

# Dell Latitude E6420 und E6420 ATG Benutzerhandbuch

Vorschriftenmodell P15G  
Vorschriftentyp P15G001, P15G002



# 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

<b>Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen.....</b>	<b>2</b>
<b>Kapitel 1: Arbeiten am Computer.....</b>	<b>9</b>
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
<b>Kapitel 2: ATG-Griff.....</b>	<b>13</b>
Entfernen des ATG-Griffs.....	13
Einbauen des ATG-Griffs.....	14
<b>Kapitel 3: ATG-Anschlussabdeckung.....</b>	<b>15</b>
Entfernen der ATG-Anschlussabdeckung.....	15
Einbauen der ATG-Anschlussabdeckung.....	16
<b>Kapitel 4: Modemanschlussstecker.....</b>	<b>17</b>
Entfernen des Modemanschlusssteckers.....	17
Einbauen des Modemanschlusssteckers.....	18
<b>Kapitel 5: ExpressCard.....</b>	<b>19</b>
Entfernen der ExpressCard.....	19
Einbauen der ExpressCard.....	19
<b>Kapitel 6: Batterie.....</b>	<b>21</b>
Entfernen des Akkus.....	21
Einbauen des Akkus.....	22
<b>Kapitel 7: SIM-Karte (Subscriber Identity Module).....</b>	<b>23</b>
Entfernen der SIM-Karte (Subscriber Identity Module).....	23

Einsetzen der SIM-Karte (Subscriber Identity Module).....	24
<b>Kapitel 8: Secure Digital (SD)-Karte.....</b>	<b>25</b>
Entfernen der Secure Digital (SD)-Karte.....	25
Einsetzen der Secure Digital (SD)-Karte.....	25
<b>Kapitel 9: Abdeckung an der Unterseite.....</b>	<b>27</b>
Entfernen der Abdeckung an der Unterseite.....	27
Einbauen der Abdeckung an der Unterseite.....	28
<b>Kapitel 10: Festplattenlaufwerk.....</b>	<b>29</b>
Entfernen des Festplattenlaufwerks.....	29
Einbauen der Festplatte.....	31
<b>Kapitel 11: Optisches Laufwerk.....</b>	<b>33</b>
Entfernen des optischen Laufwerks.....	33
Einbauen des optischen Laufwerks.....	36
<b>Kapitel 12: Speicherkarte.....</b>	<b>37</b>
Entfernen der Speicherkarte.....	37
Einbauen der Speicherkarte.....	38
<b>Kapitel 13: WLAN-Karte (Wireless Local Area Network).....</b>	<b>39</b>
Entfernen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network).....	39
Einbauen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network).....	41
<b>Kapitel 14: WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network).....</b>	<b>43</b>
Entfernen der WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network).....	43
Einbauen der WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network).....	45
<b>Kapitel 15: Knopfzellenbatterie.....</b>	<b>47</b>
Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	47
Einsetzen der Knopfzellenbatterie.....	49

<b>Kapitel 16: Kühlkörper.....</b>	<b>51</b>
Entfernen des Kühlkörpers.....	51
Einbauen des Kühlkörpers.....	54
<b>Kapitel 17: Bluetooth-Karte.....</b>	<b>55</b>
Entfernen der Bluetooth-Karte.....	55
Einbauen der Bluetooth-Karte.....	57
<b>Kapitel 18: Tastaturgehäuse.....</b>	<b>59</b>
Entfernen des Tastaturrahmens.....	59
Einbauen des Tastaturrahmens.....	60
<b>Kapitel 19: Tastatur.....</b>	<b>61</b>
Entfernen der Tastatur.....	61
Einbauen der Tastatur.....	65
<b>Kapitel 20: Modemkarte.....</b>	<b>67</b>
Entfernen der Modemkarte.....	67
Einbauen der Modemkarte.....	70
<b>Kapitel 21: Handballenstütze.....</b>	<b>71</b>
Entfernen der Baugruppe für die Handballenstütze.....	71
Einbauen der Baugruppe für die Handballenstütze.....	74
<b>Kapitel 22: Smart Card-Lesegerät.....</b>	<b>75</b>
Entfernen der Smart Card.....	75
Einbauen der SmartCard.....	77
<b>Kapitel 23: Medienplatine.....</b>	<b>79</b>
Entfernen der Medienplatine.....	79
Einbauen der Medienplatine.....	81
<b>Kapitel 24: ExpressCard-Kartenträger.....</b>	<b>83</b>
Entfernen des ExpressCard-Kartenträgers.....	83

Einbauen des ExpressCard-Kartenträgers.....	84
<b>Kapitel 25: Komponenten der Systemplatine.....</b>	<b>85</b>
Entfernen der Systemplatine.....	85
Einbauen der Systemplatine.....	91
<b>Kapitel 26: Lautsprecher.....</b>	<b>93</b>
Entfernen der Lautsprecher.....	93
Einbauen der Lautsprecher.....	95
<b>Kapitel 27: Modemanschluss.....</b>	<b>97</b>
Entfernen des Modemanschlusses.....	97
Einbauen des Modemanschlusses.....	101
<b>Kapitel 28: Eingabe/Ausgabe-Feld.....</b>	<b>103</b>
Entfernen der Eingabe/Ausgabe-Platine (E/A-Platine).....	103
Einbauen der Eingabe/Ausgabe (E/A)-Platine.....	105
<b>Kapitel 29: DC-In Anschluss.....</b>	<b>107</b>
Entfernen des DC-In-Anschlusses.....	107
Einbauen des DC-In Anschlusses.....	110
<b>Kapitel 30: Bildschirmbaugruppe.....</b>	<b>111</b>
Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....	111
Einbauen der Bildschirmbaugruppe.....	114
<b>Kapitel 31: Bildschirmscharniere.....</b>	<b>115</b>
Entfernen der Bildschirmscharnierabdeckungen.....	115
Einbauen der Bildschirmscharnierabdeckungen.....	118
<b>Kapitel 32: Bildschirmblende.....</b>	<b>119</b>
Entfernen der Bildschirmblende.....	119
Einbauen der Bildschirmblende.....	120

<b>Kapitel 33: Bildschirm</b> .....	<b>121</b>
Entfernen des Bildschirms.....	121
Einbauen des Bildschirms.....	123
<b>Kapitel 34: Bildschirmhalterung</b> .....	<b>125</b>
Entfernen der Bildschirmhalterung.....	125
Einbauen der Bildschirmhalterung.....	125
<b>Kapitel 35: Kamera</b> .....	<b>127</b>
Entfernen der Kamera.....	127
Einbauen der Kamera.....	128
<b>Kapitel 36: Technische Daten</b> .....	<b>129</b>
Technische Daten.....	129
<b>Kapitel 37: System-Setup</b> .....	<b>137</b>
Setup-Übersicht.....	137
Aufrufen des System-Setups.....	137
Menü „System & Setup“ (System & Einrichtung).....	138
<b>Kapitel 38: Diagnose</b> .....	<b>151</b>
Diagnose-LED-Codes.....	151
Akkustatusanzeigen.....	153
Gerätestatusanzeigen.....	153
<b>Kapitel 39: Kontaktaufnahme mit Dell</b> .....	<b>155</b>
Kontaktaufnahme mit Dell.....	155



# 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](http://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.

## 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.

# ATG-Griff

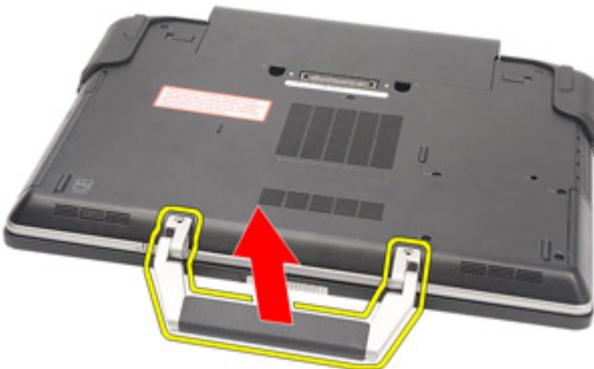
# 2

## Entfernen des ATG-Griffs

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



3. Entfernen Sie den ATG-Griff aus dem Computer.



## Einbauen des ATG-Griffs

1. Bringen Sie den ATG-Griff an und ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen dieser am Computer befestigt ist.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computer.*

# ATG-Anschlussabdeckung

## 3

### Entfernen der ATG-Anschlussabdeckung

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie die Schrauben der rechten ATG-Anschlussabdeckung.



3. Entfernen Sie die rechte ATG-Anschlussabdeckung.



4. Entfernen Sie die Schrauben der linken ATG-Anschlussabdeckung.



5. Entfernen Sie die linke ATG-Anschlussabdeckung.



### **Einbauen der ATG-Anschlussabdeckung**

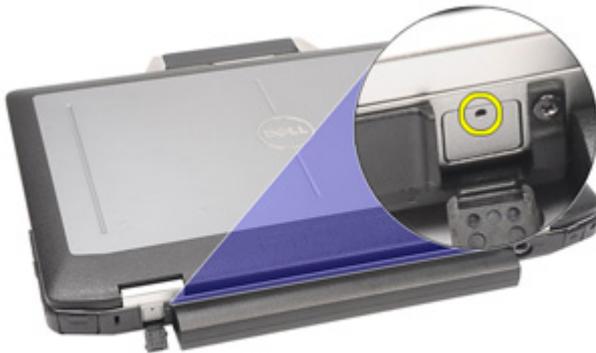
1. Bringen Sie die ATG-Anschlussabdeckungen an und ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen diese am Computer befestigt sind.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.

# Modemanschlussstecker

## 4

### Entfernen des Modemanschlusssteckers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den *Akku.*
3. Öffnen Sie die Gummiabdeckung.
4. Finden Sie das Stiftloch.



5. Schieben Sie einen Stift in das Loch und ziehen Sie den Stift nach oben, um die Abdeckung der Verriegelung zu lösen.



6. Entfernen Sie die Abdeckung.



### **Einbauen des Modemanschlussteckers**

1. Bringen Sie die Modemabdeckung an.
2. Finden Sie das Stiftloch und schieben Sie einen Stift in das Loch, um die Abdeckung zu verriegeln.
3. Verriegeln Sie die Gummiabdeckung.
4. Bauen Sie den *Akku* ein.
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

# ExpressCard

# 5

## 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 Innern des Computers*.



# Batterie

# 6

## Entfernen des Akkus

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Schieben Sie die Akkusperreklippen in die geöffnete Position.



