

Dell Latitude 5520/E5520/E5520m Benutzerhandbuch

Vorschriftenmodell: P16G
Vorschriftentyp: P16G001



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.

Inhaltsverzeichnis

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen.....	2
Kapitel 1: Arbeiten am Computer.....	7
Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	7
Empfohlene Werkzeuge.....	8
Ausschalten des Computers.....	8
Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	9
Kapitel 2: Batterie.....	11
Entfernen des Akkus.....	11
Einbauen des Akkus.....	11
Kapitel 3: PC Card.....	13
Entfernen der PC Card.....	13
Einbauen der PC Card.....	14
Kapitel 4: Secure Digital (SD)-Karte.....	15
Entfernen der Secure Digital (SD)-Karte.....	15
Einsetzen der Secure Digital (SD)-Karte.....	15
Kapitel 5: SIM-Karte (Subscriber Identity Module).....	17
Entfernen der SIM-Karte (Subscriber Identity Module).....	17
Einsetzen der SIM-Karte (Subscriber Identity Module).....	17
Kapitel 6: ExpressCard.....	19
Entfernen der ExpressCard.....	19
Einbauen der ExpressCard.....	19
Kapitel 7: Rückseite.....	21
Entfernen der Rückseite.....	21
Einbauen der Rückseite.....	21
Kapitel 8: Tastaturgehäuse.....	23
Entfernen des Tastaturgehäuses.....	23
Einbauen des Tastaturgehäuses.....	24
Kapitel 9: Tastatur.....	25
Entfernen der Tastatur.....	25

Einbauen der Tastatur.....	27
Kapitel 10: Optisches Laufwerk.....	29
Entfernen des optischen Laufwerks.....	29
Installieren des optischen Laufwerks.....	30
Kapitel 11: Festplattenlaufwerk.....	31
Entfernen des Festplattenlaufwerks.....	31
Einbauen der Festplatte.....	32
Kapitel 12: WLAN-Karte (Wireless Local Area Network).....	33
Entfernen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network).....	33
Einbauen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network).....	34
Kapitel 13: WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network).....	35
Entfernen der WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network).....	35
Einbauen der WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network).....	36
Kapitel 14: Speicher.....	37
Entfernen des Speichermoduls.....	37
Installieren des Speichermoduls.....	37
Kapitel 15: CPU-Klappe.....	39
Entfernen der CPU-Klappe.....	39
Einbauen der CPU-Klappe.....	39
Kapitel 16: Kühlkörper.....	41
Entfernen des Kühlkörpers.....	41
Installieren des Kühlkörpers.....	41
Kapitel 17: Prozessor.....	43
Entfernen des Prozessors.....	43
Einbauen des Prozessors.....	43
Kapitel 18: Handballenstütze.....	45
Entfernen der Handballenstütze.....	45
Einbauen der Handballenstütze.....	47
Kapitel 19: ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul.....	49
Entfernen von ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul.....	49
Einbauen von ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul.....	50
Kapitel 20: Bluetooth-Karte.....	51

Entfernen der Bluetooth-Karte.....	51
Einbauen der Bluetooth-Karte.....	52
Kapitel 21: Bildschirmbaugruppe.....	53
Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....	53
Einbauen der Bildschirmbaugruppe.....	55
Kapitel 22: Halterungen.....	57
Entfernen der Haltebügel.....	57
Installieren der Haltebügel.....	59
Kapitel 23: Modemkarte.....	61
Entfernen der Modemkarte.....	61
Einbauen der Modemkarte.....	62
Kapitel 24: Audioplatine.....	63
Entfernen der Audioplatine.....	63
Installieren der Audioplatine.....	64
Kapitel 25: Systemplatine.....	65
Entfernen der Systemplatine.....	65
Installieren der Systemplatine.....	67
Kapitel 26: Knopfzellenbatterie.....	69
Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	69
Einsetzen der Knopfzellenbatterie.....	69
Kapitel 27: Eingabe/Ausgabe-Feld.....	71
Entfernen der Eingabe/Ausgabe-Leiste (E/A-Leiste).....	71
Einbauen der Eingabe/Ausgabe (E/A)-Leiste.....	72
Kapitel 28: Stromversorgungsanschluss.....	73
Entfernen des Stromversorgungsanschluss.....	73
Einbauen des Stromversorgungsanschlusses.....	74
Kapitel 29: Modemanschluss.....	75
Entfernen des Modemanschlusses.....	75
Einbauen des Modemanschlusses.....	75
Kapitel 30: Lüfter.....	77
Entfernen des Lüfters.....	77
Einbauen des Lüfters.....	78

Kapitel 31: Lautsprecher.....	81
Entfernen der Lautsprecher.....	81
Installieren der Lautsprecher.....	82
Kapitel 32: Bildschirmblende.....	85
Entfernen der Bildschirmblende.....	85
Einbauen der Bildschirmblende.....	86
Kapitel 33: Bildschirm.....	87
Entfernen des Bildschirms.....	87
Einbauen des Bildschirms.....	88
Kapitel 34: Bildschirmscharniere.....	89
Entfernen der Bildschirmscharniere.....	89
Einbauen der Bildschirmscharniere.....	91
Kapitel 35: Kamera.....	93
Entfernen der Kamera.....	93
Einbauen der Kamera.....	94
Kapitel 36: Technische Daten.....	95
Technische Daten.....	95
Kapitel 37: System-Setup.....	101
Übersicht	101
Aufrufen des System-Setups.....	101
Optionen des System-Setup.....	101
Kapitel 38: Diagnose.....	111
Diagnose.....	111
GerätstatusanzeigenAkkustatusanzeigenAkkuladestand und AkkuzustandTastaturstatusanzeigen.....	111
Kapitel 39: Kontaktaufnahme mit Dell.....	113
Kontaktaufnahme mit Dell.....	113

Arbeiten am Computer

Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Entfernen Sie den Hauptakku (siehe [Akku](#)).
8. Drehen Sie den Computer wieder mit der Oberseite nach oben.
9. Öffnen Sie den Bildschirm.
10. Drücken Sie den Betriebsschalter, um die Systemplatine zu erden.

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

 **VORSICHT: Bevor Sie Komponenten im Inneren des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metalteile 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.

Batterie

Entfernen des Akkus

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



3. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer.



Verwandte Links

[Einbauen des Akkus](#)

Einbauen des Akkus

1. Schieben Sie den Akku wieder in den Computer.
Die Entriegelungen rasten automatisch in der verriegelten Position ein.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.](#)

Verwandte Links

[Entfernen des Akkus](#)

PC Card

Entfernen der PC Card

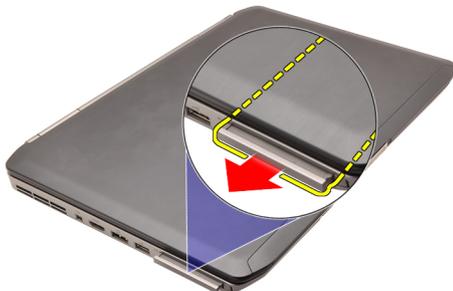
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.](#)
2. Drücken Sie zum Entriegeln auf die PC-Entriegelung.



3. Drücken Sie auf die PC-Entriegelung, um die PC Card zu entriegeln.



4. Ziehen Sie die PC Card aus dem Computer heraus.



Verwandte Links

[Einbauen der PC Card](#)

Einbauen der PC Card

1. Drücken Sie zum Verriegeln auf den PC-Riegel.
2. Drücken Sie die PC Card in das dafür vorgesehene Fach, bis sie einrastet.
3. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.](#)

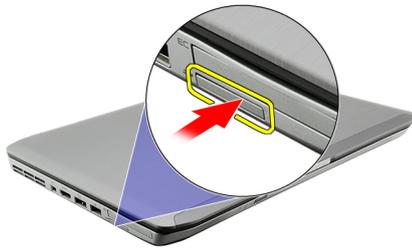
Verwandte Links

[Entfernen der PC Card](#)

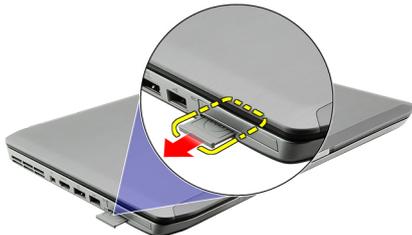
Secure Digital (SD)-Karte

Entfernen der Secure Digital (SD)-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.](#)
2. Ziehen Sie an der SD-Karte.



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



Verwandte Links

[Einsetzen der Secure Digital \(SD\)-Karte](#)

Einsetzen der Secure Digital (SD)-Karte

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

Verwandte Links

[Entfernen der Secure Digital \(SD\)-Karte](#)

SIM-Karte (Subscriber Identity Module)

Entfernen der SIM-Karte (Subscriber Identity Module)

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.](#)
2. Entfernen Sie den [Akku.](#)
3. Drücken Sie auf die SIM-Karte, die sich an der Akkuwand befindet, und lassen Sie sie wieder los.



4. Schieben Sie die SIM-Karte aus dem Computer heraus.



Verwandte Links

[Einsetzen der SIM-Karte \(Subscriber Identity Module\)](#)

Einsetzen der SIM-Karte (Subscriber Identity Module)

1. Einsetzen der SIM-Karte in das Fach.
2. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
3. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.](#)

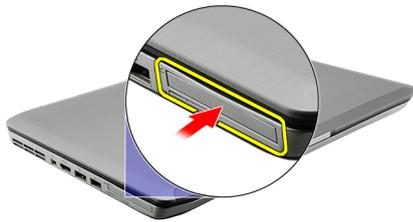
Verwandte Links

[Entfernen der SIM-Karte \(Subscriber Identity Module\)](#)

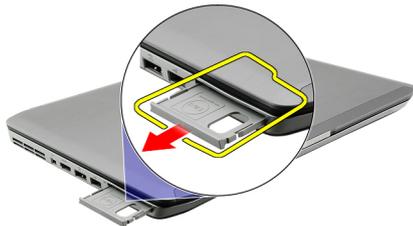
ExpressCard

Entfernen der ExpressCard

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.](#)
2. Ziehen Sie an der ExpressCard.



