


Inspiron 3482

Service-Handbuch



Identifizier	GUID-5B8DE7B7-879F-45A4-88E0-732155904029
Version	13
Status	Translation Validated

Anmerkungen, 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.

Kapitel 1: Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	8
Bevor Sie beginnen.....	8
Kapitel 2: Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.....	9
Kapitel 3: Sicherheitshinweise.....	10
Schutz vor elektrostatischer Entladung.....	10
ESD-Service-Kit	11
Transport empfindlicher Komponenten.....	12
Kapitel 4: Empfohlene Werkzeuge.....	13
Kapitel 5: Schraubenliste.....	14
Kapitel 6: Entfernen der Bodenabdeckung.....	16
Vorgehensweise.....	16
Kapitel 7: Wiedereinbauen der Bodenabdeckung.....	18
Vorgehensweise.....	18
Kapitel 8: Entfernen des Akkus.....	21
Vorsichtshinweise zu Lithium-Ionen-Akkus.....	21
Voraussetzungen.....	21
Vorgehensweise.....	22
Kapitel 9: Wiedereinbauen des Akkus.....	23
Vorgehensweise.....	23
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	24
Kapitel 10: Entfernen der Speichermodule.....	25
Voraussetzungen.....	25
Vorgehensweise.....	25
Kapitel 11: Wiedereinbauen der Speichermodule.....	27
Vorgehensweise.....	27
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	27
Kapitel 12: Entfernen der Wireless-Karte.....	28
Voraussetzungen.....	28
Vorgehensweise.....	28
Kapitel 13: Wiedereinbauen der Wireless-Karte.....	31
Vorgehensweise.....	31

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	32
Kapitel 14: Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	33
Voraussetzungen.....	33
Vorgehensweise.....	33
Kapitel 15: Wiedereinbauen der Knopfzellenbatterie.....	35
Vorgehensweise.....	35
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	36
Kapitel 16: Entfernen der Kühlplatte.....	37
Voraussetzungen.....	37
Vorgehensweise.....	37
Kapitel 17: Austauschen der Kühlplatte.....	38
Vorgehensweise.....	38
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	38
Kapitel 18: Entfernen des SSD-Laufwerks.....	39
Voraussetzungen.....	39
Vorgehensweise.....	39
Kapitel 19: Wiedereinbauen des SSD-Laufwerks.....	41
Vorgehensweise.....	41
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	42
Kapitel 20: Entfernen des Festplattenlaufwerks.....	43
Voraussetzungen.....	43
Vorgehensweise.....	43
Kapitel 21: Wiedereinbauen der Festplatte.....	46
Vorgehensweise.....	46
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	47
Kapitel 22: Entfernen des Touchpads.....	48
Voraussetzungen.....	48
Vorgehensweise.....	48
Kapitel 23: Austauschen des Touchpads.....	50
Vorgehensweise.....	50
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	51
Kapitel 24: Entfernen der Lautsprecher.....	52
Voraussetzungen.....	52
Vorgehensweise.....	52
Kapitel 25: Wiedereinbauen der Lautsprecher.....	54
Vorgehensweise.....	54

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	55
Kapitel 26: Entfernen der E/A-Platine.....	56
Voraussetzungen.....	56
Vorgehensweise.....	56
Kapitel 27: Wiedereinbauen der E/A-Platine.....	58
Vorgehensweise.....	58
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	59
Kapitel 28: Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....	60
Voraussetzungen.....	60
Vorgehensweise.....	60
Kapitel 29: Wiedereinsetzen der Bildschirmbaugruppe.....	64
Vorgehensweise.....	64
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	65
Kapitel 30: Entfernen der Betriebsschalterplatine.....	66
Voraussetzungen.....	66
Vorgehensweise.....	66
Kapitel 31: Wiedereinsetzen der Betriebsschalterplatine.....	68
Vorgehensweise.....	68
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	69
Kapitel 32: Entfernen der Systemplatine.....	70
Voraussetzungen.....	70
Vorgehensweise.....	70
Kapitel 33: Wiedereinbauen der Systemplatine.....	72
Vorgehensweise.....	72
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	73
Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS-Setup-Programm.....	73
Kapitel 34: Entfernen des Betriebsschalters mit Fingerabdruckleser.....	75
Voraussetzungen.....	75
Vorgehensweise.....	75
Kapitel 35: Ersetzen des Betriebsschalters mit Fingerabdruckleser.....	77
Vorgehensweise.....	77
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	78
Kapitel 36: Entfernen des Netzadapteranschlusses.....	79
Voraussetzungen.....	79
Vorgehensweise.....	79
Kapitel 37: Wiedereinbauen des Netzadapteranschlusses.....	81

Vorgehensweise.....	81
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	82
Kapitel 38: Entfernen der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.....	83
Voraussetzungen.....	83
Vorgehensweise.....	83
Kapitel 39: Wiedereinbauen der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.....	85
Vorgehensweise.....	85
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	86
Kapitel 40: Entfernen der Bildschirmblende.....	87
Voraussetzungen.....	87
Vorgehensweise.....	87
Kapitel 41: Wiedereinbauen der Bildschirmblende.....	90
Vorgehensweise.....	90
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	91
Kapitel 42: Entfernen der Kamera.....	92
Voraussetzungen.....	92
Vorgehensweise.....	92
Kapitel 43: Wiedereinbauen der Kamera.....	94
Vorgehensweise.....	94
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	95
Kapitel 44: Entfernen des Bildschirms.....	96
Voraussetzungen.....	96
Vorgehensweise.....	96
Kapitel 45: Wiedereinbauen des Bildschirms.....	98
Vorgehensweise.....	98
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	99
Kapitel 46: Entfernen der Bildschirmscharniere.....	100
Voraussetzungen.....	100
Vorgehensweise.....	100
Kapitel 47: Wiedereinsetzen der Bildschirmscharniere.....	102
Vorgehensweise.....	102
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	103
Kapitel 48: Entfernen des Bildschirmkabels.....	104
Voraussetzungen.....	104
Vorgehensweise.....	104
Kapitel 49: Wiederbefestigen des Bildschirmkabels.....	106

Vorgehensweise.....	106
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	107
Kapitel 50: Entfernen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.....	108
Voraussetzungen.....	108
Vorgehensweise.....	108
Kapitel 51: Austauschen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.....	110
Vorgehensweise.....	110
Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer.....	110
Kapitel 52: Gerätetreiber.....	112
Dienstprogramm zur Installation der Intel-Chipsatz-Software.....	112
Videotreiber.....	112
Intel Serial IO Driver.....	112
Intel Trusted Execution Engine Interface.....	112
Treiber für Intel Virtual Buttons.....	112
Wireless- und Bluetooth-Treiber.....	113
Kapitel 53: System-Setup.....	114
System-Setup.....	114
Aufrufen des BIOS-Setup-Programms.....	114
Navigationstasten.....	114
Startreihenfolge.....	115
Optionen des System-Setup.....	115
Löschen von CMOS-Einstellungen.....	120
Löschen von BIOS- (System-Setup) und Systemkennwörtern.....	121
Kapitel 54: Fehlerbehebung.....	122
Aktualisieren des BIOS.....	122
Aktualisieren des BIOS (USB-Stick).....	122
Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA, Erweiterte Systemtests vor Hochfahren des Computers).....	123
Ausführen der ePSA-Diagnose.....	123
Systemdiagnoseanzeigen.....	123
Aktivieren des Intel Optane-Speichers.....	124
Deaktivieren des Intel Optane-Speichers.....	125
Ein- und Ausschalten des WLAN.....	125
Reststromentladung.....	126


Identifizier	GUID-5D3B1051-9384-409A-8D5B-9B53BD496DE8
Version	6
Status	Translation Validated


Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

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

Identifizier	GUID-B2521C24-A407-4ABB-8022-6D88B53F0B94
Version	3
Status	Translation Validated

Bevor Sie beginnen


1. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
2. Fahren Sie den Computer herunter. 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 optische Datenträger aus dem Computer, falls vorhanden.

Identifizier	GUID-06588814-2678-4667-9FF9-C009F4BCE185
Version	8
Status	Translation Validated

Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers









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

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

Identifizier	GUID-71128823-CE64-4E17-9439-DEE95AF668C4
Version	7
Status	Translation Validated

Sicherheitshinweise

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

-  **ANMERKUNG:** 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.
-  **ANMERKUNG:** Trennen Sie den Computer vom Netz, bevor Sie die Computerabdeckung oder Verkleidungselemente entfernen. Bringen Sie nach Abschluss der Arbeiten innerhalb des Computers wieder alle Abdeckungen, Verkleidungselemente und Schrauben an, bevor Sie das Gerät erneut an das Stromnetz anschließen.
-  **VORSICHT:** Achten Sie auf eine ebene und saubere Arbeitsfläche, um Schäden am Computer zu vermeiden.
-  **VORSICHT:** Greifen Sie Bauteile und Karten nur an den Außenkanten und berühren Sie keine Steckverbindungen oder Kontakte, um Schäden an diesen zu vermeiden.
-  **VORSICHT:** Sie dürfen nur Fehlerbehebungsmaßnahmen 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. Weitere Informationen finden Sie in den Sicherheitshinweisen, die mit dem Produkt geliefert wurden, oder unter www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VORSICHT:** Bevor Sie Komponenten im Innern des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.
-  **VORSICHT:** Ziehen Sie beim Trennen des Geräts nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel verfügen über Anschlussstecker mit Sperrungen 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.

Identifizier	GUID-E1EAA29F-F785-45A4-A7F8-3E717B40D541
Version	8
Status	Translation Validated

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 fehlendem oder nicht funktionsfähigem 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.

Identifizier	GUID-A48EDCBD-2D76-4460-B709-223F43658255
Version	1
Status	Translation Validated

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 können 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 im Beutel 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-Hardwareschäden 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 Kunststoffe 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 zugefaltet 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 Isolatoranteilen aufbewahren und dass sie einen antistatischen Beutel für den Transport empfindlicher Komponenten verwenden.

Identifizier	GUID-0332D293-B3CC-4042-8A0D-795B07BE277E
Version	3
Status	Translation Validated

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.

Hebevorrichtung

Beachten Sie die folgenden Richtlinien beim Heben von schweren Geräten:

 **VORSICHT: Heben Sie nicht schwerer als 50 Pfund. Bitten Sie immer weitere Personen um Hilfe oder verwenden Sie eine mechanische Hebevorrichtung.**

1. Sorgen Sie dafür, dass Sie einen fest Stand haben. Um einen stabilen Stand zu haben, stellen Sie die Füße etwas auseinander und drehen Sie die Zehen nach außen.
2. Spannen Sie die Bauchmuskeln an. Die Bauchmuskulatur unterstützt den Rücken, wenn Sie etwas anheben, und gleicht so die Last aus.
3. Heben Sie die Last mit den Beinen, nicht mit dem Rücken.
4. Halten Sie die Last nahe am Körper. Je näher die Last am Rücken ist, desto weniger wird Ihr Rücken belastet.
5. Halten Sie den Rücken immer aufrecht – unabhängig davon, ob Sie die Last anheben oder absetzen. Versuchen Sie, die Last nicht durch Ihr eigenes Körpergewicht zu beschweren. Vermeiden Sie es, Ihren Körper oder Rücken zu verdrehen.
6. Befolgen Sie die gleichen Techniken in umgekehrter Reihenfolge zum Abstellen der Last.

Identifizier	GUID-EA979CC8-84EC-4827-86C4-C80A8C31F4BF
Version	2
Status	Translation Validated

Empfohlene Werkzeuge

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

- Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1
- Schlitzschraubendreher
- Kunststoffstift

Identifizier	GUID-CC648B28-FBF9-4A6F-BB11-4C6C2FA3D08A
Version	4
Status	Translation Validated

Schraubenliste

- i 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.
- i ANMERKUNG:** Manche Computer verfügen über magnetische Oberflächen. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben nicht an solchen Oberflächen befestigt bleiben, wenn Sie eine Komponente austauschen.
- i ANMERKUNG:** Die Farbe der Schraube kann je nach bestellter Konfiguration variieren.

Tabelle 1. Schraubenliste















Komponente	Zur Befestigung von	Schraubentyp	Menge	Abbildung Schraube
Bodenabdeckung	Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe	M2,5x4	6	
Akku	Systemplatine	M2x3	4	
Bildschirm	Hintere Bildschirmabdeckung und Antennenbaugruppe	M2x2,5	4	
Scharniere	Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe	M2,5x4	4	
Scharnierhalterungen	Hintere Bildschirmabdeckung und Antennenbaugruppe	M2.5x2.5	6	
Scharnierhalterungen	Hintere Bildschirmabdeckung und Antennenbaugruppe	M2 x 2	2	
E/A-Platine	Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe	M2 x 2	2	
Netzschalter	Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe	M2x3	2	
Netzschalter mit Fingerabdruckleser (optional)	Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe	M2x3	2	
SSD-Laufwerk	Systemplatine	M2x3	1	
Systemplatine	Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe	M2 x 2	6	
Kühlplatte	Systemplatine	M2x3	2	
Touchpad	Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe	M2 x 2	4	

Tabelle 1. Schraubenliste (fortgesetzt)

Komponente	Zur Befestigung von	Schraubentyp	Menge	Abbildung Schraube
Touchpad (Stützhalterungen)	Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe	M2x2,5	2	
Wireless-Kartenhalterung	E/A-Platine	M2x5	1	

Identifizier	GUID-98068FC2-1C1C-46DE-B3FA-DF9D488E9BA1
Version	3
Status	Translation Validated

Entfernen der Bodenabdeckung

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-ABB1E676-BFCA-4C1B-A788-028C4112ACC0
Version	1
Status	Translation approved

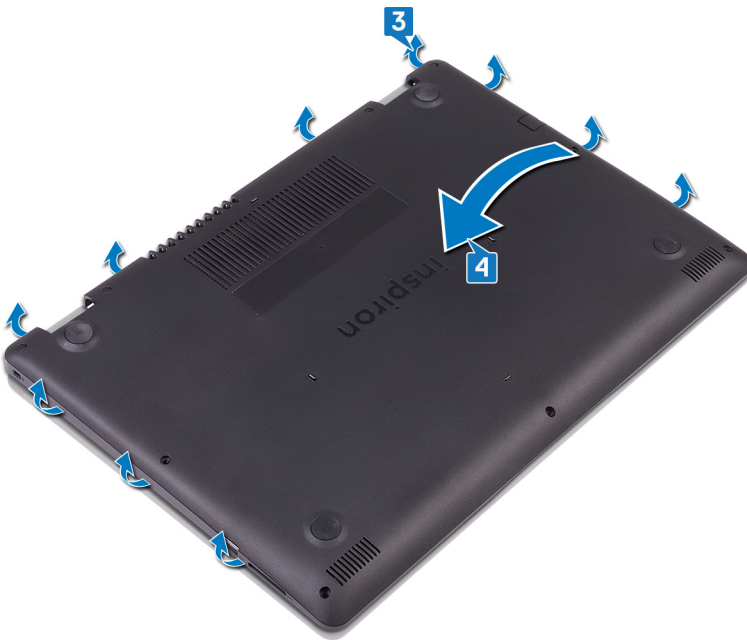
Vorgehensweise

1. Lösen Sie die drei unverlierbaren Schrauben an der Bodenabdeckung.
2. Entfernen Sie die sechs Schrauben (M2,5x4), mit denen die Bodenabdeckung an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.



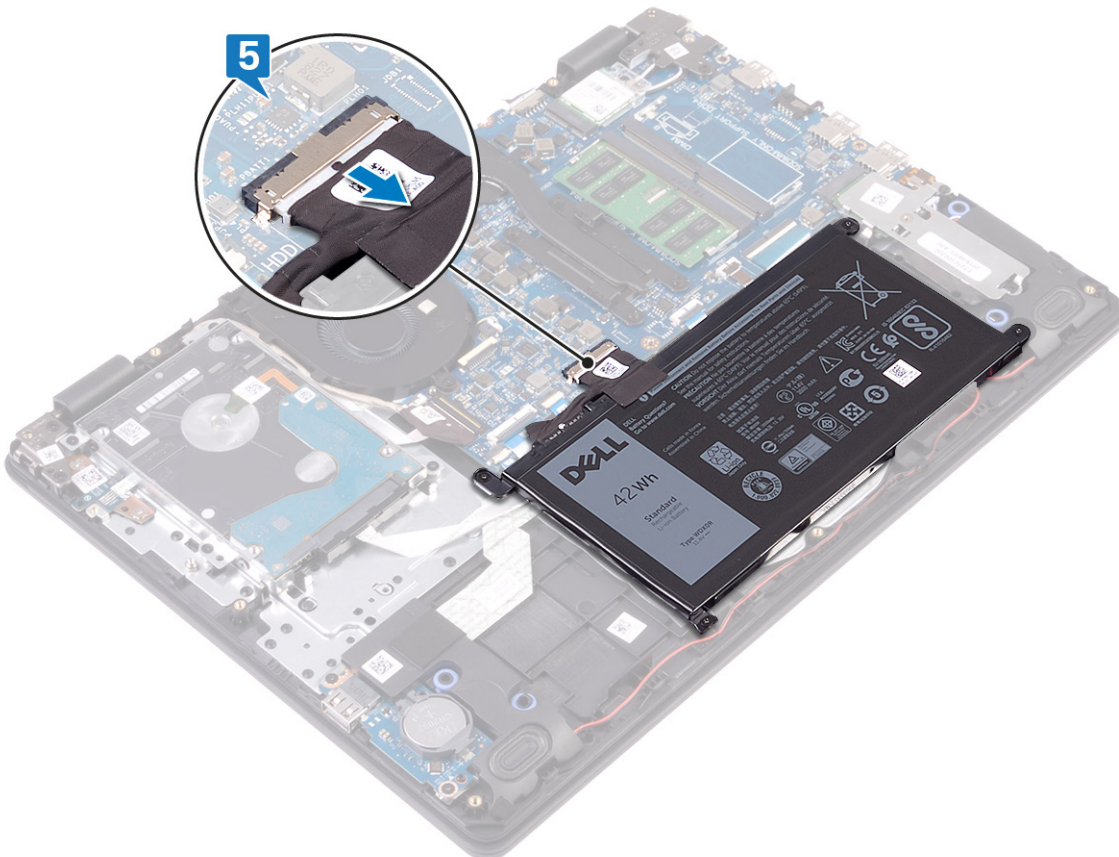
3. Hebeln Sie die Bodenabdeckung von der oberen rechten Ecke der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe her ab.

4. Heben Sie die Bodenabdeckung von der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe von der rechten Seite der Bodenabdeckung her ab.



ANMERKUNG: Die folgenden Schritte sind nur notwendig, wenn Sie noch weitere Komponenten aus dem Computer entfernen möchten.

5. Trennen Sie das Batteriekabel von der Systemplatine.



6. Halten Sie den Netzschalter für 5 Sekunden gedrückt, um den Computer zu erden und den Reststrom zu entladen.

Identifizier	GUID-27446428-82D7-4881-9220-9EB090B046EA
Version	2
Status	Translation Validated

Wiedereinbauen der Bodenabdeckung

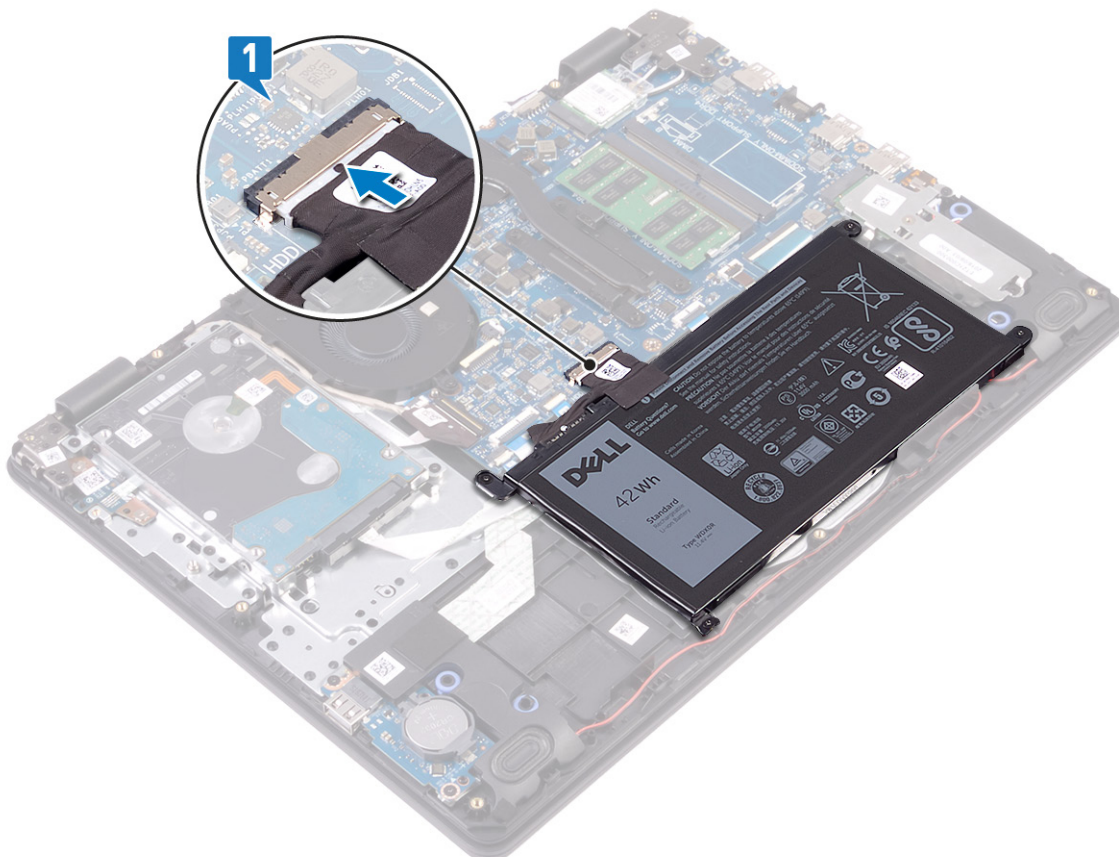
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-0D445AA1-0B47-41FF-B01E-E3A6153DE152
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

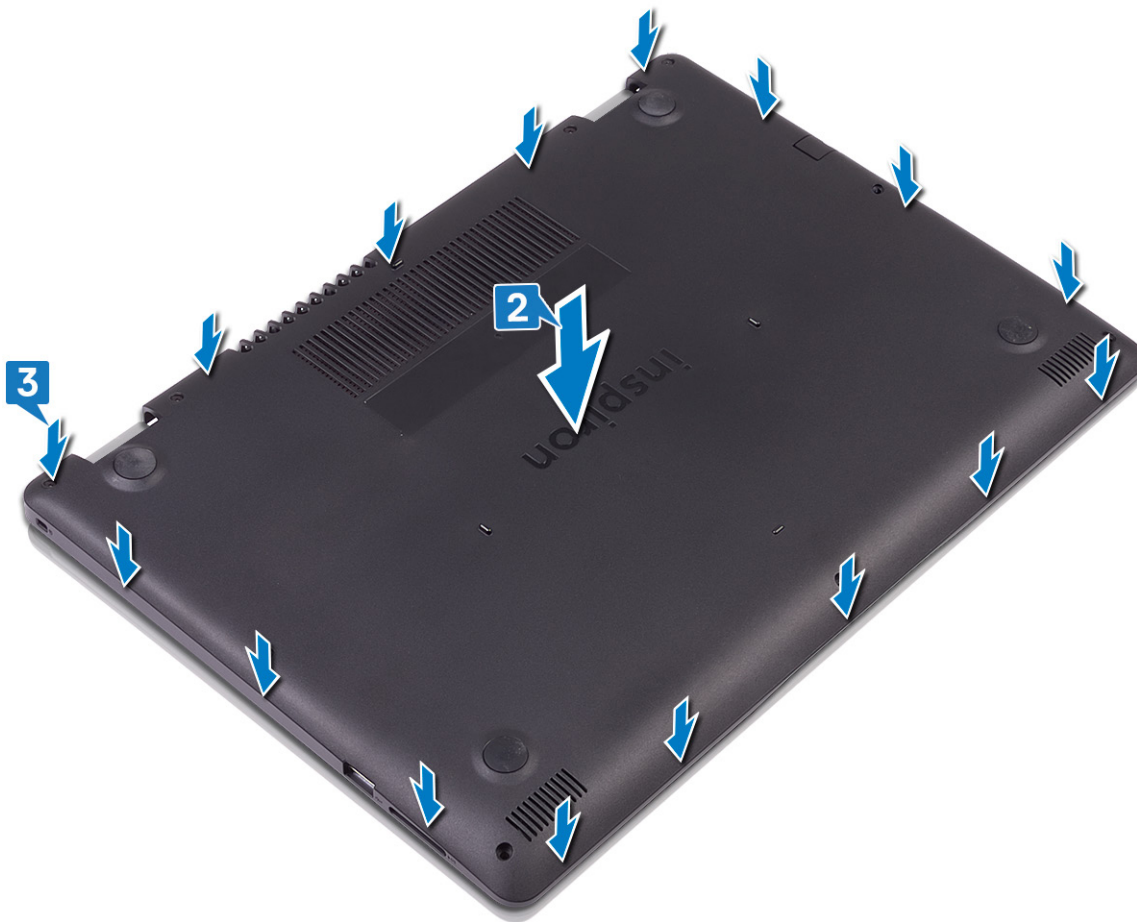
1. Verbinden Sie gegebenenfalls das Batteriekabel mit der Systemplatine.

VORSICHT: Um versehentliche Schäden am Netzadapter-Port zu vermeiden, drücken Sie die Bodenabdeckung nicht gegen den Netzadapter-Port, wenn Sie die Bodenabdeckung an der Computerbasis befestigen.



2. Platzieren Sie die Bodenabdeckung auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.

3. Lassen Sie die Bodenabdeckung einrasten.



4. Bringen Sie die sechs Schrauben (M2,5x4) wieder an, mit denen die Bodenabdeckung an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt wird.
5. Ziehen Sie die drei unverlierbaren Schrauben zur Befestigung der Bodenabdeckung an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe fest.



Identifizier	GUID-D9015C06-6CEE-42EA-9215-9D0FD7B827D5
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen des Akkus

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-22C7DCB3-8D29-41D7-8D51-D90ABC7C2D63
Version	8
Status	Translation Validated

Vorsichtshinweise zu Lithium-Ionen-Akkus

⚠ VORSICHT:

- Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Lithium-Ionen-Akkus.
- Entladen Sie die Batterie möglichst weit, bevor Sie sie aus dem System entfernen. Hierzu können Sie den Netzadapter vom System trennen, damit die Batterie entladen kann.
- Düben 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 durchstoßen oder anderweitig beschädigt werden können.
- Wenn sich eine Batterie aufbläht und in einem Gerät stecken bleibt, versuchen Sie nicht, sie zu lösen, da das Durchstechen, Biegen oder Zerdrücken einer Lithium-Ionen-Batterie gefährlich sein kann. Bitten Sie in einem solchen Fall um Unterstützung und weitere Anweisungen.
- Wenn sich eine Batterie aufbläht und in Ihrem Computer stecken bleibt, versuchen Sie nicht, sie zu lösen, da das Durchstechen, Biegen oder Zerdrücken 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.

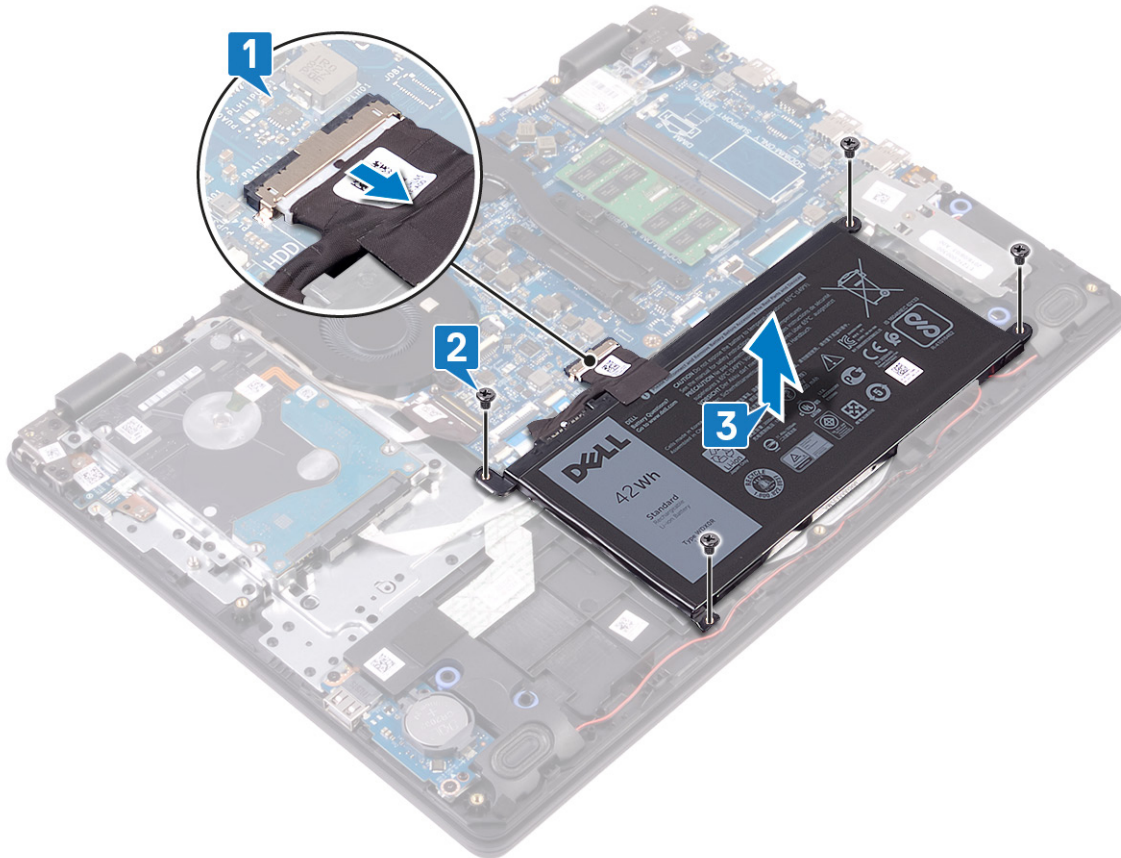
Identifizier	GUID-5BAAC44D-C63C-4E84-8264-5FBA1D4F995B
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen

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

Vorgehensweise

1. Trennen Sie das Batteriekabel von der Systemplatine.
2. Entfernen Sie die vier Schrauben (M2x3), mit denen die Batterie an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
3. Heben Sie die Batterie von der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe ab.



