

Dell Latitude E6520 Benutzerhandbuch

Vorschriftenmodell P15G
Vorschriftentyp P15G001



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen



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



VORSICHT: Ein VORSICHTSHINWEIS macht aufmerksam auf mögliche Beschädigung der Hardware oder Verlust von Daten bei Nichtbefolgung von Anweisungen.



WARNUNG: Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

© 2011 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Vervielfältigung oder Wiedergabe dieser Unterlagen in jeglicher Weise ohne schriftliche Genehmigung von Dell Inc. ist strengstens untersagt.

In diesem Text enthaltene Marken: Dell™, das DELL Logo, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, 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/oder 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 im Besitz der Blu-ray Disc Association (BDA), die für die Nutzung auf Datenträgern und Playern lizenziert ist. Die Bluetooth®-Wortmarke ist eine eingetragene Marke im Besitz von Bluetooth® SIG, Inc. und jedwede Nutzung der Marke von Dell Inc. unterliegt der Lizenz. Wi-Fi® ist eine eingetragene Marke von Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Andere in diesem Dokument möglicherweise verwendete Marken und Handelsnamen beziehen sich auf die entsprechenden Eigentümer oder deren Produkte. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

2011 – 07

Rev. A00

Inhaltsverzeichnis

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen.....	2
Kapitel 1: Arbeiten am Computer.....	9
Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	9
Empfohlene Werkzeuge.....	11
Ausschalten des Computers.....	11
Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	12
Kapitel 2: Secure Digital (SD)-Karte.....	13
Entfernen der Secure Digital (SD)-Karte.....	13
Einsetzen der Secure Digital (SD)-Karte.....	13
Kapitel 3: ExpressCard.....	15
Entfernen der ExpressCard.....	15
Einbauen der ExpressCard.....	15
Kapitel 4: Modemanschlussstecker.....	17
Entfernen des Modemanschlusssteckers.....	17
Einbauen des Modemanschlusssteckers.....	17
Kapitel 5: Batterie.....	19
Entfernen des Akkus.....	19
Einbauen des Akkus.....	19
Kapitel 6: SIM-Karte (Subscriber Identity Module).....	21
Entfernen der SIM-Karte (Subscriber Identity Module).....	21
Einsetzen der SIM-Karte (Subscriber Identity Module).....	22
Kapitel 7: Festplattenlaufwerk.....	23
Entfernen der Festplatte.....	23

Einbauen der Festplatte.....	24
Kapitel 8: Optisches Laufwerk.....	25
Entfernen des optischen Laufwerks.....	25
Einbauen des optischen Laufwerks.....	28
Kapitel 9: Abdeckung an der Unterseite.....	29
Entfernen der Abdeckung an der Unterseite.....	29
Einbauen der Abdeckung an der Unterseite.....	30
Kapitel 10: Speicher.....	31
Entfernen des Speichers.....	31
Einbauen des Speichers.....	32
Kapitel 11: Bluetooth-Karte.....	33
Entfernen der Bluetooth-Karte.....	33
Einbauen der Bluetooth-Karte.....	34
Kapitel 12: Knopfzellenbatterie.....	35
Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	35
Einsetzen der Knopfzellenbatterie.....	36
Kapitel 13: Modemkarte.....	37
Entfernen der Modemkarte.....	37
Einbauen der Modemkarte.....	38
Kapitel 14: Modemanschluss.....	39
Entfernen des Modemanschlusses.....	39
Einbauen des Modemanschlusses.....	41
Kapitel 15: WLAN-Karte (Wireless Local Area Network).....	43
Entfernen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network).....	43
Einbauen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network).....	44

Kapitel 16: WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)	45
Entfernen der WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network).....	45
Einbauen der WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network).....	46
Kapitel 17: Stromversorgungsanschluss	47
Entfernen des Stromversorgungsanschlusses.....	47
Einbauen des Stromversorgungsanschlusses.....	48
Kapitel 18: Kühlkörper	49
Entfernen des Kühlkörpers.....	49
Einbauen des Kühlkörpers	50
Kapitel 19: Prozessor	51
Entfernen des Prozessors.....	51
Einbauen des Prozessors.....	52
Kapitel 20: Tastaturgehäuse	53
Entfernen des Tastaturrahmens.....	53
Einbauen des Tastaturrahmens.....	54
Kapitel 21: Tastatur	55
Entfernen der Tastatur.....	55
Einbauen der Tastatur.....	57
Kapitel 22: Handballenstütze	59
Entfernen der Baugruppe für die Handballenstütze.....	59
Einbauen der Baugruppe für die Handballenstütze.....	60
Kapitel 23: Smart Card-Lesegerät	63
Entfernen des Smart Card-Lesegeräts.....	63
Einbauen des SmartCard-Lesegeräts.....	64
Kapitel 24: ExpressCard-Kartenträger	65
Entfernen des ExpressCard-Kartenträgers.....	65

Einbauen des ExpressCard-Kartenträgers.....	66
Kapitel 25: Wireless-Schalterplatine.....	67
Entfernen der Wireless-Schalterplatine.....	67
Einbauen der Wireless-Schalterplatine.....	68
Kapitel 26: Systemplatine.....	69
Entfernen der Systemplatine.....	69
Einbauen der Systemplatine.....	72
Kapitel 27: Lautsprecher.....	75
Entfernen der Lautsprecher.....	75
Einbauen der Lautsprecher.....	77
Kapitel 28: Eingabe/Ausgabe-Feld.....	79
Entfernen der Eingabe/Ausgabe-Leiste (E/A-Leiste).....	79
Einbauen der Eingabe/Ausgabe (E/A)-Leiste.....	81
Kapitel 29: Bildschirmbaugruppe.....	83
Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....	83
Einbauen der Bildschirmbaugruppe.....	86
Kapitel 30: Bildschirmblende.....	87
Entfernen der Bildschirmblende.....	87
Einbauen der Bildschirmblende.....	88
Kapitel 31: Bildschirm.....	89
Entfernen des Bildschirms.....	89
Einbauen des Bildschirms.....	91
Kapitel 32: Kamera.....	93
Entfernen der Kamera.....	93
Einbauen der Kamera.....	94

Kapitel 33: Technische Daten.....	95
Technische Daten.....	95
Kapitel 34: System-Setup.....	101
System-Setup-Übersicht.....	101
Aufrufen des System-Setups.....	101
Menüoptionen beim Systemstart.....	102
Kapitel 35: Diagnose.....	117
Gerätstatusanzeigen.....	117
Akkustatusanzeigen.....	117
LED-Fehlercodes.....	117
Kapitel 36: Kontaktaufnahme mit Dell.....	121
Kontaktaufnahme mit Dell.....	121

Arbeiten am Computer

1

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 Arbeitsschritte unter „Arbeiten am Computer“ durchgeführt.
- 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 (siehe *Akku*).
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.

Empfohlene Werkzeuge

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


- Kleiner Schlitzschraubenzieher
- Kreuzschraubenzieher der Größe 0
- Kreuzschraubenzieher der Größe 1
- Kleiner Plastikstift
- CD mit Flash-BIOS-Aktualisierungsprogramm

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:

- In Windows Vista:

Klicken Sie auf **Start**  und dann auf den Pfeil unten rechts im **Startmenü** (siehe Abbildung unten), und klicken Sie anschließend auf **Herunterfahren**.



- In Windows XP:
Klicken Sie auf **Start** → **Computer ausschalten** → **Ausschalten** .
Nachdem das Betriebssystem heruntergefahren wurde, schaltet sich der Computer automatisch aus.
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.**

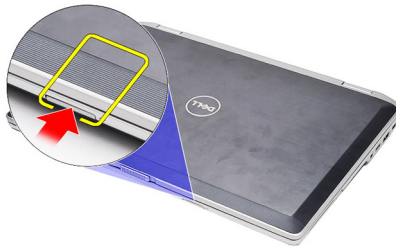
3. Setzen Sie den Akku wieder ein.
4. Schließen Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte an das Stromnetz an.
5. Schalten Sie den Computer ein.

Secure Digital (SD)-Karte

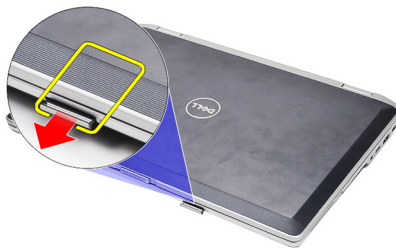
2

Entfernen der Secure Digital (SD)-Karte

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



3. Greifen Sie die SD-Karte und ziehen Sie sie heraus, damit sie aus dem Computer herauspringt.



Einsetzen der Secure Digital (SD)-Karte

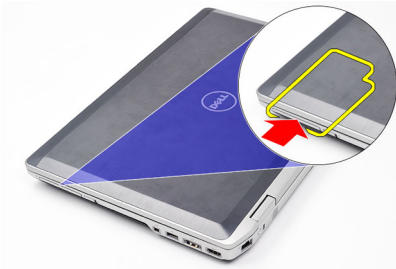
1. Schieben Sie die SD-Karte in den Steckplatz, bis sie hörbar einrastet.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*

ExpressCard

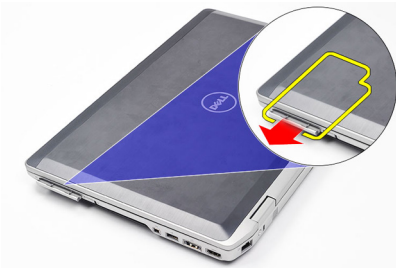
3

Entfernen der ExpressCard

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



3. Ziehen Sie die ExpressCard aus dem Computer heraus.



Einbauen 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.*

Modemanschlussstecker

4

Entfernen des Modemanschlusssteckers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Schieben Sie eine Büroklammer in das Loch, damit der Modemanschlussstecker herauspringt.



Einbauen des Modemanschlusssteckers

1. Stecken Sie den Modemanschlussstecker in den Modemanschluss.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Batterie

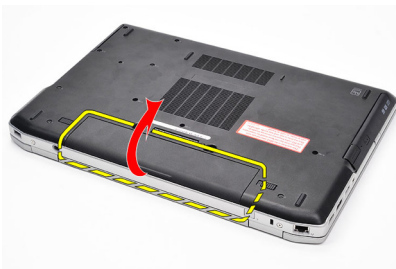
5

Entfernen des Akkus

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Schieben Sie die Akkuentriegelungen zum Entriegeln des Akkus in die entriegelte Position.



3. Drehen Sie die äußere Kante des Akkus nach oben und entfernen Sie den Akku aus dem Computer.



Einbauen des Akkus

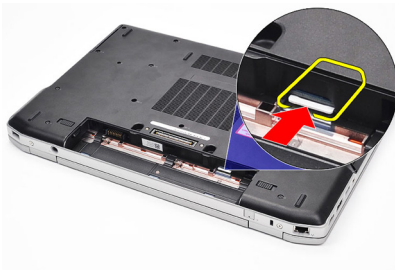
1. Schieben Sie die Akku in den Steckplatz, bis er hörbar einrastet.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

SIM-Karte (Subscriber Identity Module)

6

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. Drücken Sie leicht auf die SIM-Karte, bis sie aus dem Computer herauspringt.



