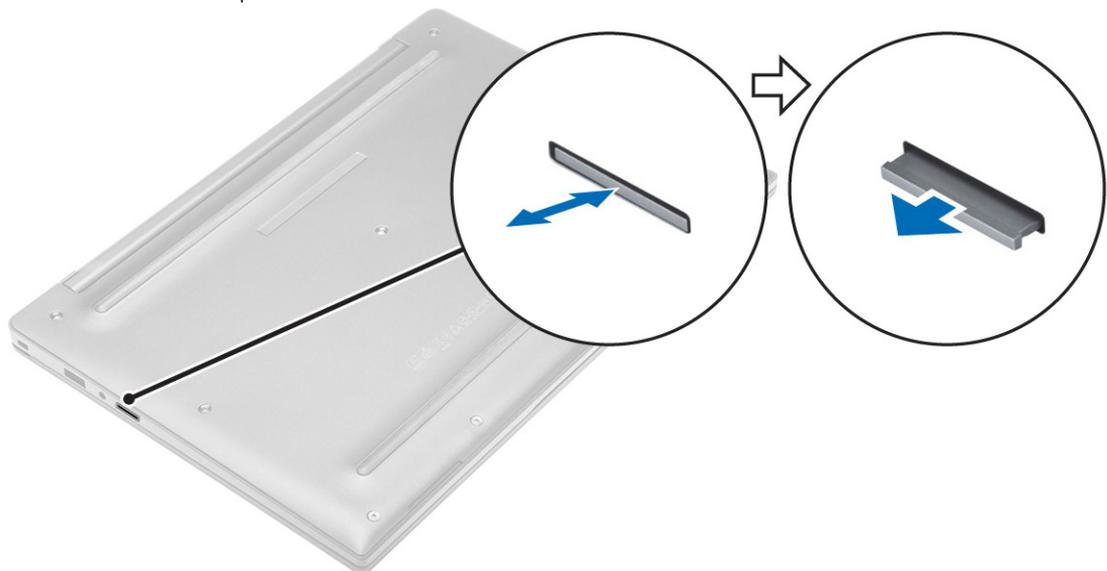
Entfernen der Micro Subscriber Identity Module(Micro-SIM)-Karte

△ **VORSICHT:** Das Entfernen der Micro-SIM-Karte bei eingeschaltetem Computer kann zu Datenverlust oder einer Beschädigung der Karte führen. Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer ausgeschaltet ist bzw. etwaige Netzwerkverbindungen deaktiviert sind.

1. Führen Sie eine Büroklammer oder ein Werkzeug zum Entfernen der SIM-Karte in die Bohrung am SIM-Kartenfach ein.
2. Entfernen Sie die Micro-SIM-Karte aus dem SIM-Kartenfach.
3. Schieben Sie das SIM-Kartenfach so in den Steckplatz, dass es hörbar einrastet.

Entfernen der Micro-Secure Digital(SD)-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Drücken Sie auf die Micro-SD-Karte, bis sie aus dem Computer herausspringt. Ziehen Sie die Micro-SD-Karte aus dem Computer heraus.



Installieren der Micro-Secure Digital-(SD)-Karte

1. Schieben Sie die Micro-SD-Karte in den entsprechenden Steckplatz, bis sie hörbar einrastet.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der Bodenabdeckung

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. So nehmen Sie die untere Abdeckung ab:
 - a. Lösen Sie die selbstsichernden Schrauben, mit denen die Bodenabdeckung am Computer befestigt ist [1].

- b. Heben Sie die Bodenabdeckung vom Rand aus an und entfernen Sie sie vom Computer [2].

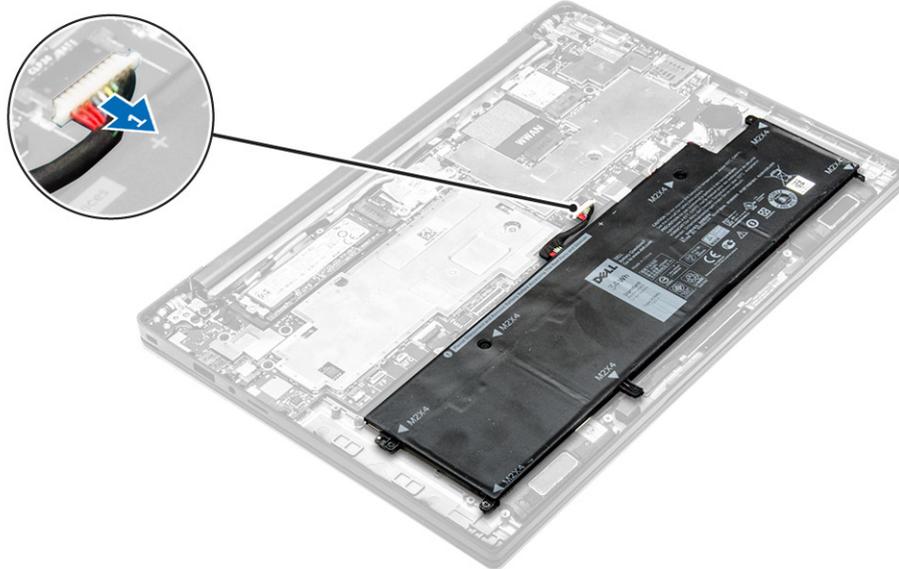


Einbauen der Bodenabdeckung

1. Richten Sie die Halterungen auf der unteren Abdeckung an den Steckplätzen auf dem Computer aus.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Abdeckung an der Unterseite am Computer zu befestigen.
3. Drücken Sie die Ränder der Tastatur, bis sie hörbar einrastet.
4. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen des Akkus

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
3. Ziehen Sie das Akkukabel vom Anschluss an der Systemplatine ab [1].



4. So entfernen Sie den Akku:
 - a. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Akku am Computer befestigt ist [1].
 - b. Heben Sie die Batterieplatte vom Computer weg [2].



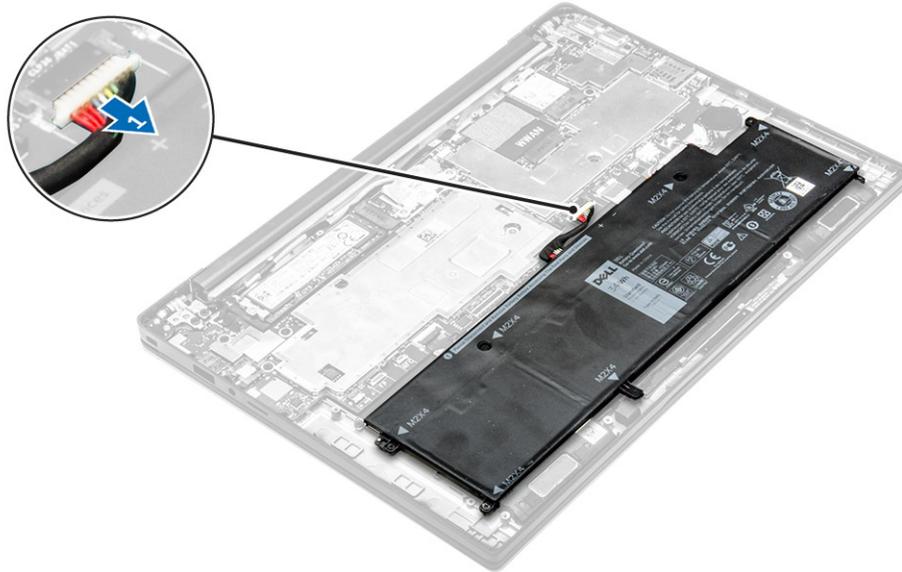
Einsetzen des Akkus

1. Richten Sie die Aussparungen auf dem Akku an den Halterungen im Akkufach aus.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um den Akku am Computer zu befestigen.
 - ✎ **ANMERKUNG:** Die Anzahl der Schrauben variiert je nach Art des Akkus.
3. Schließen Sie das Akkukabel am Anschluss an der Systemplatine an.
4. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.

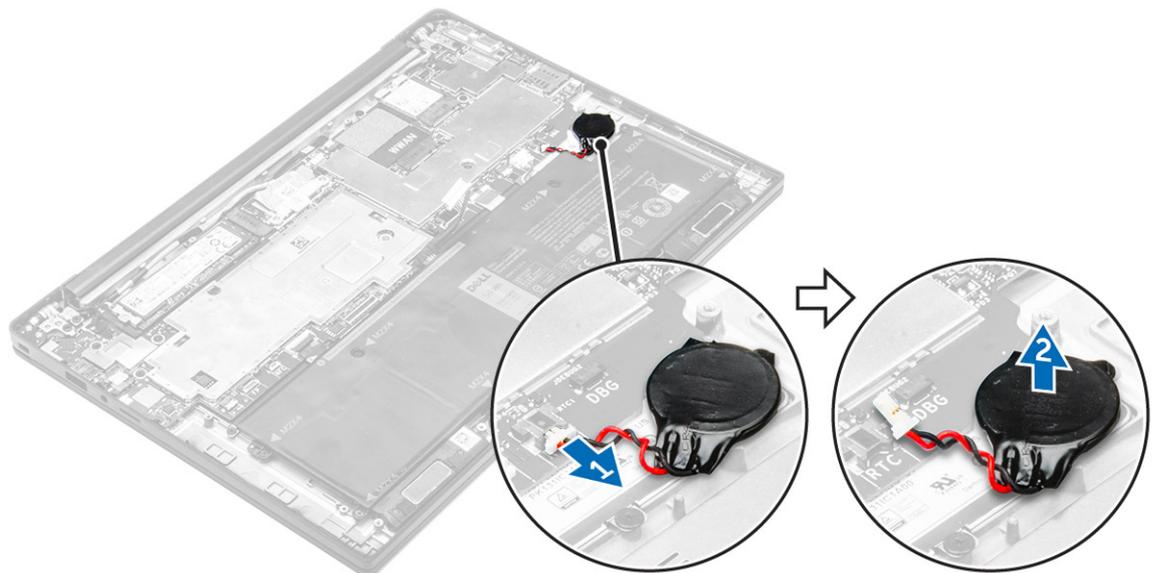
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der Knopfzellenbatterie

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Bodenabdeckung](#)
3. Ziehen Sie das Akkukabel vom Anschluss an der Systemplatine ab [1].



4. So entfernen Sie die Knopfzellenbatterie:
 - a. Ziehen Sie das Knopfzellenbatterie-Kabel vom Anschluss an der Systemplatine ab [1].
 - b. Hebeln Sie die Knopfzellenbatterie an, um sie vom Klebeband zu lösen und entfernen Sie sie von der Systemplatine [2].

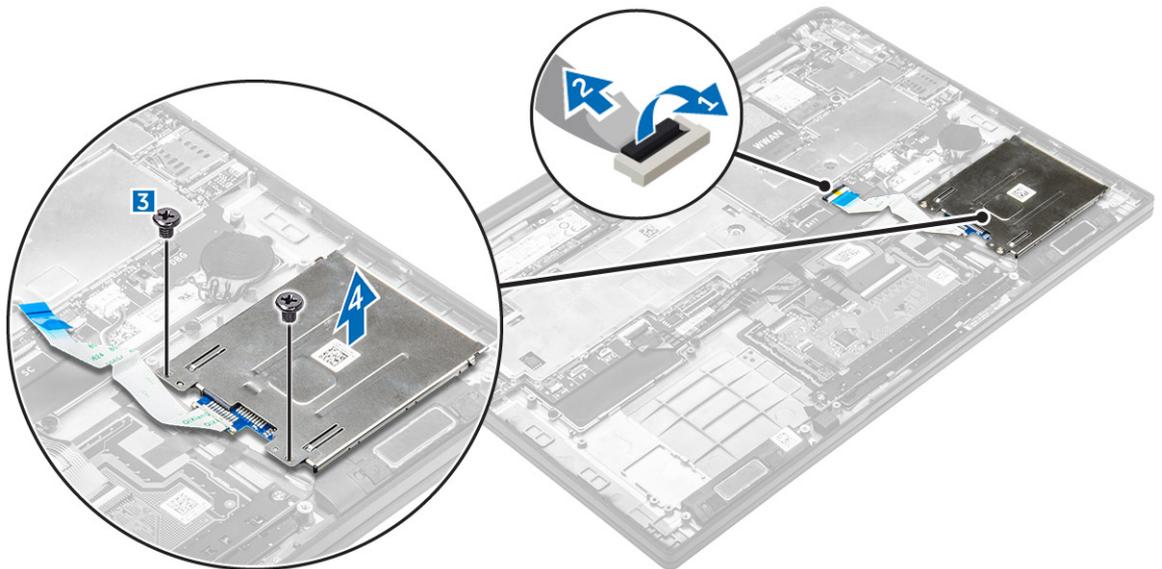


Einsetzen der Knopfzellenbatterie

1. Setzen Sie die Knopfzellenbatterie in den Sockel auf der Systemplatine ein.
2. Schließen Sie das Kabel der Knopfzellenbatterie an den Anschluss auf der Systemplatine an.
3. Schließen Sie das Akkukabel am Anschluss an der Systemplatine an.
4. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Bodenabdeckung](#)
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen des Smart Card-Kartenträgers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Bodenabdeckung](#)
 - b. [Akku](#)
3. Um den Smart Card-Kartenträger zu entfernen:
 - a. Trennen Sie das Smart Card-FFC-Kabel [1, 2].
 - b. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Smart Card-Kartenträger an der Systemplatine befestigt ist [3].
 - c. Heben Sie den Smart Card-Kartenträger von der Systemplatine[4].



Einbauen des Smart Card-Kartenträgers

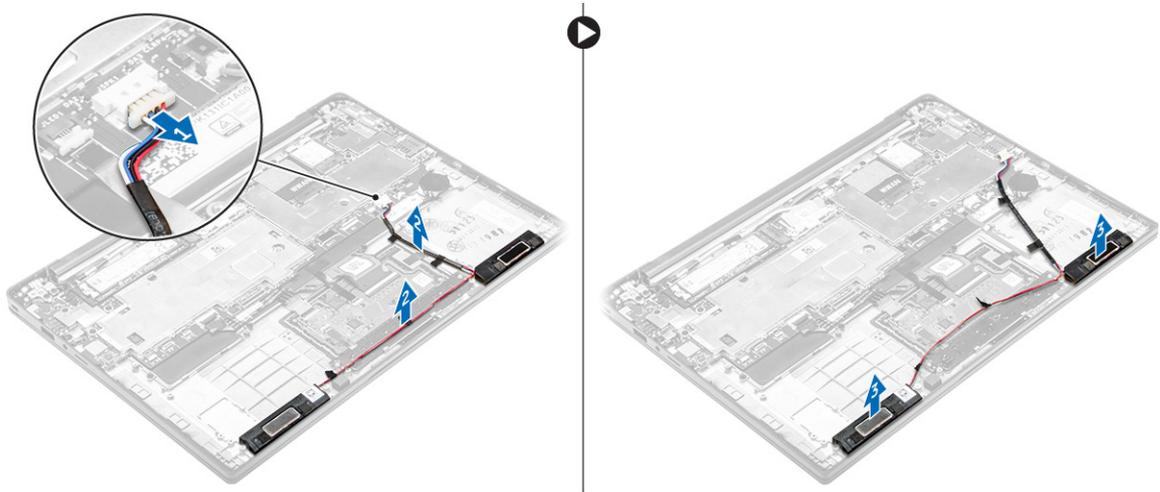
1. Setzen Sie den Smart Card-Kartenträger auf der Systemplatine.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, um den SD-Speicherkartenleser am Computer zu befestigen.
3. Schließen Sie das Smart Card-FFC-Kabel an die Systemplatine an.
4. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Akku](#)

- b. [Bodenabdeckung](#)
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der Lautsprecher

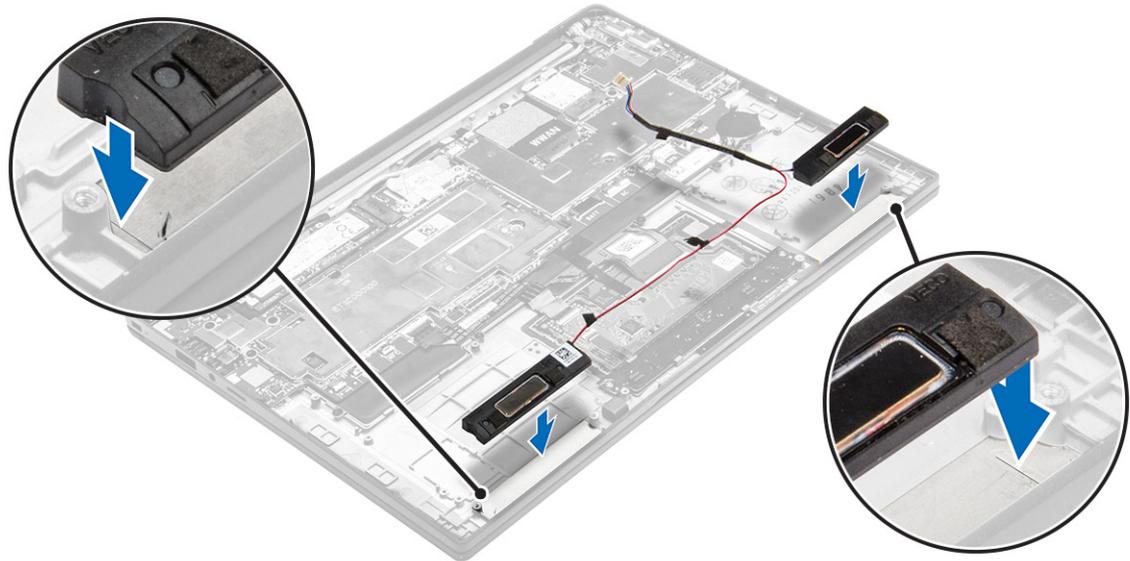
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Bodenabdeckung](#)
 - b. [Akku](#)
3. So entfernen Sie die Lautsprecher:
 - a. Trennen Sie das Lautsprecherkabel [1].
 - b. Nehmen Sie das Lautsprecherkabel aus der Kabelführung [2].
 - c. Entfernen Sie die Lautsprecher aus dem Computer [3].