3. Ziehen Sie die ExpressCard aus dem Computer heraus.



Verwandte Links

[Einbauen der ExpressCard](#)

Einbauen der ExpressCard

1. Schieben Sie die ExpressCard so in den Steckplatz, dass sie hörbar einrastet.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.](#)

Verwandte Links

[Entfernen der ExpressCard](#)

Rückseite

Entfernen der Rückseite

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 Rückseite befestigt ist.



4. Schieben Sie die Rückseite in Richtung der Gehäusevorderseite und entfernen Sie sie.



Verwandte Links

[Einbauen der Rückseite](#)

Einbauen der Rückseite

1. Schieben Sie die Rückseite in Richtung der Hinterseite des Computers.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Rückseite zu befestigen.
3. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
4. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.](#)

Verwandte Links

[Entfernen der Rückseite](#)

Tastaturgehäuse

Entfernen des Tastaturgehäuses

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.](#)
2. Entfernen Sie den [Akku.](#)
3. Hebeln Sie das Tastaturgehäuse an der Unterkante nach oben.



4. Hebeln Sie das Tastaturgehäuse an der Oberkante nach oben.



5. Entfernen Sie die Tastatur vom Computer.



Verwandte Links

[Einbauen des Tastaturgehäuses](#)

Einbauen des Tastaturgehäuses

1. Passen Sie das Tastaturgehäuse den Halterungen oben an der Handballenstütze an.
2. Drücken Sie das Tastaturgehäuse entlang der Kanten nach unten, bis es hörbar einrastet.
3. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
4. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen des Tastaturgehäuses](#)

Tastatur

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 das [Tastaturgehäuse.](#)
4. Drehen Sie den Computer um und entfernen Sie die Schraube, mit der die Tastatur an der Rückseite des Computers befestigt ist.



5. Drehen Sie den Computer um und entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Tastatur an der Vorderseite des Computers befestigt ist.



6. Heben Sie die Tastatur an den Kanten und drehen Sie sie um.



7. Entfernen Sie das Mylarband, mit dem das Tastaturdatenkabel an der Rückseite der Tastatur befestigt ist.



8. Trennen Sie das Tastaturdatenkabel.



9. Drehen Sie die Tastatur um.



10. Lösen Sie das Tastaturdatenkabel und nehmen Sie sie aus dem Computer.



Verwandte Links

[Einbauen der Tastatur](#)

Einbauen der Tastatur

1. Schließen Sie das Tastaturdatenkabel an die Systemplatine an.
2. Schließen Sie das Datenkabel hinten an der Tastatur an.
3. Befestigen das Tastaturdatenkabel mit Klebeband an der Rückseite der Tastatur.
4. Setzen Sie die Tastatur wieder in die Handballenstütze ein, um die Schraubenöffnungen anzupassen.
5. Ziehen Sie die Tastaturschrauben fest.
6. Drehen Sie den Computer um und ziehen Sie die Schraube auf der Rückseite des Computers fest.
7. Bringen Sie das [Tastaturgehäuse](#) wieder an.
8. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
9. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Tastatur](#)

Optisches Laufwerk

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. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie die Schraube, mit der das optische Laufwerk am Computer befestigt ist.



5. Drücken Sie die Schraubklammer vom Computer weg, um das optische Laufwerk aus dem Laufwerkschacht zu lösen.



6. Entfernen Sie das optische Laufwerk aus dem Computer.



Verwandte Links

[Installieren des optischen Laufwerks](#)

Installieren des optischen Laufwerks

1. Schieben Sie das optische Laufwerk in den Laufwerkschacht auf der rechten Seite des Computers.
2. Ziehen Sie die Schraube an der Rückseite des Computers fest, um das optische Laufwerk zu befestigen.
3. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
4. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen des optischen Laufwerks](#)

Festplattenlaufwerk

Entfernen des Festplattenlaufwerks

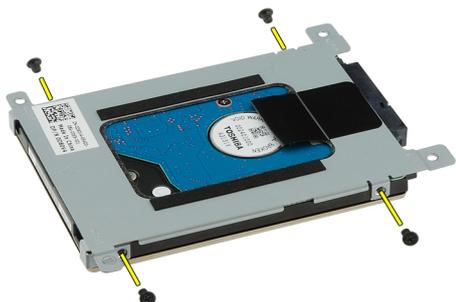
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung am Computer befestigt ist.



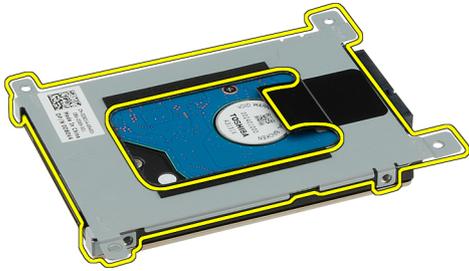
5. Verwenden Sie die Klammer, um die Festplattenlaufwerkhalterung nach oben zu ziehen und entfernen Sie sie aus dem Computer.



6. Entfernen Sie die die Schrauben der Festplattenlaufwerkhalterung.



7. Trennen Sie den Halter von der Festplatte.



8. Trennen Sie den Festplattenlaufwerkanschluss vom Festplattenlaufwerk.



Verwandte Links

[Einbauen der Festplattenbaugruppe](#)

Einbauen der Festplatte

1. Schließen Sie den Festplattenlaufwerkanschluss wieder am Festplattenlaufwerk an.
2. Bringen Sie die Festplattenlaufwerkhalterung am Festplattenlaufwerk an.
3. Ziehen Sie die die Schrauben der Festplattenlaufwerkhalterung fest, um sicherzustellen, dass die Halterung to richtig ausgerichtet ist und die Festplatte hält.
4. Schieben Sie das Festplattenlaufwerk in Richtung des Anschlusses auf der Systemplatine in den Schacht.
5. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Festplatte zu befestigen.
6. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
7. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
8. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Festplattenbaugruppe](#)

WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)

Entfernen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Trennen Sie die Antennenkabel von der WLAN-Karte.



5. Entfernen Sie die Schraube, mit der die WLAN-Karte an der Systemplatine befestigt ist



6. Entfernen Sie die WLAN-Karte.



Verwandte Links

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

Einbauen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)

1. Schieben Sie die WLAN-Karte in den entsprechenden Steckplatz.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, um die WLAN-Karte am Computer zu befestigen.
3. Verbinden Sie die Antennenkabel entsprechend der Farbkennzeichnung auf der WLAN-Karte.
4. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
5. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
6. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der WLAN-Karte \(Wireless Local Area Network\)](#)

WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)

Entfernen der WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Trennen Sie die Antennenkabel von der WWAN-Karte.



5. Entfernen Sie die Schraube, mit der die WWAN-Karte an der Systemplatine befestigt ist.



6. Entfernen Sie die WWAN-Karte.



Verwandte Links

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

Einbauen der WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)

1. Schieben Sie die WWAN-Karte in den entsprechenden Steckplatz.
2. Bringen Sie die Schraube wieder an, um die WWAN-Karte am Computer zu befestigen.
3. Verbinden Sie die Antennenkabel entsprechend der Farbkennzeichnung auf der WWAN-Karte.
4. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
5. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
6. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

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

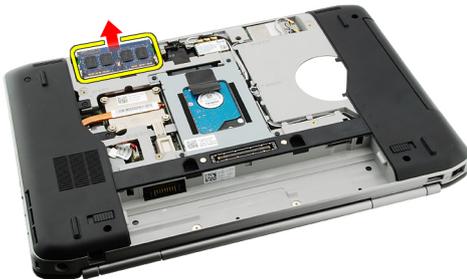
Speicher

Entfernen des Speichermoduls

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Drücken Sie die Halteklammern vorsichtig vom Speichermodul weg.



5. Entfernen Sie das Speichermodul aus dem Computer.



Verwandte Links

[Installieren des Speichermoduls](#)

Installieren des Speichermoduls

1. Legen Sie das Speichermodul in das Fach im Computer.
2. Drücken Sie das Speichermodul nach unten, bis die Halteklammern das Speichermodul sichern.
3. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
4. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen des Speichermoduls](#)

CPU-Klappe

Entfernen der CPU-Klappe

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die CPU-Klappe am Computer befestigt ist.



5. Entfernen Sie die CPU-Klappe.



Verwandte Links

[Einbauen der CPU-Klappe](#)

Einbauen der CPU-Klappe

1. Schieben Sie die CPU-Klappe nach unten und in Richtung der Rückseite des Computers.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die CPU-Klappe zu befestigen.
3. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
4. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der CPU-Klappe](#)

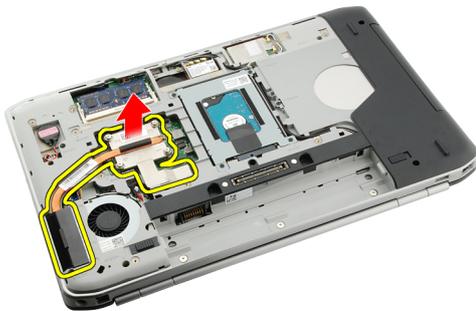
Kühlkörper

Entfernen des Kühlkörpers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
5. Lösen Sie die Schrauben am Kühlkörper.