4. Greifen Sie die SIM-Karte und ziehen Sie sie heraus, damit sie aus dem Computer herauspringt.



Einsetzen der SIM-Karte (Subscriber Identity Module)

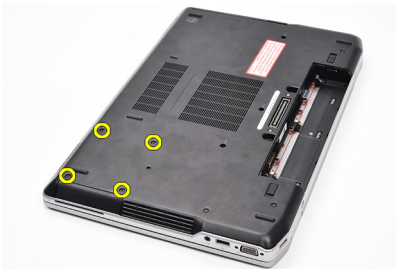
1. Schieben Sie die SIM-Karte in das dafür vorgesehene Fach.
2. Bauen Sie den *Akku* ein.
3. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Festplattenlaufwerk

7

Entfernen der Festplatte

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



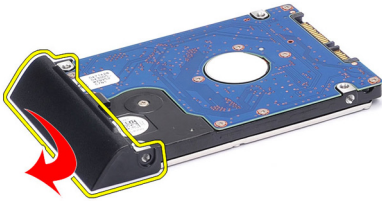
4. Schieben Sie das Festplattenlaufwerk aus dem Computer heraus.



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



6. Ziehen Sie an der Festplattenlaufwerkhalterung und entfernen Sie sie vom Festplattenlaufwerk.



Einbauen der Festplatte

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

Optisches Laufwerk

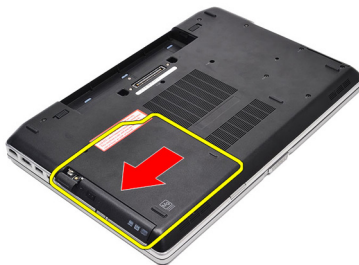
8

Entfernen des optischen Laufwerks

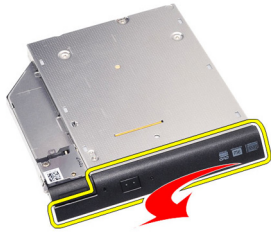
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den *Akku.*
3. Drücken Sie auf die Laufwerksverriegelung des optischen Laufwerks und lösen Sie sie.



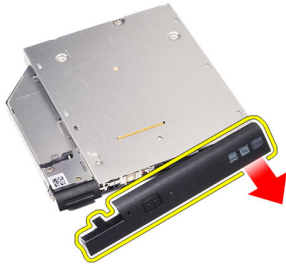
4. Ziehen Sie das optische Laufwerk aus dem Computer heraus.



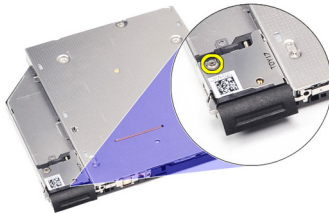
5. Ziehen Sie an einer Seite an der Abdeckung des optischen Laufwerks, um sie zu entriegeln.



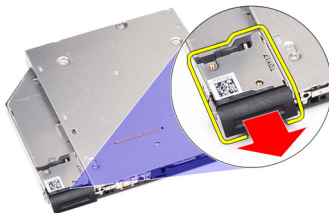
6. Ziehen Sie an der anderen Seite der Abdeckung des optisches Laufwerks, um sie vollständig vom optischen Laufwerk zu entfernen.



7. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Laufwerksverriegelung am optischen Laufwerk befestigt ist.



8. Entfernen Sie die Laufwerksverriegelung vom optischen Laufwerk.



9. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung der Laufwerksverriegelung am optischen Laufwerk befestigt ist.



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



Einbauen des optischen Laufwerks

- 1.** Bringen Sie Halterung der Laufwerksverriegelung wieder am optischen Laufwerk an.
- 2.** Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, um die Halterung der Laufwerksverriegelung am optischen Laufwerk zu befestigen.
- 3.** Bringen Sie die Laufwerksverriegelung wieder am optischen Laufwerk an.
- 4.** Bringen Sie die Schraube wieder an, um die Laufwerksverriegelung am optischen Laufwerk zu befestigen.
- 5.** Drücken Sie gegen die linke Seite der Abdeckung des optischen Laufwerks, bis dieses hörbar einrastet.
- 6.** Drücken Sie gegen die rechte Seite der Abdeckung des optischen Laufwerks.
- 7.** Setzen Sie das optische Laufwerk in den Computer ein.
- 8.** Drücken Sie auf die Auswurf Taste des optischen Laufwerks, bis diese einrastet.
- 9.** Bauen Sie den *Akku* ein.
- 10.** Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Abdeckung an der Unterseite

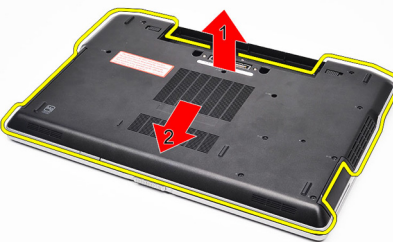
9

Entfernen der Abdeckung an der Unterseite

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



4. Heben Sie ihn von der Hinterseite des Computers aus heraus und schieben Sie ihn in Richtung der Vorderseite des Computers.



5. Entfernen Sie die Abdeckung an der Unterseite vom Computer.



Einbauen der Abdeckung an der Unterseite

1. Richten Sie die Abdeckung an der Unterseite entsprechend der Schraubenbohrungen am Computer aus.
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 Speichers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den Akku.
3. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)*-Karte.
4. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite.*
5. Drücken Sie die Halteklammern vorsichtig vom Speichermodul weg, bis es herauspringt.



6. Das Speichermodul entfernen.



Einbauen des Speichers

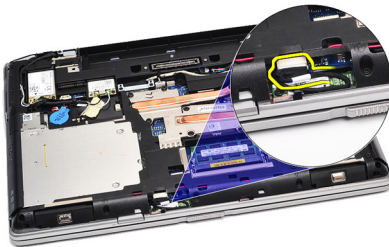
1. Legen Sie den Speicher in den Speichersockel ein.
2. Drücken Sie auf die Klammer, um das Speichermodul auf der Systemplatine zu sichern.
3. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
4. Setzen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte* ein.
5. Bauen Sie den *Akku* ein.
6. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Bluetooth-Karte

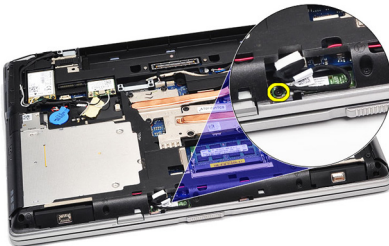
11

Entfernen der Bluetooth-Karte

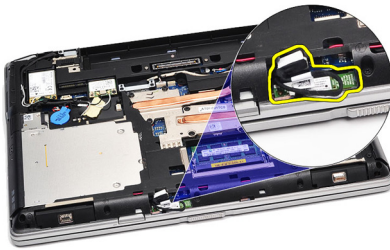
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den Akku.
3. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
4. Trennen Sie das Bluetooth-Kabel von der Systemplatine.



5. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Bluetooth-Karte an der Systemplatine befestigt wird.



6. Heben Sie die Bluetooth-Karte hoch und entfernen Sie sie aus dem Computer.



7. Trennen Sie das Bluetooth-Kabel von der Bluetooth-Karte.



Einbauen der Bluetooth-Karte

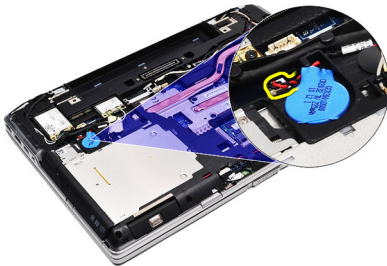
1. Schließen Sie das Bluetooth-Kabel an der Bluetooth-Karte an.
2. Verbinden Sie das andere Ende des Bluetooth-Kabels mit der Systemplatine.
3. Setzen Sie die Bluetooth-Karte an der dafür vorgesehenen Stelle in den Computer ein.
4. Ziehen Sie die Schraube wieder fest, um die Bluetooth-Karte an der Systemplatine zu befestigen.
5. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
6. Bauen Sie den *Akku* ein.
7. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Knopfzellenbatterie

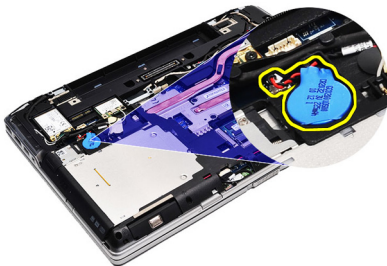
12

Entfernen der Knopfzellenbatterie

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den Akku.
3. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite.*
4. Trennen Sie das Kabel der Knopfzellenbatterie von der Systemplatine.



5. Lösen Sie die Knopfzellenbatterie und entfernen Sie sie aus dem Computer.



Einsetzen der Knopfzellenbatterie

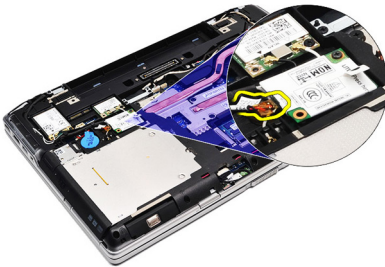
1. Bringen Sie das Kabel der Knopfzellenbatterie am entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine an.
2. Befestigen Sie die Knopfzellenbatterie im dafür vorgesehenen Fach.
3. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
4. Bauen Sie den *Akku* ein.
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Modemkarte

13

Entfernen der Modemkarte

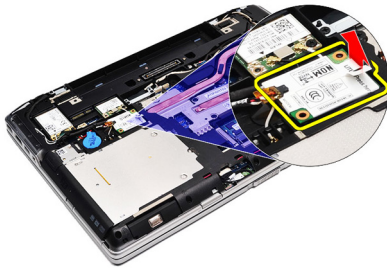
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den *Akku.*
3. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite.*
4. Trennen Sie den Anschluss, mit dem die Modemkarte an der Systemplatine befestigt ist.



5. Entfernen Sie die Schraube, mit der das Modem am System befestigt ist.



6. Heben Sie die Modemkarte hoch und entfernen Sie sie aus dem Computer.



Einbauen der Modemkarte

1. Befestigen Sie den Anschluss, der die Modemkarte mit der Systemplatine verbindet.
2. Setzen Sie das Modem in das dafür vorgesehene Fach ein und verbinden Sie es mit der Systemplatine an.
3. Schließen Sie das Modemkabel an die Systemplatine an.
4. Bringen Sie die Schraube an, um die Modemkarte am Computer zu befestigen.
5. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
6. Bauen Sie den *Akku* ein.
7. 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 Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den *Akku.*
3. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte.*
4. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite.*
5. Entfernen Sie die *Modemkarte.*
6. Trennen Sie die Antennenkabel.



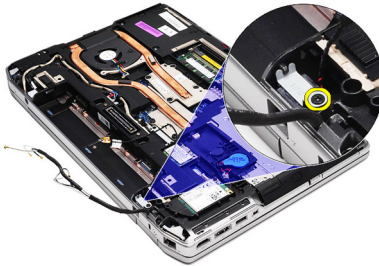
7. Lösen Sie die Antennenkabel aus der Führung.