3. Schieben Sie den Akku aus dem Computer heraus und entfernen Sie ihn.



## **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 Innern des Computers*.

# SIM-Karte (Subscriber Identity Module)

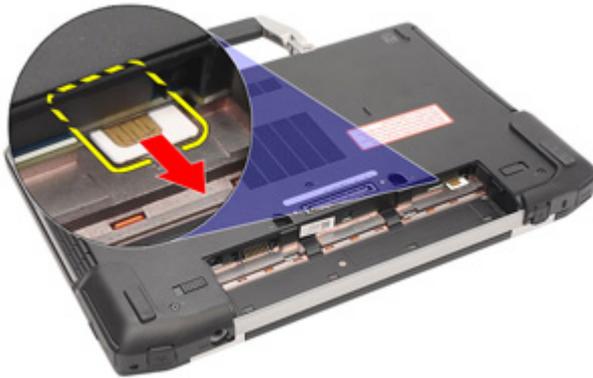
7

## 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. Einsetzen der SIM-Karte in das Fach.



4. Entfernen Sie die SIM-Karte aus dem System.



### **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*.

# Secure Digital (SD)-Karte

# 8

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



## Einsetzen der Secure Digital (SD)-Karte

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

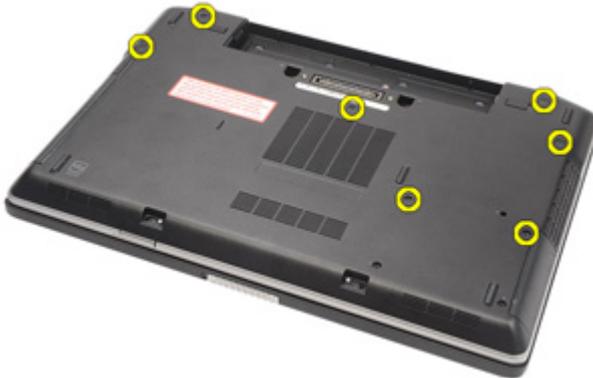


# Abdeckung an der Unterseite

# 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 *ATG-Griff* (nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die Abdeckung für *ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *SD-Karte*.
6. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Abdeckung am Computer befestigt ist.



7. Heben Sie die Abdeckung nach oben, und entfernen Sie sie 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, mit denen die Abdeckung am Computer befestigt wird.
3. Setzen Sie die *Secure Digital (SD)*-Karte ein.
4. Bauen Sie den *Akku* ein
5. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
6. Bauen Sie den *ATG-Griffe* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
7. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

# Festplattenlaufwerk

# 10

## Entfernen des Festplattenlaufwerks

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.



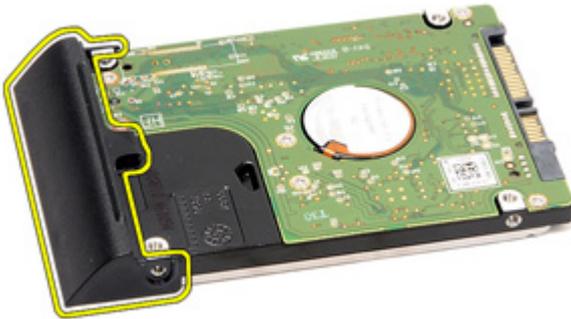
4. Ziehen Sie das Festplattenlaufwerk aus dem Computer heraus und entfernen Sie es.



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 Schraube fest, mit der die Festplattenlaufwerkhalterung am Festplattenlaufwerk befestigt wird.
3. Schieben Sie das Festplattenlaufwerk in den Computer.
4. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, mit denen das Festplattenlaufwerk am Computer befestigt wird.
5. Bauen Sie den *Akku* ein.
6. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.



# Optisches Laufwerk

# 11

## 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 die Laufwerksverriegelung in den Steckplatz hinein.



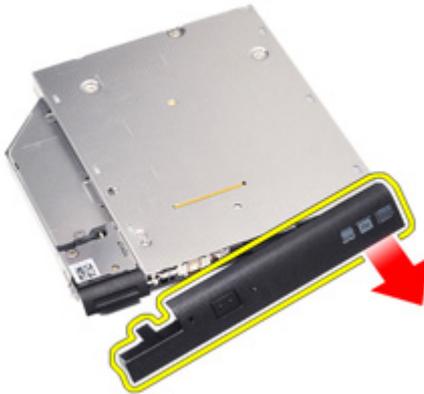
4. Ziehen Sie mithilfe der Laufwerksverriegelung am optischen Laufwerk.



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



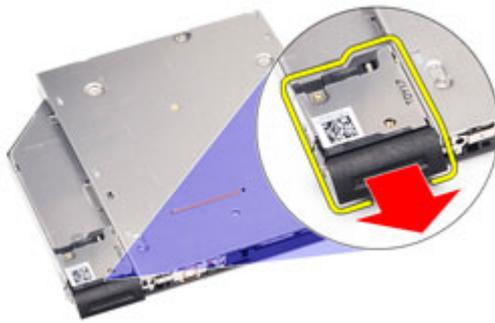
6. Ziehen Sie an der anderen Seite der Abdeckung des optisches Laufwerks, um sie vollständig vom optischen Laufwerk zu entfernen.



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.

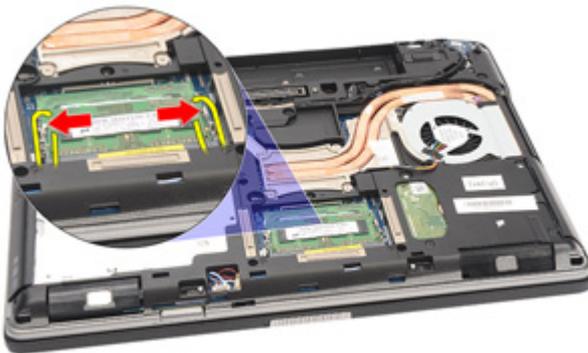


## Einbauen des optischen Laufwerks

1. Fügen Sie die Halterung der Laufwerksverriegelung in das optische Laufwerk ein.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die Halterung der Laufwerksverriegelung am optischen Laufwerk befestigt ist.
3. Setzen Sie die Laufwerksverriegelung in das optische Laufwerk ein.
4. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die Laufwerksverriegelung am optischen Laufwerk befestigt ist.
5. Drücken Sie auf eine Seite der Abdeckung des optisches Laufwerks, um ihn vollständig in das optische Laufwerk einzufügen.
6. Ziehen Sie an einer Seite an der Abdeckung des optischen Laufwerks, um ihn von der Seite einzufügen.
7. Setzen Sie das optische Laufwerk mithilfe der Laufwerksverriegelung ein.
8. Bringen Sie die Laufwerksverriegelung in den Steckplatz ein.
9. Bauen Sie den *Akku* ein.
10. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.

## Entfernen der Speicherkarte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *ATG-Griff* (nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Drücken Sie die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulsteckplatzes vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander, bis das Speichermodul herauspringt.



8. Entfernen Sie das Speichermodul aus seinem Anschluss auf der Systemplatine, indem Sie es in einem 45-Grad-Winkel von der Systemplatine ziehen.



## Einbauen der Speicherkarte

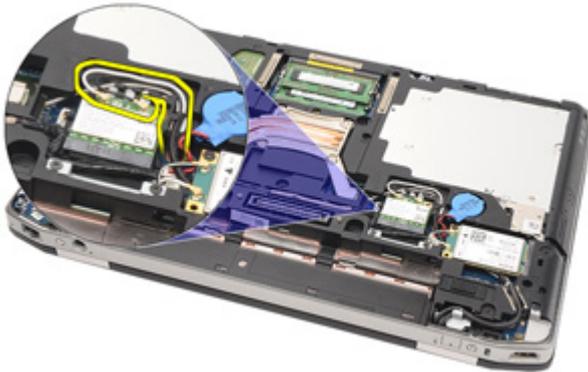
1. Drücken Sie das Speichermodul in den Speichersteckplatz.
2. Drücken Sie auf die Klammer, um das Speichermodul auf der Systemplatine zu sichern.
3. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
4. Setzen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte* ein.
5. Bauen Sie den *Akku* ein
6. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
7. Bauen Sie den *ATG-Griffe* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
8. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

# WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)

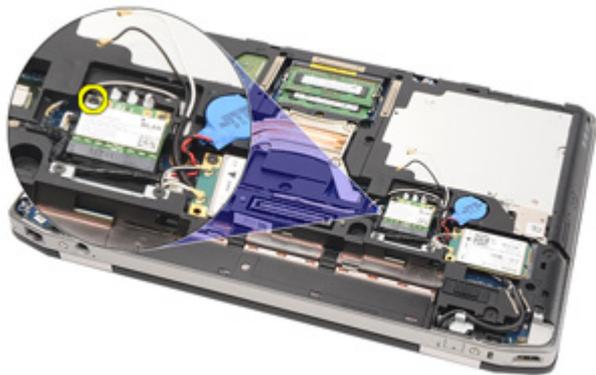
# 13

## 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 *ATG-Griff*(nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Trennen Sie die Antennenkabel von der WLAN-Karte.



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



9. Ziehen Sie die WLAN-Karte aus dem Steckplatz auf der Systemplatine heraus.



## Einbauen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)

1. Setzen Sie die WLAN-Karte in einem 45-Grad-Winkel in ihren Anschluss.
2. Befestigen Sie die Schraube wieder, mit der die WLAN-Karte am Computer befestigt wird.
3. Schließen Sie die Antennenkabel an ihren entsprechend gekennzeichneten Anschlüssen auf der WLAN-Karte an.
4. Bauen Sie die Abdeckung für *ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
5. Bauen Sie den *ATG-Griffe* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
6. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
7. Setzen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte* ein.
8. Bauen Sie den *Akku* ein.
9. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

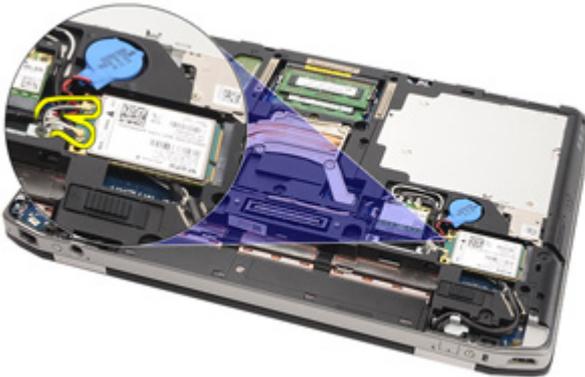


# WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)

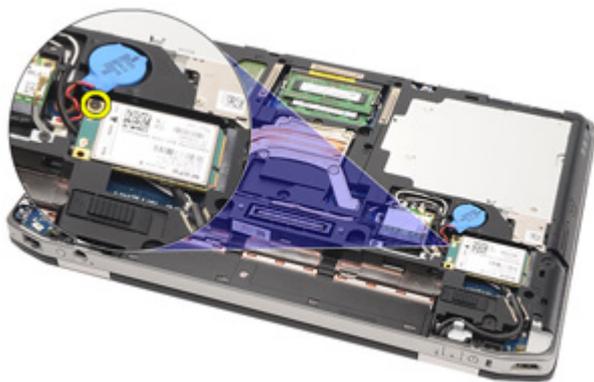
# 14

## Entfernen der WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)

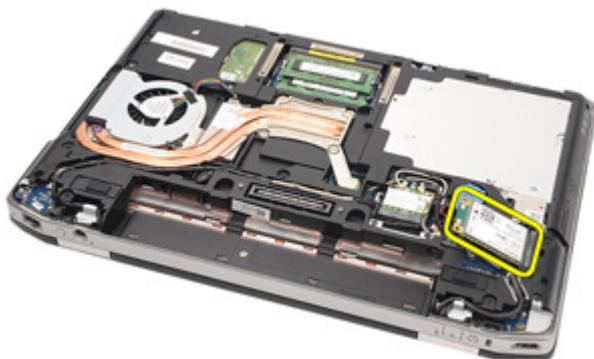
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *ATG-Griff*(nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *SD-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Trennen Sie die Antennenkabel von der WWAN-Karte.



