

Dell Latitude E6530 Benutzerhandbuch

Vorschriftenmodell: P19F
Vorschriftentyp: P19F001



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

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

© 2013 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

In diesem Text verwendete Marken: Dell™, das DELL Logo, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Venue™, Vostro™ und Wi-Fi Catcher™ sind Marken von Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® und Celeron® sind eingetragene Marken oder Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. AMD® ist eine eingetragene Marke und AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ und ATI FirePro™ sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, die Windows Vista-Startschaltfläche und Office Outlook® sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Blu-ray Disc ist eine Marke der Blu-ray Disc™ Association (BDA) und deren Eigentum; sie ist für die Verwendung auf Discs und Player lizenziert. Die Wortmarke Bluetooth® ist eine eingetragene Marke von Bluetooth® SIG, Inc. und ist deren Eigentum; jedweder Gebrauch dieser Marke durch Dell erfolgt unter Lizenz. Wi-Fi® ist eine eingetragene Marke von Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2013 - 12

Rev. A01

Inhaltsverzeichnis

1 Arbeiten am Computer.....	7
Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	7
Ausschalten des Computers.....	8
Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	9
2 Entfernen und Einbauen von Komponenten.....	11
Empfohlene Werkzeuge.....	11
Entfernen der Secure Digital (SD)-Karte.....	11
Einsetzen der Secure Digital (SD)-Karte.....	11
Entfernen der ExpressCard.....	12
Einsetzen der ExpressCard.....	12
Entfernen des Akkus.....	12
Einbauen des Akkus.....	13
Entfernen der SIM-Karte (Subscriber Identity Module).....	13
Einsetzen der SIM-Karte (Subscriber Identity Module).....	13
Entfernen der Abdeckung an der Unterseite.....	13
Einbauen der Abdeckung an der Unterseite.....	14
Entfernen des Tastaturrahmens.....	14
Installieren des Tastaturrahmens.....	15
Entfernen der Tastatur.....	15
Einbauen der Tastatur.....	17
Entfernen des Festplattenlaufwerks.....	17
Einbauen des Festplattenlaufwerks.....	18
Entfernen des optischen Laufwerks.....	19
Einbauen des optischen Laufwerks.....	21
Entfernen des Speichers.....	21
Einbauen des Speichers.....	22
Prozessor entfernen.....	22
Einbauen des Prozessors.....	22
Entfernen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network).....	23
Einbauen der WLAN-Karte.....	24
Entfernen des Kühlkörpers.....	24
Einbauen des Kühlkörpers.....	25
Entfernen der Bluetooth-Karte.....	25
Installieren der Bluetooth-Karte.....	26
Entfernen der Modemkarte.....	27
Installieren der Modemkarte.....	28
Entfernen der Lautsprecher.....	28

Einbauen der Lautsprecher.....	29
Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	29
Einsetzen der Knopfzellenbatterie.....	30
Entfernen des ExpressCard-Kartenträgers.....	30
Einbauen des ExpressCard-Kartenträgers.....	31
Entfernen des Stromanschlusses.....	31
Installieren des Stromanschlusses.....	32
Entfernen der Stromversorgungs-LED-Platine.....	33
Installieren der Stromversorgungs-LED-Platine.....	34
Entfernen der Eingabe/Ausgabe-Platine (E/A-Platine).....	34
Installieren der Eingabe/Ausgabe (E/A)-Platine.....	35
Entfernen der Festplatten-Trägerplatte.....	35
Installieren der Festplatten-Trägerplatte.....	36
Entfernen der Handballenstütze.....	36
Einbauen der Handballenstütze.....	38
Entfernen der WiFi-Schalterplatine.....	39
Installieren der WiFi-Schalterplatine.....	40
Entfernen der Systemplatine.....	40
Installieren der Systemplatine.....	43
Entfernen des Modemanschlusses.....	44
Einbauen des Modemanschlusses.....	45
Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....	46
Installieren der Bildschirmbaugruppe.....	48
Entfernen der Bildschirmblende.....	48
Einbauen der Bildschirmblende.....	49
Entfernen des Bildschirms.....	49
Einbauen des Bildschirms.....	51
Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....	51
Installieren der Bildschirmbaugruppe.....	53
Entfernen der Bildschirmscharnierabdeckungen.....	53
Einbauen der Bildschirmscharnierabdeckung.....	54
Entfernen der Bildschirmscharniere.....	54
Einbauen der Bildschirmsscharniere.....	56
Entfernen der Kamera.....	56
Einbauen der Kamera.....	57
Entfernen des LVDS-Kabels und des Kamerakabels.....	57
Installieren des LVDS-Kabels und des Kamerakabels.....	58
3 Zusätzliche Informationen.....	61
Informationen zum Docking-Port.....	61
4 System-Setup.....	63

Startreihenfolge.....	63
Navigationstasten.....	63
System Setup Options.....	64
Updating the BIOS	72
System- und Setup-Kennwortfunktionen.....	72
Zuweisen eines System- und Setup-Kennworts.....	73
Löschen oder Ändern eines vorhandenen System- und/oder Setup-Kennworts.....	73
5 Diagnostics (Diagnose).....	75
Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA, Erweiterte Systemtests vor Hochfahren des Computers).....	75
6 Problembehandlung für Ihren Computer.....	77
Gerätstatusanzeigen.....	77
Akkustatusanzeigen.....	78
7 Technical Specifications.....	79
8 Kontaktaufnahme mit Dell	87

Arbeiten am Computer

Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

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

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

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance

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

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

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

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

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

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

1. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsoberfläche eben und sauber ist, damit die Computerabdeckung nicht zerkratzt wird.
2. Schalten Sie den Computer aus (siehe [Ausschalten des Computers](#)).

3. Falls der Computer mit einer Dockingstation verbunden (angedockt) ist, etwa der optionalen Media-Base oder dem Slice-Akku, trennen Sie die Verbindung.

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

4. Trennen Sie alle Netzkabel vom Computer.
5. Trennen Sie Ihren Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.
6. Schließen Sie den Bildschirm und legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Arbeitsfläche.

 **ANMERKUNG:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Hauptakku entfernen, bevor Sie Wartungsarbeiten am Computer durchführen.

7. Entfernen Sie den Hauptakku.
8. Drehen Sie den Computer wieder mit der Oberseite nach oben.
9. Öffnen Sie den Bildschirm.
10. Drücken Sie den Betriebsschalter, um die Systemplatine zu erden.

 **VORSICHT: Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie den Computer vor dem Entfernen der Abdeckung immer von der Stromsteckdose.**

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

11. Entfernen Sie alle installierten ExpressCards oder Smart-Karten aus den entsprechenden Steckplätzen.

Ausschalten des Computers

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

1. Fahren Sie das Betriebssystem herunter:
 - Unter Windows 8:
 - * Verwenden eines Touch-fähigen Geräts:
 - a. Wischen Sie ausgehend von der rechten Seite über den Bildschirm, öffnen Sie das Charms-Menü und wählen Sie **Einstellungen**.
 - b. Wählen Sie das  aus und wählen Sie dann **Herunterfahren**
 - * Verwenden einer Maus:
 - a. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über die rechte obere Ecke des Bildschirms und klicken Sie auf **Einstellungen**.
 - b. Klicken Sie auf das Symbol  und wählen Sie **Herunterfahren**.
 - Unter Windows 7:
 1. Klicken Sie auf **Start** (Start) ,
 2. Klicken Sie auf **Herunterfahren**
- oder

1. Klicken Sie auf **Start** (Start) ,
2. Klicken Sie auf den Pfeil unten rechts im **Startmenü** (siehe Abbildung unten), und klicken Sie



anschließend auf **Herunterfahren**.

2. Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte nicht automatisch beim Herunterfahren des Betriebssystems ausgeschaltet wurden, halten Sie den Betriebsschalter 4 Sekunden lang gedrückt.

Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

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

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

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

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

3. Setzen Sie den Akku wieder ein.
4. Schließen Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte an das Stromnetz an.
5. Schalten Sie den Computer ein.

Entfernen und Einbauen von Komponenten

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

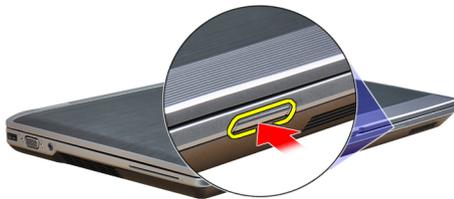
Empfohlene Werkzeuge

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

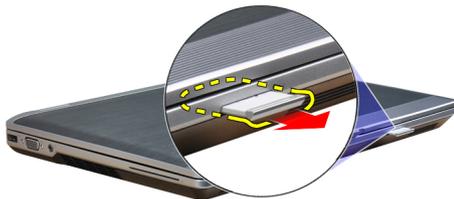
- Kleiner Schlitzschraubenzieher
- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Kleiner Kunststoffstift

Entfernen der Secure Digital (SD)-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Drücken Sie leicht auf die SD-Karte, bis sie aus dem Computer herauspringt.



3. Ziehen Sie die SD-Karte aus dem Computer heraus.

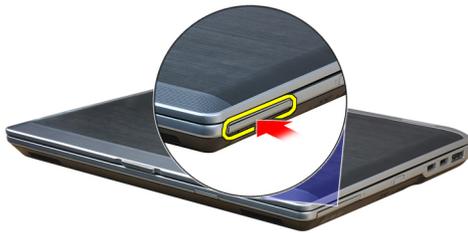


Einsetzen der Secure Digital (SD)-Karte

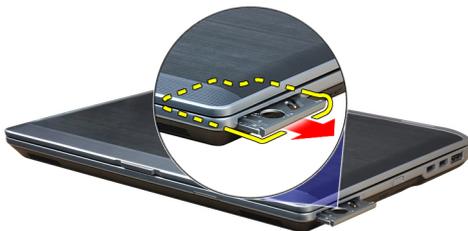
1. Schieben Sie die SD-Karte in den Steckplatz, bis sie hörbar einrastet.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der ExpressCard

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.*
2. Drücken Sie leicht auf die ExpressCard, bis sie aus dem Computer herauspringt.



3. Ziehen Sie die ExpressCard aus dem Computer heraus.



Einsetzen der ExpressCard

1. Schieben Sie die ExpressCard in den Steckplatz, bis sie hörbar einrastet.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*

Entfernen des Akkus

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.*
2. Entriegeln Sie die Verriegelungen, um den Akku zu lösen, und entfernen Sie den Akku aus dem Computer.



Einbauen des Akkus

1. Schieben Sie die Akku in den Steckplatz, bis er hörbar einrastet.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*

Entfernen der SIM-Karte (Subscriber Identity Module)

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*
2. Entfernen Sie den Akku.
3. Entfernen Sie die SIM-Karte aus dem Computer.