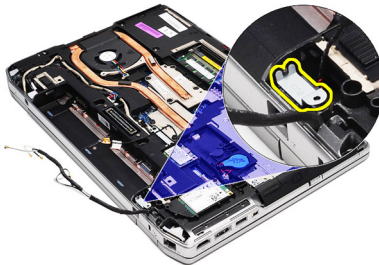
8. Lösen Sie das Modemkabel.



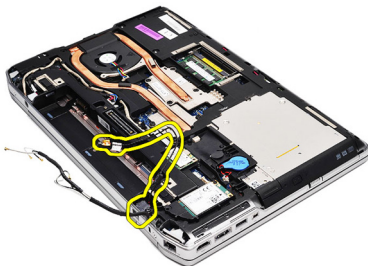
9. Entfernen Sie die Sicherungsschraube der Modemanschlusshalterung.



10. Entfernen Sie die Modemanschlusshalterung.



11. Modemanschluss entfernen.



Einbauen des Modemanschlusses

1. Bringen Sie den Modemanschluss in seine ursprüngliche Position.
2. Bringen Sie die Modemhalterung in ihre ursprüngliche Position.
3. Ziehen Sie die Schraube fest, um die Modemhalterung zu befestigen.
4. Verlegen Sie das Modemkabel und schließen Sie es an.
5. Verlegen Sie die Antennenkabel und schließen Sie sie an.
6. Bauen Sie die *Modemkarte ein*.
7. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
8. Setzen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte* ein.
9. Bauen Sie den *Akku* ein.
10. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)

15

Entfernen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)

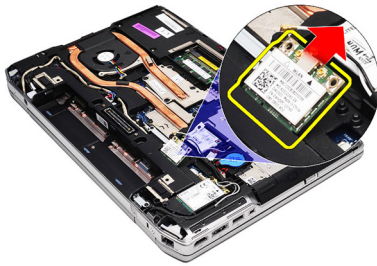
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den *Akku.*
3. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite.*
4. Trennen Sie die Antennenkabel von der WLAN-Karte.



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



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



Einbauen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)

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 wieder fest, mit der die WLAN-Karte am Computer befestigt wird.
4. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
5. Bauen Sie den *Akku* ein.
6. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)

16

Entfernen der WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)

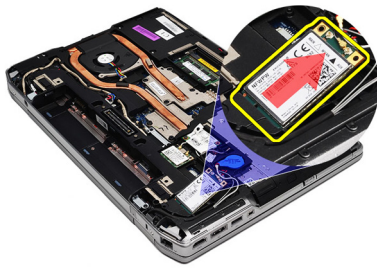
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *Akku*.
3. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
4. Trennen Sie die Antennenkabel von der WWAN-Karte.



5. Entfernen Sie die Schraube, mit der die WWAN-Karte am Computer befestigt ist.



6. Entfernen Sie die WWAN-Karte aus dem Computer.



Einbauen der WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)

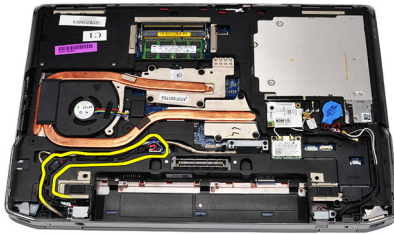
1. Setzen Sie die WWAN-Karte in einem 45-Grad-Winkel in ihren Steckplatz.
2. Schließen Sie die Antennenkabel an ihren entsprechend gekennzeichneten Anschlüssen auf der WWAN-Karte an.
3. Ziehen Sie die Schraube wieder fest, mit der die WWAN-Karte am Computer befestigt wird.
4. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
5. Bauen Sie den *Akku* ein.
6. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Stromversorgungsanschluss

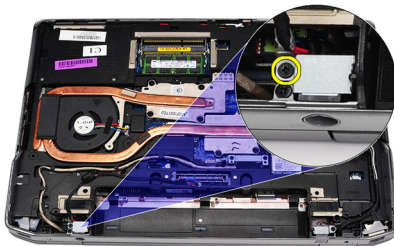
17

Entfernen des Stromversorgungsanschlusses

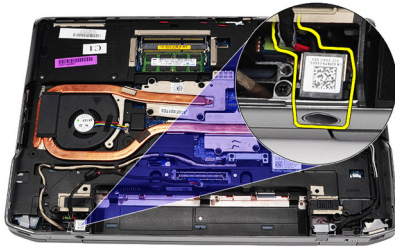
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den *Akku.*
3. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite.*
4. Trennen und entfernen Sie das Stromversorgungskabel von der Führung.



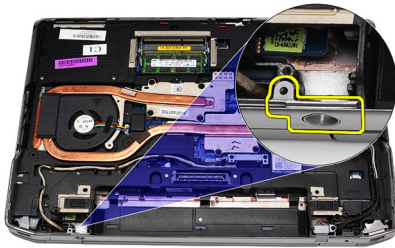
5. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Halterung des Stromversorgungsanschlusses am Computer befestigt ist.



6. Entfernen Sie die Stromversorgungsschnittstelle vom Computer.



7. Entfernen Sie die Blende des Stromversorgungsanschlusses.

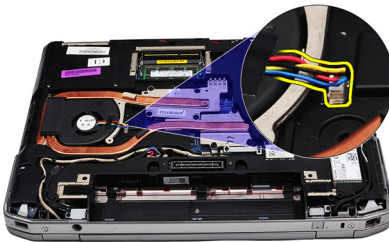


Einbauen des Stromversorgungsanschlusses

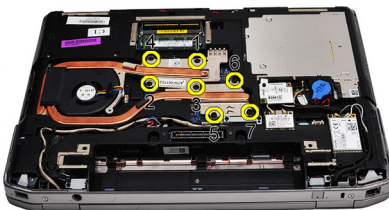
1. Bringen Sie die Blende an der Schnittstelle des Stromversorgungsanschlusses in ihre ursprüngliche Position.
2. Bringen Sie die Schraube an, um die Blende des Stromversorgungsanschlusses am Computer zu befestigen.
3. Stecken Sie den Stromversorgungsanschluss in das dafür vorgesehene Fach.
4. Bauen Sie die Halterung des Stromversorgungsanschlusses an der dafür vorgesehenen Stelle ein und ziehen Sie die Schrauben fest, um die Halterung zu befestigen.
5. Schließen Sie den Stromversorgungsanschluss an die Systemplatine an.
6. Verbinden und verlegen Sie das Stromversorgungskabel.
7. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
8. Entfernen Sie den *Akku*.
9. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des Kühlkörpers

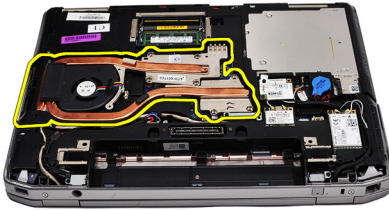
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den *Akku.*
3. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite.*
4. Ziehen Sie das Kühlkörperkabel von der Systemplatine ab.



5. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Kühlkörperbaugruppe an der Systemplatine befestigt ist.



6. Heben Sie die rechte Seite des Kühlkörpers in die Höhe schieben Sie den Kühlkörper seitlich ein, um ihn von der Systemplatine zu entfernen.

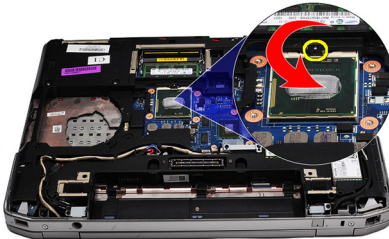


Einbauen des Kühlkörpers

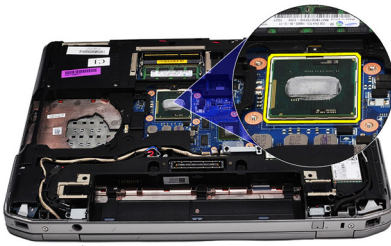
1. Schieben Sie den Kühlkörper in seine ursprüngliche Position auf der Systemplatine.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Kühlkörperbaugruppe an der Systemplatine zu befestigen.
3. Schließen Sie das Kühlkörperkabel an die Systemplatine an.
4. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
5. Bauen Sie den *Akku* ein.
6. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des Prozessors

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den *Akku.*
3. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite.*
4. Entfernen Sie den *Kühlkörper.*
5. Drehen Sie die Verriegelungsnocken des Prozessors entgegen dem Uhrzeigersinn.



6. Heben Sie den Prozessor hoch und entfernen Sie den ihn von der Systemplatine.



Einbauen des Prozessors

1. Richten Sie die Aussparungen des Prozessors und Steckplatzes entsprechend aus.
2. Schieben Sie den Prozessor in den Steckplatz.
3. Drehen Sie die Verriegelungsnocken des Prozessors im Uhrzeigersinn.
4. Bauen Sie den *Kühlkörper* ein.
5. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
6. Bauen Sie den *Akku* ein.
7. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Tastaturgehäuse

20

Entfernen des Tastaturrahmens

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



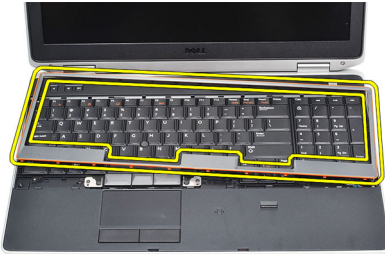
3. Heben Sie den Tastaturrahmen hoch, um die Laschen zu lösen.



4. Hebeln Sie den Tastaturrahmen von unten in der Mitte nach oben.



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



Einbauen des Tastaturrahmens

1. Passen Sie den Tastaturrahmen an das dafür vorgesehene Fach an.
2. Drücken Sie die Seiten des Tastaturrahmens nach unten, bis er einrastet.
3. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Tastatur

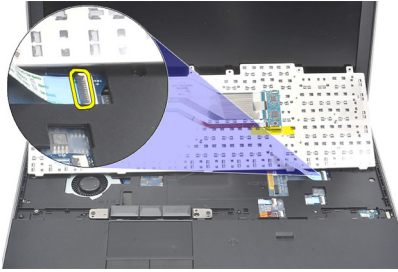
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
3. Entfernen Sie den *Akku*.
4. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
5. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Tastatur an der Handballenstützen-Baugruppe befestigt ist.



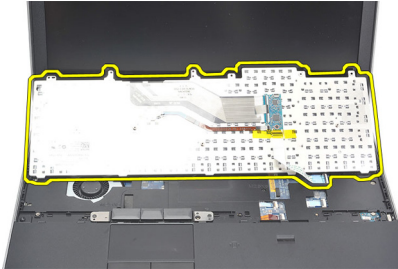
6. Drehen Sie die Tastatur um.



