

Latitude 7430/Latitude 7430 2-in-1

Service-Handbuch

Vorschriftenmodell: P135G/P136G
Vorschriftentyp: P135G002/P136G002
Dezember 2022
Rev. A02

Dell Technologies

Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen

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

 **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.

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

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Arbeiten an Komponenten im Inneren des Computers.....	6
Sicherheitshinweise.....	6
Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.....	6
Sicherheitsvorkehrungen.....	7
Schutz vor elektrostatischer Entladung.....	8
ESD-Service-Kit.....	8
Transport empfindlicher Komponenten.....	9
Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.....	9
BitLocker.....	10

Kapitel 2: Entfernen und Einbauen von Komponenten.....	11
Empfohlene Werkzeuge.....	11
Schraubenliste.....	11
Hauptkomponenten von Latitude 7430.....	12
microSIM-Kartenfach.....	14
Entfernen des microSIM-Kartenfachs.....	14
Installieren des microSIM-Kartenfachs.....	15
Bodenabdeckung.....	15
Entfernen der Bodenabdeckung.....	15
Anbringen der Bodenabdeckung.....	18
M.2-Solid-State-Laufwerk (für Clamshell-Computer).....	20
Entfernen des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks (für Computer, die ohne Kühlplatte geliefert werden).....	20
Installieren des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks (für Computer ohne Kühlplatte).....	21
Entfernen des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks (für Computer mit Kühlplatte).....	23
Installieren des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks (für Computer mit Kühlplatte).....	24
Entfernen des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks.....	25
Einbauen des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks.....	26
M.2-Solid-State-Laufwerk (für 2-in-1-Computer).....	27
Entfernen des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks (für Computer mit Kühlplatte).....	27
Installieren des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks (für Computer mit Kühlplatte).....	28
Entfernen des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks.....	30
Einbauen des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks.....	31
WWAN-Karte.....	32
Entfernen der 4G-WWAN-Karte.....	32
Installieren der 4G-WWAN-Karte.....	34
Entfernen der 5G-WWAN-Karte.....	37
Einbauen der 5G-WWAN-Karte.....	38
Akku.....	40
Vorsichtshinweise zu Lithium-Ionen-Akkus.....	40
Entfernen der 3-Zellen-Batterie.....	41
Einbauen der 3-Zellen-Batterie.....	42
Entfernen des 4-Zellen-Akkus.....	44
Einsetzen des 4-Zellen-Akkus.....	45
Kühlkörper.....	47

Entfernen des Kühlkörpers.....	47
Einsetzen des Kühlkörpers.....	49
WLAN-Antennenmodul.....	50
Entfernen des WLAN-Antennenmoduls.....	50
Installieren des WLAN-Antennenmoduls.....	51
Knopfzellenbatterie.....	53
Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	53
Einsetzen der Knopfzellenbatterie.....	54
Bildschirmbaugruppe.....	54
Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....	54
Einbauen der Bildschirmbaugruppe.....	58
Audio-Tochterplatine.....	63
Wiedereinbauen der Audio-Tochterplatine.....	63
Einbauen der Audio-Tochterplatine.....	64
Lautsprecher.....	65
Entfernen der Lautsprecher.....	65
Installieren der Lautsprecher.....	67
Smartcardlesegerät.....	69
Entfernen des Smartcardlesegeräts.....	69
Einbauen des Smartcardlesegeräts.....	70
Systemplatine.....	73
Systemplatine entfernen.....	73
Systemplatine installieren.....	80
E/A-Tochterplatine.....	87
Entfernen der E/A-Tochterplatine.....	87
Einbauen der E/A-Tochterplatine.....	89
Betriebsschalter mit optionalem Fingerabdruckleser.....	90
Entfernen des Netzschalters mit optionalem Fingerabdruckleser.....	90
Einbauen des Netzschalters mit optionalem Fingerabdruck-Lesegerät.....	91
Tastatur.....	92
Entfernen der Tastatur.....	92
Einbauen der Tastatur.....	94
Handauflagenbaugruppe.....	97
Entfernen der Handauflagenbaugruppe.....	97
Handauflagenbaugruppe einbauen.....	98
Kapitel 3: Treiber und Downloads.....	100
Kapitel 4: BIOS-Setup.....	101
BIOS-Übersicht.....	101
Aufrufen des BIOS-Setup-Programms.....	101
Navigationstasten.....	101
Einmaliges Startmenü.....	102
System-Setup-Optionen.....	102
Aktualisieren des BIOS.....	113
Aktualisieren des BIOS unter Windows.....	113
Aktualisieren des BIOS in Linux und Ubuntu.....	113
Aktualisieren des BIOS unter Verwendung des USB-Laufwerks in Windows.....	114
Aktualisieren des BIOS über das einmalige F12-Startmenü.....	114

System- und Setup-Kennwort.....	115
Zuweisen eines System-Setup-Kennworts.....	115
Löschen oder Ändern eines vorhandenen System-Setup-Kennworts.....	116
Löschen von BIOS- (System-Setup) und Systemkennwörtern.....	116
Löschen von Gehäuseeingriffswarnungen.....	116

Kapitel 5: Fehlerbehebung..... 119

Umgang mit aufgeblähten Lithium-Ionen-Akkus.....	119
Diagnose der Dell SupportAssist-Systemleistungsprüfung vor dem Start.....	119
Ausführen der SupportAssist-Systemleistungsprüfung vor dem Systemstart.....	120
Integrierter Selbsttest (Built-In Self-Test, BIST).....	120
M-BIST.....	120
LCD-Stromschienentest (L-BIST).....	121
Integrierter LCD-Selbsttest (BIST).....	121
Systemdiagnoseanzeigen.....	122
Wiederherstellen des Betriebssystems.....	124
Zurücksetzen der Echtzeituhr (RTC).....	124
Sicherungsmedien und Wiederherstellungsoptionen.....	124
Ein- und Ausschalten des WLAN.....	125
Entladen des Reststroms (Kaltstart).....	125

Kapitel 6: Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell..... 126

Arbeiten an Komponenten im Inneren des Computers

Sicherheitshinweise

Beachten Sie folgende Sicherheitsrichtlinien, damit Ihr Computer vor möglichen Schäden geschützt und Ihre eigene Sicherheit sichergestellt ist. Wenn nicht anders angegeben, wird bei jedem in diesem Dokument enthaltenen Verfahren davon ausgegangen, dass Sie die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen haben.

- ⚠ **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **WARNUNG:** Trennen Sie den Computer von sämtlichen Stromquellen, bevor Sie die Computerabdeckung oder Verkleidungselemente entfernen. Bringen Sie nach Abschluss der Arbeiten innerhalb des Computers wieder alle Abdeckungen, Verkleidungselemente und Schrauben an, bevor Sie den Computer erneut an das Stromnetz anschließen.
- ⚠ **VORSICHT:** Achten Sie auf eine ebene, trockene und saubere Arbeitsfläche, um Schäden am Computer zu vermeiden.
- ⚠ **VORSICHT:** Greifen Sie Bauteile und Karten nur an den Außenkanten und berühren Sie keine Steckverbindungen oder Kontakte, um Schäden an diesen zu vermeiden.
- ⚠ **VORSICHT:** Sie dürfen nur Fehlerhebungsmaßnahmen durchführen und Reparaturen vornehmen, wenn Sie durch das Dell Team für technische Unterstützung dazu autorisiert oder angeleitet wurden. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsversuche werden nicht durch die Garantie abgedeckt. Lesen Sie die Sicherheitshinweise, die Sie zusammen mit dem Produkt erhalten haben bzw. die unter www.dell.com/regulatory_compliance bereitgestellt werden.
- ⚠ **VORSICHT:** Bevor Sie Komponenten im Inneren des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Berühren Sie regelmäßig während der Arbeiten eine nicht lackierte metallene Oberfläche, um statische Aufladungen abzuleiten, die zur Beschädigung interner Komponenten führen können.
- ⚠ **VORSICHT:** Ziehen Sie beim Trennen eines Kabels nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel verfügen über Anschlussstecker mit Sperrzungen oder Fingerschrauben, die vor dem Trennen des Kabels gelöst werden müssen. Ziehen Sie die Kabel beim Trennen möglichst gerade ab, um die Anschlussstifte nicht zu beschädigen bzw. zu verbiegen. Stellen Sie beim Anschließen von Kabeln sicher, dass die Anschlüsse korrekt orientiert und ausgerichtet sind.
- ⚠ **VORSICHT:** Drücken Sie auf im Medienkartenlesegerät installierte Karten, um sie auszuwerfen.
- ⚠ **VORSICHT:** Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Lithium-Ionen-Akkus in Laptops. Geschwollene Akkus dürfen nicht verwendet werden und sollten ausgetauscht und fachgerecht entsorgt werden.

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

Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers

Schritte

1. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.

2. Fahren Sie den Computer herunter. Bei einem Windows Betriebssystem klicken Sie auf **Start** > **Ein/Aus** > **Herunterfahren**.
! **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein anderes Betriebssystem benutzen, lesen Sie bitte in der entsprechenden Betriebssystemdokumentation nach, wie der Computer heruntergefahren wird.

3. Trennen Sie Ihren Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.
4. Trennen Sie alle angeschlossenen Netzwerkgeräte und Peripheriegeräte wie z. B. Tastatur, Maus und Monitor vom Computer.
5. Entfernen Sie alle Medienkarten und optischen Datenträger aus dem Computer, falls vorhanden.
6. Rufen Sie den Servicemodus auf, wenn Sie den Computer einschalten können.

Servicemodus

Der Servicemodus wird verwendet, um die Stromversorgung zu unterbrechen, ohne das Batteriekabel von der Systemplatine zu trennen, bevor Reparaturen am Computer durchgeführt werden.

! **VORSICHT:** Wenn Sie den Computer nicht einschalten können, um ihn in den Servicemodus zu versetzen, oder wenn der Computer den Servicemodus nicht unterstützt, trennen Sie das Batteriekabel. Um das Batteriekabel zu trennen, befolgen Sie die Schritte unter **Entfernen des Akkus**.

! **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass der Computer heruntergefahren und der Netzadapter getrennt ist.

- a. Halten Sie die ****-Taste auf der Tastatur gedrückt und drücken Sie dann den Netzschalter 3 Sekunden lang oder bis das Dell Logo auf dem Bildschirm angezeigt wird.
- b. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren.
- c. Wenn der Netzadapter nicht getrennt wurde, wird eine Meldung angezeigt, die Sie dazu auffordert, den Netzadapter zu entfernen. Entfernen Sie den Netzadapter und drücken Sie eine beliebige Taste, um den **Servicemodus**-Vorgang fortzusetzen. Im **Servicemodus**-Vorgang wird der folgende Schritt automatisch übersprungen, wenn die **Eigentumsnummer** des Computers nicht vorab vom Benutzer eingerichtet wurde.
- d. Wenn die Meldung über das mögliche Fortsetzen des Vorgangs auf dem Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren. Der Computer sendet drei kurze Pieptöne und fährt sofort herunter.
- e. Sobald der Computer heruntergefahren wird, wurde er erfolgreich in den Servicemodus versetzt.

! **ANMERKUNG:** Wenn Sie Ihren Computer nicht einschalten oder den Servicemodus nicht aufrufen können, überspringen Sie diesen Vorgang.

Sicherheitsvorkehrungen

Im Kapitel zu den Vorsichtsmaßnahmen werden die primären Schritte, die vor der Demontage durchzuführen sind, detailliert beschrieben.

Lesen Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen vor der Durchführung von Installations- oder Reparaturverfahren, bei denen es sich um Demontage oder Neumontage handelt:

- Schalten Sie das System und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus.
- Trennen Sie das System und alle angeschlossenen Peripheriegeräte von der Stromversorgung.
- Trennen Sie alle Netzwerkkabel, Telefon- und Telekommunikationsverbindungen vom System.
- Verwenden Sie ein ESD-Service-Kit beim Arbeiten im Inneren eines Notebooks, um Schäden durch elektrostatische Entladungen (ESD) zu vermeiden.
- Nach dem Entfernen von Systemkomponenten setzen Sie die entfernte Komponente vorsichtig auf eine antistatische Matte.
- Tragen Sie Schuhe mit nicht leitenden Gummisohlen, um das Risiko eines Stromschlags zu reduzieren.

Standby-Stromversorgung

Dell-Produkte mit Standby-Stromversorgung müssen vom Strom getrennt sein, bevor das Gehäuse geöffnet wird. Systeme mit Standby-Stromversorgung werden im ausgeschalteten Zustand mit einer minimalen Stromzufuhr versorgt. Durch die interne Stromversorgung kann das System remote eingeschaltet werden (Wake on LAN), vorübergehend in einen Ruhemodus versetzt werden und verfügt über andere erweiterte Energieverwaltungsfunktionen.

Nach dem Trennen von der Stromversorgung und dem Gedrückthalten des Betriebsschalters für 15 Sekunden sollte der Reststrom von der Systemplatine entladen sein.

Bonding

Bonding ist eine Methode zum Anschließen von zwei oder mehreren Erdungsleitern an dieselbe elektrische Spannung. Dies erfolgt durch die Nutzung eines Field Service Electrostatic Discharge (ESD)-Kits. Stellen Sie beim Anschließen eines Bonddrahts sicher, dass er mit blankem Metall und nicht mit einer lackierten oder nicht metallischen Fläche verbunden ist. Das Armband sollte sicher sitzen und sich in vollem Kontakt mit Ihrer Haut befinden. Entfernen Sie außerdem sämtlichen Schmuck wie Uhren, Armbänder oder Ringe, bevor Sie die Bonding-Verbindung mit dem Geräte herstellen.

Schutz vor elektrostatischer Entladung

Die elektrostatische Entladung ist beim Umgang mit elektronischen Komponenten, insbesondere empfindlichen Komponenten wie z. B. Erweiterungskarten, Prozessoren, Speicher-DIMMs und Systemplatinen, ein wichtiges Thema. Sehr leichte Ladungen können Schaltkreise bereits auf eine Weise schädigen, die eventuell nicht offensichtlich ist (z. B. zeitweilige Probleme oder eine verkürzte Produktlebensdauer). Da die Branche auf geringeren Leistungsbedarf und höhere Dichte drängt, ist der ESD-Schutz von zunehmender Bedeutung.

Aufgrund der höheren Dichte von Halbleitern, die in aktuellen Produkten von Dell verwendet werden, ist die Empfindlichkeit gegenüber Beschädigungen durch elektrostatische Entladungen inzwischen größer als bei früheren Dell-Produkten. Aus diesem Grund sind einige zuvor genehmigte Verfahren zur Handhabung von Komponenten nicht mehr anwendbar.

Es gibt zwei anerkannte Arten von Schäden durch elektrostatische Entladung (ESD): katastrophale und gelegentliche Ausfälle.