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie einen Stift aus Kunststoff zum Trennen der Lautsprecher vom den selbstklebenden Pads.



Einbauen der Lautsprecher

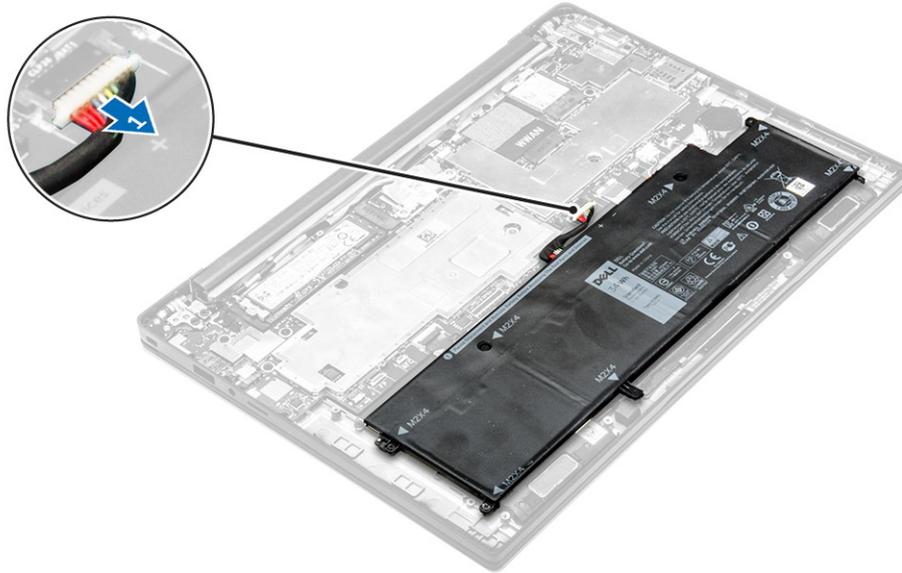
1. Platzieren Sie die Lautsprecher und diese mit den Ausrichtungslinien auf dem Computer auszurichten.



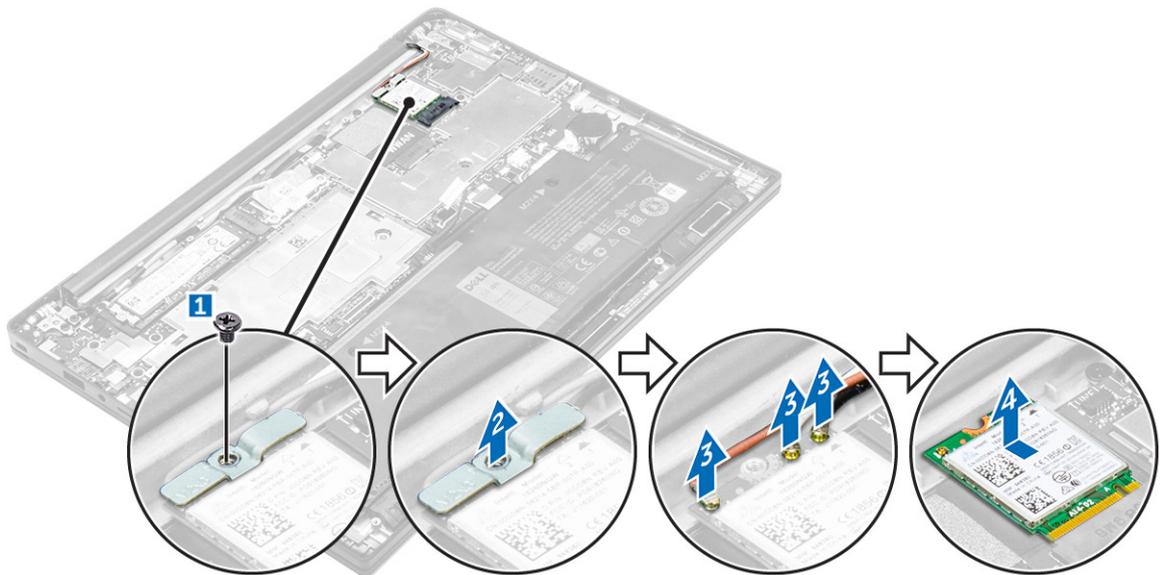
2. Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Halteklammern auf dem Dock Rahmen befestigt ist.
3. Verbinden Sie das Lautsprecherkabel an dem entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine.
4. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Akku](#)
 - b. [Bodenabdeckung](#)
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der WLAN-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Bodenabdeckung](#)
3. Ziehen Sie das Akkukabel vom Anschluss an der Systemplatine ab [1].



4. So entfernen Sie die WLAN-Karte:
 - a. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Metallhalterung an WLAN-Karte befestigt ist [1].
 - b. Entfernen Sie die Metallhalterung [2].
 - c. Trennen Sie die WLAN-Kabel von den Anschlüssen auf der WLAN-Karte [3].
 - d. Entfernen Sie die WLAN-Karte vom Computer [4].



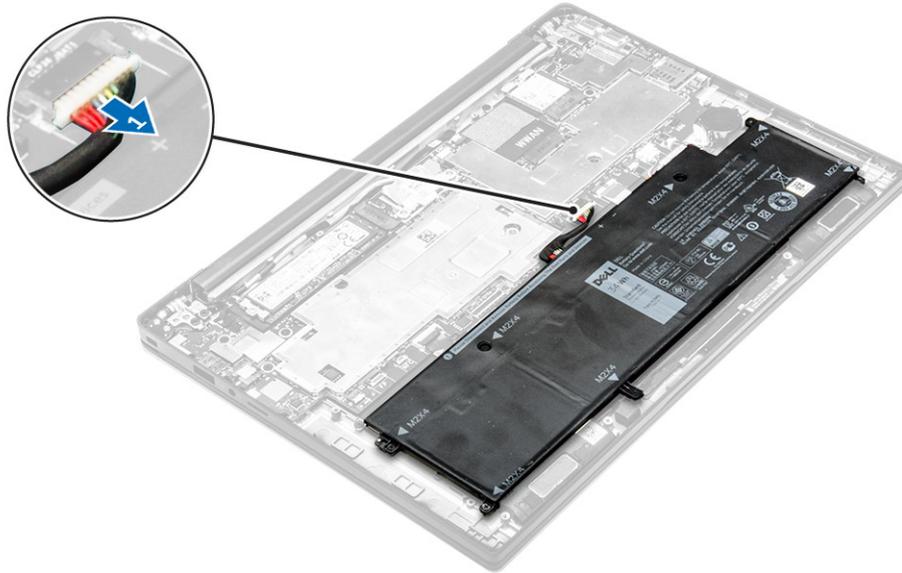
Einbauen der WLAN-Karte

1. Setzen Sie die WLAN-Karte in den entsprechenden Anschluss am Computer.
2. Ziehen Sie die WLAN-Kabel durch die Kabelführung.
3. Verbinden Sie die WLAN-Kabel mit den Anschlüssen an der WLAN-Karte.
4. Platzieren Sie die Metallhalterung und ziehen Sie die Schraube fest, um sie am Computer zu befestigen.

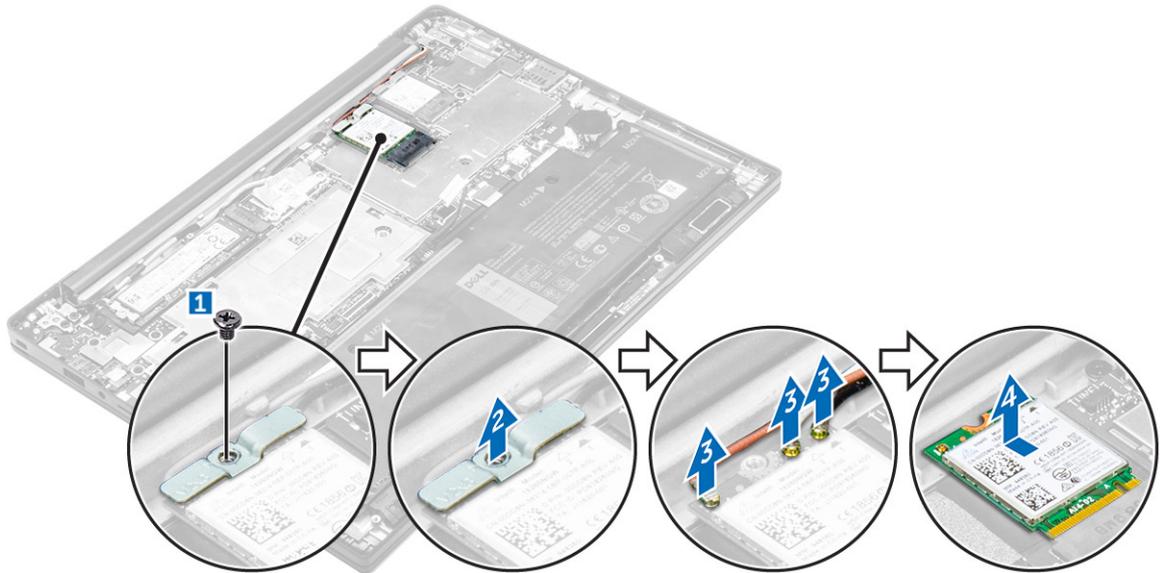
5. Schließen Sie das Akkukabel am Anschluss an der Systemplatine an.
6. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Bodenabdeckung](#)
7. Befolgen Sie die Schritte unter Nach der [Arbeit an Komponenten im Inneren des Systems](#).

Entfernen der WWAN-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Bodenabdeckung](#)
3. Ziehen Sie das Akkukabel vom Anschluss an der Systemplatine ab [1].



4. So entfernen Sie die WWAN-Karte:
 - a. Ziehen Sie die Aluminiumfolie bis zur Faltlinie ab.
 - b. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Metallhalterung an der WWAN-Karte befestigt ist [1].
 - c. Entfernen Sie die Metallhalterung [2].
 - d. Trennen Sie die WWAN-Kabel von den Anschlüssen der WWAN-Karte [3].
 - e. Entfernen Sie die WWAN-Karte aus dem Computer [4].

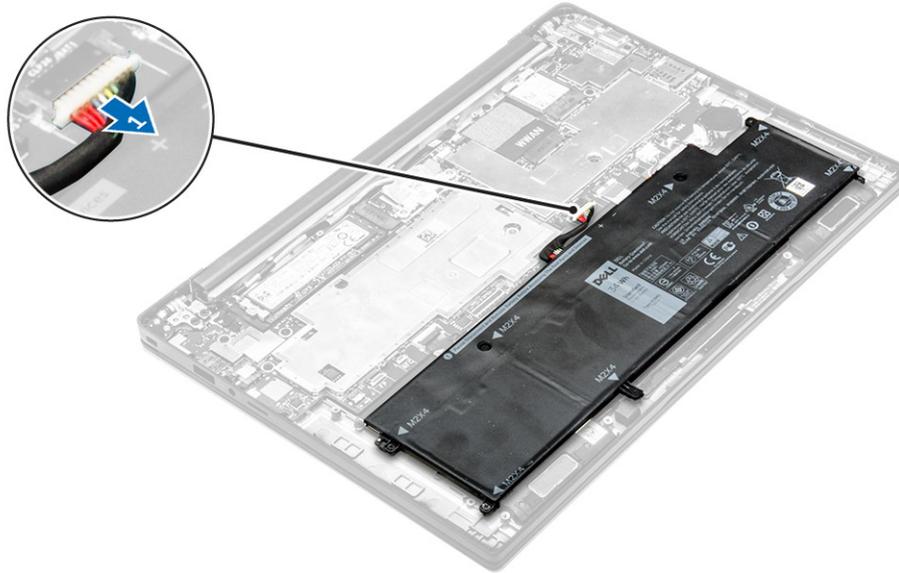


Einbauen der WWAN-Karte

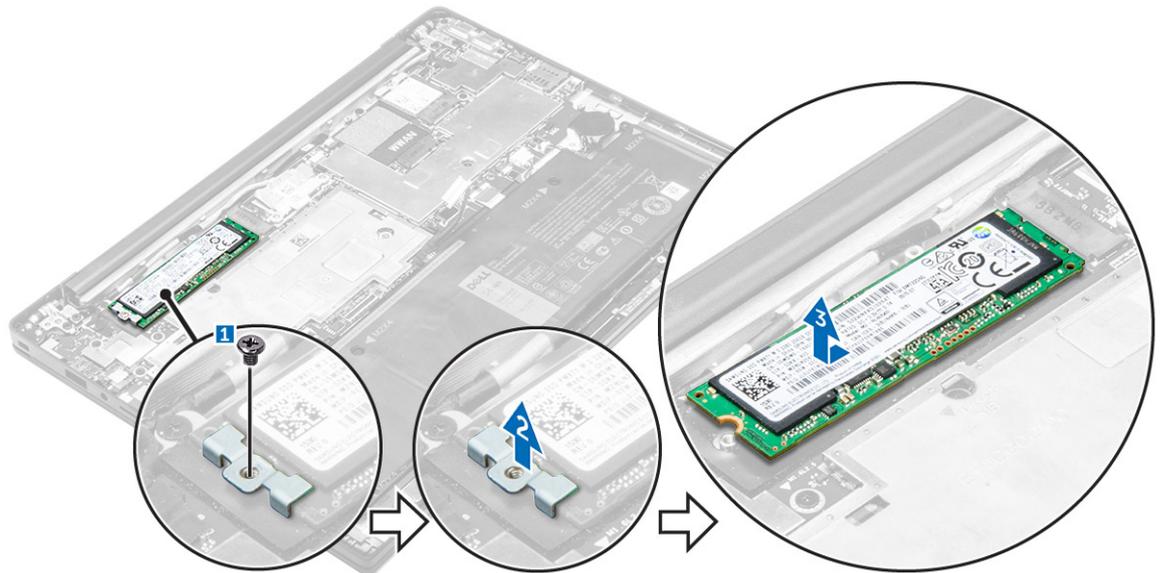
1. Ziehen Sie die Aluminiumfolie bis zur Faltlinie ab.
2. Setzen Sie die WWAN-Karte in den entsprechenden Anschluss am Computer.
3. Ziehen Sie die WWAN-Kabel durch die Kabelführung.
4. Verbinden Sie die Antennenkabel mit den Anschlüssen auf der WWAN-Karte.
5. Platzieren Sie die Metallhalterung und ziehen Sie die Schraube fest, um sie am Computer zu befestigen.
6. Kleben Sie die Aluminiumfolie auf die Halterung und WWAN-Karte.
7. Schließen Sie das Akkukabel am Anschluss an der Systemplatine an.
8. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Bodenabdeckung](#)
9. Befolgen Sie die Schritte unter Nach der [Arbeit an Komponenten im Inneren des Systems](#).

Entfernen des Solid State Drive (SSD)

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Bodenabdeckung](#)
3. Ziehen Sie das Akkukabel vom Anschluss an der Systemplatine ab [1].