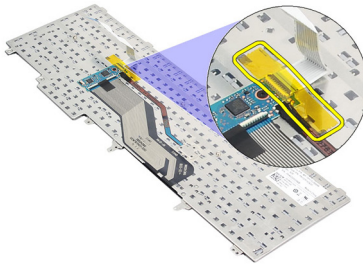
7. Öffnen Sie die Klammer, um das Tastaturkabel freizugeben, und trennen Sie es vom Computer



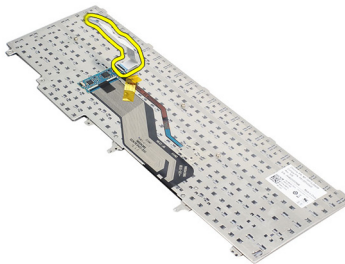
8. Entfernen Sie die Tastatur von der Systemplatine.



9. Entfernen Sie das Klebeband, mit dem das Tastaturkabel an der Tastatur befestigt ist.



10. Trennen und entfernen Sie das Tastaturdatenkabel von der Tastatur.

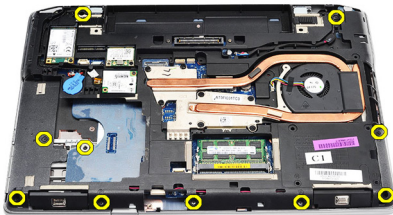


Einbauen der Tastatur

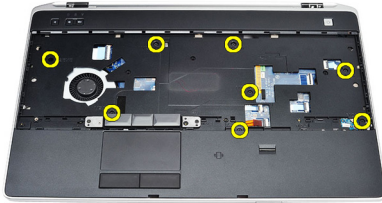
1. Schließen Sie das Tastaturkabel an und befestigen Sie es mit Klebeband an der Tastatur.
2. Schieben Sie die Tastatur in ihr Fach, bis alle Metallklammern sich in der richtigen Position befinden.
3. Drücken Sie die Tastatur links und rechts nach unten, um sicherzustellen, dass alle Schnappverschlüsse am Computer vollständig eingerastet sind.
4. Befestigen Sie die Klammer am Tastaturkabel.
5. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, um die Tastatur an der Handballenstütze zu befestigen.
6. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
7. Bauen Sie den *Akku* ein.
8. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
9. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Baugruppe für die Handballenstütze

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *Akku*.
3. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
4. Entfernen Sie die *Bildschirmbaugruppe*.
5. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
6. Entfernen Sie die *Festplatte*.
7. Entfernen Sie *Bluetooth*.
8. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
9. Entfernen Sie die *Tastatur*.
10. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Baugruppe für die Handballenstütze am Computer befestigt ist.

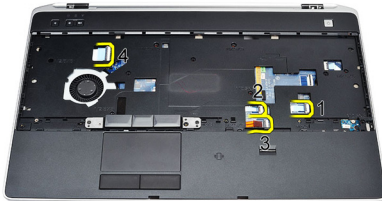


11. Drehen Sie den Computer um und lösen Sie die Schrauben von der Systemplatine.

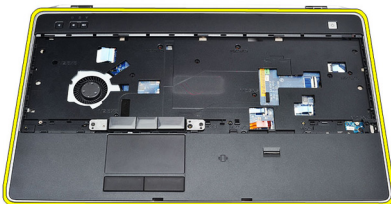


12. Trennen Sie die folgenden Kabel von der Systemplatine:

- Fingerabdrucksensor
- RFID-Sensor (Radio Frequency Identification)
- Touchpad
- Medienplatine



13. Heben Sie die Handballenstütze in einem 45-Grad-Winkel nach oben und entfernen Sie sie.



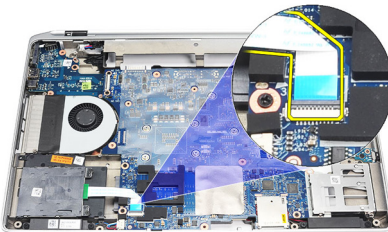
Einbauen der Baugruppe für die Handballenstütze

1. Bringen Sie die Handballenstützen-Baugruppe in ihre ursprüngliche Position im Computer und lassen Sie sie einrasten.
2. Schließen Sie folgende Kabel an die Systemplatine an:

- Fingerabdrucksensor
 - RFID-Sensor (Radio Frequency Identification)
 - Touchpad
 - Medienplatine
3. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, um die Baugruppe für die Handballenstütze am Computer zu befestigen.
 4. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
 5. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
 6. Bauen Sie *Bluetooth* ein.
 7. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
 8. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
 9. Bauen Sie die *Bildschirmbaugruppe* ein.
 10. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
 11. Bauen Sie den *Akku* ein.
 12. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des Smart Card-Lesegeräts

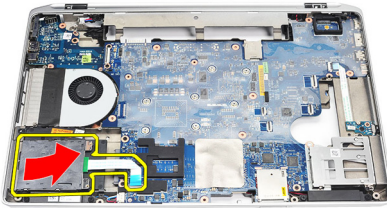
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den *Akku.*
3. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite.*
4. Entfernen Sie die *Bildschirmbaugruppe.*
5. Entfernen Sie das *optische Laufwerk.*
6. Entfernen Sie die *Festplatte.*
7. Entfernen Sie das *Bluetooth-Modul.*
8. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen.*
9. Entfernen Sie die *Tastatur.*
10. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe.*
11. Trennen Sie das Kabel des Smart Card-Lesegeräts von der Systemplatine.



12. Entfernen Sie die Schrauben am Smart Card-Lesegeräts.



13. Entfernen Sie das Smart Card-Lesegerät vom Computer.

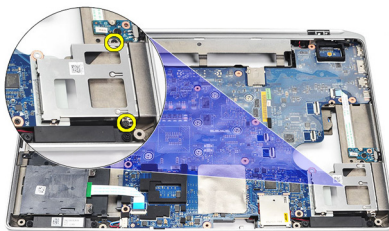


Einbauen des SmartCard-Lesegeräts

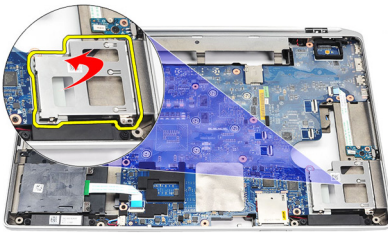
1. Setzen Sie das Smart Card-Lesegerät wieder in den Computer ein und bringen Sie es in seine ursprüngliche Position.
2. Ziehen Sie die Schrauben des Smart Card-Lesegerät fest.
3. Schließen Sie das Kabel des Smart Card-Lesegeräts an die Systemplatine an.
4. Bauen Sie die *Baugruppe für die Handballenstütze* ein.
5. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
6. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
7. Bauen Sie das *Bluetooth-Modul* ein.
8. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
9. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
10. Bauen Sie die *Bildschirmbaugruppe* ein.
11. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
12. Bauen Sie den *Akku* ein.
13. 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 Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *Akku*.
3. Entfernen Sie die *ExpressCard*.
4. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
5. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
6. Entfernen Sie die *Festplatte*.
7. Entfernen Sie *Bluetooth*.
8. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
9. Entfernen Sie die *Tastatur*.
10. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
11. Entfernen Sie die *Bildschirmbaugruppe*.
12. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der ExpressCard-Kartenträger am Computer befestigt ist.



13. Heben Sie den ExpressCard-Kartenträger hoch und nehmen Sie ihn aus dem Computer heraus.



Einbauen des ExpressCard-Kartenträgers

1. Bringen Sie den ExpressCard-Kartenträger in seine ursprüngliche Position.
2. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, um den ExpressCard-Kartenträger am Computer zu befestigen.
3. Bauen Sie die *Bildschirmbaugruppe* ein.
4. Bauen Sie die *Baugruppe für die Handballenstütze* ein.
5. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
6. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
7. Bauen Sie *Bluetooth* ein.
8. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
9. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
10. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
11. Bauen Sie die *ExpressCard* ein.
12. Bauen Sie den *Akku* ein.
13. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Wireless-Schalterplatine

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *Akku*.
3. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
4. Entfernen Sie die *Bildschirmbaugruppe*.
5. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
6. Entfernen Sie die *Festplatte*.
7. Entfernen Sie *Bluetooth*.
8. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
9. Entfernen Sie die *Tastatur*.
10. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
11. Entfernen Sie das Kabel des Wireless-Schalters von der Systemplatine.



12. Entfernen Sie die Schraube von der Systemplatine.



13. Entfernen Sie die Wireless-Schalterplatine vom Computer.

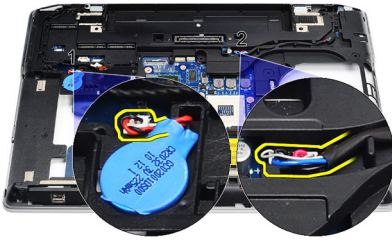


Einbauen der Wireless-Schalterplatine

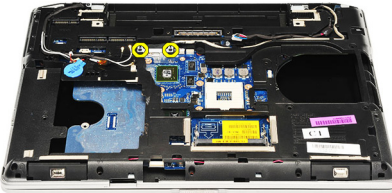
1. Bringen Sie die Wireless-Schalterplatine in ihre ursprüngliche Position im Computer.
2. Ziehen Sie die Schraube an der Platine fest.
3. Verlegen Sie das Kabel des Wireless-Schalters und schließen Sie es an der Systemplatine an.
4. Bauen Sie die *Baugruppe für die Handballenstütze* ein.
5. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
6. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
7. Bauen Sie *Bluetooth* ein.
8. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
9. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
10. Bauen Sie die *Bildschirmbaugruppe* ein.
11. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
12. Bauen Sie den *Akku* ein.
13. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Systemplatine

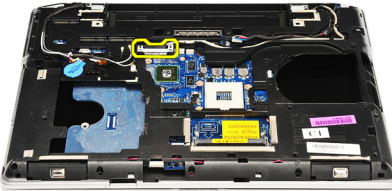
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
3. Entfernen Sie die *ExpressCard*
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
6. Entfernen Sie die *Bildschirmbaugruppe*.
7. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
8. Entfernen Sie die *Festplatte*.
9. Entfernen Sie die *WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)*.
10. Entfernen Sie die *WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)*.
11. Entfernen Sie den *Kühlkörper*.
12. Entfernen Sie den *Prozessor*.
13. Entfernen Sie den *Speicher*.
14. Entfernen Sie *Bluetooth*.
15. Entfernen Sie die *Modemkarte*.
16. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
17. Entfernen Sie die *Tastatur*.
18. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
19. Entfernen Sie den *ExpressCard-Kartenträger*
20. Trennen und lösen Sie das Kabel der Knopfzellenbatterie und das Stromversorgungskabel von der Systemplatine.



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

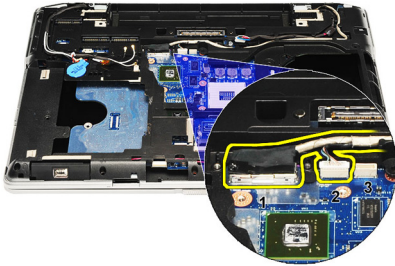


22. Entfernen Sie die LVDS-Halterung.



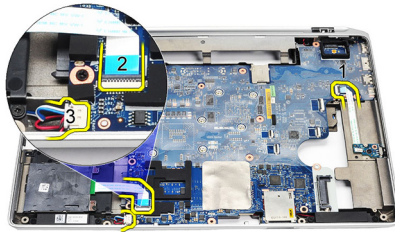
23. Trennen Sie die folgenden Kabel von der Systemplatine:

- LVDS
- Kamera/Mikrofon
- Touchscreen (falls vorhanden)



24. Drehen Sie den Computer um und trennen Sie die folgenden Kabel von der Systemplatine:

- Wireless-Schalterplatine
- Smart Card-Leser
- Lautsprecher



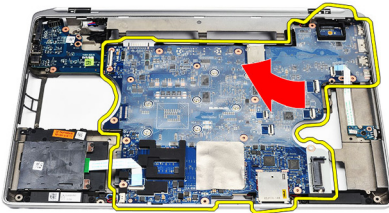
25. Entfernen Sie die Schrauben von der Systemplatine.