Einsetzen der SIM-Karte (Subscriber Identity Module)

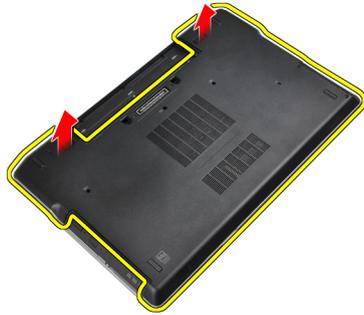
1. Schieben Sie die SIM-Karte in den entsprechenden Steckplatz.
2. Bauen Sie den Akku ein.
3. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*

Entfernen der Abdeckung an der Unterseite

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.*
2. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Abdeckung am Computer befestigt ist.



3. Heben Sie die Abdeckung an der Unterseite an, um sie vom Computer zu entfernen.



Einbauen der Abdeckung an der Unterseite

1. Setzen Sie die Abdeckung an der Unterseite passend zu den Schraublöchern auf den Computer.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Abdeckung an der Unterseite am Computer zu befestigen.
3. Bauen Sie den Akku ein.
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des Tastaturrahmens

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den Akku.
3. Hebeln Sie den Tastaturrahmen vorsichtig mit einem Plastikstift heraus und lösen Sie ihn vom Computer.



4. Hebeln Sie den Tastaturrahmen entlang der Seiten und der Oberseite heraus.



5. Heben Sie den Tastaturrahmen an, um ihn vom Gerät zu entfernen.



Installieren des Tastaturrahmens

1. Richten Sie den Tastaturrahmen am dafür vorgesehenen Fach aus.
2. Drücken Sie die Seiten des Tastaturrahmens nach unten, bis er einrastet.
3. Installieren Sie den Akku.
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Tastatur

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Tastaturrahmen
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Tastatur am Computer befestigt ist.



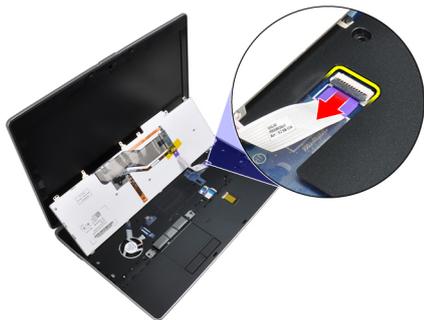
4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Tastatur an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.



5. Heben Sie die Tastatur an und drehen Sie sie um, um an das Tastaturkabel zu gelangen.



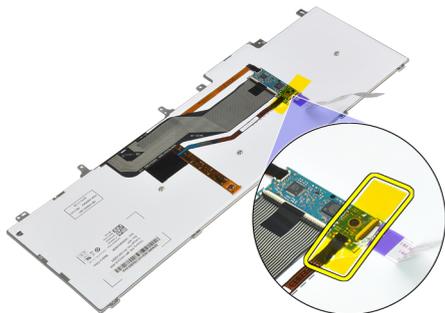
6. Trennen Sie das Tastaturkabel von der Systemplatine.



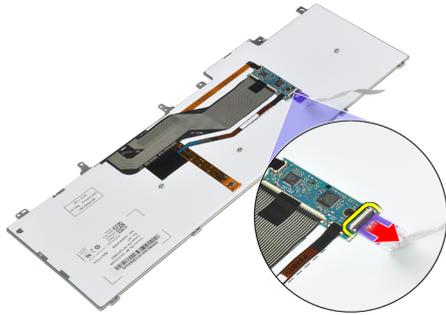
7. Entfernen Sie die Tastatur aus dem Computer.



8. Ziehen Sie das Klebeband zurück, mit dem der Tastaturanschluss befestigt ist.



9. Entfernen Sie das Tastaturkabel von der Tastatur.



Einbauen der Tastatur

1. Schließen Sie das Tastaturkabel an und befestigen Sie es mit Klebeband an der Tastatur.
2. Schließen Sie das Tastaturkabel an die Systemplatine an.
3. Schieben Sie die Tastatur in ihr Fach und stellen Sie sicher, dass sie einrastet.
4. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die Tastatur an der Handballenstütze befestigt ist.
5. Drehen Sie den Computer um und ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die Tastatur befestigt wird.
6. Einbau:
 - a) Tastaturrahmen
 - b) Akku
7. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des Festplattenlaufwerks

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen Sie den Akku.
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Festplattenlaufwerk am Computer befestigt ist.



4. Schieben Sie das Festplattenlaufwerk aus dem Computer heraus.



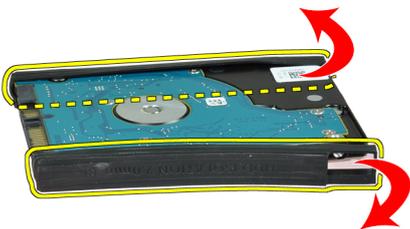
5. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Festplattenlaufwerkhalterung am Festplattenlaufwerk befestigt ist.



6. Entfernen Sie die Festplattenlaufwerkhalterung vom Festplattenlaufwerk.



7. Entfernen Sie die Festplattenisolierung vom Festplattenlaufwerk.



Einbauen des Festplattenlaufwerks

1. Bringen Sie die Festplattenisolierung am Festplattenlaufwerk an.
2. Befestigen Sie die Festplattenlaufwerkhalterung am Festplattenlaufwerk.

3. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Festplattenlaufwerkhalterung am Festplattenlaufwerk zu befestigen.
4. Schieben Sie das Festplattenlaufwerk in den Computer.
5. Ziehen Sie die Schrauben fest, um das Festplattenlaufwerk am Computer zu befestigen.
6. Bauen Sie den Akku ein.
7. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des optischen Laufwerks

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen Sie den Akku.
3. Drücken Sie auf die Verriegelung des optischen Laufwerks, um das optische Laufwerk vom Computer zu lösen.



4. Ziehen Sie das optische Laufwerk aus dem Computer heraus.



5. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Verriegelung des optischen Laufwerks an der Baugruppe des optischen Laufwerks befestigt ist.



6. Drücken Sie die Verriegelung des optischen Laufwerks nach vorne und entfernen Sie sie aus der Baugruppe des optischen Laufwerks.



7. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung der Laufwerksverriegelung an der Baugruppe des optischen Laufwerks befestigt ist.



8. Entfernen Sie die Halterung der Laufwerksverriegelung vom optischen Laufwerk.



9. Entfernen Sie die Blende des optischen Laufwerks vom optischen Laufwerk.



Einbauen des optischen Laufwerks

1. Befestigen Sie die Blende des optischen Laufwerks am optischen Laufwerk.
2. Installieren Sie die Halterung der Laufwerksverriegelung am optischen Laufwerk.
3. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Halterung der Laufwerksverriegelung an der Baugruppe des optischen Laufwerks zu befestigen.
4. Befestigen Sie die Verriegelung des optischen Laufwerks an der Baugruppe des optischen Laufwerks.
5. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die Verriegelung des optischen Laufwerks befestigt ist.
6. Schieben Sie das optische Laufwerk in den Schacht.
7. Drehen Sie den Computer um und drücken Sie den Auswurfhebel hinein, um das optische Laufwerk zu sichern.
8. Bauen Sie den Akku ein.
9. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des Speichers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
3. Hebeln Sie die Halteklammern vom Speichermodul ab, bis es herauspringt.



4. Entfernen Sie das Speichermodul aus seinem Anschluss auf der Systemplatine.



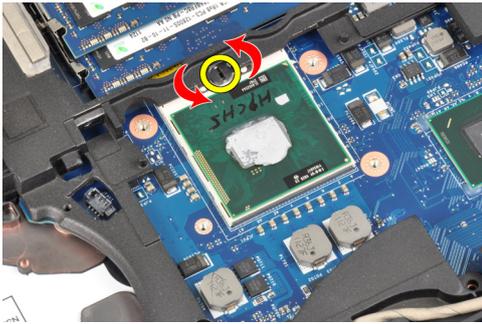
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um das zweite Speichermodul zu entfernen.

Einbauen des Speichers

1. Legen Sie das Speichermodul in den Speichersockel ein.
2. Drücken Sie auf die Halteklammern, um das Speichermodul auf der Systemplatine zu verankern.
3. Einbau:
 - a) Hintere Bodenabdeckung
 - b) Akku
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Prozessor entfernen

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
 - c) Kühlkörper
3. Drehen Sie die Verriegelungsnocken des Prozessors entgegen dem Uhrzeigersinn.



4. Entfernen Sie den Prozessor vom Computer.



Einbauen des Prozessors

1. Richten Sie die Kerben am Prozessor und am Sockel aneinander aus und setzen Sie den Prozessor in den Sockel ein.
2. Drehen Sie die Verriegelungsnocken des Prozessors im Uhrzeigersinn.
3. Einbau:
 - a) Kühlkörper

- b) Hintere Bodenabdeckung
 - c) Akku
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*

Entfernen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.*
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
3. Trennen Sie die Antennenkabel von der WLAN-Karte.



4. Entfernen Sie die Schraube, mit der die WLAN-Karte am Computer befestigt ist.



5. Entfernen Sie die WLAN-Karte aus ihrem Steckplatz auf der Systemplatine.



Einbauen der WLAN-Karte

1. Setzen Sie die WLAN-Karte in einem 45-Grad-Winkel in ihren Steckplatz.
2. Schließen Sie die Antennenkabel an ihren entsprechend gekennzeichneten Anschlüssen auf der WLAN-Karte an.
3. Ziehen Sie die Schraube fest, um die WLAN-Karte am Computer zu befestigen.
4. Einbau:
 - a) Hintere Bodenabdeckung
 - b) Akku
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des Kühlkörpers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
3. Ziehen Sie das Kabel des Kühlkörpers ab.



4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Kühlkörper an der Systemplatine befestigt ist.



5. Nehmen Sie den Kühlkörper aus dem Computer.



Einbauen des Kühlkörpers

1. Schieben Sie den Kühlkörper in seine ursprüngliche Position auf der Systemplatine.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen der Kühlkörper an der Systemplatine befestigt wird.
3. Schließen Sie das Kühlkörperkabel an die Systemplatine an.
4. Einbau:
 - a) Hintere Bodenabdeckung
 - b) Akku
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Bluetooth-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie folgende Komponente:
 - a) Akku
 - b) Bodenabdeckung
3. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Bluetooth-Karte am Computer befestigt ist



4. Ziehen Sie das Bluetooth-Kabel von der Systemplatine ab.



5. Entfernen Sie die Bluetooth-Karte aus dem Computer.



6. Ziehen Sie das Bluetooth-Kabel von der Bluetooth-Karte ab.



Installieren der Bluetooth-Karte

1. Verbinden Sie das Bluetooth-Kabel mit der Bluetooth-Karte.
2. Verbinden Sie das andere Ende des Bluetooth-Kabels mit der Systemplatine.
3. Setzen Sie die Bluetooth-Karte an ihrem Einbauort in den Computer ein.
4. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die Bluetooth-Karte an der Systemplatine befestigt wird.
5. Installieren Sie folgende Komponenten:
 - a) Bodenabdeckung
 - b) Akku
6. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Modemkarte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a) Akku
 - b) Bodenabdeckung
3. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Modemkarte am Computer befestigt ist.