- **Katastrophal:** Katastrophale Ausfälle machen etwa 20 Prozent der ESD-bezogenen Ausfälle aus. Der Schaden verursacht einen sofortigen und kompletten Verlust der Gerätefunktion. Ein Beispiel eines katastrophalen Ausfalls ist ein Speicher-DIMM, das einen elektrostatischen Schock erhalten hat und sofort das Symptom „No POST/No Video“ (Kein POST/Kein Video) mit einem Signaltoncode erzeugt, der im Falle von fehlenden oder nicht funktionstüchtigen Speicher ertönt.
 - **Gelegentlich:** Gelegentliche Ausfälle machen etwa 80 Prozent der ESD-bezogenen Ausfälle aus. Die hohe Rate gelegentlicher Ausfälle bedeutet, dass auftretende Schäden in den meisten Fällen nicht sofort zu erkennen sind. Das DIMM erhält einen elektrostatischen Schock, aber die Ablaufverfolgung erfolgt nur langsam, sodass nicht sofort ausgehende Symptome im Bezug auf die Beschädigung erzeugt werden. Die Verlangsamung der Ablaufverfolgung kann Wochen oder Monate andauern und kann in der Zwischenzeit zur Verschlechterung der Speicherintegrität, zu zeitweiligen Speicherfehlern usw. führen.
- Gelegentliche Ausfälle (auch bekannt als latente Ausfälle oder „walking wounded“) sind deutlich schwieriger zu erkennen und zu beheben. Führen Sie die folgenden Schritte durch, um Beschädigungen durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden:
- Verwenden Sie ein kabelgebundenes ESD-Armband, das ordnungsgemäß geerdet ist. Die Verwendung von drahtlosen antistatischen Armbändern ist nicht mehr zulässig; sie bieten keinen ausreichenden Schutz. Das Berühren des Gehäuses vor der Handhabung von Komponenten bietet keinen angemessenen ESD-Schutz auf Teilen mit erhöhter Empfindlichkeit auf ESD-Schäden.
 - Arbeiten Sie mit statikempfindlichen Komponenten ausschließlich in einer statikfreien Umgebung. Verwenden Sie nach Möglichkeit antistatische Bodenmatten und Werkbankunterlagen.
 - Beim Auspacken einer statikempfindlichen Komponente aus dem Versandkarton, entfernen Sie die Komponente erst aus der antistatischen Verpackung, wenn Sie bereit sind, die Komponente tatsächlich zu installieren. Stellen Sie vor dem Entfernen der antistatischen Verpackung sicher, dass Sie statische Elektrizität aus Ihrem Körper ableiten.
 - Legen Sie eine statikempfindliche Komponente vor deren Transport in einen antistatischen Behälter oder eine antistatische Verpackung.

ESD-Service-Kit

Das nicht kontrollierte Service-Kit ist das am häufigsten verwendete Service-Kit. Jedes Service-Kit beinhaltet drei Hauptkomponenten: antistatische Matte, Armband, und Bonddraht.

Komponenten eines ESD-Service-Kits

ESD-Service-Kits enthalten folgende Komponenten:

- **Antistatische Matte:** Die antistatische Matte ist ableitfähig. Während Wartungsverfahren sollten Sie Teile darauf ablegen. Wenn Sie mit einer antistatischen Matte arbeiten, sollte Ihr Armband fest angelegt und der Bonddraht mit der Matte und mit sämtlichen blanken Metallteilen im System verbunden sein, an denen Sie arbeiten. Nach ordnungsgemäßer Bereitstellung können Ersatzteile aus dem ESD-Beutel entnommen und auf der Matte platziert werden. ESD-empfindliche Elemente sind nur in Ihrer Hand, auf der ESD-Matte, im System oder innerhalb des Beutels sicher geschützt.
- **Armband und Bonddraht:** Das Armband und der Bonddraht können entweder direkt zwischen Ihrem Handgelenk und blankem Metall auf der Hardware befestigt werden, falls die ESD-Matte nicht erforderlich ist, oder mit der antistatischen Matte verbunden werden, sodass Hardware geschützt wird, die vorübergehend auf der Matte platziert wird. Die physische Verbindung zwischen dem Armband bzw. dem Bonddraht und Ihrer Haut, der ESD-Matte und der Hardware wird als Bonding bezeichnet. Verwenden Sie nur

Service-Kits mit einem Armband, einer Matte und Bonddraht. Verwenden Sie niemals kabellose Armbänder. Bedenken Sie immer, dass bei den internen Kabeln eines Erdungsarmbands die Gefahr besteht, dass sie durch normale Abnutzung beschädigt werden, und daher müssen Sie regelmäßig mit einem Armbandtester geprüft werden, um versehentliche ESD-Hardwarebeschäden zu vermeiden. Es wird empfohlen, das Armband und den Bonddraht mindestens einmal pro Woche zu überprüfen.

- **ESD Armbandtester:** Die Kabel innerhalb eines ESD-Armbands sind anfällig für Schäden im Laufe der Zeit. Bei der Verwendung eines nicht kontrollierten Kits sollten Sie das Armband regelmäßig vor jeder Wartungsanfrage bzw. mindestens einmal pro Woche testen. Ein Armbandtester ist für diese Zwecke die beste Lösung. Wenn Sie keinen eigenen Armbandtester besitzen, fragen Sie bei Ihrem regionalen Büro nach, ob dieses über einen verfügt. Stecken Sie für den Test den Bonddraht des Armbands in den Tester (während das Armband an Ihrem Handgelenk angelegt ist) und drücken Sie die Taste zum Testen. Eine grüne LED leuchtet auf, wenn der Test erfolgreich war. Eine rote LED leuchtet auf und ein Alarmton wird ausgegeben, wenn der Test fehlschlägt.
- **Isolatorelemente:** Es ist sehr wichtig, ESD-empfindliche Geräte, wie z. B. Kunststoff-Kühlkörpergehäuse, von internen Teilen fernzuhalten, die Isolatoren und oft stark geladen sind.
- **Arbeitsumgebung:** Vor der Bereitstellung des ESD-Service-Kits sollten Sie die Situation am Standort des Kunden überprüfen. Zum Beispiel unterscheidet sich die Bereitstellung des Kits für eine Serverumgebung von der Bereitstellung für eine Desktop-PC- oder mobile Umgebung. Server werden in der Regel in einem Rack innerhalb eines Rechenzentrums montiert. Desktop-PCs oder tragbare Geräte befinden sich normalerweise auf Schreibtischen oder an Arbeitsplätzen. Achten Sie stets darauf, dass Sie über einen großen, offenen, ebenen und übersichtlichen Arbeitsbereich mit ausreichend Platz für die Bereitstellung des ESD-Kits und mit zusätzlichem Platz für den jeweiligen Systemtyp verfügen, den Sie reparieren. Der Arbeitsbereich sollte zudem frei von Isolatoren sein, die zu einem ESD-Ereignis führen können. Isolatoren wie z. B. Styropor und andere Kunststoffteile sollten vor dem physischen Umgang mit Hardwarekomponenten im Arbeitsbereich immer mit mindestens 12" bzw. 30 cm Abstand von empfindlichen Teilen platziert werden.
- **ESD-Verpackung:** Alle ESD-empfindlichen Geräte müssen in einer Schutzverpackung zur Vermeidung von elektrostatischer Aufladung geliefert und empfangen werden. Antistatische Beutel aus Metall werden bevorzugt. Beschädigte Teile sollten Sie immer unter Verwendung des gleichen ESD-Beutels und der gleichen ESD-Verpackung zurückschicken, die auch für den Versand des Teils verwendet wurde. Der ESD-Beutel sollte zusammengefaltet und mit Klebeband verschlossen werden und Sie sollten dasselbe Schaumstoffverpackungsmaterial verwenden, das in der Originalverpackung des neuen Teils genutzt wurde. ESD-empfindliche Geräte sollten aus der Verpackung nur an einer ESD-geschützten Arbeitsfläche entnommen werden und Ersatzteile sollte nie auf dem ESD-Beutel platziert werden, da nur die Innenseite des Beutels abgeschirmt ist. Legen Sie Teile immer in Ihre Hand, auf die ESD-Matte, ins System oder in einen antistatischen Beutel.
- **Transport von empfindlichen Komponenten:** Wenn empfindliche ESD-Komponenten, wie z. B. Ersatzteile oder Teile, die an Dell zurückgesendet werden sollen, transportiert werden, ist es äußerst wichtig, diese Teile für den sicheren Transport in antistatischen Beuteln zu platzieren.

ESD-Schutz – Zusammenfassung

Es wird empfohlen, dass Servicetechniker das herkömmliche verkabelte ESD-Erdungsarmband und die antistatische Matte jederzeit bei der Wartung von Dell-Produkten verwenden. Darüber hinaus ist es äußerst wichtig, dass Techniker während der Wartung empfindliche Teile separat von allen Isolatorteilen aufbewahren und dass sie einen antistatischen Beutel für den Transport empfindlicher Komponenten verwenden.

Transport empfindlicher Komponenten

Wenn empfindliche ESD-Komponenten, wie z. B. Ersatzteile oder Teile, die an Dell zurückgesendet werden sollen, transportiert werden, ist es äußerst wichtig, diese Teile für den sicheren Transport in antistatischen Beuteln zu platzieren.


Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers

Info über diese Aufgabe

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


Schritte

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

 **ANMERKUNG:** Um den Servicemodus zu beenden, schließen Sie den Netzadapter an den Netzteilanschluss des Computers an.

- Drücken Sie den Betriebschalter, um den Computer einzuschalten. Der Computer wechselt automatisch in den Normalbetrieb zurück.

BitLocker

 **VORSICHT:** Wenn BitLocker vor der Aktualisierung des BIOS nicht ausgesetzt wird, wird beim nächsten Neustart des Systems der BitLocker-Schlüssel nicht erkannt. Sie werden dann aufgefordert, den Wiederherstellungsschlüssel einzugeben, um fortfahren zu können, und das System fordert Sie bei jedem Neustart erneut dazu auf. Wenn der Wiederherstellungsschlüssel nicht bekannt ist, kann dies zu Datenverlust oder einer unnötigen Neuinstallation des Betriebssystems führen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel: [Aktualisieren des BIOS auf Dell Systemen mit aktiviertem BitLocker](#).

Der Einbau der folgenden Komponenten löst BitLocker aus:

- Festplattenlaufwerk oder Solid-State-Laufwerk
- Systemplatine

Entfernen und Einbauen von Komponenten

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

Empfohlene Werkzeuge

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

- Kreuzschlitzschraubendreher Größe 0
- Kreuzschlitzschraubendreher Größe 1
- Plastikschrreiber

Schraubenliste

ANMERKUNG: Beim Entfernen der Schrauben von einer Komponente wird empfohlen, sich den Schraubentyp und die Menge der Schrauben zu notieren und die Schrauben anschließend in einer Box aufzubewahren. So wird sichergestellt, dass die richtige Anzahl der Schrauben und der richtige Schraubentyp wieder angebracht werden, wenn die Komponente ausgetauscht wird.

ANMERKUNG: Manche Computer verfügen über magnetische Oberflächen. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben nicht an solchen Oberflächen befestigt bleiben, wenn Sie eine Komponente austauschen.

ANMERKUNG: Die Farbe der Schraube kann je nach bestellter Konfiguration variieren.

Tabelle 1. Schraubenliste

























Komponente	Schraubentyp	Menge	Abbildung Schraube
Bodenabdeckung	Unverlierbare Schrauben ANMERKUNG: Schrauben sind Teil der Bodenabdeckung.	8	
3-Zellen-Batterie/4-Zellen-Batterie	Unverlierbare Schrauben	3	
Erweiterungshalterung für M.2 2230-Solid-State-Laufwerk (SSD)	M2x2	2	
Kühlplatte des M.2 2230/2280-Solid-State-Laufwerks (SSD)	M2x2	<ul style="list-style-type: none"> • Clamshell: 2 • 2-in-1: 1 	
M.2-2280-Solid-State-Laufwerk (SSD) (nur für 2-in-1-Modelle)	M2x2	2-in-1: 1	
WWAN-Kartenhalterung	M2x2,5	1	
Kühlkörper	M2x2,5	6	

Tabelle 1. Schraubenliste (fortgesetzt)

Komponente	Schraubentyp	Menge	Abbildung Schraube
WLAN-Antennenmodulhalterung (für 4G-Antennen)	M2x2	1	
WWAN-Abdeckung (für 5G-Antennen)	M2x2,5	3	
WLAN-Antennenmodul	M2x2,5	2	
Darwin-Halterung	M2x2,5	1	
Halterung des Bildschirmskabels	M2x2	2	
Bildschirmscharniere	M2,5x4	4	
Audio-Tochterplatine	M2x2,5	1	
Smartcardlesegerät	M2x2,5	4	
Halterung des Fingerdrucklesegeräts	M2x2,5	1	
Systemplatine	<ul style="list-style-type: none"> • M2x2,5 • M2x3 • M2x4 	<ul style="list-style-type: none"> • 3/4 • 2 • 2 	<ul style="list-style-type: none"> •  •  •  • 
E/A-Tochterplatine	M2x4	2	
Betriebschalter mit optionalem Fingerdruck-Lesegerät	M1,6x1,7	2	
Tastaturbaugruppe	M1,6x1,7	<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium – 19 • Kohlefaser – 26 	
Tastatur	M2x2	2	

Hauptkomponenten von Latitude 7430

Die folgende Abbildung zeigt die wichtigsten Komponenten von Latitude 7430.



1. Bodenabdeckung
3. E/A-Tochterplatine
5. Systemplatine
7. Audio-Tochterplatine

2. Akku
4. Kühlkörper
6. Lautsprecher
8. Handaufhängenbaugruppe

9. Bildschirmbaugruppe
10. Tastaturbaugruppe
11. Betriebssystem mit optionalem Fingerabdruck-Lesegerät
12. Knopfzellenbatterie
13. WLAN-Antennenmodul
14. LED-Tochterplatine
15. M.2-2280-Solid-State-Laufwerk
16. Kühlplatte des M.2-Solid-State-Laufwerks
17. WWAN-Karte

! **ANMERKUNG:** Dell stellt eine Liste der Komponenten und Ihrer Artikelnummern für die ursprüngliche erworbene Systemkonfiguration bereit. Diese Teile sind gemäß der vom Kunden erworbenen Gewährleistung verfügbar. Wenden Sie sich bezüglich Kaufoptionen an Ihren Dell Vertriebsmitarbeiter.

microSIM-Kartenfach

Entfernen des microSIM-Kartenfachs

Voraussetzungen

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit](#) an Komponenten im Inneren des Computers.

Info über diese Aufgabe

! **ANMERKUNG:** Diese Vorgehensweise gilt nur für Computer mit installiertem microSIM-Kartenfach.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Position des microSIM-Kartenfachs und stellen das Verfahren zum Entfernen bildlich dar.