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



9. Ziehen sie die WWAN-Karte aus ihrem Steckplatz und entfernen Sie sie aus dem Computer.



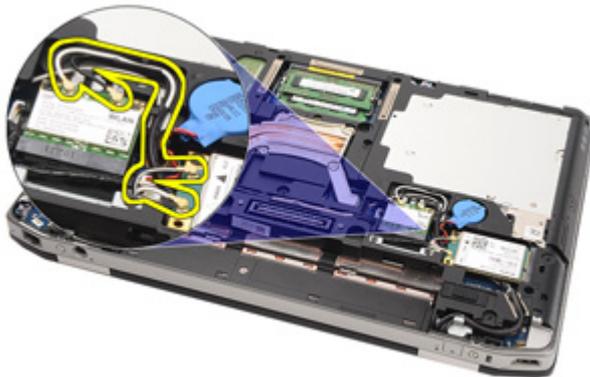
## Einbauen der WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)

1. Setzen Sie die WWAN-Karte in einem 45-Grad-Winkel in ihren Anschluss.
2. Befestigen Sie die Schraube wieder, mit der die WWAN-Karte am Computer befestigt wird.
3. Schließen Sie die Antennenkabel an ihren entsprechend gekennzeichneten Anschlüssen auf der WWAN-Karte an.
4. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
5. Setzen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte* ein.
6. Bauen Sie den *Akku* ein.
7. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
8. Bauen Sie den *ATG-Griff* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
9. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

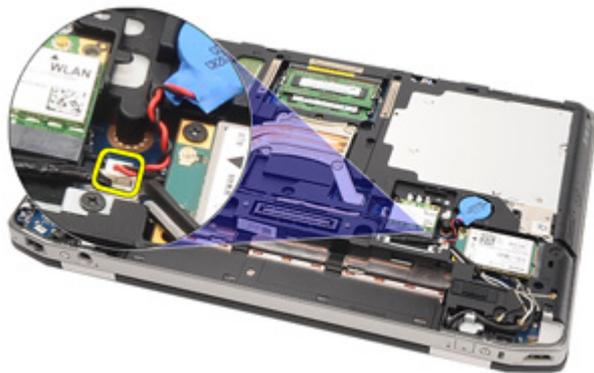


## Entfernen der Knopfzellenbatterie

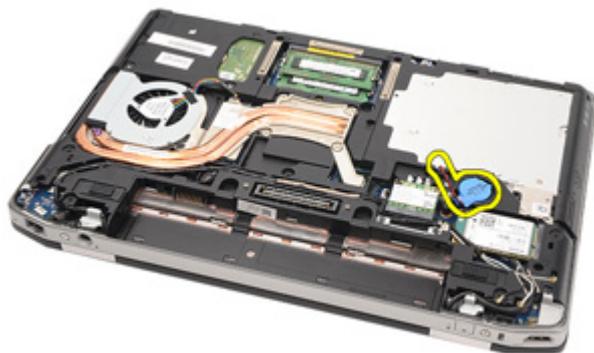
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *ATG-Griff* (nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *SD-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Trennen Sie alle Antennen, die über die Knopfzellenbatterie hinweg verlaufen.



8. Trennen Sie das Kabel der Knopfzellenbatterie von der Systemplatine.



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



## Einsetzen der Knopfzellenbatterie

1. Setzen Sie die Knopfzellenbatterie an die vorgesehene Position.
2. Schließen Sie das Knopfzellenbatteriekabel auf der Systemplatine an.
3. Schließen Sie alle Antennen an, die über die Knopfzellenbatterie hinweg verliefen.
4. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
5. Setzen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte* ein.
6. Bauen Sie den *Akku* ein.
7. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
8. Bauen Sie den *ATG-Griff* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
9. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

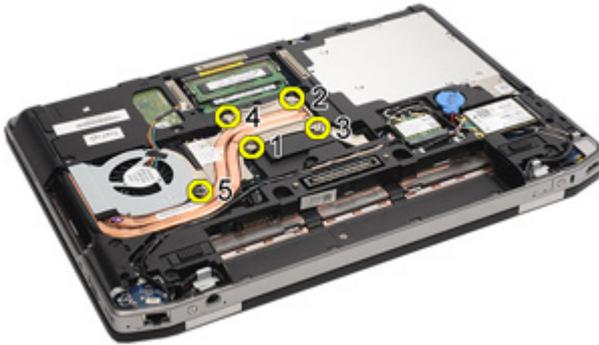


## Entfernen des Kühlkörpers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *ATG-Griff* (nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *SD-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Trennen Sie das Kabel der Kühlkörperbaugruppe.



8. Lösen Sie die Schrauben, mit denen der Kühlkörper befestigt ist.



9. Entfernen Sie die Kühlkörperbaugruppe aus dem System.



10. Drehen Sie die Verriegelungsnocken des Prozessors entgegen dem Uhrzeigersinn.



11. Entfernen Sie den Prozessor aus dem System.



## Einbauen des Kühlkörpers

1. Fügen Sie den Prozessor wieder in das System ein.
2. Drehen Sie die Verriegelungsnocken des Prozessors im Uhrzeigersinn.
3. Setzen Sie die Kühlkörperbaugruppe in das System ein.
4. Ziehen Sie die vier Schrauben fest, mit denen der Kühlkörper befestigt wird.
5. Schließen Sie das Kabel der Kühlkörperbaugruppe an.
6. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
7. Setzen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte* ein.
8. Bauen Sie den *Akku* ein.
9. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
10. Bauen Sie den *ATG-Griff* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
11. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

## Entfernen der Bluetooth-Karte

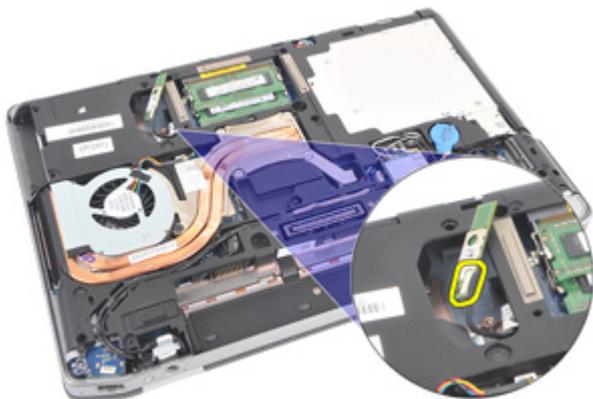
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *ATG-Griff* (nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Entfernen Sie die *Festplatte*.
8. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Bluetooth-Karte am Computer befestigt ist



9. Entfernen Sie die Bluetooth-Karte aus ihrer Halterung.



10. Trennen Sie das Bluetooth-Kabel.



## Einbauen der Bluetooth-Karte

1. Schließen Sie das Bluetooth-Kabel an der Bluetooth-Karte an.
2. Befestigen Sie die Schraube wieder, mit der die Bluetooth-Karte am Computer befestigt wird.
3. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
4. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
5. Bauen Sie die *SD-Karte* ein.
6. Bauen Sie den *Akku* ein.
7. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
8. Bauen Sie den *ATG-Griff* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
9. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.



# Tastaturgehäuse

# 18

## Entfernen des Tastaturrahmens

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



3. Hebeln Sie es entlang der Seiten heraus.



4. Entriegeln Sie die Laschen des Gehäuses.



5. Heben Sie den Tastaturrahmen vorsichtig an und entfernen Sie ihn vom Computer.



### Einbauen des Tastaturrahmens

1. Richten Sie den Tastaturrahmen an der Tastatur aus und lassen Sie ihn vorsichtig einrasten.
2. 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 *Akku*.
3. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Tastatur an der Unterseite des Computers befestigt ist.



5. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Tastatur am System befestigt ist.



6. Drehen Sie die Tastatur vorsichtig um und lehnen Sie sie gegen den Bildschirm.



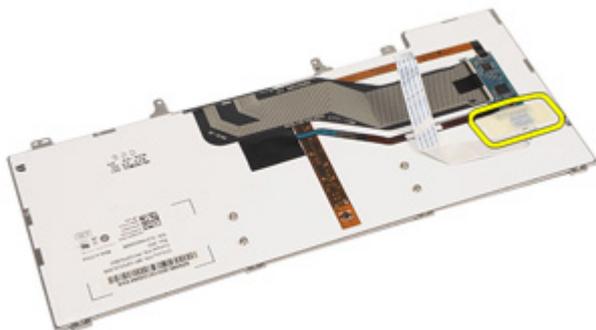
7. Trennen Sie das Tastaturkabel von der Systemplatine.



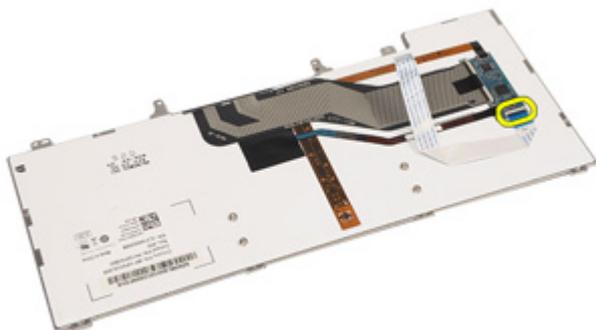
8. Entfernen Sie die Tastatur aus dem Computer.



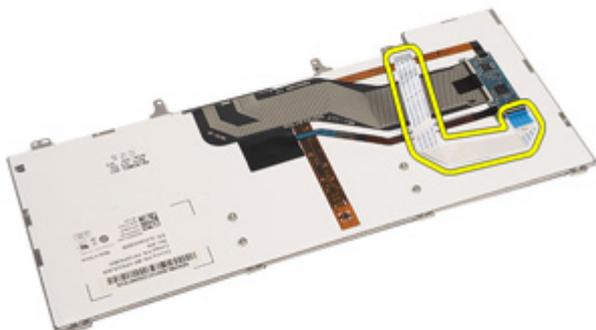
9. Entfernen Sie das Klebeband, mit dem das Tastaturkabel an der Tastatur befestigt ist.



10. Entriegeln Sie die Kabelhalterung.



11. Trennen und 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 Stromkabel an seinem Anschluss auf der Systemplatine an.
3. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, mit denen die Tastatur am Computer befestigt wird.
4. Bauen Sie den *Akku* ein.
5. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
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 den *Akku.*
3. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen.*
4. Entfernen Sie die *Tastatur.*
5. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Modemkarte am Computer befestigt ist.



6. Ziehen Sie die Lasche unter der Handballenstütze heraus.



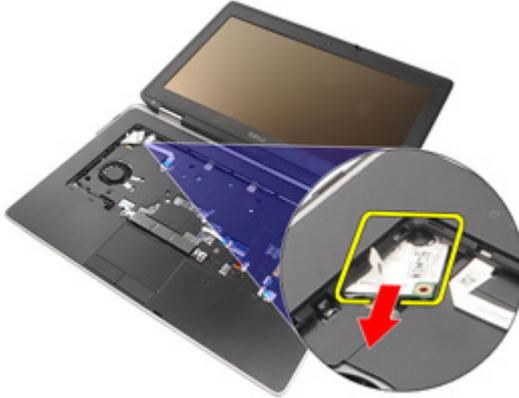
7. Heben Sie die Lasche an, um die Halterung zu lösen.