4. Heben Sie die Modemkarte an, um die Haltetasche vom Anschluss auf der Rückseite der Karte zu lösen.



5. Ziehen Sie das Modemkabel von der Modemkarte ab.



6. Fassen Sie die Modemkarte an und entfernen Sie sie vom Computer.



Installieren der Modemkarte

1. Setzen Sie die Modemkarte in ihrem Steckplatz ein
2. Setzen Sie die Modemkarte fest ein, um zu gewährleisten, dass die Haltetasche auf der Rückseite der Karte einrastet.
3. Verbinden Sie das Modemkabel mit der Modemkarte.
4. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die Modemkarte befestigt wird.
5. Installieren Sie folgende Komponenten:
 - a) Bodenabdeckung
 - b) Akku
6. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Lautsprecher

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
 - c) Festplattenlaufwerk
 - d) Tastaturrahmen
 - e) Tastatur
 - f) Bildschirmbaugruppe
 - g) Handballenstütze
 - h) Medienplatine (nur in E6430/E6430 ATG enthalten)
 - i) ExpressCard-Träger
 - j) Bluetooth-Karte
 - k) Systemplatine
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Lautsprecher am Computer befestigt sind.



4. Entfernen Sie das Lautsprecherkabel aus der Kabelführung.



5. Entfernen Sie die Lautsprecher aus dem Computer.



Einbauen der Lautsprecher

1. Bringen Sie die Lautsprecher in ihrer ursprünglichen Position an und schließen Sie die Lautsprecherkabel an.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Lautsprecher zu befestigen.
3. Einbau:
 - a) Systemplatine
 - b) Bluetooth-Karte
 - c) ExpressCard-Träger
 - d) Medienplatine (nur in E6430/E6430 ATG enthalten)
 - e) Handballenstütze
 - f) Bildschirmbaugruppe
 - g) Tastatur
 - h) Tastaturrahmen
 - i) Festplattenlaufwerk
 - j) Hintere Bodenabdeckung
 - k) Akku
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

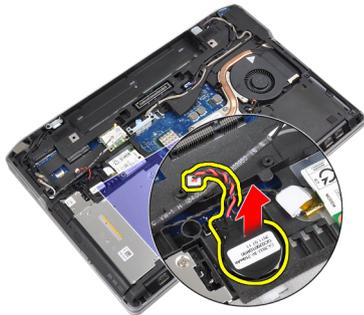
Entfernen der Knopfzellenbatterie

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung

3. Entfernen Sie das Kabel der Knopfzellenbatterie.



4. Hebeln Sie die Knopfzellenbatterie nach oben und entfernen Sie sie aus dem Computer.



Einsetzen der Knopfzellenbatterie

1. Setzen Sie die Knopfzellenbatterie in ihren Steckplatz.
2. Schließen Sie das Kabel der Knopfzellenbatterie an.
3. Einbau:
 - a) Hintere Bodenabdeckung
 - b) Akku
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des ExpressCard-Kartenträgers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
 - c) Festplattenlaufwerk
 - d) Bluetooth-Karte
 - e) Tastaturrahmen
 - f) Tastatur
 - g) Bildschirmbaugruppe
 - h) Handballenstütze
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der ExpressCard-Kartenträger am Computer befestigt ist.



4. Entfernen Sie den ExpressCard-Kartenträger aus dem Computer.



Einbauen des ExpressCard-Kartenträgers

1. Setzen Sie den ExpressCard-Kartenträger in sein Fach ein.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen der ExpressCard-Kartenträger am Computer befestigt wird.
3. Einbau:
 - a) Handballenstütze
 - b) Bildschirmbaugruppe
 - c) Tastatur
 - d) Tastaturrahmen
 - e) Bluetooth-Karte
 - f) Festplattenlaufwerk
 - g) Hintere Bodenabdeckung
 - h) Akku
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des Stromanschlusses

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
3. Trennen Sie das Stromversorgungskabel von der Systemplatine.



4. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Halterung des Stromanschlusses am Computer befestigt ist.



5. Entfernen Sie die Halterung des Stromanschlusses vom Computer.



6. Entfernen Sie das Stromkabel vom Computer.



Installieren des Stromanschlusses

1. Schließen Sie das Stromkabel an den Computer an.
2. Installieren Sie die Halterung des Stromanschlusses an ihrer Einbauposition im Computer.

3. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die Halterung des Stromanschlusses am Computer befestigt wird.
4. Schließen Sie das Stromversorgungskabel an die Systemplatine an.
5. Einbau:
 - a) Hintere Bodenabdeckung
 - b) Akku
6. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Stromversorgungs-LED-Platine

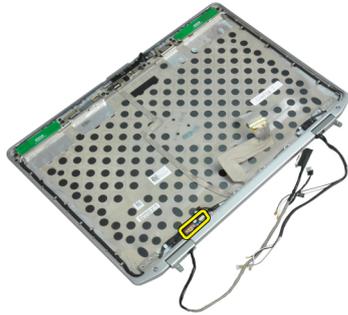
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
 - c) Festplattenlaufwerk
 - d) Bluetooth-Modul
 - e) Tastaturrahmen
 - f) Tastatur
 - g) Bildschirmbaugruppe
 - h) Bildschirmblende
 - i) Bildschirm
3. Ziehen Sie das Kabel der Stromversorgungs-LED-Platine ab.



4. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Stromversorgungs-LED-Platine an der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.



5. Entfernen Sie die Stromversorgungs-LED-Platine von der Bildschirmbaugruppe.



Installieren der Stromversorgungs-LED-Platine

1. Setzen Sie die Stromversorgungs-LED-Platine in ihr Fach in der Bildschirmbaugruppe ein.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die LED-Platine an der Bildschirmbaugruppe befestigt wird.
3. Verbinden Sie das Kabel der Stromversorgungs-LED-Platine mit der Bildschirmbaugruppe
4. Einbau:
 - a) Bildschirm
 - b) Bildschirmblende
 - c) Bildschirmbaugruppe
 - d) Tastatur
 - e) Tastaturrahmen
 - f) Bluetooth-Modul
 - g) Festplattenlaufwerk
 - h) Hintere Bodenabdeckung
 - i) Akku
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Eingabe/Ausgabe-Platine (E/A-Platine)

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
 - c) Festplattenlaufwerk
 - d) Optisches Laufwerk
 - e) Bluetooth-Karte
 - f) Tastaturrahmen
 - g) Tastatur
 - h) Bildschirmbaugruppe
 - i) Handballenstütze
 - j) Medienplatine (nur in E6430/E6430 ATG enthalten)
 - k) ExpressCard-Träger
 - l) Systemplatine
3. Entfernen Sie die Schraube, mit der die E/A-Karte am Desktop-Computer befestigt ist.



4. Entfernen Sie die E/A-Platine aus dem Computer.



Installieren der Eingabe/Ausgabe (E/A)-Platine

1. Setzen Sie die E/A-Platine in ihr Fach ein.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die E/A-Platine befestigt wird.
3. Einbau:
 - a) Systemplatine
 - b) ExpressCard-Träger
 - c) Medienplatine (nur in E6430/E6430 ATG enthalten)
 - d) Handballenstütze
 - e) Bildschirmbaugruppe
 - f) Tastatur
 - g) Tastaturrahmen
 - h) Bluetooth-Karte
 - i) Festplattenlaufwerk
 - j) Optisches Laufwerk
 - k) Hintere Bodenabdeckung
 - l) Akku
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Festplatten-Trägerplatte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a) Akku
 - b) Bodenabdeckung
 - c) Festplattenlaufwerk

- d) Optisches Laufwerk
- e) Tastaturrahmen
- f) Tastatur
- g) Bildschirmbaugruppe
- h) Handballenstütze

3. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Festplatten-Trägerplatte am Computer befestigt ist.



4. Heben Sie die Festplatten-Trägerplatte vom Computer ab.



Installieren der Festplatten-Trägerplatte

1. Setzen Sie die Festplatten-Trägerplatte in das entsprechende Fach ein.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, um die Festplatten-Trägerplatte am Computer befestigt wird.
3. Installieren Sie folgende Komponenten:
 - a) Handballenstütze
 - b) Bildschirmbaugruppe
 - c) Tastatur
 - d) Tastaturrahmen
 - e) Optisches Laufwerk
 - f) Festplattenlaufwerk
 - g) Bodenabdeckung
 - h) Akku
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Handballenstütze

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:

- a) Akku
- b) Hintere Bodenabdeckung
- c) Festplattenlaufwerk
- d) Bluetooth-Karte
- e) Tastaturrahmen
- f) Tastatur

3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Handballenstütze an der Unterseite des Computers befestigt ist.



4. Drehen Sie das System um und entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Handballenstützen-Baugruppe am Computer befestigt ist.



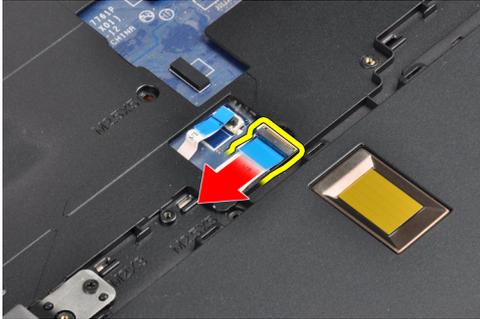
5. Ziehen Sie das Medienplattenkabel ab (nur in E6430/E6430 ATG enthalten).



6. Ziehen Sie das Touchpad-Kabel ab.



7. Ziehen Sie das Kabel des Fingerabdrucklesers ab.



8. Heben Sie die Handballenstütze an und entfernen Sie sie vom Computer.



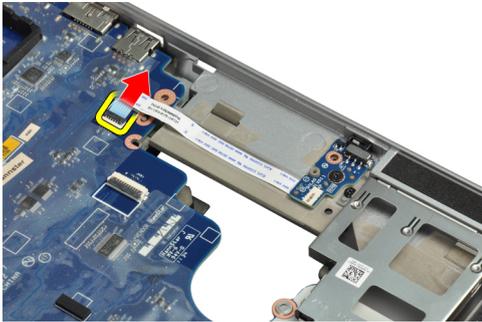
Einbauen der Handballenstütze

1. Bringen Sie die Handballenstützen-Baugruppe in ihre ursprüngliche Position im Computer und lassen Sie sie einrasten.
2. Schließen Sie die folgenden Kabel an:
 - a) Medienplatine (nur in E6430/E6430 ATG enthalten)
 - b) Touchpad
 - c) Fingerabdruckleser
3. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Handballenstütze am Computer zu befestigen.
4. Einbau:
 - a) Tastatur
 - b) Tastaturrahmen
 - c) Bluetooth-Modul
 - d) Festplattenlaufwerk
 - e) Hintere Bodenabdeckung

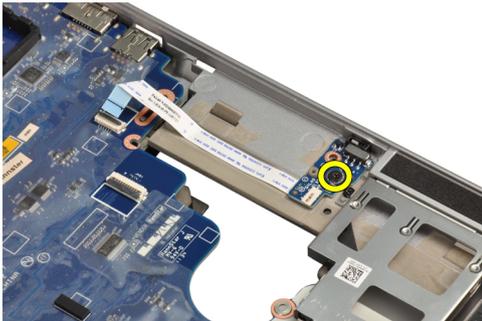
- f) Akku
- 5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*

Entfernen der WiFi-Schalterplatine

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a) Akku
 - b) Bodenabdeckung
 - c) Festplattenlaufwerk
 - d) Optisches Laufwerk
 - e) Tastaturrahmen
 - f) Tastatur
 - g) Handballenstütze
3. Ziehen Sie das Kabel der WiFi-Schalterplatine von der Systemplatine ab.