4. Zum Entfernen des SSD:
 - a. Ziehen Sie die Aluminiumfolie bis zur Faltlinie ab.
 - b. Entfernen Sie die Schraube, mit der das SSD am Computer befestigt ist [1].
 - c. Entfernen Sie die SSD-Halterung [2].
 - d. Entfernen Sie die Kupfer-Kühlplatte.
 - e. Entfernen Sie das SSD aus dem Computer [3].



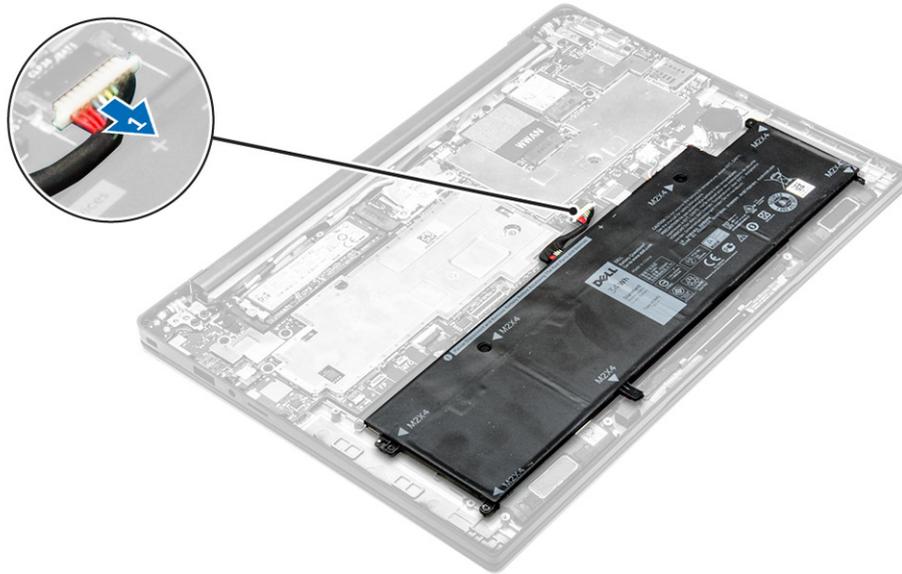
Installieren des Solid-State-Laufwerks (SSD)

1. Setzen Sie die SSD-Karte in den entsprechenden Anschluss im Computer ein.
2. Installieren Sie die Kühlplatte.
3. Installieren Sie die Metallhalterung.

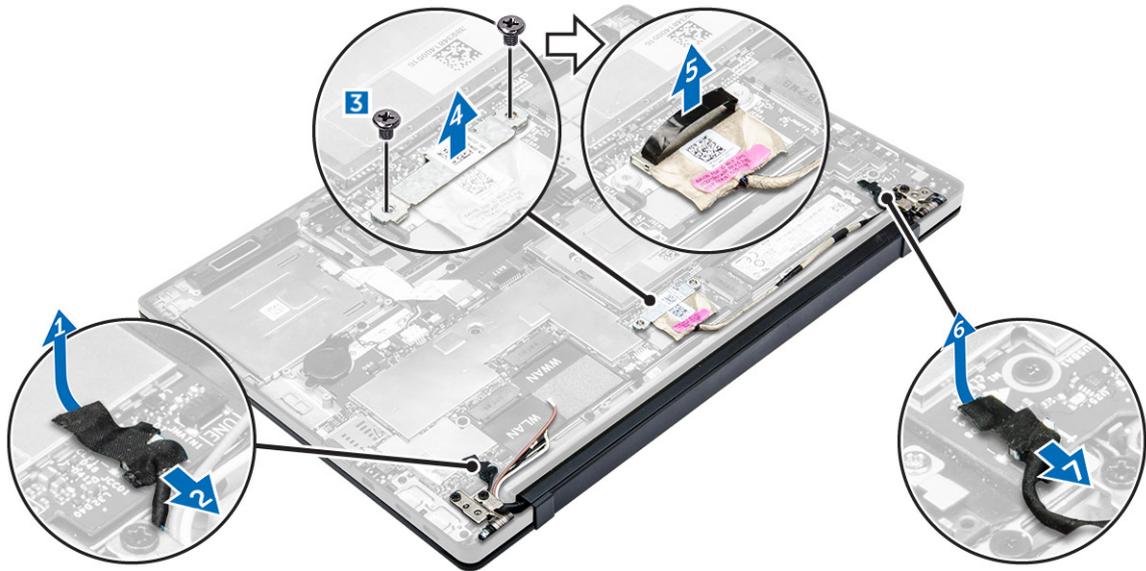
4. Ziehen Sie die Schraube fest, um das SSD im Computer zu befestigen.
5. Kleben Sie die Aluminiumfolie auf die Kühlplatte.
6. Schließen Sie das Akkukabel am Anschluss an der Systemplatine an.
7. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Bodenabdeckung](#)
8. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der Bildschirmbaugruppe

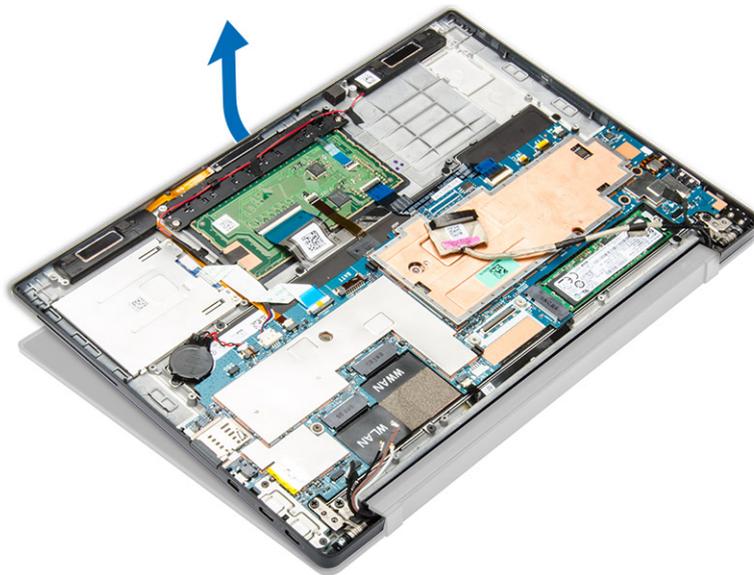
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Bodenabdeckung](#).
3. Ziehen Sie das Akkukabel vom Anschluss an der Systemplatine ab [1].



4. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [WLAN-Karte](#)
 - b. [WWAN-Karte](#)
5. Um die Kabel zu entfernen:
 - a. Trennen Sie das Kamera- und Ausrichtungskabel [1, 2].
 - b. Ziehen Sie die Aluminiumfolie bis zur Falllinie ab.
 - c. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Metallplatte befestigt ist und heben Sie sie vom Computer weg [3, 4].
 - d. Entfernen Sie das Klebeband, um Zugriff auf das Bildschirmkabel zu erlangen und trennen Sie es vom Anschluss [5].
 - e. Trennen Sie das Kabel des Touch-Bedienfelds vom Computer [6].



6. Heben Sie die Handballenstützenbaugruppe an, um diese von der Bildschirmbaugruppe zu entfernen.



7. So entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe:
 - a. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmbaugruppe am Computer befestigt ist [1].
 - b. Verschieben Sie die Bildschirmbaugruppe, um diese vom Computer zu lösen [2].



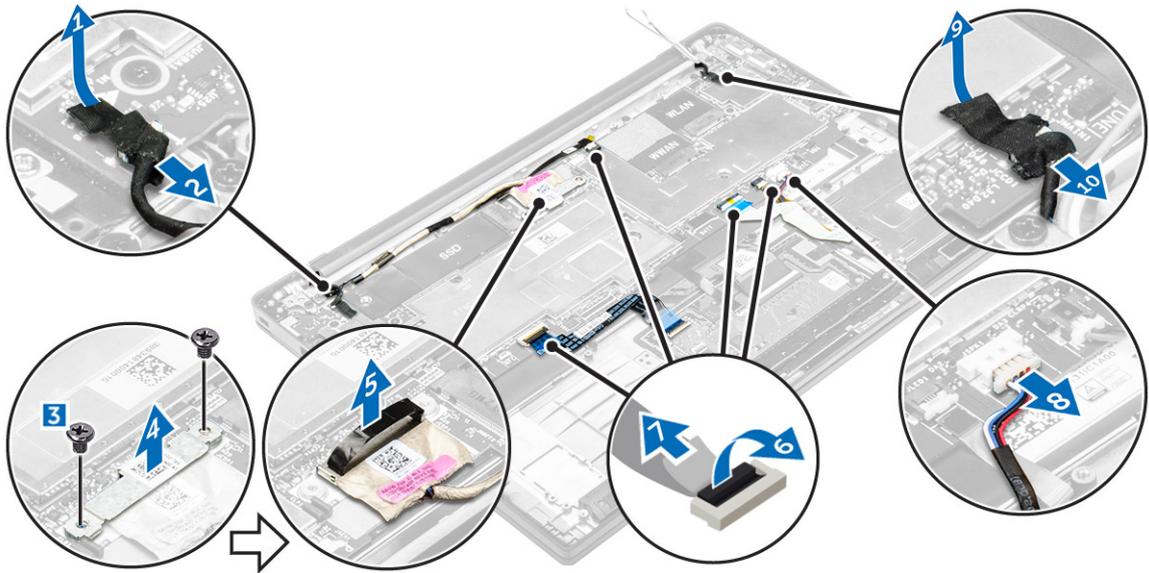
Einbauen der Bildschirmbaugruppe

1. Schließen Sie das Bildschirmkabel an den Anschluss und bringen Sie das Klebeband an.
2. Kleben Sie die Aluminiumfolie auf die Kühlplatte und das Bildschirmkabel.
3. Schließen Sie das Kamera-, Touch-Bedienfeld- und Ausrichtungskabel an.
4. Richten Sie die Bildschirmbaugruppe an den Schraubenhalterungen am Computer aus.
5. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Bildschirmbaugruppe zu befestigen.
6. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [WWAN-Karte](#)
 - b. [WLAN-Karte](#)
7. Schließen Sie das Akkukabel am Anschluss an der Systemplatine an.
8. Bringen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) an.
9. Befolgen Sie die Schritte unter Nach der [Arbeit an Komponenten im Inneren des Systems](#).

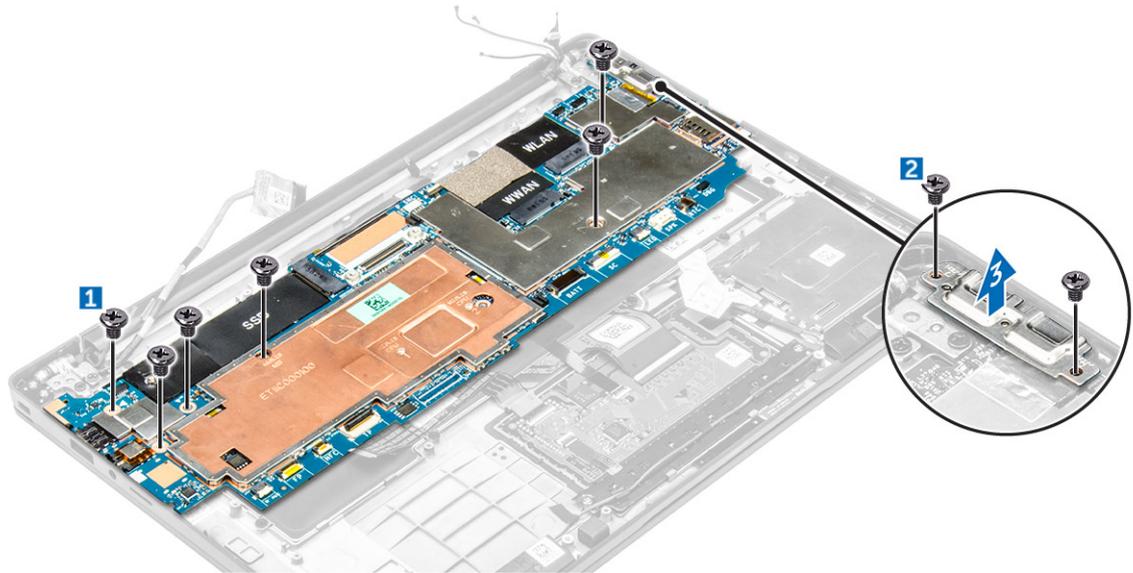
Entfernen der Systemplatine

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Bodenabdeckung](#)
 - b. [Akkus](#)
 - c. [SSD](#)
 - d. [WLAN-Karte](#)

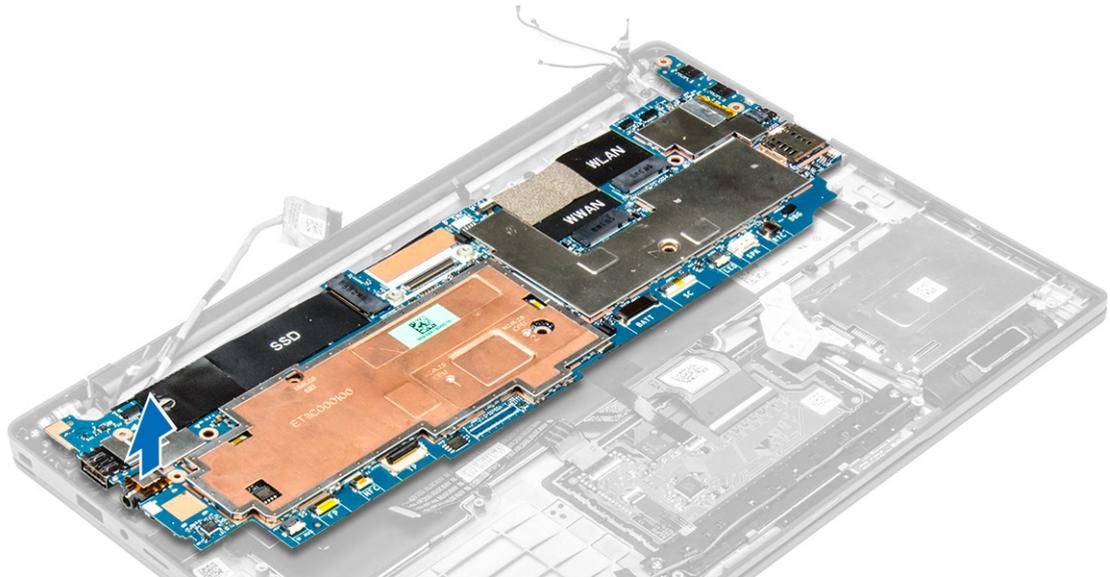
- e. [WWAN-Karte](#)
 - f. [Knopfzelle](#)
 - g. [Anzeige](#)
3. Trennen Sie die folgenden Kabel von der Systemplatine:
- a. Lautsprecherkabel
 - b. Touchpadkabel
 - c. Smart Card-Kabel
 - d. LED-Kabel
 - e. Array-Mic-Kabel
 - f. Fingerabdruck-Kabel
 - g. WWAN-AUX-Antennenkabel
 - h. NFC-Kabel



4. So entfernen Sie die Systemplatine:
- a. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine am Computer befestigt ist [1].
 - b. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Metallhalterung befestigt ist und entfernen Sie sie vom Computer [2, 3].