Identifizier	GUID-E15EE482-44FD-4E71-91FC-899D4B61532E
Version	2
Status	Translation Validated

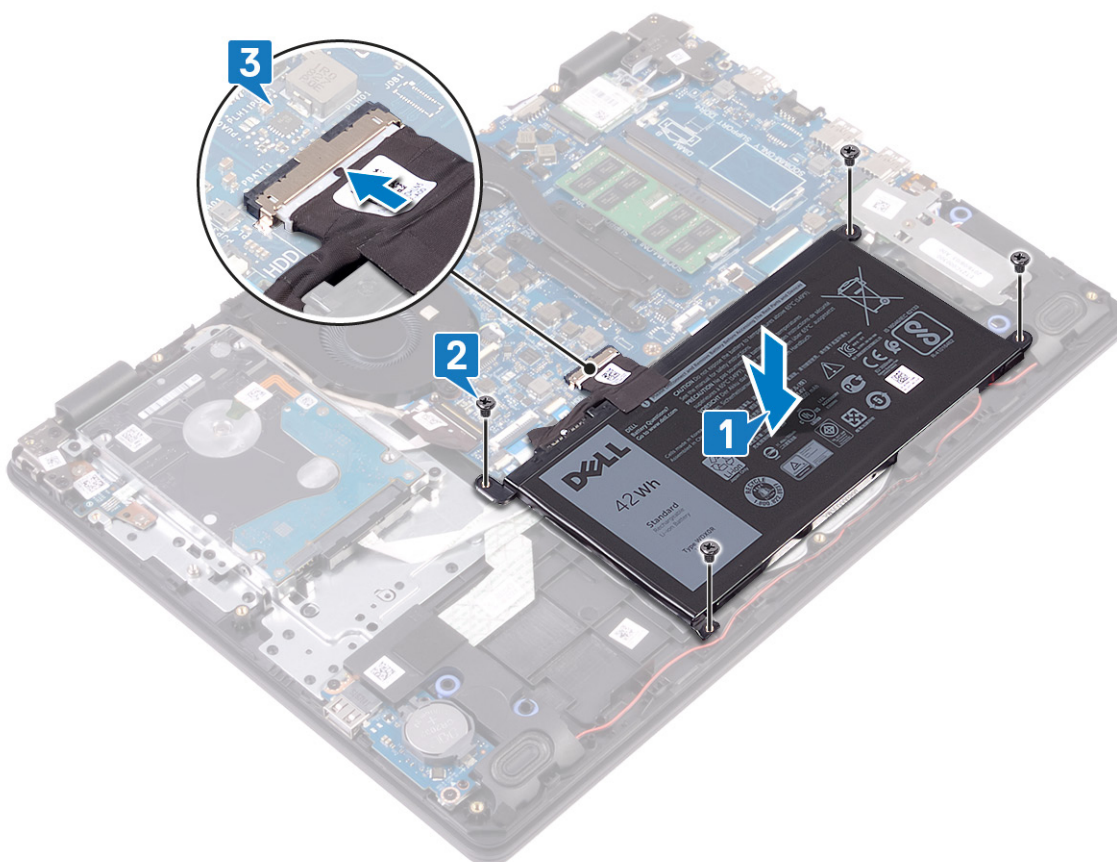
Wiedereinbauen des Akkus

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-93862DCE-EDB7-405B-AA5E-E727DAEDEA28
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Schraubenbohrungen auf dem Akku an den Schraubenbohrungen auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe aus.
2. Bringen Sie die vier Schrauben (M2x3) zur Befestigung der Batterie an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe wieder an.
3. Verbinden Sie das Batteriekabel mit der Systemplatine.



Identifizier	GUID-742603A9-6883-4879-8F67-7C3DC7AFB5AD
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

Identifizier	GUID-AAC0DC5A-1680-492D-804F-52F812D409C2
Version	3
Status	Translation Validated

Entfernen der Speichermodule

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-5BAAC44D-C63C-4E84-8264-5FBA1D4F995B
Version	1
Status	Translation Validated

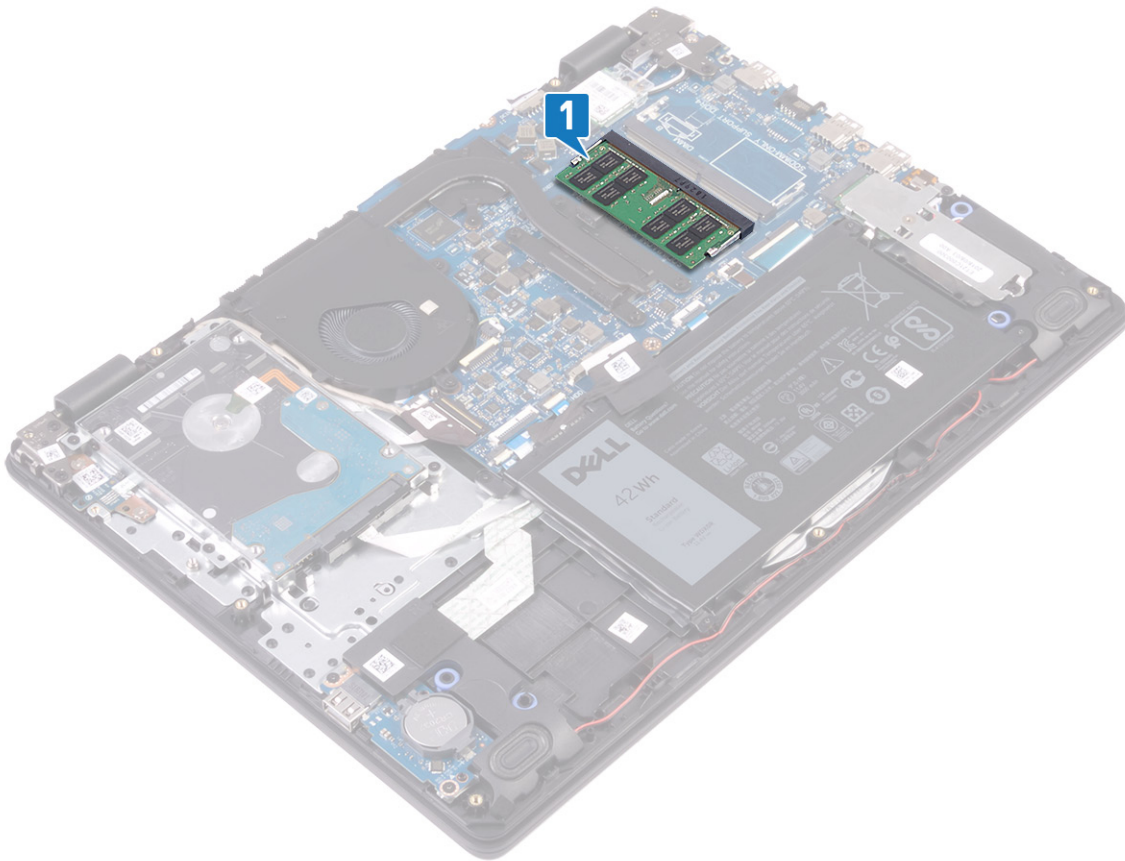
Voraussetzungen

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

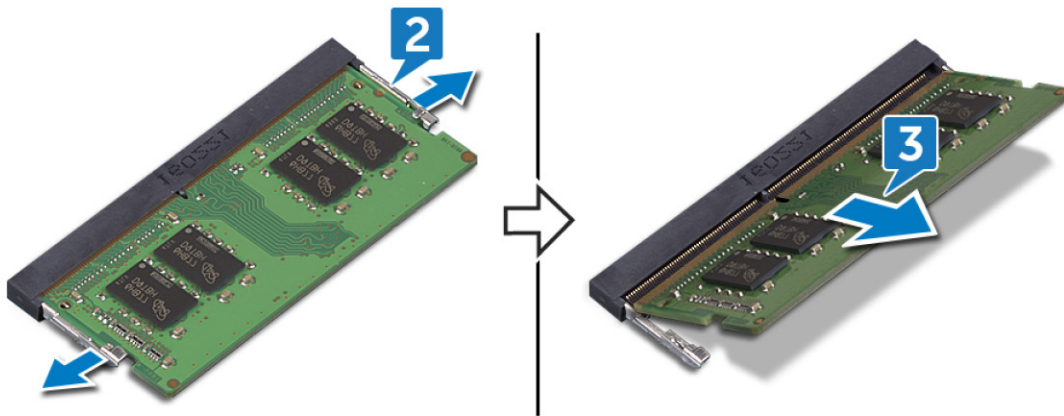
Identifizier	GUID-02656724-8DCB-4728-A528-8564AAE18650
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Machen Sie die Speichermodule auf dem Computer ausfindig.



2. Drücken Sie die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulsteckplatzes vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander, bis das Speichermodul herauspringt.
3. Entfernen Sie das Speichermodul aus dem Speichermodulsteckplatz.



Identifizier	GUID-1F5023F5-9868-4AAF-A9F5-BFB400CD890A
Version	3
Status	Translation Validated

Wiedereinbauen der Speichermodule

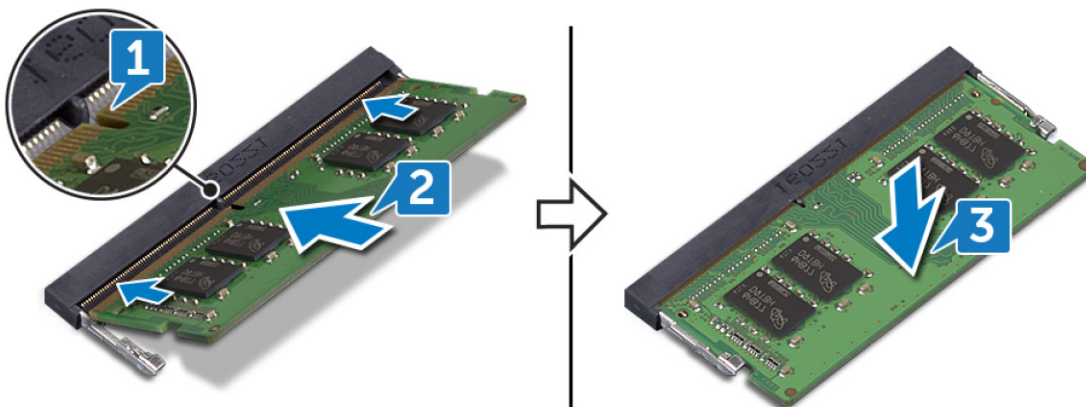
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-FD9F2E29-7BAA-4CD7-9ECF-7AD25D44C337
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Kerbe am Speichermodul an der Halterung des Speichermodulsteckplatzes aus.
2. Schieben Sie das Speichermodul schräg in den Steckplatz, sodass es fest sitzt.
3. Drücken Sie das Speichermodul nach unten, bis es mit einem Klicken einrastet.

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



Identifizier	GUID-742603A9-6883-4879-8F67-7C3DC7AFB5AD
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

Identifizier	GUID-4AF7A7F4-79DC-43F4-A4DF-63362F890FB6
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen der Wireless-Karte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-5BAAC44D-C63C-4E84-8264-5FBA1D4F995B
Version	1
Status	Translation Validated

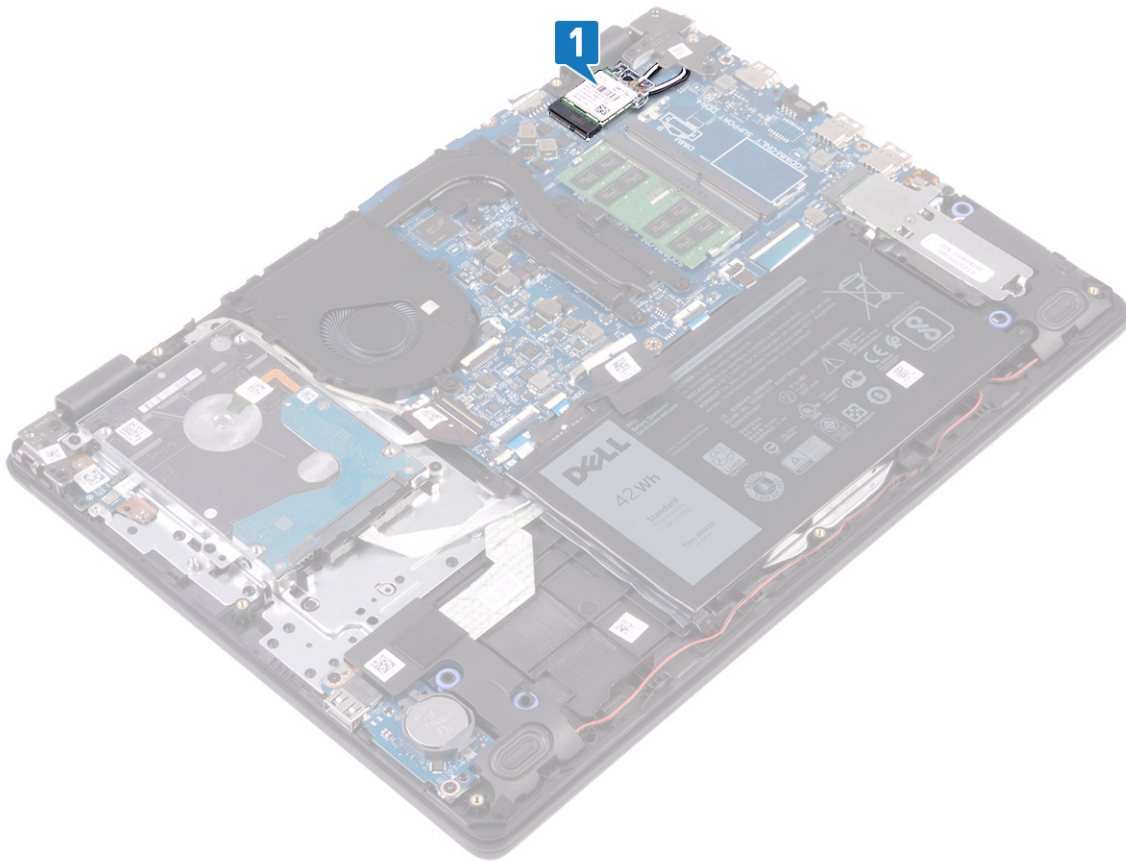
Voraussetzungen

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

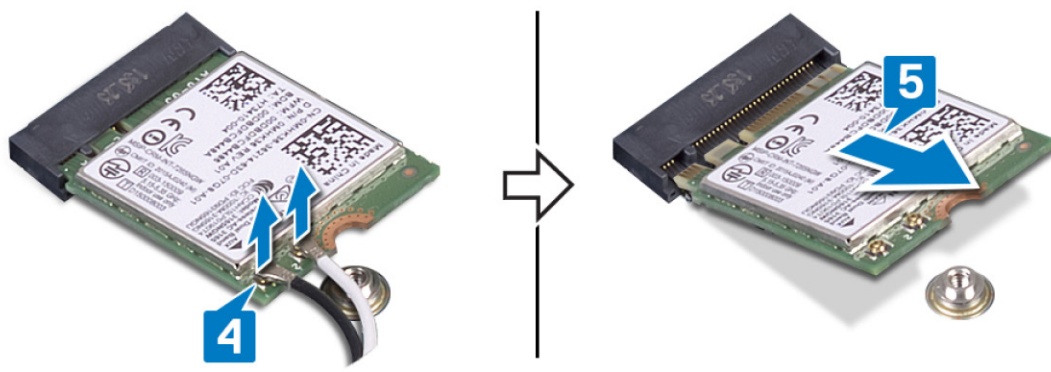
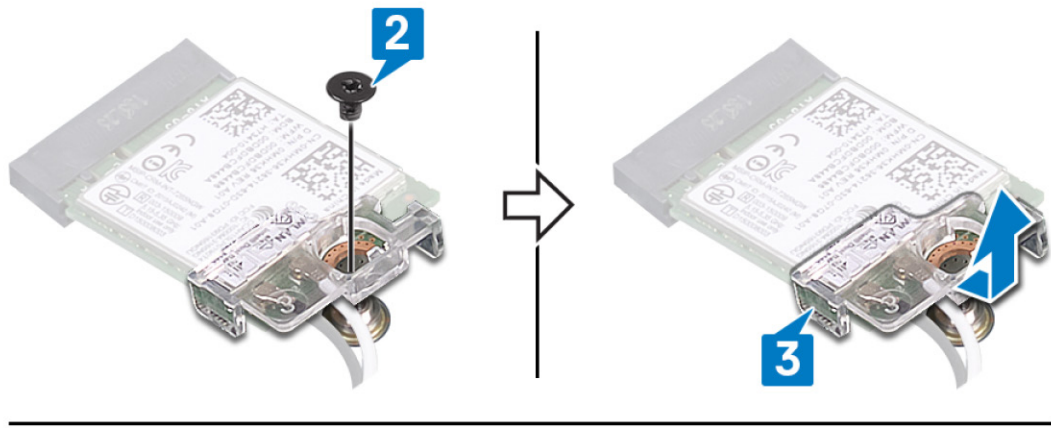
Identifizier	GUID-047D5003-A2FD-4982-B144-9A92D51D557B
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Machen Sie die Wireless-Karte auf dem Computer auffindig.



2. Entfernen Sie die Schraube (M2x3), mit der die Wireless-Kartenhalterung an der Systemplatine befestigt ist.
3. Schieben und entfernen Sie die Wireless-Kartenhalterung von der Wireless-Karte.
4. Trennen Sie die Antennenkabel von der Wireless-Karte.
5. Ziehen Sie die Wireless-Card aus dem Mini-Card-Steckplatz heraus.



Identifizier	GUID-94E88AEC-6F12-4B0E-AA6A-B28D8E200225
Version	3
Status	Translation Validated

Wiedereinbauen der Wireless-Karte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-77B661B9-8A04-4DE2-9B54-BF5055720A27
Version	2
Status	Translation approved

Vorgehensweise

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

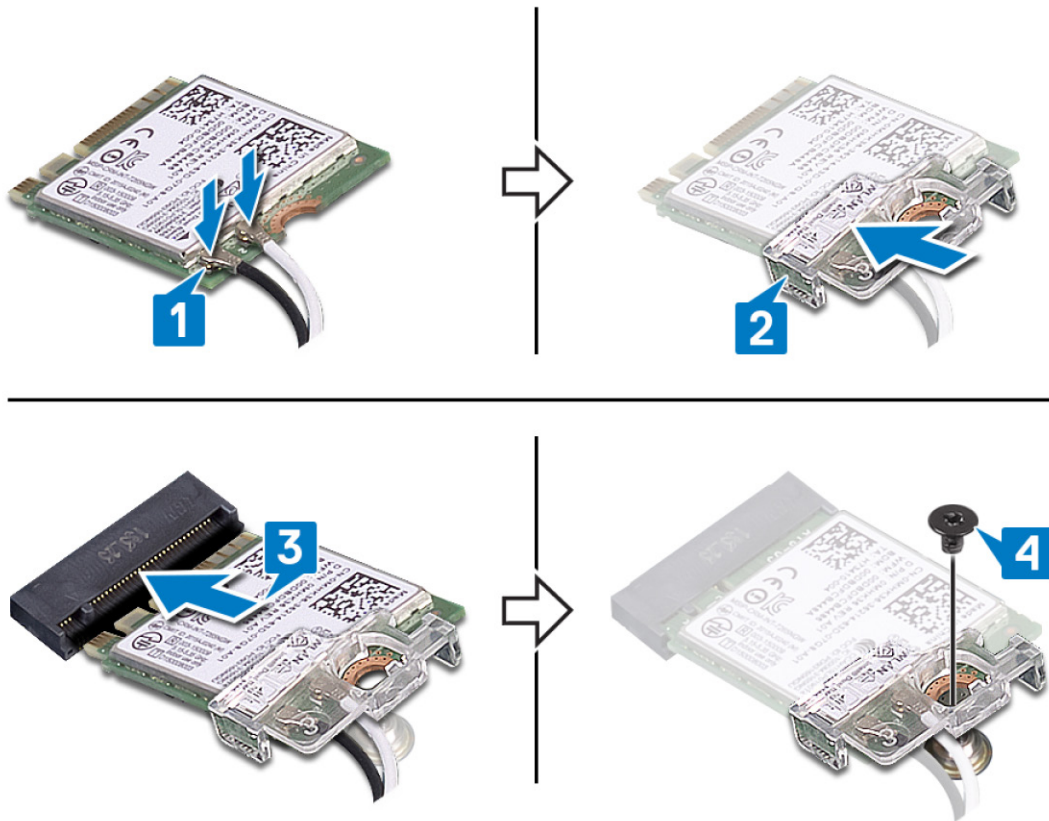
1. Verbinden Sie die Antennenkabel mit der Wireless-Karte.

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

Tabelle 2. Farbcodierung des Antennenkabels

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

2. Schieben Sie die Wireless-Kartenhalterung wieder auf die Wireless-Karte.
3. Richten Sie die Kerbe an der Wireless-Karte an der Lasche am Wireless-Kartensteckplatz aus und legen Sie die Wireless-Karte schräg in den Wireless-Kartensteckplatz ein.
4. Bringen Sie die Schraube (M2x3) wieder an, mit der die Halterung der Wireless-Karte an der Wireless-Karte und der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt wird.



Identifizier	GUID-742603A9-6883-4879-8F67-7C3DC7AFB5AD
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

Identifizier	GUID-30EEBC49-DE3E-4C3F-8226-86CE5F32F388
Version	3
Status	Translation Validated

Entfernen der Knopfzellenbatterie

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

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

Identifizier	GUID-5BAAC44D-C63C-4E84-8264-5FBA1D4F995B
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen

Entfernen Sie die Abdeckung an der Unterseite.

Identifizier	GUID-4A3606A1-7335-47E0-951A-DB12064AB1D2
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

Hebeln Sie die Knopfzellenbatterie mit einem Kunststoffstift vorsichtig aus der Akkuhalterung auf der E/A-Platine.



Identifizier	GUID-5E22F4A0-F01F-4522-8155-BE22A8CA6E5F
Version	2
Status	Translation Validated

Wiedereinbauen der Knopfzellenbatterie

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-AC3E24D2-A140-4094-B900-CB91A1778FDD
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

Rasten Sie die Knopfzellenbatterie mit dem Pluspol nach oben in die Akkuhalterung auf der E/A-Platine ein.



Identifizier	GUID-742603A9-6883-4879-8F67-7C3DC7AFB5AD
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

Identifizier	GUID-6F179E68-283E-4C81-BF7E-7DDE2F064086
Version	1
Status	Translation Validated

Entfernen der Kühlplatte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-E4E528A9-505B-4FF1-9556-9713AC5FEC9C
Version	1
Status	Translation Validated

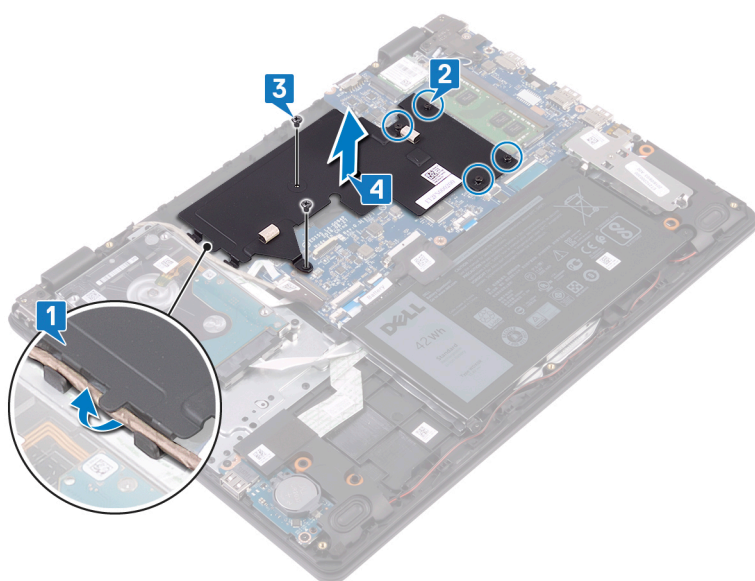
Voraussetzungen

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

Identifizier	GUID-604DE777-B24C-4ABB-A5A1-7E7985A149B2
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie das Bildschirmkabel aus den Kabelführungen auf der Thermoplatte.
2. Lösen Sie die vier unverlierbaren Schrauben, mit denen die Thermoplatte an der Systemplatine befestigt ist, in umgekehrter Reihenfolge (4- >3- >2- >1).
3. Entfernen Sie die zwei Schrauben (M2x3), mit denen die Thermoplatte an der Systemplatine befestigt ist.
4. Heben Sie die Thermoplatte von der Systemplatine ab.



Identifizier	GUID-7585A5E0-221A-4909-BAF1-15FE643AB0B2
Version	1
Status	Translation Validated

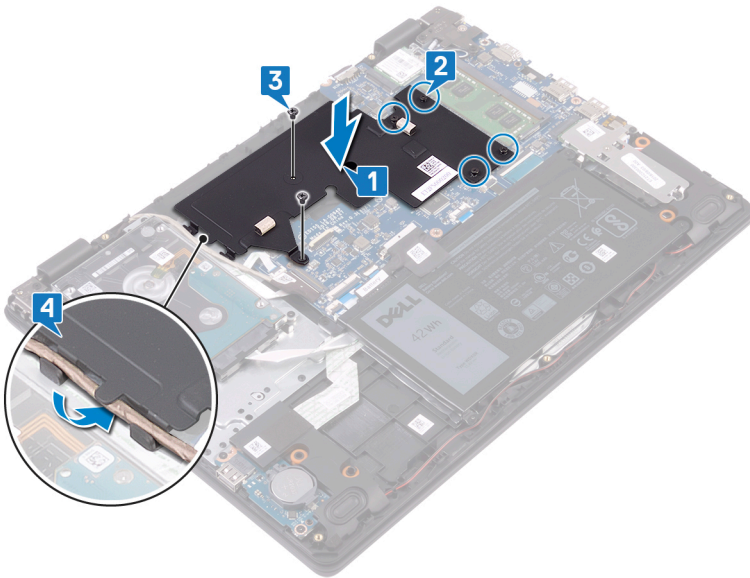
Austauschen der Kühlplatte

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-28C04AB9-D11C-49F4-9DA9-13B5CBE9E605
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Platzieren Sie die Thermoplatte auf der Systemplatine und richten Sie die Schraubenbohrungen der Thermoplatte an den Schraubenbohrungen auf der Systemplatine aus.
2. Ziehen Sie nacheinander (wie auf dem Kühlkörper angegeben) die unverlierbaren Schrauben fest, mit denen die Thermoplatte an der Systemplatine befestigt wird.
3. Setzen Sie die zwei Schrauben (M2x3) wieder ein, mit denen die Thermoplatte an der Systemplatine befestigt wird.
4. Führen Sie das Bildschirmkabel durch die Kabelführungen auf der Thermoplatte.



Identifizier	GUID-CA6E4297-774B-4E7D-803E-E0B85664B945
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

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

Identifizier	GUID-1C25F362-25CF-40CD-8A9B-2B98FB94F5FC
Version	4
Status	Translation Validated

Entfernen des SSD-Laufwerks

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

VORSICHT: Solid-State-Festplatten sind leicht zerbrechlich. Handhaben Sie die Solid-State-Festplatte darum mit **Vorsicht**.

VORSICHT: Um Datenverlust zu vermeiden, entfernen Sie das Solid-State-Laufwerk nicht, während sich der Computer im Energiesparmodus befindet oder eingeschaltet ist.

Identifizier	GUID-5BAAC44D-C63C-4E84-8264-5FBA1D4F995B
Version	1
Status	Translation Validated

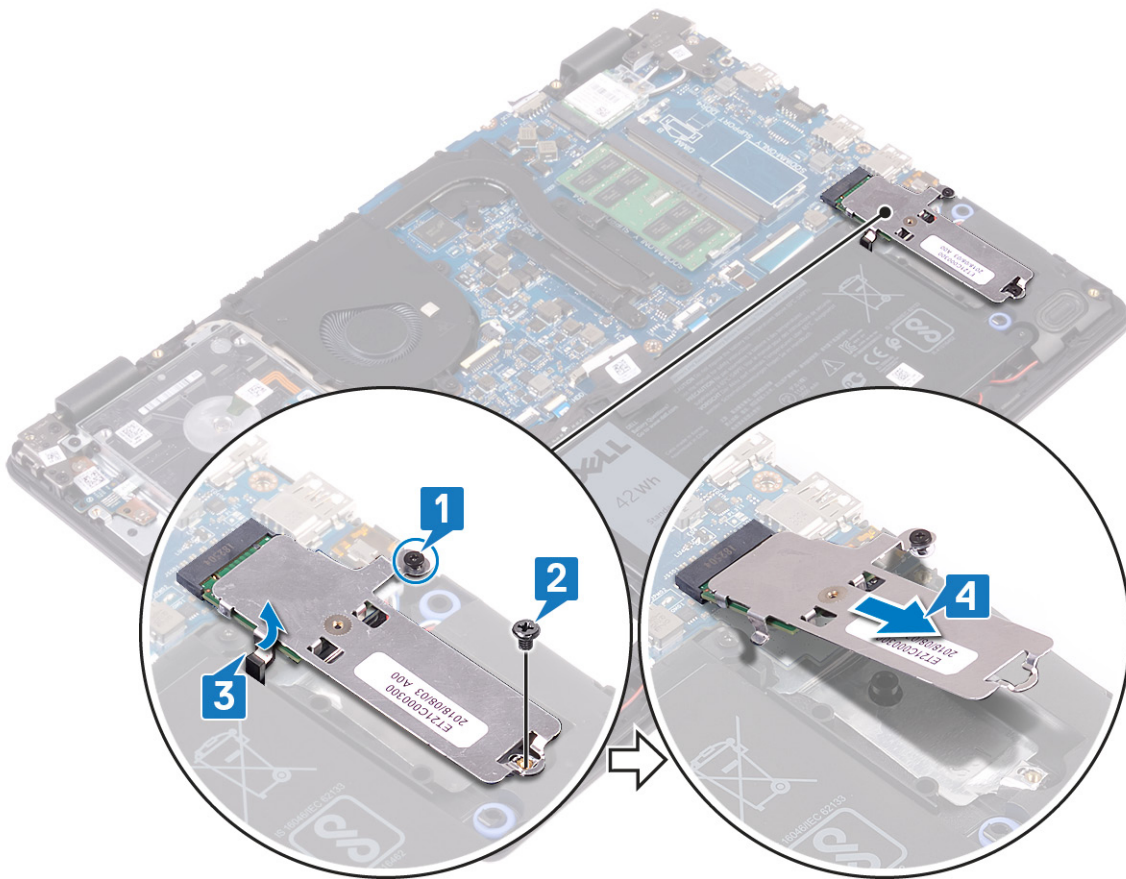
Voraussetzungen

Entfernen Sie die Abdeckung an der Unterseite.