4. Entfernen Sie die Schraube, mit der die WiFi-Schalterplatine befestigt ist.



5. Ziehen Sie das Klebeband auf der Rückseite der WiFi-Schalterplatine ab und entfernen Sie die WiFi-Schalterplatine.

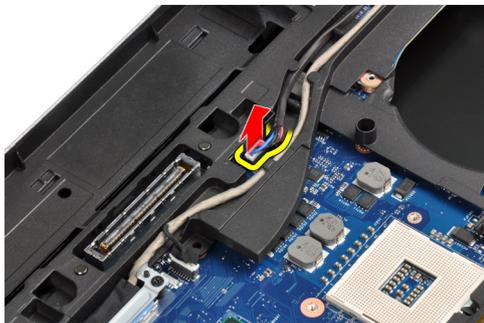


Installieren der WiFi-Schalterplatine

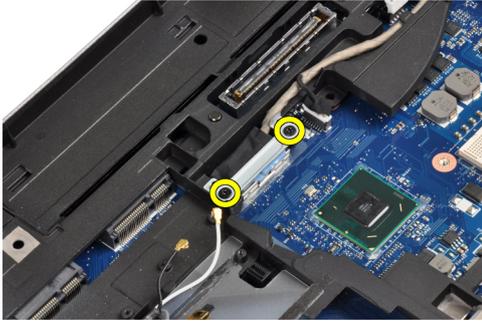
1. Befestigen Sie das Klebeband auf der Rückseite der WiFi-Schalterplatine und setzen Sie die Platine in ihren Steckplatz ein.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die WiFi-Schalterplatine befestigt wird.
3. Verbinden Sie das Kabel der WiFi-Schalterplatine mit der Systemplatine.
4. Installieren Sie folgende Komponenten:
 - a) Handballenstütze
 - b) Tastatur
 - c) Tastaturrahmen
 - d) Optisches Laufwerk
 - e) Festplattenlaufwerk
 - f) Bodenabdeckung
 - g) Akku
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Systemplatine

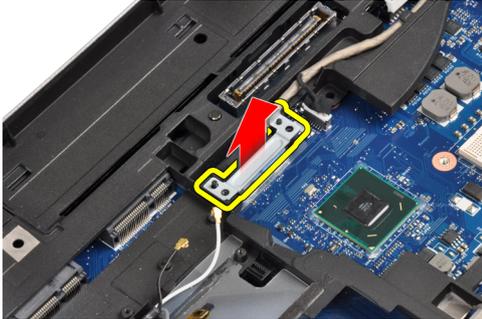
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a) Akku
 - b) Bodenabdeckung
 - c) Festplattenlaufwerk
 - d) Optisches Laufwerk
 - e) Bluetooth-Karte
 - f) Tastaturrahmen
 - g) Tastatur
 - h) WLAN-Karte
 - i) Modemkarte
 - j) Kühlkörper
 - k) Prozessor
 - l) Handballenstütze
 - m) ExpressCard-Träger
3. Ziehen Sie das Stromkabel von der Unterseite der Systemplatine ab.



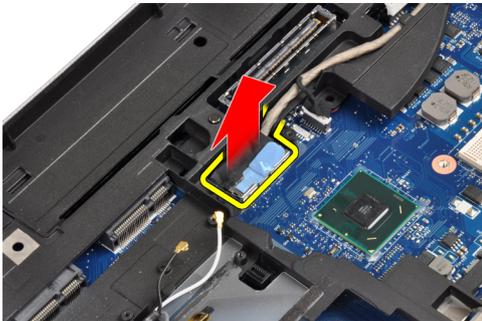
4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die LVDS-Halterung befestigt ist.



5. Entfernen Sie die LVDS-Halterung vom Computer.



6. Ziehen Sie das LVDS-Kabel von der Systemplatine ab.



7. Entfernen Sie die Antennenkabel aus den Kabelführungskanälen.



8. Ziehen Sie das Kabel der Knopfzellenbatterie ab.



9. Ziehen Sie das Lautsprecherkabel von der Oberseite der Systemplatine ab.



10. Ziehen Sie das WiFi-Platinenkabel ab.



11. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine befestigt ist.



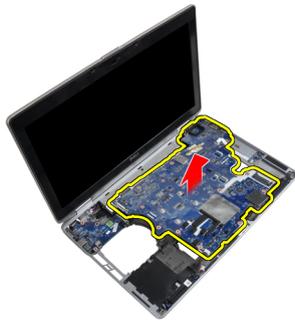
12. Heben Sie den Rand der Systemplatine in einem 45-Grad-Winkel an.



13. Lösen Sie die Systemplatine von den Ports und Anschlüssen.



14. Heben Sie die Systemplatine vom Computer ab.



Installieren der Systemplatine

1. Platzieren Sie die Systemplatine auf dem Gehäuse.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die Systemplatine am Computer befestigt wird.
3. Schließen Sie folgende Kabel an die Systemplatine an:
 - a) WiFi-Schalterplatine
 - b) Lautsprecher
 - c) Knopfzellenbatterie
 - d) LVDS
4. Verlegen Sie die Antennenkabel durch die Kabelführungskanäle.
5. Installieren Sie die LVDS-Halterung an ihrem Einbaort im Computer.
6. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die LVDS-Halterung am Computer befestigt wird.
7. Schließen Sie das Stromkabel an die Systemplatine an.
8. Installieren Sie folgende Komponenten:

- a) ExpressCard-Träger
- b) Handballenstütze
- c) Prozessor
- d) Kühlkörper
- e) Modemkarte
- f) WLAN-Karte
- g) Tastatur
- h) Tastaturrahmen
- i) Bluetooth-Karte
- j) Optisches Laufwerk
- k) Festplattenlaufwerk
- l) Bodenabdeckung
- m) Akku

9. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*

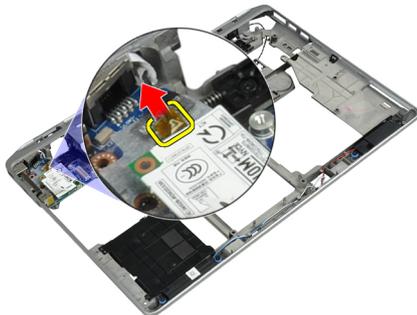
Entfernen des Modemanschlusses

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.*

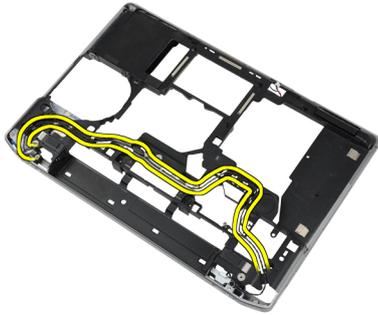
2. Entfernen:

- a) Akku
- b) Hintere Bodenabdeckung
- c) Festplattenlaufwerk
- d) Bluetooth-Karte
- e) Tastaturrahmen
- f) Tastatur
- g) Bildschirmbaugruppe
- h) Handballenstütze
- i) Medienplatine (nur in E6430/E6430 ATG enthalten)
- j) ExpressCard-Träger
- k) Systemplatine

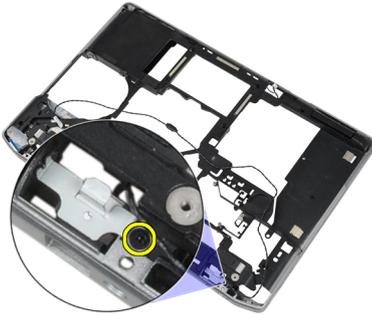
3. Ziehen Sie das Kabel der Modemkarte von der Modemkarte ab.



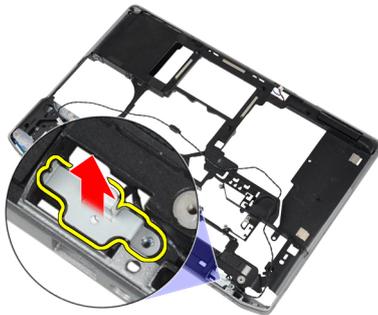
4. Trennen Sie das Modemkabel vom Kabelführungskanal.



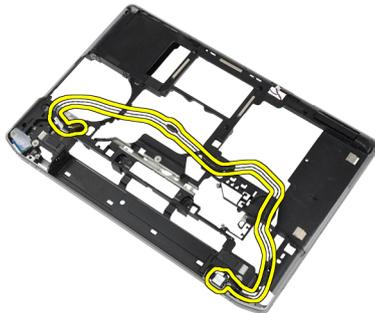
5. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Halterung des Modemanschlusses am Computer befestigt ist.



6. Entfernen Sie die Halterung des Modemanschlusses vom Computer.



7. Entfernen Sie den Modemanschluss vom Computer.



Einbauen des Modemanschlusses

1. Setzen Sie den Modemanschluss in sein Fach ein.
2. Setzen Sie die Halterung des Modemanschlusses auf den Anschluss.

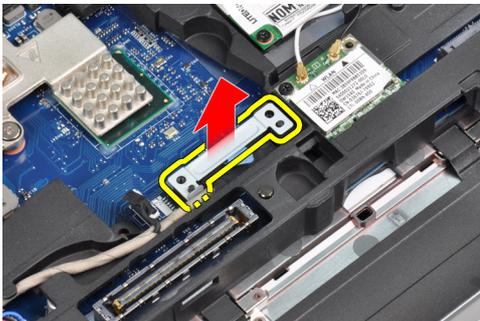
3. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die Halterung des Modemanschlusses befestigt wird.
4. Verlegen Sie das Modemanschlusskabel.
5. Schließen Sie das Modemanschlusskabel an der Modemkarte an.
6. Einbau:
 - a) Systemplatine
 - b) ExpressCard-Träger
 - c) Medienplatine (nur in E6430/E6430 ATG enthalten)
 - d) Handballenstütze
 - e) Bildschirmbaugruppe
 - f) Tastatur
 - g) Tastaturrahmen
 - h) Bluetooth-Karte
 - i) Festplattenlaufwerk
 - j) Hintere Bodenabdeckung
 - k) Akku
7. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*

Entfernen der Bildschirmbaugruppe

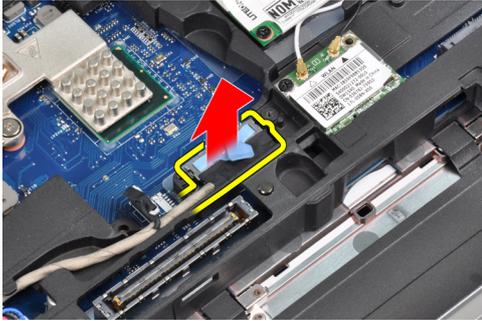
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a) Akku
 - b) Bodenabdeckung
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die LVDS-Halterung an der Systemplatine befestigt ist.