Schritte

1. Führen Sie einen Stift in die Auswurföffnung des microSIM-Kartenfachs ein, um das microSIM-Kartenfach zu lösen.
2. Drücken Sie auf den Stift, damit die Sperre entriegelt und das microSIM-Kartenfach ausgeworfen wird.
3. Schieben Sie das microSIM-Kartenfach aus dem Steckplatz am Computer.
4. Entfernen Sie die microSIM-Karte aus dem microSIM-Kartenfach.
5. Schieben Sie das microSIM-Kartenfach in den Steckplatz für das microSIM-Kartenfach im Computer, bis es fest einrastet.

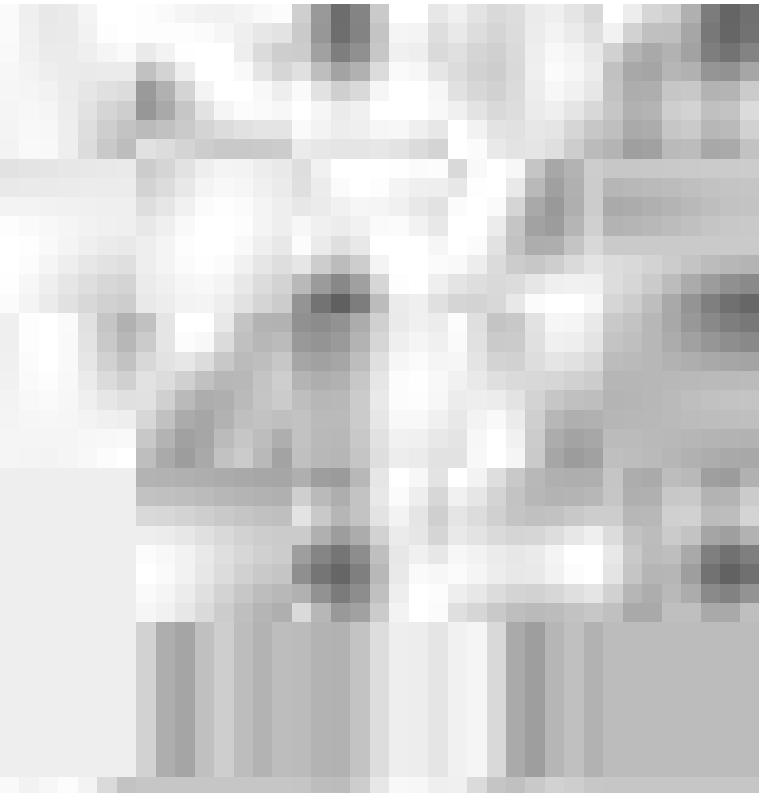
Installieren des microSIM-Kartenfachs

Voraussetzungen

Wenn Sie eine Komponente austauschen, muss die vorhandene Komponente entfernt werden, bevor Sie das Installationsverfahren durchführen.

Info über diese Aufgabe

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Position des microSIM-Kartenfachs und stellen das Installationsverfahren bildlich dar.



Schritte

1. Führen Sie einen Stift in die Auswurföffnung des microSIM-Kartenfachs ein, um das microSIM-Kartenfach zu lösen.
2. Drücken Sie auf den Stift, damit die Sperre entriegelt und das microSIM-Kartenfach ausgeworfen wird.
3. Richten Sie die microSIM-Karte aus und setzen Sie sie in den microSIM-Steckplatz auf dem microSIM-Kartenfach ein.
4. Schieben Sie das microSIM-Kartenfach in den Steckplatz für das microSIM-Kartenfach im Computer, bis es fest einrastet.

Nächste Schritte

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Bodenabdeckung

Entfernen der Bodenabdeckung

Voraussetzungen

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

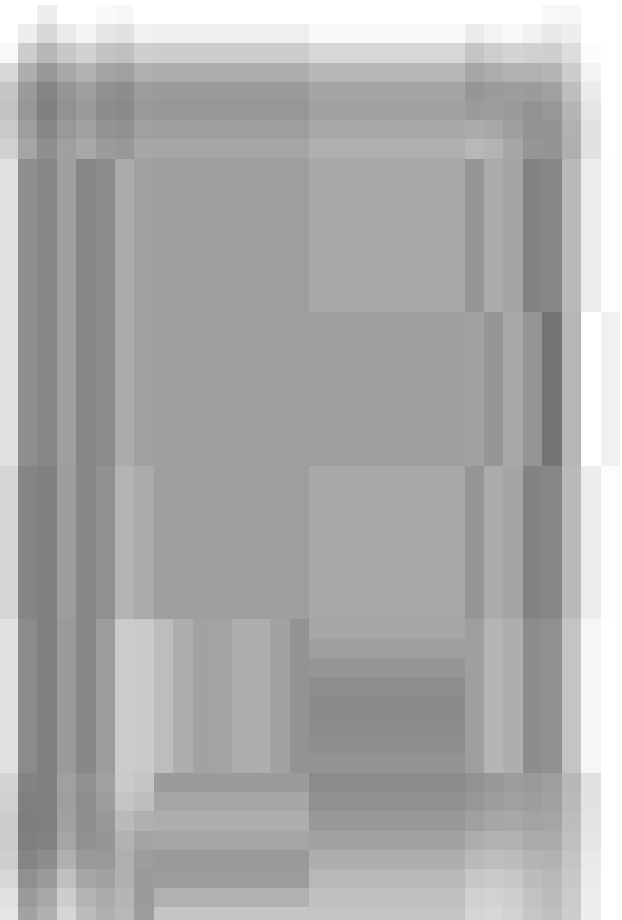
Info über diese Aufgabe

Die folgenden Abbildungen zeigen die Position der Bodenabdeckung und stellen das Verfahren zum Entfernen bildlich dar.



Schritte

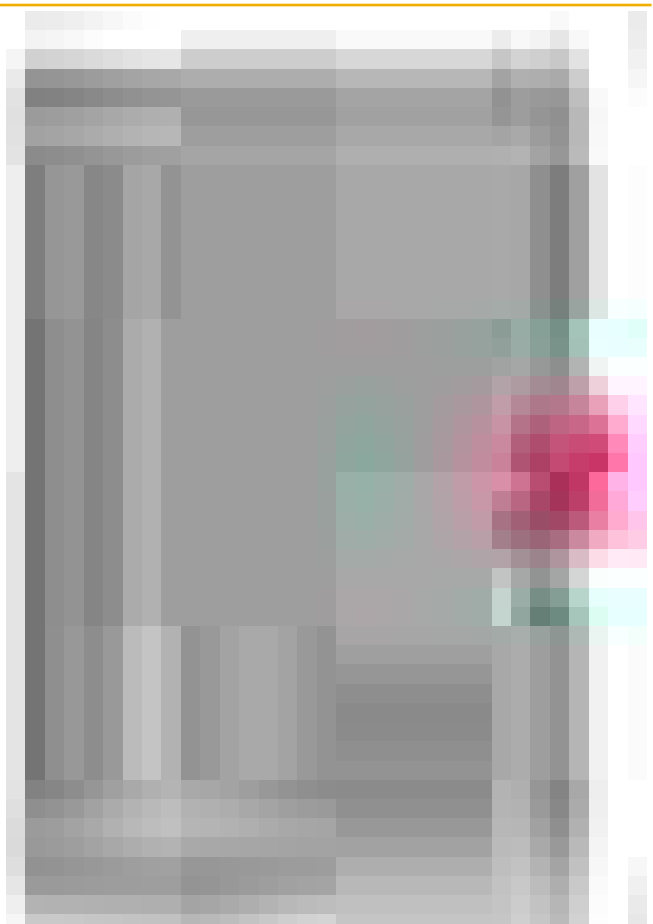
1. Lösen Sie die acht unverlierbaren Schrauben zur Befestigung der Bodenabdeckung an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
2. Hebeln Sie mithilfe eines Kunststoffstifts die Bodenabdeckung beginnend an den Aussparungen in den U-förmigen Vertiefungen an der oberen Kante der Bodenabdeckung in der Nähe der Scharniere ab.



VORSICHT: Schieben Sie den Kunststoffstift nicht entlang der Kanten an der Oberseite der Bodenabdeckung. Dadurch würden die Laschen der Bodenabdeckung beschädigt.



VORSICHT: Hebeln Sie nicht an der Kante in der Nähe der Lüftungsschlitze oben auf der Bodenabdeckung nach oben, da dies die Bodenabdeckung beschädigen könnte.



3. Hebeln Sie die Oberseite der Bodenabdeckung auf und arbeiten Sie sich auf der linken, rechten und unteren Seite weiter vor, um die Bodenabdeckung zu öffnen.
4. Heben Sie die Bodenabdeckung von links nach rechts und entfernen Sie die Bodenabdeckung von der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe.

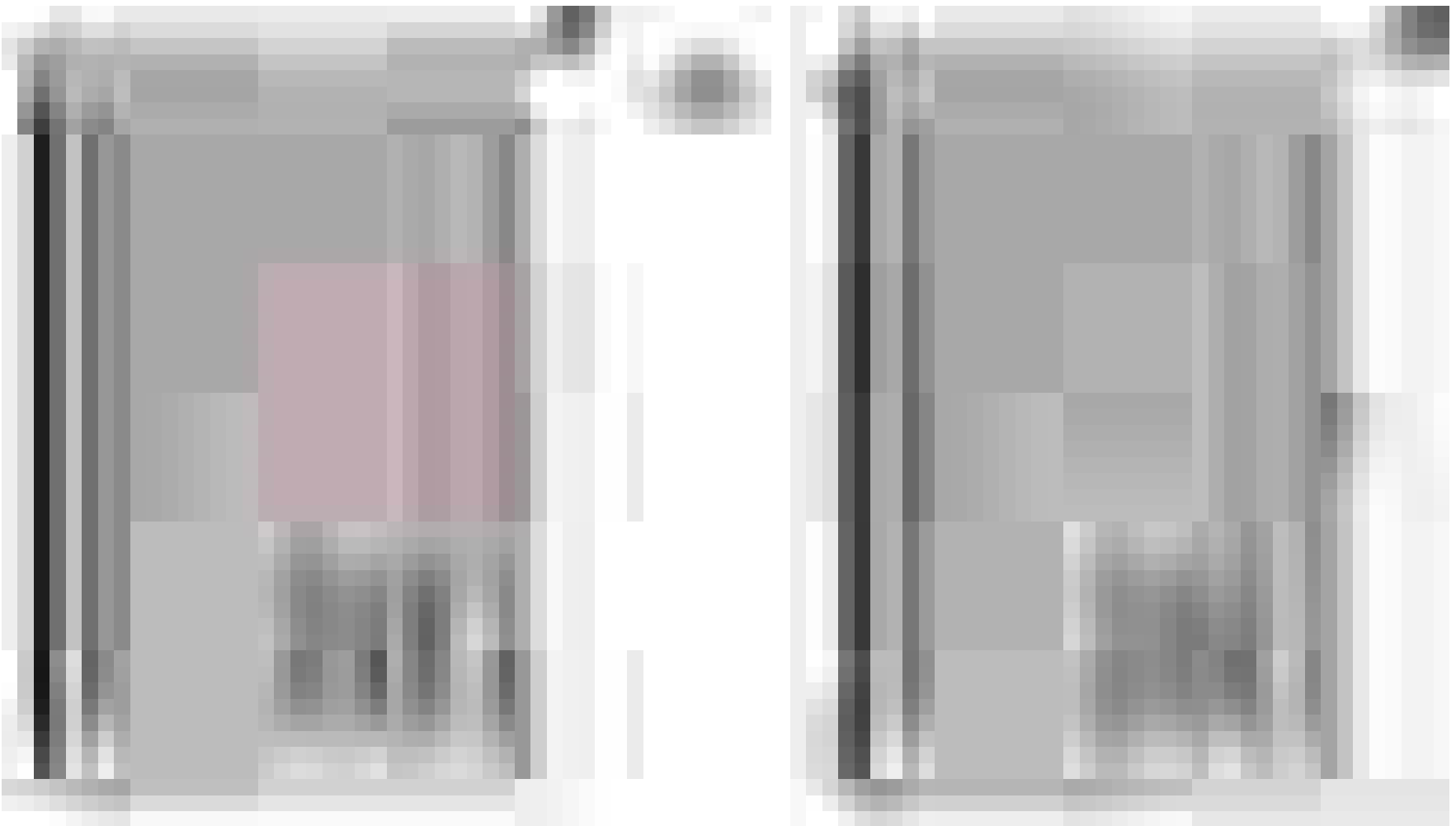
Anbringen der Bodenabdeckung

Voraussetzungen

Wenn Sie eine Komponente austauschen, muss die vorhandene Komponente entfernt werden, bevor Sie das Installationsverfahren durchführen.

Info über diese Aufgabe

Die folgenden Abbildungen zeigen die Position der Bodenabdeckung und stellen das Verfahren zum Anbringen bildlich dar.



Schritte

1. Platzieren Sie die Bodenabdeckung auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
2. Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Bodenabdeckung auf die Schraubenbohrungen auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe aus und lassen Sie die Bodenabdeckungsregel einrasten.
3. Ziehen Sie die acht unverlierbaren Schrauben zur Befestigung der Bodenabdeckung an der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe fest.

Nächste Schritte

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

M.2-Solid-State-Laufwerk (für Clamshell-Computer)

Entfernen des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks (für Computer, die ohne Kühlplatte geliefert werden)

Voraussetzungen

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Bodenabdeckung](#).

Info über diese Aufgabe

ANMERKUNG: Diese Vorgehensweise gilt nur für Computer mit installiertem M.2-2230-Solid-State-Laufwerk.

ANMERKUNG: Welche M.2-Karte im System installiert ist, hängt von der bestellten Konfiguration ab. Unterstützte Kartenkonfigurationen für den M.2-Kartensteckplatz sind:

- M.2-2230-Solid-State-Laufwerk
- M.2-2280-Solid-State-Laufwerk

Die folgende Abbildung zeigt die Position des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks und stellt das Verfahren zum Entfernen bildlich dar.



Schritte

1. Entfernen Sie die zwei Schrauben (M2x2), mit denen die Verlängerungshalterung des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks an der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
2. Schieben Sie die Verlängerungshalterung des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks aus dem M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine und entfernen Sie sie.
3. Schieben Sie das M.2-2230-Solid-State-Laufwerk aus dem M.2-Kartensteckplatz auf der Systemplatine und entfernen Sie es.
! **ANMERKUNG:** Bei Modellen ohne Kühlplatte für das Solid-State-Laufwerk ist ein Wärmerfalle-Aufkleber unterhalb des Solid-State-Laufwerks an der Hauptplatine angebracht. Wenn beim Austauschen des Solid-State-Laufwerks die Wärmerfalle von der Kühlplatte getrennt wird oder am Solid-State-Laufwerk kleben bleibt, müssen Sie als Techniker die Wärmerfalle wieder an der Hauptplatine befestigen, bevor Sie das Solid-State-Laufwerk erneut im System installieren.