6. Heben Sie den Kühlkörper an und entfernen Sie ihn aus dem Computer.



Verwandte Links

[Installieren des Kühlkörpers](#)

Installieren des Kühlkörpers

1. Ziehen Sie die Schrauben entsprechend der Ziffernfolge auf dem Kühlkörpermodul fest.
2. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
3. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
4. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen des Kühlkörpers](#)

Prozessor

Entfernen des Prozessors

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#)
4. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
5. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
6. Drehen Sie die Nockenschraube des Prozessors entgegen dem Uhrzeigersinn.



7. Entfernen Sie den Prozessor.



Verwandte Links

[Einbauen des Prozessors](#)

Einbauen des Prozessors

1. Legen Sie den Prozessor in den Prozessorsockel ein.
Stellen Sie sicher, dass der Prozessor richtig eingesetzt ist.
2. Setzen Sie den [Kühlkörper](#) ein.
3. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.

4. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
5. Bauen Sie den [Akkus](#) ein.
6. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen des Prozessors](#)

Handballenstütze

Entfernen der Handballenstütze

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie das [Tastaturgehäuse](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
7. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
8. Entfernen Sie auf der Unterseite des Computers die Schrauben.



9. Drehen Sie den Computer um und entfernen Sie die Schrauben an der Handballenstütze.



10. Trennen Sie das Kabel der Mediensteuerungstasten.



11. Trennen Sie das LED-Stromversorgungskabels.



12. Trennen Sie das Touchpad-Kabel.



13. Trennen Sie das Betriebsschalterkabel.



14. Trennen Sie das Fingerprint-Kabel.



15. Heben Sie das rechte Ende der Handballenstützen-Baugruppe nach oben.



16. Lösen Sie die Halterungen an der linken Seite der Handballenstützen-Baugruppe und entfernen Sie die Handballenstütze.



Verwandte Links

[Einbauen der Handballenstütze](#)

Einbauen der Handballenstütze

1. Drücken Sie die Handballenstütze an deren linken Seite auf alle Seiten des Computers hinunter.
2. Drücken Sie auf alle Seiten, um sicherzustellen, dass alle Halterungen befestigt sind.
3. Schließen Sie alle Kabel an die Handballenstütze an.
4. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Handballenstütze zu befestigen.
5. Drehen Sie den Computer um und ziehen Sie die Schrauben fest, um die Handballenstütze zu befestigen.
6. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
7. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
8. Bringen Sie das [Tastaturgehäuse](#) wieder an.
9. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.

10. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
11. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
12. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Handballenstütze](#)

ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul

Entfernen von ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie das [Tastaturgehäuse](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
7. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
8. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
9. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul am Computer befestigt sind.



10. Entfernen Sie ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul.



Verwandte Links

[Einbauen von ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul](#)

Einbauen von ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul

1. Verbinden Sie den Anschluss an der Rückseite von ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul entsprechend der Kennzeichnung mit dem Anschluss auf der Systemplatine.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul zu befestigen.
3. Bauen Sie die [Handballenstütze](#) wieder ein.
4. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
5. Bringen Sie das [Tastaturgehäuse](#) wieder an.
6. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
7. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
8. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
9. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
10. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen von ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul](#)

Bluetooth-Karte

Entfernen der Bluetooth-Karte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie das [Tastaturgehäuse](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
7. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
8. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
9. Trennen Sie das Bluetooth-Kabel von der Systemplatine.



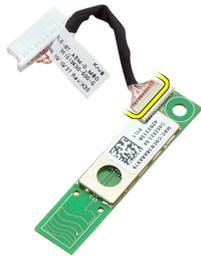
10. Entfernen Sie die Schraube zur Befestigung der Bluetooth-Karte.



11. Entfernen Sie die Bluetooth-Karte.



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



Verwandte Links

[Einbauen der Bluetooth-Karte](#)

Einbauen der Bluetooth-Karte

1. Schließen Sie das Kabel der Bluetooth-Karte an die Karte an.
2. Setzen Sie die Bluetooth-Karte in den Computer ein.
3. Ziehen Sie die Schraube fest, um die Bluetooth-Karte im Computer zu befestigen.
4. Schließen Sie das Bluetooth-Kabel an die Systemplatine an.
5. Bauen Sie die [Handballenstütze](#) wieder ein.
6. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
7. Bringen Sie das [Tastaturgehäuse](#) wieder an.
8. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
9. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
10. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
11. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
12. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Bluetooth-Karte](#)

Bildschirmbaugruppe

Entfernen der Bildschirmbaugruppe

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie das [Tastaturehäuse](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
7. Entfernen Sie die [Festplatte](#).
8. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
9. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
10. Trennen Sie die Antennenkabel.



11. Entfernen Sie die Antennenkabel aus den Kabelführungskanälen.



12. Trennen Sie das LVDS-Kabel (Low Voltage Differential Signaling)



13. Trennen Sie das Kamerakabel.



14. Ziehen Sie die Antennenkabel durch die Öffnung an der Oberseite des Computers.



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



16. Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe.



Verwandte Links

[Einbauen der Bildschirmbaugruppe](#)

Einbauen der Bildschirmbaugruppe

1. Bringen Sie die Bildschirmbaugruppe am Sockel des Computers an.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Bildschirmbaugruppe zu befestigen.
3. Schließen Sie das LVDS-Kabel (Low Signal Differential Signaling) an die Systemplatine an.
4. Schließen Sie das Kamerakabel an die Systemplatine an.
5. Schieben Sie die Antenne durch die Öffnung an der Unterseite des Computers.
6. Befestigen Sie das Antennenkabel an den Kabelführungskanälen.
7. Schließen Sie die Antenne an den WLAN/WLAN-Karten an.
8. Bauen Sie die [Handballenstütze](#) wieder ein.
9. Bauen Sie die [CPU-Klappe wieder ein](#)
10. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
11. Bringen Sie das [Tastaturehäuse](#) wieder an.
12. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
13. Setzen Sie die [Festplatte](#) wieder ein.
14. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
15. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
16. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Bildschirmbaugruppe](#)

Halterungen

Entfernen der Haltebügel

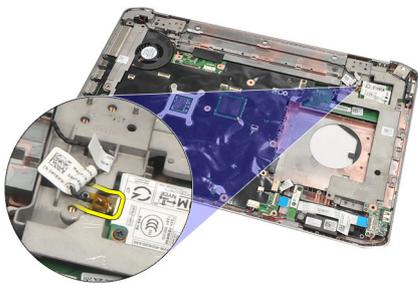
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie das [Tastaturgehäuse](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
7. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
8. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
9. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
10. Entfernen Sie die [Audioplatine](#).
11. Entfernen Sie die [Bluetooth-Karte](#).
12. Entfernen Sie die [Modemkarte](#).
13. Lösen Sie das Modemkabel und entfernen Sie die Sicherungsschraube des rechten Haltebügels.



14. Entfernen Sie den rechten Haltebügel.



15. Trennen Sie das Modemkabel vom Modem.



16. Trennen Sie das Modemkabel vom Kabelführungskanal.



17. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der linke Haltebügel befestigt ist.



18. Schieben Sie den linken Haltebügel entlang des Modemkabels und entfernen Sie ihn vom Computer.



Verwandte Links

[Installieren der Haltebügel](#)

Installieren der Haltebügel

1. Schieben Sie das Modemkabel durch die Öffnung des linken Haltebügels.
2. Bringen Sie den linken Haltebügel in seiner ursprünglichen Position an.
3. Ziehen Sie die Schrauben fest, um den linken Haltebügel zu befestigen.
4. Befestigen Sie das Modemanschlusskabel im entsprechenden Kabelführungskanal.
5. Schließen Sie das Modemanschlusskabel an der Modemkarte an.
6. Bringen Sie den rechten Haltebügel in seiner ursprünglichen Position an.
7. Ziehen Sie die Schraube fest, um den rechten Haltebügel zu befestigen.
8. Bauen Sie die [Modem-Karte](#) wieder ein.
9. Bauen Sie die [Bluetooth-Karte](#) wieder ein.
10. Bauen Sie die [Audioplatine](#) wieder ein.
11. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
12. Bauen Sie die [Handballenstütze](#) wieder ein.
13. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
14. Bringen Sie das [Tastaturgehäuse](#) wieder an.
15. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
16. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
17. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
18. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
19. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

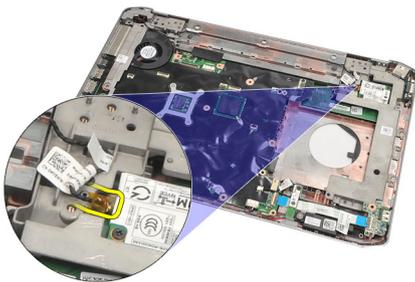
Verwandte Links

[Entfernen der Haltebügel](#)

Modemkarte

Entfernen der Modemkarte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie das [Tastaturegehäuse](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
7. Entfernen Sie die [Festplatte](#).
8. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
9. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
10. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
11. Trennen Sie das Modemkabel vom Modem.



12. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Modemkarte befestigt ist.



13. Heben Sie die Modemkarte an, um den Anschluss an der Rückseite der Karte zu lösen und entfernen Sie sie vom Computer.



Verwandte Links

[Einbauen der Modemkarte](#)

Einbauen der Modemkarte

1. Bringen Sie den Anschluss an der Rückseite der Modemkarte am Anschluss der Systemplatine an.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Modemkarte zu befestigen.
3. Schließen Sie das Modemkartenkabel an.
4. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
5. Bauen Sie die [Handballenstütze](#) wieder ein.
6. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
7. Setzen Sie die [Festplatte](#) wieder ein.
8. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
9. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
10. Bringen Sie das [Tastaturehäuse](#) wieder an.
11. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
12. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
13. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Modemkarte](#)

Audioplatine

Entfernen der Audioplatine

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie das [Tastaturgehäuse](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
7. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
8. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
9. Entfernen Sie die [Bluetooth-Karte](#).
10. Trennen Sie die Kabel der Audioplatine von der Systemplatine.



11. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Audioplatine am Computer befestigt ist.



12. Entfernen Sie die Audioplatine.



Verwandte Links

[Installieren der Audioplatine](#)

Installieren der Audioplatine

1. Setzen Sie die Audioplatine in den Computer ein.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, um die Audioplatine zu befestigen.
3. Schließen Sie die Audiokabel an die Systemplatine an.
4. Bauen Sie die [Bluetooth-Karte](#) wieder ein.
5. Bauen Sie die [Handballenstütze](#) wieder ein.
6. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
7. Bringen Sie das [Tastaturgehäuse](#) wieder an.
8. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
9. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
10. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
11. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
12. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Audioplatine](#)

Systemplatine

Entfernen der Systemplatine

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [SIM-Karte \(Subscriber Identity Module\)](#)
4. Entfernen Sie die [Secure Digital \(SD\)-Karte](#)
5. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
6. Entfernen Sie den [Speicher](#).
7. Entfernen Sie das [Tastaturgehäuse](#).
8. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
9. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#)
10. Entfernen Sie die [Festplatte](#).
11. Entfernen Sie das [WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#)
12. Entfernen Sie das [WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#)
13. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
14. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
15. Entfernen Sie den [Prozessor](#).
16. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
17. Entfernen Sie [ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul](#).
18. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
19. Entfernen Sie die [Audioplatine](#).
20. Entfernen Sie [Bluetooth](#).
21. Entfernen Sie das [Modem](#).
22. Entfernen Sie die [Haltebügel](#).
23. Trennen Sie das Kabel der Knopfzellenbatterie von der Systemplatine.



24. Trennen Sie das Lüfterkabel.

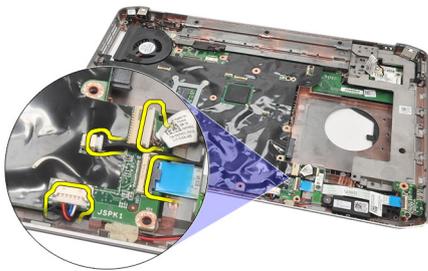


25. Entfernen Sie das DC-In-Kabel.



26. Trennen Sie die folgenden Kabel:

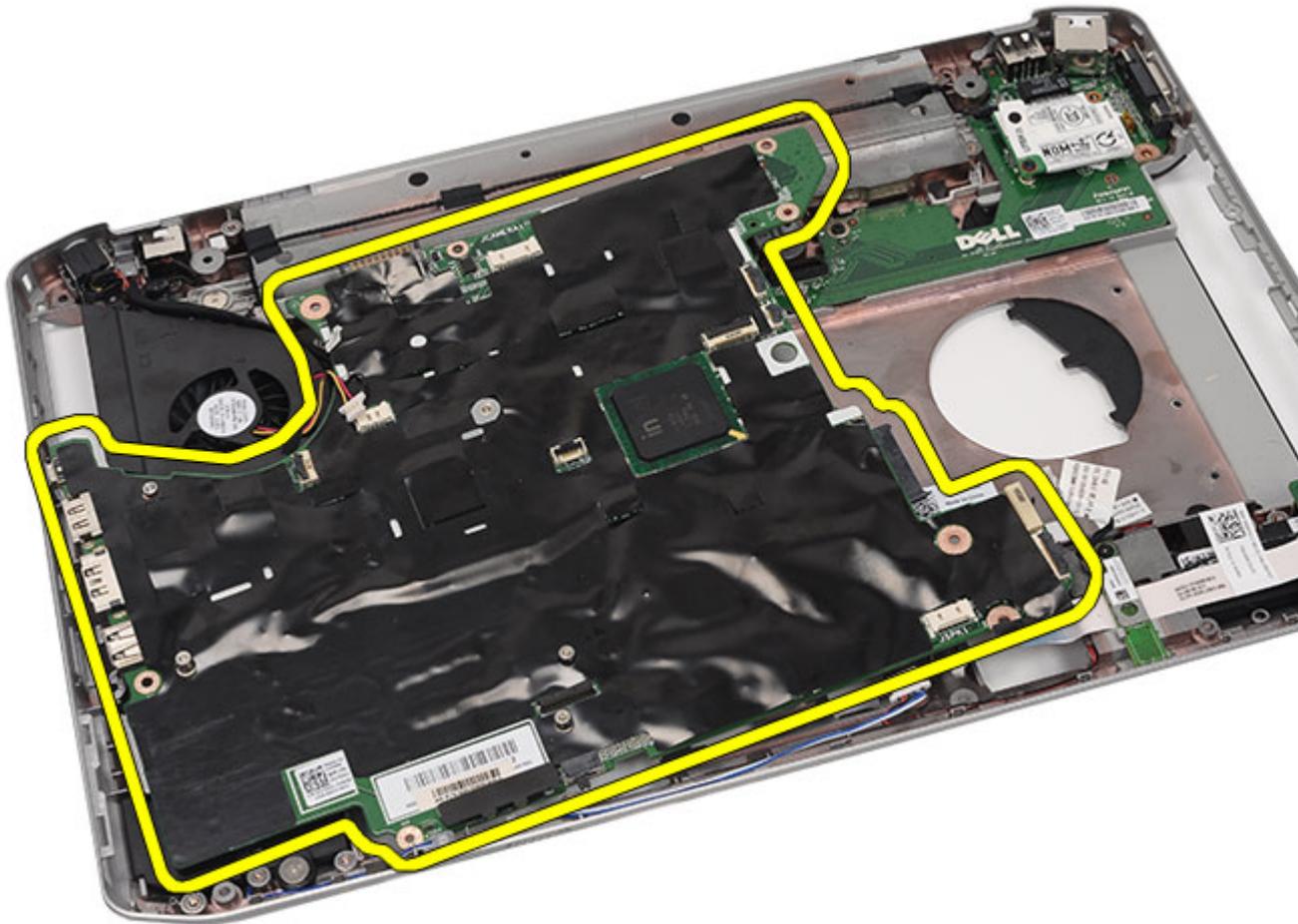
- Lautsprecherkabel
- Bluetooth-Kabel
- Audioplattinenkabel



27. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine am Computer befestigt ist.



28. Heben Sie die rechte Seite der Systemplatine an, um sie von den Port-Anschlüssen zu lösen und entfernen Sie die Systemplatine.



Verwandte Links

[Installieren der Systemplatine](#)

Installieren der Systemplatine

1. Richten Sie die Systemplatine nach den Port-Anschlüssen aus und bringen Sie die Systemplatine im Computer an.
2. Befestigen Sie den Anschluss an der Rückseite der Systemplatine an der E/A-Leiste.
3. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Systemplatine zu befestigen.
4. Schließen Sie die folgenden Kabel an:
 - Lautsprecherkabel
 - Audioplattinenkabel
 - Bluetooth-Kabel
5. Schließen Sie das DC-In Kabel an der Systemplatine an.
6. Schließen Sie das Lüfterkabel an der Systemplatine an.
7. Schließen Sie das Knopfzellenbatteriekabel an die Systemplatine an.

8. Bringen Sie die [Haltebügel](#) wieder an.
9. Bauen Sie die [Modem-Karte](#) wieder ein.
10. Bauen Sie die [Bluetooth-Karte](#) wieder ein.
11. Bauen Sie die [Audioplatine](#) wieder ein.
12. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
13. Bauen Sie das [ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul](#) wieder ein.
14. Bauen Sie die [Handballenstütze](#) wieder ein.
15. Bauen Sie den [Prozessor](#) ein.
16. Setzen Sie den [Kühlkörper](#) ein.
17. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
18. Bauen Sie das [WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#) ein.
19. Bauen Sie das [WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#) ein.
20. Setzen Sie die [Festplatte](#) wieder ein.
21. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
22. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
23. Bringen Sie das [Tastaturehäuse](#) wieder an.
24. Setzen Sie den [Speicher](#) ein.
25. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
26. Setzen Sie die [Secure Digital \(SD\)-Karte](#) ein.
27. Setzen Sie die [SIM-Karte \(Subscriber Identity Module\)](#) ein.
28. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
29. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Systemplatine](#)

Knopfzellenbatterie

Entfernen der Knopfzellenbatterie

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
5. Nehmen Sie die Knopfzellenbatterie aus der Systemplatine heraus.



6. Hebeln Sie die Knopfzellenbatterie heraus und lösen Sie sie vom Kleber.



Verwandte Links

[Einsetzen der Knopfzellenbatterie](#)

Einsetzen der Knopfzellenbatterie

1. Befestigen Sie die Knopfzellenbatterie im dafür vorgesehenen Fach.
2. Schließen Sie die Knopfzellenbatterie an die Systemplatine an.
3. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
4. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
5. Bauen Sie den [Akku](#) ein.

6. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Knopfzellenbatterie](#)

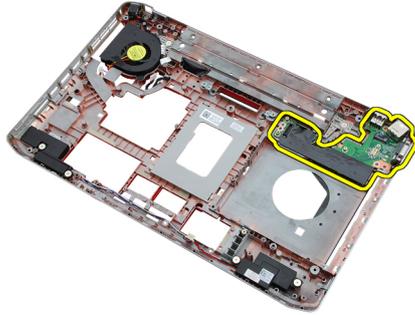
Eingabe/Ausgabe-Feld

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

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [SIM-Karte \(Subscriber Identity Module\)](#).
4. Entfernen Sie die [Secure Digital \(SD\)-Karte](#).
5. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
6. Entfernen Sie den [Speicher](#).
7. Entfernen Sie das [Tastaturgehäuse](#).
8. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
9. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
10. Entfernen Sie die [Festplatte](#).
11. Entfernen Sie das [WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#).
12. Entfernen Sie das [WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#).
13. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
14. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
15. Entfernen Sie den [Prozessor](#).
16. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
17. Entfernen Sie [ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul](#).
18. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
19. Entfernen Sie die [Audioplatine](#).
20. Entfernen Sie die [Bluetooth-Karte](#).
21. Entfernen Sie die [Modemkarte](#).
22. Entfernen Sie die [Haltebügel](#).
23. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
24. Die Schrauben entfernen, die die E/A-Leiste sichern.