26. Lösen Sie die obere linke Ecke der Systemplatine vom E/A-Platinenanschluss.



27. Heben Sie die Systemplatine an und schieben Sie sie aus dem Computer heraus.



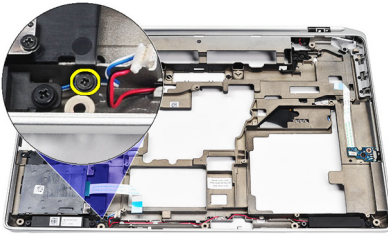
Einbauen der Systemplatine

1. Bringen Sie die Systemplatine in ihre ursprüngliche Position am Computer.
2. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, um die Systemplatine am Computer zu befestigen.
3. Verlegen Sie folgende Kabel und schließen Sie sie an:
 - LVDS
 - Kamera/Mikrofon
 - Touchscreen (falls vorhanden)
 - Lautsprecher
 - Wireless-Schalterplatine
 - Smart Card-Leser
 - Knopfzellenbatterie

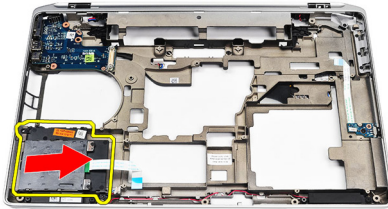
- Netzanschluss
4. Bauen Sie die LVDS-Halterung ein und ziehen Sie die Schrauben fest, um sie zu befestigen.
 5. Bauen Sie den *ExpressCard-Kartenträger* ein.
 6. Bauen Sie die *Baugruppe für die Handballenstütze* ein.
 7. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
 8. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
 9. Bauen Sie die *Modemkarte* ein.
 10. Bauen Sie *Bluetooth* ein.
 11. Bauen Sie den *Speicher* ein.
 12. Bauen Sie den *Prozessor* ein.
 13. Bauen Sie den *Kühlkörper* ein.
 14. Bauen Sie die *WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)* ein.
 15. Bauen Sie die *WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)* ein.
 16. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
 17. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
 18. Bauen Sie die *Bildschirmbaugruppe* ein.
 19. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
 20. Bauen Sie den *Akku* ein.
 21. Bauen Sie die *ExpressCard* ein.
 22. Setzen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte* ein.
 23. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Lautsprecher

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
3. Entfernen Sie die *ExpressCard*.
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
6. Entfernen Sie die *Bildschirmbaugruppe*.
7. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
8. Entfernen Sie die *Festplatte*.
9. Entfernen Sie die *WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)*.
10. Entfernen Sie die *WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)*.
11. Entfernen Sie den *Kühlkörper*.
12. Entfernen Sie den *Prozessor*.
13. Entfernen Sie den *Speicher*.
14. Entfernen Sie *Bluetooth*.
15. Entfernen Sie die *Modemkarte*.
16. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
17. Entfernen Sie die *Tastatur*.
18. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
19. Entfernen Sie den *ExpressCard-Kartenträger*.
20. Entfernen Sie die *Systemplatine*.
21. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Haltescheibe der Festplatte am Computer befestigt ist.



22. Schieben Sie die Haltescheibe der Festplatte heraus.



23. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Lautsprecher befestigt sind.



24. Lösen Sie die Lautsprecherkabel und entfernen Sie die Lautsprecher.



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. Schieben Sie die Haltescheibe der Festplatte an den dafür vorgesehenen Platz.
4. Ziehen Sie die Schraube fest, um die Haltescheibe der Festplatte am Computer zu befestigen.
5. Bauen Sie die *Systemplatine* ein.
6. Bauen Sie den *ExpressCard-Kartenträger* ein.
7. Bauen Sie die *Baugruppe für die Handballenstütze* ein.
8. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
9. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
10. Bauen Sie die *Modemkarte* ein.
11. Bauen Sie *Bluetooth* ein.
12. Bauen Sie den *Speicher* ein.
13. Bauen Sie den *Prozessor* ein.
14. Bauen Sie den *Kühlkörper* ein.
15. Bauen Sie die *WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)* ein.
16. Bauen Sie die *WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)* ein.
17. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
18. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
19. Bauen Sie die *Bildschirmbaugruppe* ein.
20. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
21. Entfernen Sie den *Akku*.
22. Bauen Sie die *ExpressCard* ein.
23. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
24. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im*

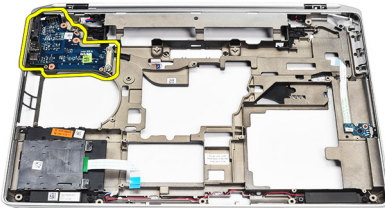
Inneren des Computers.

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
3. Entfernen Sie die *ExpressCard*.
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
6. Entfernen Sie die *Bildschirmbaugruppe*.
7. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
8. Entfernen Sie die *Festplatte*.
9. Entfernen Sie die *WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)*.
10. Entfernen Sie die *WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)*.
11. Entfernen Sie den *Kühlkörper*.
12. Entfernen Sie den *Prozessor*.
13. Entfernen Sie den *Speicher*.
14. Entfernen Sie *Bluetooth*.
15. Entfernen Sie die *Modemkarte*.
16. Entfernen Sie den *Modemanschluss*.
17. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
18. Entfernen Sie die *Tastatur*.
19. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
20. Entfernen Sie das *Smart Card-Lesegerät*.
21. Entfernen Sie den *ExpressCard-Kartenträger*.
22. Entfernen Sie die *Systemplatine*.
23. Entfernen Sie die Schraube, mit der die E/A-Leiste am Computer befestigt ist.



24. Heben Sie die E/A-Platine in einem Winkel von 45 Grad an und entfernen Sie sie vom Computer.



Einbauen der Eingabe/Ausgabe (E/A)-Leiste

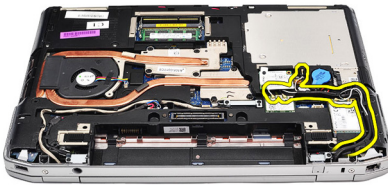
1. Schieben Sie die E/A-Leiste in einem 45-Grad-Winkel in Ihre ursprüngliche Position im Computer.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die E/A-Leiste am Computer befestigt ist.
3. Bauen Sie die *Systemplatine* ein.
4. Bauen Sie den *ExpressCard-Kartenträger* ein.
5. Bauen Sie das *Smart Card-Lesegerät* ein.
6. Bauen Sie die *Baugruppe für die Handballenstütze* ein.
7. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
8. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
9. Bauen Sie den *Modemanschluss* ein.
10. Bauen Sie die *Modemkarte* ein.
11. Bauen Sie *Bluetooth* ein.
12. Bauen Sie den *Speicher* ein.
13. Bauen Sie den *Prozessor* ein.
14. Bauen Sie den *Kühlkörper* ein.
15. Bauen Sie die *WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)* ein.
16. Bauen Sie die *WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)* ein.
17. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
18. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
19. Bauen Sie die *Bildschirmbaugruppe* ein.
20. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
21. Bauen Sie den *Akku* ein.
22. Bauen Sie die *ExpressCard* ein.
23. Setzen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte* ein.
24. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Bildschirmbaugruppe

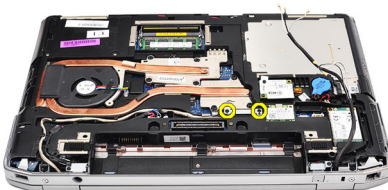
29

Entfernen der Bildschirmbaugruppe

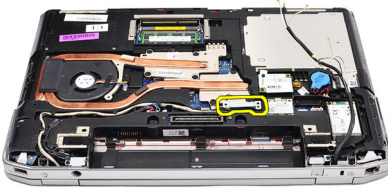
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den *Akku.*
3. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite.*
4. Lösen Sie die Antennenkabel vom Computer.



5. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der LVDS-Haltebügel (Low-Voltage Differential Signaling) befestigt ist.

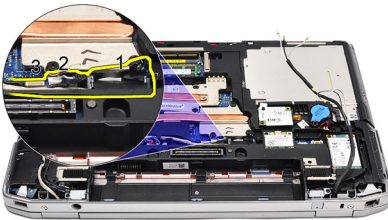


6. Heben Sie den LVDS-Haltebügel an und entfernen Sie ihn.

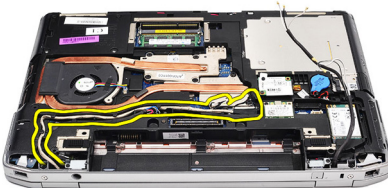


7. Trennen Sie die folgenden Kabel von der Systemplatte:

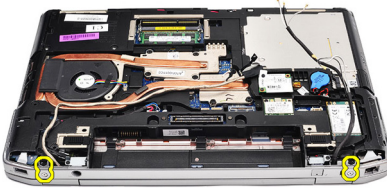
- LVDS
- Kamera
- Touchscreen



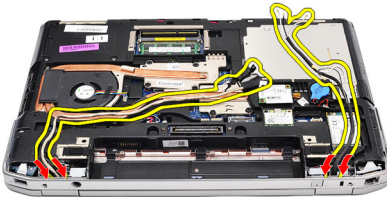
8. Lösen Sie die Kabel.



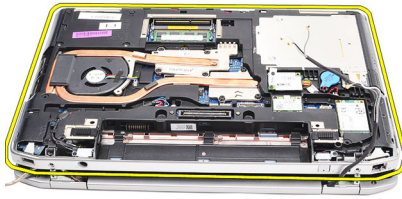
9. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmbaugruppe am Computer befestigt ist.



10. Heben Sie die Computerunterseite von der Bildschirmbaugruppe weg und lösen Sie das LVDS-Kabel und die Antennenkabel vom Computer.



11. Entfernen Sie den Computer, indem Sie ihn von der Systembaugruppe lösen.



Einbauen der Bildschirmbaugruppe

1. Führen Sie das LVDS-Kabel (Low Voltage Differential Signaling) und die Wireless-Antennenkabel durch die Öffnungen an der Unterseite des Gehäuses.
2. Bringen Sie die Scharniere der Bildschirmbaugruppe an der Unterseite des Gehäuses an.
3. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, mit denen die Bildschirmbaugruppe am Computer befestigt wird.
4. Verlegen Sie das LVDS-Kabel im dafür vorgesehenen Fach und schließen Sie den Stecker an der Systemplatine an.
5. Bauen Sie die LVDS-Halterung ein.
6. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Halterung zu befestigen.
7. Verlegen Sie das WLAN- (Wireless Local Area Network) und/oder WWAN-Antennenkabel in den dafür vorgesehenen Fächern und schließen Sie die Antennen an das WLAN- und/oder WWAN-Modul an.
8. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
9. Bauen Sie den *Akku* ein.
10. 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 Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den *Akku.*
3. Hebeln Sie die Bildschirmblende aus der Bildschirmbaugruppe heraus.