4. Entfernen Sie die LVDS-Halterung von der Systemplatine.



5. Ziehen Sie das LVDS-Kabel ab.



6. Ziehen Sie das Kamerakabel von der Systemplatine ab.



7. Entfernen Sie das LVDS-Kabel aus dem Kabelführungskanal.



8. Entfernen Sie die Schrauben auf beiden Seiten, um die Bildschirmbaugruppe zu lösen.



9. Heben Sie die Bildschirmbaugruppe an und ziehen Sie das LVDS-Kabel und die Antennenkabel durch die Öffnung im Computer.



10. Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe vom Computer.

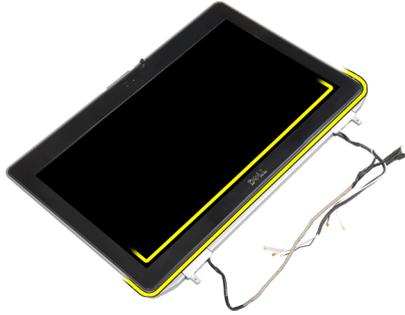


Installieren der Bildschirmbaugruppe

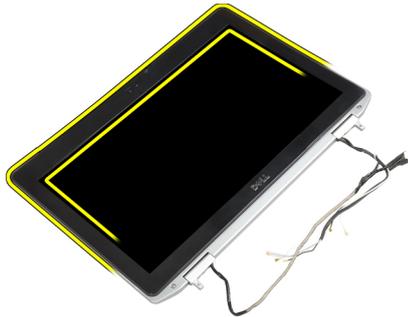
1. Platzieren Sie die Bildschirmbaugruppe auf dem Computer.
2. Führen Sie das LVDS-Kabel und die Wireless-Antennenkabel durch die Öffnungen am Gehäuse und schließen Sie sie an.
3. Ziehen Sie die Schrauben an beiden Ecken fest, mit denen die Bildschirmbaugruppe befestigt wird.
4. Führen Sie die Antennenkabel und das LVDS-Kabel durch den Kabelführungskanal.
5. Verbinden Sie die folgenden Kabel mit dem Computer:
 - a) LVDS
 - b) Kamera
6. Schließen Sie die LVDS-Halterung an ihrem Einbauort im Computer fest.
7. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die LVDS-Halterung am Computer befestigt wird.
8. Installieren Sie folgende Komponenten:
 - a) Bodenabdeckung
 - b) Akku
9. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Bildschirmblende

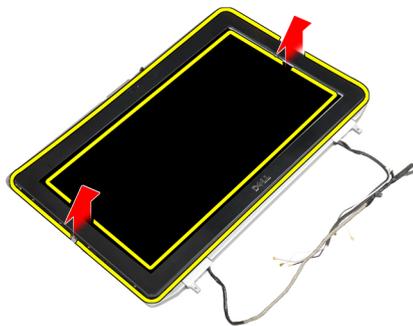
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen Sie den Akku.
3. Hebeln Sie die Unterseite der Bildschirmblende nach oben.



4. Hebeln Sie die linke Seite, die rechte Seite und die Oberseite der Bildschirmblende nach oben of the display bezel.



5. Entfernen Sie die Bildschirmblende von der Bildschirmbaugruppe.



Einbauen der Bildschirmblende

1. Bringen Sie die Blende an der Bildschirmbaugruppe an.
2. Drücken Sie die Bildschirmblende von der Oberseite beginnend nach unten und arbeiten Sie sich entlang der gesamten Blende vor, bis diese in die Bildschirmbaugruppe einrastet.
3. Drücken Sie auf die linken und rechten Kanten der Bildschirmblende.
4. Bauen Sie den Akku ein.
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*

Entfernen des Bildschirms

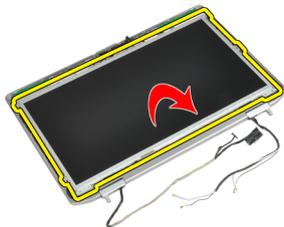
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.*
2. Entfernen:
 - a) Akku

- b) Bildschirmbaugruppe
- c) Bildschirmblende

3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Bildschirm an der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.



4. Drehen Sie den Bildschirm um.



5. Ziehen Sie das Klebeband vom LVDS-Kabelanschluss ab und trennen Sie das LVDS-Kabel vom Bildschirm.



6. Entfernen Sie den Bildschirm von der Bildschirmbaugruppe.



Einbauen des Bildschirms

1. Schließen Sie das LVDS-Kabel an und bringen Sie das Klebeband am LVDS-Kabelanschluss an.
2. Drehen Sie den Bildschirm um und platzieren Sie ihn in der Bildschirmbaugruppe.
3. Ziehen Sie die Schrauben fest, um den Bildschirm an der Bildschirmbaugruppe zu befestigen.
4. Einbau:
 - a) Bildschirmblende
 - b) Bildschirmbaugruppe
 - c) Akku
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Bildschirmbaugruppe

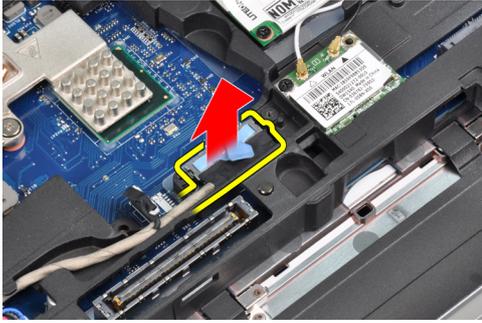
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie folgende Komponenten:
 - a) Akku
 - b) Bodenabdeckung
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die LVDS-Halterung an der Systemplatine befestigt ist.



4. Entfernen Sie die LVDS-Halterung von der Systemplatine.



5. Ziehen Sie das LVDS-Kabel ab.



6. Ziehen Sie das Kamerakabel von der Systemplatine ab.



7. Entfernen Sie das LVDS-Kabel aus dem Kabelführungskanal.



8. Entfernen Sie die Schrauben auf beiden Seiten, um die Bildschirmbaugruppe zu lösen.



9. Heben Sie die Bildschirmbaugruppe an und ziehen Sie das LVDS-Kabel und die Antennenkabel durch die Öffnung im Computer.



10. Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe vom Computer.



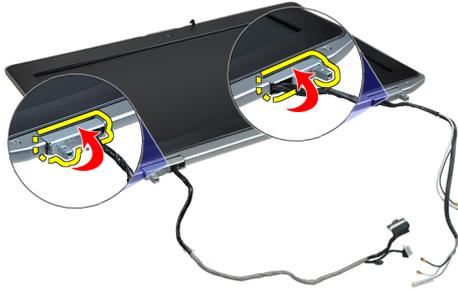
Installieren der Bildschirmbaugruppe

1. Platzieren Sie die Bildschirmbaugruppe auf dem Computer.
2. Führen Sie das LVDS-Kabel und die Wireless-Antennenkabel durch die Öffnungen am Gehäuse und schließen Sie sie an.
3. Ziehen Sie die Schrauben an beiden Ecken fest, mit denen die Bildschirmbaugruppe befestigt wird.
4. Führen Sie die Antennenkabel und das LVDS-Kabel durch den Kabelführungskanal.
5. Verbinden Sie die folgenden Kabel mit dem Computer:
 - a) LVDS
 - b) Kamera
6. Schließen Sie die LVDS-Halterung an ihrem Einbauort im Computer fest.
7. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die LVDS-Halterung am Computer befestigt wird.
8. Installieren Sie folgende Komponenten:
 - a) Bodenabdeckung
 - b) Akku
9. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

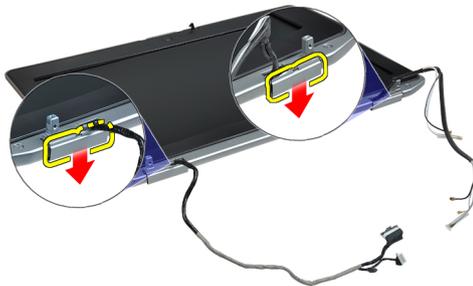
Entfernen der Bildschirmscharnierabdeckungen

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
 - c) Festplattenlaufwerk
 - d) Bluetooth-Karte

- e) Tastaturrahmen
 - f) Tastatur
 - g) Bildschirmbaugruppe
3. Schwenken Sie das linke und rechte Scharnier nach oben in eine vertikale Stellung.



4. Hebeln Sie den Rand der Scharnierabdeckung leicht vom Scharnier ab und entfernen Sie die Scharnierabdeckungen von der Bildschirmbaugruppe.



Einbauen der Bildschirmscharnierabdeckung

1. Schieben Sie die linke Scharnierabdeckung auf den Bildschirm.
2. Schwenken Sie das Scharnier nach unten, um die Scharnierabdeckung am Bildschirm zu sichern.
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 für die rechte Scharnierabdeckung.
4. Einbau:
 - a) Bildschirmbaugruppe
 - b) Tastatur
 - c) Tastaturrahmen
 - d) Bluetooth-Karte
 - e) Festplattenlaufwerk
 - f) Hintere Bodenabdeckung
 - g) Akku
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Bildschirmscharniere

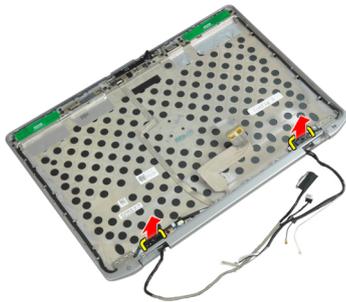
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku

- b) Hintere Bodenabdeckung
- c) Festplattenlaufwerk
- d) Bluetooth-Karte
- e) Tastaturrahmen
- f) Tastatur
- g) Bildschirmbaugruppe
- h) Bildschirmblende
- i) Bildschirm

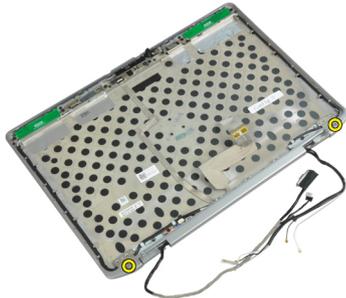
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmscharnierplatten an der Bildschirmbaugruppe befestigt sind.