Installieren des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks (für Computer ohne Kühlplatte)

Voraussetzungen

Wenn Sie eine Komponente austauschen, muss die vorhandene Komponente entfernt werden, bevor Sie das Installationsverfahren durchführen.

Info über diese Aufgabe

Die folgende Abbildung zeigt die Position des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks und stellt das Installationsverfahren bildlich dar.



Schritte

1. Richten Sie die Kerbe am M.2-2230-Solid-State-Laufwerk auf die Lasche am M.2-Kartensteckplatz auf der Systemplatine aus.
2. Setzen Sie das M.2-2230-Solid-State-Laufwerk durch Schieben in den M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine ein.
 - !** **ANMERKUNG:** Bei Computern ohne Kühlplatte für das Solid-State-Laufwerk ist ein Wärmerfalle-Aufkleber unterhalb des Solid-State-Laufwerks an der Hauptplatine angebracht. Wenn beim Austauschen des Solid-State-Laufwerks die Wärmerfalle von der Kühlplatte getrennt wird oder am Solid-State-Laufwerk kleben bleibt, müssen Sie die Wärmerfalle wieder an der Hauptplatine befestigen, bevor Sie das Solid-State-Laufwerk erneut im System installieren.
3. Platzieren Sie die Verlängerungshalterung für das M.2-2230-Solid-State-Laufwerk im M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine.
4. Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Verlängerungshalterung für das M.2-2230-Solid-State-Laufwerk auf die Schraubenbohrungen auf der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe aus.
5. Bringen Sie die zwei Schrauben (M2x2) zur Befestigung der Verlängerungshalterung für das M.2-2230-Solid-State-Laufwerk an der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe wieder an.

Nächste Schritte

1. Bringen Sie die **Bodenabdeckung** an.
 2. Befolgen Sie die Anweisungen unter **Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers**.
 3. Überprüfen Sie, ob das Storage-Gerät ordnungsgemäß installiert ist:
 - a. Schalten Sie das System ein oder starten Sie es neu.
 - b. Drücken Sie die Taste F2, sobald das Dell Logo auf dem Bildschirm angezeigt wird, um das System-Setup-Programm (BIOS) aufzurufen.
- !** **ANMERKUNG:** Eine Liste der Speichergeräte wird unter **Systeminformationen** in der Gruppe **Allgemein** angezeigt.

- c. Wenn Sie das primäre Speichergerät ersetzt haben, auf dem das Betriebssystem installiert war, informieren Sie sich in der Wissensdatenbank unter www.dell.com/support.

Entfernen des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks (für Computer mit Kühlplatte)

Voraussetzungen

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter *Vor* der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.
2. Entfernen Sie die *Bodenabdeckung*.

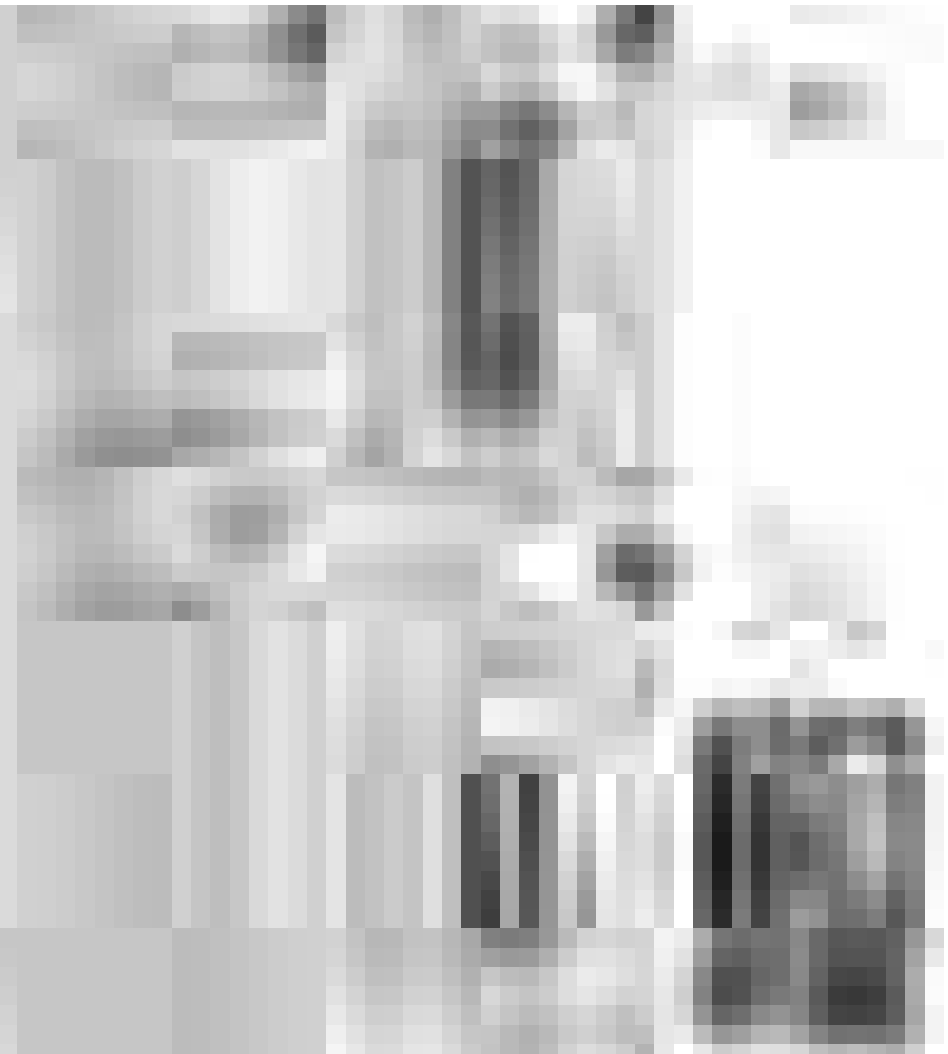
Info über diese Aufgabe

! **ANMERKUNG:** Diese Vorgehensweise gilt nur für Computer mit installiertem M.2-2230-Solid-State-Laufwerk.

! **ANMERKUNG:** Welche M.2-Karte im System installiert ist, hängt von der bestellten Konfiguration ab. Unterstützte Kartenkonfigurationen für den M.2-Kartensteckplatz sind:

- M.2-2230-Solid-State-Laufwerk
- M.2-2280-Solid-State-Laufwerk

Die folgenden Abbildungen zeigen die Position des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks und stellen das Verfahren zum Entfernen bildlich dar.



Schritte

1. Entfernen Sie die zwei Schrauben (M2x2), mit denen die Kühlplatte des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks an der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
2. Schieben und heben Sie die Kühlplatte des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks vom M.2 2230-Solid-State-Laufwerk ab.

! ANMERKUNG: Eine Wärmerfalle ist im Lieferumfang der Kühlplatte für das Solid-State-Laufwerk enthalten und muss immer an der Kühlplatte befestigt sein. Wenn beim Austauschen des Solid-State-Laufwerks die Wärmerfalle von der Kühlplatte getrennt wird oder am Solid-State-Laufwerk kleben bleibt, müssen Sie die Wärmerfalle wieder an der Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks befestigen, bevor Sie die Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks erneut im System installieren.

3. Schieben Sie die Verlängerungshalterung des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks aus dem M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine und entfernen Sie sie.
4. Schieben Sie das M.2-2230-Solid-State-Laufwerk aus dem M.2-Kartensteckplatz auf der Systemplatine und entfernen Sie es.

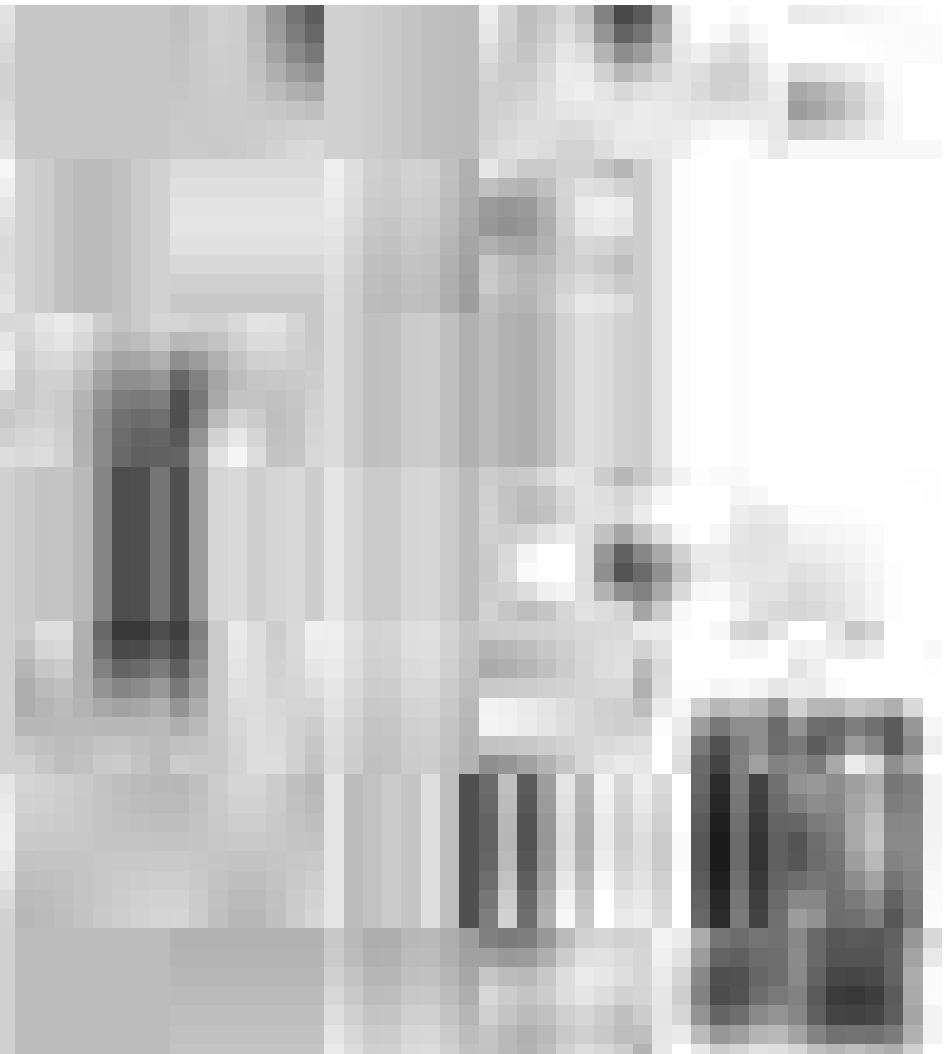
Installieren des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks (für Computer mit Kühlplatte)

Voraussetzungen

Wenn Sie eine Komponente austauschen, muss die vorhandene Komponente entfernt werden, bevor Sie das Installationsverfahren durchführen.

Info über diese Aufgabe

Die folgenden Abbildungen zeigen die Position des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks und stellen das Installationsverfahren bildlich dar.



Schritte

1. Richten Sie die Kerbe am M.2-2230-Solid-State-Laufwerk auf die Lasche am M.2-Kartensteckplatz auf der Systemplatine aus.
2. Setzen Sie das M.2-2230-Solid-State-Laufwerk durch Schieben in den M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine ein.
3. Platzieren Sie die Verlängerungshalterung für das M.2-2230-Solid-State-Laufwerk im M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine.
4. Setzen Sie die Kühlplatte des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks auf das M.2 2230-Solid-State-Laufwerk.

- !** **ANMERKUNG:** Eine Wärmefalle ist im Lieferumfang der Kühlplatte für das Solid-State-Laufwerk enthalten und muss immer an der Kühlplatte befestigt sein. Wenn beim Austauschen des Solid-State-Laufwerks die Wärmefalle von der Kühlplatte getrennt wird oder am Solid-State-Laufwerk kleben bleibt, müssen Sie die Wärmefalle wieder an der Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks befestigen, bevor Sie die Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks erneut im System installieren.
5. Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Kühlplatte des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks auf die Schraubenbohrung auf der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe aus.
 6. Bringen Sie die zwei Schrauben (M2x2) zur Befestigung der Kühlplatte des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks an der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe wieder an.

Nächste Schritte

1. Bringen Sie die **Bodenabdeckung** an.
2. Befolgen Sie die Anweisungen unter **Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers**.
3. Überprüfen Sie, ob das Storage-Gerät ordnungsgemäß installiert ist:
 - a. Schalten Sie das System ein oder starten Sie es neu.
 - b. Drücken Sie die Taste F2, sobald das Dell Logo auf dem Bildschirm angezeigt wird, um das System-Setup-Programm (BIOS) aufzurufen.

! **ANMERKUNG:** Eine Liste der Speichergeräte wird unter **Systeminformationen** in der Gruppe **Allgemein** angezeigt.
 - c. Wenn Sie das primäre Speichergerät ersetzt haben, auf dem das Betriebssystem installiert war, informieren Sie sich in der Wissensdatenbank unter www.dell.com/support.

Entfernen des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks

Voraussetzungen

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter **Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers**.
2. Entfernen Sie die **Bodenabdeckung**.

Info über diese Aufgabe

! **ANMERKUNG:** Diese Vorgehensweise gilt nur für Computer mit installiertem M.2-2280-Solid-State-Laufwerk.

! **ANMERKUNG:** Welche M.2-Karte im System installiert ist, hängt von der bestellten Konfiguration ab. Unterstützte Kartenkonfigurationen für den M.2-Kartensteckplatz sind:

- M.2-2230-Solid-State-Laufwerk
- M.2-2280-Solid-State-Laufwerk

Die folgenden Abbildungen zeigen die Position des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks und stellen das Verfahren zum Entfernen bildlich dar.



Schritte

1. Entfernen Sie die zwei Schrauben (M2x2), mit denen die Kühlplatte des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks an der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
2. Schieben Sie die Kühlplatte des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks aus der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe und entfernen Sie sie.
- !** **ANMERKUNG:** Eine Wärmerfalle ist im Lieferumfang der Kühlplatte für das Solid-State-Laufwerk enthalten und muss immer an der Kühlplatte befestigt sein. Wenn beim Austauschen des Solid-State-Laufwerks die Wärmerfalle von der Kühlplatte getrennt wird oder am Solid-State-Laufwerk kleben bleibt, müssen Sie die Wärmerfalle wieder an der Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks befestigen, bevor Sie die Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks erneut im System installieren.
3. Schieben Sie das M.2-2280-Solid-State-Laufwerk aus dem M.2-Kartensteckplatz auf der Systemplatine.

Einbauen des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks

Voraussetzungen

Wenn Sie eine Komponente austauschen, muss die vorhandene Komponente entfernt werden, bevor Sie das Installationsverfahren durchführen.

Info über diese Aufgabe

Die folgenden Abbildungen zeigen die Position des M.2 2280-Solid-State-Laufwerks und stellen das Installationsverfahren bildlich dar.