5. Heben Sie die Systemplatine vom Computer ab.



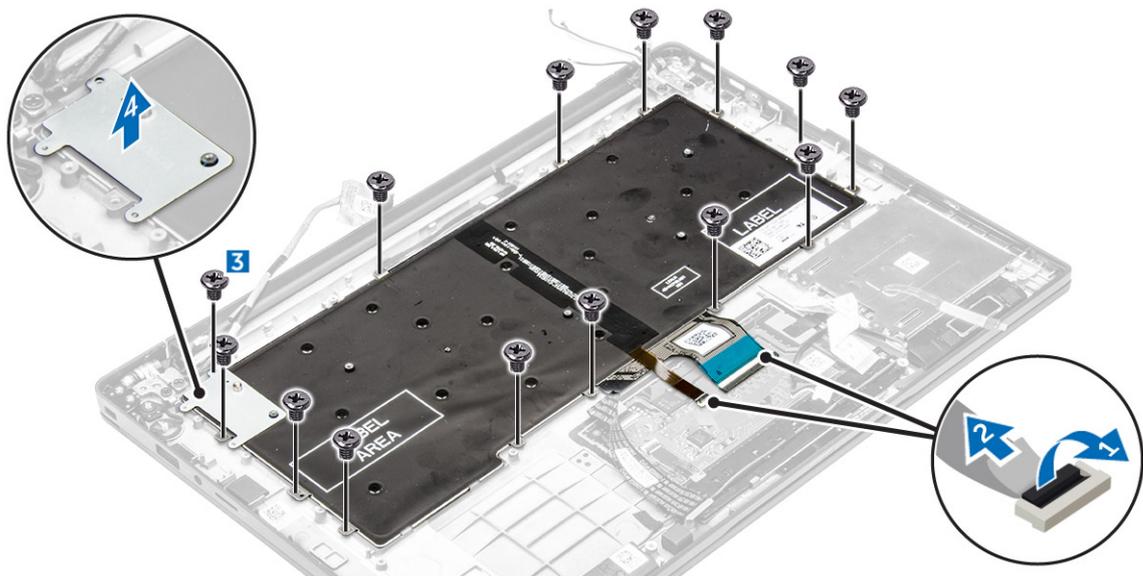
Einsetzen der Systemplatine

1. Richten Sie die Systemplatine an den Schraubenhalterungen am Computer aus.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Systemplatine am Computer zu befestigen.
3. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Metallhalterung über dem USB-Typ C-Anschluss zu sichern.
4. Verbinden Sie die folgenden Kabel mit den Anschlüssen auf der Systemplatine:
 - a. Lautsprecherkabel
 - b. Smart Card-Kabel
 - c. LED-Kabel
 - d. Array-Mic-Kabel

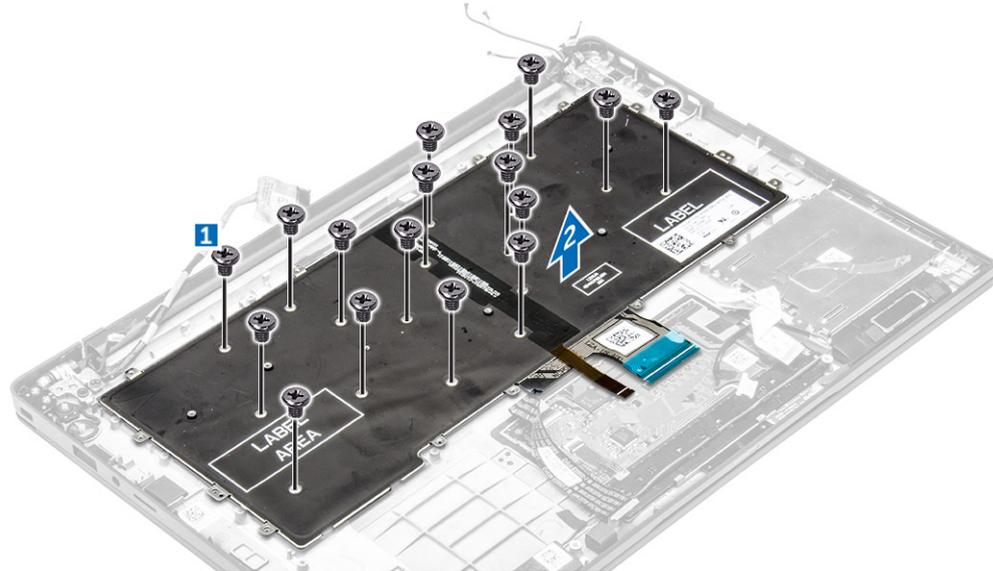
- e. Touchpadkabel
 - f. Fingerabdruck-Kabel
 - g. WWAN-AUX-Antennenkabel
 - h. NFC-Kabel
5. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
- a. [Anzeige](#)
 - b. [Knopfzelle](#)
 - c. [WWAN-Karte](#)
 - d. [WLAN-Karte](#)
 - e. [SSD](#)
 - f. [Akku](#)
 - g. [Bodenabdeckung](#)
6. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Entfernen der Tastatur

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
- a. [Bodenabdeckung](#)
 - b. [Akku](#)
 - c. [SSD](#)
 - d. [WLAN-Karte](#)
 - e. [WWAN-Karte](#)
 - f. [Knopfzelle](#)
 - g. [Anzeige](#)
 - h. [Systemplatine](#)
3. So entfernen Sie die Tastatur:
- a. Ziehen Sie die Tastaturkabel von den Anschlüssen an der Systemplatine ab [1, 2].
 - b. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Tastatur am Computer befestigt ist [3].
 - c. Heben Sie die Metallhalterung vom Computer ab [4].



4. So entfernen Sie die Tastatur:
 - a. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Tastatur am Computer befestigt ist [1].
 - b. Heben Sie die Tastatur vom Computer ab [2].



Einbauen der Tastatur

1. Richten Sie den Tastaturrahmen an den Tasten auf dem Computer aus.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die Tastatur am Computer befestigt wird.
3. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die Metallhalterung an der Systemplatine gesichert wird.
4. Verbinden Sie die Stromkabel mit den Anschlüssen auf der Systemplatine.
5. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Systemplatine](#)
 - b. [Anzeige](#)
 - c. [SSD](#)
 - d. [WWAN](#)
 - e. [WLAN](#)
 - f. [Knopfzelle](#)
 - g. [Akku](#)
 - h. [Bodenabdeckung](#)
6. Befolgen Sie die Schritte unter Nach der [Arbeit an Komponenten im Inneren des Systems](#).

Entfernen der Handballenstütze

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a. [Bodenabdeckung](#)
 - b. [Akku](#)
 - c. [SSD](#)
 - d. [WWAN-Karte](#)

- e. [WLAN-Karte](#)
 - f. [Knopfzelle](#)
 - g. [smart card-Kartenträger](#)
 - h. [Lautsprecher](#)
 - i. [Bildschirmbaugruppe](#)
 - j. [Systemplatine](#)
 - k. [Tastatur](#)
3. Entfernen Sie die Handballenstützenbaugruppe vom Computer.



Einsetzen der Handballenstütze

1. Platzieren Sie die Handballenstütze auf den Computer.
2. Bauen Sie folgende Komponenten ein:
 - a. [Tastatur](#)
 - b. [Systemplatine](#)
 - c. [Bildschirmbaugruppe](#)
 - d. [Lautsprecher](#)
 - e. [smart card-Kartenträger](#)
 - f. [Knopfzelle](#)
 - g. [WLAN-Karte](#)
 - h. [WWAN-Karte](#)
 - i. [SSD](#)
 - j. [Akku](#)
 - k. [Bodenabdeckung](#)
3. Befolgen Sie die Schritte unter Nach der [Arbeit an Komponenten im Inneren des Systems](#).

Technologie und Komponenten

Netzadapter

Dieses Laptops wird mit einem 45 W-Netzadapter angeboten. Dieser Adapter verwendet einen USB-C-Anschluss.

 **WARNUNG:** Ziehen Sie beim Trennen des Netzadapterkabels vom Laptop am Kabelstecker, und nicht am Kabel selbst, und ziehen Sie diesen fest, aber nicht ruckartig ab, damit das Kabel nicht beschädigt wird.

 **WARNUNG:** Der Netzadapter funktioniert mit allen Steckdosen weltweit. Die Stecker oder Steckdosenleisten können jedoch unterschiedlich sein. Wird ein falsches Kabel verwendet oder das Kabel nicht ordnungsgemäß an die Steckdosenleiste oder die Steckdose angeschlossen, kann dies zu einem Brand oder zu Schäden im System führen.

Prozessoren

Dieses Laptop wird mit den folgenden Prozessoren geliefert:

- Intel Core M3-6Y30
- Intel Core M5-6Y57
- Intel Core M7-6Y75

 **ANMERKUNG:** Die Taktrate und Leistung variieren abhängig vom Workload und anderen Variablen.

Bestimmen des Prozessors bei Windows 10

1. Tippen Sie auf **Web und Windows durchsuchen**.
2. Geben Sie **Geräte-Manager** ein.
3. Tippen Sie auf **Prozessor**.

Die grundlegenden Informationen des Prozessors werden angezeigt.



Bestimmen des Prozessors bei Windows 8

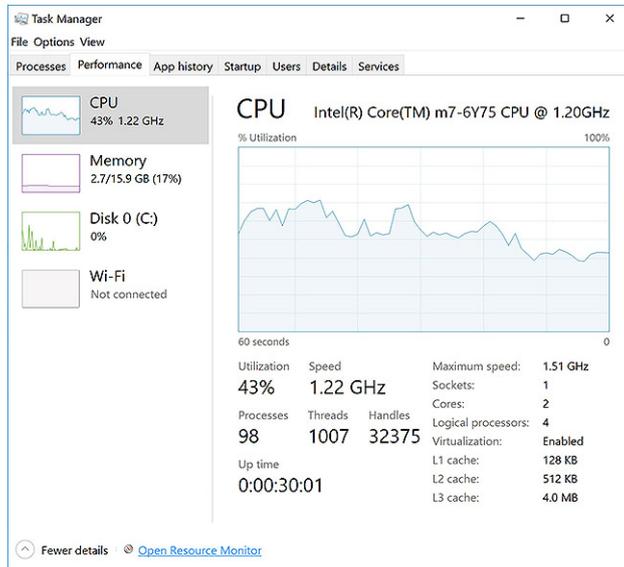
1. Tippen Sie auf **Web und Windows durchsuchen**.
2. Geben Sie **Geräte-Manager** ein.
3. Tippen Sie auf **Prozessor**.

Die grundlegenden Informationen des Prozessors werden angezeigt.



Überprüfen der Prozessornutzung im Task-Manager

1. Drücken und halten Sie die Taskleiste.
2. Wählen Sie **Start Task-Manager**.
Das Fenster **Windows Task-Manager** wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Leistung** im Fenster **Windows Task-Manager**.
Die Details zur Prozessornutzung werden angezeigt.

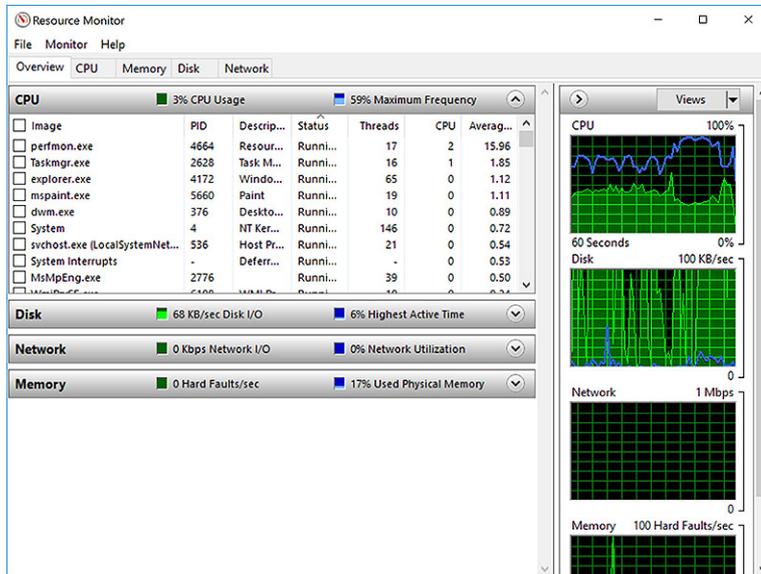


Überprüfen der Prozessornutzung im Ressourcenmonitor

1. Drücken und halten Sie die Taskleiste.
2. Wählen Sie **Start Task-Manager**.
Das Fenster **Windows Task-Manager** wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Leistung** im Fenster **Windows Task-Manager**.

Die Details zur Prozessorleistung werden angezeigt.

4. Klicken Sie auf **Ressourcenmonitor öffnen**.



Chipsätze

Alle Laptops kommunizieren mit der CPU über den Chipsatz. Dieses Laptop wird mit einem Chipsatz der Intel 100-Serie geliefert.

Herunterladen des Chipsatz-Treibers

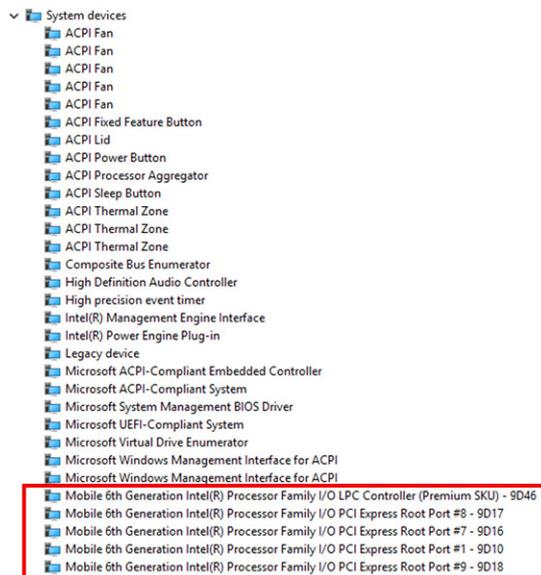
1. Schalten Sie das Laptop ein.
2. Rufen Sie die Website **www.dell.com/support** auf.
3. Klicken Sie auf **Produkt-Support**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Laptops ein und klicken Sie auf **Senden**.

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

4. Klicken Sie auf **Treiber und Downloads**.
5. Wählen Sie das Betriebssystem aus, das auf Ihrem Laptop installiert ist.
6. Scrollen Sie auf der Seite nach unten, erweitern Sie **Chipsatz** und wählen Sie den Chipsatz-Treiber.
7. Klicken Sie auf **Datei herunterladen**, um die aktuellste Version des Chipsatz-Treibers für Ihr Laptop herunterzuladen.
8. Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Treiberdatei gespeichert haben.
9. Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol der Chipsatz-Treiberdatei und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

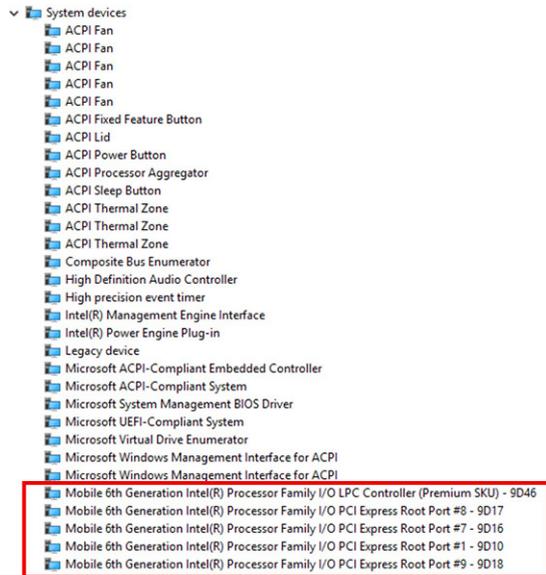
Bestimmen des Chipsatzes im Geräte-Manager bei Windows 10

1. Klicken Sie auf **Alle Einstellungen**  in der Windows 10-Charms-Randleiste.
2. Wählen Sie in der **Systemsteuerung** den **Geräte-Manager**.
3. Erweitern Sie **Systemgeräte** und suchen Sie den Chipsatz.



Bestimmen des Chipsatzes im Geräte-Manager bei Windows 8

1. Klicken Sie auf **Settings (Einstellungen)**  in der Windows 8.1-Charms-Randleiste.
2. Wählen Sie in der **Systemsteuerung** den **Geräte-Manager**.
3. Erweitern Sie **Systemgeräte** und suchen Sie den Chipsatz.



Grafikoptionen:

Dieses Laptop wird mit einem Intel HD-515-Grafik-Chipsatz geliefert.

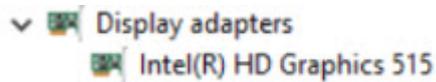
Herunterladen von Treibern

1. Schalten Sie das Laptop ein.
2. Rufen Sie die Website www.dell.com/support auf.
3. Klicken Sie auf **Produkt-Support**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Laptops ein und klicken Sie auf **Senden**.
 **ANMERKUNG:** Wenn Sie keine Service-Tag-Nummer haben, verwenden Sie die automatische Erkennungsfunktion oder suchen Sie manuell nach Ihrem Laptop-Modell.
4. Klicken Sie auf **Treiber und Downloads**.
5. Wählen Sie das Betriebssystem aus, das auf Ihrem Laptop installiert ist.
6. Scrollen Sie auf der Seite nach unten durch und wählen Sie den zu installierenden Grafiktreiber.
7. Klicken Sie auf **Datei herunterladen**, um den Grafiktreiber für Ihr Laptop herunterzuladen.
8. Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Datei für den Grafiktreiber gespeichert haben.
9. Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol der Grafiktreiberdatei und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Bestimmen des Bildschirmadapters

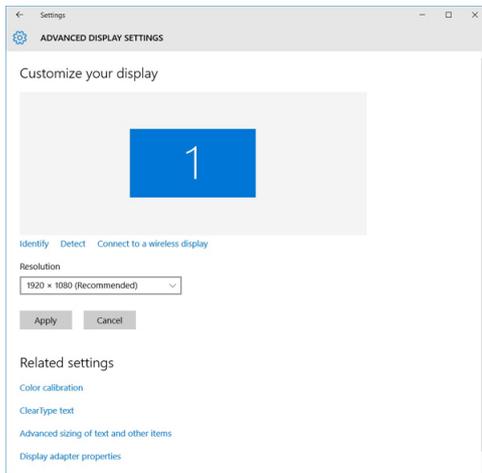
1. Starten Sie den **Charm Suche** und wählen Sie **Einstellungen**.
2. Geben Sie **Geräte-Manager** in das Suchfeld ein und tippen Sie auf **Geräte-Manager** im linken Fensterbereich.
3. Erweitern Sie **Bildschirmadapter**.