25. Entfernen Sie die E/A-Leiste.



Verwandte Links

[Einbauen der Eingabe/Ausgabe \(E/A\)-Leiste](#)

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

1. Bringen Sie die E/A-Leiste in der ursprünglichen Position an.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die E/A-Leiste sichern.
3. Bauen Sie die [Systemplatine](#) ein.
4. Bringen Sie die [Haltebügel](#) wieder an.
5. Bauen Sie die [Modem-Karte](#) wieder ein.
6. Bauen Sie die [Bluetooth-Karte](#) wieder ein.
7. Bauen Sie die [Audioplatine](#) wieder ein.
8. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
9. Bauen Sie das [ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul](#) wieder ein.
10. Bauen Sie die [Handballenstütze](#) wieder ein.
11. Bauen Sie den [Prozessor](#) ein.
12. Setzen Sie den [Kühlkörper](#) ein.
13. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
14. Bauen Sie das [WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#) ein.
15. Bauen Sie das [WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#) ein.
16. Setzen Sie die [Festplatte](#) wieder ein.
17. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
18. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
19. Bringen Sie das [Tastaturehäuse](#) wieder an
20. Setzen Sie den [Speicher](#) ein.
21. Bauen Sie die [Modem-Karte](#) wieder ein.
22. Setzen Sie die [SIM-Karte \(Subscriber Identity Module\)](#) ein.
23. Setzen Sie die [Secure Digital \(SD\)-Karte](#) ein.
24. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
25. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Eingabe/Ausgabe-Leiste \(E/A-Leiste\)](#)

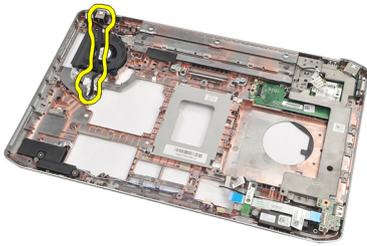
Stromversorgungsanschluss

Entfernen des Stromversorgungsanschlusses

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [SIM-Karte \(Subscriber Identity Module\)](#).
4. Entfernen Sie die [Secure Digital \(SD\)-Karte](#).
5. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
6. Entfernen Sie den [Speicher](#).
7. Entfernen Sie das [Tastaturgehäuse](#).
8. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
9. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
10. Entfernen Sie die [Festplatte](#).
11. Entfernen Sie das [WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#).
12. Entfernen Sie das [WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#).
13. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
14. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
15. Entfernen Sie den [Prozessor](#).
16. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
17. Entfernen Sie [ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul](#).
18. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
19. Entfernen Sie die [Audioplatine](#).
20. Entfernen Sie die [Bluetooth-Karte](#).
21. Entfernen Sie die [Modemkarte](#).
22. Entfernen Sie die [Haltebügel](#).
23. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
24. Entfernen Sie das Stromversorgungsanschlusskabel aus dem Kabelführungskanal.



25. Entfernen Sie den Stromversorgungsanschluss.



Verwandte Links

[Einbauen des Stromversorgungsanschlusses](#)

Einbauen des Stromversorgungsanschlusses

1. Bringen Sie den Stromversorgungsanschluss am Kabelführungskanal des Prozessorlüfters an.
2. Bauen Sie die [Systemplatine](#) ein.
3. Bringen Sie die [Haltebügel](#) wieder an.
4. Bauen Sie die [Modem-Karte](#) wieder ein.
5. Bauen Sie die [Bluetooth-Karte](#) wieder ein.
6. Bauen Sie die [Audioplatine](#) wieder ein.
7. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
8. Bauen Sie das [ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul](#) wieder ein.
9. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
10. Bauen Sie den [Prozessor](#) ein.
11. Setzen Sie den [Kühlkörper](#) ein.
12. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
13. Bauen Sie das [WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#) ein.
14. Bauen Sie das [WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#) ein.
15. Setzen Sie die [Festplatte](#) wieder ein.
16. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
17. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
18. Entfernen Sie das [Tastaturgehäuse](#).
19. Setzen Sie den [Speicher](#) ein.
20. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
21. Setzen Sie die [Secure Digital \(SD\)-Karte](#) ein.
22. Setzen Sie die [SIM-Karte \(Subscriber Identity Module\)](#) ein.
23. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
24. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen des Stromversorgungsanschlusses](#)

Modemanschluss

Entfernen des Modemanschlusses

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie das [Tastaturgehäuse](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
7. Entfernen Sie die [Festplatte](#).
8. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
9. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
10. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
11. Entfernen Sie die [Haltebügel](#).
12. Modemanschluss entfernen.



Verwandte Links

[Einbauen des Modemanschlusses](#)

Einbauen des Modemanschlusses

1. Befestigen Sie den Modemanschluss im Kabelführungskanal des Lüfters.
2. Bringen Sie die [Haltebügel](#) wieder an.
3. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
4. Bauen Sie die [Handballenstütze](#) wieder ein.
5. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
6. Setzen Sie die [Festplatte](#) wieder ein.
7. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
8. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.

9. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
10. Bringen Sie das [Tastaturehäuse](#) wieder an.
11. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
12. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen des Modemanschlusses](#)

Lüfter

Entfernen des Lüfters

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [SIM-Karte](#).
4. Entfernen Sie die [SD-Karte](#).
5. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
6. Entfernen Sie den [Speicher](#).
7. Entfernen Sie das [Tastaturehäuse](#).
8. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
9. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
10. Entfernen Sie die [Festplatte](#).
11. Entfernen Sie das [WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#).
12. Entfernen Sie das [WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#).
13. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
14. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
15. Entfernen Sie den [Prozessor](#).
16. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
17. Entfernen Sie [ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul](#).
18. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
19. Entfernen Sie die [Haltebügel](#).
20. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
21. Lösen Sie das DC-In-Kabel aus dem Kabelführungskanal.



22. Entfernen Sie die Schraube, mit der der Lüfter befestigt ist.



23. Entfernen Sie den Lüfter.



Verwandte Links

[Einbauen des Lüfters](#)

Einbauen des Lüfters

1. Bringen Sie den Lüfter in seine ursprüngliche Position.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, um den Lüfter zu befestigen.
3. Bauen Sie die [Systemplatine](#) ein.
4. Bringen Sie die [Haltebügel](#) wieder an.
5. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
6. Bauen Sie das [ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul](#) wieder ein.
7. Bauen Sie die [Handballenstütze](#) wieder ein.
8. Bauen Sie den [Prozessor](#) ein.
9. Setzen Sie den [Kühlkörper](#) ein.
10. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
11. Bauen Sie das [WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#) ein.
12. Bauen Sie das [WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#) ein.
13. Setzen Sie die [Festplatte](#) wieder ein
14. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein
15. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
16. Bringen Sie das [Tastaturehäuse](#) wieder an.
17. Setzen Sie den [Speicher](#) ein.
18. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
19. Setzen Sie die [Secure Digital \(SD\)-Karte](#) ein.
20. Setzen Sie die [SIM-Karte \(Subscriber Identity Module\)](#) ein.

21. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
22. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.](#)

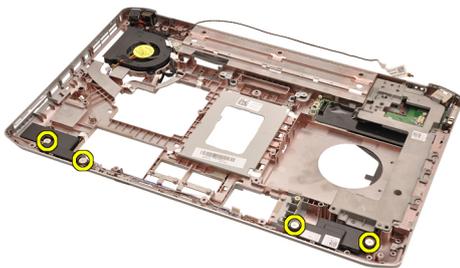
Verwandte Links

[Entfernen des Lüfters](#)

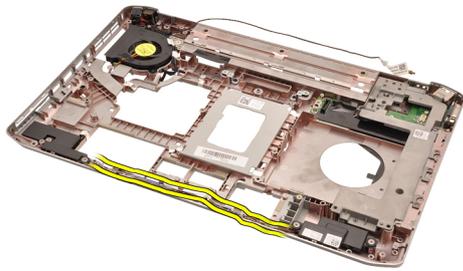
Lautsprecher

Entfernen der Lautsprecher

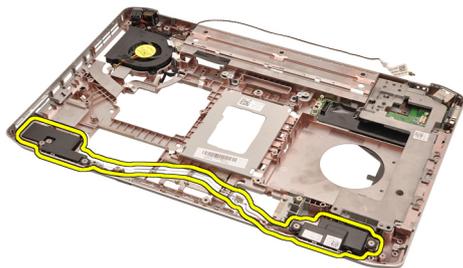
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Secure Digital \(SD\)-Karte](#).
4. Entfernen Sie die [SIM-Karte \(Subscriber Identity Module\)](#).
5. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
6. Entfernen Sie den [Speicher](#).
7. Entfernen Sie das [Tastaturehäuse](#).
8. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
9. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
10. Entfernen Sie die [Festplatte](#).
11. Entfernen Sie das [WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#).
12. Entfernen Sie das [WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#).
13. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
14. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#).
15. Entfernen Sie den [Prozessor](#).
16. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
17. Entfernen Sie [ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul](#).
18. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
19. Entfernen Sie die [Audioplatine](#).
20. Entfernen Sie die [Bluetooth-Karte](#).
21. Entfernen Sie die [Modemkarte](#).
22. Entfernen Sie die [Haltebügel](#).
23. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
24. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Lautsprecher befestigt ist.