8. Drehen Sie die Modemkarte schräg heraus.



9. Entfernen Sie die Modemkarte aus dem Steckplatz und vom Computer.



10. Trennen Sie das Modemkabel von der Modemkarte und entfernen Sie es aus dem System.

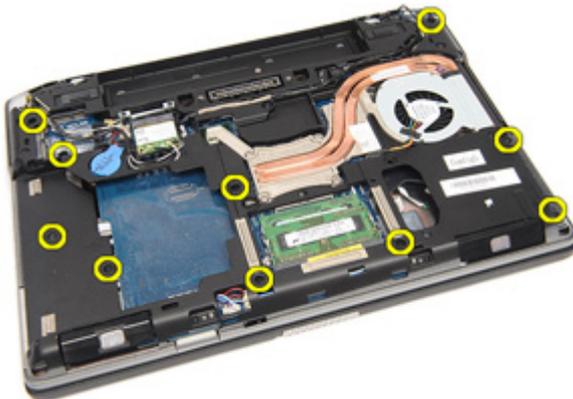


## Einbauen der Modemkarte

1. Schließen Sie das Modemkabel an den Modemanschluss auf der Systemplatine an.
2. Setzen Sie die Modemkarte in ihren Steckplatz im Computer ein.
3. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die Modemkarte im System befestigt ist.
4. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
5. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
6. Bauen Sie den *Akku* ein.
7. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Innern 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 *ATG-Griff* (nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *SD-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
8. Entfernen Sie die *Festplatte*.
9. Entfernen Sie die *WWAN-Karte*.
10. Entfernen Sie die *Bluetooth-Karte*.
11. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
12. Entfernen Sie die *Tastatur*.
13. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Baugruppe für die Handballenstütze am Computer befestigt ist.



14. Drehen Sie das System um und entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Baugruppe für die Handballenstütze am Computer befestigt ist.



15. Lösen und trennen Sie die Kabel für LED, Smart Card, Touchpad, RFID und ExpressCard von der Systemplatine.



16. Hebeln Sie mithilfe eines Plastikstifts vorsichtig die rechte obere Ecke der Handballenstütze heraus und bewegen Sie den Stift entlang der rechten Seite der Handballenstütze, um die Schnappverschlüsse zu lösen.



- 17.** Verwenden Sie den Stift auch für die obere und linke Seite der Handballenstütze, bis alle Schnappverschlüsse entriegelt sind.



- 18.** Heben Sie die Oberseite an, bis sie sich in einem 25-Grad-Winkel befindet, drücken Sie die Handballenstütze in Richtung des Bildschirms und entfernen Sie sie vom Computer.



## Einbauen der Baugruppe für die Handballenstütze

1. Richten Sie die Baugruppe für die Handballenstütze am Computer aus und lassen Sie sie vorsichtig einrasten.
2. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, mit denen die Baugruppe für die Handballenstütze an der Systemplatine befestigt wird.
3. Schließen Sie die Kabel für LED, Smart Card, Touchpad, RFID und ExpressCard an die Systemplatine an.
4. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, mit denen die Baugruppe für die Handballenstütze am Computer befestigt wird.
5. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
6. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
7. Bauen Sie die *Bluetooth-Karte* ein.
8. Bauen Sie die *WWAN-Karte* ein.
9. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
10. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
11. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
12. Setzen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte* ein.
13. Bauen Sie den *Akku* ein
14. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
15. Bauen Sie den *ATG-Griff* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
16. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

## Entfernen der Smart Card

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *ATG-Griff*(nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *SD-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Entfernen Sie die *Festplatte*.
8. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
9. Entfernen Sie die *Tastatur*.
10. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
11. Entfernen Sie das Kabel des Smart Card-Lesegeräts von der Systemplatine.



12. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Smart Card-Lesegerät am Computer befestigt ist.



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



## Einbauen der SmartCard

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 *Handballenstützen-Baugruppe* ein.
5. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
6. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
7. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
8. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
9. Bauen Sie die *SD-Karte* ein.
10. Bauen Sie den *Akku* ein.
11. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
12. Bauen Sie den *ATG-Griff* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
13. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.



## Entfernen der Medienplatine

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *ATG-Griff* (nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *SD-Karte*.
6. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
7. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
8. Entfernen Sie die *Festplatte*.
9. Entfernen Sie die *WWAN-Karte*.
10. Entfernen Sie die *Bluetooth-Karte*.
11. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
12. Entfernen Sie die *Tastatur*.
13. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
14. Trennen Sie das Kabel der Medienplatine von der Systemplatine.



15. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Medienplatine am Computer befestigt ist.



16. Entfernen Sie die Medienplatine vom Computer.



## Einbauen der Medienplatine

1. Bringen Sie die Medienplatine in ihre ursprüngliche Position am Computer.
2. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, mit denen die Medienplatine am Computer befestigt wird.
3. Schließen Sie das Kabel der Medienplatine an der Systemplatine an.
4. Bauen Sie den ATG-Griff ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
5. Bauen Sie die ATG-Abdeckung für Anschlüsse ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
6. Bauen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe* ein.
7. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
8. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
9. Bauen Sie die *WWAN-Karte* ein.
10. Bauen Sie die *Bluetooth-Karte* ein.
11. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
12. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
13. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
14. Bauen Sie die *SD-Karte* ein.
15. Bauen Sie den *Akku* ein.
16. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
17. Bauen Sie den *ATG-Griff* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
18. 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 *ATG-Griff* (nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *SD-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
8. Entfernen Sie die *Festplatte*.
9. Entfernen Sie die *Bluetooth-Karte*.
10. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
11. Entfernen Sie die *Tastatur*.
12. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
13. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der ExpressCard-Kartenträger am Computer befestigt ist.



14. Bringen Sie den ExpressCard-Steckplatz in einen 45-Grad-Winkel und entfernen Sie den Steckplatz.



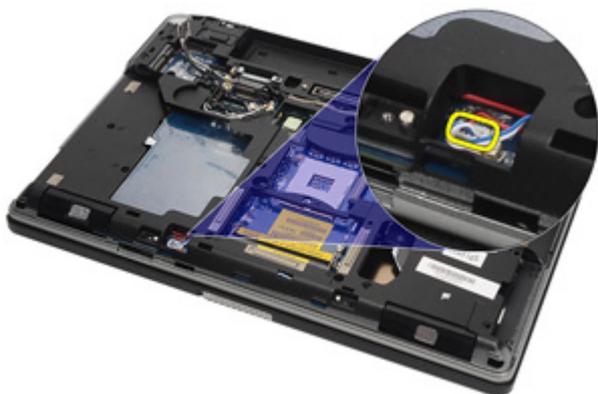
### Einbauen des ExpressCard-Kartenträgers

1. Richten Sie den ExpressCard-Kartenträger entsprechend des Steckplatzes aus.
2. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, mit denen der ExpressCard-Kartenträger am Computer befestigt ist.
3. Bauen Sie die *Baugruppe für die Handballenstütze* ein.
4. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
5. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
6. Bauen Sie die *Bluetooth-Karte* ein.
7. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
8. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
9. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
10. Setzen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte* ein.
11. Bauen Sie den *Akku* ein.
12. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
13. Bauen Sie den *ATG-Griff* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
14. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.

# Komponenten der Systemplatine 25

## Entfernen der Systemplatine

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *ATG-Griff*(nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Entfernen Sie die *ExpressCard*.
8. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
9. Entfernen Sie den *Speicher*.
10. Entfernen Sie die *Festplatte*.
11. Entfernen Sie die *WLAN-Karte*.
12. Entfernen Sie die *WWAN-Karte*.
13. Entfernen Sie die *Knopfzellenbatterie*.
14. Entfernen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor*.
15. Entfernen Sie die *Bluetooth-Karte*.
16. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
17. Entfernen Sie die *Tastatur*.
18. Entfernen Sie die *Modemkarte*.
19. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
20. Entfernen Sie den *ExpressCard-Kartenträger*.
21. Trennen und lösen Sie die Lautsprecherkabel von der Systemplatine.



**22.** Entfernen Sie die Schrauben von der Videokabelhalterung.



**23.** Entfernen Sie die Videokabelhalterung.



- 24.** Trennen Sie das Kabel der Videokamera und das LED-Kabel von der Systemplatine.



- 25.** Entfernen die Schraube, mit der die Systemplatine am Computer befestigt ist.



- 26.** Drehen Sie den Computer um und lösen Sie die Schrauben von der Systemplatine.



- 27.** Entfernen Sie das Kabel des Smart Card-Lesegeräts, das Kabel der Medienplatte und das DC-In-Kabel.



- 28.** Trennen Sie die Hauptplatine von der E/A-Platine.



- 29.** Schieben Sie die Systemplatine zur Seite, um Sie von den Schnittstellenanschlüssen zu lösen.



- 30.** Entfernen Sie die Systemplatine.



## Einbauen der Systemplatine

1. Bringen Sie die Systemplatine in ihre ursprüngliche Position am Computer.
2. Schließen Sie die Systemplatine an die E/A-Platine an.
3. Schließen Sie das Kabel des Smart Card-Lesegeräts, das Kabel der Medienplatine und das DC-In-Kabel an die Systemplatine an.
4. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest, mit denen die Systemplatine am Computer befestigt wird.
5. Verlegen Sie das Kabel der Videokamera und das LED-Kabel und schließen Sie diese an die Systemplatine an.
6. Bringen Sie die Videokabelhalterung an und ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die Videokabelhalterung an der Systemplatine befestigt ist.
7. Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Systemplatine an.
8. Bauen Sie den *ExpressCard-Kartenträger* ein
9. Bauen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe* ein.
10. Bauen Sie die *Modemkarte* ein.
11. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
12. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
13. Bauen Sie die *Bluetooth-Karte* ein.
14. Bauen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor* ein.
15. Setzen Sie die *Knopfzellenbatterie* ein.
16. Bauen Sie die *WWAN-Karte* ein.
17. Bauen Sie die *WLAN-Karte* ein.
18. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
19. Bauen Sie den *Speicher* ein.
20. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
21. Bauen Sie die *ExpressCard* ein.
22. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
23. Bauen Sie die *SD-Karte* ein.
24. Bauen Sie den *Akku* ein.
25. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
26. Bauen Sie den *ATG-Griff* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
27. 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 den *ATG-Griff*(nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Entfernen Sie die *ExpressCard*.
8. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
9. Entfernen Sie den *Speicher*.
10. Entfernen Sie die *Festplatte*.
11. Entfernen Sie die *WLAN-Karte*.
12. Entfernen Sie die *WWAN-Karte*.
13. Entfernen Sie die *Knopfzellenbatterie*.
14. Entfernen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor*.
15. Entfernen Sie die *Bluetooth-Karte*.
16. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
17. Entfernen Sie die *Tastatur*.
18. Entfernen Sie die *Modemkarte*.
19. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
20. Entfernen Sie den *ExpressCard-Kartenträger*.
21. Entfernen Sie die *Systemplatine*.
22. Entfernen Sie die Schrauben von der Lautsprecherbaugruppe.