Die Bildschirmadapter werden angezeigt.



Ändern der Bildschirmauflösung

1. Drücken und halten Sie den Desktop-Bildschirm und wählen Sie **Anzeigeeinstellungen**.
2. Tippen oder klicken Sie auf **Erweiterte Anzeigeeinstellungen**.
3. Wählen Sie die gewünschte Auflösung aus der Dropdown-Liste aus und tippen Sie auf **Anwenden**.



Drehen des Bildschirms

1. Drücken und halten Sie es auf dem Desktop-Bildschirm.
Ein Untermenü wird angezeigt.
2. Wählen Sie **Grafikoptionen** → **Rotation** und wählen aus den folgenden Optionen aus:
 - Drehen auf Normal
 - Um 90 Grad drehen
 - Um 180 Grad drehen
 - Um 270 Grad drehen



ANMERKUNG: Der Bildschirm kann auch mithilfe der folgenden Tastenkombinationen gedreht werden:

- Tastenkombination Strg + Alt + Nach-Oben-Taste (Drehen auf Normal)
- Nach-rechts-Taste (um 90 Grad drehen)
- Nach-unten-Taste (um 180 Grad drehen)
- Nach-links-Taste (um 270 Grad drehen)

Anzeigeoptionen

Dieses Laptop verfügt über 11,57-Zoll-FHD mit einer Auflösung von 1920 x 1080 (maximal) und QHD mit einer Auflösung von 3200 x 1800 (maximal).

Einstellen der Helligkeit bei Windows 10

So aktivieren oder deaktivieren Sie die automatische Bildschirmhelligkeit:

1. Wischen Sie ausgehend vom rechten Rand des Bildschirms, um auf das Action Center zuzugreifen.
2. Tippen oder klicken Sie auf **Alle Einstellungen**  → **System** → **Anzeige**.
3. Verwenden Sie den **Bildschirmhelligkeit automatisch anpassen**-Schieberegler zum Aktivieren oder Deaktivieren der automatischen-Helligkeitseinstellung.

 **ANMERKUNG:** Sie können die Helligkeit auch manuell mithilfe des Schiebereglers **Helligkeitsstufe** anpassen.

Einstellen der Helligkeit bei Windows 8

So aktivieren oder deaktivieren Sie die automatische Bildschirmhelligkeit:

1. Wischen Sie ausgehend vom rechten Rand des Bildschirms, um auf das Charms-Menü zuzugreifen.
2. Tippen oder klicken Sie auf **Einstellungen**  → **PC-Einstellungen ändern** → **PC und Geräte** → **Netzschalter und Energiesparen**.
3. Verwenden Sie den **Bildschirmhelligkeit automatisch anpassen**-Schieberegler zum Aktivieren oder Deaktivieren der automatischen-Helligkeitseinstellung.

Reinigen des Bildschirms

1. Überprüfen Sie, ob Verschmutzungen oder Bereiche vorhanden sind, die gereinigt werden müssen.
2. Verwenden Sie ein Mikrofasertuch zum Entfernen sichtbarem Staub und bürsten Sie sämtliche Schmutzpartikel vorsichtig ab.
3. Es sollten ordnungsgemäße Reinigungssets verwenden, um Ihren Bildschirm in einem gestochen scharfen und makellosem Zustand zu erhalten.

 **ANMERKUNG:** Sprühen Sie niemals Reinigungsmittel direkt auf dem Bildschirm, sondern auf ein Reinigungstuch.

4. Wischen Sie den Bildschirm in kreisförmigen Bewegungen vorsichtig ab. Drücken Sie mit dem Tuch nicht fest auf.

 **ANMERKUNG:** Drücken Sie nicht zu fest auf oder berühren Sie den Bildschirm mit Ihren Fingern, da dies ölige Fingerabdrücke oder Schlieren hinterlassen könnte.

 **ANMERKUNG:** Entfernen Sie jegliche Flüssigkeiten vom Bildschirm.

5. Entfernen Sie alle überschüssige Feuchtigkeit, da diese zu Beschädigungen des Bildschirms führen kann.
6. Lassen Sie den Bildschirm gründlich trocknen, bevor Sie ihn einschalten.
7. Wiederholen Sie diese Schritte bei schwer entfernbaren Flecken, bis der Bildschirm sauber ist.

Verwenden des Touchscreens bei Windows 10

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Touchscreen zu aktivieren oder zu deaktivieren:

1. Rufen Sie die Charms-Leiste auf und tippen Sie auf **Alle Einstellungen** .
2. Tippen Sie auf **Systemsteuerung**.
3. Tippen Sie auf **Stift- und Eingabegeräte** in der **Systemsteuerung**.
4. Tippen Sie auf die Registerkarte **Touch**.
5. Wählen Sie **Ihren Finger zur Eingabe verwenden**, um den Touchscreen zu aktivieren. Entfernen Sie das Häkchen im Kontrollkästchen, um den Touchscreen zu deaktivieren.

Verwenden des Touchscreens bei Windows 8

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Touchscreen zu aktivieren oder zu deaktivieren:

1. Rufen Sie die Charms-Randleiste auf und tippen Sie auf **Einstellungen** .
2. Tippen Sie auf **Systemsteuerung**.
3. Tippen Sie auf **Stift- und Eingabegeräte** in der **Systemsteuerung**.
4. Tippen Sie auf die Registerkarte **Touch**.
5. Wählen Sie **Ihren Finger zur Eingabe verwenden**, um den Touchscreen zu aktivieren. Entfernen Sie das Häkchen im Kontrollkästchen, um den Touchscreen zu deaktivieren.

Verbinden mit externen Anzeigegeräten

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Laptop an ein externes Anzeigegerät anzuschließen:

1. Stellen Sie sicher, dass der Projektor eingeschaltet ist und stecken Sie das Projektorkabel in einen Videoanschluss Ihres Laptops.
2. Drücken Sie die Windows-Logo plus die P-Taste.
3. Wählen Sie einen der folgenden Modi aus:
 - Nur PC-Bildschirm
 - Duplizieren
 - Erweitern
 - Nur zweiter Bildschirm



ANMERKUNG: Weitere Informationen finden Sie im Dokument, das im Lieferumfang Ihres Anzeigegerät enthalten ist.

Realtek ALC3266–CG Waves MaxxAudio Pro Controller

Dieses Laptop ist mit einem integrierten Realtek ALC3266–CG Waves MaxxAudio Pro-Controller ausgestattet. Es handelt sich um einen High-Definition-Audio Codec für Windows Desktops und Laptops.

Herunterladen der Audiotreiber

1. Schalten Sie das Laptop ein.
2. Rufen Sie die Website **www.dell.com/support** auf.
3. Klicken Sie auf **Produktsupport**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Notebooks ein und klicken Sie auf **Senden**.

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

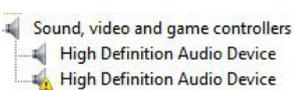
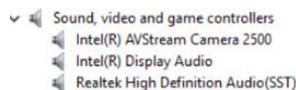
4. Klicken Sie auf **Treiber und Downloads**.
5. Wählen Sie das Betriebssystem aus, das auf Ihrem Laptop installiert ist.
6. Scrollen Sie auf der Seite nach unten durch und erweitern Sie **Audio**.
7. Wählen Sie den Audiotreiber.
8. Klicken Sie auf **Datei herunterladen**, um die aktuellste Version des Audiotreibers für Ihr Laptop herunterzuladen.
9. Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Datei für den Audiotreiber gespeichert haben.
10. Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol der Audiotreiberdatei und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Bestimmen des Audio-Controller bei Windows 10

1. Starten Sie **Charm Suche** und wählen Sie **Alle Einstellungen** .
2. Geben Sie **Geräte-Manager** in das Suchfeld ein und wählen Sie **Geräte-Manager** im linken Fensterbereich.
3. Erweitern Sie **Audio-, Video- und Gamecontroller**.

Der Audio-Controller wird angezeigt.

Tabelle 1. Bestimmen des Audio-Controller bei Windows 10

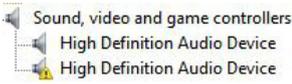
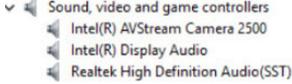
Vor der Installation	Nach der Installation
 <p>Sound, video and game controllers High Definition Audio Device High Definition Audio Device</p>	 <p>Sound, video and game controllers Intel(R) AVStream Camera 2500 Intel(R) Display Audio Realtek High Definition Audio(SST)</p>

Bestimmen des Audio-Controller bei Windows 8

1. Starten Sie den **Charm Suche** und wählen Sie **Einstellungen** .
2. Geben Sie **Geräte-Manager** in das Suchfeld ein und wählen Sie **Geräte-Manager** im linken Fensterbereich.
3. Erweitern Sie **Audio-, Video- und Gamecontroller**.

Der Audio-Controller wird angezeigt.

Tabelle 2. Bestimmen des Audio-Controller bei Windows 8

Vor der Installation	Nach der Installation
	

Ändern der Audioeinstellungen

1. Starten Sie den **Charm Suche** und geben **Dell Audio** in das Suchfeld ein.
2. Starten Sie das **Dell Audiodienstprogramm** im linken Fensterbereich.

WLAN-Karten

Dieses Laptop unterstützt die Intel Dualband-Wireless-AC 8260-WLAN-Karte.

Optionen des Bildschirms "Secure Boot" (Sicherer Start)

Option	Beschreibung
Secure Boot Enable	<p>Diese Option aktiviert oder deaktiviert die Funktion Secure Boot (Sicherer Start).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • Enabled (Aktiviert) <p>Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).</p>
Expert Key Management	<p>Ermöglicht das Ändern der Sicherheitsschlüssel-Datenbanken nur dann, wenn sich das System im benutzerdefinierten Modus befindet. Die Option Benutzerdefinierten Modus aktivieren ist standardmäßig deaktiviert. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Wenn Sie den Custom Mode (benutzerdefinierter Modus) aktivieren, werden die entsprechenden Optionen für PK, KEK, db und dbx angezeigt. Die Optionen lauten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (In Datei speichern) – Speichert den Schlüssel in einer vom Benutzer ausgewählten Datei. • Replace from File (Aus Datei ersetzen) – Ersetzt den aktuellen Schlüssel durch einen Schlüssel aus einer vom Benutzer ausgewählten Datei. • Append from File (Anhängen aus Datei) – Fügt einen Schlüssel aus einer vom Benutzer ausgewählten Datei zur aktuellen Datenbank hinzu. • Delete (Löschen) – Löscht den ausgewählten Schlüssel. • Reset All Keys (Alle Schlüssel zurücksetzen) – Setzt auf Standardeinstellungen zurück.

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Delete All Keys (Alle Schlüssel löschen) – Löscht alle Schlüssel. <p> ANMERKUNG: Wenn Sie den Custom Mode (benutzerdefinierter Modus) deaktivieren, werden sämtliche vorgenommenen Änderungen gelöscht und die Schlüssel auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt.</p>

Festplattenlaufwerksoptionen

Diese Laptop unterstützt das M.2-SATA-Laufwerk und M.2 NVMe-Laufwerk.

Bestimmen des Festplattenlaufwerks bei Windows 10

1. Tippen oder klicken Sie auf **Alle Einstellungen**  in der Windows 10-Charms-Randleiste.
2. Tippen oder klicken Sie auf **Systemsteuerung**, wählen Sie **Geräte-Manager** und erweitern Sie **Laufwerke**.

Das Festplattenlaufwerk ist in den **Laufwerken** aufgeführt.



Bestimmen des Festplattenlaufwerks bei Windows 8

1. Tippen oder klicken Sie auf **Einstellungen**  in der Windows 8-Charms-Randleiste.
2. Tippen oder klicken Sie auf **Systemsteuerung**, wählen Sie **Geräte-Manager** und erweitern Sie **Laufwerke**.

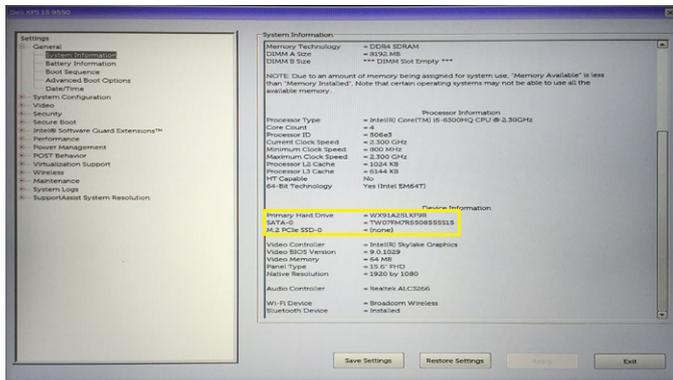
Das Festplattenlaufwerk ist in den Laufwerken aufgeführt.



Aufrufen des BIOS-Setup

1. Schalten Sie das Laptop ein oder starten Sie es neu.
2. Wenn das Dell-Logo angezeigt wird, führen Sie eine der folgenden Aktionen durch, um das BIOS-Setup-Programm aufzurufen:
 - Mit Tastatur – Tippen Sie auf F2 bis, bis die Meldung „Aufrufen des BIOS-Setup“ angezeigt wird. Um das Boot-Manager-Auswahlmenü aufzurufen, tippen Sie auf F12.
 - Ohne Tastatur – Wenn das **F12-Startauswahlmenü** angezeigt wird, drücken Sie die Leiser-Taste, um das BIOS-Setup aufzurufen. Um das Boot-Manager-Auswahlmenü aufzurufen, drücken Sie die Lauter-Taste.

Das Festplattenlaufwerk finden Sie unter **Systeminformationen** in der Gruppe **Allgemein**.



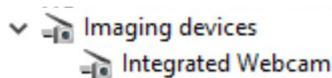
Kamerafunktionen

Diese Laptop ist mit einer nach vorne ausgerichteten Kamera ausgestattet mit einer Bildauflösung von 1280 x 720 (maximal).

 **ANMERKUNG:** Die Kamera befindet sich in der unteren linken Ecke der LCD-Anzeige.

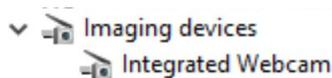
Bestimmen der Kamera im Geräte-Manager bei Windows 10

1. Geben sie im **Suchfeld** Geräte-Manager ein und tippen Sie, um zu starten.
2. Erweitern Sie unter **Geräte-Manager** **Bildbearbeitungsgeräte**.



Bestimmen der Kamera im Geräte-Manager bei Windows 8

1. Starten Sie die Charms-Leiste auf dem Desktop.
2. Wählen Sie **Systemsteuerung**.
3. Wählen Sie **Geräte-Manager** und erweitern Sie **Bildbearbeitungsgeräte**.

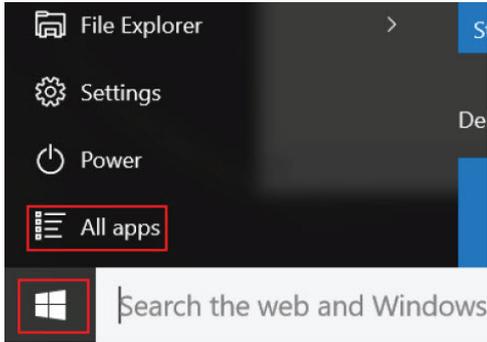


Starten der Kamera

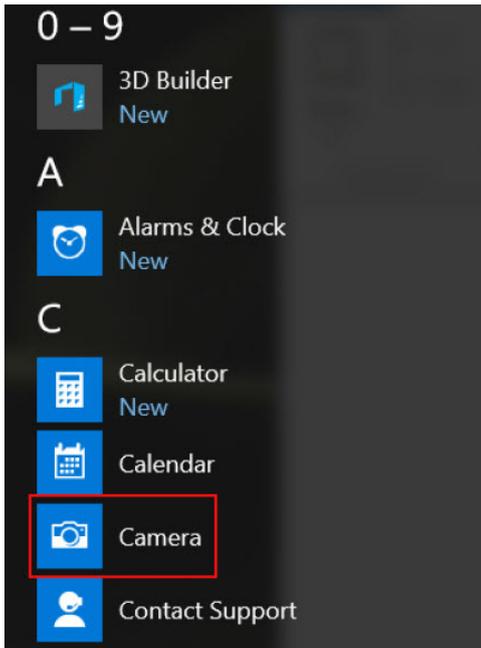
Um die Kamera zu starten, öffnen Sie eine Anwendung, bei der die Kamera verwendet wird. Wenn Sie beispielsweise auf die Dell Webcam Central Software oder die Skype-Software tippen, die im Lieferumfang des Laptops enthalten ist, schaltet sich die Kamera ein. Wenn Sie im Internet chatten und die Anwendung auf die Webcam zugreifen muss, wird die Webcam ebenfalls eingeschaltet.