Schritte

1. Richten Sie die Kerbe am M.2-2280-Solid-State-Laufwerk auf die Lasche am M.2-Kartensteckplatz auf der Systemplatine aus.
2. Schieben Sie das M.2-2280-Solid-State-Laufwerk in den M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine, um es einzusetzen.
3. Setzen Sie die Kühlplatte des M.2 2280-Solid-State-Laufwerks auf das M.2 2280-Solid-State-Laufwerk.
! **ANMERKUNG:** Eine Wärmerfalle ist im Lieferumfang der Kühlplatte für das Solid-State-Laufwerk enthalten und muss immer an der Kühlplatte befestigt sein. Wenn beim Austauschen des Solid-State-Laufwerks die Wärmerfalle von der Kühlplatte getrennt wird oder am Solid-State-Laufwerk kleben bleibt, müssen Sie die Wärmerfalle wieder an der Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks befestigen, bevor Sie die Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks erneut im System installieren.
4. Richten Sie die Schraubenbohrung auf der Kühlplatte des M.2 2280-Solid-State-Laufwerks mit der Schraubenbohrung der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe aus.
5. Bringen Sie die zwei Schrauben (M2x2) zur Befestigung der Kühlplatte des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks an der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe wieder an.

Nächste Schritte

1. Bringen Sie die **Bodenabdeckung** an.
 2. Befolgen Sie die Anweisungen unter **Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers**.
 3. Überprüfen Sie, ob das Storage-Gerät ordnungsgemäß installiert ist:
 - a. Schalten Sie das System ein oder starten Sie es neu.
 - b. Drücken Sie die Taste F2, sobald das Dell Logo auf dem Bildschirm angezeigt wird, um das System-Setup-Programm (BIOS) aufzurufen.
- i** **ANMERKUNG:** Eine Liste der Speichergeräte wird unter **Systeminformationen** in der Gruppe **Allgemein** angezeigt.
- c. Wenn Sie das primäre Speichergerät ersetzt haben, auf dem das Betriebssystem installiert war, informieren Sie sich in der Wissensdatenbank unter www.dell.com/support.

M.2-Solid-State-Laufwerk (für 2-in-1-Computer)

Entfernen des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks (für Computer mit Kühlplatte)

Voraussetzungen

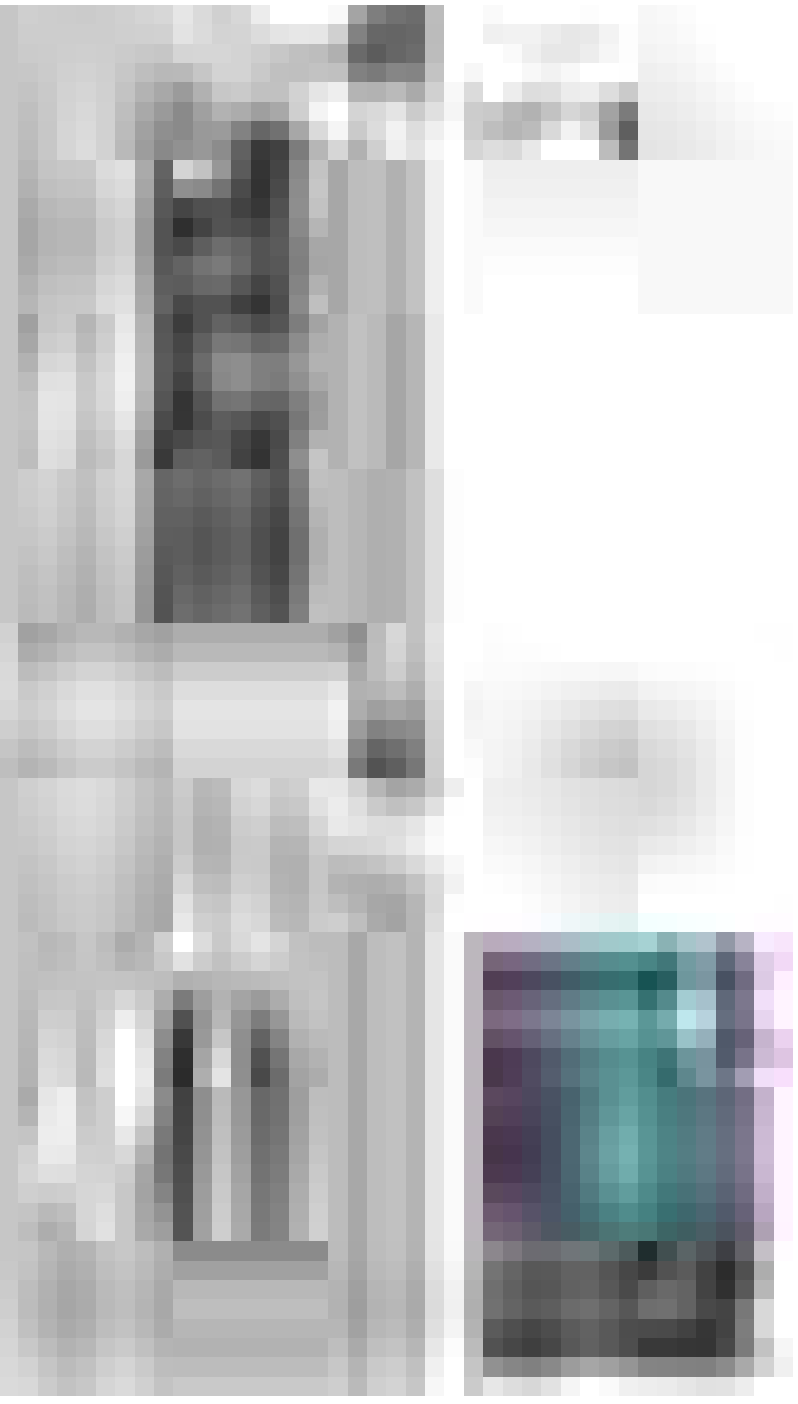
1. Befolgen Sie die Anweisungen unter **Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers**.
2. Entfernen Sie die **Bodenabdeckung**.

Info über diese Aufgabe

i **ANMERKUNG:** Diese Vorgehensweise gilt nur für Computer mit installiertem M.2-2230-Solid-State-Laufwerk.

- i** **ANMERKUNG:** Welche M.2-Karte im System installiert ist, hängt von der bestellten Konfiguration ab. Unterstützte Kartenkonfigurationen für den M.2-Kartensteckplatz sind:
- M.2-2230-Solid-State-Laufwerk
 - M.2-2280-Solid-State-Laufwerk

Die folgenden Abbildungen zeigen die Position des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks und stellen das Verfahren zum Entfernen bildlich dar.



Schritte

1. Entfernen Sie die Schraube (M2x2), mit der die Kühlplatte des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
2. Schieben und heben Sie die Kühlplatte des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks vom M.2 2230-Solid-State-Laufwerk ab.
3. **!** **ANMERKUNG:** Eine Wärmerolle ist im Lieferumfang der Kühlplatte für das Solid-State-Laufwerk enthalten und muss immer an der Kühlplatte befestigt sein. Wenn beim Austauschen des Solid-State-Laufwerks die Wärmerolle von der Kühlplatte getrennt wird oder am Solid-State-Laufwerk kleben bleibt, müssen Sie die Wärmerolle wieder an der Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks befestigen, bevor Sie die Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks erneut im System installieren.
4. Entfernen Sie die zwei Schrauben (M2x2), mit denen die Verlängerungshalterung des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks an der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
5. Schieben Sie die Verlängerungshalterung des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks aus dem M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine und entfernen Sie sie.
5. Schieben Sie das M.2-2230-Solid-State-Laufwerk aus dem M.2-Kartensteckplatz auf der Systemplatine und entfernen Sie es.

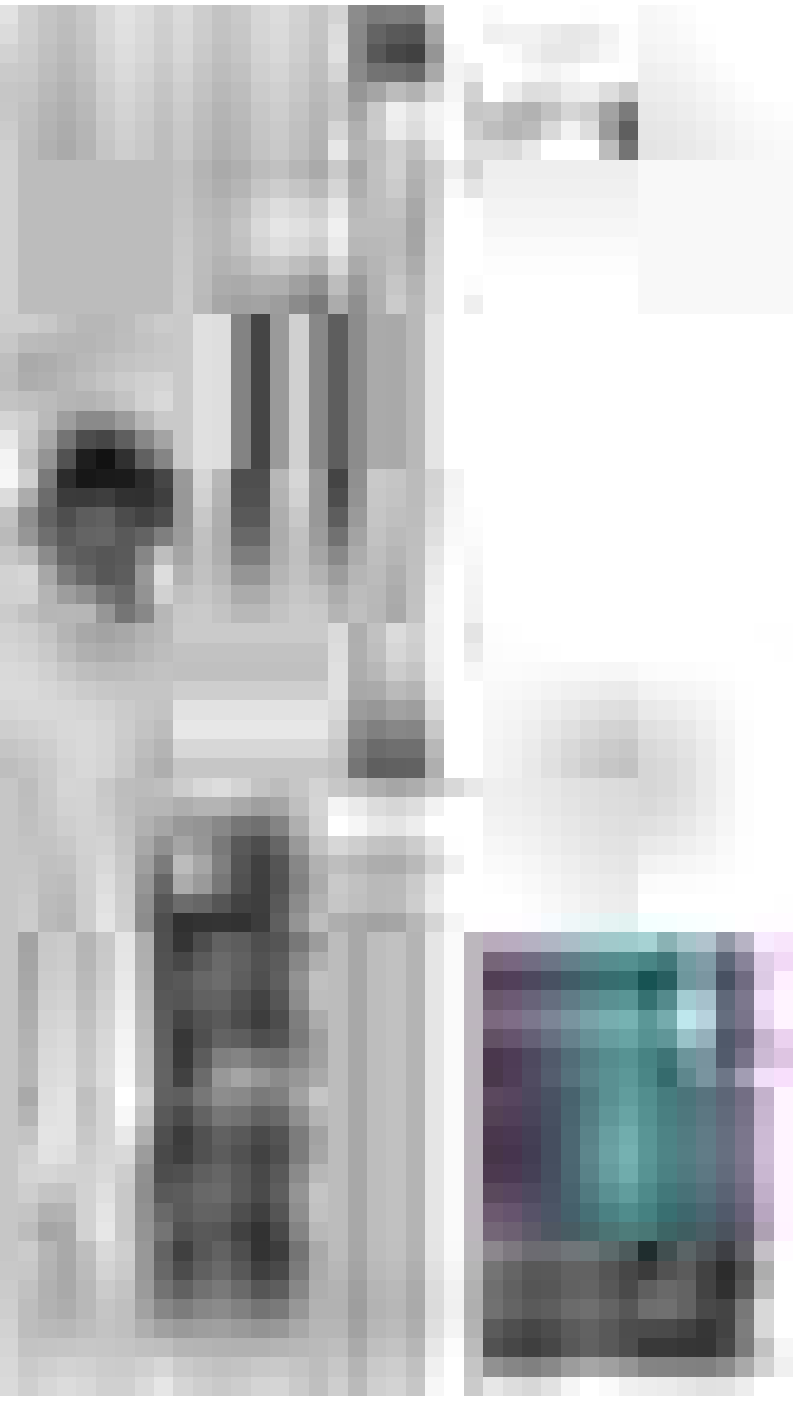
Installieren des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks (für Computer mit Kühlplatte)

Voraussetzungen

Wenn Sie eine Komponente austauschen, muss die vorhandene Komponente entfernt werden, bevor Sie das Installationsverfahren durchführen.

Info über diese Aufgabe

Die folgenden Abbildungen zeigen die Position des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks und stellen das Installationsverfahren bildlich dar.



Schritte

1. Richten Sie die Kerbe am M.2-2230-Solid-State-Laufwerk auf die Lasche am M.2-Kartensteckplatz auf der Systemplatine aus.
2. Setzen Sie das M.2-2230-Solid-State-Laufwerk durch Schieben in den M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine ein.
3. Platzieren Sie die Verlängerungshalterung für das M.2-2230-Solid-State-Laufwerk im M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine.
4. Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Verlängerungshalterung des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks an den Schraubenbohrungen auf der Hauptplatine aus.
5. Bringen Sie die zwei Schrauben (M2x2) zur Befestigung der Verlängerungshalterung des M.2-2230-Solid-State-Laufwerks am M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine wieder an.
6. Setzen Sie die Kühlplatte des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks auf das M.2 2230-Solid-State-Laufwerk.
! **ANMERKUNG:** Eine Wärmerfalle ist im Lieferumfang der Kühlplatte für das Solid-State-Laufwerk enthalten und muss immer an der Kühlplatte befestigt sein. Wenn beim Austausch des Solid-State-Laufwerks die Wärmerfalle von der Kühlplatte getrennt wird oder am Solid-State-Laufwerk kleben bleibt, müssen Sie die Wärmerfalle wieder an der Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks befestigen, bevor Sie die Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks erneut im System installieren.
7. Richten Sie die Schraubenbohrung auf der Kühlplatte des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks mit der Schraubenbohrung der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe aus.
8. Bringen Sie die Schraube (M2x2) zur Befestigung der Kühlplatte des M.2 2230-Solid-State-Laufwerks an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe wieder an.

Nächste Schritte

1. Bringen Sie die **Bodenabdeckung** an.
2. Befolgen Sie die Anweisungen unter **Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers**.
3. Überprüfen Sie, ob das Storage-Gerät ordnungsgemäß installiert ist:
 - a. Schalten Sie das System ein oder starten Sie es neu.
 - b. Drücken Sie die Taste F2, sobald das Dell Logo auf dem Bildschirm angezeigt wird, um das System-Setup-Programm (BIOS) aufzurufen.
- c. **!** **ANMERKUNG:** Eine Liste der Speichergeräte wird unter **Systeminformationen** in der Gruppe **Allgemein** angezeigt.
Wenn Sie das primäre Speichergerät ersetzt haben, auf dem das Betriebssystem installiert war, informieren Sie sich in der Wissensdatenbank unter www.dell.com/support.