**23.** Lösen Sie das Lautsprecherkabel.



**24.** Entfernen Sie den Lautsprecher aus dem System.



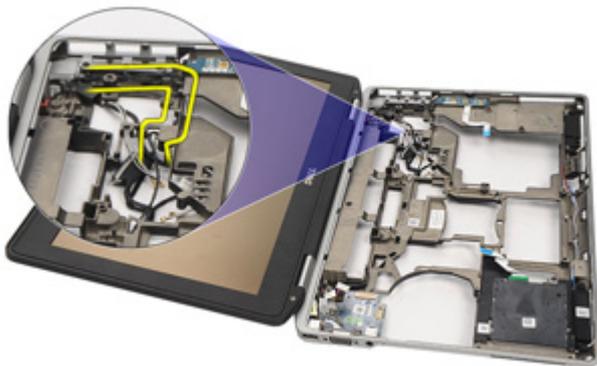
## Einbauen der Lautsprecher

1. Bringen Sie den Lautsprecher wieder im System an.
2. Verlegen Sie das Lautsprecherkabel.
3. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen die Lautsprecherbaugruppe befestigt ist.
4. Bauen Sie die *Systemplatine* ein.
5. Bauen Sie den *ExpressCard-Kartenträger* ein.
6. Bauen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe* ein.
7. Bauen Sie die *Modemkarte* ein.
8. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
9. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
10. Bauen Sie die *Bluetooth-Karte* ein.
11. Bauen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor* ein.
12. Setzen Sie die *Knopfzellenbatterie* ein.
13. Bauen Sie die *WWAN-Karte* ein.
14. Bauen Sie die *WLAN-Karte* ein.
15. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
16. Bauen Sie den *Speicher* ein.
17. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
18. Bauen Sie die *ExpressCard* ein.
19. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
20. Bauen Sie die *SD-Karte* ein.
21. Bauen Sie den *Akku* ein.
22. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
23. Bauen Sie den *ATG-Griffe* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
24. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

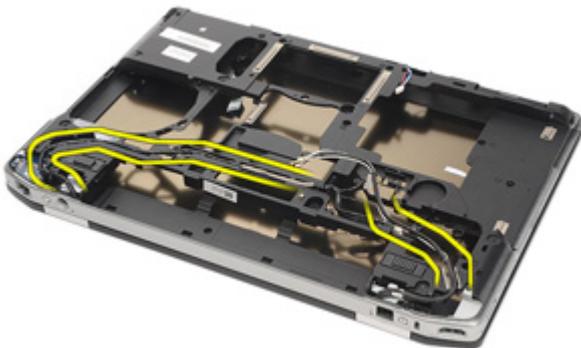


## Entfernen des Modemanschlusses

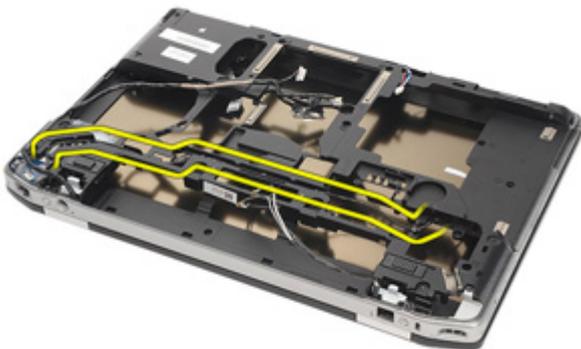
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *ATG-Griff* (nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Entfernen Sie den *Modemanschlussstecker*.
8. Entfernen Sie die *ExpressCard*.
9. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
10. Entfernen Sie den *Speicher*.
11. Entfernen Sie die *Festplatte*.
12. Entfernen Sie die *WLAN-Karte*.
13. Entfernen Sie die *WWAN-Karte*.
14. Entfernen Sie die *Knopfzellenbatterie*.
15. Entfernen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor*.
16. Entfernen Sie die *Bluetooth-Karte*.
17. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
18. Entfernen Sie die *Tastatur*.
19. Entfernen Sie die *Modemkarte*.
20. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
21. Entfernen Sie den *ExpressCard-Kartenträger*.
22. Entfernen Sie die *Systemplatine*.
23. Lösen Sie das Modemkabel.



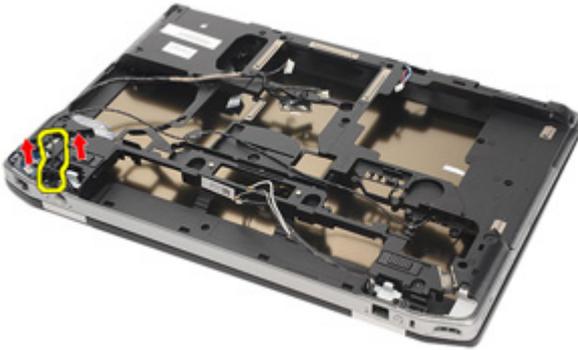
**24.** Lösen Sie die Video- und Wireless-Antennenkabel.



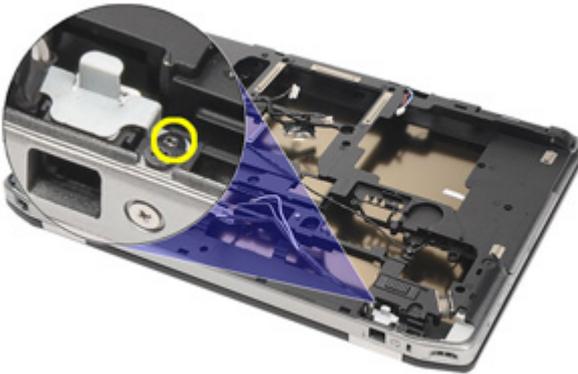
**25.** Lösen Sie das Modemkabel.



26. Ziehen Sie das Ende der Verbindung zwischen Modem und Hauptplatine heraus.



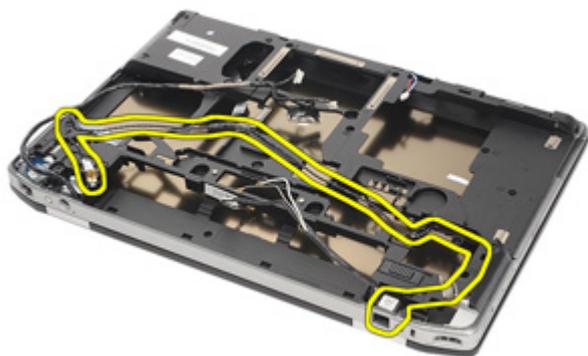
27. Entfernen Sie die Schraube von der Modemkabelhalterung.



28. Entfernen Sie die Modemkabelhalterung.



- 29.** Entfernen Sie die ganze Modemkabelbaugruppe, indem Sie sie aus dem Gehäuse herausziehen.



## Einbauen des Modemanschlusses

1. Bringen Sie die Modemkabelbaugruppe im Gehäuse an.
2. Bringen Sie die Modemkabelhalterung an.
3. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die Modemkabelhalterung befestigt ist.
4. Schließen Sie das Ende der Verbindung zwischen Modem und Hauptplatine an.
5. Verlegen Sie das Modemkabel.
6. Verlegen Sie das Videokabel und das Wireless-Antennenkabel.
7. Bauen Sie die *Systemplatine* ein.
8. Bauen Sie den *ExpressCard-Kartenträger* ein
9. Bauen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe* ein.
10. Bauen Sie die *Modemkarte* ein.
11. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
12. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
13. Bauen Sie die *Bluetooth-Karte* ein.
14. Bauen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor* ein.
15. Setzen Sie die *Knopfzellenbatterie* ein.
16. Bauen Sie die *WWAN-Karte* ein.
17. Bauen Sie die *WLAN-Karte* ein.
18. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
19. Bauen Sie den *Speicher* ein.
20. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
21. Bauen Sie die *ExpressCard* ein.
22. Bauen Sie den *Modemanschlusstecker* ein.
23. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
24. Bauen Sie die *SD-Karte* ein.
25. Bauen Sie den *Akku* ein.
26. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
27. Bauen Sie den *ATG-Griff* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
28. 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 Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *ATG-Griff*(nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Entfernen Sie die *ExpressCard*.
8. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
9. Entfernen Sie den *Speicher*.
10. Entfernen Sie die *Festplatte*.
11. Entfernen Sie die *WLAN-Karte*.
12. Entfernen Sie die *WWAN-Karte*.
13. Entfernen Sie die *Knopfzellenbatterie*.
14. Entfernen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor*.
15. Entfernen Sie die *Bluetooth-Karte*.
16. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
17. Entfernen Sie die *Tastatur*.
18. Entfernen Sie die *Modemkarte*.
19. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
20. Entfernen Sie den *ExpressCard-Kartenträger*.
21. Entfernen Sie die Schraube, mit der die E/A-Platine am Computer befestigt ist.



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



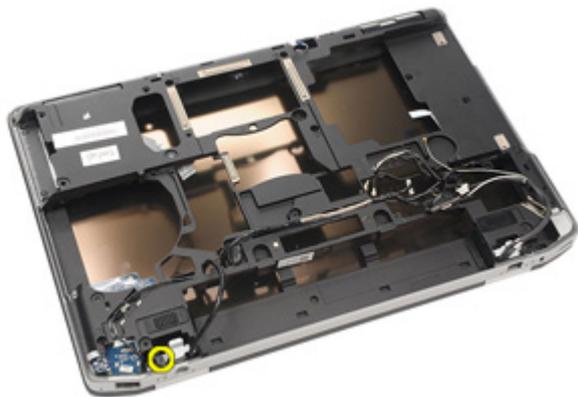
## Einbauen der Eingabe/Ausgabe (E/A)-Platine

1. Setzen Sie die E/A-Platine wieder in den Computer ein.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die E/A-Platine am Computer befestigt ist.
3. Bauen Sie die *Systemplatine* ein.
4. Bauen Sie den *ExpressCard-Kartenträger* ein
5. Bauen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe* ein.
6. Bauen Sie die *Modemkarte* ein.
7. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
8. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
9. Bauen Sie die *Bluetooth-Karte* ein.
10. Bauen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor* ein.
11. Setzen Sie die *Knopfzellenbatterie* ein.
12. Bauen Sie die *WWAN-Karte* ein.
13. Bauen Sie die *WLAN-Karte* ein.
14. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
15. Bauen Sie den *Speicher* ein.
16. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
17. Bauen Sie *ExpressCard* ein.
18. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
19. Bauen Sie die *SD-Karte* ein.
20. Bauen Sie den *Akku* ein
21. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
22. Bauen Sie den *ATG-Griffe* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
23. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

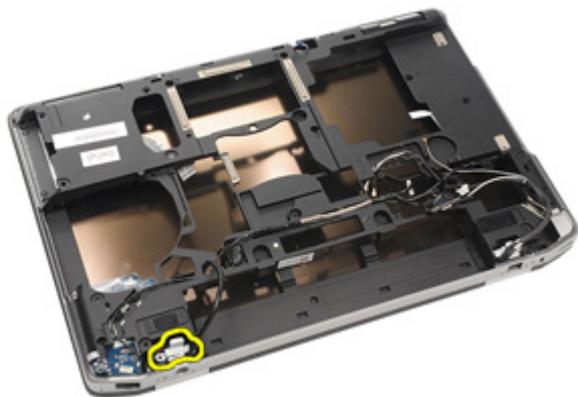


## Entfernen des DC-In-Anschlusses

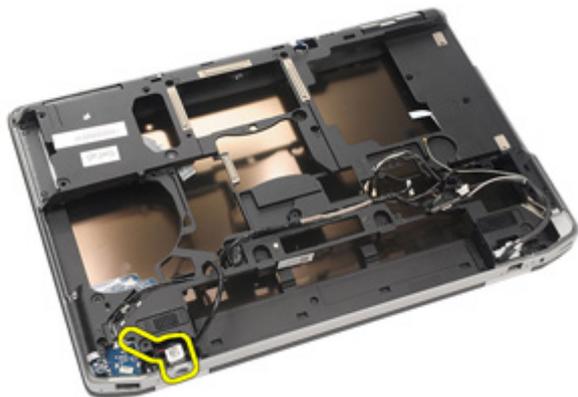
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *ATG-Griff*(nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Entfernen Sie die *ExpressCard*.
8. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
9. Entfernen Sie den *Speicher*.
10. Entfernen Sie die *Festplatte*.
11. Entfernen Sie die *WLAN-Karte*.
12. Entfernen Sie die *WWAN-Karte*.
13. Entfernen Sie die *Knopfzellenbatterie*.
14. Entfernen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor*.
15. Entfernen Sie die *Bluetooth-Karte*.
16. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
17. Entfernen Sie die *Tastatur*.
18. Entfernen Sie die *Modemkarte*.
19. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
20. Entfernen Sie den *ExpressCard-Kartenträger*.
21. Entfernen Sie die *Systemplatine*.
22. Entfernen Sie die Schraube, mit der die DC-In-Halterung befestigt ist.