4. Entfernen Sie den Bildschirmrahmen.



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

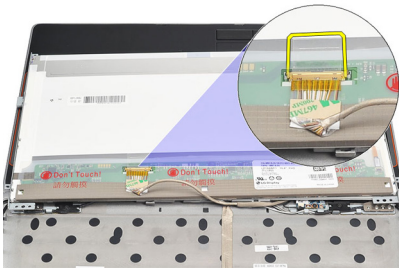
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *Akku*.
3. Entfernen Sie die *Bildschirmblende*.
4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Bildschirm am Computer befestigt ist.



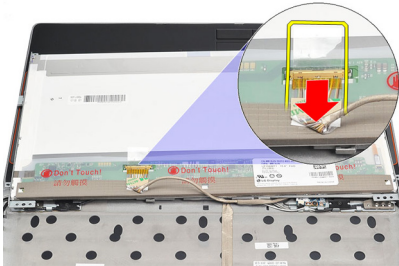
5. Drehen Sie den Bildschirm so um, dass er auf der Tastatur aufliegt.



6. Entfernen Sie das Klebeband vom Anschluss des LVDS-Kabels (Low Voltage Differential Signaling).



7. Trennen Sie das LVDS-Kabel vom Bildschirm.



8. Entfernen Sie den Bildschirm vom Computer.

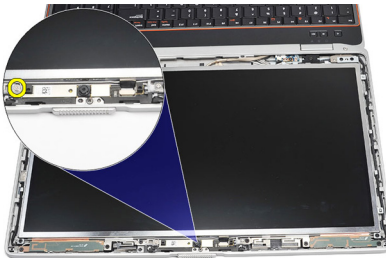


Einbauen des Bildschirms

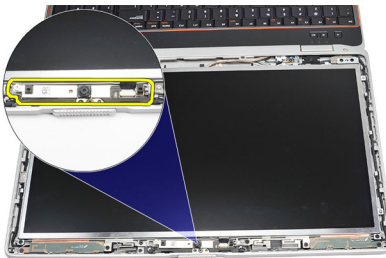
1. Bringen Sie den Bildschirm in seine ursprüngliche Position am Computer.
2. Schließen Sie das LVDS-Kabel (Low Voltage Differential Signaling) an den Bildschirm an und fixieren Sie es mit Klebeband.
3. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen der Bildschirm am Computer befestigt ist.
4. Bauen Sie den *Akku* ein.
5. Bringen Sie die *Bildschirmblende* an.
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 Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den *Akku.*
3. Entfernen Sie die *Bildschirmblende.*
4. Lösen Sie die Sicherungsschraube des Kameramoduls.



5. Trennen Sie das Kabel und entfernen Sie das Kameramodul.



Einbauen der Kamera

1. Bringen das Kameramodul wieder in seine Position und schließen Sie das Kabel an.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, um das Kameramodul zu befestigen.
3. Bringen Sie die *Bildschirmblende* an.
4. Bauen Sie den *Akku* ein.
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Technische Daten



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. Weitere Informationen zur Konfiguration Ihres Computers erhalten Sie, indem Sie auf **Start** → **Hilfe und Support** klicken und die Option zum Anzeigen von Informationen über Ihren Computer auswählen.

Systeminformationen

Chipsatz	Intel Mobile Express Serie 6 Chipsatz
DRAM-Busbreite	64 Bit
Flash-EPROM	SPI 32 MBit
PCIe Gen1-Bus	100 MHz

Prozessor

Typen	<ul style="list-style-type: none">• Intel Core i3-Serie• Intel Core i5-Serie mit Turbo Boost Technology 2.0• Intel Core i7-Serie mit Turbo Boost Technology 2.0
L2-Cache	bis zu 6 MB
Externe Busfrequenz	1333 MHz

Speicher

Speichersockel	zwei SODIMM-Steckplätze
Speicherkapazität	1 GB, 2 GB oder 4 GB
Speichertyp	DDR3 SDRAM (1333 MHz)
Speicher (Minimum)	2 GB

Speicher

Speicher (Maximum) 8 GB

Audio

Typ Vierkanal-High-Definition-Audio

Controller IDT 92HD90

Stereo-Konvertierung 24-Bit (Analog-zu-Digital und Digital-zu-Analog)

Schnittstelle:

Intern High-Definition-Audio (HDA)

Extern Anschluss für Mikrofon/Stereokopfhörer/
externe Lautsprecher

Lautsprecher zwei

Interner Verstärker 0,5 W (Standard) pro Kanal

Lautstärkeregelung Tastatur-Funktionstasten und
Programmenüs

Video

Grafikkartentyp

- auf Systemplatine integriert
- separat

Datenbus:

UMA Integrierte Videokarte

Separat

- PCI-E x16 Gen1
- PCI-E x16 Gen2

Video-Controller:

UMA Intel HD-Grafikkarte

Separat NVIDIA NVS 4200M separate Grafikkarten
(512 MB DDR3)

Kommunikation

Netzwerkkartenanschluss	10/100/1000 MBit/s Ethernet-LAN
Wireless	Internes Wireless Local Area Network (WLAN) und Wireless Wide Area Network (WWAN)

Anschlüsse und Stecker

Audio	ein Anschluss für Mikrofon/Stereokopfhörer/Lautsprecher
Video	<ul style="list-style-type: none">• ein 15-poliger VGA-Anschluss• ein 19-poliger HDMI-Anschluss
Netzwerkkartenanschluss	ein RJ-45-Anschluss
USB	drei 4-polige USB 2.0-kompatible Anschlüsse und ein eSATA/USB 2.0-kompatibler Anschluss
Speicherkartenleser	ein 5-in-1-Speicherkarten-Lesegerät
IEEE 1394:	ein 4-poliger Anschluss

Kontaktlose Smart Card

Unterstützte Smart Cards/ Technologien	ISO14443A – 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps und 848 kbps ISO14443B – 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps und 848 kbps ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire
---	--

Anzeige

Typ	WLED-Anzeige
Größe	15,6 Zoll, HD (High Definition)
Abmessungen:	
Höhe	210,00 mm
Breite	360,00 mm
Diagonale	396,24 mm
Aktiver Bereich (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm

Anzeige

Maximale Auflösung	1366 x 768 Pixel bei 262 K Farben
Maximale Helligkeit	220 cd/qm
Betriebswinkel	0° (geschlossen) bis 135°
Bildwiederholfrequenz	60 Hz
Mindestbetrachtungswinkel:	
Horizontal	+/- 60°
Vertikal	+/- 50°
Bildpunktgröße	0,252 mm

Tastatur

Anzahl der Tasten:	USA: 101 Tasten Großbritannien: 102 Tasten Brasilien: 104 Tasten Japan: 105 Tasten
Layout	QWERTY/QWERTZ/Kanji

Touchpad

Aktiver Bereich:	
X-Achse	80,00 mm
Y-Achse	40,70 mm

Akku

Typ	<ul style="list-style-type: none">• „Intelligenter“ Lithium-Ionen-Akku mit 4 Zellen• „Intelligenter“ Lithium-Ionen-Akku mit 6 Zellen• „Intelligenter“ Lithium-Ionen-Akku mit 9 Zellen
-----	---

Abmessungen:


Akku mit 4 und 6 Zellen

Tiefe	48,08 mm
Höhe	20,00 mm

Akku

Breite	208,00 mm
9 Zellen	
Tiefe	71,79 mm
Höhe	20,00 mm
Breite	214,00 mm
Gewicht:	
4 Zellen	240,00 g
6 Zellen	345,00 g
9 Zellen	524,00 g
Ladedauer eines Akkus mit 4 Zellen und eines Akkus mit 6 Zellen bei ausgeschaltetem Computer (mit 90 W-Adapter)	ca. 100 Stunden bis zum Erreichen einer Ladung von 80 % und 2 Stunden für 100 % der Kapazität.
Spannung	
4 Zellen	14,80 V Gleichspannung
Akku mit 6 und 9 Zellen	11,10 V Gleichspannung
Temperaturbereich:	
Während des Betriebs	0 °C bis 35 °C
Nicht in Betrieb	-40 °C bis 65 °C
Knopfzellenbatterie	3-V-Lithium-Knopfzelle (CR2032)

Netzadapter

Typ	65 W, 90 W und 150 W
	 ANMERKUNG: Der 65-W-Netzadapter ist nur für Computer mit integrierter Grafikkarte verfügbar.
Eingangsspannung	100 VAC – 240 VAC
Eingangsstrom (maximal)	1,50 A/1,60 A/1,70 A/2,10 A
Eingangsfrequenz	50 Hz bis 60 Hz

Netzadapter

Ausgangsleistung	65 W, 90 W und 150 W
Ausgangsstrom	3,34 A, 4,62 A und 7,70 A (konstante Stromabgabe)
Ausgangsnennspannung	19,5 V Gleichspannung (+/- 1,0 V)
Temperaturbereich:	
Während des Betriebs	0 °C bis 40 °C
Nicht in Betrieb	-40 °C bis 70 °C

Abmessungen und Gewicht

Höhe	28,30 mm bis 34,20 mm
Breite	384,00 mm
Tiefe	258,00 mm
Gewicht (bei Akku mit 4 Zellen)	2,50 kg

Umgebungsbedingungen

Temperatur:

Während des Betriebs	0 °C bis 35 °C
Bei Lagerung	-40 °C bis 65 °C

Relative Luftfeuchtigkeit (max.):

Während des Betriebs	10 % bis 90 % (nicht-kondensierend)
Bei Lagerung	5 % bis 95 % (nicht-kondensierend)

Höhe über NN (maximal):

Während des Betriebs	-15,2 m bis 3 048 m
Nicht in Betrieb	-15,2 m bis 10 668 m

Luftverschmutzungsklasse G1 gemäß ISA-71.04-1985

System-Setup-Übersicht

Das System-Setup bietet folgende Möglichkeiten:

- Zum Ändern der Systemkonfigurationsdaten, nachdem Sie Hardwarekomponenten hinzugefügt, geändert oder entfernt haben.
- Zum Einstellen oder Ändern einer benutzerdefinierten Option, z. B. dem Benutzer-Kennwort.
- Zum Abfragen der aktuellen Speichergröße oder zum Festlegen des installierten Festplattentyps.


Vor der Verwendung des System-Setups sollten Sie die Einstellungen des System-Setup-Bildschirms notieren, um gegebenenfalls später darauf zurückgreifen zu können.



VORSICHT: Die Einstellungen in diesem Programm sollten nur von erfahrenen Computeranwendern geändert werden. Bestimmte Änderungen können dazu führen, dass der Computer nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet.