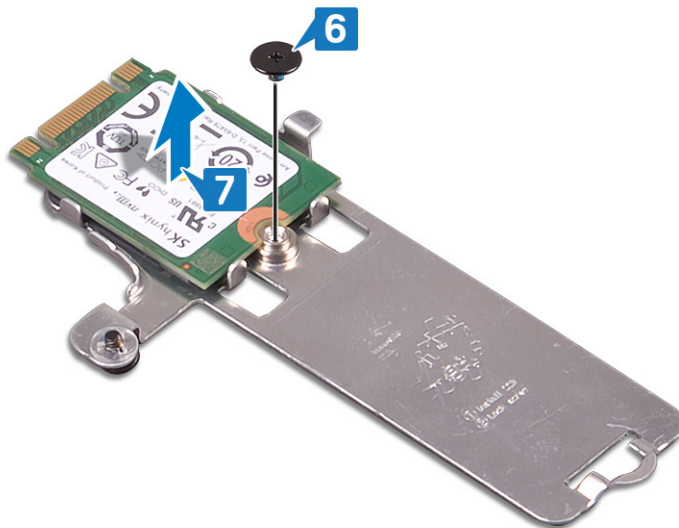
Identifizier	GUID-9ADDFE6D-8AD2-4554-BFF8-8FA7AC9995AC
Version	4
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Lösen Sie die unverlierbare Schraube, mit der die SSD-Laufwerkabdeckung/Intel Optane-Abdeckung und das SSD-Laufwerk/der Intel Optane-Speicher selbst an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt sind.
2. Entfernen Sie die Schraube, mit der die SSD-Laufwerkabdeckung/Intel Optane-Abdeckung an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
3. Schieben Sie die SSD/den Intel Optane-Speicher aus dem SSD-/Intel Optane-Speichersteckplatz und entfernen Sie sie/ihn.
4. Schieben Sie die SSD/den Intel Optane-Speicher aus dem SSD-/Intel Optane-Speichersteckplatz und entfernen Sie sie/ihn.



5. Drehen Sie die SSD-Laufwerkabdeckung/Intel Optane-Abdeckung um.
6. Entfernen Sie die Schraube, mit der das SSD-Laufwerk/der Intel Optane-Speicher an der SSD-Laufwerkabdeckung/Intel Optane-Abdeckung befestigt ist.
7. Heben Sie die SSD/den Intel Optane-Speicher von der SSD-Laufwerkabdeckung/Intel Optane-Abdeckung ab.



Identifizier	GUID-792E5316-8EFA-4894-AE68-995416D3FD47
Version	3
Status	Translation Validated

Wiedereinbauen des SSD-Laufwerks

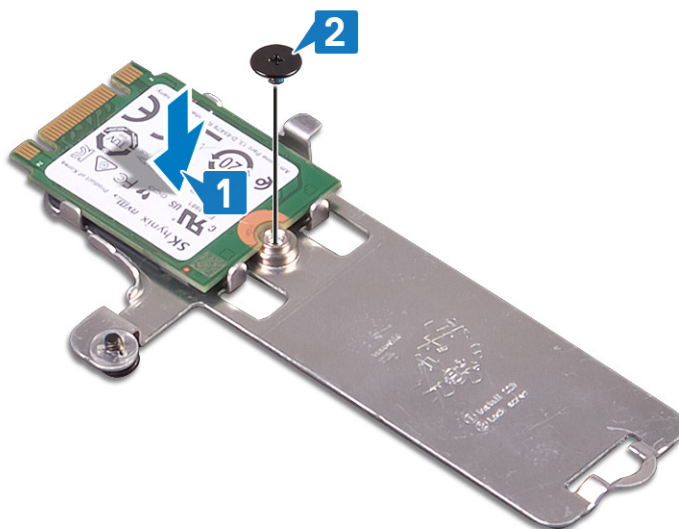
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

VORSICHT: Solid-State-Festplatten sind leicht zerbrechlich. Handhaben Sie die Solid-State-Festplatte darum mit **Vorsicht**.

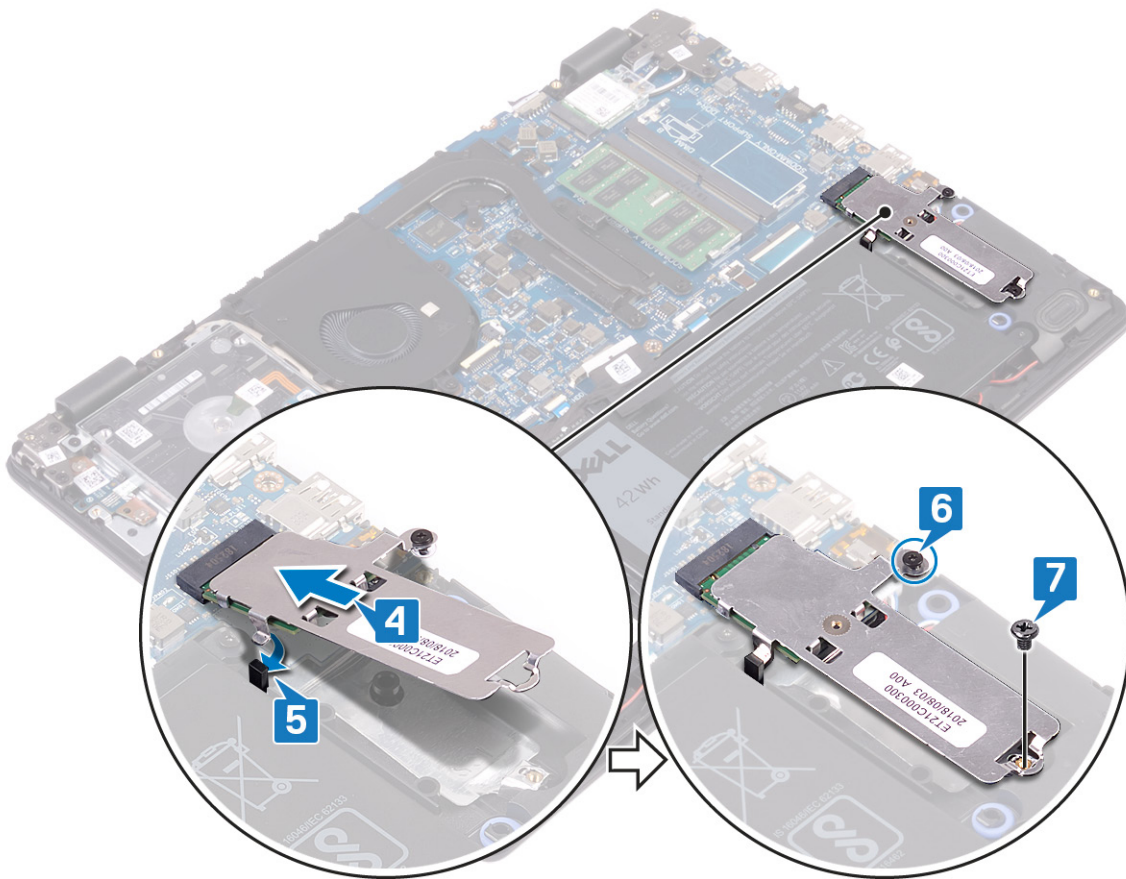
Identifizier	GUID-C3603794-F7F5-4784-95E4-CDD87A280CF4
Version	3
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Setzen Sie das Solid-State-Laufwerk/den Intel Optane-Speicher in den Steckplatz auf der Rückseite der SSD-Laufwerkabdeckung/ Intel Optane-Abdeckung.
2. Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der das SSD-Laufwerk/der Intel Optane-Speicher an der SSD-Laufwerkabdeckung/Intel Optane-Abdeckung befestigt wird.



3. Richten Sie die Kerbe auf dem SSD-Laufwerk/Intel Optane-Speicher an der Lasche am SSD-/Intel Optane-Steckplatz aus.
4. Schieben Sie die SSD/den Intel Optane-Speicher in den SSD-/Intel Optane-Steckplatz ein.
5. Setzen Sie die Lasche des SSD-Laufwerks/Intel Optane-Speichers in den Steckplatz auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe ein.
6. Ziehen Sie die unverlierbare Schraube fest, mit der die Abdeckung des SSD-Laufwerks/Intel Optane-Speichers und das SSD-Laufwerk/der Intel Optane-Speicher selbst an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt werden.
7. Bringen Sie die Schraube wieder an, mit der die SSD-Laufwerkabdeckung/Intel Optane-Abdeckung an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt wird.



Identifizier	GUID-742603A9-6883-4879-8F67-7C3DC7AFB5AD
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

Bringen Sie die Bodenabdeckung wieder an.

Identifizier	GUID-5DE1E07B-4633-4536-ACBF-4A3067007FE0
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen des Festplattenlaufwerks

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

Identifizier	GUID-37921292-743B-4ABF-A66A-D7C2C75AAA32
Version	1
Status	Translation Validated

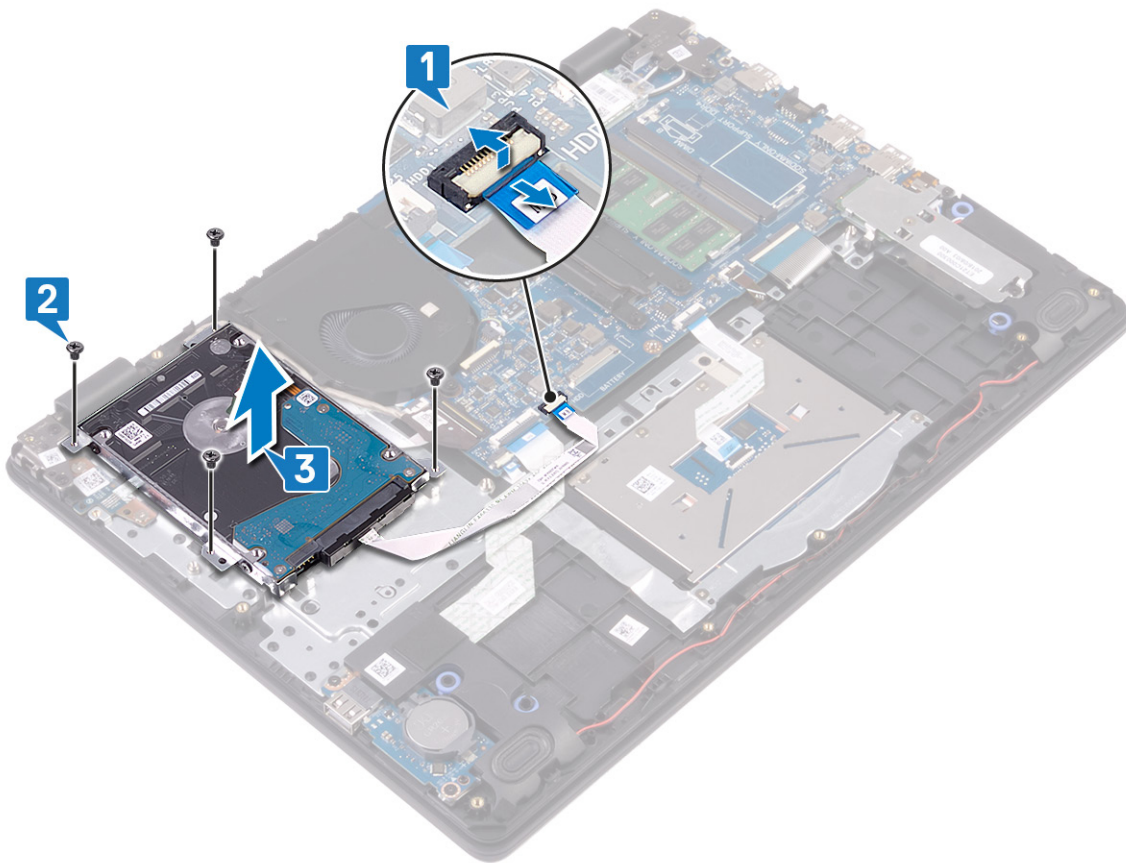
Voraussetzungen

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

Identifizier	GUID-0CC360C8-3272-4087-B8FA-920E02D7B5C0
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

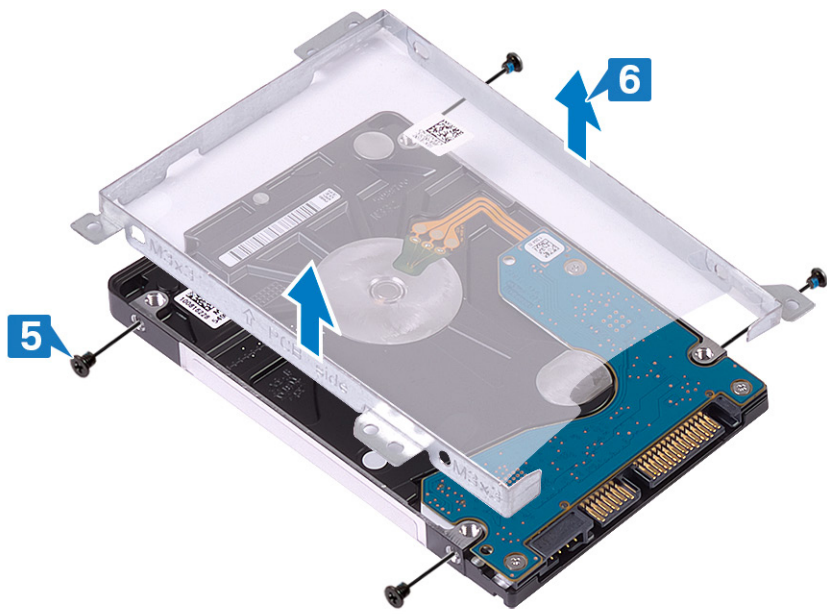
1. Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Festplattenkabel von der Systemplatine.
2. Entfernen Sie die vier Schrauben (M2x3), mit denen die Festplattenbaugruppe an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
3. Heben Sie die Festplattenbaugruppe zusammen mit ihrem Kabel aus der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe heraus.



4. Trennen Sie den Interposer von der Festplattenbaugruppe.



- 5. Entfernen Sie die vier Schrauben (M3x3), mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung an der Festplatte befestigt ist.
- 6. Heben Sie die Festplattenlaufwerkhalterung vom Festplattenlaufwerk.



Identifizier	GUID-8D72BB77-0F8B-428E-A98E-FF7DA2CDA899
Version	2
Status	Translation Validated

Wiedereinbauen der Festplatte

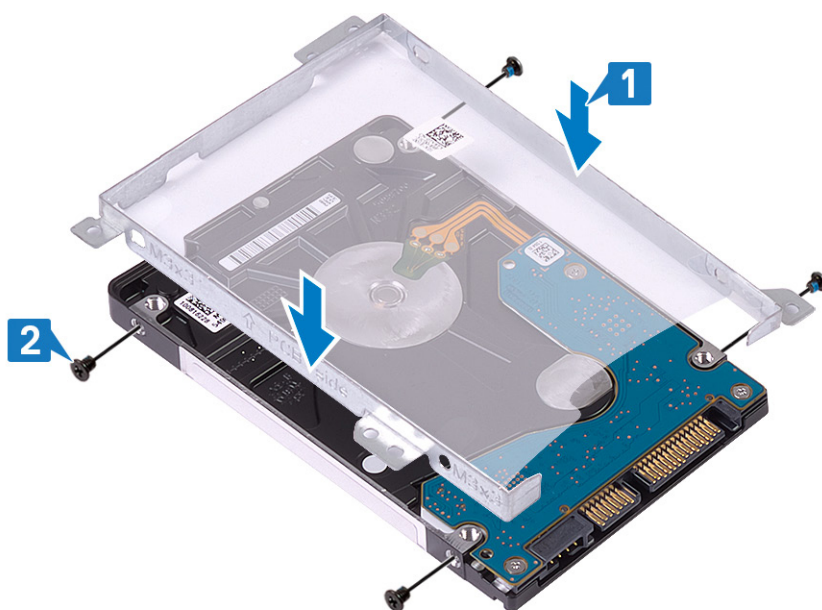
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

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

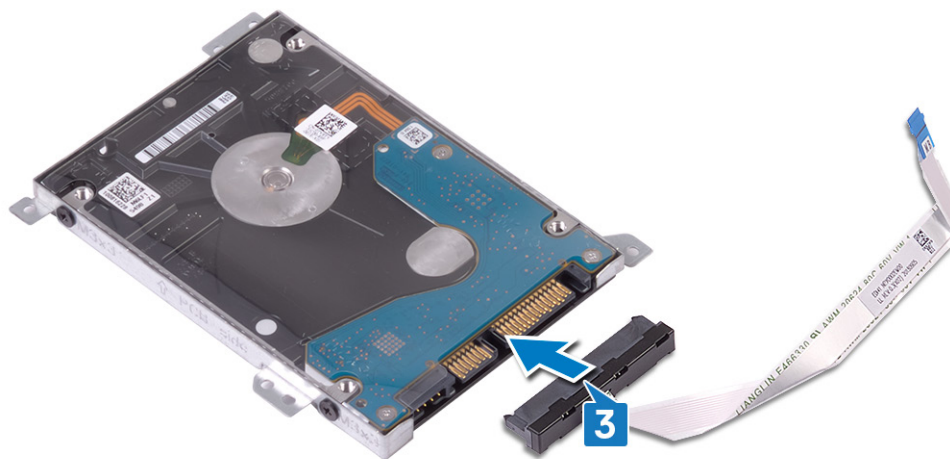
Identifizier	GUID-D47C07C1-47EA-4D65-8394-20D19243A92D
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

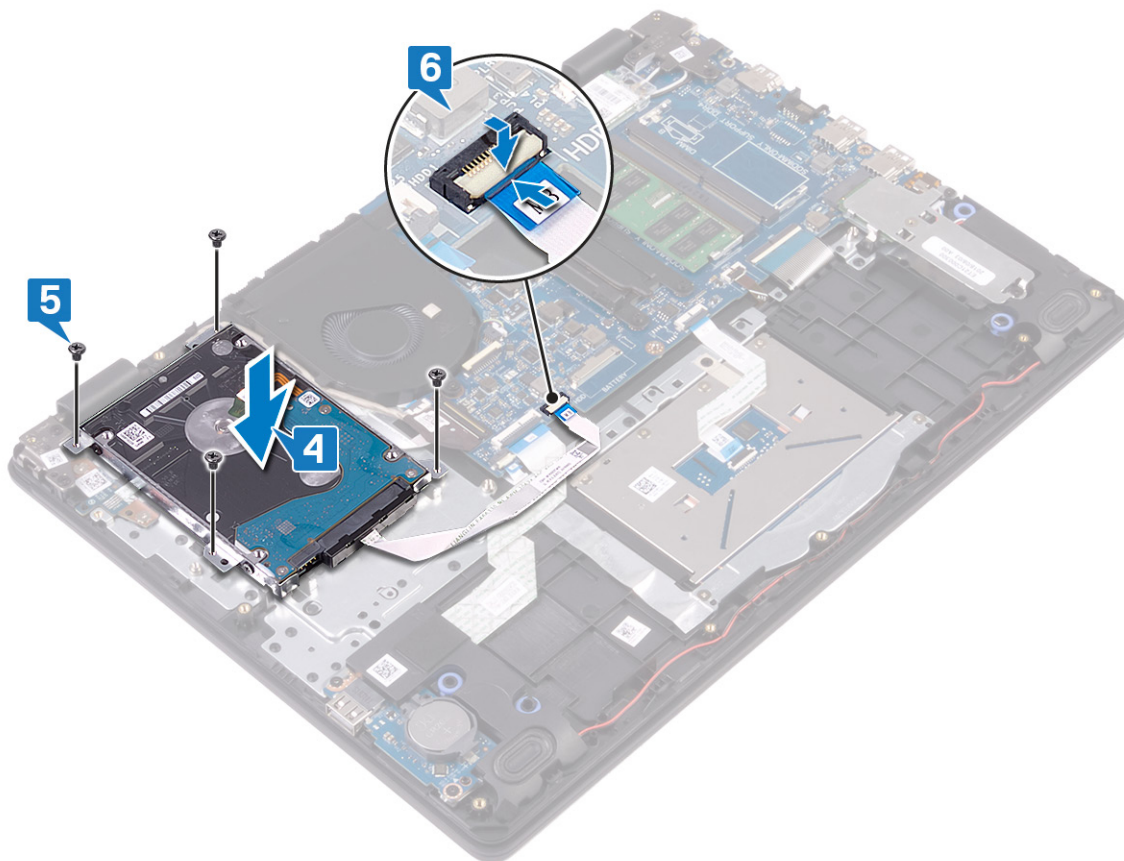
1. Richten Sie die Schraubenbohrungen der Festplattenlaufwerkhalterung an den Schraubenbohrungen des Festplattenlaufwerks aus.
2. Bringen Sie die vier Schrauben (M3x3) wieder an, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung am Festplattenlaufwerk befestigt wird.



3. Schließen Sie den Interposer an die Festplattenbaugruppe an.



4. Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Festplattenbaugruppe an den Schraubenbohrungen der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe aus.
5. Befestigen Sie die vier Schrauben (M2x3) wieder, mit denen die Festplattenbaugruppe an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt wird.
6. Verbinden Sie das Festplattenlaufwerk Kabel mit der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.



Identifier	GUID-56AA2BC3-6EFC-43DA-A65A-1B08AC611390
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
2. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-8D2AE471-594B-46FC-808B-9037BC410EC5
Version	4
Status	Translation Validated

Entfernen des Touchpads

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-37921292-743B-4ABF-A66A-D7C2C75AAA32
Version	1
Status	Translation Validated

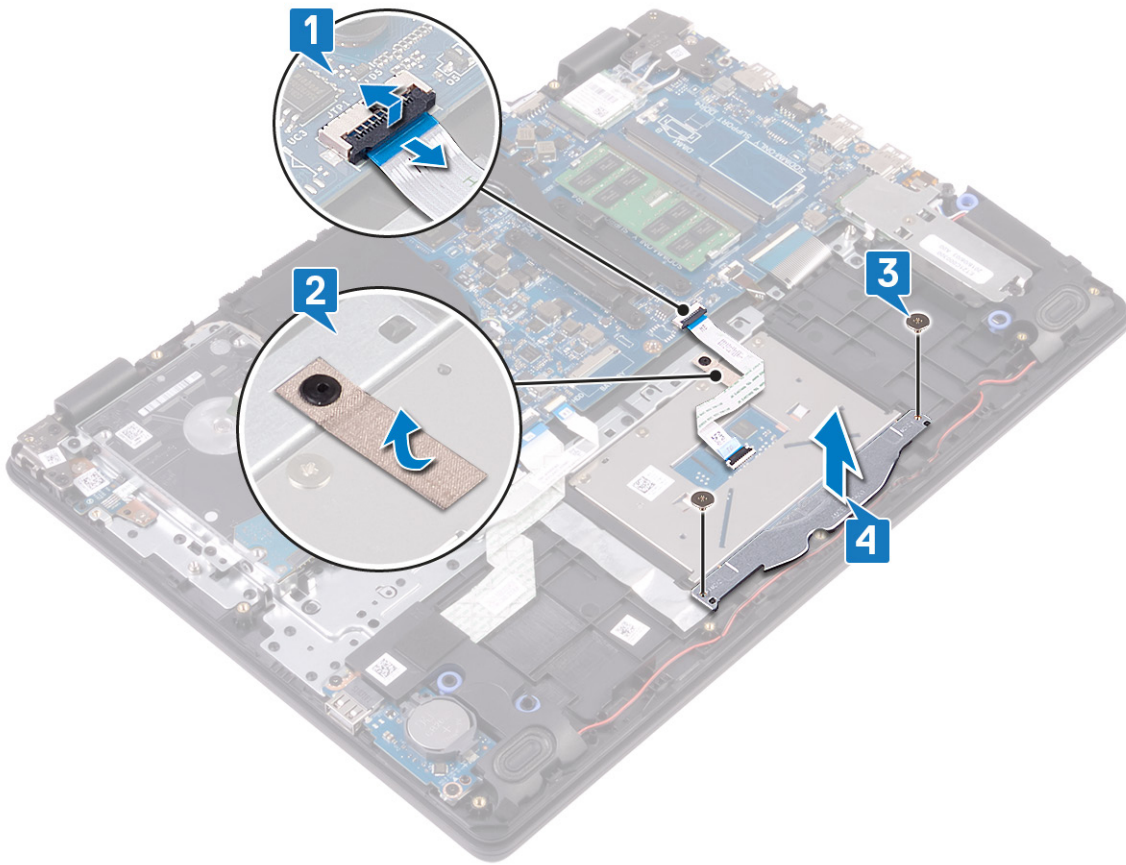
Voraussetzungen

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

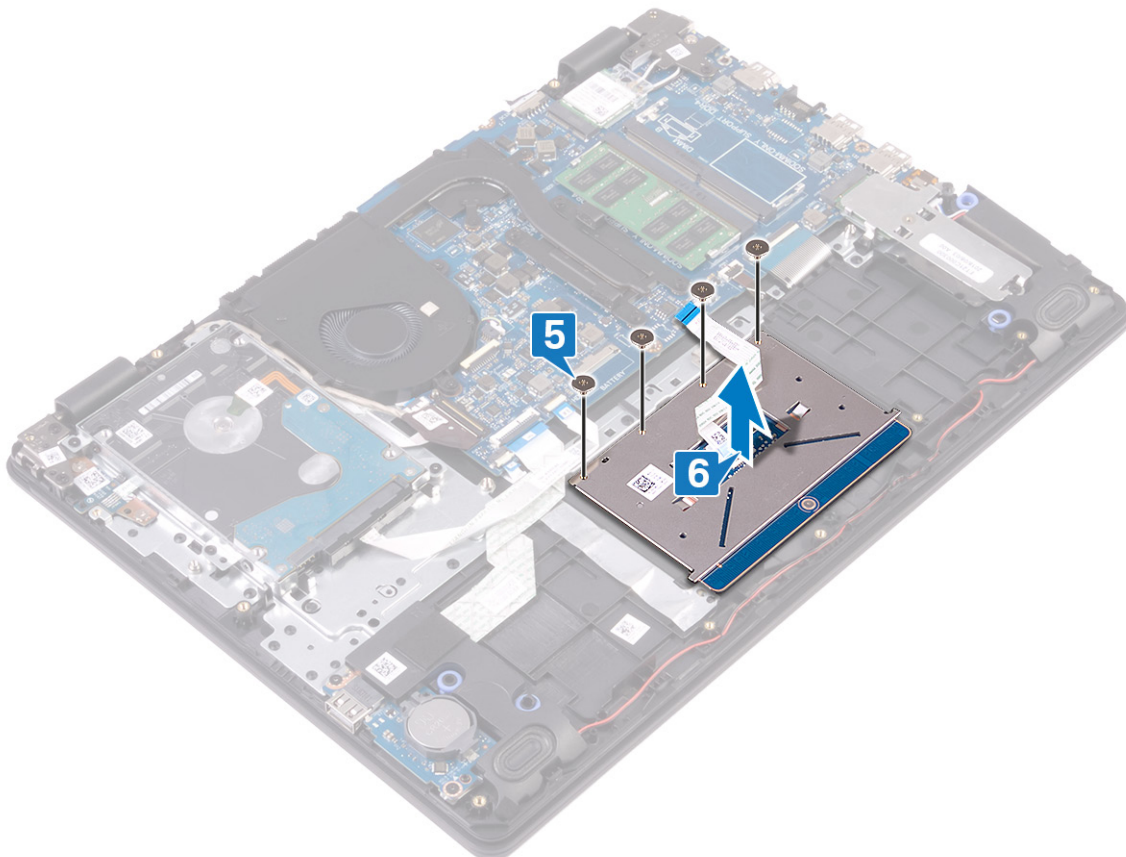
Identifizier	GUID-1381F57F-C5C1-4C6E-973A-EE3832826339
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Touchpadkabel von der Systemplatine.
2. Lösen Sie das Klebeband, mit dem das Touchpad an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
3. Entfernen Sie die zwei Schrauben (M2x2), mit denen die Touchpadhalterung an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
4. Heben Sie die Touchpadhalterung aus der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe heraus.



5. Entfernen Sie die vier Schrauben (M2x2), mit denen das Touchpad an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
6. Heben Sie das Touchpad aus der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe heraus.