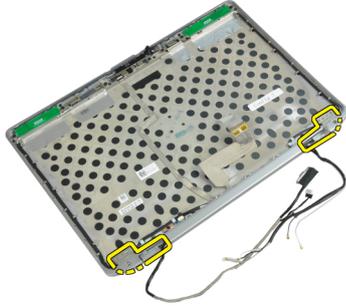
4. Entfernen Sie die Bildschirmscharnierplatten.



5. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmscharniere an der Bildschirmbaugruppe befestigt sind.



6. Entfernen Sie die Bildschirmscharniere von der Bildschirmbaugruppe.

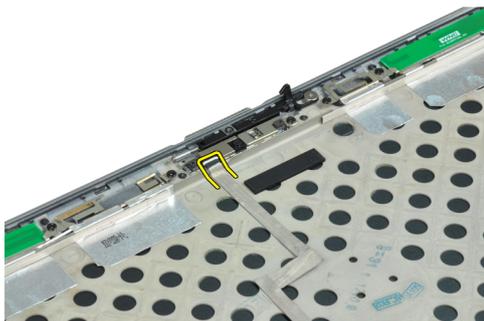


Einbauen der Bildschirmsscharniere

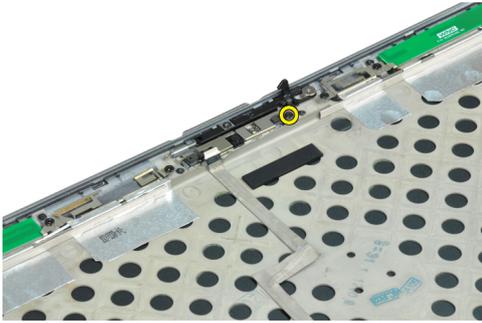
1. Platzieren Sie beide Bildschirmsscharniere auf dem Bildschirm.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die Bildschirmsscharniere an der Bildschirmbaugruppe befestigt werden.
3. Platzieren Sie die Bildschirmsscharnierplatten auf den Scharnieren.
4. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die Bildschirmsscharnierplatten an der Bildschirmbaugruppe befestigt werden.
5. Einbau:
 - a) Bildschirm
 - b) Bildschirmblende
 - c) Bildschirmbaugruppe
 - d) Tastatur
 - e) Tastaturrahmen
 - f) Bluetooth-Karte
 - g) Festplattenlaufwerk
 - h) Hintere Bodenabdeckung
 - i) Akku
6. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Kamera

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Bildschirmbaugruppe
 - c) Bildschirmblende
 - d) Bildschirm
3. Ziehen Sie das LVDS-Kabel und das Kamerakabel von der Kamera ab.



4. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Kamera an der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.



5. Entfernen Sie die Kamera von der Displaybaugruppe.



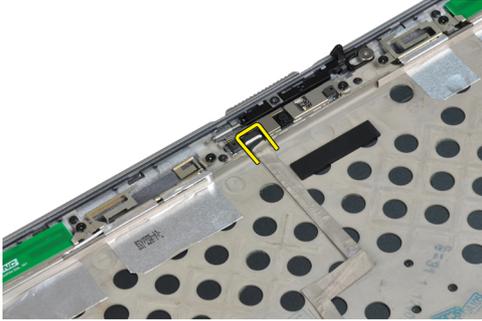
Einbauen der Kamera

1. Installieren Sie die Kamera in ihrem Steckplatz am Bildschirm.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die Kamera an der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.
3. Verbinden Sie das LVDS-Kabel und das Kamerakabel mit der Kamera.
4. Einbau:
 - a) Bildschirm
 - b) Bildschirmblende
 - c) Bildschirmbaugruppe
 - d) Akku
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

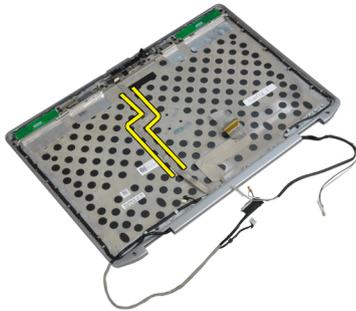
Entfernen des LVDS-Kabels und des Kamerakabels

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Entfernen:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
 - c) Festplattenlaufwerk
 - d) Bluetooth-Karte
 - e) Tastaturrahmen
 - f) Tastatur
 - g) Bildschirmbaugruppe
 - h) Bildschirmblende

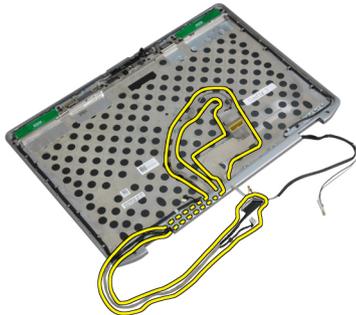
- i) Bildschirm
 - j) Bildschirmscharniere
3. Ziehen Sie das LVDS-Kabel und das Kamerakabel von der Kamera ab.



4. Ziehen Sie die Klebebänder zurück, mit denen das LVDS-Kabel und das Kamerakabel an der Bildschirmbaugruppe befestigt sind.



5. Entfernen Sie das das LVDS-Kabel und das Kamerakabel von der Bildschirmbaugruppe.



Installieren des LVDS-Kabels und des Kamerakabels

1. Verlegen Sie das LVDS-Kabel und das Kamerakabel auf der Bildschirmbaugruppe.
2. Bringen Sie das Klebeband an, um die Kabel zu befestigen.
3. Verbinden Sie das LVDS-Kabel und das Kamerakabel mit der Kamera.
4. Einbau:
 - a) Bildschirmscharniere
 - b) Bildschirm
 - c) Bildschirmblende
 - d) Bildschirmbaugruppe
 - e) Tastatur

- f) Tastaturrahmen
 - g) Bluetooth-Karte
 - h) Festplattenlaufwerk
 - i) Hintere Bodenabdeckung
 - j) Akku
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Zusätzliche Informationen

In diesem Abschnitt finden Sie Information zu zusätzlichen Merkmalen Ihres Computers.

Informationen zum Docking-Port

Der Docking-Port wird zum Anschluss des Laptops an einer Docking-Station verwendet (optional).



1. Docking-Port

System-Setup

Über das System-Setup können Sie die Verwaltung der Computerhardware und die Festlegung der BIOS-Level-Optionen verwalten. Das System-Setup-Programm ermöglicht Ihnen Folgendes:

- Ändern der NVRAM-Einstellungen nach dem Hinzufügen oder Entfernen von Hardware
- Anzeigen der Hardwarekonfiguration des Systems
- Aktivieren oder Deaktivieren von integrierten Geräten
- Festlegen von Schwellenwerten für die Leistungs- und Energieverwaltung
- Verwaltung der Computersicherheit

Startreihenfolge

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

- das System-Setup mit der <F2>-Taste aufrufen
- einmalig auf das Startmenü durch Drücken der <F12>-Taste zugreifen.

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

- Wechseldatenträger (soweit verfügbar)
- STXXXX-Laufwerk

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

- Optisches Laufwerk
- Diagnostics (Diagnose)

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

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

Navigationstasten

Die folgende Tabelle zeigt die Navigationstasten im System-Setup.

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

Tabelle 1. Navigationstasten

Tasten	Navigation
Pfeil nach oben	Zurück zum vorherigen Feld
Pfeil nach unten	Weiter zum nächsten Feld
<Eingabetaste>	Ermöglicht die Eingabe eines Wertes im ausgewählten Feld (falls zutreffend) oder das Verfolgen des Links in dem Feld.
<Leertaste>	Öffnet oder schließt gegebenenfalls eine Dropdown-Liste.
<Tabulatortaste>	Weiter zum nächsten Fokusbereich.
	 ANMERKUNG: Nur für den Standard-Grafikbrowser
<Esc>	Wechselt zur vorherigen Seite, bis der Hauptbildschirm angezeigt wird. Durch Drücken der Taste <Esc> im Hauptbildschirm wird eine Meldung angezeigt, in der Sie aufgefordert werden, alle nicht gespeicherten Änderungen zu speichern und das System erneut zu starten.
<F1>	Zeigt die Hilfedatei des System-Setups an.

System Setup Options

 **ANMERKUNG:** Depending on the computer and its installed devices, the items listed in this section may or may not appear.

Tabelle 2. General

Option	Description
System Information	This section lists the primary hardware features of your computer. <ul style="list-style-type: none">• System Information• Memory Information• Processor Information• Device Information
Battery Information	Displays the charge status of the battery.
Boot Sequence	Allows you to change the order in which the computer attempts to find an operating system. All the options are selected. <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive• Internal HDD• USB Storage Device• CD/DVD/CD-RW Drive• Onboard NIC You can also choose the Boot List option. The options are: <ul style="list-style-type: none">• Legacy (Default Setting)• UEFI

Option	Description
Date/Time	Allows you to set the date and time.

Tabelle 3. System Configuration

Option	Description
Integrated NIC	<p>Allows you to configure the integrated network controller. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Enabled w/PXE (Default Setting)
Parallel Port	<p>Allows you to define and set how the parallel port on the docking station operates. You can set the parallel port to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • AT • PS2 • ECP
Serial Port	<p>Identifies and defines the serial port settings. You can set the serial port to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • COM1 (Default Setting) • COM2 • COM3 • COM4 <p> ANMERKUNG: The operating system may allocate resources even if the setting is disabled.</p>
SATA Operation	<p>Allows you to configure the internal SATA hard-drive controller. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • ATA • AHCI • RAID On (Default Setting) <p> ANMERKUNG: SATA is configured to support RAID mode.</p>
Drives	<p>Allows you to configure the SATA drives on board. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • SATA-5

Option	Description
SMART Reporting	<p>Default Setting: All drives are enabled.</p> <p>This field controls whether hard drive errors for integrated drives are reported during system startup. This technology is part of the SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) specification.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting — This option is disabled by default.
USB Configuration	<p>Allows you to define the USB configuration. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support • Enable External USB Port
USB PowerShare	<p>Default Setting: both the options are enabled.</p> <p>Allows you to configure the behavior of the USB PowerShare feature. This option is disabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare
Keyboard Illumination	<p>Allows you to choose the operating mode of the keyboard illumination feature. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Default Setting) • Level is 25% • Level is 50% • Level is 75% • Level is 100%
Stealth Mode Control	<p>Allows you to set the mode that turns off all light and sound emissions from the system. This option is disabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Stealth Mode
Miscellaneous Devices	<p>Allows you enable or disable the various on board devices. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Internal Modem • Enable Microphone • Enable eSATA Ports • Enable Hard Drive Free Fall Protection • Enable Module Bay • Enable ExpressCard • Enable Camera • Enable Media Card • Disable Media Card

Option	Description
	Default Setting: All devices are enabled

Tabelle 4. Video

Option	Description
LCD Brightness	Allows you to set the panel brightness when the ambient sensor is Off.
Optimus	Allows you to enable or disable the NVIDIA Optimus technology. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Optimus — Default Setting.