Starten der Kamera-Anwendung

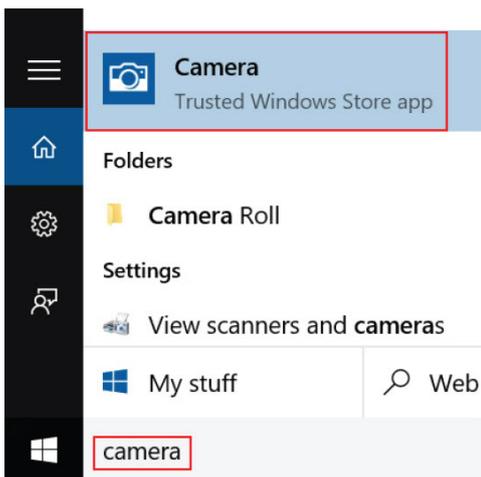
1. Tippen oder klicken Sie auf die **Windows**-Taste und wählen Sie **Alle Apps**.



2. Wählen Sie **Kamera** in der Apps-Liste



3. Wenn die **Kamera**-App in der Apps-Liste nicht verfügbar ist, suchen Sie danach.



Arbeitsspeichermerkmale

In diesem Laptop ist der Arbeitsspeichers (RAM) ein Teil der Systemplatine. Dieses Laptop unterstützt 4-16 GB-LPDDR3-Speicher mit bis zu 1600 MHz.

-  **ANMERKUNG:** Da der Arbeitsspeicher Teil der Systemplatine ist, kann dieser nicht als separates Modul aufgerüstet werden. Wenn der Mitarbeiter des technischen Supports feststellt, dass der Arbeitsspeicher die Ursache des Problems ist, muss die Systemplatine ersetzt werden.

Überprüfen des Systemspeichers bei Windows 10

1. Tippen Sie auf die **Windows**-Taste und wählen Sie **Alle Einstellungen**  → **System** .
2. Tippen Sie unter **System** auf **Info**.

Überprüfen des Systemspeichers bei Windows 8

1. Starten Sie die **Charms-Randleiste** auf dem Desktop.
2. Wählen Sie **Systemsteuerung** und wählen Sie dann **System**.

Überprüfen der Systemspeicher im Setup

1. Schalten Sie das Laptop ein oder starten Sie es neu.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch, nachdem das Dell Logo angezeigt wird:
 - Mit Tastatur – Tippen Sie auf F2 bis, bis die Meldung „Aufrufen des BIOS-Setup“ angezeigt wird. Um das Boot-Manager-Auswahlmenü aufzurufen, tippen Sie auf F12.
 - Ohne Tastatur – Wenn das **F12-Startauswahlmenü** angezeigt wird, drücken Sie die Leiser-Taste, um das BIOS-Setup aufzurufen. Um das Boot-Manager-Auswahlmenü aufzurufen, drücken Sie die Lauter-Taste.
3. Wählen Sie im linken Fenster **Einstellungen** → **Allgemeine** → **Systeminformationen**,
Die Informationen zum Arbeitsspeicher werden im rechten Fenster angezeigt.

Testen des Arbeitsspeicher über ePSA

1. Schalten Sie das Laptop ein oder starten Sie es neu.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch, nachdem das Dell Logo angezeigt wird:
 - Mit Tastatur – Drücken Sie F2.
 - Ohne Tastatur – Drücken und halten Sie die **Lauter**-Taste, wenn das Dell Logo auf dem Bildschirm angezeigt wird. Sobald das F12-Startauswahlmenü angezeigt wird, wählen Sie **Diagnose** aus dem Startmenü und drücken Sie die Eingabetaste.

Das Preboot System Assessment (PSA) startet auf Ihrem Laptop.

-  **ANMERKUNG:** Falls Sie zu lange gewartet haben und das Betriebssystem-Logo angezeigt wird, warten Sie weiter, bis der Desktop angezeigt wird. Schalten Sie das Laptop aus und versuchen Sie es erneut.

Intel-Chipsatz-Treiber

Überprüfen Sie, ob die Intel-Chipsatz-Treiber bereits auf dem Laptop installiert sind.

Tabelle 3. Intel-Chipsatz-Treiber

Vor der Installation	Nach der Installation
<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Device PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Power Engine Plug-in Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Microsoft Windows Management Interface for ACPI NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Numeric data processor PCI Express Root Complex PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI standard host CPU bridge PCI standard ISA bridge Plug and Play Software Device Enumerator Programmable interrupt controller Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer UMBus Root Bus Enumerator 	<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Device PCI Simple Communications Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Camera Sensor OV5670 Camera Sensor OV8858 Composite Bus Enumerator High precision event timer Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/eSPI Controller - 9D46 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18 Intel(R) 100 Series Chipset Family PMIC - 9D21 Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23 Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31 Intel(R) CIO2 Host Controller Intel(R) Control Logic Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 Intel(R) Integrated Sensor Solution Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT344B Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63

Intel HD-Grafiktreiber

Überprüfen Sie, ob die Intel HD-Grafiktreiber bereits auf dem Laptop installiert sind.

Tabelle 4. Intel HD-Grafiktreiber

Vor der Installation	Nach der Installation
<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Basic Display Adapter Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device High Definition Audio Device 	<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) HD Graphics 515 Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) AVStream Camera 2500 Intel(R) Display Audio Realtek High Definition Audio(SST)

Realtek HD-Audiotreiber

Überprüfen Sie, ob die Realtek-Audiotreiber bereits auf dem Laptop installiert sind.

Tabelle 5. Realtek HD-Audiotreiber

Vor der Installation	Nach der Installation
<ul style="list-style-type: none">▼  Audio inputs and outputs<ul style="list-style-type: none"> Microphone (High Definition Audio Device) Speakers (High Definition Audio Device)▼  Sound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device Intel(R) Display Audio	<ul style="list-style-type: none">▼  Audio inputs and outputs<ul style="list-style-type: none"> Microphone Array (Realtek High Definition Audio(SST)) Speakers / Headphones (Realtek High Definition Audio(SST))▼  Sound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none"> Intel(R) AVStream Camera 2500 Intel(R) Display Audio Realtek High Definition Audio(SST)

System-Setup

Startreihenfolge

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

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

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

- Wechseldatenträger (soweit verfügbar)
- STXXXX-Laufwerk

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

- Optisches Laufwerk
- Diagnose

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

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

Navigationstasten

Die folgende Tabelle zeigt die Navigationstasten im System-Setup.

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

Tabelle 6. Navigationstasten

Tasten	Navigation
Pfeil nach oben	Zurück zum vorherigen Feld
Pfeil nach unten	Weiter zum nächsten Feld
<Eingabetaste>	Ermöglicht die Eingabe eines Wertes im ausgewählten Feld (falls zutreffend) oder das Verfolgen des Links in dem Feld.
<Leertaste>	Öffnet oder schließt gegebenenfalls eine Dropdown-Liste.
Tab	Weiter zum nächsten Fokusbereich.

Tasten	Navigation
	 ANMERKUNG: Nur für den Standard-Grafikbrowser
<Esc>	Zurück zur vorherigen Seite, bis der Hauptbildschirm angezeigt wird. Durch Drücken der Taste "Esc" im Hauptbildschirm wird eine Meldung angezeigt, in der Sie aufgefordert werden, alle nicht gespeicherten Änderungen zu speichern und das System neu zu starten.
<F1>	Zeigt die Hilfedatei des System-Setups an.

System-Setup-Optionen

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

Optionen des Bildschirms "General" (Allgemein)

In diesem Abschnitt werden die primären Hardwarefunktionen Ihres Computers beschrieben.

Option	Beschreibung
System Information	<p>In diesem Abschnitt werden die primären Hardwarefunktionen Ihres Computers beschrieben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information: Displays BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Ownership Date, Manufacture Date, and the Express Service Code. (Systeminformationen: Angezeigt werden BIOS-Version, Service-Tag-Nummer, Systemkennnummer, Besitzkennnummer, Besitzdatum, Herstellungsdatum und der Express-Servicecode.) • Memory Information: Displays Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory technology (Speicherinformation: Angezeigt werden Installierter Speicher, Verfügbarer Speicher, Speichertaktrate, Speicherkanalmodus, Speichertechnologie) • Processor Information: Displays Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable, and 64-bit technology. (Prozessorinformationen: Angezeigt werden Prozessortyp, Anzahl der Kerne, Prozessor-ID, Aktuelle Taktrate, Minimale Taktrate, Maximale Taktrate, L2-Cache des Prozessors, L3-Cache des Prozessors, HT-Fähigkeit und 64-Bit-Technologie.) • Device Information: SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory, Panel Type, Native Resolution, Audio Controller, WiFi Device, WiGig Device, Cellular Device, Bluetooth Device. (Geräteinformationen: SATA-0, M. 2 PCIe SSD-0, Video-Controller, Video-BIOS-Version, Videospeicher, Bedienfeldtyp, systemeigene Auflösung, Audio-Controller, WLAN-Gerät, WiGig-Gerät, Mobilfunkgerät, Bluetooth-Gerät.)
Battery Information	Zeigt den Akkustatus und den mit dem Computer verbundenen Netzteiltyp an.
Boot Sequence	<p>Ermöglicht das Ändern der Reihenfolge, in der der Computer das Betriebssystem zu finden versucht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager or UEFI (Windows-Start-Manager oder UEFI)

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Legacy or UEFI (Legacy oder UEFI)
Boot Options	Diese Option bietet Ihnen die Möglichkeit, die Legacy-Option-ROMs zu laden. Standardmäßig ist die Option Enable UEFI Network Stack (UEFI-Netzwerkstapel aktivieren) deaktiviert.
Date/Time	Ermöglicht das Ändern von Datum und Uhrzeit.

Optionen des Bildschirms "Systemkonfiguration"

Option	Beschreibung
SATA Operation	<p>Ermöglicht die Konfiguration des integrierten SATA-Laufwerkcontrollers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • AHCI • RAID On (RAID ein): Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Drives	<p>Ermöglicht die Konfiguration der integrierten SATA-Laufwerke. Alle Laufwerke sind standardmäßig aktiviert. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-1 • M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	<p>Dieses Feld steuert, ob Festplattenfehler für integrierte Laufwerke während des Systemstarts gemeldet werden. Diese Technologie ist Teil der SMART-Spezifikation (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - System zur Selbstüberwachung, Analyse und Statusmeldung). Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (SMART-Meldungen aktivieren)
USB/Thunderbolt Configuration	<p>Dies ist eine optionale Funktion.</p> <p>Mit diesem Feld wird der integrierte USB-Controller konfiguriert. Wenn Boot Support (Startunterstützung) aktiviert ist, kann das System von jedem USB-Massenspeichergerätetyp (Festplattenlaufwerk, Speicherstick, Diskette) starten. Wenn der USB-Anschluss aktiviert ist, wird ein an dieser Schnittstelle angeschlossenes Gerät aktiviert und ist für das Betriebssystem verfügbar.</p> <p>Wenn der USB-Anschluss deaktiviert ist, kann das Betriebssystem kein dort angeschlossenes Gerät einsehen.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Aktivieren Sie die USB-Startunterstützung, standardmäßig aktiviert)

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable External USB Port (Aktivieren Sie den externen USB-Anschluss, standardmäßig aktiviert) • Enable Thunderbolt Port (Thunderbolt-Anschluss aktivieren, standardmäßig aktiviert). • Enable Thunderbolt Boot Support (Thunderbolt-Startunterstützung aktivieren. Dies ist eine optionale Funktion.) • Always Allows Dell Docks. (Stets die Verwendung von Dell Docks zulassen. Dies ist eine optionale Funktion.) • Erlaubt das Aktivieren von Thunderbolt (und PCIe hinter TBT) vor dem Start.
	<p> ANMERKUNG: USB-Tastatur und -Maus funktionieren im BIOS ungeachtet dieser Einstellungen immer.</p>
USB PowerShare	<p>Dieses Feld konfiguriert das Verhalten der USB-PowerShare-Funktion. Diese Option ermöglicht das Aufladen externer Geräte über den USB-PowerShare-Anschluss unter Verwendung der in der Systembatterie gespeicherte Energie. Enable USB PowerShare (USB PowerShare aktivieren) ist standardmäßig deaktiviert.</p>
Audio	<p>Dieses Feld aktiviert oder deaktiviert den integrierten Audio-Controller. Standardmäßig ist die Option Enable Audio (Audio aktivieren) ausgewählt. Die Optionen lauten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Mikrofon aktivieren, standardmäßig aktiviert) • Enable Internal Speaker (Internen Lautsprecher aktivieren, standardmäßig aktiviert)
Keyboard Illumination	<p>In diesem Feld kann die Betriebsart der Tastaturbeleuchtung ausgewählt werden. Die Helligkeit der Tastaturbeleuchtung lässt sich von 0% bis 100 % einstellen. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • Dim (Dunkel) • Bright (Hell, standardmäßig aktiviert)
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Diese Funktion definiert den Timeoutwert für die Tastatur-Hintergrundbeleuchtung, wenn ein Netzadapter an das System angeschlossen ist. Die eigentliche Tastaturbeleuchtung ist nicht betroffen. Die Tastaturbeleuchtung unterstützt auch weiterhin die verschiedenen Beleuchtungsstufen. Dieses Feld hat Einfluss, wenn die Hintergrundbeleuchtung aktiviert ist. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 Sekunden) • 10 seconds (10 Sekunden, diese Option ist standardmäßig ausgewählt) • 15 seconds (15 Sekunden) • 30 seconds (30 Sekunden) • 1 minute (1 Minute) • 5 minutes (5 Minuten) • 15 minutes (15 Minuten) • Never (Nie)

Option	Beschreibung
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Die Option „Keyboard Backlight Timeout“ wird in der Akku-Option (Keyboard Backlight Timeout on Battery) ausgeblendet. Die eigentliche Tastaturbeleuchtung ist nicht betroffen. Die Tastaturbeleuchtung unterstützt auch weiterhin die verschiedenen Beleuchtungsstufen. Dieses Feld hat Einfluss, wenn die Hintergrundbeleuchtung aktiviert ist. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 Sekunden) • 10 seconds (10 Sekunden, diese Option ist standardmäßig ausgewählt) • 15 seconds (15 Sekunden) • 30 seconds (30 Sekunden) • 1 minute (1 Minute) • 5 minutes (5 Minuten) • 15 minutes (15 Minuten) • Never (Nie)
Touchscreen	<p>Dieses Feld steuert das Aktivieren und Deaktivieren des Touchscreens. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
Unobtrusive Mode	<p>Wenn diese Option aktiviert ist, werden beim Drücken der Tasten Fn+F7 alle Licht- und Tonausgaben im System ausgeschaltet. Um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen, drücken Sie erneut die Tasten Fn+F7. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren verschiedener integrierter Geräte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Kamera aktivieren) –standardmäßig aktiviert • Enable Secure Digital(SD) Card (Secure Digital (SD)-Karte aktivieren) • Secure Digital(SD) Card read only mode (Secure Digital (SD)-Karte in schreibgeschütztem Modus)

Bildschirm Optionen

Option	Beschreibung
LCD Brightness	<p>Ermöglicht das Einstellen der Bildschirmhelligkeit je nach der Energiequelle (On Battery [Akkubetrieb] und On AC [Betrieb am Stromnetz]).</p>

 **ANMERKUNG:** Die Videoeinstellung wird nur angezeigt, wenn im System eine Videokarte installiert ist.

Optionen des Bildschirms "Security" (Sicherheit)

Option	Beschreibung
Admin Password	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administratorkennworts (Admin).</p>