Entfernen des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks

Voraussetzungen

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie die *Bodenabdeckung.*

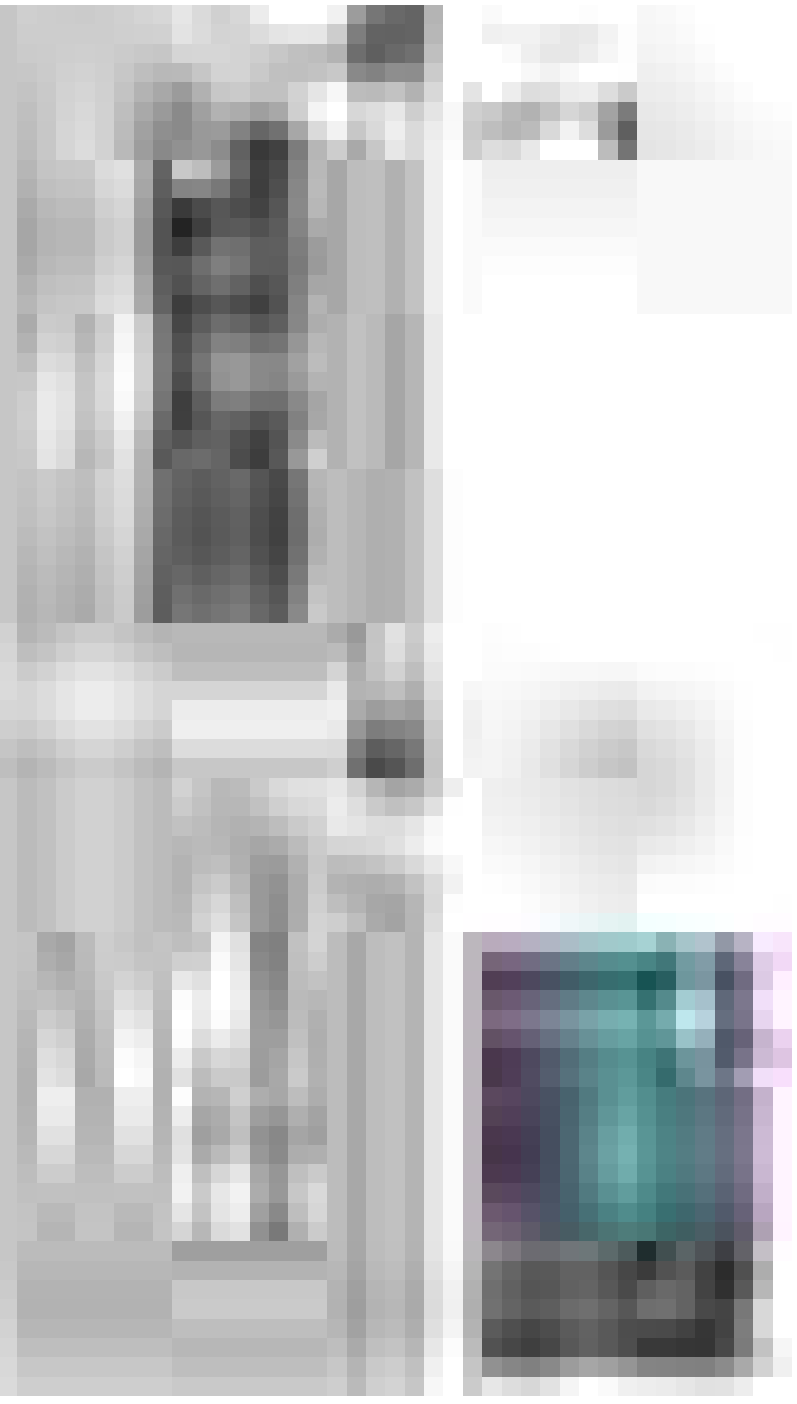
Info über diese Aufgabe

ANMERKUNG: Diese Vorgehensweise gilt nur für Computer mit installiertem M.2-2280-Solid-State-Laufwerk.

ANMERKUNG: Welche M.2-Karte im System installiert ist, hängt von der bestellten Konfiguration ab. Unterstützte Kartenkonfigurationen für den M.2-Kartensteckplatz sind:

- M.2-2230-Solid-State-Laufwerk
- M.2-2280-Solid-State-Laufwerk

Die folgenden Abbildungen zeigen die Position des M.2 2280-Solid-State-Laufwerks und stellen das Verfahren zum Entfernen bildlich dar.



Schritte

1. Entfernen Sie die Schraube (M2x2), mit der die Kühlplatte des M.2 2280-Solid-State-Laufwerks an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
2. Schieben Sie die Kühlplatte des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks aus der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe und entfernen Sie sie.

ANMERKUNG: Eine Wärmerfalle ist im Lieferumfang der Kühlplatte für das Solid-State-Laufwerk enthalten und muss immer an der Kühlplatte befestigt sein. Wenn beim Austauschen des Solid-State-Laufwerks die Wärmerfalle von der Kühlplatte getrennt wird oder am Solid-State-Laufwerk kleben bleibt, müssen Sie die Wärmerfalle wieder an der Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks befestigen, bevor Sie die Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks erneut im System installieren.
3. Entfernen Sie die Schraube (M2x2), mit der das M.2-2280-Solid-State-Laufwerk im M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatte befestigt ist.
4. Schieben Sie das M.2-2280-Solid-State-Laufwerk aus dem M.2-Kartensteckplatz auf der Systemplatte.

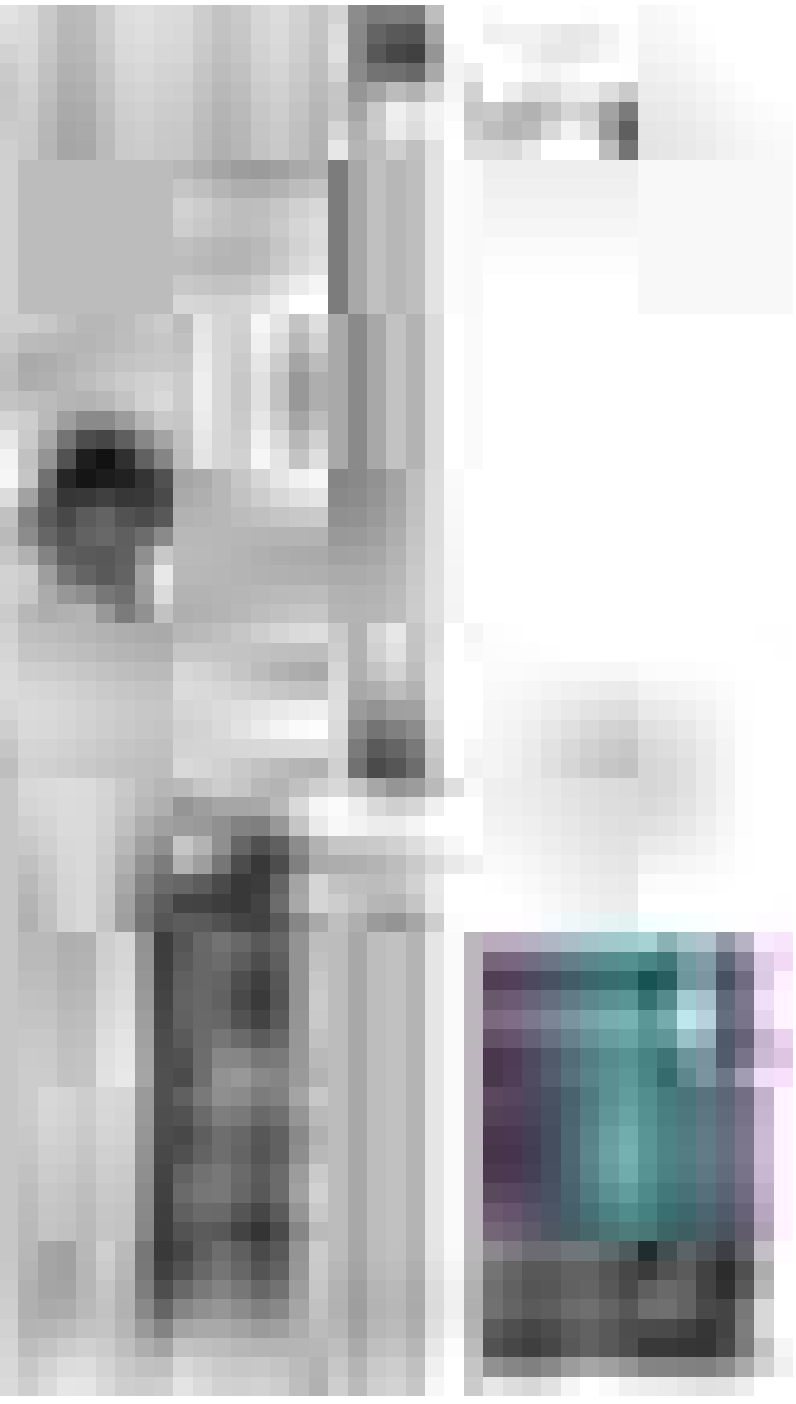
Einbauen des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks

Voraussetzungen

Wenn Sie eine Komponente austauschen, muss die vorhandene Komponente entfernt werden, bevor Sie das Installationsverfahren durchführen.

Info über diese Aufgabe

Die folgenden Abbildungen zeigen die Position des M.2 2280-Solid-State-Laufwerks und stellen das Installationsverfahren bildlich dar.




Schritte

1. Richten Sie die Kerbe am M.2-2280-Solid-State-Laufwerk auf die Lasche am M.2-Kartensteckplatz auf der Systemplatine aus.
2. Schieben Sie das M.2-2280-Solid-State-Laufwerk in den M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine, um es einzusetzen.
3. Richten Sie die Schraubenbohrung am M.2-2280-Solid-State-Laufwerk an der Schraubenbohrung auf der Hauptplatine aus.
4. Bringen Sie die Schraube (M2x2) zur Befestigung des M.2-2280-Solid-State-Laufwerks auf dem M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine wieder an.
5. Setzen Sie die Kühlplatte des M.2 2280-Solid-State-Laufwerks auf das M.2 2280-Solid-State-Laufwerk.
! **ANMERKUNG:** Eine Wärmerfalle ist im Lieferumfang der Kühlplatte für das Solid-State-Laufwerk enthalten und muss immer an der Kühlplatte befestigt sein. Wenn beim Austauschen des Solid-State-Laufwerks die Wärmerfalle von der Kühlplatte getrennt wird oder am Solid-State-Laufwerk kleben bleibt, müssen Sie die Wärmerfalle wieder an der Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks befestigen, bevor Sie die Kühlplatte des Solid-State-Laufwerks erneut im System installieren.
6. Richten Sie die Schraubenbohrung auf der Kühlplatte des M.2 2280-Solid-State-Laufwerks mit der Schraubenbohrung der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe aus.
7. Bringen Sie die Schraube (M2x2) zur Befestigung der Kühlplatte des M.2 2280-Solid-State-Laufwerks an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe wieder an.

Nächste Schritte

1. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) an.
2. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

3. Überprüfen Sie, ob das Storage-Gerät ordnungsgemäß installiert ist:
 - a. Schalten Sie das System ein oder starten Sie es neu.
 - b. Drücken Sie die Taste F2, sobald das Dell Logo auf dem Bildschirm angezeigt wird, um das System-Setup-Programm (BIOS) aufzurufen.
 -  **ANMERKUNG:** Eine Liste der Speichergeräte wird unter **Systeminformationen** in der Gruppe **Allgemein** angezeigt.
 - c. Wenn Sie das primäre Speichergerät ersetzt haben, auf dem das Betriebssystem installiert war, informieren Sie sich in der Wissensdatenbank unter www.dell.com/support.


WWAN-Karte


Entfernen der 4G-WWAN-Karte

Voraussetzungen

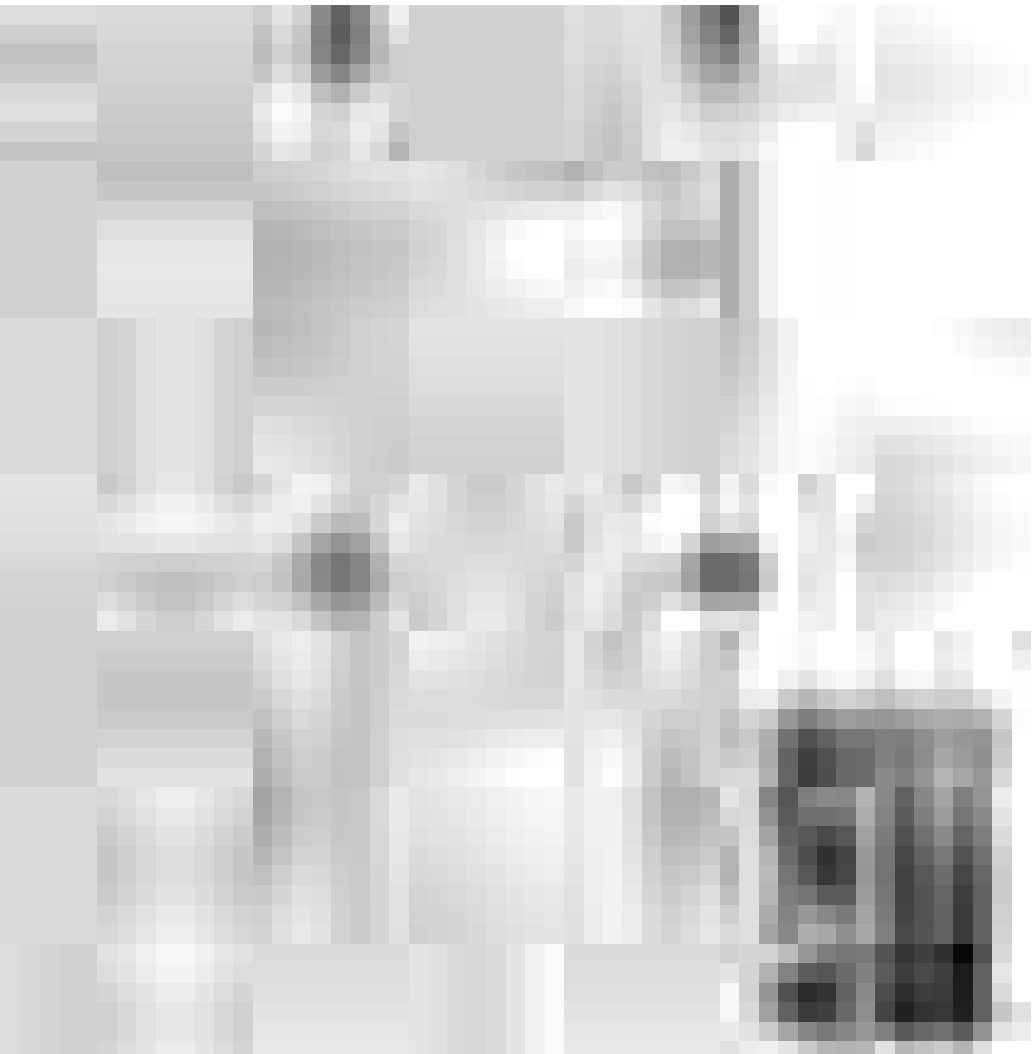
1. Befolgen Sie die Anweisungen unter *Vor der Arbeit* an Komponenten im Inneren des Computers.
2. Entfernen Sie die *Bodenabdeckung*.

Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG:** Diese Vorgehensweise gilt nur für Systeme mit installierter 4G-WWAN-Karte.

 **ANMERKUNG:** Die WWAN-Karte wird am Verkaufspunkt für 2-in-1-Computer konfiguriert, ein Upgrade der WWAN-Karte (CUS-Kit) ist für 2-in-1-Computer nicht verfügbar.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Position der 4G-WWAN-Karte und stellen das Verfahren zum Entfernen bildlich dar.