25. Entfernen Sie die Lautsprecher von den Kabelführungen.



26. Entfernen Sie die Lautsprecher.



Verwandte Links

[Installieren der Lautsprecher](#)

Installieren der Lautsprecher

1. Befestigen Sie die Lautsprecherkabel an den Kabelführungskanälen.
2. Bringen Sie die Lautsprecher wieder in ihre ursprüngliche Position.
3. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Lautsprecher zu befestigen.
4. Bauen Sie die [Systemplatine](#) ein.
5. Bringen Sie die [Haltebügel](#) wieder an.
6. Bauen Sie die [Modem-Karte](#) wieder ein.
7. Bauen Sie die [Bluetooth-Karte](#) wieder ein.
8. Bauen Sie die [Audioplatine](#) wieder ein.
9. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
10. Bauen Sie das [ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-Modul](#) wieder ein.
11. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
12. Bauen Sie den [Prozessor](#) ein.
13. Setzen Sie den [Kühlkörper](#) ein.
14. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
15. Bauen Sie das [WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#) ein.
16. Bauen Sie das [WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#) ein.
17. Setzen Sie die [Festplatte](#) wieder ein.
18. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
19. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
20. Bringen Sie das [Tastaturehäuse](#) wieder an.

21. Setzen Sie den [Speicher](#) ein.
22. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
23. Setzen Sie die [Secure Digital \(SD\)-Karte](#) ein.
24. Setzen Sie die [SIM-Karte \(Subscriber Identity Module\)](#) ein.
25. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
26. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Lautsprecher](#)

Bildschirmblende

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 Unterseite der Bildschirmblende nach oben.



4. Arbeiten Sie sich entlang der Seiten und der Oberseite der Bildschirmblende vor.



5. Entfernen Sie den Bildschirmrahmen.



Verwandte Links

[Einbauen der Bildschirmblende](#)

Einbauen der Bildschirmblende

1. Bringen Sie die Bildschirmblende in ihre ursprüngliche Position.
2. Drücken Sie von oben die Bildschirmblende nach unten, um alle Halterungen zu befestigen.
3. Arbeiten Sie sich um die Seite und die Unterseite vor.
4. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
5. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Bildschirmblende](#)

Bildschirm

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 die Rückseite befestigt ist



5. Drehen Sie das Display um und trennen Sie das LVDS-Kabel (Low Voltage Differential Signaling).



6. Entfernen Sie den Bildschirm von der Bildschirmbaugruppe.



Verwandte Links

[Einbauen des Bildschirms](#)

Einbauen des Bildschirms

1. Passen Sie die Bildschirmhalterung an den Bildschirm an.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest, um den Bildschirm zu befestigen.
3. Verbinden Sie das LVDS-Kabel (Low Voltage Differential Signaling) mit der Rückseite des Bildschirms.
4. Legen den Bildschirm in die Bildschirmabdeckung.
5. Ziehen Sie die Schrauben fest, um den Bildschirm zu befestigen.
6. Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
7. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
8. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen des Bildschirms](#)

Bildschirmscharniere

Entfernen der Bildschirmscharniere

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [Rückseite](#).
4. Entfernen Sie das [Tastaturehäuse](#).
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
6. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
7. Entfernen Sie die [CPU-Klappe](#).
8. Entfernen Sie die [Handballenstütze](#).
9. Entfernen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#).
10. Entfernen Sie die [Bildschirmblende](#).
11. Entfernen Sie den [Bildschirm](#).
12. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmscharniere befestigt sind.



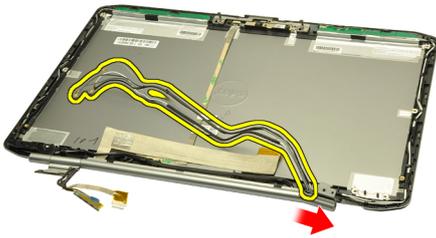
13. Entfernen Sie die Bildschirmscharnierkappen.



14. Drehen Sie den rechten Bildschirmscharnierschacht in eine vertikale Position.



15. Ziehen Sie das durch den rechten Scharnierschacht geführte Antennenkabel durch die Öffnung auf der rechten Seite.



16. Ziehen Sie den rechten Scharnierschacht entlang der Antennenkabel und entfernen Sie ihn.



17. Entfernen Sie die linke Bildschirmscharnierkappe.



18. Entfernen Sie die linke Bildschirmscharnierkappenschacht.



19. Lösen und entfernen Sie den linken Scharnierschacht von den Kabeln.



Verwandte Links

[Einbauen der Bildschirmsscharniere](#)

Einbauen der Bildschirmsscharniere

1. Bauen Sie den linken Scharnierschacht mit dem abgesetzten Ende nach innen ein.
2. Ziehen Sie das LVDS-Kabel (Low Voltage Differential Signaling) und das Kamerakabel durch die Schlitz des Scharnierschachts zur Mitte der Displayabdeckung hin.
3. Bringen Sie das linke Bildschirmscharnier im Scharnierschacht an.
4. Bringen Sie die linke Bildschirmscharnierkappe am Ende des linken Scharniers an.
5. Ziehen Sie die Antennenkabel durch den rechten Scharnierschacht, wobei der abgesetzte Scharnierschacht nach innen zeigt.
6. Bringen Sie die Antennenkabel durch die Schlitz des Scharnierschachts zur Mitte der Displayabdeckung.
7. Schieben Sie das linke Bildschirmscharnier in den linken Scharnierschacht.
8. Bringen Sie die rechte Bildschirmscharnierkappe am Ende des rechten Scharniers an.
9. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Bildschirmscharniere zu befestigen.
10. Bauen Sie den Bildschirm [ein](#).
11. Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
12. Bauen Sie die [Bildschirmbaugruppe](#) wieder ein.
13. Bauen Sie die [Handballenstütze](#) wieder ein.
14. Bauen Sie die [CPU-Klappe](#) wieder ein.
15. Setzen Sie die [Festplatte](#) wieder ein.
16. Bauen Sie das [optische Laufwerk](#) wieder ein.
17. Bringen Sie die [Tastatur](#) wieder an.
18. Bringen Sie das [Tastaturgehäuse](#) wieder an.

19. Befestigen Sie die [Rückseite](#) wieder.
20. Bauen Sie den [Akku](#) ein.
21. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Bildschirmscharniere](#)

Kamera

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.



6. Lösen Sie die Sicherungsschraube des Kamera- und Mikrofonmoduls.



7. Heben Sie das Kameramodul an, und entfernen Sie es.



Verwandte Links

[Einbauen der Kamera](#)

Einbauen der Kamera

1. Setzen Sie das Kameramodul auf die Bildschirmabdeckung.
2. Ziehen Sie die Schraube wieder fest, um die Kamera zu befestigen
3. Schließen Sie das Kamerakabel am Kameramodul an.
4. Bauen Sie den Bildschirm [ein](#).
5. Bringen Sie die [Bildschirmblende](#) an.
6. Bauen Sie den [Akkumodul](#) ein.
7. Folgen Sie den Anweisungen unter [Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).

Verwandte Links

[Entfernen der Kamera](#)

Technische Daten

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

Latitude 5420/E5420/ 5520/E5520	Intel HM65 Express-Chipsatz
Latitude E5420m/E5520m	Intel GM45 Express-Chipsatz

DRAM-Busbreite 64 Bit

Flash-EEPROM SPI 32 MBit

PCIe Gen1-Bus 100 MHz

Prozessor

Typen

Latitude 5420/E5420/ 5520/E5520	Intel Core i3/i5/i7-Serien
Latitude E5420m/E5520m	Intel Core 2-Serie
	Intel Celeron-Serie (Sockel P)

Speicher

Speichersockel zwei SODIMM-Steckplätze

Speicherkapazität 1 GB, 2 GB, 4 GB oder 8 GB

Speichertyp

Latitude 5420/E5420/5520/E5520	DDR3 SDRAM, 1333 MHz
Latitude E5420m/E5520m	DDR3 SDRAM, 1066 MHz

Speicher (Minimum) 1 GB

Speicher (Maximum) 8 GB

 **ANMERKUNG:** Nur 64-Bit-Betriebssysteme unterstützen mehr als 4 GB Speicher.

Audio

Typ	Zweikanal-High-Definition-Audio
Controller	92HD90B
Stereo-Konvertierung	24-Bit (Analog-zu-Digital und Digital-zu-Analog)
Schnittstelle:	
Intern	High-Definition-Audio (HDA)
Extern	Mikrofonbuchse, Anschluss für Stereokopfhörer/externe Lautsprecher
Lautsprecher	1,5 W Stereo
Interner Verstärker	1,5 W Mono
Lautstärkeregler	Tasten zur Mediensteuerung

Video

Typ	Intel UMA-Video
Datenbus	Integrierte Videokarte
Video-Controller	
Latitude 5420/E5420/5520/E5520	Intel HD-Grafikkarte Intel HD-Grafikkarte 3000
Latitude E5420m/E5520m	Intel GM45
Ausgang	15-poliger Videoanschluss 19-poliger HDMI-Anschluss

Kommunikation

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

Anschlüsse und Stecker

Audio	Mikrofonanschluss, Stereokopfhörer-/Lautsprecherbuchse
Video	15-poliger VGA-Anschluss
Netzwerkkartenanschluss	RJ-45-Anschluss
USB	drei 4-polige USB 2.0-konforme Anschlüsse, ein eSATA/ USB-2.0-kompatibler Anschluss
Speicherkartenleser	5-in-1-Speicherkartenleser