Option	Beschreibung
	<p> ANMERKUNG: Sie müssen das Administratorkennwort festlegen, bevor Sie das Systemkennwort oder das Festplattenkennwort festlegen. Durch das Löschen des Administratorkennworts werden das Systemkennwort und das Festplattenkennwort automatisch gelöscht.</p> <p> ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p>
System Password	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des System-Kennworts.</p> <p> ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p>
Mini Card SSD-0 Password	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Kennworts auf dem Mini-Card-Solid-State-Laufwerk (SSD).</p> <p> ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p>
Strong Password	<p>Ermöglicht die Erzwingung der Option, immer sichere Kennwörter festzulegen.</p> <p>Standardeinstellung: Enable Strong Password (Sicheres Kennwort aktivieren) ist nicht ausgewählt.</p> <p> ANMERKUNG: Wenn Strong Password (Sicheres Kennwort) aktiviert ist, müssen Administratorkennwort und Systemkennwort mindestens einen Großbuchstaben und einen Kleinbuchstaben enthalten und eine Mindestlänge von 8 Zeichen aufweisen.</p>
Password Configuration	<p>Ermöglicht es, die Minimal- und Maximallänge des Administrator- und Systemkennworts festzulegen.</p>
Password Bypass	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Berechtigungen, die Kennwörter des Systems und der internen Festplatte zu umgehen, wenn diese festgelegt sind. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • Reboot bypass (Neustart umgehen) <p>Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)</p>
Password Change	<p>Ermöglicht das Aktivieren der Deaktivierungsberechtigung bezüglich der System- und Festplattenkennwörter, wenn das Admin-Kennwort festgelegt ist.</p> <p>Standardeinstellung: Allow Non-Admin Password Changes (Änderungen an anderen Kennwörtern als dem Admin-Kennwort zulassen) ist ausgewählt.</p>

Option	Beschreibung
Non-Admin Setup Changes	Ermöglicht es festzulegen, ob Änderungen an den Setup-Optionen gestattet sind, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist. Falls deaktiviert, sind die Setup-Optionen durch das Administratorkennwort gesperrt.
UEFI Capsule Firmware Updates	Ermöglicht das Steuern, ob dieses System BIOS-Aktualisierungen über UEFI Capsule-Aktualisierungspakete zulässt. StandardEinstellung: Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Capsule Firmware-Aktualisierungen aktivieren) ist ausgewählt.
TPM 1.2/2.0 Security	Ermöglicht die Aktivierung des TPM (Trusted Platform Module, vertrauenswürdiges Plattformmodul) während des POST. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM eingeschaltet, standardmäßig aktiviert) • Clear (Löschen) • PPI Bypass for Enabled Commands (PPI-Kennwortumgehung für aktivierte Befehle) • PPI Bypass for Disabled Commands (PPI-Kennwortumgehung für deaktivierte Befehle) • Activate (Aktivieren) • Deactivate (Deaktivieren) <p> ANMERKUNG: Für TPM1.2/2.0-Up- oder Downgrades, laden Sie das TPM-Wrappertool (Software) herunter.</p>
Computrace	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der optionalen Computrace-Software. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktivieren) • Disable (Ausschalten) • Activate (Aktivieren) <p> ANMERKUNG: Mit den Optionen "Activate" (Aktivieren) und "Disable" (Deaktivieren) wird die Funktion dauerhaft aktiviert oder deaktiviert. Dann sind keine weiteren Änderungen zulässig.</p> <p>StandardEinstellung: Deactivate (Deaktiviert)</p>
CPU XD Support	Ermöglicht das Aktivieren des Execute Disable-Modus für den Prozessor. Enable CPU XD Support (Aktivieren der CPU-XD-Unterstützung) (StandardEinstellung)
OROM Keyboard Access	Ermöglicht die Festlegung einer Zugriffsoption auf die Option-ROM-Konfigurationsbildschirme mithilfe von Hotkeys während des Starts. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Aktiviert) • One Time Enable (Einmalig aktivieren) • Disabled (Deaktiviert)

Option	Beschreibung
	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
Admin Setup Lockout	Ermöglicht es, Benutzer vom Aufrufen des Setups abzuhalten, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist. Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)

Optionen des Bildschirms "Secure Boot" (Sicherer Start)

Option	Beschreibung
Secure Boot Enable	Diese Option aktiviert oder deaktiviert die Funktion Secure Boot (Sicherer Start) . <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • Enabled (Aktiviert) Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
Expert Key Management	Ermöglicht das Ändern der Sicherheitsschlüssel-Datenbanken nur dann, wenn sich das System im benutzerdefinierten Modus befindet. Die Option Benutzerdefinierten Modus aktivieren ist standardmäßig deaktiviert. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx Wenn Sie den Custom Mode (benutzerdefinierter Modus) aktivieren, werden die entsprechenden Optionen für PK, KEK, db und dbx angezeigt. Die Optionen lauten: <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (In Datei speichern) – Speichert den Schlüssel in einer vom Benutzer ausgewählten Datei. • Replace from File (Aus Datei ersetzen) – Ersetzt den aktuellen Schlüssel durch einen Schlüssel aus einer vom Benutzer ausgewählten Datei. • Append from File (Anhängen aus Datei) – Fügt einen Schlüssel aus einer vom Benutzer ausgewählten Datei zur aktuellen Datenbank hinzu. • Delete (Löschen) – Löscht den ausgewählten Schlüssel. • Reset All Keys (Alle Schlüssel zurücksetzen) – Setzt auf Standardeinstellungen zurück. • Delete All Keys (Alle Schlüssel löschen) – Löscht alle Schlüssel. <p> ANMERKUNG: Wenn Sie den Custom Mode (benutzerdefinierter Modus) deaktivieren, werden sämtliche vorgenommenen Änderungen gelöscht und die Schlüssel auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt.</p>

Intel Software Guard Erweiterungen Optionen des Bildschirms "

Option	Beschreibung
Intel SGX Enable	<p>Dieses Feld gibt Ihnen die Bereitstellung eines gesicherten Umgebung für die Ausführung Code/Speichern von vertraulichen Informationen im Kontext der main OS. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deaktiviert• Aktiviert <p>Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)</p>
Enclave Memory Size	<p>Diese Option setzt SGX Enclave Reserve Speichergröße. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB

Optionen des Bildschirms "Performance" (Leistung)

Option	Beschreibung
Multi Core Support	<p>Dieses Feld legt fest, ob bei einem Vorgang ein oder alle Kerne aktiviert sind. Die Leistung einiger Anwendungen verbessert sich durch weitere Kerne. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Multi Core-Unterstützung für den Prozessor. Der installierte Prozessor unterstützt zweivier Kerne. Wenn Sie die Multi Core-Unterstützung (Multi Core Support) aktivieren, werden zweivier Kerne aktiviert. Bei Deaktivierung der Multi Core-Unterstützung ist ein Kern aktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Multi Core Support (Multi Core-Unterstützung aktivieren) <p>Standardeinstellung: Die Option ist aktiviert.</p>
Intel SpeedStep	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep aktivieren) <p>Standardeinstellung: Die Option ist aktiviert.</p>
C-States Control	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände.</p> <ul style="list-style-type: none">• C-States (C-Zustände) <p>Standardeinstellung: Die Option ist aktiviert.</p>

Option	Beschreibung
Intel TurboBoost	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Intel TurboBoost-Modus für den Prozessor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost aktivieren) <p>Standardeinstellung: Die Option ist aktiviert.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren von Hyper-Threading im Prozessor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • Enabled (Aktiviert) <p>Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).</p>
DDR Frequency	<p>Dieser Option ändert die DDR-Frequenz auf 1600 oder 1866 MHz. Standardmäßig ist 1600 ausgewählt.</p>

Optionen des Bildschirms "Power Management" (Energieverwaltung)

Option	Beschreibung
AC Behavior	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des automatischen Einschaltens des Computers, wenn das Netzteil angeschlossen ist.</p> <p>Standardeinstellung: Wake on AC (Bei Netzanschluss reaktivieren) ist nicht aktiviert.</p>
Auto On Time	<p>Ermöglicht das Festlegen einer Uhrzeit zum automatischen Einschalten des Computers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • Every Day (Jeden Tag) • Weekdays (Wochentags) • Select Days (Ausgewählte Tage) <p>Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)</p>
USB Wake Support	<p>Ermöglicht die Aktivierung von USB-Geräten, um das System aus dem Standby-Modus zu holen.</p> <p> ANMERKUNG: Diese Funktion kann nur dann verwendet werden, wenn ein Wechselstrom-Netzadapter angeschlossen ist. Wenn der Netzadapter im Bereitschaftsmodus entfernt wird, deaktiviert das System-Setup-Programm die Energieversorgung aller USB-Anschlüsse, um Energie zu sparen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support • Wake on Trinity Dock (Reaktivierung bei Anschluss eines Trinity-Docks) - Diese Option ist standardmäßig ausgewählt.

Option	Beschreibung
Wake on LAN/ WLAN	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion, die den Computer aus dem Off-Zustand (Aus) hochfährt, wenn dies durch ein LAN-Signal ausgelöst wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • WLAN Only (Nur WLAN) <p>Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)</p>
Peak Shift	<p>Mit dieser Option können Sie den Stromverbrauch während der Spitzenauslastungszeiten minimieren. Wenn Sie diese Option aktivieren, läuft das System nur über den Akku, selbst dann, wenn der Netzadapter angeschlossen ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (Verschiebung zu Spitzenauslastungszeiten aktivieren) <p>Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Diese Option ermöglicht es Ihnen, die Akkuladepazität zu maximieren. Wenn Sie diese Option aktivieren, verwendet das System, wenn nicht mit ihm gearbeitet wird, den Standard-Ladealgorithmus und andere Techniken, um die Akkuladepazität zu verbessern.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Advanced Battery Charge Mode (Erweiterten Akkulademodus aktivieren) <p>Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Ermöglicht die Auswahl des Lademodus für den Akku. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adaptiv) • Standard (Standard) – Lädt den Akku vollständig mit Standardrate auf. • ExpressCharge (Schnelllademodus) – Der Akku wird innerhalb eines kurzen Zeitraums mit der Dell Technologie zum schnellen Aufladen geladen. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. • Primarily AC use (Primäre Wechselstromverwendung) • Custom (benutzerdefiniert) <p>Bei Auswahl von Custom Charge (Benutzerdefinierter Ladevorgang) können Sie auch Custom Charge Start (Start des benutzerdefinierten Ladevorgangs) und Custom Charge Stop (Stopp des benutzerdefinierten Ladevorgangs) konfigurieren.</p> <p> ANMERKUNG: Es sind möglicherweise nicht alle Lademodi für alle Akkus verfügbar. Um diese Option zu aktivieren, deaktivieren Sie die Option Advanced Battery Charge Configuration (Erweiterte Konfiguration des Akkuladezustands).</p>

Optionen des Bildschirms "POST Behavior" (Verhalten beim POST)

Option	Beschreibung
Adapter Warnings	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Warnmeldungen des System-Setup-Programms (BIOS) beim Verwenden bestimmter Netzteile.</p> <p>Standardeinstellung: Enable Adapter Warnings (Netzteilwarnungen aktivieren)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Ermöglicht die Auswahl einer von zwei Methoden zum Aktivieren des numerischen Tastenblocks, der in die interne Tastatur eingebettet ist.</p> <ul style="list-style-type: none">• Fn Key Only (Nur Fn-Taste): Diese Option ist standardmäßig aktiviert.• By Numlock <p> ANMERKUNG: Wenn das Setup ausgeführt wird, ist diese Option nicht wirksam. Das Setup funktioniert nur im Modus „Fn Key Only“ (Nur Fn-Taste).</p>
Numlock Enable	<p>Ermöglicht die Aktivierung der NumLock-Option beim Start des Computers.</p> <p>Enable Network (Netzwerk aktivieren). Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
Fn Key Emulation	<p>Ermöglicht die Festlegung der Option, bei der die Taste „Scroll Lock“ verwendet wird, um die Tastenfunktion „Fn“ zu simulieren.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Emulation für die Taste <Fn> aktivieren) (Standardeinstellung)</p>
Fn Lock Options	<p>Ermöglicht Ihnen, mit der Tastenkombination <Fn>+<Esc> für das primäre Verhalten der F1-F12-Tasten zwischen den Standard- und sekundären Funktionen zu wechseln. Wenn Sie diese Option deaktivieren, können Sie das primäre Verhalten dieser Tasten nicht dynamisch wechseln. Die verfügbaren Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fn Lock (Fn-Sperre). Diese Option ist per Standardeinstellung ausgewählt.• Lock Mode Disable/Standard (Sperrmodus deaktiviert/Standard)• Lock Mode Enable/Secondary (Sperrmodus aktiviert/Sekundär)
MEBx Hotkey	<p>Hiermit können Sie festlegen, ob die Funktion „MEBx-Hotkey“ während des Systemstarts aktiviert werden soll.</p> <p>Standardeinstellung: Enable MEBx Hotkey („MEBx-Hotkey“ aktivieren)</p>
Fastboot	<p>Ermöglicht die Beschleunigung des Startvorgangs durch Umgehung einiger Kompatibilitätsschritte. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Minimal• Thorough (Gründlich) (Standardeinstellung)• Auto (Automatisch)

Option	Beschreibung
Extended BIOS POST Time	<p>Ermöglicht das Erstellen einer weiteren Verzögerung vor dem Booten. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 Sekunden). Diese Option ist standardmäßig aktiviert. • 5 seconds (5 Sekunden) • 10 seconds (10 Sekunden)

Optionen des Bildschirms "Virtualization support" (Unterstützung der Virtualisierung)

Option	Beschreibung
Virtualization	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Intel Virtualization Technology (Intel-Virtualisierungstechnologie).</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Intel-Virtualisierungstechnologie aktivieren) (Standard).</p>
VT for Direct I/O	<p>Aktiviert oder deaktiviert die Nutzung der von der Intel®-Virtualisierungstechnologie für direktes E/A bereitgestellten zusätzlichen Hardwarefunktionen durch den VMM (Virtual Machine Monitor).</p> <p>Enable VT for Direct I/O (VT für direkte E/A aktivieren) – standardmäßig aktiviert.</p>
Trusted Execution	<p>Diese Option legt fest, ob ein Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Trusted Execution-Technologie nutzen kann. Die TPM-Virtualisierungstechnologie und die Virtualisierungstechnologie für direkte E/A müssen aktiviert sein, um diese Funktion verwenden zu können.</p> <p>Trusted Execution (Vertrauenswürdige Ausführung) – standardmäßig deaktiviert.</p>

Wireless-Optionen des Bildschirms

Option	Beschreibung
Wireless Switch	<p>Ermöglicht die Einstellung der Wireless-Geräte), die über den Wireless-Schalter gesteuert werden können. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • GPS (bei WWAN-Modul) • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.</p>

Option	Beschreibung
	 ANMERKUNG: Das Aktivieren oder Deaktivieren der Steuerelemente ist bei WLAN und WiGig miteinander verbunden, sodass sie nicht unabhängig voneinander aktiviert oder deaktiviert werden können.
Wireless Device Enable	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Wireless-Geräte. <ul style="list-style-type: none"> • WWAN/GPS • WLAN/WiGig • Bluetooth Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.

Optionen des Bildschirms "Maintenance" (Wartung)

Option	Beschreibung
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Asset Tag	Ermöglicht das Erstellen einer Systemkennnummer, wenn diese noch nicht festgelegt wurde. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.
BIOS Downgrade	Dieses Feld steuert den Flash-Vorgang der Systemfirmware auf frühere Versionen.
Data Wipe	Dieses Feld ermöglicht es Benutzern, die Daten sicher von allen internen Speichergeräten zu löschen. Es folgt das betroffene Gerät: <ul style="list-style-type: none"> • Interne M.2-SDD
BIOS Recovery	Diese Option ermöglicht es dem Benutzer, bestimmte beschädigte BIOS-Bedingungen von einer Wiederherstellungsdatei auf der primären Festplatte des Benutzers oder von einem externen USB-Stick wiederherzustellen. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS-Wiederherstellung von der Festplatte (deaktiviert) (standardmäßig "Enabled")

Optionen im Fenster des Systemprotokolls

Option	Beschreibung
BIOS Events	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen von POST-Ereignissen des System-Setup-Programms (BIOS).
Thermal Events	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen der Ereignisse des System-Setup (Temperatur).
Power Events	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen der Ereignisse des System-Setup (Strom).

Aktualisieren des BIOS

Es wird empfohlen, das BIOS zu aktualisieren (System-Setup), wenn die Systemplatine ausgetauscht wurde oder ein Update verfügbar ist. Sollten Sie ein Notebook verwenden, stellen Sie sicher, dass der Akku vollständig geladen und der Computer an das Stromnetz angeschlossen ist.