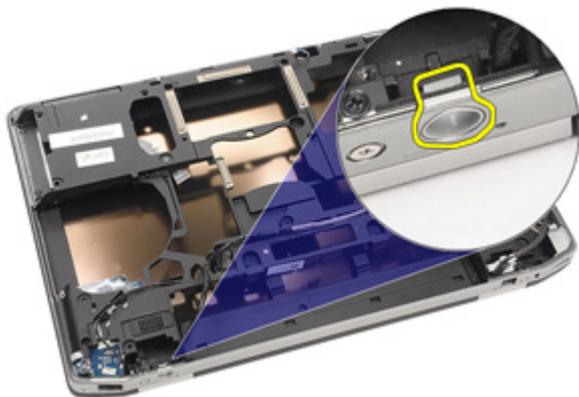
**23.** Entfernen Sie die DC-In-Halterung.



**24.** Entfernen Sie das DC-In-Kabel aus dem System.



25. Drücken Sie auf die DC-In-Einfassung und Sie sie aus dem System.



## Einbauen des DC-In Anschlusses

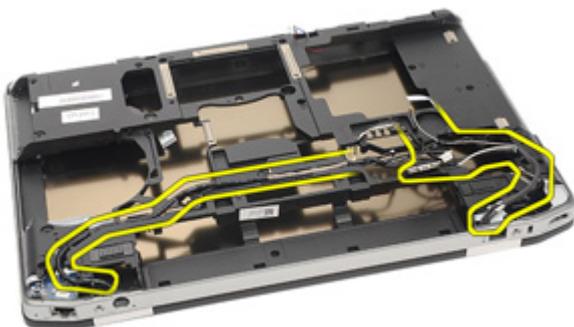
1. Drücken Sie die DC-In-Einfassung hinein und platzieren Sie sie im System.
2. Platzieren Sie das DC-In-Kabel im System.
3. Schieben Sie die DC-In-Halterung hinein.
4. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die DC-In-Halterung befestigt ist.
5. Bauen Sie die *Systemplatine* ein.
6. Bauen Sie den *ExpressCard-Kartenträger* ein.
7. Bauen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe* ein.
8. Bauen Sie die *Modemkarte* ein.
9. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
10. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
11. Bauen Sie die *Bluetooth-Karte* ein.
12. Bauen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor* ein.
13. Setzen Sie die *Knopfzellenbatterie* ein.
14. Bauen Sie die *WWAN-Karte* ein.
15. Bauen Sie die *WLAN-Karte* ein.
16. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
17. Bauen Sie den *Speicher* ein.
18. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
19. Bauen Sie die *ExpressCard* ein.
20. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
21. Bauen Sie die *SD-Karte* ein.
22. Bauen Sie den *Akku* ein.
23. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
24. Bauen Sie den *ATG-Griffe* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
25. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

## Entfernen der Bildschirmbaugruppe

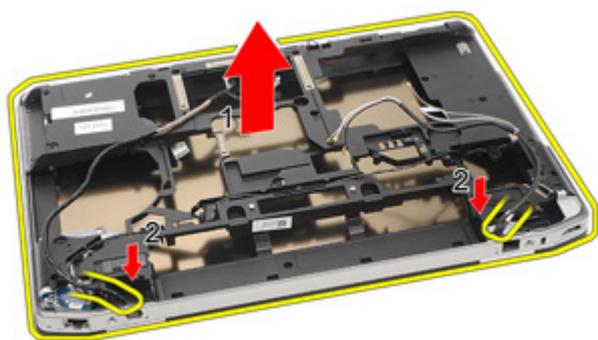
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *ATG-Griff* (nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Entfernen Sie die *ExpressCard*.
8. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
9. Entfernen Sie den *Speicher*.
10. Entfernen Sie die *Festplatte*.
11. Entfernen Sie die *WLAN-Karte*.
12. Entfernen Sie die *WWAN-Karte*.
13. Entfernen Sie die *Knopfzellenbatterie*.
14. Entfernen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor*.
15. Entfernen Sie die *Bluetooth-Karte*.
16. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
17. Entfernen Sie die *Tastatur*.
18. Entfernen Sie die *Modemkarte*.
19. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
20. Entfernen Sie den *ExpressCard-Kartenträger*.
21. Entfernen Sie die *Systemplatine*.
22. Entfernen Sie den *DC-In Anschluss*.
23. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmbaugruppe am Computer befestigt ist.



**24.** Lösen Sie die Antennen sowie die Video- und Kameraanschlüsse.



**25.** Heben Sie die gesamte Unterseite des Gehäuses an und ziehen Sie gleichzeitig das Kabel über die Unterseite des Gehäuses nach unten.



## Einbauen der Bildschirmbaugruppe

1. Bringen Sie die Bildschirmbaugruppe in ihre ursprüngliche Position am Computer.
2. Führen Sie die Antennen sowie die Video- und Kameraanschlüsse hinein.
3. Bauen Sie den *DC-In-Anschluss* ein.
4. Bauen Sie die *Systemplatine* ein.
5. Bauen Sie den *ExpressCard-Kartenträger* ein
6. Bauen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe* ein.
7. Bauen Sie die *Modemkarte* ein.
8. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
9. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
10. Bauen Sie die *Bluetooth-Karte* ein.
11. Bauen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor* ein.
12. Setzen Sie die *Knopfzellenbatterie* ein.
13. Bauen Sie die *WWAN-Karte* ein.
14. Bauen Sie die *WLAN-Karte* ein.
15. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
16. Bauen Sie den *Speicher* ein.
17. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
18. Bauen Sie die *ExpressCard* ein.
19. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
20. Setzen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte* ein.
21. Bauen Sie den *Akku* ein.
22. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
23. Bauen Sie den *ATG-Griffe* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
24. 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 Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den *ATG-Griff* (nur für E6420 ATG-Systeme).
3. Entfernen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* (nur für E6420 ATG-Systeme).
4. Entfernen Sie den *Akku*.
5. Entfernen Sie die *Secure Digital (SD)-Karte*.
6. Entfernen Sie die *Abdeckung an der Unterseite*.
7. Entfernen Sie die *ExpressCard*.
8. Entfernen Sie das *optische Laufwerk*.
9. Entfernen Sie den *Speicher*.
10. Entfernen Sie die *Festplatte*.
11. Entfernen Sie die *WLAN-Karte*.
12. Entfernen Sie die *WWAN-Karte*.
13. Entfernen Sie die *Knopfzellenbatterie*.
14. Entfernen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor*.
15. Entfernen Sie die *Bluetooth-Karte*.
16. Entfernen Sie den *Tastaturrahmen*.
17. Entfernen Sie die *Tastatur*.
18. Entfernen Sie die *Modemkarte*.
19. Entfernen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe*.
20. Entfernen Sie den *ExpressCard-Kartenträger*.
21. Entfernen Sie die *Systemplatine*.
22. Entfernen Sie den *DC-In Anschluss*.
23. Entfernen Sie die *Bildschirmbaugruppe*.
24. Hebeln Sie die Bildschirmscharnierabdeckung am linken Scharnier nach oben.



**25.** Entfernen Sie die Bildschirmscharnierabdeckung vom linken Scharnier.



**26.** Hebeln Sie die Bildschirmscharnierabdeckung am rechten Scharnier nach oben.



**27.** Entfernen Sie die Bildschirmscharnierabdeckung vom rechten Scharnier.



## Einbauen der Bildschirmscharnierabdeckungen

1. Legen Sie die Bildschirmscharniere an ihre entsprechende Position.
2. Bringen Sie die Bildschirmscharnierabdeckung wieder am Computer an.
3. Bauen Sie die *Bildschirmbaugruppe* ein.
4. Bauen Sie den *DC-In-Anschluss* ein.
5. Bauen Sie die *Systemplatine* ein.
6. Bauen Sie den *ExpressCard-Kartenträger* ein
7. Bauen Sie die *Handballenstützen-Baugruppe* ein.
8. Bauen Sie die *Modemkarte* ein.
9. Bauen Sie die *Tastatur* ein.
10. Bauen Sie den *Tastaturrahmen* ein.
11. Bauen Sie die *Bluetooth-Karte* ein.
12. Bauen Sie den *Kühlkörper und den Prozessor* ein.
13. Setzen Sie die *Knopfzellenbatterie* ein.
14. Bauen Sie die *WWAN-Karte* ein.
15. Bauen Sie die *WLAN-Karte* ein.
16. Bauen Sie das *Festplattenlaufwerk* ein.
17. Bauen Sie den *Speicher* ein.
18. Bauen Sie das *optische Laufwerk* ein.
19. Bauen Sie die *ExpressCard* ein.
20. Bringen Sie die *Abdeckung an der Unterseite* an.
21. Bauen Sie die *SD-Karte* ein.
22. Bauen Sie den *Akku* ein
23. Bauen Sie die *Abdeckung für ATG-Anschlüsse* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
24. Bauen Sie den *ATG-Griffe* ein (nur für E6420 ATG-Systeme).
25. 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 linken und rechten Kanten der Bildschirmblende nach oben.



4. Arbeit Sie sich entlang der Oberkanten und Unterkanten der Bildschirmblende vor.



5. Entfernen Sie den Bildschirmrahmen.



## Einbauen der Bildschirmblende

1. Platzieren Sie die Bildschirmblende im System.
2. Arbeit Sie sich entlang der Oberkanten und Unterkanten der Bildschirmblende vor.
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 an der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.



5. Drehen Sie den Bildschirm um.



6. Trennen Sie das mit Klebeband befestigte LVDS-Kabel (Low Voltage Differential Signaling) vom Bildschirm.



7. Trennen Sie das LVDS-Kabel (Low Voltage Differential Signaling) vom Bildschirm.



8. Entfernen Sie den Bildschirm von der Bildschirmbaugruppe.



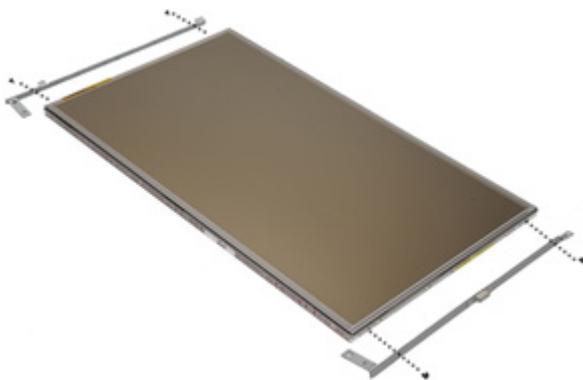
## Einbauen des Bildschirms

1. Bringen Sie den Bildschirm in seine ursprüngliche Position innerhalb der Bildschirmbaugruppe.
2. Verbinden Sie das LVDS-Kabel (Low Voltage Differential Signaling) mit dem Bildschirm.
3. Ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen der Bildschirm an der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.
4. Bauen Sie die *LCD-Blende* ein.
5. Bauen Sie den *Akku* ein.
6. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.



## Entfernen der Bildschirmhalterung

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 den *Bildschirm.*
5. Entfernen Sie die Schrauben von jeder Seite des Bildschirms und entfernen Sie die Bildschirmhalterungen.