Tabelle 5. Security

Option	Description
Intel TXT (LT-SX) Configuration	This option is disabled by default.
Admin Password	Allows you to set, change, or delete the administrator (admin) password. <ul style="list-style-type: none">  ANMERKUNG: You must set the admin password before you set the system or hard drive password.  ANMERKUNG: Successful password changes take effect immediately.  ANMERKUNG: Deleting the admin password automatically deletes the system password and the hard drive password.  ANMERKUNG: Successful password changes take effect immediately. Default Setting: Not set
System Password	Allows you to set, change or delete the system password. <ul style="list-style-type: none">  ANMERKUNG: Successful password changes take effect immediately. Default Setting: Not set
Internal HDD-0 Password	Allows you to set, change, or delete the administrator (admin) password. Default Setting: Not set
Strong Password	Allows you to enforce the option to always set strong passwords. Default Setting: Enable Strong Password is not selected.
Password Configuration	You can define the length of your password. Min = 4 , Max = 32
Password Bypass	Allows you to enable or disable the permission to bypass the System and the Internal HDD password, when they are set. The options are: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Default Setting) • Reboot bypass
Password Change	Allows you to enable the disable permission to the System and Hard Drive passwords when the admin password is set. Default Setting: Allow Non-Admin Password Changes is not selected
Non-Admin Setup Changes	This option lets you determine whether changes to the setup option are permitted when an administrator password is set. The option is disabled. <ul style="list-style-type: none"> • Allows Wireless Switch Changes

Option	Description
TPM Security	Allows you to enable the Trusted Platform Module (TPM) during POST. Default Setting: The option is disabled.
CPU XD Support	Allows you to enable the Execute Disable mode of the processor. Default Setting: Enable CPU XD Support
Computrace	Allows you to activate or disable the optional Computrace software The options are: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Default Setting) • Disable • Activate  ANMERKUNG: The Activate and Disable options will permanently activate or disable the feature and no further changes will be allowed
CPU XD Support	Allows you to enable the Execute Disable mode of the processor. Default Setting: Enable CPU XD Support
OROM Keyboard Access	Allows you to set an option to enter the Option ROM Configuration screens using hotkeys during boot. The options are: <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Default Setting) • One Time Enable • Disable
Admin Setup Lockout	Allows you to prevent users from entering Setup when an Administrator password is set. Default Setting: Disabled

Tabelle 6. Performance

Option	Description
Multi Core Support	This field specifies whether the process will have one or all cores enabled. The performance of some applications will improve with the additional cores. This option is enabled by default. Allows you to enable or disable multi-core support for the processor. The options are: <ul style="list-style-type: none"> • All (Default Setting) • 1 • 2
Intel SpeedStep	Allows you to enable or disable the Intel SpeedStep feature. Default Setting: Enable Intel SpeedStep
C States Control	Allows you to enable or disable the additional processor sleep states. Default Setting: The options C states, C3, C6, Enhanced C-states, and C7 options are enabled.

Option	Description
Intel TurboBoost	Allows you to enable or disable the Intel TurboBoost mode of the processor. Default Setting: Enable Intel TurboBoost
Hyper-Thread Control	Allows you to enable or disable the HyperThreading in the processor. Default Setting: Enabled

Table 7. Power Management

Option	Description
AC Behavior	Allows the computer to power on automatically, when AC adapter is plugged. The option is disabled. <ul style="list-style-type: none"> Wake on AC
Auto On Time	Allows you to set the time at which the computer must turn on automatically. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Default Setting) Every Day Weekdays
USB Wake Support	Allows you to enable the USB devices to wake the computer from standby mode. The option is disabled <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support
Wireless Radio Control	Allows you to control the WLAN and WWAN radio. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Control WLAN radio Control WWAN radio <p>Default Setting: both the options are disabled.</p>
Wake on LAN/WLAN	This option allows the computer to power up from the off state when triggered by a special LAN signal. Wake-up from the Standby state is unaffected by this setting and must be enabled in the operating system. This feature only works when the computer is connected to AC power supply. <ul style="list-style-type: none"> Disabled - Does not allow the system to power on by special LAN signals when it receives a wake-up signal from the LAN or wireless LAN. (Default Setting) LAN Only - Allows the system to be powered on by special LAN signals. WLAN Only LAN or WLAN
Block Sleep	Allows you to block the computer from entering into the sleep state. This option is disabled by default. <ul style="list-style-type: none"> Block Sleep (S3)
Primary Battery Configuration	Allows you to define how to use the battery charge, when AC is plugged in. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Standard Charge

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> Express Charge Predominantly AC use Auto Charge (Default Setting) Custom Charge — you can set the percentage to which the battery must charge. <p> ANMERKUNG: All charging modes may not be available for all the batteries.</p>
Battery Slice Configuration	<p>Allows you to define the how to charge the battery. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Standard Charge Express Charge (Default Setting)

Tabelle 8. POST Behavior

Option	Description
Adapter Warnings	<p>Allows you to activate the adapter warning messages when certain power adapters are used. This option is enabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Adapter Warnings
Mouse/Touchpad	<p>Allows you to define how the computer handles the mouse and touchpad input. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Serial Mouse PS2 Mouse Touchpad/PS-2 Mouse (Default Setting)
Numlock Enable	<p>Specifies if the NumLock function can be enabled when the computer boots. This option is enabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Numlock
Fn Key Emulation	<p>Allows you to match the <Scroll Lock> key feature of PS-2 keyboard with the <Fn> key feature in an internal keyboard. The option is enabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Fn Key Emulation
Keyboard Errors	<p>Specifies whether keyboard-related errors are reported when it boots. This option is enabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Keyboard Error Detection
POST Hotkeys	<p>Specifies whether the sign-on screen displays a message, that displays the keystroke sequence required to enter the BIOS Boot Option Menu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable F12 Boot Option menu - This option is enabled by default.
Fastboot	<p>Allows you to speed up the boot processes. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal Thorough (Default Setting)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> Auto

Tabelle 9. Virtualization Support

Option	Description
Virtualization	<p>Specifies whether a Virtual Machine Monitor (VMM) can utilize the additional hardware capabilities provided by Intel Virtualization Technology.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology - Default Setting.
VT for Direct I/O	<p>Enables or disables the Virtual Machine Monitor (VMM) from utilizing the additional hardware capabilities provided by Intel Virtualization technology for direct I/O.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O — Default Setting.

Tabelle 10. Wireless

Option	Description
Wireless Switch	<p>Allows you to determine which wireless device can be controlled by the wireless switch. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> WWAN Bluetooth WLAN <p>All options are enabled by default.</p>
Wireless Device Enable	<p>Allows you to enable or disable the wireless devices. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> WWAN Bluetooth WLAN <p>All options are enabled by default.</p>

Tabelle 11. Maintenance

Option	Description
Service Tag	Displays the service tag of your computer.
Asset Tag	Allows you to create a system asset tag if an asset tag is not already set. This option is not set by default.

Tabelle 12. System Logs

Option	Description
BIOS events	<p>Displays the system event log and allows you to clear the log.</p> <ul style="list-style-type: none"> Clear Log

Updating the BIOS

It is recommended to update your BIOS (system setup), on replacing the system board or if an update is available. For laptops, ensure that your computer battery is fully charged and connected to a power outlet

1. Re-start the computer.
2. Go to **dell.com/support**.
3. Enter the **Service Tag** or **Express Service Code** and click **Submit**.
 -  **ANMERKUNG:** To locate the Service Tag, click **Where is my Service Tag?**
 -  **ANMERKUNG:** If you cannot find your Service Tag, click **Detect My Product**. Proceed with the instructions on screen.
4. If you are unable to locate or find the Service Tag, click the Product Category of your computer.
5. Choose the **Product Type** from the list.
6. Select your computer model and the **Product Support** page of your computer appears.
7. Click **Get drivers** and click **View All Drivers**.
The Drivers and Downloads page opens.
8. On the Drivers and Downloads screen, under the **Operating System** drop-down list, select **BIOS**.
9. Identify the latest BIOS file and click **Download File**.
You can also analyze which drivers need an update. To do this for your product, click **Analyze System for Updates** and follow the instructions on the screen.
10. Select your preferred download method in the **Please select your download method below window**; click **Download File**.
The **File Download** window appears.
11. Click **Save** to save the file on your computer.
12. Click **Run** to install the updated BIOS settings on your computer.
Follow the instructions on the screen.

System- und Setup-Kennwortfunktionen

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

Kennworttyp	Beschreibung
System password (Systemkennwort)	Dies ist das Kennwort, das Sie zur Anmeldung beim System eingeben müssen.
Setup password (Setup-Kennwort)	Dies ist das Kennwort, das Sie für den Zugriff auf und Änderungen an den BIOS-Einstellungen des Computers eingeben müssen.

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

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

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

Zuweisen eines System- und Setup-Kennworts

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

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

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

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

Verwenden Sie zum Zuweisen des Systemkennworts die folgenden Richtlinien:

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

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

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

Der Computer wird neu gestartet.

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

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

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

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

3. Wählen Sie die Option **System Password** (Systemkennwort) aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Systemkennwort und drücken Sie die <Eingabetaste> oder die <Tabulatortaste>.
4. Wählen Sie die Option **Setup Password** (Setup-Kennwort) aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Setup-Kennwort und drücken Sie die <Eingabetaste> oder die <Tabulatortaste>.

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

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

Diagnostics (Diagnose)

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

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

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

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



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



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

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

Problembehandlung für Ihren Computer

Sie können Computerprobleme während des Betriebs mithilfe von Anzeigen wie Diagnoseanzeigen, Signaltoncodes und Fehlermeldungen beheben.

Gerätestatusanzeigen

Tabelle 13. Gerätestatusanzeigen

	Leuchtet, wenn Sie den Computer einschalten, und blinkt, wenn sich der Computer im Energieverwaltungsmodus befindet.
	Leuchtet, wenn der Computer Daten liest oder schreibt.
	Leuchtet kontinuierlich auf oder blinkt, um den Ladezustand des Akkus anzuzeigen.
	Leuchtet, wenn das Wireless-Netzwerk aktiviert ist.

Die LEDs der Statusanzeige befinden sich normalerweise entweder über der Tastatur oder links neben ihr. Die LEDs zeigen Informationen zur Aktivität und Konnektivität von Speicher, Akku und Wireless-Geräten an. Außerdem können Sie bei der Diagnose von möglichen Fehlfunktionen hilfreich sein.

Die folgende Tabelle enthält Angaben zu den verschiedenen LED-Fehlercodes.