Identifizier	GUID-B55423C5-03BB-46A2-9B5F-B8F3B4C854AB
Version	4
Status	Translation Validated

Austauschen des Touchpads

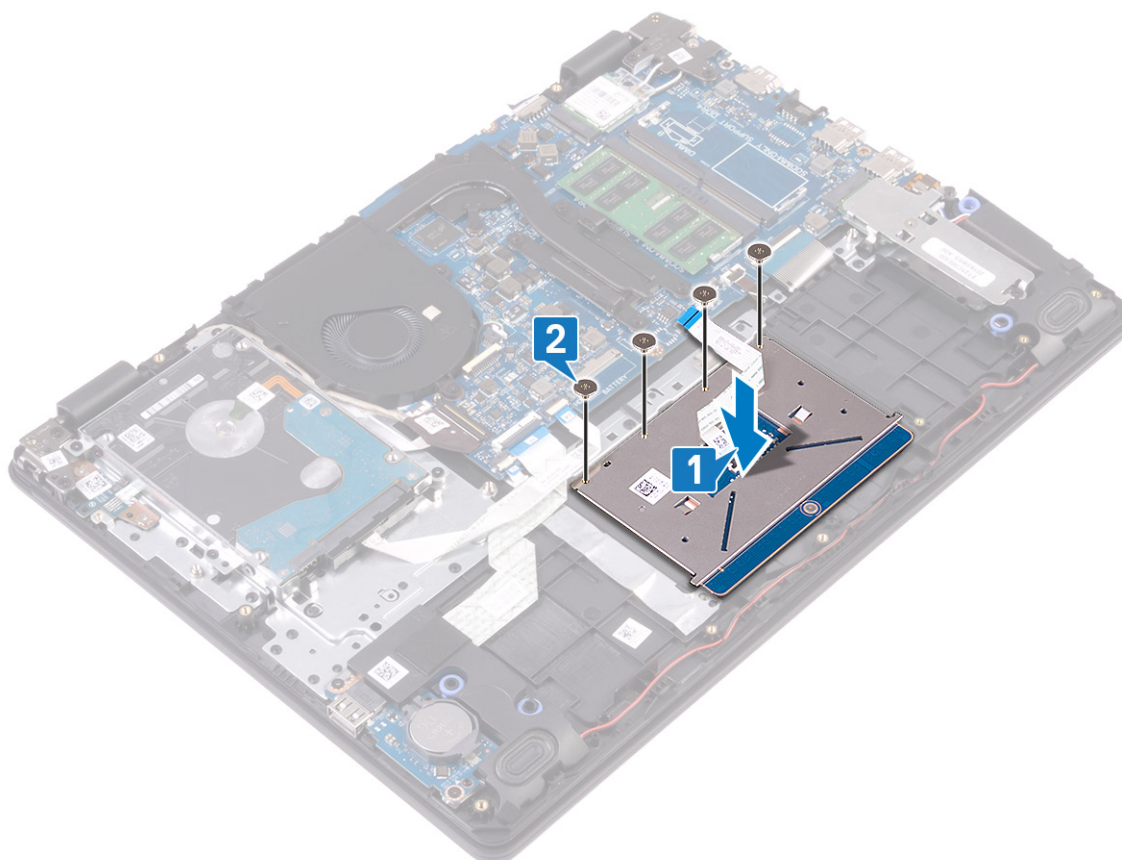
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-016C4940-59DB-4413-BADF-23A7C8EDFC5D
Version	1
Status	Translation approved

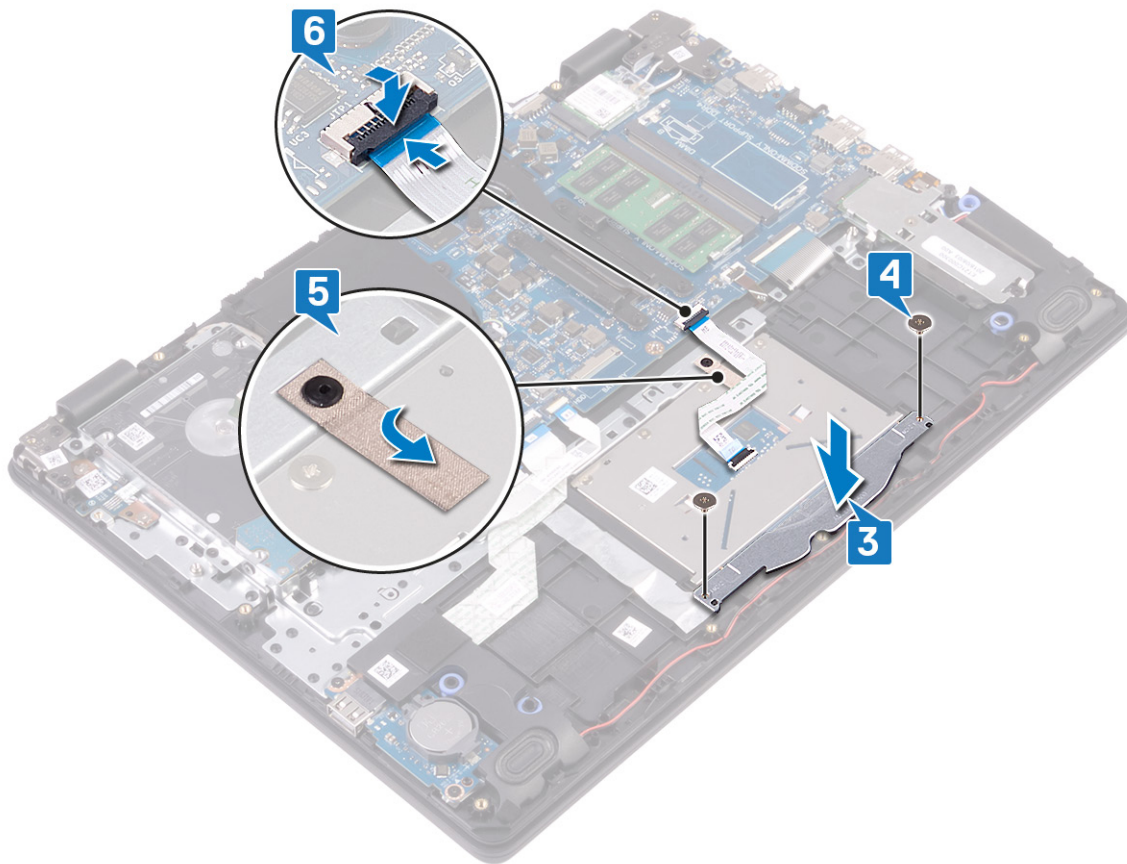
Vorgehensweise

ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass das Touchpad an den Führungen ausgerichtet ist, die sich auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befinden, und dass der Spalt auf beiden Seiten des Touchpads gleich ist.

1. Platzieren Sie das Touchpad in den Steckplatz auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
2. Befestigen Sie die vier Schrauben (M2x2) wieder, mit denen das Touchpad an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt wird.



3. Platzieren Sie die Touchpadhalterung in den Steckplatz auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
4. Bringen Sie die zwei Schrauben (M2x2) wieder an, mit denen die Touchpadhalterung an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt wird.
5. Befestigen Sie das Klebeband, mit dem das Touchpad an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt wird.
6. Schieben Sie das Touchpadkabel in den Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.



Identifizier	GUID-56AA2BC3-6EFC-43DA-A65A-1B08AC611390
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
2. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-BF7F1ECA-BC62-4949-B1BE-EC64E351719E
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen der Lautsprecher

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-E7C727AF-B7E4-4DED-9219-77CA221B429C
Version	1
Status	Translation approved

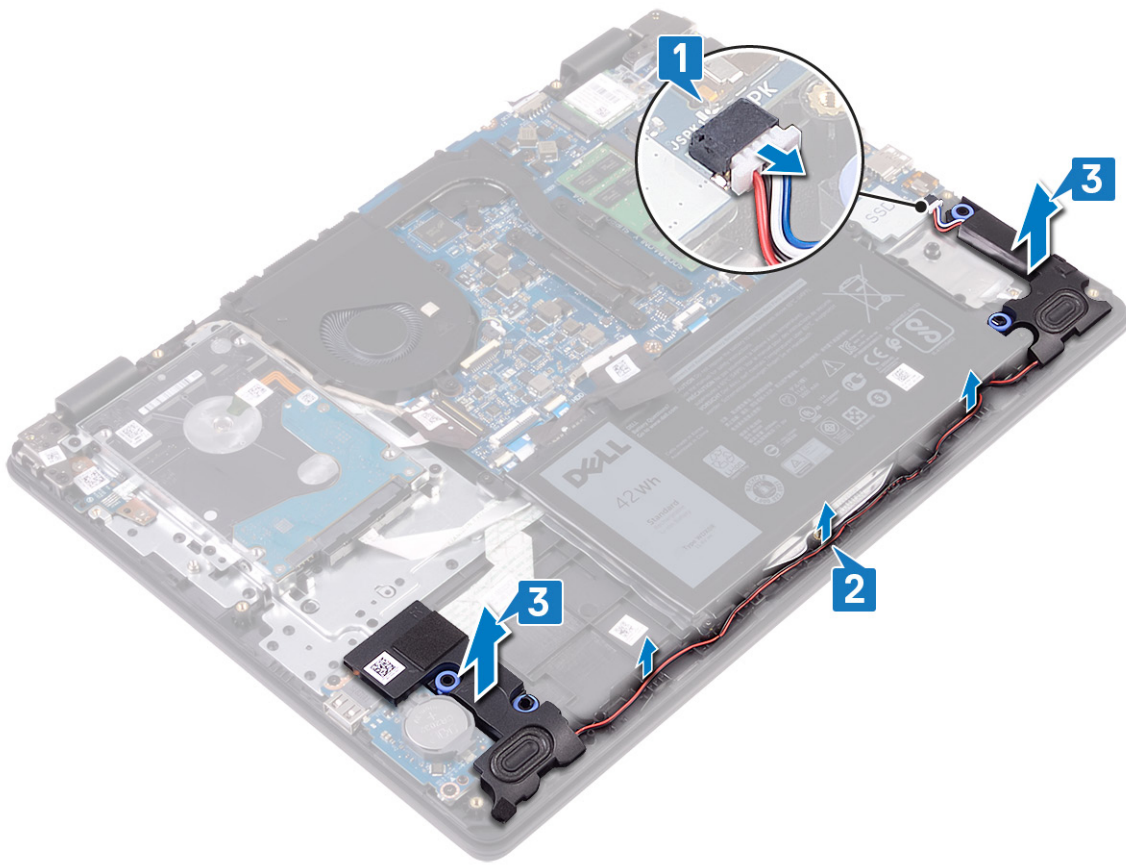
Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).

Identifizier	GUID-7BF4E484-4E57-4C0F-BA88-F794503F9E8A
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Systemplatine.
2. Notieren Sie sich die Führung des Lautsprecherkabels und entfernen Sie es aus den Kabelführungen auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
3. Heben Sie die Lautsprecher zusammen mit dem Kabel aus der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.



Identifizier	GUID-40DC76F7-B3EC-450A-848E-632D68C352E2
Version	2
Status	Translation Validated

Wiedereinbauen der Lautsprecher

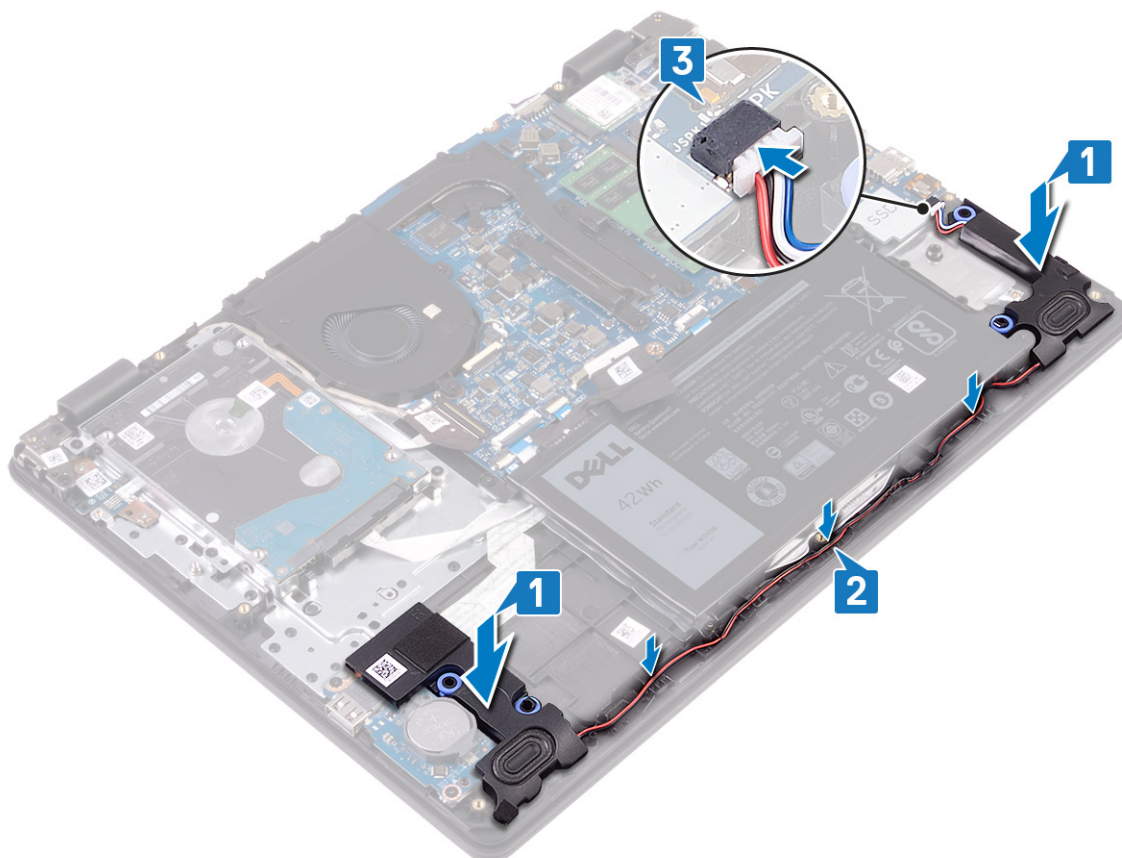
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-B2FDDBA12-DA32-49C7-874F-46AAD9CB89BE
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

ANMERKUNG: Wenn die Gummidichtungen beim Entfernen der Lautsprecher heraus gedrückt werden, drücken Sie sie vor dem Einsetzen der Lautsprecher wieder hinein.

1. Setzen Sie die Lautsprecher mithilfe der Führungstifte und Gummidichtungen in die Steckplätze auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
2. Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Kabelführungen auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
3. Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Systemplatine an.



Identifizier	GUID-D27ADFE2-101B-4EF9-8F3B-30AE3EEA6954
Version	1
Status	Translation approved

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
2. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-DC61C8F1-86D0-49DE-B8D8-229750E714D6
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen der E/A-Platine

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-74E4DADC-5912-4A97-ADEB-944A7DCCC7AE
Version	1
Status	Translation approved

Voraussetzungen

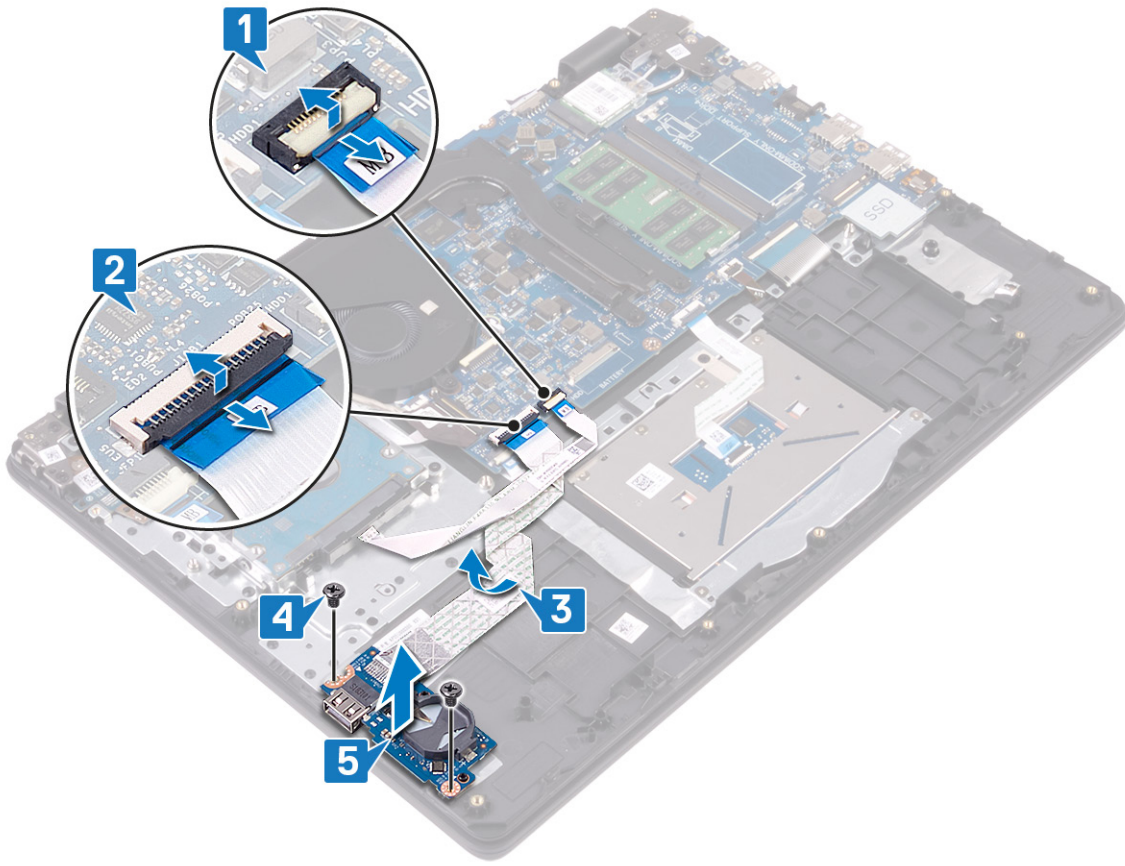
VORSICHT: Durch das Entfernen der Knopfzellenbatterie wird das BIOS auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Vor dem Entfernen der E/A-Platine und der Knopfzellenbatterie wird empfohlen, die Einstellungen des BIOS-Setup-Programms zu notieren.

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
3. Entfernen Sie die [Lautsprecher](#).

Identifizier	GUID-E46C59C6-ED43-4896-A91F-0058DA30905C
Version	2
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Festplattenkabel von der Systemplatine.
2. Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das E/A-Platinenkabel von der E/A-Platine.
3. Lösen Sie das E/A-Platinenkabel von der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
4. Entfernen Sie die zwei Schrauben (M2x4), mit denen die E/A-Platine an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
5. Heben Sie die E/A-Platine zusammen mit dem Kabel aus der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe heraus.



Identifizier	GUID-98F27B1C-9F09-48EC-83D7-FC85C825E6A4
Version	2
Status	Translation Validated

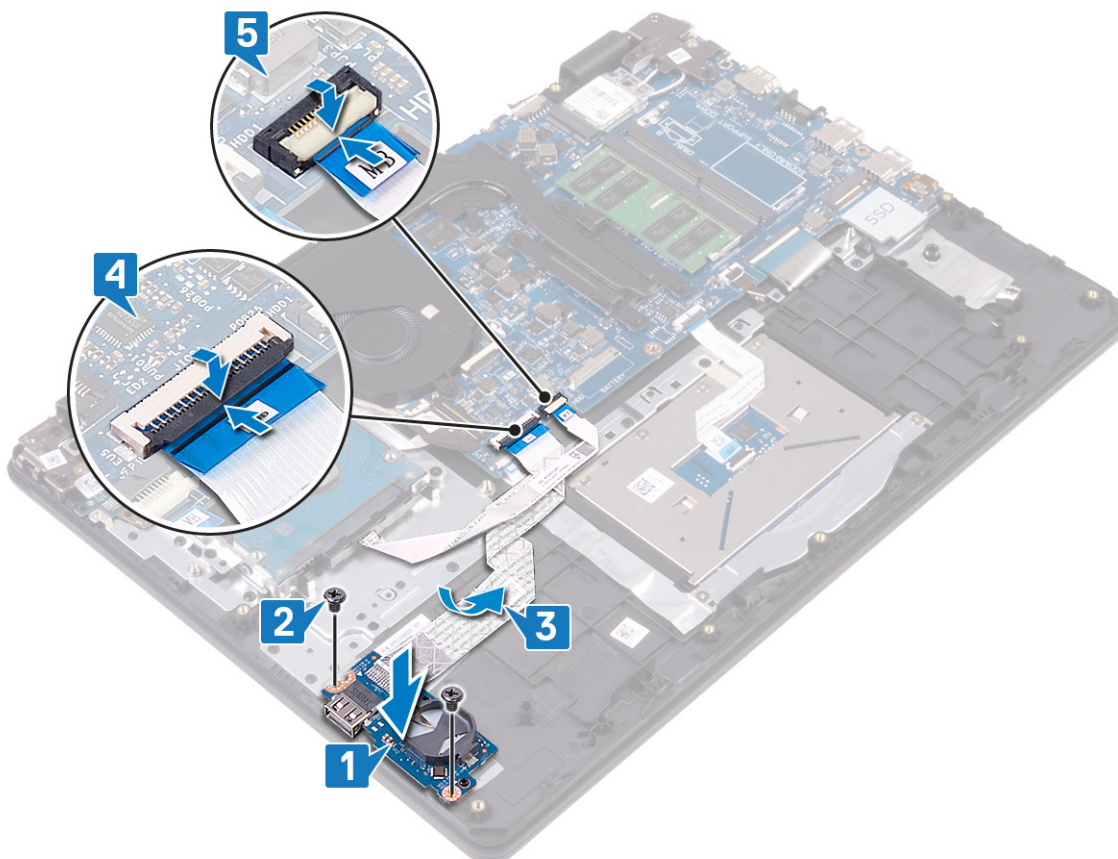
Wiedereinbauen der E/A-Platine

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-4CA52E86-EAAB-4B35-889F-73FD6FC2C423
Version	2
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Platzieren Sie die E/A-Platine mithilfe der Führungsstifte auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
2. Befestigen Sie die zwei Schrauben (M2x4) wieder, mit denen die E/A-Platine an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
3. Befestigen Sie das E/A-Platinkabel an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
4. Verbinden Sie das Festplattenlaufwerk mit der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
5. Verbinden Sie das E/A-Platinkabel mit der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu befestigen.



Identifizier	GUID-7864518D-D6C2-4BBF-B809-30F43CE9380D
Version	1
Status	Translation approved

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bauen Sie die [Lautsprecher](#) wieder ein.
2. Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
3. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-AB1F153B-621B-42FC-89BE-0E1105FF1786
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen der Bildschirmbaugruppe

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-2F418431-DC89-4092-932D-7ADCE3D6EC3A
Version	1
Status	Translation approved

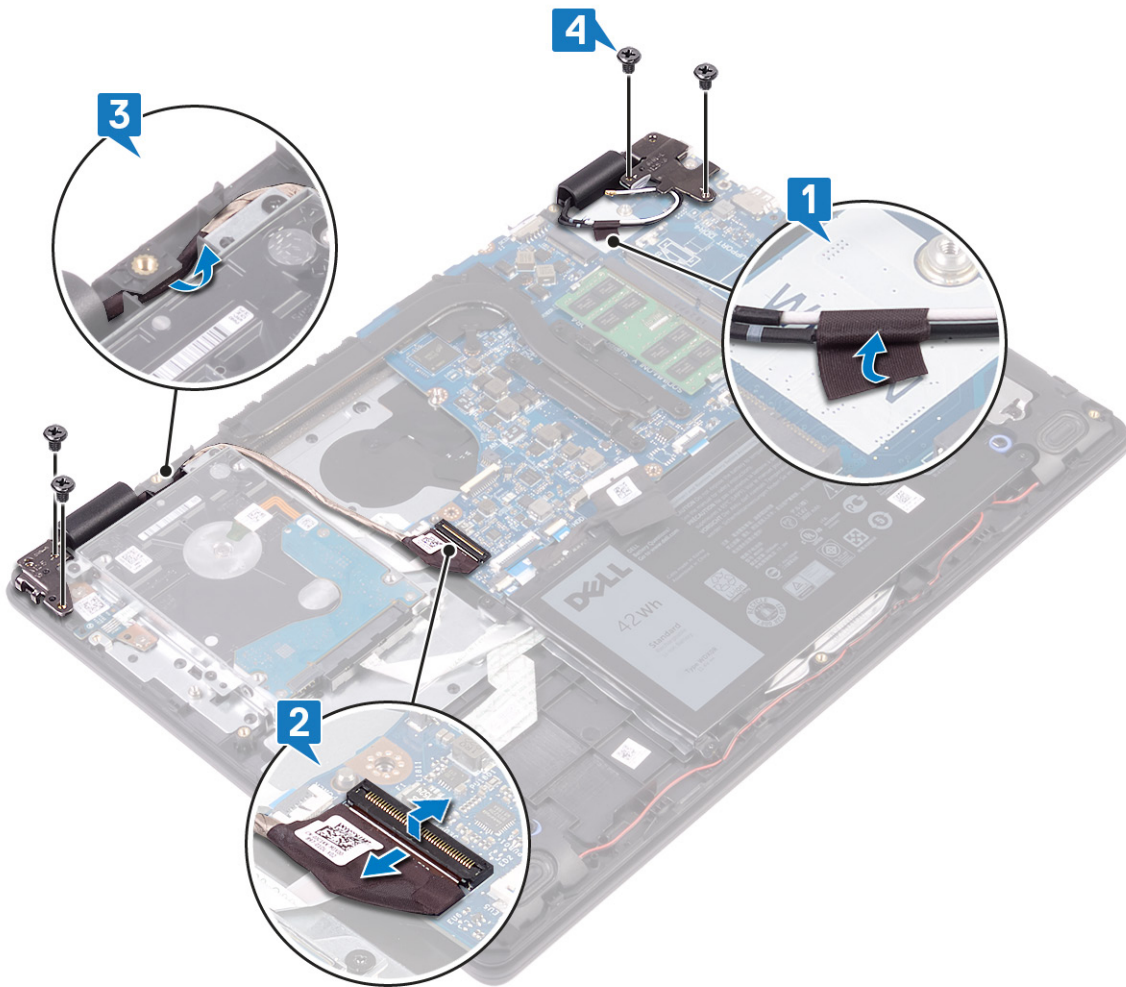
Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
3. Entfernen Sie die [Kühlplatte](#).

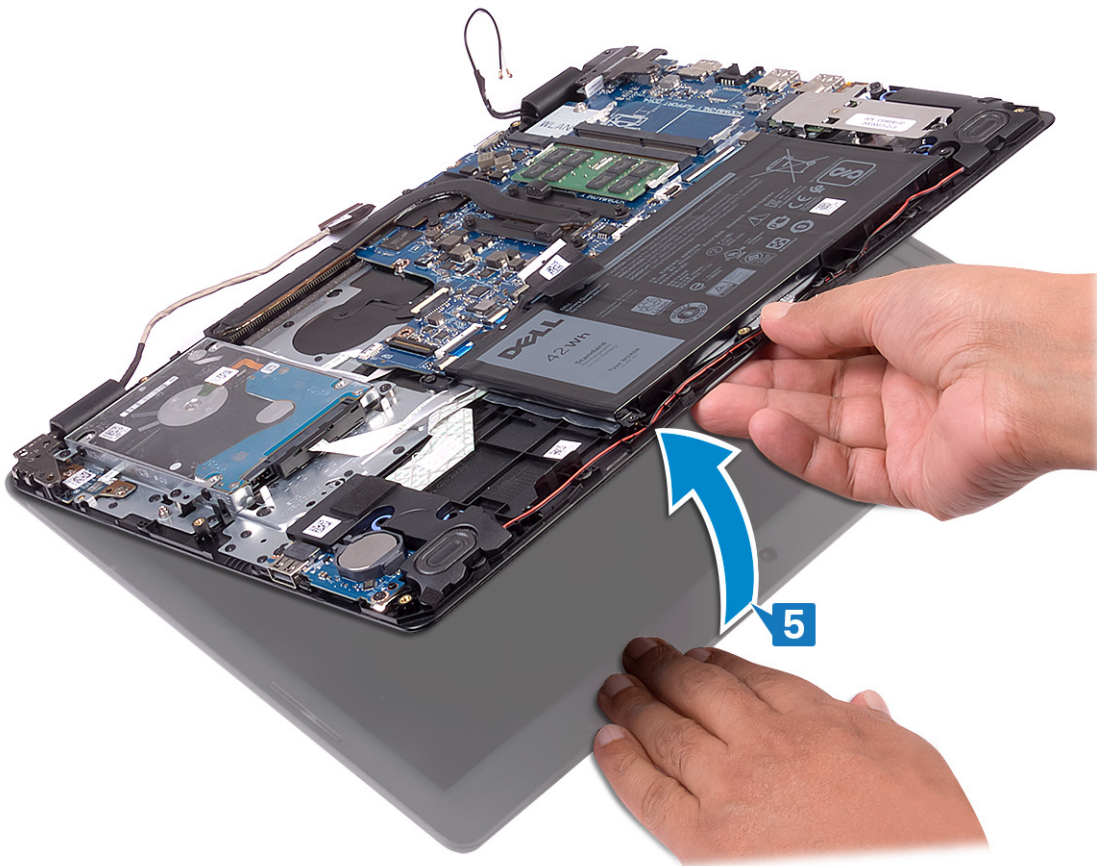
Identifizier	GUID-FA1DE748-9C76-49B1-A0FE-68276D6D5D1F
Version	1
Status	Translation Validated

Vorgehensweise

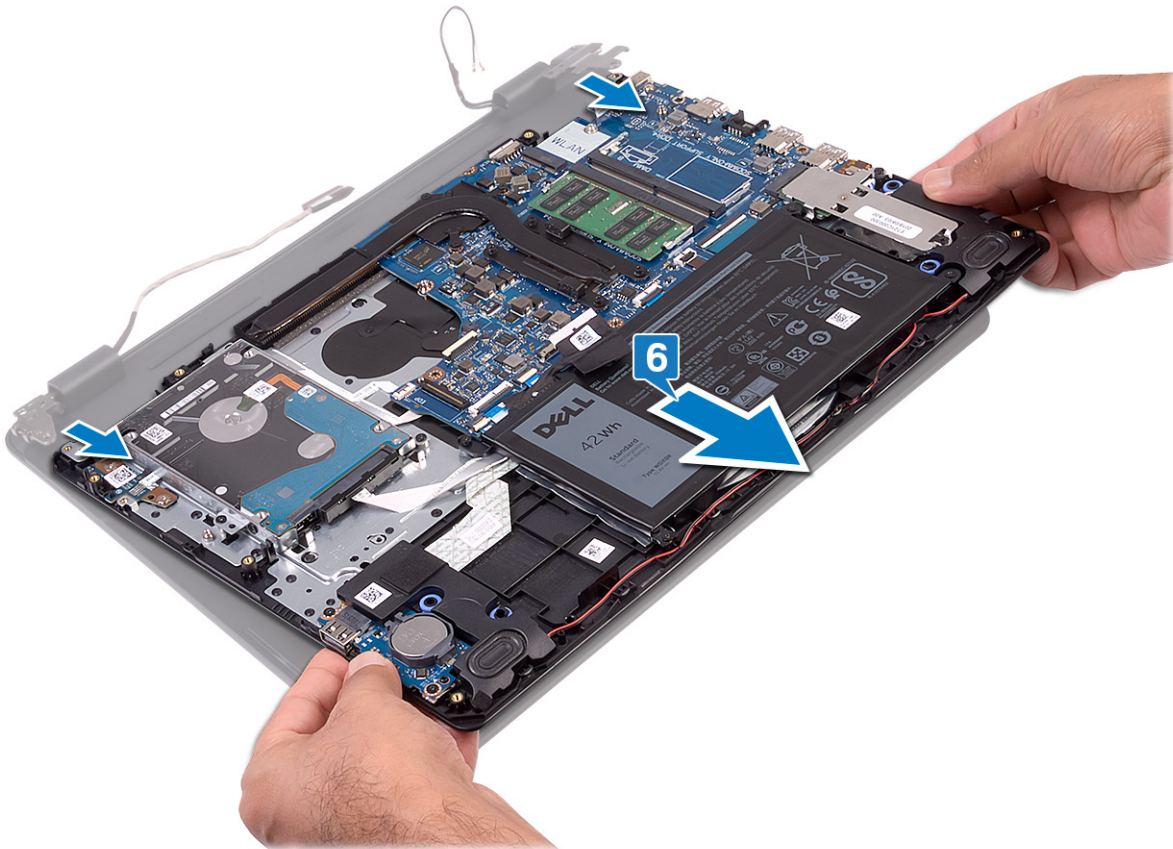
1. Notieren Sie sich die Führung der Antennenkabel und trennen Sie die Kabel von der Systemplatine.
2. Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Bildschirmkabel von der Systemplatine.
3. Entfernen Sie das Bildschirmkabel aus den Kabelführungen auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
4. Entfernen Sie die vier Schrauben (M2,5x4), mit denen die linken und rechten Scharniere an der Systemplatine und der E/A-Platine befestigt sind.