Aufrufen des System-Setups

1. Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart aus.
2. Wenn das blaue DELL-Logo angezeigt wird, warten Sie auf die F2-Eingabeaufforderung.
3. Sobald diese Aufforderung angezeigt wird, drücken Sie umgehend <F2>.

 **ANMERKUNG:** Die Aufforderung zum Drücken von <F2> bedeutet, dass die Tastatur initialisiert wurde. Diese Eingabeaufforderung kann sehr rasch erfolgen. Sie müssen daher aufpassen und den Bildschirm beobachten und sofort <F2> drücken, sobald die Eingabeaufforderung angezeigt wird. Wenn Sie <F2> vor der Aufforderung drücken, hat dieser Tastendruck keine Auswirkung.

4. Falls Sie zu lange gewartet haben und das Betriebssystem-Logo angezeigt wird, warten Sie weiter, bis der Desktop von Microsoft Windows angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter und versuchen Sie es erneut.

Menüoptionen beim Systemstart

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Menüoptionen für das System-Setup-Programm

General (Allgemein)


Die folgende Tabelle beschreibt die Menüoptionen des Menüs **General (Allgemein)**.


Option	Beschreibung
Systeminformationen	<p>In diesem Abschnitt werden die primären Hardwarefunktionen für das Systemeinrichtungs-BIOS beschrieben.</p> <ul style="list-style-type: none">• Systeminformationen• Memory Information (Speicherinformationen)• Processor Information (Prozessorinformationen)• Device Information (Geräteinformationen)
Akkueinformationen	<p>Zeigt den Akkustatus und den mit dem Computer verbundenen Netzteiltyp an.</p>
Boot Sequence (Startreihenfolge)	<p>Ermöglicht Ihnen die Änderung der Reihenfolge, in der der Computer das Betriebssystem zu finden versucht.</p> <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive• Internal HDD (Interne Festplatte)• USB Storage Device (USB-Speichergerät)• CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk)

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Onboard NIC (Integrierter NIC) • Cardbus-NIC <p>Sie können auch die Bootlistenoption auswählen. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy • UEFI
Date/Time (Datum/Uhrzeit)	Ermöglicht das Ändern von Datum und Uhrzeit.

System Configuration (Systemkonfiguration)

Die folgende Tabelle beschreibt die Menüoptionen des Menüs **System Configuration** (Systemkonfiguration).

Option	Beschreibung
 ANMERKUNG:	Systemkonfiguration enthält Optionen und Einstellungen, die sich auf integrierte Systemgeräte beziehen. In Abhängigkeit vom verwendeten Computer und den installierten Geräten werden manche der in diesem Abschnitt beschriebenen Elemente möglicherweise nicht angezeigt.
Integrated NIC (Integrierter NIC)	<p>Ermöglicht die Konfiguration des integrierten Netzwerkcontrollers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • Enabled (Aktiviert) • Enabled (Aktiviert) mit PXE <p>Standardeinstellung: Enabled w/PXE (Mit PXE aktiviert)</p>
System Management (Systemverwaltung)	<p>Ermöglicht das Steuern des Mechanismus zur Systemverwaltung. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • DASH/ASF 2.0 <p>Standardeinstellung: DASH/ASF 2.0</p>

Option	Beschreibung
Parallel Port (Parallele Schnittstelle)	<p>Ermöglicht die Konfiguration der parallelen Schnittstelle auf der Docking-Station. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • AT • PS2 • ECP <p>Standardeinstellung: AT</p>
Serial Port (Serielle Schnittstelle)	<p>Ermöglicht die Konfiguration der integrierten seriellen Schnittstelle. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • COM1 • COM2 • COM3 • COM4 <p>Standardeinstellung: COM1</p>
SATA Operation (SATA-Betrieb)	<p>Ermöglicht die Konfiguration des integrierten SATA-Festplatten-Controllers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • ATA • AHCI • RAID On (RAID Ein) <p>Standardeinstellung: RAID On (RAID Ein)</p> <p> ANMERKUNG: Die SATA-Konfiguration unterstützt den RAID-Modus.</p>
USB Controller (USB-Controller)	<p>Ermöglicht das Steuern des USB-Controllers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Startunterstützung aktivieren • Externen USB-Anschluss aktivieren <p>Standardeinstellung: Enable USB Controller and Enable External USB Port</p>

Option	Beschreibung
Miscellaneous Devices (Verschiedene Geräte)	<p>(USB-Controller und externen USB-Anschluss aktivieren)</p> <p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der folgenden Geräte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internes Modem • Microphone (Mikrofon) • eSATA Ports (eSATA-Anschlüsse) • Schutz der Festplatte vor freiem Fall • Module Bay (Modulschacht) • ExpressCard • Kamera <p>Sie können außerdem auch Folgendes aktivieren oder deaktivieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medienkarte und 1394 • Nur Medienkarte aktivieren • Medienkarte und 1394 deaktivieren <p>Standardeinstellung: Media Card and 1394 (Medienkarte und 1394)</p>
Tastaturbeleuchtung	<p>Ermöglicht die Konfiguration der Tastaturbeleuchtungsfunktion. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • Stufe 25 % • Stufe 50 % • Stufe 75 % • Stufe 100 % <p>Standardeinstellung: Level is 25 % (Stufe 25 %)</p>
Laufwerke	<p>Ermöglicht die Konfiguration der integrierten SATA-Laufwerke. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • SATA-5 <p>Standardeinstellung: Alle Laufwerke sind aktiviert.</p>




Video




Die folgende Tabelle beschreibt die Menüoptionen des Menüs **Video** (Grafik).


Option	Beschreibung
LCD Brightness (LCD-Helligkeit)	Ermöglicht das Einstellen der Bildschirmhelligkeit je nach der Energiequelle (On Battery [Akkubetrieb] und On AC [Betrieb am Stromnetz]).
Optimus aktivieren	Diese Option aktiviert oder deaktiviert die nur für Windows 7 anwendbare Nvidia Optimus-Technologie.

Sicherheit

Die folgende Tabelle beschreibt die Menüoptionen des Menüs **Security** (Sicherheit).

Option	Beschreibung
Admin Password (Administratorkennwort)	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administrator (Admin)-Kennworts.</p> <p> ANMERKUNG: Vor dem Einrichten des System- und Festplattenkennworts müssen Sie das Administratorkennwort festlegen.</p> <p> ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p> ANMERKUNG: Durch Löschen des Administratorkennworts wird auch das Systemkennwort und das Festplattenkennwort automatisch gelöscht.</p>

Option	Beschreibung
System Password (Systemkennwort)	<p> ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p> <p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des System-Kennworts.</p>
Internal HDD-0 Password (Internes Festplattenkennwort)	<p> ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p> <p>Ermöglicht das Einrichten oder Ändern des Kanal internen Festplattenlaufwerks des Systems.</p>
Password Bypass (Kennwortumgehung)	<p> ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p> <p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Berechtigungen, die Kennwörter des Systems und der internen Festplatte zu umgehen, wenn diese festgelegt sind. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • Neustart umgehen
Password Change (Kennwort ändern)	<p>Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert)</p> <p>Ermöglicht das Aktivieren der Deaktivierungsberechtigung bezüglich der System- und Festplattenkennwörter, wenn das Admin-Kennwort festgelegt ist.</p> <p>Standardeinstellung: Allow Non-Admin Password Changes (Änderungen an</p>

Option	Beschreibung
Strong Password (Sicheres Kennwort)	<p>anderen Kennwörtern als dem Admin-Kennwort zulassen) ist ausgewählt.</p> <p>Ermöglicht die Option, immer sichere Kennwörter zu erzwingen.</p> <p>Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert)</p>
OROM-Tastaturzugang	<p>Ermöglicht die Festlegung einer Zugriffsoption auf die Option ROM-Konfigurationsbildschirme mithilfe von Hotkeys während des Starts. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Aktivieren) • Einmalig aktivieren • Disable (Deaktivieren) <p>Standardeinstellung: Enable (Aktivieren)</p>
TPM Security (TPM-Sicherheit)	<p>Ermöglicht die Aktivierung des TPM (Trusted Platform Module, vertrauenswürdiges Plattformmodul)während des Starts.</p> <p>Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert)</p>
Computrace	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der optionalen Computrace-Software. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktivieren) • Disable (Deaktivieren) • Activate (Aktivieren) <p> ANMERKUNG: Mit den Optionen „Activate“ (Aktivieren) und „Disable“ (Deaktivieren) wird die Funktion dauerhaft aktiviert oder deaktiviert. Dann sind keine weiteren Änderungen mehr zulässig.</p> <p>Standardeinstellung: Deactivate (Deaktivieren)</p>

Option	Beschreibung
CPU XD Support (CPU XD-Unterstützung)	Ermöglicht das Aktivieren des Execute Disable-Modus für den Prozessor. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
Non-Admin Setup Changes (Admin-fremde Einrichtungsänderungen)	Ermöglicht es festzulegen, ob Änderungen an den Setup-Optionen gestattet sind, wenn ein Administrator-Kennwort festgelegt ist. Falls deaktiviert, sind die Setup-Optionen durch das „Admin Password“ (Administrator-Kennwort) gesperrt. Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert)
Password Configuration (Kennwortkonfiguration)	Ermöglicht es, die Minimal- und Maximallänge des Administrator- und Systemkennworts festzulegen.
Admin Setup Lockout (Sperrung des Admin-Setups)	Ermöglicht es, Benutzer vom Aufrufen des Setups abzuhalten, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist. Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert)

Performance (Leistung)

Die folgende Tabelle beschreibt die Menüoptionen des Menüs **Performance** (Leistung).

Option	Beschreibung
Multi Core Support (Multi Core-Unterstützung)	Hiermit können Sie die Multi Core-Unterstützung für den Prozessor aktivieren oder deaktivieren. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Alle • 1 • 2 Standardeinstellung: Alle
Intel SpeedStep	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion Intel SpeedStep.

Option	Beschreibung
	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
C States Control (C-State-Steuerung)	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände. Standardeinstellung: Die Optionen C Zustände, C3, C6, Erweiterte C-Zustände und C7 sind ausgewählt/aktiviert.
Limit CPUID	Ermöglicht die Begrenzung des von der Standard-CPUID-Funktion des Prozessors unterstützten Maximalwerts. Standardeinstellung: Enable CPUID Limit (CPUID Limit aktivieren)
Intel TurboBoost	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Intel TurboBoost-Modus für den Prozessor. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
HyperThread Control	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren von HyperThreading im Prozessor. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)

Energieverwaltung

Die folgende Tabelle beschreibt die Menüoptionen des Menüs **Power Management** (Energieverwaltung).