Schritte

1. Hebeln Sie mithilfe eines Kunststoffstifts die 4G- WWAN- Kartenabdeckung auf, welche die WWAN-Karte abdeckt, und entfernen Sie sie.



ANMERKUNG: Hebeln Sie die 4G- WWAN- Kartenabdeckung beginnend an der Aussparung in der oberen linken Ecke auf.



2. Entfernen Sie die Schraube (M2x2,5), mit der die 4G-WWAN-Kartenhalterung an der Hauptplatine befestigt ist.
3. Heben Sie die 4G-WWAN-Kartenhalterung von der Hauptplatine.
4. Trennen Sie die Antennenkabel von den Anschlüssen auf der 4G-WWAN-Karte.
5. Ziehen Sie die 4G-WWAN-Karte aus dem M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine und entfernen Sie sie.

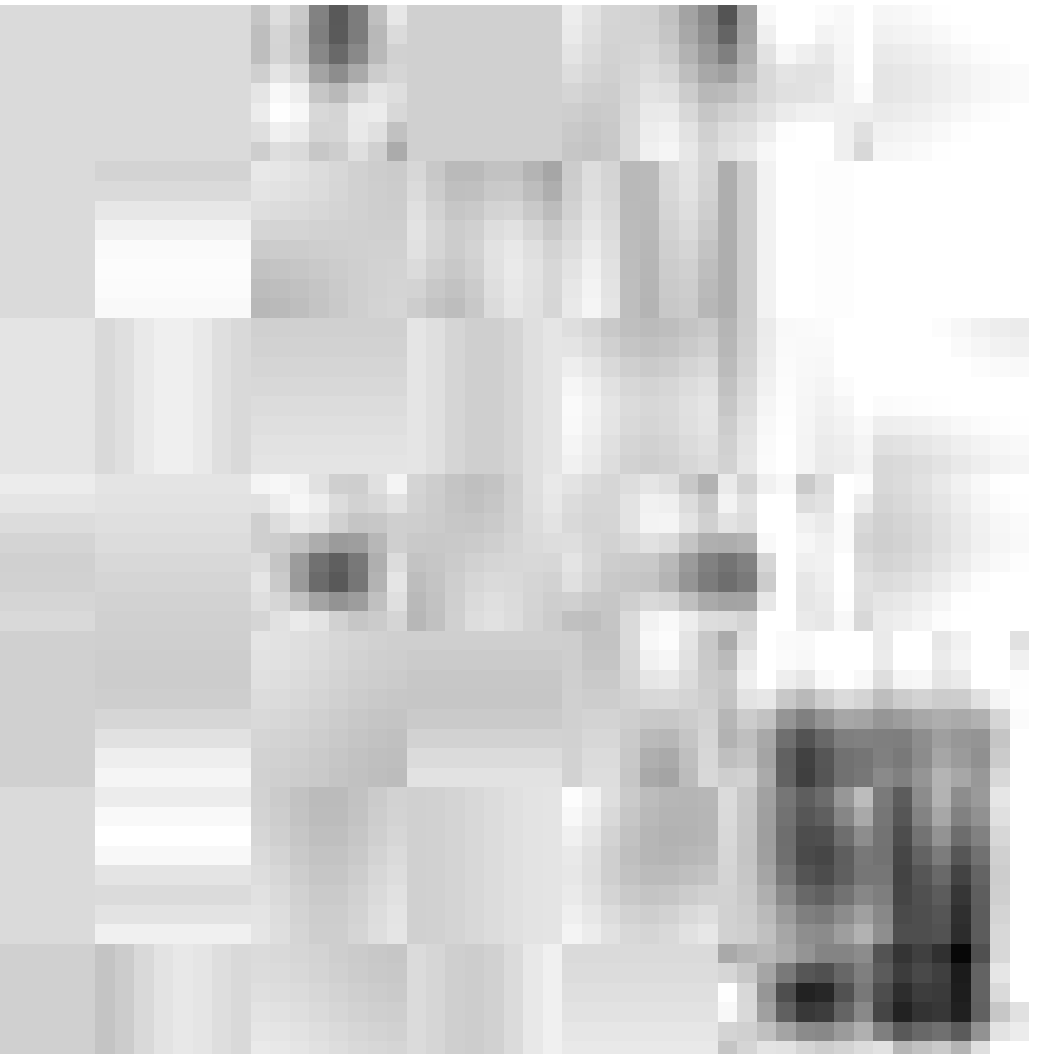
Installieren der 4G-WWAN-Karte

Voraussetzungen

Wenn Sie eine Komponente austauschen, muss die vorhandene Komponente entfernt werden, bevor Sie das Installationsverfahren durchführen.

Info über diese Aufgabe

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Position der 4G-WWAN-Karte und stellen das Installationsverfahren bildlich dar.



Schritte

1. Richten Sie die Kerbe an der 4G-WWAN-Karte an der Lasche am M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine aus.
2. Schieben Sie die 4G-WWAN-Karte in den M.2-Kartensteckplatz auf der Hauptplatine.
3. Verbinden Sie die Antennenkabel mit den Anschlüssen auf der 4G-WWAN-Karte.

! **ANMERKUNG:** Verbinden Sie bei Computern mit WWAN-Karte der Kategorie 16 mit vier Anschlüssen das weiß/grau Antennenkabel Nr. 5 mit dem Hauptanschluss auf der rechten Seite der WWAN-Karte und das schwarz/grau Antennenkabel Nr. 6 mit dem AUX1-Anschluss auf der linken Seite.



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

Table 2. Farbcodierung des 4G WWAN-Antennenkabels

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

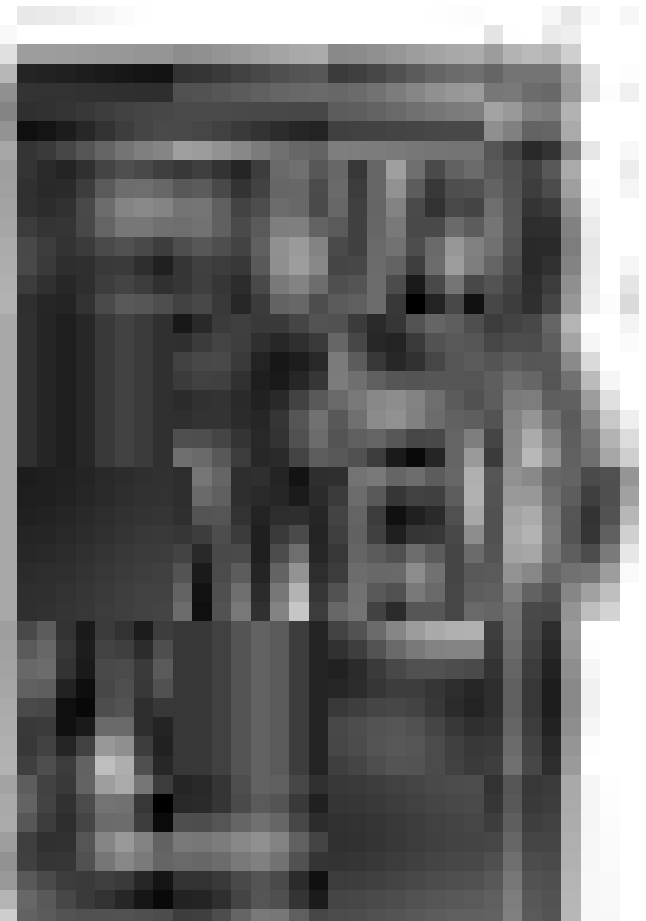
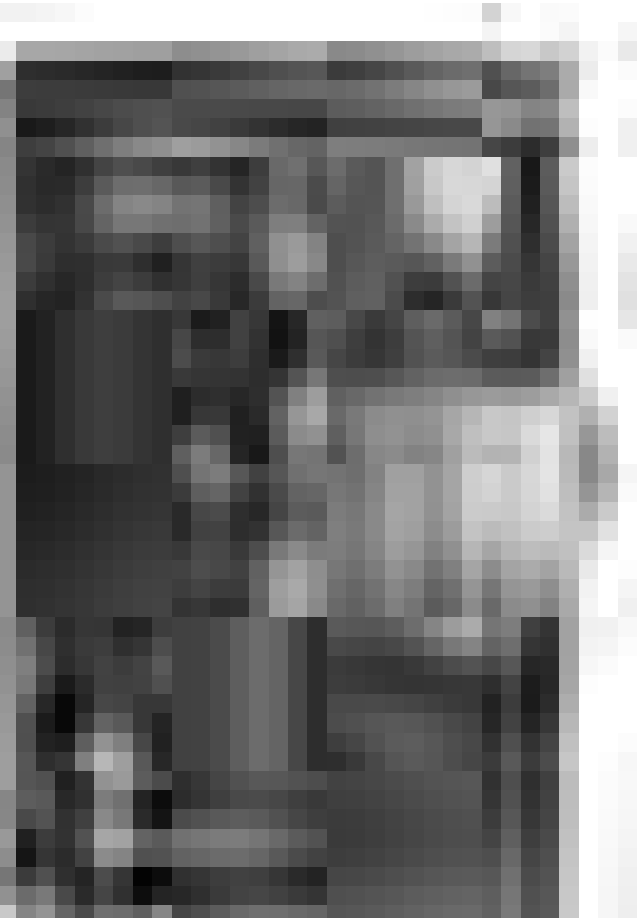


Abbildung 1. 4G WWAN-Konfiguration

4. Setzen Sie die 4G-WWAN-Kartenhalterung auf die 4G-WWAN-Karte.
5. Richten Sie die Schraubenbohrung auf der 4G-WWAN-Kartenhalterung an der Schraubenbohrung auf der Hauptplatine aus.
6. Bringen Sie die Schraube (M2x2,5) zur Befestigung der 4G-WWAN-Kartenhalterung und der 4G-WWAN-Karte an der Hauptplatine wieder an.
7. Platzieren Sie die 4G-WWAN-Kartenabdeckung über der 4G-WWAN-Karte und befestigen Sie sie.

- ⓘ **ANMERKUNG:** Schieben Sie die Kanten der 4G-WWAN-Kartenabdeckung in die Klammern auf der Hauptplatine, um sie zu befestigen.



- ⓘ **ANMERKUNG:** Eine Anleitung zum Auffinden der IMEI-Nummer Ihres Computers (International Mobile Station Equipment Identity) finden Sie in der Wissensdatenbank unter www.dell.com/support.

Nächste Schritte

1. Bringen Sie die Bodenabdeckung an.
2. Befolgen Sie die Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der 5G-WWAN-Karte

Voraussetzungen

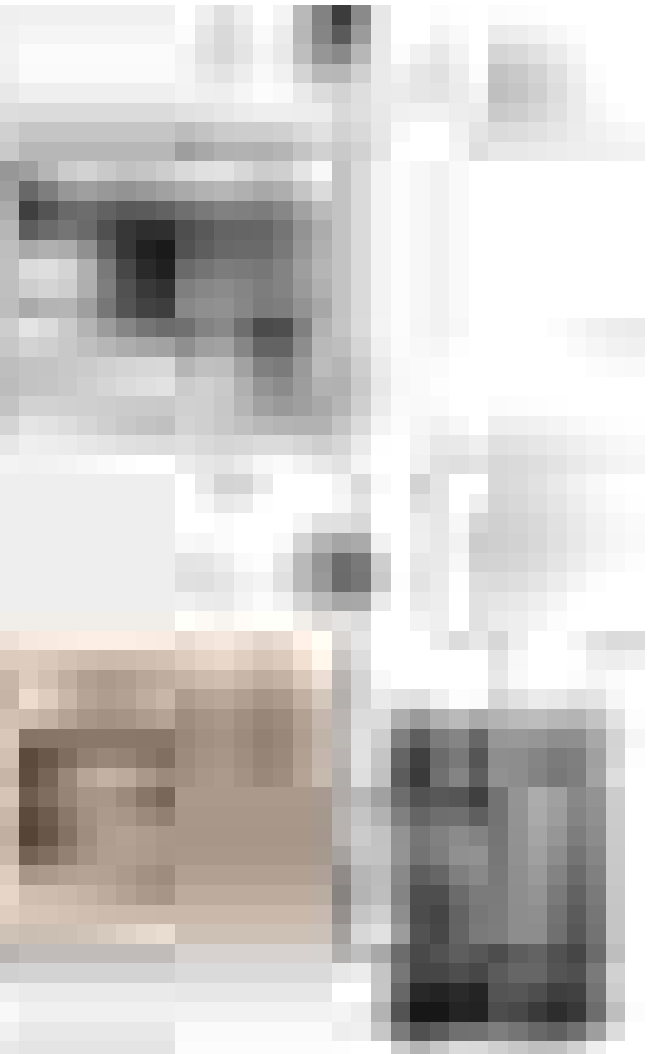
1. Befolgen Sie die Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie die Bodenabdeckung.

Info über diese Aufgabe

- ⓘ **ANMERKUNG:** Diese Vorgehensweise gilt nur für Systeme mit installierter 5G-WWAN-Karte.

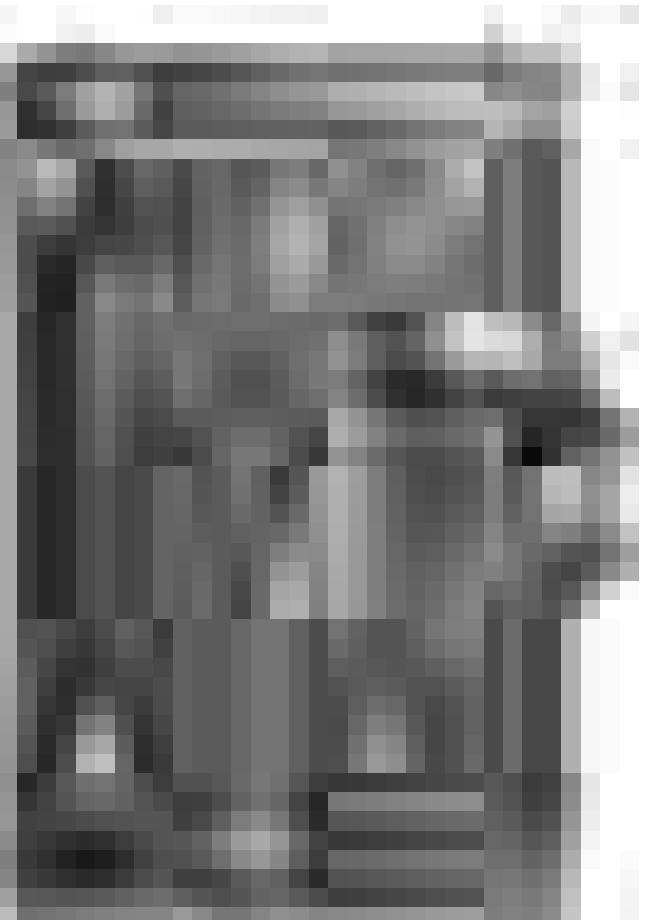
- ⓘ **ANMERKUNG:** Die WWAN-Karte ist am Verkaufspunkt für 2-in-1-Computer konfiguriert, das WWAN-Karten-Upgrade (CUS-Kit) ist für 2-in-1-Computer nicht verfügbar.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Position der 5G-WWAN-Karte und stellen das Verfahren zum Entfernen bildlich dar.