Anzeige	
Typ	WLED-Anzeige (White Light Emitting Diode)
Größe	
Latitude 5420/E5420/E5420m	14,0 Zoll, WLED (High Definition)
Latitude 5520/E55420/E5520m	15,6 Zoll, WLED (High Definition)
Aktiver Bereich (X/Y)	
Latitude 5420/E5420/E5420m	309,60 mm/173,90 mm
Latitude 5520/E55420/E5520m	344,20 mm/193,50 mm
Abmessungen:	
Höhe	
Latitude 5420/E5420/E5420m	192,50 mm (7,57 Zoll)
Latitude 5520/E55420/E5520m	210,00 mm (8,27 Zoll)
Breite	
Latitude 5420/E5420/E5420m	324,00 mm (12,75 Zoll)
Latitude 5520/E55420/E5520m	360,00 mm (14,17 Zoll)
Z-Höhe	
Latitude 5420/E5420/E5420m	5,20 mm (0,20 Zoll)
Latitude 5520/E55420/E5520m	5,80 mm (0,23 Zoll)
Diagonale	
Latitude 5420/E5420/E5420m	344,6 mm (14,00 Zoll)
Latitude 5520/E55420/E5520m	396,24 mm (15,60 Zoll)
Maximale Auflösung	
Latitude 5420/E5420/E5420m	
HD	1366 x 768 bei 262 K Farben
HD+	1600 x 900 bei 262 K Farben
Latitude 5520/E55420/E5520m	
HD	1366 x 768 bei 263 K Farben
FHD	1920 x 1080 bei 262 K Farben
Typische Helligkeit	200 cd/qm
Betriebswinkel	0° (geschlossen) bis 135°
Bildwiederholfrequenz	60 Hz
Mindestbetrachtungswinkel:	
Horizontal	+40°/-40°
Vertikal	+10°/-30°

Anzeige

Bildpunktgröße

Latitude 5420/E5420/E5420m

HD 0,2265 mm x 0,2265 mm

HD+ 0,1935 mm x 0,1935 mm

Latitude 5520/E55420/E5520m

HD 0,2520 mm x 0,2520 mm

FHD 0,1935 mm x 0,1935 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, 6 oder 9 Zellen

Abmessungen:

Höhe

4, 6 und 9 Zellen 20,00 mm (0,79 Zoll)

Breite

4 und 6 Zellen 208,00 mm (8,18 Zoll)

9 Zellen 214,00 mm (8,43 Zoll)

Tiefe

4 und 6 Zellen 48,08 mm (1,89 Zoll)

9 Zellen 71,79 mm (2,83 Zoll)

Gewicht

4 Zellen 240,00 g

6 Zellen 344,73 g

9 Zellen 508,20 g

Spannung

Akku

4 Zellen	14,8 V Gleichspannung
6 und 9 Zellen	11,1 V Gleichspannung
Temperaturbereich:	
Während des Betriebs	0 °C bis 50 °C
Nicht in Betrieb	-40 °C bis 85 °C
	ANMERKUNG: Das Akkupaket kann den oben genannten Lagertemperaturen bei 100 % Aufladung standhalten.
	ANMERKUNG: Das Akkupaket kann außerdem Lagertemperaturen zwischen -20 °C und +60 °C ohne Verschlechterung seiner Leistung standhalten.
Knopfzellenbatterie	3-V-Lithium-Knopfzelle (CR2032)

Netzadapter

Eingangsspannung	100 VAC – 240 VAC	
Eingangsstrom (maximal)	1,5 A, 1,6 A oder 1,7 A	
Eingangsfrequenz	50 Hz bis 60 Hz	
Ausgangsleistung	65 W oder 90 W	
Ausgangsstrom	65 W	90 W
	3,34 A (konstante Stromabgabe)	4,62 A (konstante Stromabgabe)
Ausgangsnennspannung	19,5 V Gleichspannung (+/- 1,0 V)	
Abmessungen	65 W	90 W
Höhe	16,00 mm (0,63 Zoll)	16,00 mm (0,63 Zoll)
Breite	66,00 mm (2,60 Zoll)	70,00 mm (2,76 Zoll)
Länge	127,00 mm (5,00 Zoll)	147,00 mm (5,79 Zoll)
Temperaturbereich:		
Während des Betriebs	0 °C bis 40 °C	
Nicht in Betrieb	-40 °C bis 70 °C	

Abmessungen und Gewicht

Höhe	
Latitude 5420/E5420/E5420m	29,90 mm bis 32,50 mm (1,18 Zoll bis 1,28 Zoll)

Abmessungen und Gewicht

Latitude 5520/E5520/E5520m	30,20 mm bis 33,20 mm (1,19 Zoll bis 1,31 Zoll)
Breite	
Latitude 5420/E5420/E5420m	350,00 mm (13,78 Zoll)
Latitude 5520/E5520/E5520m	388,00 mm (15,28 Zoll)
Tiefe	
Latitude 5420/E5420/E5420m	240,00 mm (9,45 Zoll)
Latitude 5520/E5520/E5520m	251,00 mm (9,88 Zoll)
Gewicht	
Latitude 5420/E5420/E5420m	2,27 kg
Latitude 5520/E5520	2,54 kg
Latitude E5520m	2,63 kg

Umgebungsbedingungen

Temperatur:

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

Relative Luftfeuchtigkeit (max.):

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

Höhe über NN (maximal):

Während des Betriebs	-15,20 m bis 3048 m
Nicht in Betrieb	-15,20 m bis 10 668 m

Luftverschmutzungsklasse G1 oder niedriger gemäß ISA-S71.04-1985

System-Setup

Übersicht

Das System-Setup bietet folgende Möglichkeiten:

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

 **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.

Optionen des System-Setup

 **ANMERKUNG:** Je nach Computer und installierten Geräten werden die Elemente in diesem Abschnitt möglicherweise gar nicht oder anders als aufgeführt angezeigt.

General (Allgemein)

Systeminformationen

In diesem Abschnitt werden die primären Hardwarefunktionen für das Systemeinrichtungs-BIOS beschrieben.

- Systeminformationen
- Memory Information (Speicherinformationen)
- Processor Information (Prozessorinformationen)
- Device Information (Geräteinformationen)

Akkuintformationen

Zeigt den Akkustatus und den mit dem Computer verbundenen Netzteiltyp an

General (Allgemein)

Boot Sequence (Startreihenfolge) Ermöglicht Ihnen die Änderung der Reihenfolge, in der der Computer das Betriebssystem zu finden versucht.

- Diskette Drive
- Internal HDD (Interne Festplatte)
- USB Storage Device (USB-Speichergerät)
- CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk)
- Onboard NIC (Integrierter NIC)
- Cardbus-NIC

Bootlistenoption Hiermit können Sie die Bootlistenoption ändern.

- Legacy
- UEFI

Date/Time (Datum/Uhrzeit) Ermöglicht das Ändern von Datum und Uhrzeit.

System Configuration (Systemkonfiguration)

Integrated NIC (Integrierter NIC) Ermöglicht die Konfiguration des integrierten Netzwerkcontrollers. Die Optionen sind:

- Disabled (Deaktiviert)
- Enabled (Aktiviert)
- Enabled w/PXE (Mit PXE aktiviert)
- Enabled w/ImageServer (Mit ImageServer aktiviert)

Standardeinstellung: **Enabled w/PXE (Mit PXE aktiviert)**

System Management (Systemverwaltung) Ermöglicht das Steuern des Mechanismus zur Systemverwaltung. Die Optionen sind:

- Disabled (Deaktiviert)
- Alert Only (Nur Warnung)
- ASF 2.0
- DASH/ASF 2.0

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

Serial Port (Serielle Schnittstelle) Identifiziert und definiert die Einstellungen der seriellen Schnittstelle. Sie können folgende Einstellungen für die serielle Schnittstelle festlegen:

- Disabled (Deaktiviert)
- Automatisch
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4



ANMERKUNG: Das Betriebssystem weist möglicherweise Ressourcen zu, obwohl diese Einstellung deaktiviert ist.

System Configuration (Systemkonfiguration)

Parallel Port (Parallele Schnittstelle)	<p>Ermöglicht die Konfiguration der parallelen Schnittstelle auf der Docking-Station. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiviert)• AT• PS2• ECP• DMA1• DMA3 <p>Standardeinstellung: AT</p>
Serial Port (Serielle Schnittstelle)	<p>Ermöglicht die Konfiguration der integrierten seriellen Schnittstelle. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiviert)• COM1• COM2• COM3• COM4 <p>Standardeinstellung: COM1</p>
SATA Operation (SATA-Betrieb)	<p>Ermöglicht die Konfiguration des integrierten SATA-Festplatten-Controllers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiviert)• ATA• AHCI <p>Standardeinstellung: AHCI</p> <p> ANMERKUNG: Die SATA-Konfiguration unterstützt den RAID-Modus.</p>
USB Controller (USB-Controller)	<p>Ermöglicht das Steuern des USB-Controllers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• USB Controller aktivieren• USB-Massenspeichergerät deaktivieren• USB-Controller deaktivieren <p>Standardeinstellung: USB-Controller aktivieren</p>
SMART Reporting	<p>Hiermit können Sie die Self Monitoring Analysis and Reporting Technologie (SMART) aktivieren. Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert).</p>
Diskette Drive	<p>Ermöglicht das Aktivieren des Diskette Drives. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiviert)• Enabled (Aktiviert) <p>Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert).</p>
Miscellaneous Devices (Verschiedene Geräte)	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der folgenden Geräte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Internes Modem

System Configuration (Systemkonfiguration)

- Fest eingebauter Schacht
- eSATA Ports (eSATA-Anschlüsse)
- Schutz der Festplatte vor freiem Fall
- Externer USB-Anschluss
- Microphone (Mikrofon)
- Kamera

Sie können die Medienkarte und 1394 zusammen aktivieren oder deaktivieren.
Standardeinstellung: Alle Geräte sind aktiviert.