5. Heben Sie die Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe schräg an.



6. Schieben und entfernen Sie die Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe von der Bildschirmbaugruppe.



7. Nachdem die oben beschriebenen Schritte ausgeführt wurden, verbleibt die Bildschirmbaugruppe.



Identifizier	GUID-2DF70EB1-9D26-4051-8B7C-FB14A89925D8
Version	2
Status	Translation Validated

Wiedereinsetzen der Bildschirmbaugruppe

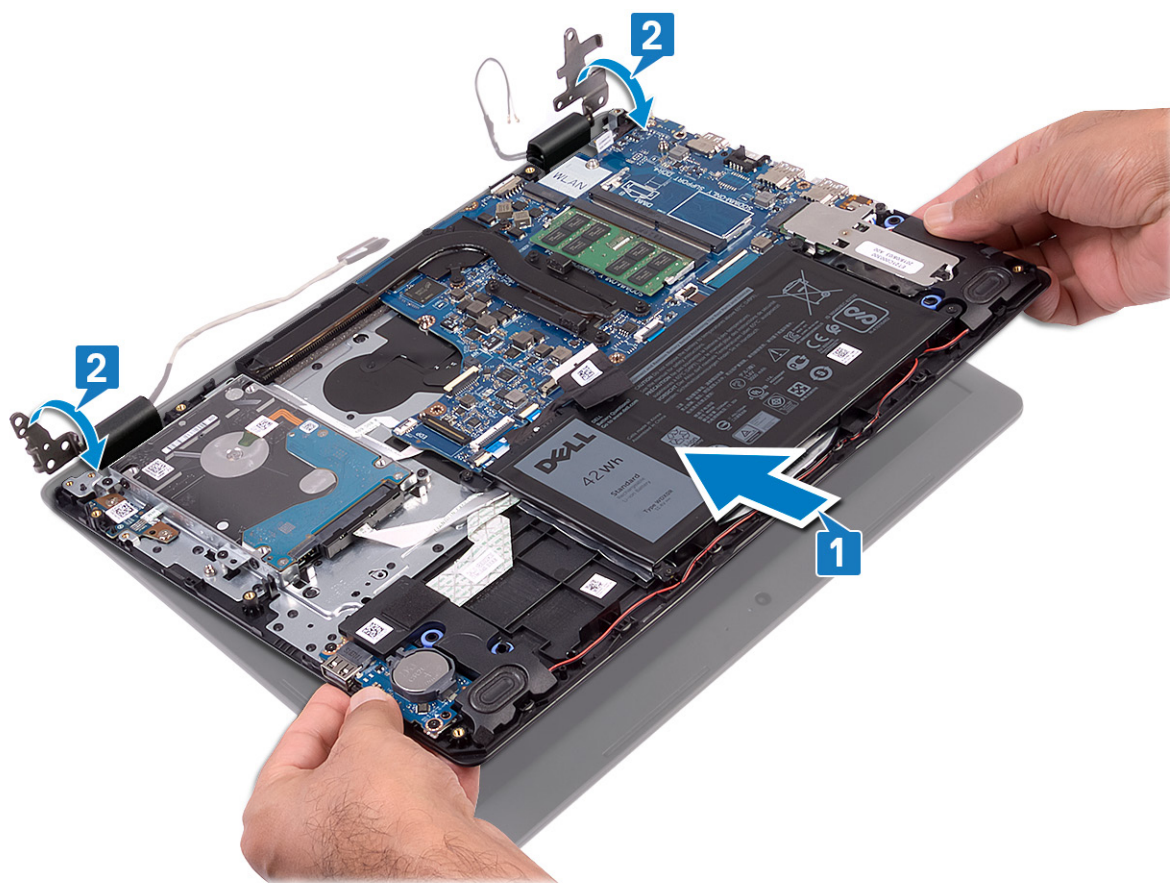
ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-099D5A26-2613-471F-A10E-7F32E29235A9
Version	1
Status	Translation Validated

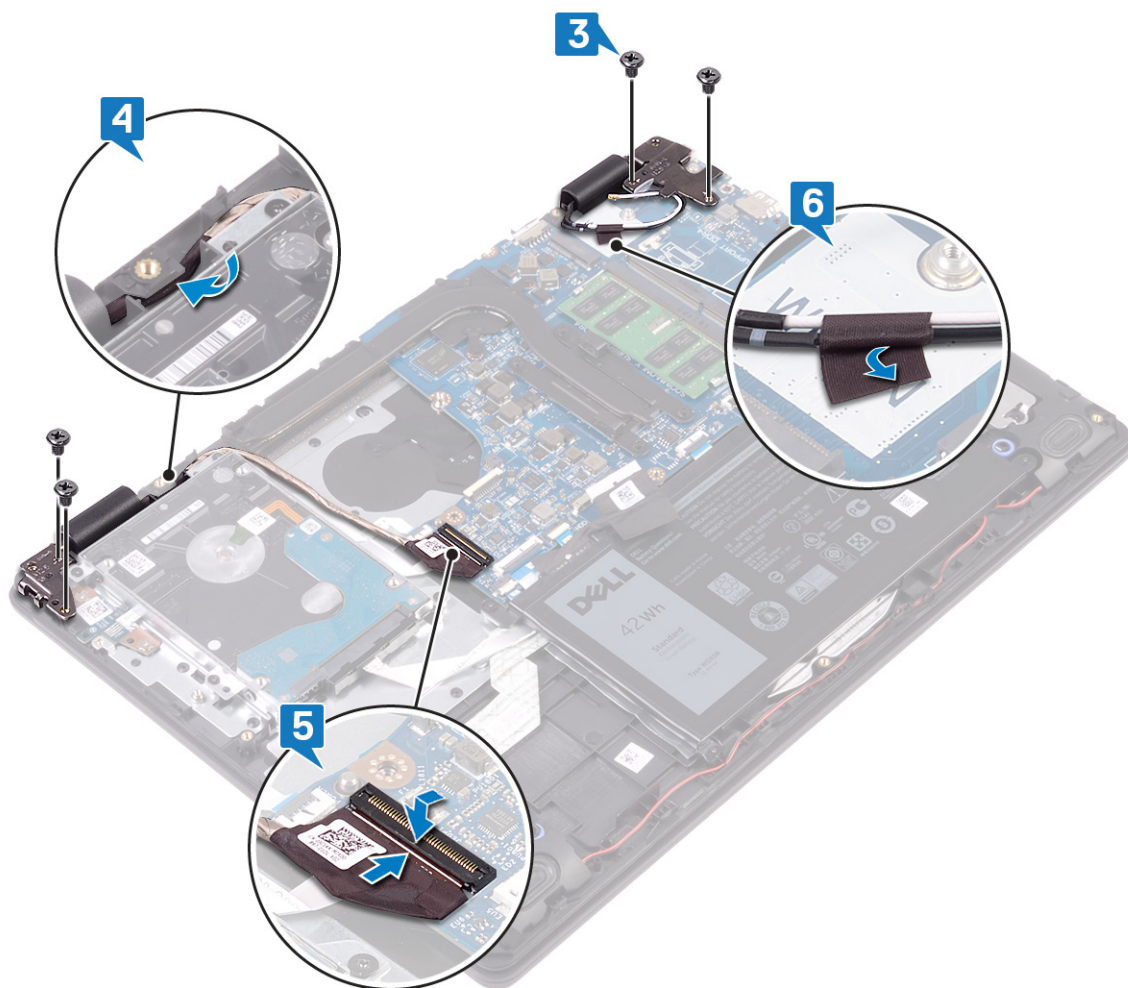
Vorgehensweise

ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass die Scharniere vollständig geöffnet sind, bevor Sie die Bildschirmbaugruppe wieder auf die Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe setzen.

1. Platzieren Sie die Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe unter die Scharniere auf der Bildschirmbaugruppe.
2. Drücken Sie die Scharniere auf der Systemplatine und der E/A-Platine nach unten.



3. Bringen Sie die vier Schrauben (M2,5x4) wieder an, mit denen die Bildschirmscharniere an der Systemplatine und der E/A-Leiste befestigt werden.
4. Führen Sie das Bildschirmkabel durch die Kabelführungen auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
5. Verbinden Sie das Bildschirmkabel mit dem entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine.
6. Bringen Sie die Antennenkabel an der Systemplatine an.



Identifizier	GUID-5C9B0CEC-8A75-4661-B4E8-541F79C41E71
Version	1
Status	Translation approved

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Setzen Sie die [Kühlplatte](#) wieder ein.
2. Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
3. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-A35BD2D5-B3B3-4708-AF1C-D61C58B9F952
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen der Betriebsschalterplatine

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-DEDE9467-4A02-40A0-9E14-3FFCBE3C3A52
Version	1
Status	Translation approved

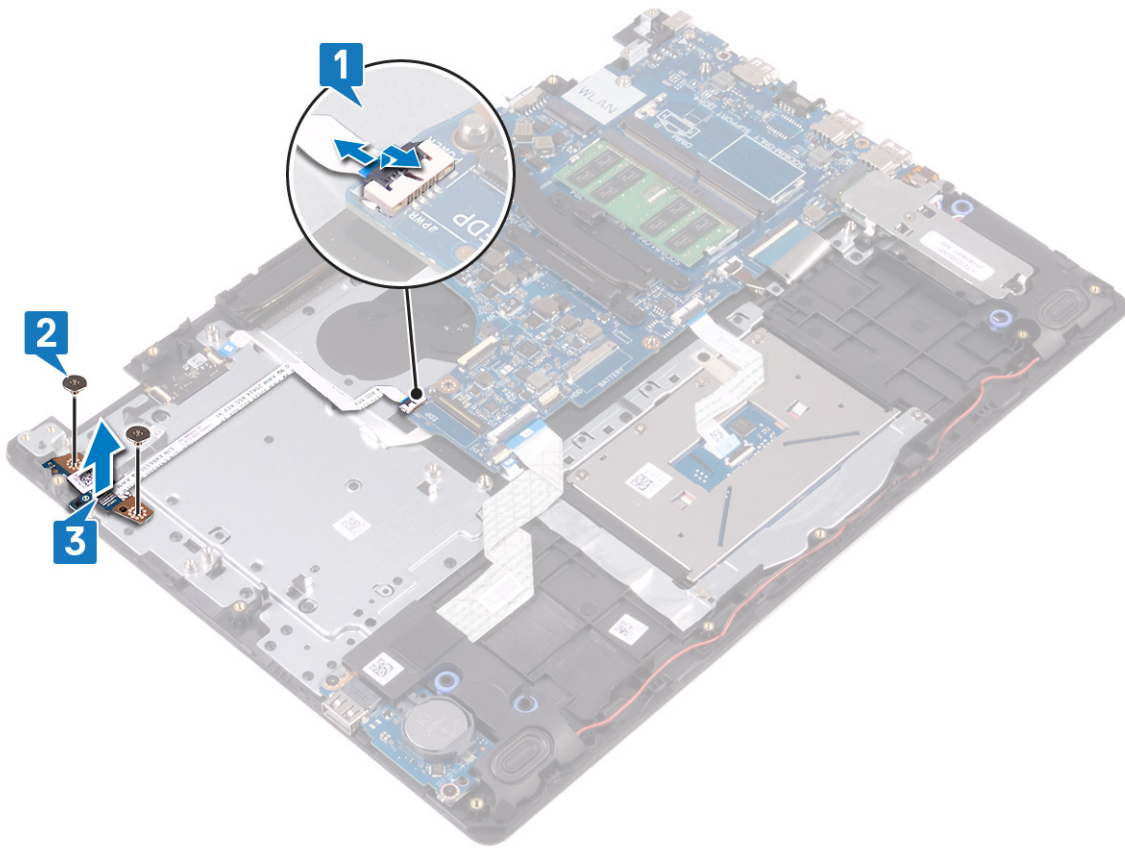
Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
4. Entfernen Sie die [Kühlplatte](#).
5. Entfernen Sie die [Festplatte](#).
6. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).

Identifizier	GUID-000C519B-D7B2-4BBB-A172-598CF0889C10
Version	1
Status	Translation Validated

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Kabel der Betriebsschalterplatine von der Systemplatine.
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben (M2x3), mit denen die Netzschalterplatine an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
3. Heben Sie die Betriebsschalterplatine zusammen mit dem Kabel aus der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe heraus.



Identifizier	GUID-FBA68EE4-1E13-4F28-9B84-362694B97060
Version	2
Status	Translation Validated

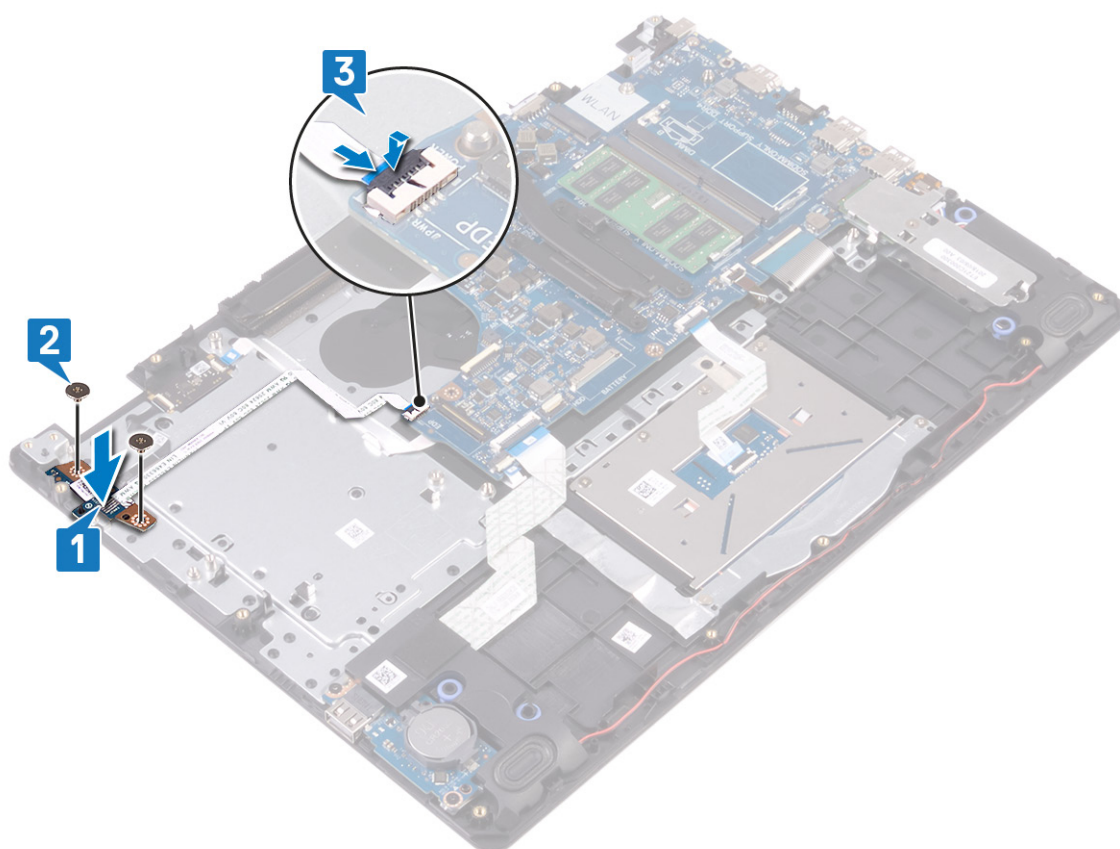
Wiedereinsetzen der Betriebsschalterplatine

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-2625A35B-7915-4836-9349-C655EF4F80AB
Version	1
Status	Translation Validated

Vorgehensweise

1. Setzen Sie die Netzschalterplatine in den Steckplatz auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe ein.
2. Befestigen Sie die beiden Schrauben (M2x3) wieder, mit denen die Netzschalterplatine an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
3. Schieben Sie das Netzschalterkabel in die Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu befestigen.



Identifizier	GUID-7F74A534-6B7E-4C8A-A098-6A9D2FAAA73A
Version	1
Status	Translation approved

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
2. Setzen Sie die [Festplatte](#) wieder ein.
3. Setzen Sie die [Kühlplatte](#) wieder ein.
4. Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
5. Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
6. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-B54497E8-5AD5-4FF9-AD4A-F32FDBEDE1E8
Version	6
Status	Translation Validated

Entfernen der Systemplatine

- ANMERKUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.
- ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers befindet sich auf der Systemplatine. Sie müssen die Service-Tag-Nummer nach dem Wiedereinbauen der Systemplatine im System-Setup eingeben.
- ANMERKUNG:** Durch das Wiedereinbauen der Systemplatine werden alle Änderungen im BIOS, die Sie über das System-Setup vorgenommen haben, entfernt. Sie müssen die entsprechenden Änderungen erneut vornehmen, nachdem Sie die Systemplatine ausgetauscht haben.
- ANMERKUNG:** Bevor Sie die Kabel von der Systemplatine trennen, notieren Sie sich die Position der Anschlüsse, sodass Sie die Kabel nach dem Wiedereinbau der Systemplatine wieder korrekt anschließen können.

Identifizier	GUID-7734CD28-6469-4978-A7E6-290DEA34B420
Version	1
Status	Translation approved

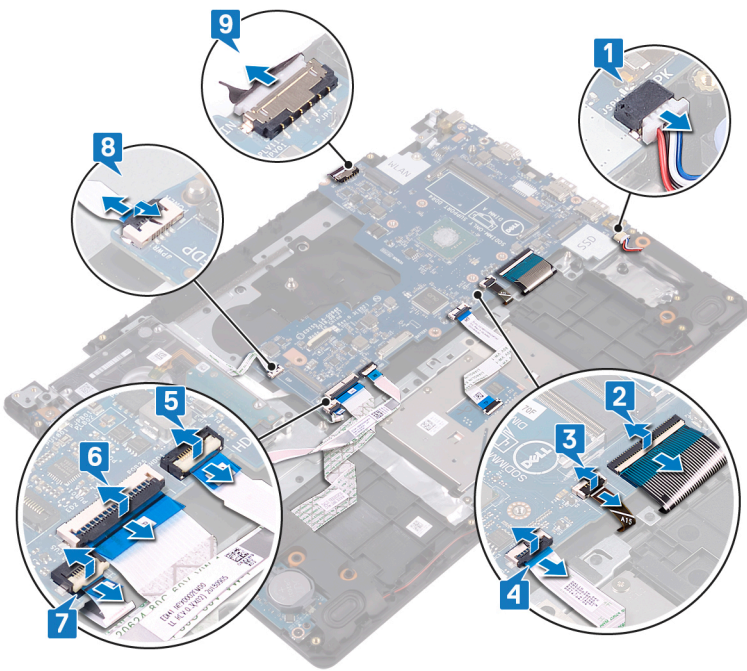
Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
4. Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
5. Entfernen Sie die [Kühlplatte](#).
6. Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).

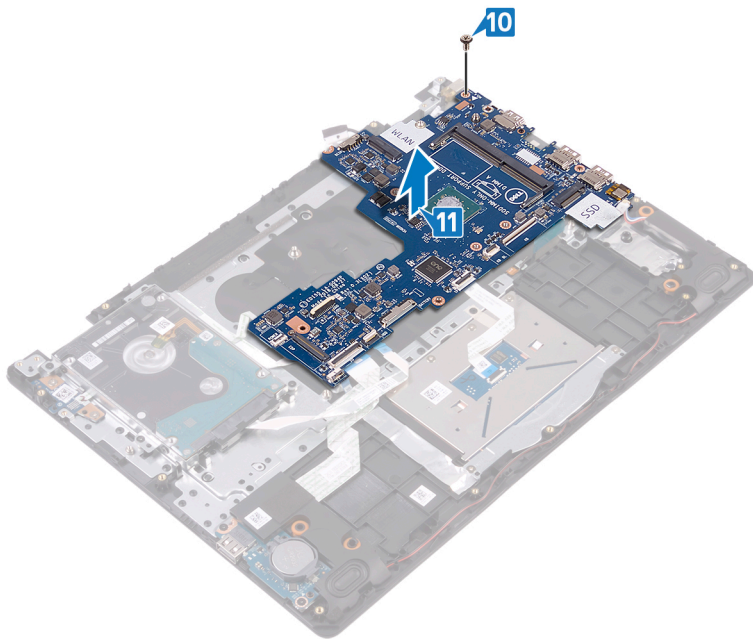
Identifizier	GUID-326FF3A3-1C1B-4D4F-9A39-623872C5F78B
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Systemplatine.
2. Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie die Tastatur von der Systemplatine.
3. Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Kabel der Tastaturhintergrundbeleuchtung von der Systemplatine.
4. Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Touchpadkabel von der Systemplatine.
5. Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Festplattenkabel von der Systemplatine.
6. Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das E/A-Platinenkabel von der Systemplatine.
7. Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Fingerabdruckleserkabel von der Systemplatine.
8. Öffnen Sie den Riegel und trennen Sie das Kabel der Betriebsschalterplatine von der Systemplatine.
9. Trennen Sie das Netzadapteranschlusskabel von der Systemplatine.



- 10. Entfernen Sie die Schraube (M2x4), mit der die Systemplatine an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
- 11. Heben Sie die Systemplatine aus der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe heraus.



Identifizier	GUID-67274E98-E2F1-4B7B-A903-F38BA6B62028
Version	6
Status	Translation Validated

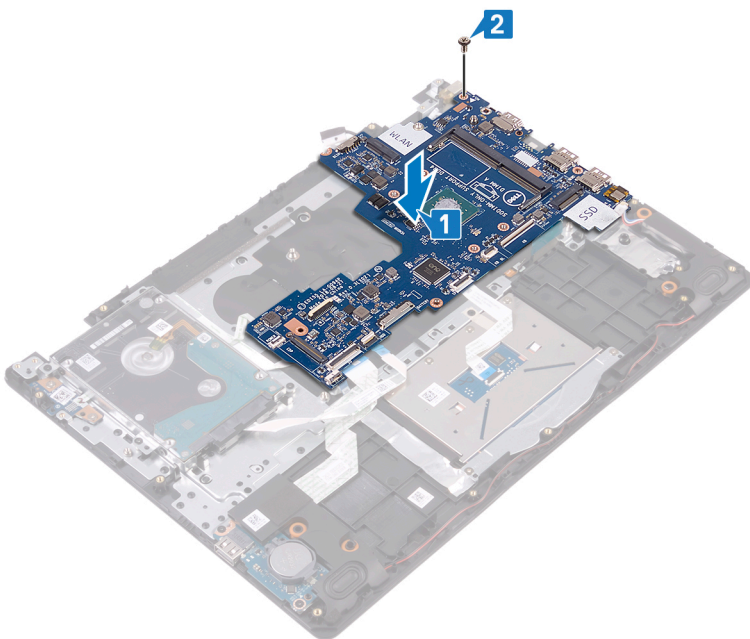
Wiedereinbauen der Systemplatine

- ANMERKUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.
- ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers befindet sich auf der Systemplatine. Sie müssen die Service-Tag-Nummer nach dem Wiedereinbauen der Systemplatine im System-Setup eingeben.
- ANMERKUNG:** Durch das Wiedereinbauen der Systemplatine werden alle Änderungen im BIOS, die Sie über das System-Setup vorgenommen haben, entfernt. Sie müssen die entsprechenden Änderungen erneut vornehmen, nachdem Sie die Systemplatine ausgetauscht haben.

Identifizier	GUID-7A82A278-620B-4842-8601-17BD3629751D
Version	1
Status	Translation approved

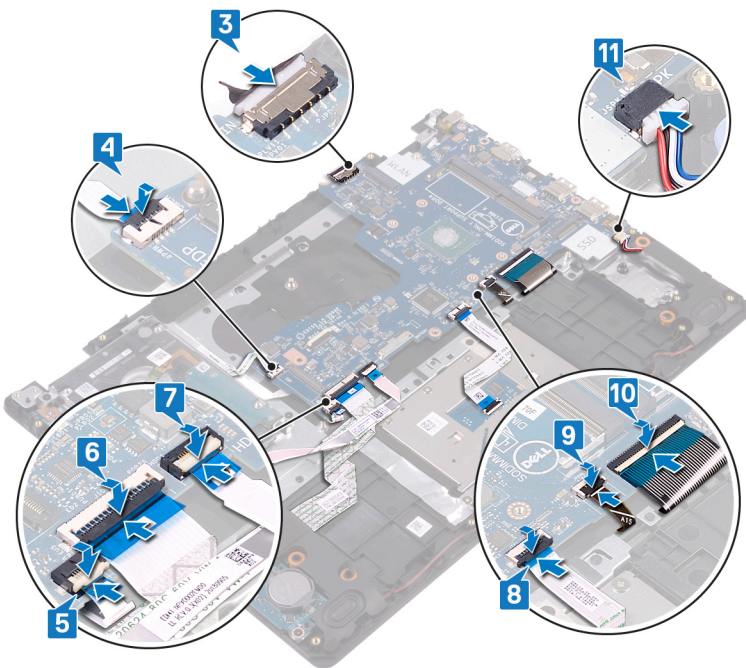
Vorgehensweise

1. Richten Sie die Schraubenbohrung auf der Systemplatine an der Schraubenbohrung der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe aus.
2. Bringen Sie die Schraube (M2x4) wieder an, mit der die Systemplatine an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt wird.



3. Verbinden Sie Netzadapteranschlusskabel und Lautsprecherkabel mit der Systemplatine.
4. Schieben Sie das Kabel der Netzschalterplatine in den Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu befestigen.

5. Schieben Sie das Kabel des Fingerabdrucklesers in den Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu befestigen.
6. Schieben Sie das E/A-Platinenkabel in den Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
7. Schieben Sie das Festplattenkabel in den entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
8. Schieben Sie das Touchpadkabel in den Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
9. Schieben Sie das Kabel der Tastaturhintergrundbeleuchtung in den Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
10. Schieben Sie das Tastaturkabel in den Anschluss auf der Systemplatine und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu sichern.
11. Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Systemplatine an.



Identifizier	GUID-95BF3912-604C-41DF-8E60-3710FFB19798
Version	1
Status	Translation approved


Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
2. Setzen Sie die [Kühlplatte](#) wieder ein.
3. Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
4. Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
5. Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
6. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-C264FC4F-B5CD-4F08-9183-CB9FC26A5E6A
Version	9
Status	Translation Validated

Eingabe der Service-Tag-Nummer im BIOS-Setup-Programm

1. Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
2. Drücken Sie die Taste F2, sobald das Dell Logo angezeigt wird, um das BIOS-Setup-Programm aufzurufen.
3. Navigieren Sie zur **Hauptregisterkarte** und geben Sie die Service-Tag-Nummer in das Feld **Service-Tag-Eingabe** ein.

 **ANMERKUNG:** Bei der Service-Tag-Nummer handelt es sich um die alphanumerische Kennung auf der Rückseite des Computers.

Identifizier	GUID-43423BFB-7BAA-4C7E-BA7A-12118E225EBA
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen des Betriebsschalters mit Fingerabdruckleser

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

ANMERKUNG: Gilt nur für Computer, die mit Fingerabdruckleser ausgeliefert werden.

Identifizier	GUID-5C699FFD-CEA2-401A-94C5-BC49BBB06ED6
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
4. Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
5. Entfernen Sie die [Kühlplatte](#).
6. Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
7. Entfernen Sie die [Festplatte](#).
8. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
9. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).

Identifizier	GUID-4176E1C0-43AB-45AC-B970-D7CC66DE54B8
Version	1
Status	Translation Validated

Vorgehensweise

1. Heben Sie den Netzschalter aus der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe heraus.
2. Heben Sie den Netzschalter mit der Fingerabdruckleserplatine aus der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
3. Lösen Sie das Kabel des Fingerabdrucklesers von der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.



Identifizier	GUID-0C3EE813-46D4-4A46-9435-5A8AE8783F68
Version	2
Status	Translation Validated

Ersetzen des Betriebsschalters mit Fingerabdruckleser

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

ANMERKUNG: Gilt nur für Computer, die mit Fingerabdruckleser ausgeliefert werden.

Identifizier	GUID-53F19EC-28A7-48F7-943E-D560FCFAD344
Version	1
Status	Translation Validated

Vorgehensweise

1. Richten Sie den Netzschalter mithilfe der Führungsstifte aus und platzieren Sie sie auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
2. Setzen Sie den Netzschalter mit Fingerabdruckleserplatine in den Steckplatz auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
3. Befestigen Sie das Kabel des Fingerabdrucklesers an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.