Schritte

1. Entfernen Sie die drei Schrauben (M2x2,5), mit denen das 5G-WWAN-Abdeckblech an der Systemplatine befestigt ist.
2. Entfernen Sie das 5G-WWAN-Abdeckblech von der Systemplatine.



3. Trennen Sie die Antennenkabel von den Anschlüssen auf der 5G-WWAN-Karte.
4. Ziehen Sie die 5G-WWAN-Karte aus dem M.2-Kartensteckplatz auf der Systemplatine und entfernen Sie sie.

Einbauen der 5G-WWAN-Karte

Voraussetzungen

Wenn Sie eine Komponente austauschen, muss die vorhandene Komponente entfernt werden, bevor Sie das Installationsverfahren durchführen.

Info über diese Aufgabe

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Position der 5G-WWAN-Karte und stellen das Installationsverfahren bildlich dar.



Schritte

1. Richten Sie die Kerbe an der 5G-WWAN-Karte an der Lasche am M.2-Kartensteckplatz auf der Systemplatine aus.
2. Schieben Sie die 5G-WWAN-Karte fest in den M.2-Kartensteckplatz auf der Systemplatine.
3. Verbinden Sie die Antennenkabel mit den Anschlüssen auf der 5G-WWAN-Karte.
Die folgende Tabelle enthält die Farbcodierung der Antennenkabel für alle von Ihrem System unterstützten Wireless-Karten.

Tabelle 3. Farbcodierung des 5G-WWAN-Antennenkabels

Anschlüsse auf der Wireless-Karte	Antennenkabelfarbe
Stiftnummer 0	Weiß/grau
Stiftnummer 1	Blau
Stiftnummer 2	Orange
Stiftnummer 3	Schwarz/grau

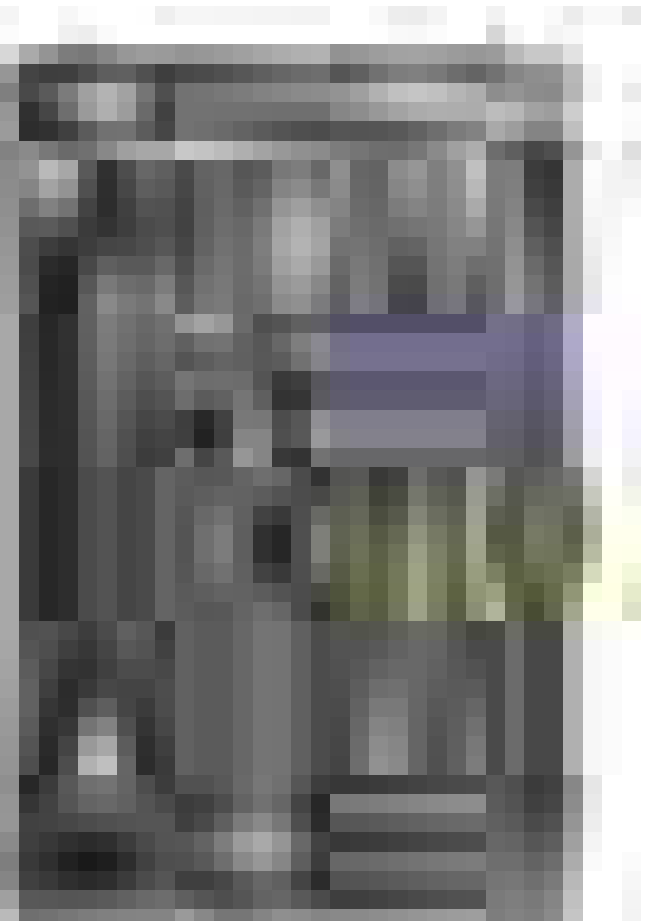


Abbildung 2. 5G WWAN-Konfiguration

4. Setzen Sie das 5G-WWAN-Abdeckblech auf die 5G-WWAN-Karte.
5. **ANMERKUNG:** Schieben Sie die Kanten des 5G-WWAN-Abdeckblechs in die Klemmen auf der Systemplatine, um es zu befestigen.
5. Richten Sie die Schraubenbohrung auf dem 5G-WWAN-Abdeckblech mit der Schraubenbohrung auf der Systemplatine aus.
6. Bringen Sie die drei Schrauben (M2x2,5) zur Befestigung des 5G-WWAN-Abdeckblechs und der 5G-WWAN-Karte an der Systemplatine wieder an.
6. **ANMERKUNG:** Eine Anleitung zum Auffinden der IMEI-Nummer Ihres Computers (International Mobile Station Equipment Identity) finden Sie in der Wissensdatenbank-Ressource unter www.dell.com/support.

Nächste Schritte

1. Bringen Sie die Bodenabdeckung an.
2. Befolgen Sie die Anweisungen unter Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.

Akku

Vorsichtshinweise zu Lithium-Ionen-Akkus

⚠ VORSICHT:

- Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Lithium-Ionen-Akkus.
- Entladen Sie die Batterie vollständig, bevor Sie sie entfernen. Trennen Sie den Wechselstromnetzadapter vom System und betreiben Sie den Computer ausschließlich im Batteriebetrieb – die Batterie ist vollständig entladen, wenn der Computer nicht mehr angeht, wenn der Netzschalter gedrückt wird.
- Üben Sie keinen Druck auf den Akkus aus, lassen Sie ihn nicht fallen, beschädigen Sie ihn nicht und führen Sie keine Fremdkörper ein.
- Setzen Sie den Akku keinen hohen Temperaturen aus und bauen Sie Akkus und Akkuzellen nicht auseinander.
- Üben Sie keinen Druck auf die Oberfläche des Akkus aus.
- Biegen Sie den Akku nicht.
- Verwenden Sie keine Werkzeuge, um die Batterie herauszuhebeln.

- Stellen Sie sicher, dass bei der Wartung dieses Produkts sämtliche Schrauben wieder angebracht werden, da andernfalls die Batterie und andere Systemkomponenten versehentlich durchstochen oder anderweitig beschädigt werden können.
- Wenn sich eine Batterie aufbläht und in Ihrem Computer stecken bleibt, versuchen Sie nicht, sie zu lösen, da das Durchstechen, Biegen oder Zerdücken einer Lithium-Ionen-Batterie gefährlich sein kann. Wenden Sie sich in einem solchen Fall an den technischen Support von Dell. Siehe www.dell.com/contactdell.
- Erwerben Sie ausschließlich original Batterien von www.dell.com oder autorisierten Dell Partnern und Wiederverkäufern.
- Geschwollene Akkus dürfen nicht verwendet werden und sollten ausgetauscht und fachgerecht entsorgt werden. Richtlinien zur Handhabung und zum Austausch von aufgeblähten Lithium-Ionen-Akkus finden Sie unter [Umgang mit aufgeblähten Lithium-Ionen-Akkus](#).

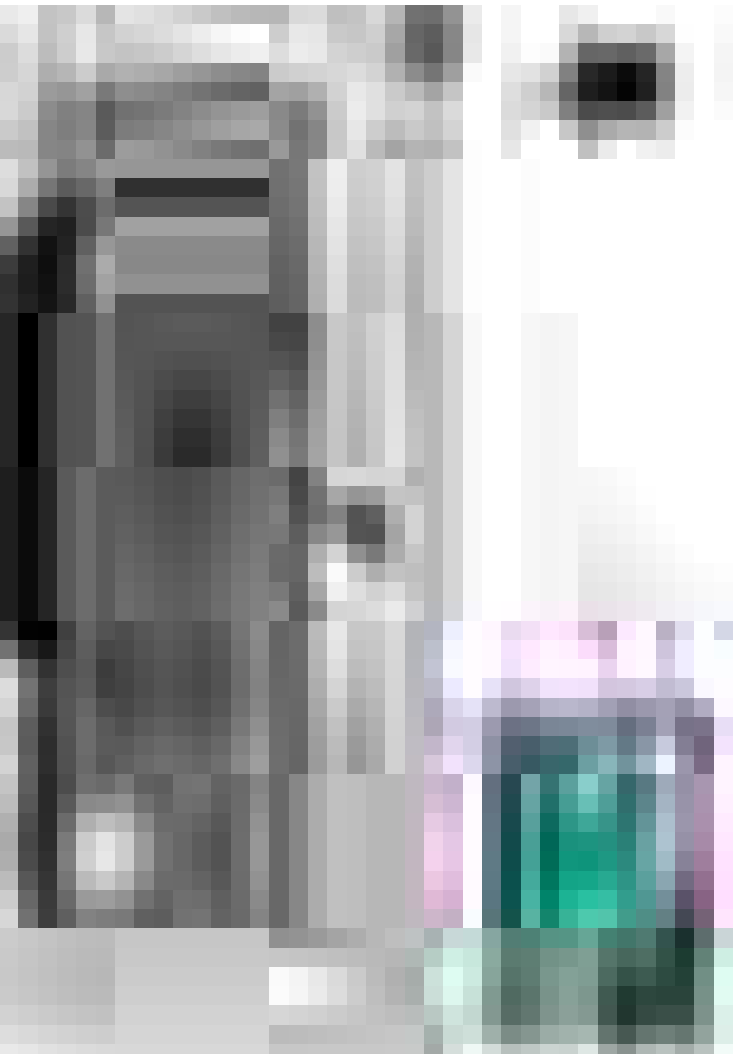
Entfernen der 3-Zellen-Batterie

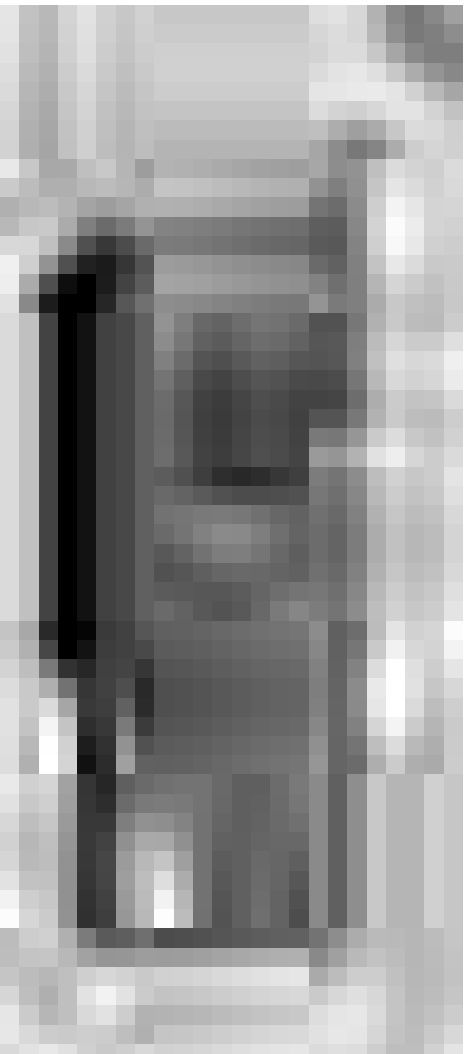
Voraussetzungen

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Vor der Arbeit](#) an Komponenten im Inneren des Computers.
2. Entfernen Sie die [Bodenabdeckung](#).

Info über diese Aufgabe

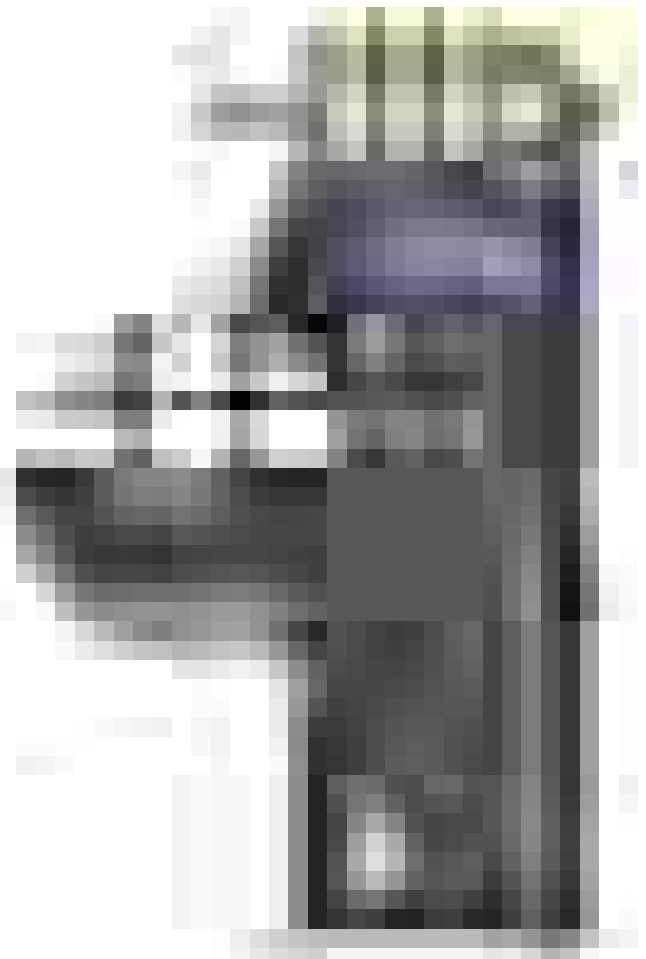
Die nachfolgende Abbildung zeigt die Position der 3-Zellen-Batterie und bietet eine visuelle Darstellung des Verfahrens zum Entfernen.





Schritte

1. Ziehen Sie das Batteriekabel mithilfe der Zuglasche von der Systemplatine ab.
2. Entfernen Sie die drei unverlierbaren Schrauben, mit denen der 3-Zellen-Akku an der Handauflagen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
3. Heben Sie die 3-Zellen-Batterie zusammen mit dem Batteriekabel aus der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe heraus.
4. Trennen Sie das Akkukabel vom entsprechenden Anschluss auf dem 3-Zellen-Akku.
5. Drücken Sie den Akkuplatzhalter vorsichtig nach unten, um ihn aus dem 3-Zellen-Akku zu entfernen.



Einbauen der 3-Zellen-Batterie

Voraussetzungen

Wenn Sie eine Komponente austauschen, muss die vorhandene Komponente entfernt werden, bevor Sie das Installationsverfahren durchführen.

Info über diese Aufgabe

Die folgende Abbildung zeigt die Position der 3-Zellen-Batterie und stellt das Verfahren zum Einsetzen bildlich dar.

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: ----nostringval----

STACK:

/71

-savelevel -