Tastaturbeleuchtung

Ermöglicht die Konfiguration der Tastaturbeleuchtungsfunktion. Die Optionen sind:

- Disabled (Deaktiviert)
- Stufe 25 %
- Stufe 50 %
- Stufe 50 %
- Stufe 100 %

Standardeinstellung: **Stufe 75 %**

Laufwerke

Ermöglicht die Konfiguration der integrierten SATA-Laufwerke. Die Optionen sind:

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-4
- SATA-5

Standardeinstellung: Alle Laufwerke sind aktiviert.

Video

LCD Brightness (LCD-Helligkeit)

Ermöglicht das Einstellen der Bildschirmhelligkeit je nach der Energiequelle (On Battery [Akkubetrieb] und On AC [Betrieb am Stromnetz]).



ANMERKUNG: Die Videoeinstellung wird nur angezeigt, wenn im System eine Videokarte installiert ist.

Security (Sicherheit)

Admin Password
(Administratorkennwort)

Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administrator (Admin)-Kennworts.

 **ANMERKUNG:** Vor dem Einrichten des System- und Festplattenkennworts müssen Sie das Administratorkennwort festlegen.

 **ANMERKUNG:** Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.

 **ANMERKUNG:** Durch Löschen des Administratorkennworts wird auch das Systemkennwort und das Festplattenkennwort automatisch gelöscht.

 **ANMERKUNG:** Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.

Standardeinstellung: **Nicht eingestellt**

System Password
(Systemkennwort)

Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des System-Kennworts.

 **ANMERKUNG:** Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.

Standardeinstellung: **Nicht eingestellt**

Internal HDD-0 Password
(Internes Festplattenkennwort)

Ermöglicht das Einrichten oder Ändern des Kanal internen Festplattenlaufwerks des Systems.

 **ANMERKUNG:** Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.

Standardeinstellung: **Nicht eingestellt**

Password Bypass
(Kennwortumgehung)

Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Berechtigungen, die Kennwörter des Systems und der internen Festplatte zu umgehen, wenn diese festgelegt sind. Die Optionen sind:

- Disabled (Deaktiviert)
- Neustart umgehen

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

Password Change (Kennwort ändern)

Ermöglicht das Aktivieren der Deaktivierungsberechtigung bezüglich der System- und Festplattenkennwörter, wenn das Admin-Kennwort festgelegt ist.

Standardeinstellung: **Änderungen an anderen Kennwörtern als dem Admin-Kennwort zulassen** ist nicht ausgewählt.

Strong Password (Sicheres Kennwort)

Ermöglicht die Option, immer sichere Kennwörter zu erzwingen.

Standardeinstellung: **Sicheres Kennwort aktivieren** ist nicht ausgewählt.

OROM-Tastaturzugang

Ermöglicht die Festlegung einer Zugriffsoption auf die Option ROM-Konfigurationsbildschirme mithilfe von Hotkeys während des Starts. Die Optionen sind:

- Enable (Aktivieren)
- Einmalig aktivieren
- Disable (Deaktivieren)

Standardeinstellung: **Enable (Aktivieren)**

TPM Security (TPM-Sicherheit)

Ermöglicht die Aktivierung des TPM (Trusted Platform Module, vertrauenswürdiges Plattformmodul) während des Starts.

Standardeinstellung: Die Option ist deaktiviert.

Security (Sicherheit)

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

Performance (Leistung)

Multi Core Support (Multi Core-Unterstützung)	<p>Dieses Feld gibt an, ob bei dem Vorgang ein Kern oder alle Kerne aktiviert sind. Die Leistung einiger Anwendungen verbessert sich durch weitere Kerne. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Multi Core-Unterstützung für den Prozessor. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alle• 1• 2 <p>Standardeinstellung: Alle</p>
Intel® SpeedStep™	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion Intel SpeedStep.</p> <p>Standardeinstellung: Intel SpeedStep aktivieren</p>
C States Control (C-State-Steuerung)	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände.</p> <p>Standardeinstellung: Die Optionen C Zustände, C3, C6, Erweiterte C-Zustände und C7 sind aktiviert.</p>
Limit CPUID	<p>Ermöglicht die Begrenzung des von der Standard-CPUID-Funktion des Prozessors unterstützten Maximalwerts.</p> <p>Standardeinstellung: CPUID aktivieren</p>
Intel® TurboBoost™	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Intel TurboBoost-Modus für den Prozessor.</p>

Performance (Leistung)	
	Standardeinstellung: Intel TurboBoost aktivieren
Hyper-Thread Control	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren von HyperThreading im Prozessor. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
Energieverwaltung	
Funktionsweise des Netzteils	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des automatischen Einschaltens des Computers, wenn das Netzteil angeschlossen ist. Standardeinstellung: Wake on AC (Bei Netzanschluss reaktivieren) ist nicht ausgewählt
Auto On Time (Uhrzeit für automatisches Einschalten)	Ermöglicht das Festlegen einer Uhrzeit zum automatischen Einschalten des Computers. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • Jeden Tag • Wochentags Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert).
USB Wake Support (Unterstützung für Reaktivieren bei USB-Anschluss)	Ermöglicht die Aktivierung von USB-Geräten, um das System aus dem Standby-Modus zu holen.  ANMERKUNG: Diese Funktion kann nur dann verwendet werden, wenn ein Netzteil angeschlossen ist. Wenn der Netzadapter im Bereitschaftsmodus entfernt wird, deaktiviert das System-Setup-Programm die Energieversorgung aller USB-Anschlüsse, um Energie zu sparen.
Wireless WLAN-Steuerung	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion, die automatisch zwischen kabelgebundenen und Wireless-Netzwerken wechselt, ohne von einer physischen Verbindung abhängig zu sein. Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert).
Wake On LAN (Bei LAN-Signal reaktivieren)	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion, die den Computer aus dem Off-Zustand (Aus) hochzufahren, wenn dies durch ein LAN-Signal ausgelöst wird. Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert).
ExpressCharge (Schnelllademodus)	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion ExpressCharge. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Standard • ExpressCharge (Schnelllademodus) Standardeinstellung: Standard
Charger Behavior (Verhalten des Laders)	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des Ladegeräts. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) • Enabled (Aktiviert) Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)

POST Behavior (Verhalten beim Einschalt-Selbsttest)

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

Unterstützung der Virtualisierung

Virtualization (Virtualisierung)	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Intel Virtualization Technology (Intel-Virtualisierungstechnologie). Standardeinstellung: Intel Virtualization Technology aktivieren
----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Wireless

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

Maintenance (Wartung)

Service Tag (Service-Tag-Nummer)	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Asset Tag (Systemkennnummer)	Ermöglicht das Erstellen einer Systemkennnummer, wenn diese noch nicht festgelegt wurde. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.
SERR Messages (SERR-Meldungen)	Steuert die SERR-Meldungsfunktion. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert. Manche Grafikkarten erfordern, dass die SERR-Meldungsfunktion deaktiviert ist.

System Logs (Systemprotokolle)

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

Diagnose

Diagnose

Gerätstatusanzeigen



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.



Leuchtet, wenn eine Karte mit Bluetooth Wireless-Technologie aktiviert ist. Zum selektiven Deaktivieren der Bluetooth-Funktionen klicken Sie mit der rechten Maustaste im Systembereich auf das Symbol und wählen Sie die Option **Bluetooth-Funk deaktivieren** aus

Akkustatusanzeigen

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

Abwechselnd gelb und blau blinkend

An Ihren Laptop ist ein nicht zugelassener oder nicht unterstützter Netzadapter, der nicht von Dell stammt, angeschlossen.

Abwechselnd gelb blinkend und stetig blau leuchtend

Vorübergehender Akkufehler bei angeschlossenem Netzadapter.

Konstant gelb blinkend

Schwerwiegender Akkufehler bei angeschlossenem Netzadapter.

Aus

Akku vollständig geladen, Netzadapter angeschlossen.

Stetig weiß leuchtende Anzeige – Ein

Akku wird geladen, Netzadapter angeschlossen.

Akkuladestand und Akkuzustand

Um den Akkuladestand zu überprüfen, drücken Sie die Statustaste auf der Ladestandanzeige und lassen die Taste wieder los. Anschließend leuchten die Ladestandsanzeigen auf. Jedes Anzeigeelement repräsentiert etwa 20 Prozent der Gesamtladekapazität des Akkus. Wenn beispielsweise vier der fünf Anzeigen aufleuchten, ist der Akku also noch zu 80 Prozent geladen. Wenn keine der Anzeigen aufleuchtet, ist der Akku vollständig entladen.

Um den Akkuzustand anhand der Ladestandanzeige zu überprüfen, drücken Sie die Statustaste auf der Akku-Ladestandanzeige und halten Sie sie mindestens 3 Sekunden lang gedrückt. Wenn keine der Anzeigen aufleuchtet, ist der Akku mit mehr als 80 Prozent der ursprünglichen Ladekapazität in gutem Zustand. Jede aufleuchtende Anzeige stellt eine prozentuelle Verschlechterung dar. Wenn fünf Anzeigen leuchten, verbleiben weniger als 60 Prozent der Ladekapazität. In diesem Fall sollten Sie den Akku ersetzen.

Tastaturstatusanzeigen

Die Anzeigen oberhalb der Tastatur weisen auf Folgendes hin:



Leuchtet, wenn der numerische Tastenblock aktiviert ist.



Leuchtet, wenn die Großschreibung aktiviert ist.



Leuchtet, wenn die Rollen-Tastenfunktion aktiviert ist.

Kontaktaufnahme mit Dell

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.