Identifizier	GUID-7580A63C-B3E6-4261-8D49-68229391D852
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
2. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
3. Setzen Sie die [Festplatte](#) wieder ein.
4. Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
5. Setzen Sie die [Kühlplatte](#) wieder ein.
6. Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
7. Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
8. Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
9. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-35D5032D-9652-403C-9A8A-F98FFABA8776
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen des Netzadapteranschlusses

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-5C699FFD-CEA2-401A-94C5-BC49BBB06ED6
Version	1
Status	Translation Validated

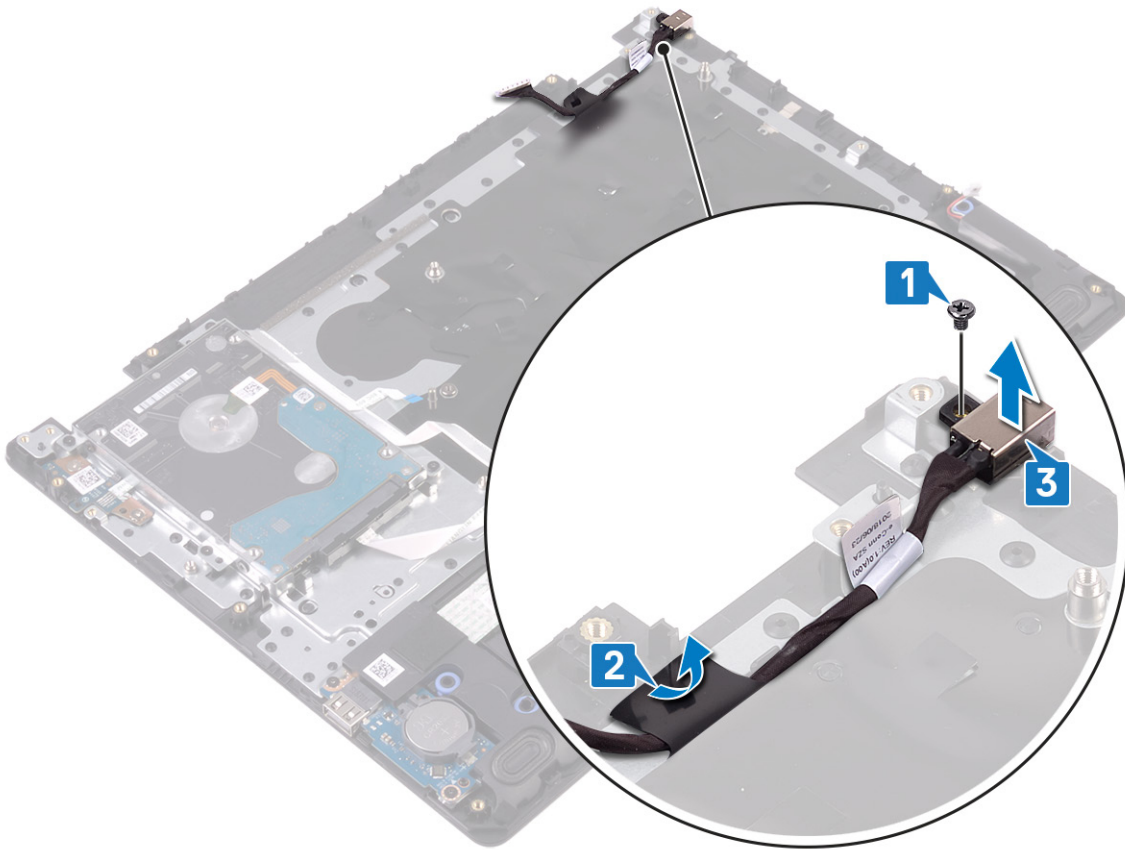
Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
4. Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
5. Entfernen Sie die [Kühlplatte](#).
6. Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
7. Entfernen Sie die [Festplatte](#).
8. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
9. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).

Identifizier	GUID-D5AF4626-7846-4D75-A653-30015F342B62
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die Schraube (M2x2), mit der der Netzadapter-Port an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt ist.
2. Lösen Sie das Kabel des Netzadapter-Ports von der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
3. Heben Sie den Netzadapteranschluss zusammen mit dem Kabel aus der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.



Identifizier	GUID-A99140DB-7AF3-4218-B305-532FF94DF51D
Version	2
Status	Translation Validated

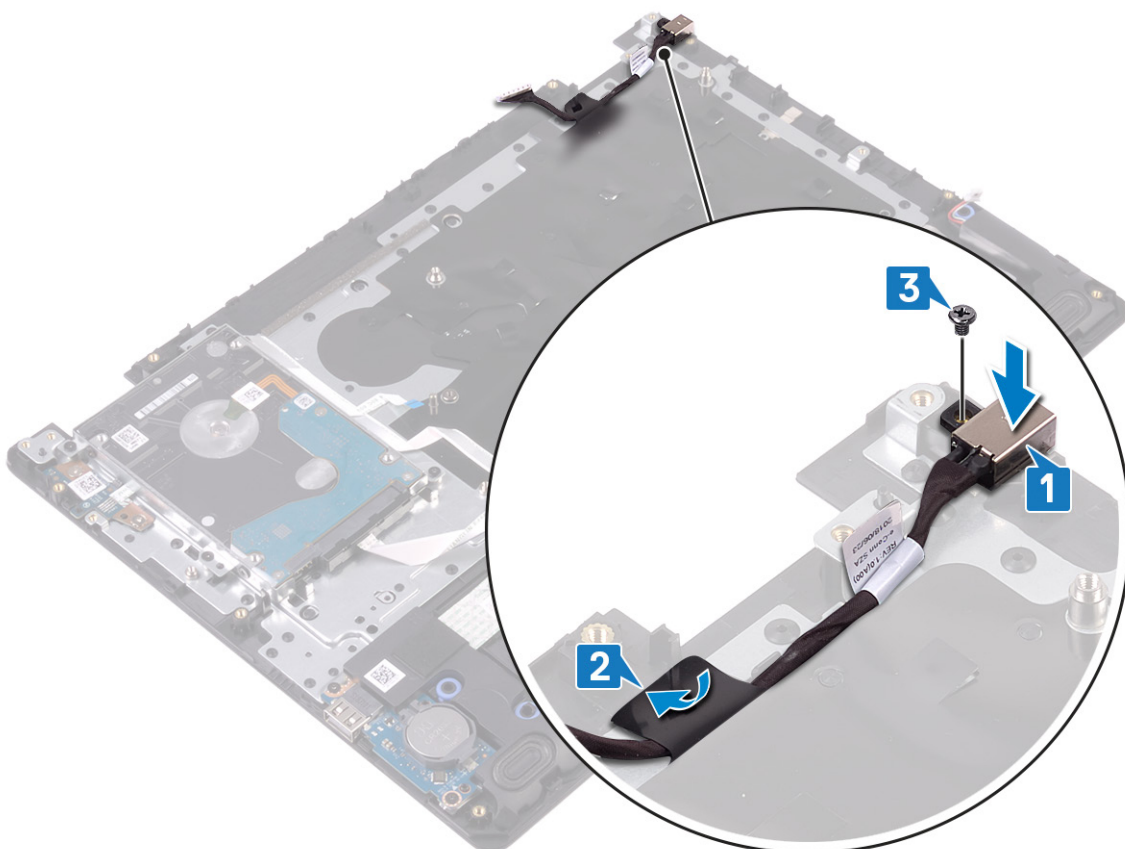
Wiedereinbauen des Netzadapteranschlusses

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-D624BB3E-2596-4949-B5C9-75E580DF8189
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Setzen Sie den Netzadapteranschluss in den Steckplatz auf der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe ein.
2. Befestigen Sie das Kabel des Netzadapter-Ports an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.
3. Befestigen Sie die Schraube (M2x2) wieder, mit der der Netzadapter-Port an der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe befestigt wird.



Identifizier	GUID-7580A63C-B3E6-4261-8D49-68229391D852
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
2. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
3. Setzen Sie die [Festplatte](#) wieder ein.
4. Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
5. Setzen Sie die [Kühlplatte](#) wieder ein.
6. Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
7. Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
8. Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
9. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-631184FE-18D9-4002-8F9F-DDB8690B3A74
Version	5
Status	Translation Validated

Entfernen der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-2FCDC0B4-E2AF-4ED6-8197-48581651540A
Version	1
Status	Translation approved

Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Speichermodule](#).
4. Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
5. Entfernen Sie die [Kühlplatte](#).
6. Entfernen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#).
7. Entfernen Sie die [Festplatte](#).
8. Entfernen Sie das [Touchpad](#).
9. Entfernen Sie die [Lautsprecher](#).
10. Entfernen Sie die [E/A-Platine](#).
11. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
12. Entfernen Sie die [Netzschalterplatine](#) (optional).
13. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
14. Entfernen Sie den [Netzschalter mit Fingerabdruckleser](#) (optional).
15. Entfernen Sie den [Netzadapteranschluss](#).

Identifizier	GUID-43D8A838-1052-47BE-9B32-14C7A1263F82
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

Nachdem die zuvor beschriebenen Schritte ausgeführt wurden, verbleibt die Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe.



Identifizier	GUID-A7F798E1-C24C-44A0-9D6E-60A24BC170F6
Version	5
Status	Translation Validated

Wiedereinbauen der Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-2E7780E2-FBFF-433C-B144-5ACCA61E38C4
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

Legen Sie die Handballenstützen- und Tastaturbaugruppe auf eine ebene Fläche.



Identifizier	GUID-AB51F7DF-905A-4421-963F-120B41844954
Version	1
Status	Translation approved

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Befestigen Sie den [Netzadapteranschluss](#) wieder.
2. Setzen Sie den [Netzschalter mit Fingerabdruckleser](#) wieder ein (optional).
3. Bauen Sie die [Systemplatine](#) wieder ein.
4. Setzen Sie die [Netzschalterplatine](#) wieder ein (optional).
5. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
6. Bauen Sie die [E/A-Platine](#) wieder ein.
7. Bauen Sie die [Lautsprecher](#) wieder ein.
8. Ersetzen Sie das [Touchpad touchpad](#).
9. Setzen Sie die [Festplatte](#) wieder ein.
10. Bauen Sie das [Solid-State-Laufwerk](#) wieder ein.
11. Setzen Sie die [Kühlplatte](#) wieder ein.
12. Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
13. Setzen Sie die [Speichermodule](#) wieder ein.
14. Bauen Sie den [Akku](#) wieder ein.
15. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-5C27B5F7-0EC4-42CD-AB68-CFC88E655D56
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen der Bildschirmblende

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-456EDDEB-D417-4E75-A8DD-091CFDD6AB7F
Version	1
Status	Translation approved

Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
3. Entfernen Sie die [Kühlplatte](#).
4. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).

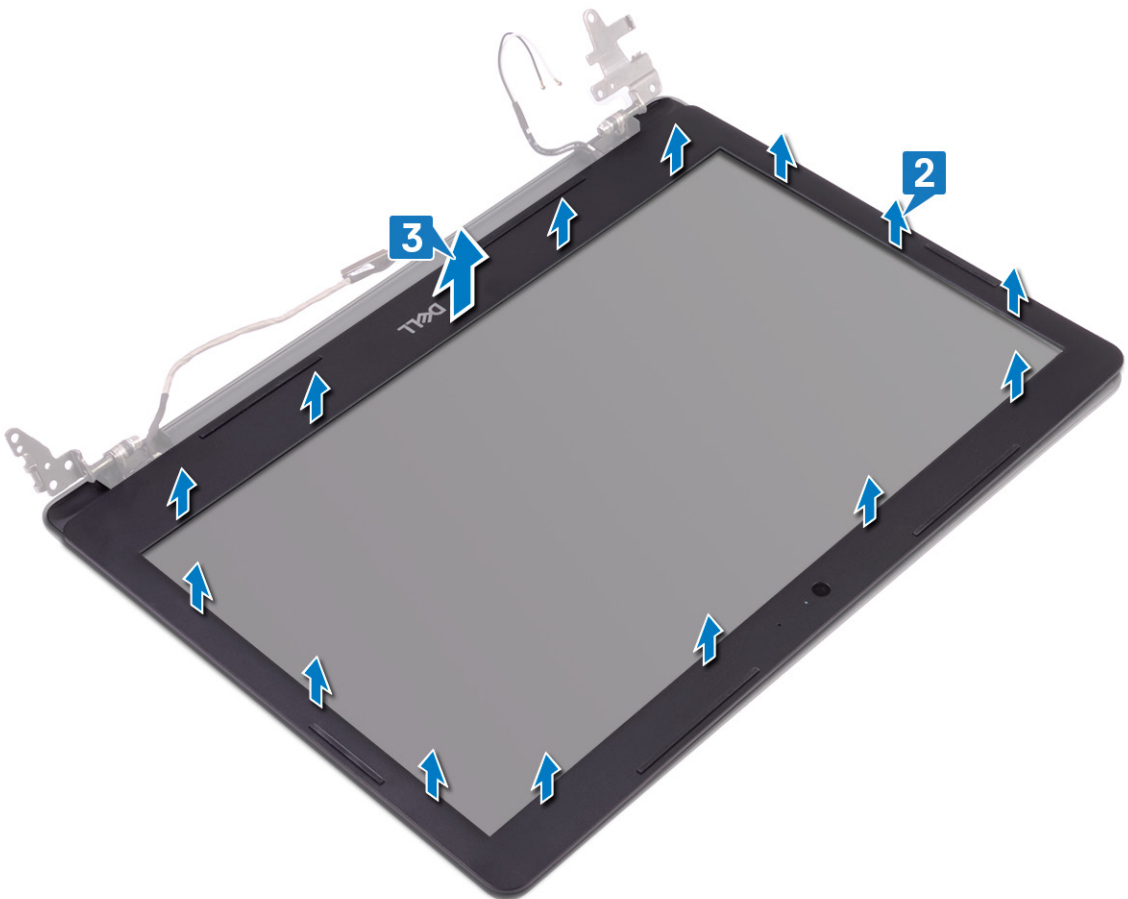
Identifizier	GUID-EEB35788-33F7-4295-AD7B-B5F34E386155
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Drücken Sie gegen beide Seiten der Bildschirmscharnierabdeckung und heben Sie sie von der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe ab.



2. Hebeln Sie die Bildschirmblende von der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe ab.
3. Heben Sie die Bildschirmblende von der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.



Identifizier	GUID-619F529E-294B-4F0D-BB9D-9B71EB448811
Version	2
Status	Translation Validated

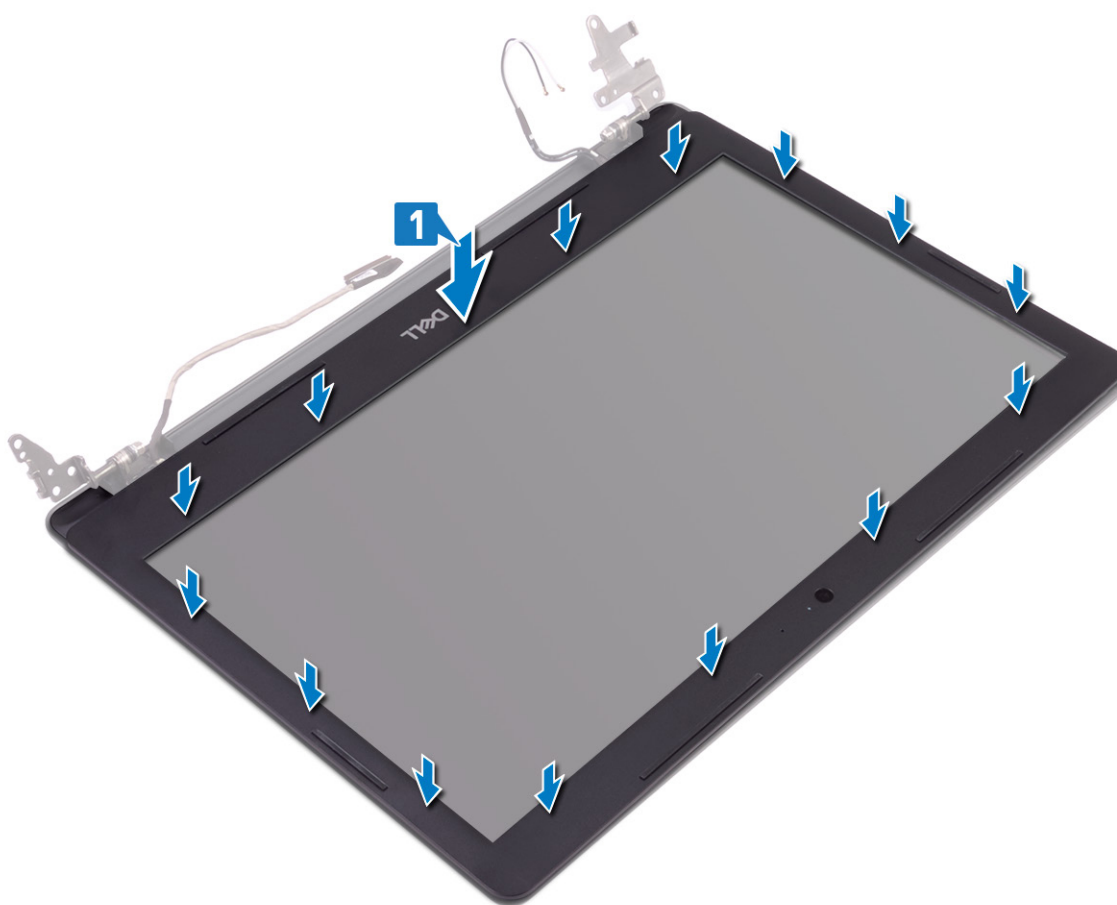
Wiedereinbauen der Bildschirmblende

- ANMERKUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-7A0CC384-554A-44B7-BF61-ADDFD2303835
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Bildschirmblende an der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe aus und lassen Sie sie vorsichtig einrasten.



2. Setzen Sie die Laschen der Bildschirmscharnierabdeckung in die Steckplätze an der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe ein.
3. Lassen Sie die Bildschirmscharnierabdeckung einrasten.



Identifizier	GUID-54DE3F9D-AC0B-4F47-8B02-CD7EA27971F4
Version	1
Status	Translation approved

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
2. Setzen Sie die [Kühlplatte](#) wieder ein.
3. Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
4. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-1FB16E7C-AFOC-4FA0-8736-EAD91D8969A8
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen der Kamera

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-192E8369-968E-47C8-A1F9-23242EFA3416
Version	1
Status	Translation Validated

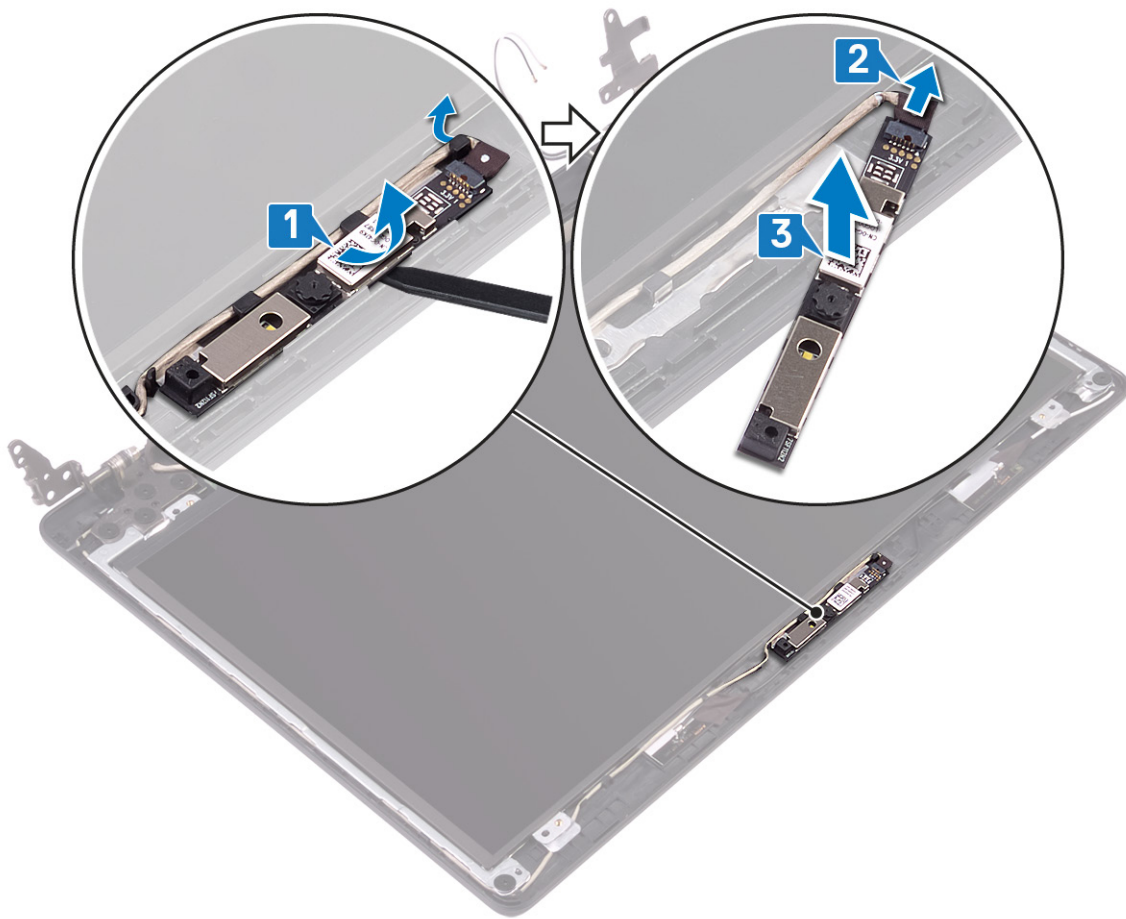
Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
3. Entfernen Sie die [Kühlplatte](#).
4. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
5. Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).

Identifizier	GUID-6C896A4A-D39B-4D9F-B3AD-B98765DEFD89
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Lösen Sie die Kamera mithilfe eines Kunststoffstifts vorsichtig von der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe ab.
2. Trennen Sie das Kamerakabel vom Kameramodul.
3. Heben Sie das Kameramodul aus der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.



Identifizier	GUID-690FF12D-2581-4326-8270-C4B813388FD3
Version	3
Status	Translation Validated

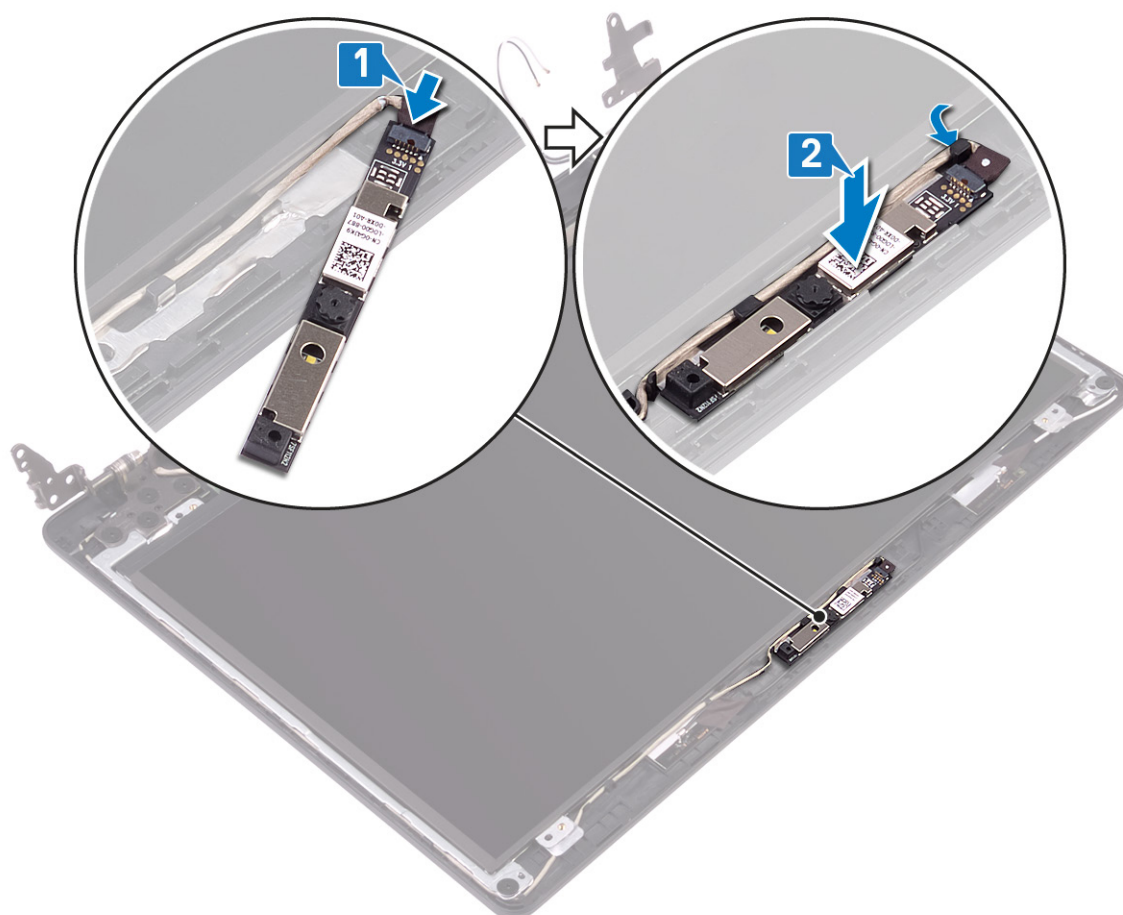
Wiedereinbauen der Kamera

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-31BF8C66-2007-41D8-BAAA-895F2E8EBD9C
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Schließen Sie das Kamerakabel am Kameramodul an.
2. Bringen Sie das Kameramodul mithilfe des Führungsstifts auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe an.



Identifizier	GUID-9081541E-A8B5-4F22-BFBA-75EA51DBF7EA
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
2. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
3. Setzen Sie die [Kühlplatte](#) wieder ein.
4. Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
5. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-7D2CEA1B-1FC0-4606-86EB-F51C5DFB6E52
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen des Bildschirms

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-192E8369-968E-47C8-A1F9-23242EFA3416
Version	1
Status	Translation Validated

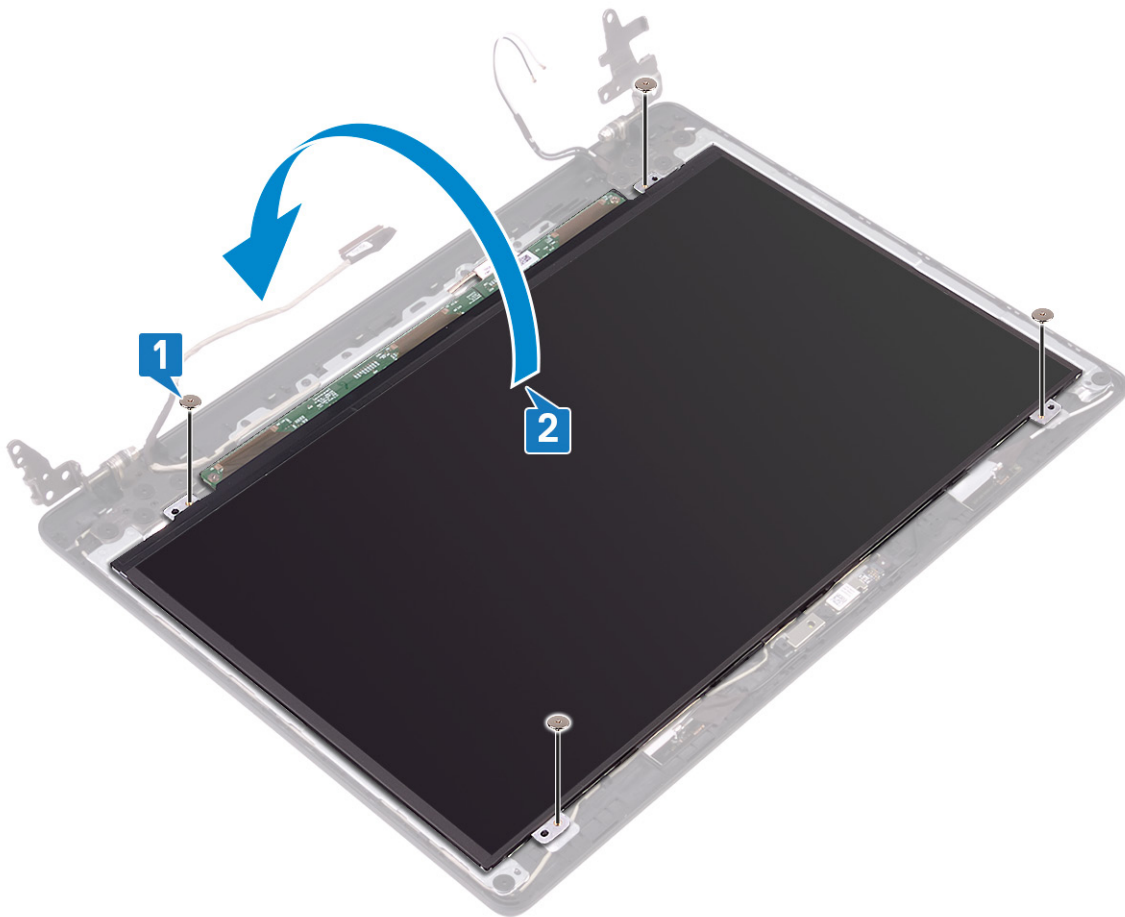
Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
3. Entfernen Sie die [Kühlplatte](#).
4. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
5. Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).

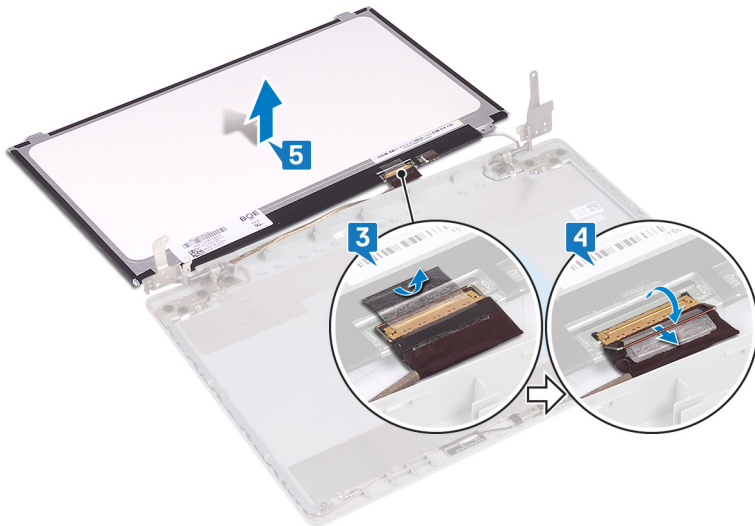
Identifizier	GUID-852AA0E3-450D-480F-81E9-0162FEC92F44
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die vier Schrauben (M2x2), mit denen das Bildschirmbedienfeld an der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe befestigt wird.
2. Heben Sie den Bildschirm an und drehen Sie ihn um.



3. Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem das Bildschirmerkabel auf der Rückseite des Bildschirms befestigt ist.
4. Heben Sie den Riegel an und trennen Sie das Bildschirmerkabelanschluss.
5. Heben Sie den Bildschirm von der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe ab.