Option	Beschreibung
Funktionsweise des Netzteils	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des automatischen Einschaltens des Computers, wenn das Netzteil angeschlossen ist. Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert)
Auto On Time (Uhrzeit für automatisches Einschalten)	Ermöglicht das Festlegen einer Uhrzeit zum automatischen Einschalten des Computers. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • Jeden Tag

Option	Beschreibung
USB Wake Support (Unterstützung für Reaktivieren bei USB-Anschluss)	<ul style="list-style-type: none"> • Wochentags <p>Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert)</p> <p>Ermöglicht die Aktivierung von USB-Geräten, um das System aus dem Standby-Modus zu holen.</p> <p>Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert)</p>
Wireless WLAN-Steuerung	<p> ANMERKUNG: Diese Funktion kann nur dann verwendet werden, wenn ein Netzteil angeschlossen ist. Wenn der Netzadapter im Bereitschaftsmodus entfernt wird, deaktiviert das System-Setup-Programm die Energieversorgung aller USB-Anschlüsse, um Energie zu sparen.</p> <p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion, die automatisch zwischen kabelgebundenen und Wireless-Netzwerken wechselt, ohne von einer physischen Verbindung abhängig zu sein.</p> <p>Standardeinstellung: Die Optionen Control WLAN Radio (WLAN-Funk steuern) und Control WWAN Radio (WWAN-Funk steuern) sind ausgewählt.</p>
Wake on LAN/WLAN (Bei LAN/WLAN reaktivieren)	<p>Mit diesem Feld kann der Computer über ein spezielles LAN-Signal aus dem Aus-Zustand hochgefahren werden bzw. über ein spezielles Wireless LAN-Signal aus dem Ruhezustand geholt werden. Die Reaktivierung aus dem Standby-Modus heraus wird von dieser Einstellung nicht beeinflusst und muss im Betriebssystem aktiviert sein. Diese Funktion wird nur bei einem Computer wirksam, der an Wechselstrom angeschlossen ist.</p>

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert (Deaktiviert) – Das System darf nicht hochgefahren werden, wenn es ein Reaktivierungssignal von einem LAN oder WLAN empfängt. • LAN Only (Nur LAN) – Das System kann durch spezielle LAN-Signale hochgefahren werden. • WLAN Only (Nur WLAN) – Das System kann durch spezielle WLAN-Signale hochgefahren werden. • LAN or WLAN (LAN oder WLAN) – Das System kann durch spezielle LAN- oder WLAN-Signale hochgefahren werden.

Die Standardeinstellung ist: **Disabled** (Deaktiviert)

ExpressCharge (Schnelllademodus)

Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion ExpressCharge. Die Optionen sind:

- Standard
- ExpressCharge (Schnelllademodus)

Standardeinstellung: **ExpressCharge**

POST Behavior (Verhalten beim Einschalt-Selbsttest)

Die folgende Tabelle beschreibt die Menüoptionen des Menüs **POST Behavior** (Verhalten beim Einschalt-Selbsttest).

Option	Beschreibung
Adapter Warnings (Adapterwarnungen)	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Warnmeldungen des System-Setup-Programms (BIOS) beim Verwenden bestimmter Netzteile.</p> <p>Standardeinstellung: Enable Adapter Warnings (Netzteilwarnungen aktivieren) ist ausgewählt.</p>
Keypad (Embedded) (Numerischer Tastenblock (eingebettet))	<p>Ermöglicht die Auswahl einer oder zwei Methoden zum Aktivieren des numerischen Tastenblocks, der in die interne Tastatur eingebettet ist.</p>

Option	Beschreibung
Mouse/Touchpad (Maus/Touchpad)	<ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Nur Fn-Taste) • Durch Num Lk <p>Standardeinstellung: Fn Key Only (Nur Fn-Taste)</p> <p>Ermöglicht es festzulegen, wie ein System Eingaben über Maus und Touchpad verarbeitet. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serielle Maus • PS2-Maus • Touchpad/PS-2 Maus <p>Standardeinstellung: Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/PS-2 Maus)</p>
NumLock aktivieren	<p>Ermöglicht die Aktivierung der NumLock-Option beim Start des Computers.</p> <p>Standardeinstellung: Enable Numlock (NumLock aktivieren) ist ausgewählt.</p>
Fn Key Emulation (Fn-Tastenemulation)	<p>Ermöglicht die Festlegung der Option, bei der die Taste <Scroll Lock > verwendet wird, um die Tastenfunktion <Fn> zu simulieren.</p> <p>Standardeinstellung: Enable Fn Key Emulation (Fn-Tastenemulation aktivieren) ist ausgewählt.</p>
POST Hotkeys (POST-Hotkeys)	<p>Ermöglicht die Aktivierung der Anmeldefenster-Meldung, welche die Tastenkombination für den Zugriff auf das Menü System-Setup-Programmoption.</p> <p>Standardeinstellung: Enable F12 Boot Option Menu (F12 Startoptionsmenü aktivieren) ist ausgewählt.</p>
Fastboot (Schnellstart)	<p>Ermöglicht die Festlegung der Option zur Beschleunigung des Startvorgangs. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Gründlich

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisch Standardeinstellung: Thorough (Gründlich)

Unterstützung der Virtualisierung

Die folgende Tabelle beschreibt die Menüoptionen des Menüs **Virtualization Support** (Unterstützung der Virtualisierung).

Option	Beschreibung
Virtualization (Virtualisierung)	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Intel Virtualization Technology (Intel-Virtualisierungstechnologie). Standardeinstellung: Enable Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization-Technologie aktivieren) ist ausgewählt.
VT for Direct I/O (VT für direkte E/A)	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Virtualization-Technologie für direkte E/A. Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert) ist ausgewählt
Trusted Execution (Vertrauenswürdige Ausführung)	Diese Option legt fest, ob ein Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Trusted Execution Technology nutzen kann. Das TPM, die Virtualization-Technologie und die Virtualization-Technologie für direkte E/A müssen aktiviert sein, um diese Funktion verwenden zu können. Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert) ist ausgewählt


Wireless

Die folgende Tabelle beschreibt die Menüoptionen des Menüs **Wireless**.

Option	Beschreibung
Wireless Switch (Wireless-Schalter)	<p>Ermöglicht die Einstellung der Wireless-Geräte), die über den Wireless-Schalter gesteuert werden können. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAB • Bluetooth <p>Standardeinstellung: Alle Optionen sind ausgewählt.</p>
Wireless-Gerät aktivieren	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Wireless-Geräte</p> <p>Standardeinstellung: Alle Optionen sind ausgewählt.</p>

Maintenance (Wartung)

Die folgende Tabelle beschreibt die Menüoptionen des Menüs **Maintenance** (Wartung).





Option	Beschreibung
Service Tag (Service-Tag-Nummer)	<p>Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.</p> <p> ANMERKUNG: Wenn für dieses System noch keine Service-Tag-Nummer festgelegt wurde, zeigt der Computer automatisch diesen Bildschirm an, wenn Benutzer das BIOS öffnen. Sie werden aufgefordert, die Service-Tag-Nummer einzugeben.</p>
Asset Tag (Systemkennnummer)	<p>Zeigt die Systemkennnummer an.</p>

System Logs (Systemprotokolle)

Die folgende Tabelle beschreibt die Menüoptionen des Menüs **System Logs** (Systemprotokolle).

Option	Beschreibung
BIOS Events (BIOS-Ereignisse)	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen von Einschalt-Selbsttest-Ereignissen des System-Setup-Programms (BIOS).
DellDiag Events (DellDiag-Ereignisse)	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen von DellDiag-Ereignissen.
Thermal Events (Temperaturüberschreitungen)	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen von Temperaturüberschreitungen.
Power Events (Stromversorgungsereignisse)	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen von Stromversorgungsereignissen.

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 oder blinkt, um den Ladestand des Akkus anzuzeigen.
-  Leuchtet, wenn das Wireless-Netzwerk aktiviert ist.




Akkustatusanzeigen

Wenn der Computer an den Netzstrom angeschlossen ist, gilt für die Akkustatusanzeige Folgendes:

- **Abwechselndes gelbes und blaues Blinken** – An Ihren Laptop ist ein nicht zugelassener oder nicht unterstützter Netzadapter, der nicht von Dell stammt, angeschlossen.
- **Abwechselnd gelb und stetig blau blinkend** – vorübergehender Ausfall des Akkus, Netzadapter angeschlossen.
- **Stetig gelb blinkend** – schwerwiegender Ausfall des Akkus, Netzadapter angeschlossen.
- **Keine Anzeige** – Akku vollständig geladen, Netzadapter angeschlossen.
- **Stetig blau** – Akku wird geladen, Netzadapter angeschlossen.

LED-Fehlercodes

Die folgende Tabelle enthält die möglichen LED-Codes, wenn Ihr Computer den Selbsttest nach dem Einschalten nicht vollständig ausführen konnte.

	Darstellung	Beschreibung	Nächster Schritt
	  		

Darstellung			Beschreibung	Nächster Schritt
Blinkend	Stetig	Stetig	Der Micro-Controller gibt die Steuerung vom System an den Prozessor weiter. Dieser Code besteht fort, wenn kein Prozessor erkannt wird.	Bauen Sie den Prozessor ein.
Stetig	Blinkend	Stetig	Speicher wurde erkannt, ist aber fehlerhaft.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie den Speicher und setzen Sie ihn wieder ein. 2. Wenn zwei Module installiert sind, entfernen Sie ein Modul. Führen Sie dann einen Test durch. Setzen Sie das andere Modul in denselben Steckplatz ein. Führen Sie dann einen weiteren Test durch. Testen Sie beide Module in dem anderen Steckplatz. 3. Setzen Sie den Speicher ein. 4. Bauen Sie die Systemplatine ein.
Blinkend	Blinkend	Blinkend	Fehler der Systemplatine	Bauen Sie die Systemplatine ein.
Blinkend	Blinkend	Stetig	Fehler bei der Grafikkarte	Bauen Sie die Systemplatine ein.
Blinkend	Blinkend	Aus	Keyboard Error (Tastaturfehler)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stecken Sie das Tastaturkabel wieder ein. 2. Bringen Sie die Tastatur wieder an.

Darstellung			Beschreibung	Nächster Schritt
Blinkend	Aus	Blinkend	USB-Controller-Fehler	Ziehen Sie das USB-Gerät ab (falls vorhanden)
Stetig	Blinkend	Blinkend	Es sind keine SODIMMs installiert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie unterstützte Speichermodule ein. 2. Wenn bereits Speichermodule installiert sind, sollten Sie die Module nacheinander entfernen und wieder in ihre jeweiligen Steckplätze einsetzen. 3. Versuchen Sie es mit funktionsfähigen Speichermodulen eines anderen Computers, oder ersetzen Sie den Speicher. 4. Bauen Sie die Systemplatine ein.
Blinkend	Stetig	Blinkend	Bildschirmfehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stecken Sie das Bildschirmkabel wieder ein. 2. Bauen Sie den Bildschirm ein. 3. Bauen Sie die Videokarte/ Systemplatine ein
Aus	Blinkend	Blinkend	Modemfehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trennen Sie das Modem und schließen Sie es wieder an. 2. Bauen Sie das Modem ein. 3. Bauen Sie die Systemplatine ein.

Kontaktaufnahme mit Dell



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

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

1. Besuchen Sie **support.dell.com**.
2. Wählen Sie Ihre Supportkategorie.
3. Wenn Sie kein US-Kunde sind, wählen Sie am Ende der Seite ihren Ländercode aus oder wählen Sie **All** (Alle), um für weitere Auswahlmöglichkeiten.
4. Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.