1. Starten Sie den Computer neu.
 2. Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
 3. Geben Sie die **Service Tag (Service-Tag-Nummer)** oder den **Express Service Code (Express-Servicecode)** ein und klicken Sie auf **Submit (Absenden)**.
 -  **ANMERKUNG:** Klicken Sie zur Ermittlung der Service-Tag-Nummer auf **Where is my Service Tag?(Wo finde ich die Service-Tag-Nummer?)**.
 -  **ANMERKUNG:** Wenn Sie die Service-Tag-Nummer nicht finden können, klicken Sie auf **Detect My Product (Mein Produkt ermitteln)**. Folgen Sie den auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen fort.
 4. Wenn Sie die Service-Tag-Nummer nicht finden oder ermitteln können, klicken Sie in Ihrem Computer auf Produktkategorie.
 5. Wählen Sie den **Product Type (Produkttyp)** aus der Liste aus.
 6. Wählen Sie Ihr Computermodell aus. Die Seite **Product Support (Produktunterstützung)** wird auf Ihrem Computer angezeigt.
 7. Klicken Sie auf **Get drivers (Treiber erhalten)** und klicken Sie auf **View All Drivers (Alle Treiber anzeigen)**.

Die Seite „Drivers and Downloads“ (Treiber und Downloads) wird angezeigt.
 8. Wählen Sie auf dem Bildschirm Drivers & Downloads (Treiber & Downloads) in der Dropdown-Liste **Operating System (Betriebssystem)** die Option **BIOS** aus.
 9. Suchen Sie die aktuellste BIOS-Datei und klicken Sie auf **Download File (Datei herunterladen)**.

Sie können auch analysieren, welche Treiber aktualisiert werden müssen. Um dies für Ihr Produkt auszuführen, klicken Sie auf **Analyze System for Updates (System auf Aktualisierungen analysieren)**, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
 10. Wählen Sie im Fenster **Please select your download method below (Wählen Sie unten die Download-Methode)** die bevorzugte Download-Methode aus. Klicken Sie dann auf **Download Now (Jetzt herunterladen)**.

Das Fenster **File Download (Dateidownload)** wird angezeigt.
 11. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**, um die Datei auf Ihrem Computer zu speichern.
 12. Klicken Sie auf **Run (Ausführen)**, um die aktualisierten BIOS-Einstellungen auf Ihrem Computer zu speichern.

Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
-  **ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, die BIOS-Version nicht über mehr als 3 Revisionen hinweg zu aktualisieren. Beispiel: Wenn Sie das BIOS von Version 1.0 auf 7.0 aktualisieren möchten, installieren Sie zuerst Version 4.0 und anschließend Version 7.0.

System- und Setup-Kennwort

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

Kennworttyp Beschreibung

System password (Systemkennwort) Dies ist das Kennwort, das Sie zur Anmeldung beim System eingeben müssen.

Setup password (Setup-Kennwort) Dies ist das Kennwort, das Sie für den Zugriff auf und Änderungen an den BIOS-Einstellungen des Computers eingeben müssen.

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

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

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

Zuweisen eines System- und Setup-Kennworts

Sie können nur dann ein neues **System Password (Systemkennwort)** und/oder **Setup Password (Setup-Kennwort)** zuweisen oder ein vorhandenes **System Password (Systemkennwort)** und/oder **Setup Password (Setup-Kennwort)** ändern, wenn die Option **Password Status (Kennwortstatus)** auf **Unlocked (Nicht gesperrt)** gesetzt ist. Wenn die Option Password Status (Kennwortstatus) auf **Locked (Gesperrt)** gesetzt ist, kann das Systemkennwort nicht geändert werden.

 **ANMERKUNG:** Wenn der Kennwort-Jumper deaktiviert ist, werden das vorhandene Systemkennwort und das Setup-Kennwort gelöscht. Das Systemkennwort muss dann für eine Anmeldung am System nicht mehr angegeben werden.

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

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

Verwenden Sie zum Zuweisen des Systemkennworts die folgenden Richtlinien:

- Kennwörter dürfen aus maximal 32 Zeichen bestehen.
- Das Kennwort darf die Zahlen 0 bis 9 enthalten.
- Lediglich Kleinbuchstaben sind zulässig, Großbuchstaben sind nicht zulässig.
- Die folgenden Sonderzeichen sind zulässig: Leerzeichen, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (').

Geben Sie das Systemkennwort erneut ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

4. Geben Sie das Systemkennwort ein, das Sie zuvor eingegeben haben, und klicken Sie auf **OK**.
5. Wählen Sie die Option **Setup Password (Setup-Kennwort)** aus, geben Sie Ihr Setup-Kennwort ein und drücken Sie die Eingabetaste oder die Tabulatortaste. In einer Meldung werden Sie aufgefordert, das Setup-Kennwort erneut einzugeben.
6. Geben Sie das Setup-Kennwort ein, das Sie zuvor eingegeben haben, und klicken Sie auf **OK**.
7. Drücken Sie die Taste "Esc", und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
8. Drücken Sie auf "Y", um die Änderungen zu speichern.

Der Computer wird neu gestartet.

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

Stellen Sie sicher, dass der **Password Status (Kennwortstatus)** (im System-Setup) auf Unlocked (Nicht gesperrt) gesetzt ist, bevor Sie versuchen, das vorhandene System- und/oder -Kennwort zu löschen oder zu ändern. Sie können ein vorhandenes System- oder Setup-Kennwort nicht löschen oder ändern, wenn der **Password Status (Kennwortstatus)** auf Locked (Gesperrt) gesetzt ist.

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

1. Wählen Sie im Bildschirm **System BIOS (System-BIOS)** oder **System Setup (System-Setup)** die Option **System Security (Systemsicherheit)** aus und drücken Sie die Eingabetaste.
Der Bildschirm **System Security (Systemsicherheit)** wird angezeigt.
2. Überprüfen Sie im Bildschirm **System Security (Systemsicherheit)**, dass die Option **Password Status (Kennwortstatus)** auf **Unlocked (Nicht gesperrt)** gesetzt ist.
3. Wählen Sie die Option **System Password (Systemkennwort)** aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Systemkennwort und drücken Sie die Eingabetaste oder Tabulatortaste.
4. Wählen Sie die Option **Setup Password (Setup-Kennwort)** aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Setup-Kennwort und drücken Sie die <Eingabetaste> oder die <Tabulatortaste>.



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

5. Drücken Sie die Taste "Esc", und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
6. Drücken Sie auf "Y", um die Änderungen zu speichern und das System-Setup zu verlassen.
Der Computer wird neu gestartet.

Diagnostics (Diagnose)

Führen Sie bei Problemen mit dem Computer die ePSA-Diagnose durch, bevor Sie Dell zwecks technischer Unterstützung kontaktieren. Der Zweck der Diagnose ist es, die Hardware des Computers ohne zusätzliche Ausrüstung und ohne das Risiko von Datenverlust zu testen. Wenn Sie ein Problem nicht selbst beheben können, können Service- und Supportmitarbeiter die Diagnoseergebnisse zur Lösung des Problems verwenden.

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

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

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

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

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

1. Schalten Sie den Computer ein.
2. Wenn der Computer startet, drücken Sie die F12-Taste, sobald das Dell-Logo angezeigt wird.
3. Wählen Sie auf dem Startmenü-Bildschirm die Option **Diagnostics (Diagnose)**.
Das Fenster **ePSA Pre-boot System Assessment (ePSA-Systemtests vor Hochfahren des Computers)** wird angezeigt und listet alle Geräte auf, die im System erkannt wurden. Die Diagnose beginnt mit der Ausführung der Tests an allen erkannten Geräten.
4. Um einen Diagnosetest für ein bestimmtes Gerät durchzuführen, drücken Sie die Esc-Taste und klicken dann auf **Yes (Ja)**, um den Diagnosetest zu stoppen.
5. Wählen Sie auf der linken Seite das Gerät aus und klicken Sie auf **Run Tests (Test durchführen)**.
6. Bei etwaigen Problemen werden Fehlercodes angezeigt.
Notieren Sie sich den Fehlercode und wenden Sie sich an Dell.

Gerätestatusanzeigen

Tabelle 7. Gerätestatusanzeigen

Symbol	Name	Beschreibung
	Stromanzeige	Leuchtet, wenn Sie den Computer einschalten, und blinkt, wenn sich der Computer im Energieverwaltungsmodus befindet.

Dies kann sich als diagnostisches Hilfsprogramm nützlich erweisen, wenn möglicherweise ein Systemfehler vorliegt.

 **ANMERKUNG:** Die Position der Stromanzeigenleuchte kann je nach System variieren.

Technische Daten

 **ANMERKUNG:** Die angebotenen Konfigurationen können je nach Region variieren. So erhalten Sie weitere Informationen zur Konfiguration des Computers:

- Unter Windows 10 klicken oder tippen Sie auf **Start**  → **Einstellungen** → **System** → **Info**.
- Unter Windows 8.1 und Windows 8 klicken oder tippen Sie auf **Start**  → **PC-Einstellungen** → **PC und Geräte** → **Info über PC**.
- Unter Windows 7 klicken Sie auf **Start** , Rechtsklick auf **Arbeitsplatz**, und wählen Sie dann **Eigenschaften**.

System – Technische Daten

Funktion	Technische Daten
Chipsatz	Skylake
DRAM-Busbreite	64 Bit
Flash-EEPROM	SPI 128 MBit/s
PCIe-Bus	100 MHz
Externe Bustaktrate	DMI 3.0 (8 GT/s)

Prozessor – Technische Daten

Funktion	Technische Daten
Typen	Intel Core m3 / m5 / m7
Intel Smart Cache	3 MB und 4 MB

Arbeitsspeicher – Technische Daten

Funktion	Technische Daten
Speichertyp	LPDDR3

Funktion	Technische Daten
Speicher (Minimum)	4 GB
Speicher (Maximum)	16 GB

Audio – Technische Daten

Funktion	Technische Daten
Typen	Vierkanal-High-Definition-Audio
Controller	Realtek ALC3246
Stereo-Konvertierung	24-Bit (Analog-zu-Digital und Digital-zu-Analog)
Interne Schnittstelle	High-Definition-Audio
Externe Schnittstelle	Mikrofoneingang, Stereokopfhörer- und Headset-Kombianschluss
Lautsprecher	Zwei
Interner Verstärker	2 W (Effektivwert) je Kanal
Lautstärkereger	Abkürzungstasten

Grafik – Technische Daten

Funktion	Technische Daten
Typ	Auf Systemplatine integriert
UMA Controller	Grafikkarte Intel HD 515
Unterstützung für externe Anzeigen	Ein Micro-HDMI

Technische Daten der Kamera

Funktion	Technische Daten
HD-Bildschirm Auflösung	1280 x 720 Pixel (Kein Touchscreen)
Videoauflösung (Maximum)	1280 x 720 Pixel
Diagonaler Betrachtungswinkel	74°

Kommunikation – Technische Daten

Funktionen	Technische Daten
Wireless	Internes Wireless Local Area Network (WLAN) und Wireless Wide Area Network (WWAN) <ul style="list-style-type: none">• Bluetooth 4.1 LE

Anschlüsse und Stecker – Technische Daten

Funktion	Technische Daten
Audio	Ein Mikrofonanschluss, Anschluss für Stereokopfhörer/-lautsprecher
Video	Micro-HDMI
USB	<ul style="list-style-type: none">• Ein USB 3.0-Anschluss mit PowerShare• Zwei Typ-C-Anschlüsse mit Thunderbolt 3-Unterstützung
Speicherkartenleser (Micro-SD)	Einprozessorsystem
Micro uSIM (Subscriber Identity Module)-Karte	Einprozessorsystem
Smart Card	Optional
RFID	Optional
Fingerabdruckleser	Optional

Anzeige – Technische Daten

Funktion	Technische Daten
Blendfreies FHD:	
Höhe	293,76 mm (11,57 Zoll)
Breite	165,24 mm (6,51 Zoll)
Diagonale	337,82 mm (13,3 Zoll)
Maximale Auflösung	1920 x 1080
Bildwiederholfrequenz	60 Hz

Funktion Technische Daten

Maximale Betrachtungswinkel (horizontal)	+/-80°
Maximale Betrachtungswinkel (vertikal)	+/-80°
Bildpunktgröße	0,153 mm
Blendfreies QHD:	
Höhe	293,76 mm (11,57 Zoll)
Breite	165,24 mm (6,51 Zoll)
Diagonale	337,82 mm (13,3 Zoll)
Maximale Auflösung	3200 x 1800
Bildwiederholfrequenz	60 Hz
Maximale Betrachtungswinkel (horizontal)	+/-80°
Maximale Betrachtungswinkel (vertikal)	+/-80°
Bildpunktgröße	0,092 mm

Tastatur Technische Daten

Funktion Technische Daten

Anzahl der Tasten	<ul style="list-style-type: none">• Vereinigte Staaten: 82 Tasten• Großbritannien: 83 Tasten• Brasilien: 84 Tasten• Japan: 86 Tasten
-------------------	---

Touchpad - Technische Daten

Funktion Technische Daten

Aktiver Bereich:

X-Achse	99,50 mm
Y-Achse	51,00 mm 53,00 mm

Batteriedaten

Funktion	Technische Daten
Typ	<ul style="list-style-type: none">• 34 Wh (4 Zellen) Standard• 43 Wh (4 Zellen) gegen Aufpreis

34 Wh (4 Zellen)

Standard:

Baulänge	267 mm (10,5 Zoll)
Höhe	4,35 mm (0,17 Zoll)
Breite	58,5 mm (2,3 Zoll)
Gewicht	165,0 g (0,43 Pfund)
Spannung	7,6 V Gleichspannung

43 Wh (4 Zellen)

gegen Aufpreis:

Baulänge	267 mm (10,5 Zoll)
Höhe	6,25 mm (0,24 Zoll)
Breite	58,5 mm (2,3 Zoll)
Gewicht	200 g (0,66 lb)
Spannung	7,6 V Gleichspannung

Temperaturbereich

:

Betrieb	<ul style="list-style-type: none">• Laden: 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122°F)• Entladen: 0 °C bis 70 °C (32 °F bis 158°F)
---------	--

Nicht in Betrieb	-20 °C bis 65 °C (4 °F bis 149 °F)
------------------	------------------------------------

Knopfzellenbatterie	3-V-Lithium-Knopfzelle (CR2032)
---------------------	---------------------------------

Netzadapter Technische Daten

Funktion	Technische Daten
Typ	45 W (Typ C)
Eingangsspannung	100-240 VAC
Eingangsstrom (maximal)	1,3 A

Funktion	Technische Daten
Eingangsfrequenz	50 bis 60 Hz
Ausgangsleistung	45 W
Ausgangsstrom	2,25 A
Ausgangsnennspannung	20 V Gleichspannung
Gewicht	0,17 kg (0,37 Pfund)
Abmessungen	0,87 x 2,17 x 3,42
Temperaturbereich (Betrieb)	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
Temperaturbereich (Lagerung)	-40° C bis 70° C (-40° F bis 158° F)

Physische Abmessungen

Funktion	Technische Daten
Höhe Vorderseite	9,86 mm (0,39 Zoll)
Höhe Rückseite	14,32 mm (0,56 Zoll)
Breite	304,8 mm (12 Zoll)
Tiefe	210,5 mm (8,29 Zoll)
Mindestgewicht (ohne Touchscreen mit 34 Wh-Akku)	1,12 kg (2,48 Pfund)

Umgebungsbedingungen

Temperatur	Technische Daten
Betrieb	0°C bis 60°C (32°F bis 140°F)
Bei Lagerung	-51°C bis 71°C (-59°F to 159°F)
Relative Luftfeuchtigkeit (max.)	Technische Daten
Betrieb	10 % bis 90 % (nicht kondensierend)
Bei Lagerung	5 % bis 95 % (nicht kondensierend)

Höhe über NN (maximal)	Technische Daten
Betrieb	-15,2 m bis 3.048 m (-50 bis 10.000 ft) 0° bis 35°C
Nicht in Betrieb	-15,24 m bis 10.668 m (-50 Fuß bis 35.000 Fuß)
Luftverschmutzungsklasse	G2 oder niedriger gemäß ISA-S71.04-1985

Kontaktaufnahme mit Dell

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

Dell stellt verschiedene onlinebasierte und telefonische Support- und Serviceoptionen bereit. Da die Verfügbarkeit dieser Optionen je nach Land und Produkt variiert, stehen einige Services in Ihrer Region möglicherweise nicht zur Verfügung. So erreichen Sie den Vertrieb, den Technischen Support und den Kundendienst von Dell:

1. Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
2. Wählen Sie Ihre Supportkategorie.
3. Wählen Sie das Land bzw. die Region in der Drop-Down-Liste **Land oder Region auswählen** am unteren Seitenrand aus.
4. Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.