Identifizier	GUID-6FD32244-34F4-4843-983D-B6C14903EFC9
Version	2
Status	Translation Validated

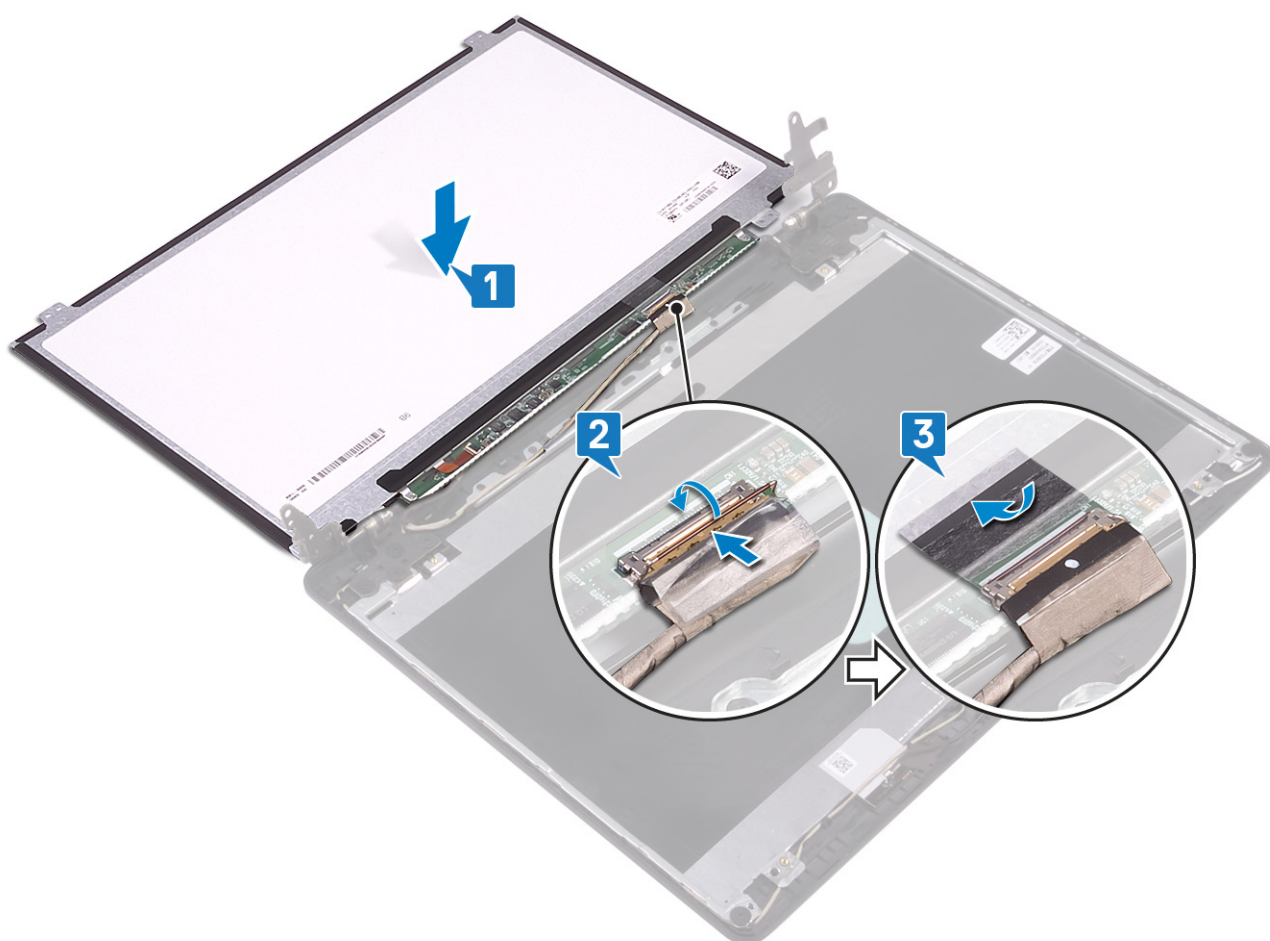
Wiedereinbauen des Bildschirms

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

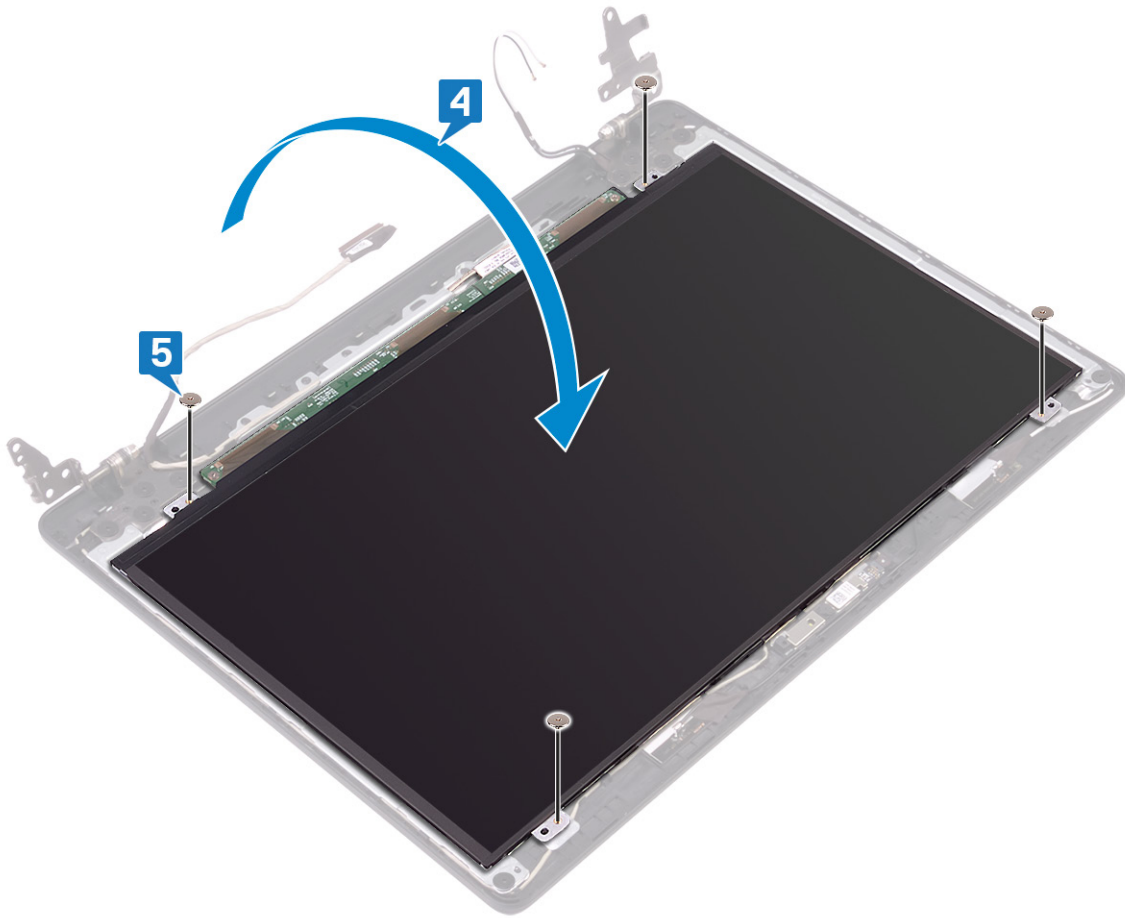
Identifizier	GUID-7A0D2040-B2EF-418A-BCDA-B41D69A54F8C
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Legen Sie den Bildschirm auf eine ebene und saubere Oberfläche.
2. Verbinden Sie das Bildschirmkabel mit dem Anschluss an der Rückseite des Bildschirms und schließen Sie den Riegel, um das Kabel zu befestigen.
3. Bringen Sie das Klebeband an, mit dem das Bildschirmkabel auf der Rückseite des Bildschirms befestigt ist.



4. Drehen Sie den Bildschirm um und legen Sie ihn auf die hintere Bildschirmabdeckung und Antennenanordnung.
5. Richten Sie die Schraubenbohrungen des Bildschirmbedienfelds an den Schraubenbohrungen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe aus.
6. Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen das Bildschirmbedienfeld an der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe befestigt wird.



Identifizier	GUID-9081541E-A8B5-4F22-BFBA-75EA51DBF7EA
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
2. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
3. Setzen Sie die [Kühlplatte](#) wieder ein.
4. Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
5. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-6C4E9746-B780-409D-B703-9A43273C227D
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen der Bildschirmscharniere

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-192E8369-968E-47C8-A1F9-23242EFA3416
Version	1
Status	Translation Validated

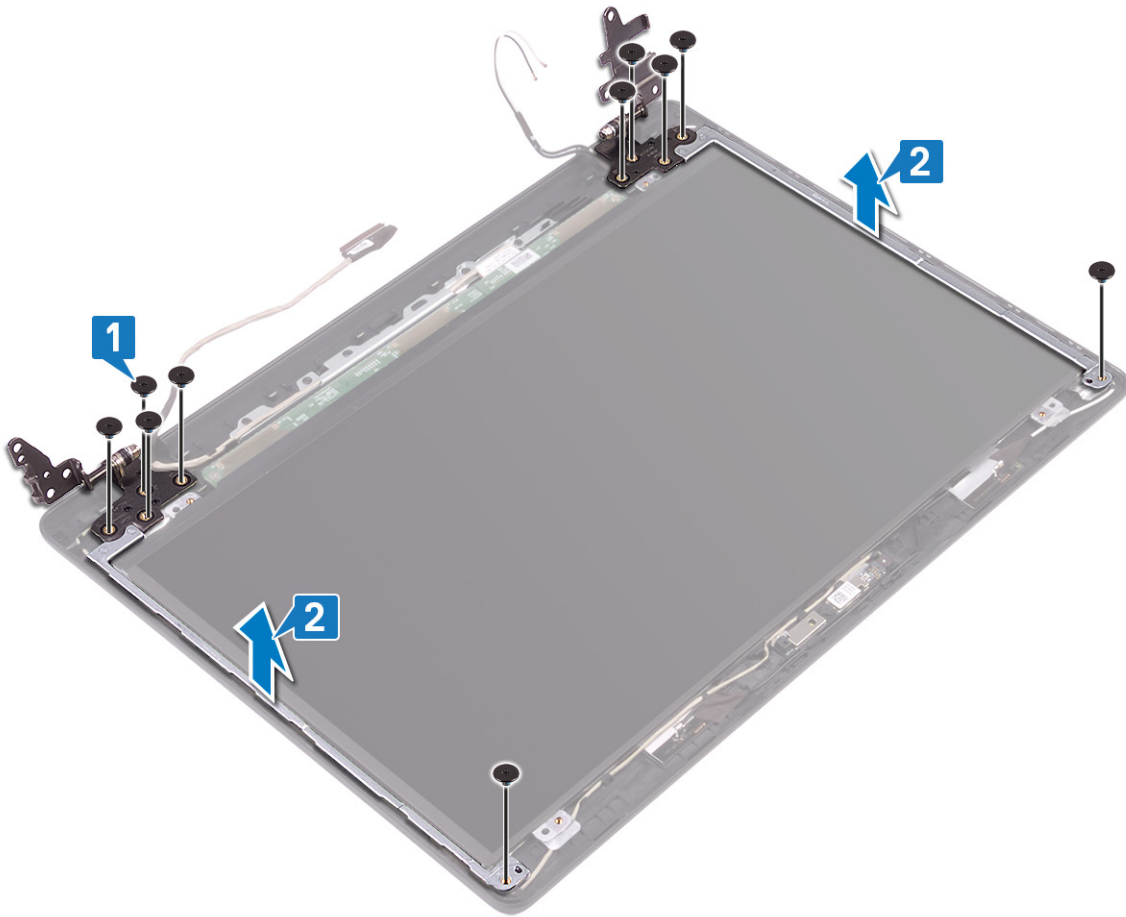
Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
3. Entfernen Sie die [Kühlplatte](#).
4. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
5. Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).

Identifizier	GUID-6DCED7CF-1399-46ED-81D3-496BC3468B9D
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die zehn Schrauben (M2x2), mit denen die Scharniere an der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe befestigt sind.
2. Heben Sie die Scharniere und Halterungen von der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.



Identifizier	GUID-E3D5A4DB-BAB5-4F6F-B7B6-8BC4EF0CC57D
Version	2
Status	Translation Validated

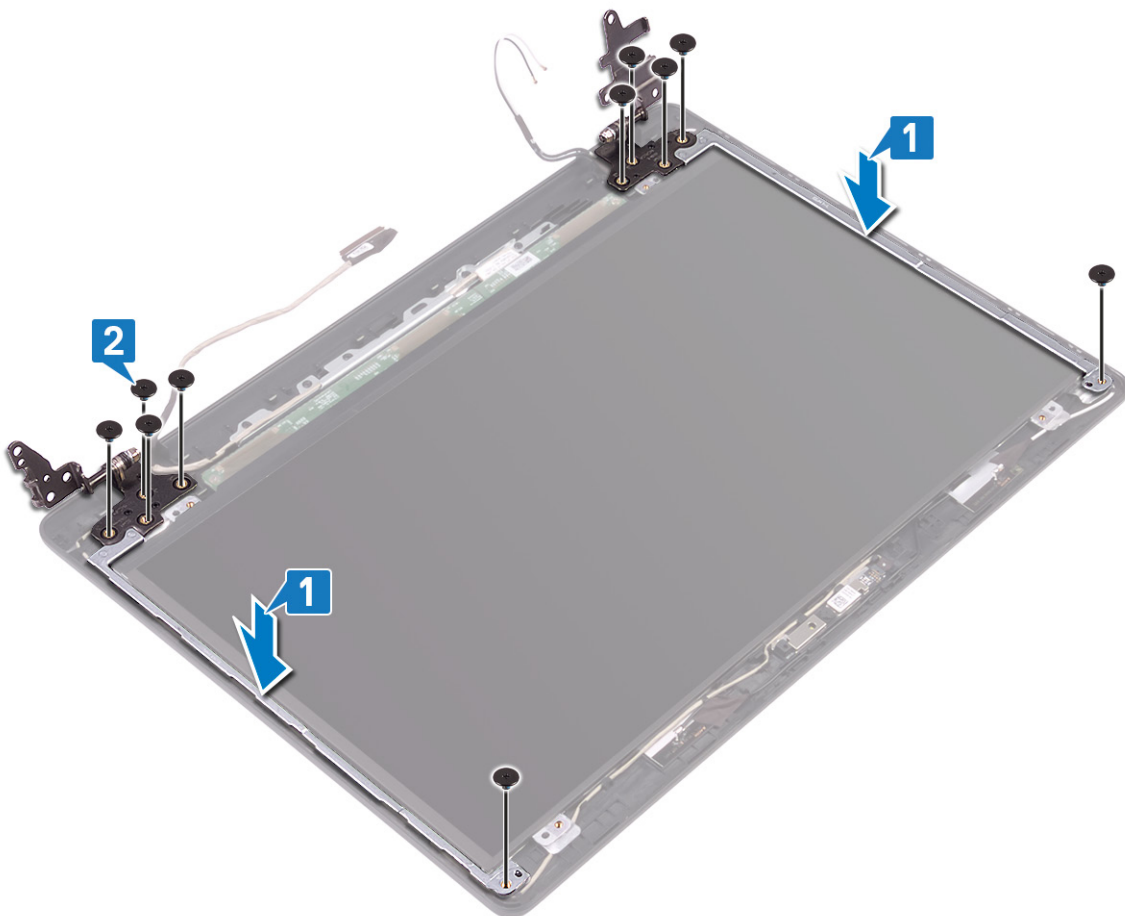
Wiedereinsetzen der Bildschirmscharniere

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-76D45286-5475-42CF-AD68-E22261419D15
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Richten Sie die Schraubenbohrungen der Scharniere und Halterungen an den Schraubenbohrungen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe aus.
2. Bringen Sie die zehn Schrauben (M2x2) wieder an, mit denen die Scharniere an der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe befestigt werden.



Identifizier	GUID-9081541E-A8B5-4F22-BFBA-75EA51DBF7EA
Version	1
Status	Translation Validated

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
2. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
3. Setzen Sie die [Kühlplatte](#) wieder ein.
4. Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
5. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-166DA787-661F-4E60-8975-5E84EDB0868D
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen des Bildschirmkabels

i ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-F4533516-1F76-439F-89C6-2C6361954C8A
Version	1
Status	Translation approved

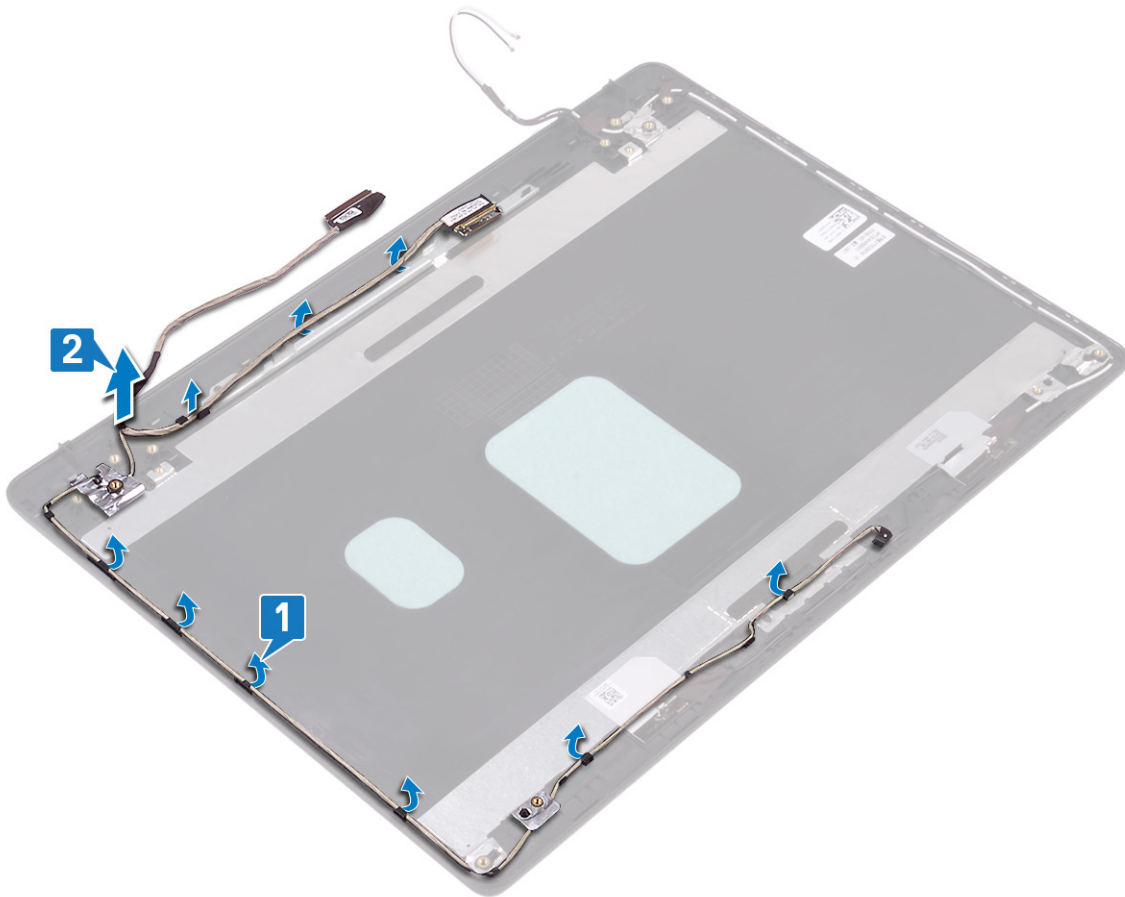
Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie die [Kühlplatte](#).
3. Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
4. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
5. Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).
6. Entfernen Sie die [Kamera](#).
7. Entfernen Sie den [Bildschirm](#).
8. Entfernen Sie die [Bildschirmscharniere](#).

Identifizier	GUID-19A93D26-32C3-4FBB-874E-FB52E150743C
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie das Kamerakabel und das Bildschirmkabel aus den Kabelführungen auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.
2. Lösen Sie das Kamerakabel und das Bildschirmkabel von der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.



Identifizier	GUID-57172914-AB24-4DCE-BD70-0967C1E82776
Version	2
Status	Translation Validated

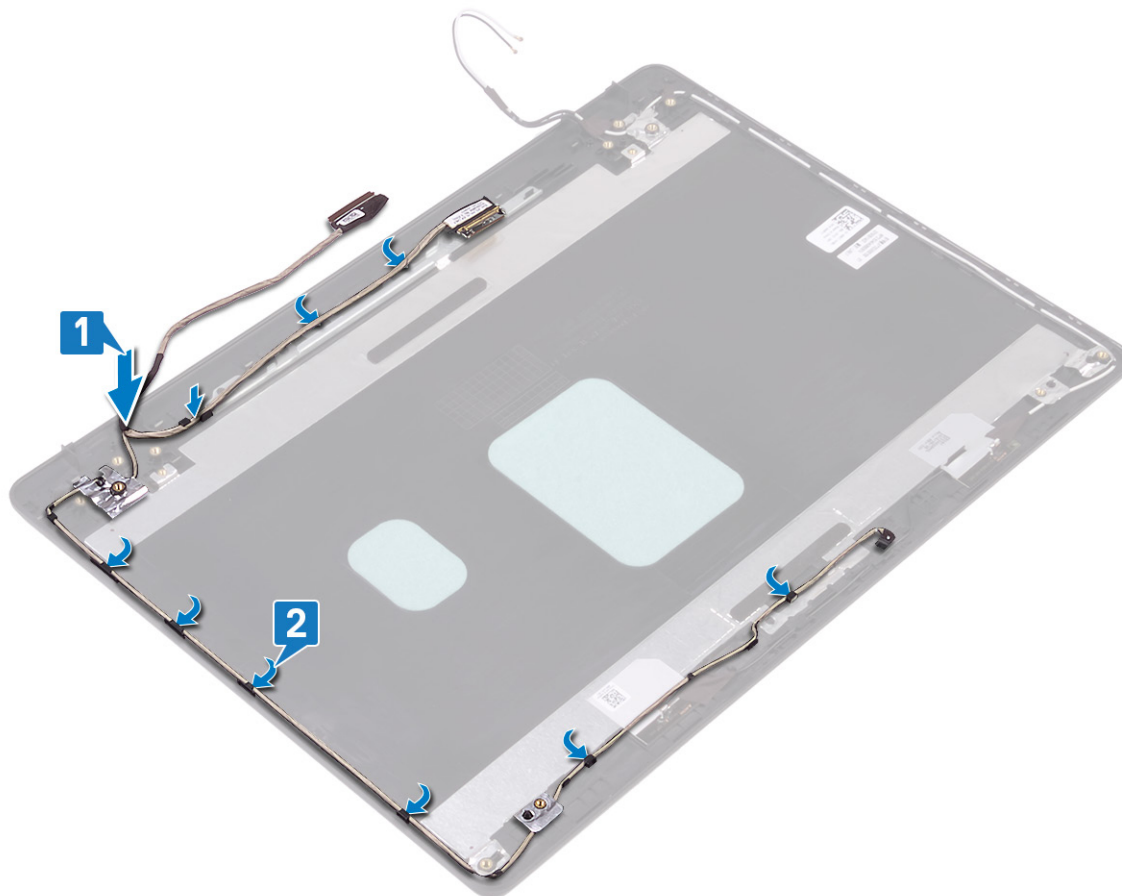
Wiederbefestigen des Bildschirmkabels

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-98F9A860-08F2-42C9-8309-52AAC250BF83
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

1. Platzieren Sie das Bildschirmkabel und das Kamerakabel auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.
2. Führen Sie das Bildschirmkabel und das Kamerakabel durch die Kabelführungen auf der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe.



Identifizier	GUID-12C8CE4E-E4C5-4E96-9108-F69283934795
Version	1
Status	Translation approved

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bringen Sie die [Bildschirmscharniere](#) wieder an.
2. Bauen Sie den [Bildschirm](#) wieder ein.
3. Bauen Sie die [Kamera](#) wieder ein.
4. Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
5. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
6. Setzen Sie die [Kühlplatte](#) wieder ein.
7. Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
8. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-2850CA15-9CEF-415A-ADAA-1614E65C491B
Version	2
Status	Translation Validated

Entfernen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe

ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-430D15F5-B89A-4521-94BC-9786FDC78687
Version	1
Status	Translation approved

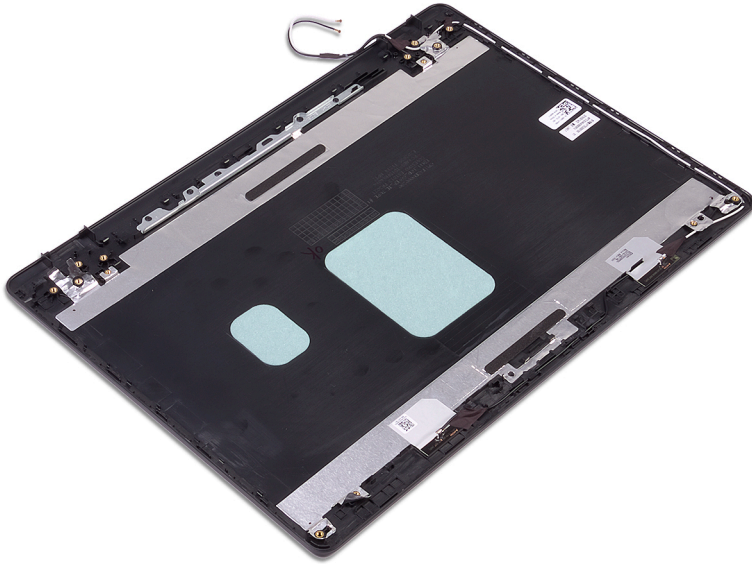
Voraussetzungen

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Entfernen Sie die [Wireless-Karte](#).
3. Entfernen Sie die [Kühlplatte](#).
4. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
5. Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).
6. Entfernen Sie die [Kamera](#).
7. Entfernen Sie den [Bildschirm](#).
8. Entfernen Sie die [Bildschirmscharniere](#).
9. Entfernen Sie das [Bildschirmkabel](#).

Identifizier	GUID-57B3CAC3-E6CA-489D-8C4C-D9C471A97C0C
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

Nachdem alle obigen Schritte ausgeführt wurden, verbleiben die hintere Bildschirmabdeckung und die Antennenbaugruppe.



Identifizier	GUID-2EF50600-2483-40F4-A773-07DC95179CB6
Version	2
Status	Translation Validated

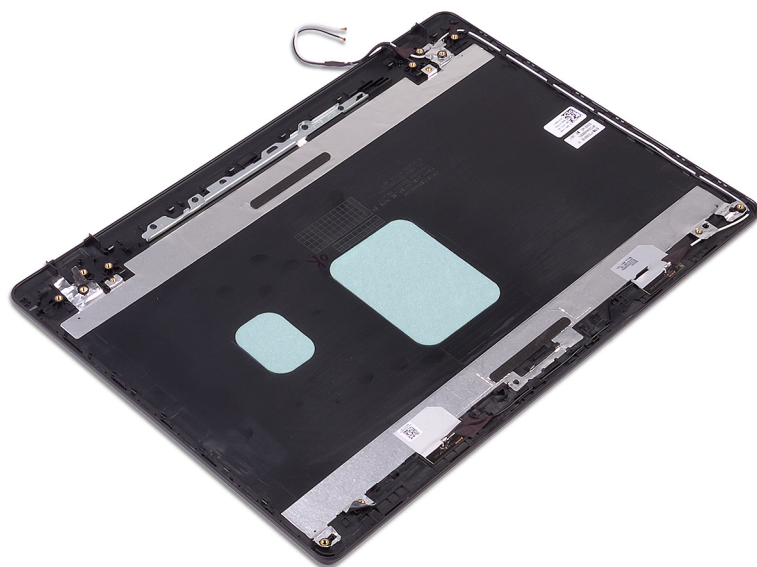
Austauschen der hinteren Bildschirmabdeckung und der Antennenbaugruppe

i ANMERKUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter [Bevor Sie im Inneren Ihres Computers arbeiten](#). Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter [nach Abschluss der Arbeiten im Inneren Ihres Computers](#). Weitere Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Identifizier	GUID-539944E4-AC09-49E9-B9E7-E145038C9DAD
Version	1
Status	Translation approved

Vorgehensweise

Legen Sie die hintere Bildschirmabdeckung und die Antennenbaugruppe auf eine saubere und glatte Oberfläche.



Identifizier	GUID-058D14FB-702F-4EB3-8AE8-9345D33CBF00
Version	1
Status	Translation approved

Voraussetzungen nach der Arbeit am Computer

1. Bringen Sie das [Bildschirmkabel](#) wieder an.
2. Bringen Sie die [Bildschirmscharniere](#) wieder an.
3. Bauen Sie den [Bildschirm](#) wieder ein.

4. Bauen Sie die [Kamera](#) wieder ein.
5. Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
6. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
7. Setzen Sie die [Kühlplatte](#) wieder ein.
8. Setzen Sie die [Wireless-Karte](#) wieder ein.
9. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-B7285CF1-FC18-4DE7-8A89-31812159C4BE
Version	1
Status	Translation Validated

Gerätetreiber

Identifizier	GUID-C959B142-CF42-4306-A9EA-A640C509AB98
Version	2
Status	Translation Validated

Dienstprogramm zur Installation der Intel-Chipsatz-Software

Prüfen Sie im Geräte-Manager, ob der Chipsatz-Treiber installiert ist.

Installieren Sie Intel Chipsatz-Updates von www.dell.com/support.

Identifizier	GUID-925A39C4-0B26-40F8-9404-94B0BFCC4742
Version	2
Status	Translation Validated

Videotreiber

Prüfen Sie im Geräte-Manager, ob der Videotreiber installiert ist.

Installieren Sie das Videotreiber-Update von www.dell.com/support.

Identifizier	GUID-43531ABB-B77D-45B5-AFBA-B90BDF782CFC
Version	3
Status	Translation Validated

Intel Serial IO Driver

Prüfen Sie im Geräte-Manager, ob der Intel Serial IO Driver installiert ist.

Installieren Sie die Treiber-Updates von www.dell.com/support.

Identifizier	GUID-B021278B-5FB5-429E-B0B5-BF580C34D140
Version	2
Status	Translation Validated

Intel Trusted Execution Engine Interface

Prüfen Sie im Geräte-Manager, ob der Treiber für Intel Trusted Execution Engine Interface installiert ist.