## Einbauen der Bildschirmhalterung

1. Bringen Sie die Bildschirmhalterungen an und ziehen Sie die Schrauben auf jeder Seite des Bildschirms fest.
2. Bauen Sie den *Bildschirm* ein.
3. Bauen Sie die *LCD-Blende* ein.
4. Bauen Sie den *Akku* ein
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*

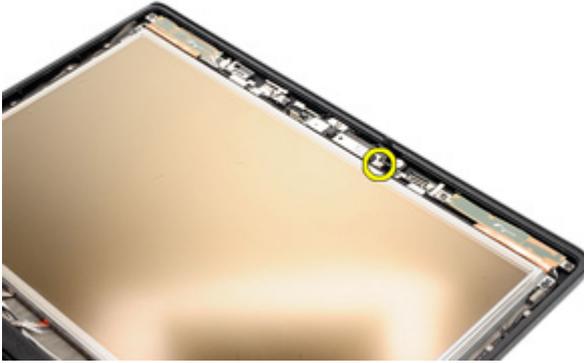


## Entfernen der Kamera

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. Entfernen Sie den *Bildschirm.*
5. Trennen Sie das Kamerakabel von der Kamera.



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



7. Entfernen Sie die Kamera von der Displaybaugruppe.



## Einbauen der Kamera

1. Bringen Sie das Kameramodul in seine ursprüngliche Position innerhalb der Bildschirmbaugruppe.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, mit der die Kamera an der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.
3. Schließen Sie das Kamerakabel an der Kamera an.
4. Bauen Sie den *Bildschirm* ein.
5. Bringen Sie die *Bildschirmblende* an.
6. Bauen Sie den *Akku* ein.
7. 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"><li>• Intel Core i3-Serie (nur mit Latitude E6420 verfügbar)</li><li>• Intel Core i5-Serie mit Turbo Boost Technology 2.0</li><li>• Intel Core i7-Serie mit Turbo Boost Technology 2.0</li></ul>
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 Programmmenüs

---

## Video

---

Grafikkartentyp	<ul style="list-style-type: none"><li>• auf Systemplatine integriert</li><li>• separat</li></ul>
-----------------	--

Datenbus:

UMA	Integrierte Videokarte
-----	------------------------

Separat	<ul style="list-style-type: none"><li>• PCI-E x16 Gen1</li><li>• PCI-E x16 Gen2</li></ul>
---------	---

Controller:

UMA

Latitude E6420	Intel HD-Grafikkarte
----------------	----------------------

Latitude E6420 ATG	Intel HD-Grafikkarte 3000
--------------------	---------------------------

<b>Video</b>	
Separat	NVIDIA NVS 4200M separate Grafikkarten (512 MB DDR3)
<b>Kommunikation</b>	
Netzwerkkartenanschluss	10/100/1000 MBit/s Ethernet-LAN
Wireless	Internes Wireless Local Area Network (WLAN) und Wireless Wide Area Network (WWAN)
<b>Anschlüsse und Stecker</b>	
Audio	ein Anschluss für Mikrofon/Stereokopfhörer/ externe Lautsprecher
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein 15-poliger VGA-Anschluss</li> <li>• ein 19-poliger HDMI-Anschluss</li> </ul>
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
<b>Kontaktlose Smart Card</b>	
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
<b>Anzeige</b>	
Typ	WLED-Anzeige (White Light Emitting Diode)
Größe	14,0 Zoll, HD (High Definition)
Aktiver Bereich (X/Y)	309,40 x 173,95
Abmessungen:	

---

## Anzeige

---

Höhe	192,50 mm
Breite	324,00 mm
Diagonale	355,60 mm
Maximale Auflösung	1366 x 768 Pixel bei 263 K Farben
Maximale Helligkeit	
Latitude E6420	200 cd/qm
Latitude E6420 ATG	730 cd/qm
Betriebswinkel	0° (geschlossen) bis 135°
Bildwiederholfrequenz	60 Hz
Mindestbetrachtungswinkel:	
Latitude E6420	
Horizontal	+/- 40°
Vertikal	+10°/-30°
Latitude E6420 ATG	
Horizontal	+/- 50°
Vertikal	+/- 40°
Bildpunktgröße	0,2265 mm

---

## Tastatur

---

Anzahl der Tasten	USA: 86 Tasten, Großbritannien: 87 Tasten, Brasilien: 87 Tasten, und Japan: 90 Tasten
Layout	QWERTY/QWERTZ/Kanji

---

## Touchpad

---

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

---

## Akku

---

### Typ

- „Intelligenter“ Lithium-Ionen-Akku mit 4 Zellen (nur mit Latitude E6420 verfügbar)
- „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
Breite	208,00 mm

#### 9 Zellen

Tiefe	71,79 mm
Höhe	20,00 mm
Breite	214,00 mm

### Gewicht:

6 Zellen	345,00 g
9 Zellen	524,00 g

Ladezeit eines Akkus mit 6 Zellen bei ausgeschaltetem Computer 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:

#### Latitude E6420

Während des Betriebs	0 °C bis 35 °C
Nicht in Betrieb	-40 °C bis 65 °C

#### Latitude E6420 ATG

Während des Betriebs	0 °C bis 60 °C
----------------------	----------------

---

## Akku

---

Nicht in Betrieb	-51 °C bis 71 °C
Knopfzellenbatterie	3-V-Lithium-Knopfzelle (CR2032)

---

## Netzadapter

---

	Latitude E6420	Latitude E6420 ATG
Typ	65 W, 90 W und 150 W	90 W
	 <b>ANMERKUNG:</b> Der 65-W-Netzadapter ist nur für Computer mit integrierter Grafikkarte verfügbar.	
Eingangsspannung	100 VAC – 240 VAC	100 VAC – 240 VAC
Eingangsstrom (maximal)	1,50 A/1,60 A/1,70 A/ 2,10 A	1,50 A/1,60 A/1,70 A
Eingangsfrequenz	50 Hz bis 60 Hz	50 Hz bis 60 Hz
Ausgangsleistung	65 W, 90 W und 150 W	90 W
Ausgangsstrom	3,34 A, 4,62 A und 7,70 A (konstante Stromabgabe)	4,62 A (konstante Stromabgabe)
Ausgangsnennspannung	19,5 V Gleichspannung (+/- 1,0 V)	19,5 V Gleichspannung (+/- 1,0 V)
Temperaturbereich:		
Während des Betriebs	0 °C bis 40 °C	0 °C bis 40 °C
Nicht in Betrieb	-40 °C bis 70 °C	-40 °C bis 70 °C

---

## Abmessungen und Gewicht

---

### Latitude E6420

Höhe	26,90 mm bis 32,40 mm
Breite	352,00 mm
Tiefe	241,00 mm
Gewicht (bei Akku mit 4 Zellen)	2,07 kg

### Latitude E6420 ATG

Höhe	29,00 mm bis 37,70 mm
Breite	357,30 mm
Tiefe	246,50 mm
Gewicht (mit 6-Zellen-Akku und Air Bay)	2,69 kg

---

## Umgebungsbedingungen

---

### Temperatur:

#### Latitude E6420

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

#### Latitude E6420 ATG

Während des Betriebs	0 °C bis 60 °C*
Bei Lagerung	-51 °C bis 71 °C

\* Getestete Konfiguration ohne optisches Laufwerk

### 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 3048 m
Nicht in Betrieb	-15,2 m bis 10.668 m

---

**Umgebungsbedingungen**

---

Luftverschmutzungsstufe

G1 gemäß ISA-71.04-1985

## 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.

## Menü „System & Setup“ (System & Einrichtung)

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

### General (Allgemein)

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

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

## 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.

<b>Integrated NIC (Integrierter NIC)</b>	Ermöglicht die Konfiguration des integrierten Netzwerkcontrollers. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktiviert)</li> <li>• Enabled (Aktiviert)</li> <li>• Enabled (Aktiviert) mit PXE</li> </ul> Standardeinstellung: <b>Enabled w/PXE</b> (Mit PXE aktiviert)
<b>System Management (Systemverwaltung)</b>	Ermöglicht das Steuern des Mechanismus zur Systemverwaltung. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktiviert)</li> <li>• DASH/ASF 2.0</li> </ul> Standardeinstellung: <b>DASH/ASF 2.0</b>
<b>Parallel Port (Parallele Schnittstelle)</b>	Ermöglicht die Konfiguration der parallelen Schnittstelle auf der Docking-Station. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktiviert)</li> <li>• AT</li> <li>• PS2</li> <li>• ECP</li> </ul>

Option	Beschreibung
<b>Serial Port (Serielle Schnittstelle)</b>	<p>Standardeinstellung: <b>AT</b></p> <p>Ermöglicht die Konfiguration der integrierten seriellen Schnittstelle. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktiviert)</li> <li>• COM1</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul>
<b>SATA Operation (SATA-Betrieb)</b>	<p>Standardeinstellung: <b>COM1</b></p> <p>Ermöglicht die Konfiguration des integrierten SATA-Festplatten-Controllers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktiviert)</li> <li>• ATA</li> <li>• AHCI</li> <li>• RAID On (RAID Ein)</li> </ul> <p>Standardeinstellung: <b>RAID On (RAID Ein)</b></p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Die SATA-Konfiguration unterstützt den RAID-Modus.</p>
<b>USB Controller (USB-Controller)</b>	<p>Ermöglicht das Steuern des USB-Controllers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Startunterstützung aktivieren</li> <li>• Externen USB-Anschluss aktivieren</li> </ul> <p>Standardeinstellung: <b>Enable USB Controller and Enable External USB Port</b> (USB-Controller und externen USB-Anschluss aktivieren)</p>
<b>Miscellaneous Devices (Verschiedene Geräte)</b>	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der folgenden Geräte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internes Modem</li> <li>• Microphone (Mikrofon)</li> <li>• eSATA Ports (eSATA-Anschlüsse)</li> <li>• Schutz der Festplatte vor freiem Fall</li> </ul>

Option	Beschreibung
<b>Tastaturbeleuchtung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Module Bay (Modulschacht)</li> <li>• ExpressCard</li> <li>• Kamera</li> </ul> <p>Sie können außerdem auch Folgendes aktivieren oder deaktivieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medienkarte und 1394</li> <li>• Nur Medienkarte aktivieren</li> <li>• Medienkarte und 1394 deaktivieren</li> </ul> <p>Standardeinstellung: <b>Media Card and 1394</b> (Medienkarte und 1394)</p> <p>Ermöglicht die Konfiguration der Tastaturbeleuchtungsfunktion. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktiviert)</li> <li>• Stufe 25 %</li> <li>• Stufe 50 %</li> <li>• Stufe 75 %</li> <li>• Stufe 100 %</li> </ul>
<b>Laufwerke</b>	<p>Standardeinstellung: <b>Level is 25 %</b> (Stufe 25 %)</p> <p>Ermöglicht die Konfiguration der integrierten SATA-Laufwerke. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-4</li> <li>• SATA-5</li> </ul>
<b>Laufwerke</b>	<p>Standardeinstellung: Alle Laufwerke sind aktiviert.</p>
<b>Video</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>LCD Brightness (LCD-Helligkeit)</b>	Ermöglicht das Einstellen der Bildschirmhelligkeit je nach der

Option	Beschreibung
Optimus aktivieren	Energiequelle (On Battery [Akkubetrieb] und On AC [Betrieb am Stromnetz]).  Diese Option aktiviert oder deaktiviert die nur für Windows 7 anwendbare Nvidia Optimus-Technologie.