Tabelle 14. LED-Leuchte

Speicher-LED	Stromversorgungs-LED	Wireless-LED	Fehlerbeschreibung
Blinkend	Stetig	Stetig	Ein möglicher Prozessorfehler ist aufgetreten.
Stetig	Blinkend	Stetig	Die Speichermodule werden erkannt, aber es liegt ein Fehler vor.
Blinkend	Blinkend	Blinkend	Fehler an der Systemplatine.
Blinkend	Blinkend	Stetig	Ein möglicher Videokartenfehler ist aufgetreten.
Blinkend	Blinkend	AUS	Systemfehler bei der Initialisierung des Festplattenlaufwerks ODER Systemfehler bei der Initialisierung von Option ROM
Blinkend	AUS	Blinkend	Während der Initialisierung ist ein USB-Controller-Fehler aufgetreten.
Stetig	Blinkend	Blinkend	Keine Speichermodule installiert/erkannt.
Blinkend	Stetig	Blinkend	Während der Initialisierung des Bildschirms ist ein Problem aufgetreten.
AUS	Blinkend	Blinkend	Das Modem hindert das System daran, die POST-Prüfung abzuschließen.

Speicher-LED	Stromversorgungs-LED	Wireless-LED	Fehlerbeschreibung
AUS	Blinkend	AUS	Der Speicher konnte nicht initialisiert werden oder wird nicht unterstützt.

Akkustatusanzeigen

Wenn der Computer über eine Steckdose an das Stromnetz angeschlossen ist, gilt für die Akkustatusanzeige Folgendes:

Abwechselnd gelb und weiß blinkend	An Ihren Laptop ist ein nicht zugelassener oder nicht unterstützter Netzadapter, der nicht von Dell stammt, angeschlossen.
Abwechselnd gelb blinkend und stetig weiß leuchtend	Vorübergehender Akkufehler bei angeschlossenem Netzadapter.
Konstant gelb blinkend	Schwerwiegender Akkufehler bei angeschlossenem Netzadapter.
Aus	Akku vollständig geladen, Netzadapter angeschlossen.
Weißle Anzeigeleuchte an	Akku wird geladen, Netzadapter angeschlossen.

Technical Specifications

 **ANMERKUNG:** Die angebotenen Konfigurationen können je nach Region variieren. Die folgenden Angaben enthalten nur die technischen Daten, die laut Gesetz im Lieferumfang Ihres Computers enthalten sein müssen. Umfassende technische Daten zu Ihrem Computer finden Sie im Abschnitt **Technische Daten** im **Benutzerhandbuch** auf der Support-Website unter dell.com/support. Weitere Informationen über die Konfiguration Ihres Computers erhalten Sie, indem Sie über **Hilfe und Support** in Ihrem Windows-Betriebssystem die Option zum Anzeigen von Informationen über Ihren Computer auswählen.

Tabelle 15. System Information

Feature	Specification
Chipset	Mobile Intel 7 series chipset (Intel QM77)
DRAM bus width	64-bit
Flash EPROM	SPI 32 MB, 64 MB
PCIe Gen1 bus	100 MHz
External Bus Frequency	DMI (5GT/s)

Tabelle 16. Processor

Feature	Specification
Types	Intel Core i3 / i5 / i7series
L3 cache	up to 8 MB

Tabelle 17. Memory

Feature	Specification
Memory connector	two SODIMM slots
Memory capacity	1 GB, 2 GB, 4 GB, or 8 GB
Memory type	DDR3 SDRAM (1600 MHz)
Minimum memory	2 GB
Maximum memory	16 GB

Feature	Specification
	 ANMERKUNG: The computer supports up to the maximum of 16 GB memory; however, a 32-bit operating systems, such as the 32-bit version of Microsoft® Windows® XP, can only use a maximum of 4 GB of address space. Moreover, certain components within the computer require address space in the 4 GB range. Any address space reserved for these components cannot be used by computer memory; therefore, the amount of memory available to a 32-bit operating system is less than 4 GB. Greater than 4 GB memory requires 64-bit operating systems

Tabelle 18. Audio

Feature	Specification
Type	four-channel high-definition audio
Controller	IDT92HD93
Stereo conversion	24-bit (analog-to-digital and digital-to-analog)
Interface:	
Internal	high-definition audio
External	microphone-in/stereo headphones/external speakers connector
Speakers	two
Internal speaker amplifier	1 W (RMS) per channel
Volume controls	keyboard function keys, program menus

Tabelle 19. Video

Feature	Specification
Type	integrated on system board
Controller	<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD Graphics • NVidia Discrete Graphics

Tabelle 20. Communications

Features	Specification
Network adapter	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Wireless	internal wireless local area network (WLAN) and wireless wide area network (WWAN)

Tabelle 21. Ports and Connectors

Features	Specification
Audio	one microphone/stereo headphone/speakers connector
Video	<ul style="list-style-type: none"> • one 15-pin VGA connector • 19-pin HDMI connector
Network adapter	one RJ-45 connector
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> • one 4-pin USB 2.0-compliant connector • one eSATA/USB 2.0-compliant connector
USB 3.0	two
Memory card reader	one 8-in-1 memory card reader
Docking port	one
Subscriber Identity Module (SIM) card	one

Tabelle 22. Contactless Smart Card

Feature	Specification
Supported Smart Cards/Technologies	ISO14443A — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps, and 848 kbps ISO14443B — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps, and 848 kbps ISO15936 HID iClass FIPS201 NXP Desfire , HID iClass FIPS201 NXP Desfire

Tabelle 23. Display

Feature	Specification
Type	<ul style="list-style-type: none"> • HD(1366x768), WLED • HD+(1600 x 900) • FHD (1920 x 1080)
Size	
Latitude E6430	14.0"
Latitude E6530	15.6"
Latitude E6430 ATG	14.0"
Dimensions:	
Latitude E6430:	
Height	192.50 mm (7.57 inches)
Width	324 mm (12.75 inches)
Diagonal	355.60 mm (14.00 inches)
Active area (X/Y)	309.40 mm x 173.95 mm
Maximum resolution	<ul style="list-style-type: none"> • 1366 x 768 pixels

Feature	Specification
	<ul style="list-style-type: none"> 1600 x 900 pixels
Maximum Brightness	200 nits
Latitude E6530:	
Height	210 mm (8.26 inches)
Width	360 mm (14.17 inches)
Diagonal	394.24 mm (15.60 inches)
Active area (X/Y)	344.23 mm x 193.54 mm
Maximum resolution	<ul style="list-style-type: none"> 1366 x 768 pixels 1600 x 900 pixels 1920 x 1080 pixels
Maximum Brightness	220 nits
Latitude E6430 ATG:	
Height	192.5 mm (7.57 inches)
Width	324 mm (12.75 inches)
Diagonal	355.60 mm (14.00 inches)
Active area (X/Y)	357.30 mm x 246.50 mm
Maximum resolution	1366 x 768 pixels
Maximum Brightness	730 nits
Operating angle	0° (closed) to 180°
Refresh rate	60 Hz
Minimum Viewing Angles:	
Latitude E6430 / Latitude E6530:	
Horizontal	+/- 40°
Vertical	+10°/-30°
Latitude E6430 ATG:	
Horizontal	+/- 50°
Vertical	+/- 40°
Pixel pitch:	
Latitude E6430	0.2265 mm x 0.2265 mm
Latitude E6530	0.252 mm x 0.252 mm

Tabelle 24. Keyboard

Feature	Specification
Number of keys	United States: 86 keys, United Kingdom: 87 keys, Brazil: 87 keys, and Japan: 90 keys  ANMERKUNG: Numeric keypad is available for Latitude E6530.
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabelle 25. Touchpad

Feature	Specification
Active Area:	
X-axis	80.00 mm
Y-axis	45.00 mm

Tabelle 26. Battery

Feature	Specification
Type	<ul style="list-style-type: none"> • 4-cell (40 WHr) Lithium-ion battery with Express Charge (selected countries only) • 6-cell (60 WHr) Lithium-ion battery with Express Charge • 9-cell (97 WHr) Lithium-ion battery with Express Charge • 9-cell (87 WHr) Lithium-ion battery
Dimensions:	
4-cell / 6-cell:	
Depth	48.08 mm (1.90 inches)
Height	20.00 mm (0.79 inches)
Width	208.00 mm (8.18 inches)
9-cell:	
Depth	71.79 mm (2.83 inches)
Height	20.00 mm (0.79 inches)
Width	214.00 mm (8.43 inches)
Weight:	
4-cell	240.00 g (0.53 lb)
6-cell	344.73 g (0.76 lb)
9-cell	508.02 g (1.12 lb)
Voltage:	
4-cell	14.80 VDC

Feature	Specification
6-cell / 9-cell	11.10 VDC
Temperature range:	
Operating	0 °C to 35 °C (32 °F to 95 °F)
Non-Operating	-40 °C to 65 °C (-40 °F to 149 °F)
Coin-cell battery	3 V CR2032 lithium coin cell

Tabelle 27. AC Adapter

Feature	Specification	
Type	65 W STD and 65 W BFR/PVC free	d90 W adapter
Input voltage	100 VAC to 240 VAC	100 VAC to 240 VAC
Input current (maximum)	1.50 A	1.60 A
Input frequency	50 Hz to 60 Hz	50 Hz to 60 Hz
Output power	65 W	90 W
Output current	3.34 A (continuous)	4.62 A (continuous)
Rated output voltage	19.5 +/- 1.0 VDC	19.5 +/- 1.0 VDC
Temperature range:		
Operating	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Non-Operating	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)

Tabelle 28. Physical

Feature	Latitude E6430	Latitude E6530	Latitude E6430 ATG
Height	26.90 mm to 32.40 mm (1.06 inches to 1.27 inches)	28.40 mm to 34.20 mm (1.11 inches to 1.35 inches)	29.50 mm to 37.70 mm (1.16 inches to 1.48 inches)
Width	352.00 mm (13.86 inches)	384.00 mm (15.12 inches)	359.20 mm (14.14 inches) with port cover
Depth	241.00 mm (9.49 inches)	258.00 mm (10.16 inches)	247.40 mm (9.74 inches) with port cover
Weight	2.02 kg (4.45 lb)	2.47 kg (5.44 lb)	2.74 kg (6.04 lb)

Tabelle 29. Environmental

Feature	Specification
Temperature:	
Operating	0 °C to 35 °C (32 °F to 95 °F)
Storage	-40 °C to 65 °C (-40 °F to 149 °F)
Relative humidity (maximum):	

Feature	Specification
Operating	10 % to 90 % (non condensing)
Storage	5 % to 95 % (non condensing)
Altitude (maximum):	
Operating	–15.24 m to 3048 m (–50 ft to 10,000 ft)
Non-Operating	–15.24 m to 10,668 m (–50 ft to 35,000 ft)
Airborne contaminant level	G1 as defined by ISA-71.04–1985

Kontaktaufnahme mit Dell

So erreichen Sie den Verkauf, den technischen Support und den Kundendienst von Dell:

1. Besuchen Sie support.dell.com.
2. Wählen Sie das Land bzw. die Region im Listenmenü **Choose A Country/Region** (Land oder Region auswählen) am unteren Seitenrand aus.
3. Klicken Sie links auf der Seite auf **Kontaktieren Sie uns**.
4. Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.
5. Wählen Sie die für Sie am besten geeignete Methode der Kontaktaufnahme.