Installieren Sie das Treiber-Update von www.dell.com/support.

Identifizier	GUID-E13FC788-9CE7-4370-AFF0-51C6169ADAC3
Version	2
Status	Translation Validated

Treiber für Intel Virtual Buttons

Prüfen Sie im Geräte-Manager, ob der Treiber für Intel Virtual Buttons installiert ist.

Installieren Sie die Treiber-Updates von www.dell.com/support.

Identifizier	GUID-543661C6-4009-4F1B-BB4F-6CF5FF28149D
Version	2
Status	Translation Validated

Wireless- und Bluetooth-Treiber

Prüfen Sie im Geräte-Manager, ob der Netzwerkkartentreiber installiert ist.

Installieren Sie die Treiber-Updates von www.dell.com/support.

Prüfen Sie im Geräte-Manager, ob der Bluetooth-Treiber installiert ist.

Installieren Sie die Treiber-Updates von www.dell.com/support.

Identifizier	GUID-4D6759B1-4017-4F54-87E6-9153B9D6E101
Version	2
Status	Translation Validated

System-Setup

ANMERKUNG: Je nach Computer und installierten Geräten werden die in diesem Abschnitt aufgeführten Elemente möglicherweise nicht angezeigt.

Identifizier	GUID-E8E05C46-BC9D-4CF1-AC84-34B87FDCCFB7
Version	7
Status	Translation Validated

System-Setup

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

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

Verwenden Sie das BIOS-Setup-Programm für den folgenden Zweck:

- Beziehen von Informationen über die auf Ihrem Computer installierte Hardware, wie die Größe des RAM-Speichers und die Größe der Festplatte.
- Ändern von Informationen zur Systemkonfiguration
- Einstellen oder Ändern von benutzerdefinierten Optionen, wie Benutzerpasswort, installierte Festplattentypen und Aktivieren oder Deaktivieren von Basisgeräten.

Identifizier	GUID-1432A924-49E9-4080-961D-2AFBDAF42039
Version	5
Status	Translation Validated

Aufrufen des BIOS-Setup-Programms

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

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

Identifizier	GUID-7A7EB30A-4A48-422B-AE30-B8DC236A1790
Version	10
Status	Translation Validated

Navigationstasten

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

Tasten

Pfeil nach oben

Zurück zum vorherigen Feld.

Pfeil nach unten

Weiter zum nächsten Feld.

Eingabetaste


Wählt einen Wert im ausgewählten Feld aus (falls vorhanden) oder folgt dem Link in diesem Feld.

Leertaste

Öffnet oder schließt gegebenenfalls eine Dropdown-Liste.

Tab

Weiter zum nächsten Fokusbereich.

 **ANMERKUNG:** Nur für den Standard-Grafikbrowser.

Esc

Wechselt zur vorherigen Seite, bis der Hauptbildschirm angezeigt wird. Drücken Sie auf Esc in die Standardanzeige zeigt eine Meldung an, die Sie auffordert alle nicht gespeicherten Änderungen zu speichern und startet das System neu.

Identifizier	GUID-C50BED7F-226B-4768-AB61-9725153DF132
Version	1
Status	Translation Validated

Startreihenfolge

Mit der Startreihenfolge können Sie die vom System-Setup festgelegte Reihenfolge der Startgeräte umgehen und direkt von einem bestimmten Gerät (z. B. optisches Laufwerk oder Festplatte) starten. Während des Einschalt-Selbsttests (POST, Power-on Self Test), wenn das Dell Logo 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 (soweit verfügbar)
- SATA-Festplattenlaufwerk (falls vorhanden)
- 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.

Identifizier	GUID-CCE4A45C-61A9-49A0-82EA-C65733ADE7BB
Version	1
Status	Translation Validated

Optionen des System-Setup


 **ANMERKUNG:** Abhängig von diesem Computer und den installierten Geräten werden manche der in diesem Abschnitt beschriebenen Elemente möglicherweise nicht angezeigt.

Tabelle 3. Optionen des System-Setup – Menü „System Information“ (Systeminformationen)

General-System Information (Allgemeine Systeminformationen)	
System Information	
BIOS Version	Zeigt die Versionsnummer des BIOS an.
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Asset Tag	Zeigt die Systemkennnummer des Computers an.
Ownership Tag	Zeigt den Ownership Tag des Computers an.

Tabelle 3. Optionen des System-Setup – Menü „System Information“ (Systeminformationen) (fortgesetzt)

General-System Information (Allgemeine Systeminformationen)	
Manufacture Date	Zeigt das Herstellungsdatum des Computers an.
Ownership Date	Zeigt das Ownership Date des Computers an.
Express Service Code	Zeigt den Express-Servicecode des Computers an.
Memory Information (Speicherinformationen)	
Memory Installed	Zeigt den installierten Gesamtspeicher des Computers an.
Memory Available	Zeigt den verfügbaren Gesamtspeicher des Computers an.
Memory Speed	Zeigt die Speichertaktrate an.
Memory Channel Mode	Zeigt Einzel- oder Dualkanalmodus an.
Memory Technology	Zeigt die für den Speicher verwendete Technologie an.
DIMM A Size	Zeigt die DIMM-A-Speichergröße an.
DIMM B Size	Zeigt die DIMM-B-Speichergröße an.
Processor Information (Prozessorinformationen)	
Prozessortyp	Zeigt den Prozessortyp an.
Anzahl Cores	Zeigt die Anzahl der Prozessorkerne an.
Processor ID	Zeigt den ID-Code des Prozessors an.
Current Clock Speed	Zeigt die aktuelle Prozessortaktrate an.
Minimum Clock Speed	Zeigt die minimale Prozessortaktrate an.
Maximum Clock Speed	Zeigt die maximale Prozessortaktrate an.
Processor L2 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L2-Caches an.
Processor L3 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L3-Caches an.
HT Capable	Zeigt an, ob der Prozessor HyperThreading-fähig (HT) ist.
64-Bit Technology	Zeigt an, ob 64- Bit-Technologie verwendet wird.
Device Information (Geräteinformationen)	
SATA-0	Zeigt die M.2-SATA-SSD-0-Geräteinformationen des Computers an.
SATA-1	Zeigt die M.2-SATA-SSD-1-Geräteinformationen des Computers an.
M.2 PCIe SSD-0	Zeigt die M.2-PCIe-SSD-0-Geräteinformationen des Computers an.
M.2 PCIe SSD-1	Zeigt die M.2-PCIe-SSD-1-Geräteinformationen des Computers an.
Video Controller	Zeigt den Videospeicher Controller-Typ des Computers.
dGPU Video Controller	Zeigt die Angaben zur Grafikkarte des Computers.
Video BIOS Version	Zeigt die Video-BIOS-Version des Computers.
Videospeicher	Zeigt die Angaben zum Videospeicher des Computers.
Panel Type	Zeigt den Panel-Typ des Computers.
Systemeigene Auflösung	Zeigt die native Auflösung des Bildschirms an.
Audio-Controller	Zeigt die Angaben zum Audio-Controller des Computers.
Wi-Fi Device	Zeigt die Angaben zum Wireless-Gerät des Computers.
Bluetooth Device	Zeigt die Angaben zum Bluetooth-Gerät des Computers.
Battery Information	Zeigt Informationen zum Akkuzustand an.

Tabelle 3. Optionen des System-Setup – Menü „System Information“ (Systeminformationen) (fortgesetzt)

General-System Information (Allgemeine Systeminformationen)	
Boot Sequence	
Boot Sequence	Zeigt die Startsequenz.
Boot List Option	Zeigt die verfügbaren Startoptionen an.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs (Legacy-Option-ROMs aktivieren)	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Legacy-Option-ROMs.
Enable UEFI Network Stack	UEFI Network Stack aktivieren oder deaktivieren.
Enable Attempt Legacy Boot (Legacy-Startversuch aktivieren)	Aktivieren oder Deaktivieren des Legacy-Starts.
UEFI Boot Path Security	
	Steuert, ob Benutzer beim Starten eines UEFI-Startpfads über das F12-Systemstartmenü aufgefordert werden, ein Administratorpasswort einzugeben.
Date/Time	
	Zeigt das aktuelle Datum im Format MM/TT/JJ und die aktuelle Uhrzeit im Format SS:MM:SS AM/PM an.

Tabelle 4. Optionen des System-Setup – Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration)

System Configuration (Systemkonfiguration)	
SATA Operation	Konfigurieren Sie den Betriebsmodus des integrierten SATA-Festplatten-Controllers.
Drives	Verschiedene eingebaute Laufwerke aktivieren oder deaktivieren.
SMART Reporting	Aktivieren oder deaktivieren Sie SMART Reporting während des Systemstarts.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Aktivierung oder Deaktivierung des Bootens von USB-Massenspeichergeräten wie externen Festplatten, optischen Laufwerken, und einem USB-Laufwerk.
Enable External USB Port	Aktivierung oder Deaktivierung des Bootens von USB-Massenspeichergeräten mit Verbindung zu externer USB-Schnittstelle.
Audio	Aktivieren oder deaktivieren Sie den integrierten Audio-Controller.
Keyboard Illumination	Ermöglicht die Auswahl des Betriebsmodus für die Tastaturbeleuchtungsfunktion.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Wenn die Hintergrundbeleuchtung aktiviert ist, definiert diese Funktion den Timeout-Wert für die Tastaturhintergrundbeleuchtung, wenn ein Netzadapter an den Computer angeschlossen ist.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Wenn die Hintergrundbeleuchtung aktiviert ist, definiert diese Funktion den Timeout-Wert für die Tastaturhintergrundbeleuchtung, wenn der Computer nur durch den Akku mit Strom versorgt wird.
Miscellaneous Devices	Aktivierung oder Deaktivierung verschiedener Integrierter Geräte.

Tabelle 5. Optionen des System-Setup – Menü „Video“

Video	
LCD Brightness	Stellen Sie die Helligkeit des Bedienfelds unabhängig voneinander für Stromversorgung über Akku und Netzteil ein.
Dynamische Rücklichtsteuerung	Aktivieren oder Deaktivieren der dynamischen Rücklichtsteuerung.

Tabelle 6. Optionen der System-Einstellungen — Menü „Sicherheit“

Security (Sicherheit)	
Admin Password	Festlegen, Ändern oder Löschen des Administrator Kennworts.
System Password	Festlegen, Ändern oder Löschen des System Kennworts.

Tabelle 6. Optionen der System-Einstellungen — Menü „Sicherheit“ (fortgesetzt)

Security (Sicherheit)	
Internal HDD-0 Password	Festlegen, Ändern oder Löschen des Kennwortes der internen Festplatte des Systems.
Strong Password	Aktivieren oder Deaktivieren von sicheren Kennwörtern.
Password Configuration	Steuern der für Administrator- und Systemkennwörter minimal und maximal zulässigen Anzahl an Zeichen.
Password Bypass	Das Systemkennwort (Startkennwort) und die Eingabeaufforderungen für das Festplattenkennwort während eines Systemneustarts umgehen.
Password Change	Aktivieren oder Deaktivieren von Änderungen bei den System- und Festplattenkennwörtern, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist.
Non-Admin Setup Changes	Bestimmt, ob Änderungen an der Setup-Option zulässig sind, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist.
UEFI Capsule Firmware Updates	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der BIOS-Aktualisierungen über UEFI Capsule-Aktualisierungspakete.
PTT Security	Aktivieren oder Deaktivieren von Sichtbarkeit von Intel-Plattform Trust-Technologie (PTT) für das Betriebssystem.
Computrace(R)	Aktivieren oder deaktivieren Sie die BIOS-Modulschnittstelle des optionalen Computrace(R)-Services von Absolute Software.
Admin Setup Lockout	Ermöglicht es, Benutzer vom Aufrufen des Setups abzuhalten, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist.
Master Password Lockout	Deaktivieren des Masterpasswortsupports. Festplattenpasswörter müssen vor der Änderung der Einstellung gelöscht werden.
SMM Security Mitigation	SMM Security Mitigation aktivieren oder deaktivieren.

Tabelle 7. Optionen des System-Setup – Menü „Secure Boot“ (Sicherer Start)

Sicherer Start	
Secure Boot Enable	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion Secure Boot (Sicherer Start).
Secure Boot Mode	Ändert das Verhalten beim sicheren Start, sodass die Evaluierung oder Durchsetzung der UEFI-Treibersignaturen ermöglicht wird.
Expert Key Management (Erweiterte Schlüsselverwaltung)	
Expert Key Management (Erweiterte Schlüsselverwaltung)	Aktivieren oder Deaktivieren von Expert Key Management.
Custom Mode Key Management	Wählen Sie die benutzerdefinierten Werte für Expert Key Management.

Tabelle 8. Optionen des System-Setup – Menü „Intel Software Guard Extensions“

Intel Software Guard Extensions	
Intel SGX Enable	Aktivieren oder Deaktivieren der Intel Software Guard Extensions (Intel Software Guard-Erweiterungen).
Enclave Memory Size	Legen Sie die Enclave-Reserve-Speichergröße von Software Guard Extensions (Intel Software Guard-Erweiterungen) fest.
Performance (Leistung)	
Multi Core Support	Aktivieren mehrerer Kerne. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
Intel SpeedStep	Aktivieren oder Deaktivieren der „Intel SpeedStep“-Technologie. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).

Tabelle 8. Optionen des System-Setup – Menü „Intel Software Guard Extensions“ (fortgesetzt)

Intel Software Guard Extensions

ANMERKUNG: Bei Aktivierung dieser Option werden Taktrate und Kernspannung des Prozessors dynamisch an die Prozessorauslastung angepasst.

- C-States Control
Aktivieren oder Deaktivieren der zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände.
Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
- Intel TurboBoost
Aktivieren oder Deaktivieren des Intel TurboBoost-Modus des Prozessors.
Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
- HyperThread control
Aktivieren oder Deaktivieren von HyperThreading im Prozessor.
Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).

Power Management (Energieverwaltung)

- AC Behavior
Ermöglicht dem System, sich automatisch einzuschalten, sobald Netzstrom angelegt wird.
- Enable Intel Speed Shift Technology
Aktivieren oder Deaktivieren der Intel Speed Shift-Technologie.
- Auto On Time
Ermöglicht das automatische Starten des Computers jeden Tag oder zu einem vorgegebenen Datum und einer vorgegebenen Zeit. Diese Option kann nur konfiguriert werden, wenn der Modus „Auto on Time“ (automatisch zu bestimmter Zeit einschalten) auf „Enabled Everyday“ (Täglich aktiviert) oder auf "Weekdays" (Wochentage) oder auf „Selected Day“ (Ausgewählter Tag) gesetzt ist.
Standardeinstellung: Deaktiviert.
- USB Wake Support
Aktivieren des Computers aus dem Standby-Modus durch USB-Geräte.
- Block Sleep
Aktivieren oder deaktivieren Block Sleep.
- Advanced Battery Charge Configuration
Erweiterte Akkuladekonfiguration (Advanced Battery Charge Configuration) vom Beginn des Tages bis zu einem festgelegten Arbeitszeitraum aktivieren.
- Primary Battery Charge Configuration
Stellen Sie die primäre Akkuladeeinstellung mit einem im Voraus festgelegten individuellen Start- und Stoppunkt ein.
Standardeinstellung: Adaptiv.

POST Behavior (POST-Funktionsweise)

- Adapter Warnings
Enable Adapter Warnings (Adapterwarnungen aktivieren).
Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
- Numlock Enable
Aktiviert die NumLock-Funktion beim Hochfahren des Computers.
- Fn Lock Options
Aktivieren oder Deaktivieren des Fn-Sperrmodus.
- Fastboot
Aktivieren, um die Geschwindigkeit des Startprozesses einzustellen.
Standardeinstellung: Thorough (Gründlich).
- Extend BIOS POST Time
Ermöglicht das Konfigurieren einer zusätzlichen Verzögerung vor dem Start.
- Full Screen Logo
Aktivieren oder Deaktivieren des Vollbildschirmlogos.
- Warnings and Errors
Durch diese Einstellung wird der Startvorgang unterbrochen, wenn Warnungen oder Fehler erkannt werden.

Tabelle 9. Optionen des System-Setup – Menü „Virtualization Support“ (Virtualisierungsunterstützung)

Virtualization Support (Virtualisierungsunterstützung)	
Virtualization	Geben Sie an, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Virtualization-Technologie nutzen kann.
VT for Direct I/O	Legen Sie fest, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Virtualization-Technologie für Direkt-E/A nutzen kann.

Tabelle 10. Optionen des System-Setup – Menü „Wireless“

Wireless	
Wireless Switch	Geben Sie an, welche Wireless-Geräte über den Wireless-Schalter gesteuert werden können.
Wireless Device Enable	Aktivieren oder Deaktivieren der internen Wireless-Geräte.

Tabelle 11. Optionen des System-Setup – Menü „Maintenance“ (Wartung)

Maintenance (Wartung)	
Service Tag	Service-Tag des Systems anzeigen.
Asset Tag	Erstellen einer Systemkennnummer.
BIOS Downgrade	Steuert den Flash-Vorgang der Systemfirmware auf frühere Versionen.
Data Wipe	Aktivieren, um Daten von allen internen Speichergeräten sicher zu löschen.
BIOS Recovery	Gestatten Sie es dem Benutzer, bestimmte beschädigte BIOS-Bedingungen von einer Wiederherstellungsdatei auf der primären Festplatte des Benutzers oder von einem externen USB-Stick wiederherzustellen.
First Power On Date	Deaktivieren der First Power On Date.

Tabelle 12. Optionen des System-Setup – Menü „System Logs“ (Systemprotokolle)

System Logs (Systemprotokolle)	
BIOS Events	Anzeige von BIOS-Ereignissen.
Thermal Events	Anzeige von thermischen Ereignissen.
Power Events	Anzeige von Stromversorgungsereignissen.

Tabelle 13. Optionen des System-Setup – Menü „SupportAssist System Resolution“ (SupportAssist-Systemproblemlösung)

SupportAssist System Resolution (SupportAssist-Systemproblemlösung)	
Auto OS Recovery Threshold	Zur Kontrolle des automatischen Startablaufs der Konsole für SupportAssist-Systemproblemlösung und des Dell BS-Wiederherstellungstools.
SupportAssist OS Recovery	Aktivieren oder Deaktivieren des Boot-Flow für SupportAssist OS Recovery Tool im Fall von bestimmten Systemfehlern.

Identifizier	GUID-F43D0F02-193D-4BE5-9D60-550CA3D18D79
Version	1
Status	Translation Validated

Löschen von CMOS-Einstellungen


⚠ VORSICHT: Durch das Löschen der CMOS-Einstellungen werden die BIOS-Einstellungen auf Ihrem Computer zurückgesetzt.

1. Entfernen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#).
2. Trennen Sie das Batteriekabel von der Systemplatine.
3. Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
4. Warten Sie eine Minute.
5. Setzen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) wieder ein.
6. Verbinden Sie das Batteriekabel mit der Systemplatine.
7. Bringen Sie die [Bodenabdeckung](#) wieder an.

Identifizier	GUID-5941E06E-ABCB-4468-ACE5-D51EF6AAA083
Version	1
Status	Translation Validated

Löschen von BIOS- (System-Setup) und Systemkennwörtern

Nehmen Sie Kontakt mit dem technischen Support von Dell wie unter www.dell.com/contactdell beschrieben auf, um System- oder BIOS-Kennwörter zu löschen.

 **ANMERKUNG:** Informationen zum Zurücksetzen von Windows- oder Anwendungspasswörtern finden Sie in der Dokumentation für Windows oder die jeweilige Anwendung.

Identifizier	GUID-F93F7E34-BE30-464B-886E-C284BF961CB2
Version	1
Status	Translation Validated

Fehlerbehebung


Identifizier	GUID-F5899359-C2E1-41C0-9663-4C79969506EB
Version	17
Status	Translation Validated

Aktualisieren des BIOS

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

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das BIOS zu aktualisieren:

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

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

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

Identifizier	GUID-060D210F-C287-462B-AC38-81183D440A9D
Version	3
Status	Translation Validated

Aktualisieren des BIOS (USB-Stick)

1. Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 1 bis Schritt 7 unter [Aktualisieren des BIOS](#) zum Herunterladen der aktuellen BIOS-Setup-Programmdatei.
2. Erstellen Sie ein startfähiges USB-Laufwerk. Weitere Informationen finden Sie im Knowledge-Base-Artikel [SLN143196](#) unter www.dell.com/support.
3. Kopieren Sie die BIOS-Setup-Programmdatei auf das startfähige USB-Laufwerk.
4. Schließen Sie das startfähige USB-Laufwerk an den Computer an, auf dem Sie die BIOS-Aktualisierung durchführen möchten.
5. Starten Sie den Computer neu und drücken Sie **F12**, wenn das Dell Logo auf dem Bildschirm angezeigt wird.
6. Starten Sie das USB-Laufwerk über das **One Time Boot Menu (einmalige Startmenü)**.
7. Geben Sie den Namen der BIOS-Setup-Programmdatei ein und drücken Sie **Eingabe**.
8. Die **BIOS Update Utility (Dienstprogramm zur BIOS-Aktualisierung)** wird angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die BIOS-Aktualisierung abzuschließen.

Identifizier	GUID-EE9A5D95-88BE-4EE7-983E-D97C680BDECD
Version	3
Status	Translation Validated

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

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie die ePSA-Diagnose ausschließlich zum Testen des Computers. Die Verwendung dieses Programms auf anderen Computern kann zu ungültigen Ergebnissen oder Fehlermeldungen führen.

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 eine Reihe von Optionen für bestimmte Geräte oder Gerätegruppen mit folgenden Funktionen:

- 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

i ANMERKUNG: Einige Tests für bestimmte Geräte erfordern Benutzeraktionen. Stellen Sie sicher, dass Sie am Computerterminal sind, wenn die Diagnosetests durchgeführt werden.

Identifizier	GUID-0B893EED-EFBC-4831-A9C4-7298A7A9F619
Version	1
Status	Translation Validated

Ausführen der ePSA-Diagnose

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)**.
4. Klicken Sie auf den Pfeil in der unteren linken Ecke.
Die Diagnose-Startseite wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf den Pfeil in der unteren rechten Ecke, um zur Seitenliste zu gehen.
Die erkannten Elemente werden aufgelistet.
6. Um einen Diagnosetest für ein bestimmtes Gerät durchzuführen, drücken Sie die Esc-Taste und klicken dann auf **Yes (Ja)**, um den Diagnosetest zu stoppen.
7. Wählen Sie auf der linken Seite das Gerät aus und klicken Sie auf **Run Tests (Test durchführen)**.
8. Bei etwaigen Problemen werden Fehlercodes angezeigt.
Notieren Sie sich den Fehlercode und die Prüfnummer und wenden Sie sich an Dell.

Identifizier	GUID-700A87A2-F7DE-45C3-8AAA-E6585D53E11B
Version	1
Status	Translation Validated

Systemdiagnoseanzeigen

Strom- und Akkustatusanzeige/ Festplattenaktivitätsanzeige

Zeigt den Akkuladestatus oder die Festplattenaktivität an.

i ANMERKUNG: Drücken Sie Fn+H, um diese Anzeigeleuchte zwischen Strom-/ Akkustatusanzeige und Festplattenaktivitätsanzeige umzuschalten.

Festplattenaktivitätsanzeige

Leuchtet, wenn der Computer auf das Festplattenlaufwerk zugreift.

ANMERKUNG: Festplattenaktivitätsanzeige wird nur auf Computern mit einer Festplatte unterstützt.

Strom- und Akkustatusanzeige

Zeigt den Strom- und Akkuladestatus an.

Stetig weiß leuchtend - Der Netzadapter ist angeschlossen und der Akku verfügt über mehr als 5 % Ladekapazität.

Gelb – Der Computer läuft im Akkubetrieb und der Akku verfügt über weniger als 5 % Ladekapazität.

Aus

- Der Netzadapter ist angeschlossen und der Akku ist vollständig aufgeladen.
- Der Computer läuft im Akkubetrieb und der Akku verfügt über mehr als 5 % Ladekapazität.
- Computer ist im Standby-Modus, Schlafmodus oder ausgeschaltet

ANMERKUNG: Festplattenaktivitätsanzeige wird nur auf Computern mit einer Festplatte unterstützt.

Die Stromversorgungs- und Akkuzustandsanzeige blinkt gelb und es ertönen Signaltoncodes, die auf Fehler hinweisen.

Zum Beispiel blinkt die Betriebs-/Akkuzustandsanzeige zwei Mal gelb, gefolgt von einer Pause und dann drei Mal weiß, gefolgt von einer Pause. Dieses 2,3-Muster läuft weiter, bis der Computer ausgeschaltet ist, und zeigt an, dass kein Speicher oder RAM erkannt wird.

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Anzeigemuster und deren Bedeutung.

Tabelle 14. Diagnose

Anzeigemuster	Problembeschreibung
2,1	CPU-Fehler
2,2	Systemplatine: BIOS- und ROM-Fehler
2,3	Kein Arbeitsspeicher oder RAM erkannt
2,4	Arbeitsspeicher- oder RAM-Fehler
2,5	Unzulässiger Speicher installiert
2,6	Systemplatinen- oder Chipsatzfehler
2,7	LCD-Fehler
3,1	CMOS-Akkufehler
3,2	Fehler bei PCI- oder Videokarte oder Chipfehler
3,3	Recovery Image nicht gefunden
3,4	Recovery Image gefunden aber ungültig
3,5	Stromschienenfehler
3,6	Beschädigte SBIOS-Aktualisierung
3,7	Zeitüberschreitung beim Warten auf Antwort auf HECI-Meldung von ME

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

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

Statusanzeige der Feststelltaste: Gibt an, ob Feststelltaste aktiviert oder deaktiviert ist.


- Stetig weiß - Feststelltaste ist aktiviert.
- Aus - Feststelltaste ist deaktiviert.

Identifizier	GUID-FE39A314-6129-4A79-A5FA-B69617360582
Version	2
Status	Translation Validated

Aktivieren des Intel Optane-Speichers

1. Klicken Sie in der Taskleiste auf das Suchfeld und geben Sie dann **Intel Rapid Storage Technology** ein.


2. Klicken Sie auf **Intel Rapid Storage Technology**.
Das Fenster **Intel Rapid Storage Technology** wird angezeigt.
3. Auf dem **Status** Registerkarte, klicken Sie auf **Aktivieren** zum Aktivieren der "Intel Optane Speicher.
4. Auf dem Bildschirm "Warnung, wählen Sie eine kompatible fast Laufwerk heraus, und klicken Sie dann auf **Yes (Ja)**, um fortzufahren aktivieren von Intel Optane Speicher.
5. Klicken Sie auf **Intel Optane SpeicherNeustart** abgeschlossen aktivieren Ihre Intel Optane Speicher.

 **ANMERKUNG:** Anwendungen kann es bis zu drei weiteren Starts nach Aktivierung der vollständige Leistungsvorteile.


Identifizier	GUID-CD2E8B90-160E-43C9-BA9D-F0F6C6BAA458
Version	3
Status	Translation Validated

Deaktivieren des Intel Optane-Speichers

 **VORSICHT:** Deinstallieren Sie den Treiber für die Intel Rapid-Storage-Technik nicht, nachdem Sie den Intel Optane-Speicher deaktiviert haben, da dies zu einem Bluescreen-Fehler führen kann. Die Intel Rapid-Storage-Technik-Benutzeroberfläche kann ohne Deinstallation des Treibers entfernt werden.

 **ANMERKUNG:** Der Intel Optane-Speicher muss deaktiviert werden, bevor das SATA-Speichergerät, das mithilfe des Intel Optane-Speichermoduls beschleunigt wird, aus dem Computer entfernt werden kann.

1. Klicken Sie in der Taskleiste auf das Suchfeld und geben Sie dann **Intel Rapid Storage Technology** (Intel Rapid-Storage-Technik) ein.
2. Klicken Sie auf **Intel Rapid Storage Technology** (Intel Rapid-Storage-Technik).
Das Fenster **Intel Rapid Storage Technology** (Intel Rapid-Storage-Technik) wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Intel Optane Memory** (Intel Optane-Speicher) auf **Disable** (Deaktivieren), um den Intel Optane-Speicher zu deaktivieren.

 **ANMERKUNG:** Deaktivieren Sie bei Computern, bei denen der Intel Optane-Speicher als primärer Speicher fungiert, nicht den Intel Optane-Speicher. Die Option **Disable** (Deaktivieren) ist grau unterlegt.

4. Klicken Sie auf **Yes** (Ja), um die Warnmeldung zu bestätigen.
Der Fortschritt beim Deaktivieren wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Reboot** (Neu starten), um das Deaktivieren des Intel Optane-Speichers abzuschließen, und starten Sie den Computer neu.

Identifizier	GUID-B4DD52FB-C0FE-4818-9D7C-A0D2BF4491D7
Version	1
Status	Translation Validated

Ein- und Ausschalten des WLAN

Wenn Ihr Computer aufgrund von WLAN-Verbindungsproblemen keinen Zugriff auf das Internet hat, können Sie das WLAN aus- und wieder einschalten. Das folgende Verfahren enthält Anweisungen dazu, wie Sie das WLAN aus- und wieder einschalten:

 **ANMERKUNG:** Manche Internetdienstanbieter (Internet Service Providers, ISPs) stellen ein Modem/Router-Kombigerät bereit.

1. Schalten Sie den Computer aus.
2. Schalten Sie das Modem aus.
3. Schalten Sie den WLAN-Router aus.
4. Warten Sie 30 Sekunden.
5. Schalten Sie den WLAN-Router ein.
6. Schalten Sie das Modem ein.
7. Schalten Sie den Computer ein.

Identifizier	GUID-8CEF1F7A-1327-43EB-9E2E-8EC169AEFE4A
Version	1
Status	Translation Validated

Reststromentladung

Bei Reststrom handelt es sich um statische Elektrizität, die nach dem Ausschalten des Computers und Entfernen des Akkus auf dem Computer bleibt. Das folgende Verfahren enthält Anweisungen dazu, wie Sie eine Reststromentladung durchführen können:

1. Schalten Sie den Computer aus.
2. Trennen Sie den Netzadapter vom Computer.
3. Halten Sie den Betriebsschalter für 15 Sekunden gedrückt, um den Reststrom zu entladen.
4. Schließen Sie den Netzadapter an den Computer an.
5. Schalten Sie den Computer ein.