## Sicherheit

Option	Beschreibung
<b>Admin Password (Administratorkennwort)</b>	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administrator (Admin)-Kennworts.</p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Vor dem Einrichten des System- und Festplattenkennworts müssen Sie das Administratorkennwort festlegen.</p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Durch Löschen des Administratorkennworts wird auch das Systemkennwort und das Festplattenkennwort automatisch gelöscht.</p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p>Standardeinstellung: <b>Not set</b> (Nicht eingestellt)</p>
<b>System Password (Systemkennwort)</b>	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des System-Kennworts.</p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p>Standardeinstellung: <b>Not set</b> (Nicht eingestellt)</p>
<b>Internal HDD-0 Password (Internes Festplattenkennwort)</b>	<p>Ermöglicht das Einrichten oder Ändern des Kanal internen Festplattenlaufwerks des Systems.</p>

Option	Beschreibung
<b>Password Bypass (Kennwortumgehung)</b>	 <b>ANMERKUNG:</b> Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam. Standardeinstellung: <b>Not set</b> (Nicht eingestellt)
<b>Password Change (Kennwort ändern)</b>	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Berechtigungen, die Kennwörter des Systems und der internen Festplatte zu umgehen, wenn diese festgelegt sind. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktiviert)</li> <li>• Neustart umgehen</li> </ul> Die Standardeinstellung ist: <b>Disabled</b> (Deaktiviert)
<b>Strong Password (Sicheres Kennwort)</b>	Ermöglicht das Aktivieren der Deaktivierungsberechtigung bezüglich der System- und Festplattenkennwörter, wenn das Admin-Kennwort festgelegt ist. Standardeinstellung: <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Änderungen an anderen Kennwörtern als dem Admin-Kennwort zulassen) ist ausgewählt
<b>OROM-Tastaturzugang</b>	Ermöglicht die Option, immer sichere Kennwörter zu erzwingen. Die Standardeinstellung ist: <b>Disabled</b> (Deaktiviert)
<b>TPM Security (TPM-Sicherheit)</b>	Ermöglicht die Festlegung einer Zugriffsoption auf die Option ROM-Konfigurationsbildschirme mithilfe von Hotkeys während des Starts. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable (Aktivieren)</li> <li>• Einmalig aktivieren</li> <li>• Disable (Deaktivieren)</li> </ul> Standardeinstellung: <b>Enable</b> (Aktivieren)

Option	Beschreibung
<b>Computrace (R)</b>	<p>vertrauenswürdigen Plattformmodul)während des Starts. Die Standardeinstellung ist: <b>Disabled</b> (Deaktiviert)</p> <p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der optionalen Computrace-Software. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (Deaktivieren)</li> <li>• Disable (Deaktivieren)</li> <li>• Activate (Aktivieren)</li> </ul> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Mit den Optionen "Activate" (Aktivieren) und "Disable" (Nicht verfügbar machen) wird die Funktion dauerhaft aktiviert oder nicht verfügbar gemacht. Dann sind keine weiteren Änderungen zulässig.</p> <p>Standardeinstellung: <b>Deactivate</b> (Deaktivieren)</p>
<b>CPU XD Support (CPU XD-Unterstützung)</b>	<p>Ermöglicht das Aktivieren des Execute Disable-Modus für den Prozessor. Standardeinstellung: <b>Enabled</b> (Aktiviert)</p>
<b>Non-Admin Setup Changes (Admin-fremde Einrichtungsänderungen)</b>	<p>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: <b>Disabled</b> (Deaktiviert)</p>
<b>Password Configuration (Kennwortkonfiguration)</b>	<p>Ermöglicht es, die Minimal- und Maximallänge des Administrator- und Systemkennworts festzulegen.</p>
<b>Admin Setup Lockout (Sperrung des Admin-Setups)</b>	<p>Ermöglicht es, Benutzer vom Aufrufen des Setups abzuhalten, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist. Die Standardeinstellung ist: <b>Disabled</b> (Deaktiviert)</p>

## Performance (Leistung)

Option	Beschreibung
<b>Multi Core Support (Multi Core-Unterstützung)</b>	<p>Hiermit können Sie die Multi Core-Unterstützung für den Prozessor aktivieren oder deaktivieren. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alle</li><li>• 1</li><li>• 2</li></ul> <p>Standardeinstellung: <b>Alle</b></p>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion Intel SpeedStep.</p> <p>Standardeinstellung: <b>Enabled</b> (Aktiviert)</p>
<b>C States Control (C-State-Steuerung)</b>	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände.</p> <p>Standardeinstellung: Die Optionen <b>C-Zustände, C3, C6, Erweiterte C-Zustände</b> und <b>C7</b> sind ausgewählt/aktiviert.</p>
<b>Limit CPUID</b>	<p>Ermöglicht die Begrenzung des von der Standard-CPUID-Funktion des Prozessors unterstützten Maximalwerts.</p> <p>Standardeinstellung: <b>Enable CPUID Limit</b> (CPUID Limit aktivieren)</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Intel TurboBoost-Modus für den Prozessor.</p> <p>Standardeinstellung: <b>Enabled</b> (Aktiviert)</p>
<b>HyperThread Control</b>	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren von HyperThreading im Prozessor.</p> <p>Standardeinstellung: <b>Enabled</b> (Aktiviert)</p>

## Energieverwaltung

Option	Beschreibung
<b>Funktionsweise des Netzteils</b>	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des automatischen</p>

Option	Beschreibung
<b>Auto On Time (Uhrzeit für automatisches Einschalten)</b>	<p>Einschaltens des Computers, wenn das Netzteil angeschlossen ist.</p> <p>Standardeinstellung: <b>Wake on AC</b> (Bei Netzanschluss reaktivieren) ist nicht ausgewählt.</p> <p>Ermöglicht das Festlegen einer Uhrzeit zum automatischen Einschalten des Computers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktiviert)</li> <li>• Jeden Tag</li> <li>• Wochentags</li> </ul>
<b>USB Wake Support (Unterstützung für Reaktivieren bei USB-Anschluss)</b>	<p>Die Standardeinstellung ist: <b>Disabled</b> (Deaktiviert)</p> <p>Ermöglicht die Aktivierung von USB-Geräten, um das System aus dem Standby-Modus zu holen.</p> <p>Die Standardeinstellung ist: <b>Disabled</b> (Deaktiviert)</p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> 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>
<b>Wireless WLAN-Steuerung</b>	<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 <b>Control WLAN Radio</b> (WLAN-Funk steuern) und <b>Control WWAN Radio</b> (WWAN-Funk steuern) sind ausgewählt.</p>
<b>Wake on LAN/WLAN (Bei LAN/WLAN reaktivieren)</b>	<p>Mit diesem Feld kann der Computer über ein spezielles LAN-Signal aus dem Aus-Zustand hochgefahren werden bzw. über</p>

## Option

## Beschreibung

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.

- Disabled (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-Signale oder Wireless LAN-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)

### Option

### Beschreibung

#### Adapter Warnings (Adapterwarnungen)

Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Warnmeldungen des System-Setup-Programms (BIOS) beim Verwenden bestimmter Netzteile.

Standardeinstellung: **Enable Adapter Warnings** (Netzteilwarnungen aktivieren) ist ausgewählt.

Option	Beschreibung
<b>Keypad (Embedded) (Numerischer Tastenblock (eingebettet))</b>	<p>Ermöglicht die Auswahl einer oder zwei Methoden zum Aktivieren des numerischen Tastenblocks, der in die interne Tastatur eingebettet ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Key Only (Nur Fn-Taste)</li> <li>• Durch Num Lk</li> </ul> <p>Standardeinstellung: <b>Fn Key Only</b> (Nur Fn-Taste)</p>
<b>Mouse/Touchpad (Maus/Touchpad)</b>	<p>Ermöglicht es festzulegen, wie ein System Eingaben über Maus und Touchpad verarbeitet. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serielle Maus</li> <li>• PS2-Maus</li> <li>• Touchpad/PS-2 Maus</li> </ul> <p>Standardeinstellung: <b>Touchpad/PS-2 Mouse</b> (Touchpad/PS-2 Maus)</p>
<b>NumLock aktivieren</b>	<p>Ermöglicht die Aktivierung der NumLock-Option beim Start des Computers.</p> <p>Standardeinstellung: <b>Enable Numlock</b> (NumLock aktivieren) ist ausgewählt.</p>
<b>Fn Key Emulation (Fn-Tastenemulation)</b>	<p>Ermöglicht die Festlegung der Option, bei der die Taste &lt;Scroll Lock &gt; verwendet wird, um die Tastenfunktion &lt;Fn&gt; zu simulieren.</p> <p>Standardeinstellung: <b>Enable Fn Key Emulation</b> (Fn-Tastenemulation aktivieren) ist ausgewählt.</p>
<b>POST Hotkeys (POST-Hotkeys)</b>	<p>Ermöglicht die Aktivierung der Anmeldefenster-Meldung, welche die Tastenkombination für den Zugriff auf das Menü System-Setup-Programmoption.</p> <p>Standardeinstellung: <b>Enable F12 Boot Option Menu</b> (F12 Startoptionenmenü aktivieren) ist ausgewählt.</p>
<b>Fastboot (Schnellstart)</b>	<p>Ermöglicht die Festlegung der Option zur Beschleunigung des Startvorgangs. Die Optionen sind:</p>

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

## Unterstützung der Virtualisierung

Option	Beschreibung
<b>Virtualization (Virtualisierung)</b>	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Intel Virtualization Technology (Intel-Virtualisierungstechnologie).</p> <p>Standardeinstellung: <b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Intel Virtualization-Technologie aktivieren) ist ausgewählt.</p>
<b>VT for Direct I/O (VT für direkte E/A)</b>	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Virtualization-Technologie für direkte E/A.</p> <p>Standardeinstellung: <b>Disabled</b> (Deaktiviert) ist ausgewählt.</p>
<b>Trusted Execution (Vertrauenswürdige Ausführung)</b>	<p>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.</p> <p>Standardeinstellung: <b>Disabled</b> (Deaktiviert) ist ausgewählt.</p>

## Wireless

Option	Beschreibung
<b>Wireless Switch (Wireless-Schalter)</b>	<p>Ermöglicht die Einstellung der Wireless-Geräte), die über den Wireless-Schalter gesteuert werden können. Die Optionen sind:</p>

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• WLAB</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Standardeinstellung: Alle Optionen sind ausgewählt.</p>
<b>Wireless-Gerät aktivieren</b>	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Wireless-Geräte.</p> <p>Standardeinstellung: Alle Optionen sind ausgewählt.</p>

## Maintenance (Wartung)

Option	Beschreibung
<b>Service Tag (Service-Tag-Nummer)</b>	<p>Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.</p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> 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>
<b>Asset Tag (Systemkennnummer)</b>	<p>Zeigt die Systemkennnummer an.</p>

## System Logs (Systemprotokolle)

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

## Diagnose-LED-Codes

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

Darstellung	Beschreibung	Nächster Schritt		
   <b>Speicher-LED</b>	<b>Stromversorgung</b> <b>Wireless-LED</b>			
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"> <li>1. Setzen Sie den Speicher wieder ein.</li> <li>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.</li> <li>3. Setzen Sie den Speicher ein.</li> <li>4. Bauen Sie die Systemplatine ein.</li> </ol>

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

## 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.

## 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.



## 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.