




Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

[Arbeiten am Computer](#)
[Hinzufügen und Ersetzen von Komponenten](#)
[Spezifikationen](#)
[Diagnosefunktionen](#)
[System-Setup](#)

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie das System besser einsetzen können.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Durch **VORSICHTSHINWEISE** werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die Hardwareschäden oder Datenverlust zur Folge haben können, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.
-  **WARNUNG:** Eine **WARNUNG** weist auf Gefahrenquellen hin, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Wenn Sie einen Dell™-Computer der n-Reihe erworben haben, sind alle Verweise in diesem Dokument auf die Microsoft® Windows®-Betriebssysteme nicht zutreffend.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
© 2009 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Vervielfältigung dieser Materialien jeglicher Art ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. sind streng untersagt.

In diesem Text enthaltene Marken: *Dell*, das *DELL*-Logo, *Vostro*, *TravelLite*, *Wi-Fi Catcher* und *ExpressCharge* sind Marken von Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *Celeron* und *Core* sind eingetragene Marken von Intel Corporation; *Bluetooth* ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc. und wird von Dell in Lizenz verwendet; *TouchStrip* ist eine Marke von Zvetco Biometrics, LLC; *Blu-ray Disc* ist eine Marke von Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* und die Startschaltfläche von *Windows Vista* sind entweder Marken oder eingetragene Marken von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen beziehen sich entweder auf die jeweiligen Hersteller und Firmen oder auf ihre Produkte. Dell Inc. verzichtet auf alle Besitzrechte an Marken und Handelsbezeichnungen, die nicht Eigentum von Dell sind.

Mai 2009 Rev. A00

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

System-Setup

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

- [Aufrufen des System-Setup-Programms](#)
- [<F12>-Menü](#)

Mit dem BIOS des Computers, auch System-Setup-Programm genannt, können Sie folgende Vorgänge durchführen:

- 1 Aufruf des System-Setups <F2>
- 1 Einmaliger Zugriff auf das Startmenü durch Drücken von <F12>

Aufrufen des System-Setup-Programms

Drücken Sie <F2>, um das System-Setup aufzurufen und die benutzerdefinierbaren Einstellungen zu ändern. Wenn das Aufrufen des Setups mit dieser Taste nicht funktioniert, starten Sie den Computer neu und drücken Sie <F2>, wenn die Tastatur-LEDs zum ersten Mal aufleuchten.

<F12>-Menü

Drücken Sie <F12>, wenn das Dell-Logo angezeigt wird, um das Menü mit einer Liste der verfügbaren Startgeräte zum einmaligen Start für den Computer anzuzeigen. Welche Geräte im Startmenü angezeigt werden, hängt davon ab, welche startfähigen Geräte im System installiert sind.

- 1 Interne Festplatte
- 1 CD/DVD/CD-RW-Laufwerk
- 1 Integrierter NIC
- 1 BIOS-Setup
- 1 Diagnostics (startet die PSA-Diagnose [Pre-Boot System Assessment])

Dieses Menü ist nützlich, wenn Sie von einem bestimmten Gerät starten oder die Diagnosefunktion für den Computer aufrufen wollen. Wenn Sie das Startmenü verwenden, hat dies keine Auswirkungen auf die im BIOS gespeicherte Startreihenfolge.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Diagnosefunktionen

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

- [Gerätestatusanzeigen](#)
- [LED-Fehlercodes](#)
- [Anzeigecodes des Netzschalters](#)

Gerätestatusanzeigen



1
2
3
4
5
6

Gerätestatusanzeigen in der Mitte der Scharnierabdeckung.

Wenn der Computer mit einer Netzstromsteckdose verbunden ist, leuchtet die Anzeige folgendermaßen:

- 1 Stetig blau – Der Akku wird geladen.
- 1 Blau blinkend – Der Akku ist beinahe vollständig geladen.

Wenn der Computer mit Akkustrom betrieben wird, leuchtet die Anzeige folgendermaßen:

- 1 Aus – Akku ist ausreichend geladen oder der Computer ist ausgeschaltet.
- 1 Orange blinkend – Der Akkuladestand ist niedrig.
- 1 Stetig orange – Der Akkuladestand ist kritisch niedrig.

LED-Fehlercodes






Wenn der Computer beim Start keinen Einschaltselbsttest (POST) vollzieht, sollten Sie folgende Punkte überprüfen:

1. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgungsanzeige des Computers leuchtet.
2. Wenn die Stromversorgungsanzeige nicht leuchtet, stellen Sie sicher, dass der Computer mit einer Wechselstromquelle verbunden ist. Entnehmen Sie den [Batterie](#).
3. Wenn der Computer mit Strom versorgt wird, aber keinen POST durchführt, überprüfen Sie, ob die Tastaturstatusanzeigen blinken (zeigt einen erfolgreichen POST an) und nur keine Bildschirmanzeige erfolgt, oder ob die Tastaturstatusanzeigen in einer bestimmten Reihenfolge aufleuchten (zeigt ein Systemproblem an).

Die folgende Tabelle enthält die möglichen LED-Codes in einer Situation ohne erfolgten POST.

Darstellung	Beschreibung	Nächster Schritt
<p style="text-align: center;">AN-BLINKT-BLINKT</p>	Es sind keine SODIMMs installiert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installieren Sie unterstützte Speichermodule. 2. Wenn Speicher installiert ist, sollten Sie die Module nacheinander wieder in die einzelnen Steckplätze einsetzen. 3. Versuchen Sie es mit funktionsfähigen Speichermodulen von einem anderen Computer, oder ersetzen Sie den Speicher. 4. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">BLINKT-AN-AN</p>	Fehler der Systemplatine.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie den Prozessor neu ein. 2. Ersetzen Sie die Systemplatine. 3. Ersetzen Sie den Prozessor.
<p style="text-align: center;">BLINKT-AN-BLINKT</p>	Fehler bei der LCD-Anzeige.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie das LCD-Kabel neu ein. 2. Ersetzen Sie die LCD-Anzeige. 3. Ersetzen Sie die Grafikkarte/Systemplatine.

<p>1 – Leuchtet, wenn der Computer zum Lesen oder Schreiben von Daten auf das Festplattenlaufwerk zugreift.</p> <p>ANMERKUNG: Schalten Sie den Computer niemals aus, wenn die Festplatten-Anzeige blinkt, da dies zu Datenverlust führen kann.</p>
<p>2 – Leuchtet, wenn die Wireless-Netzwerkfunktion aktiviert ist.</p>
<p>3 – Leuchtet, wenn eine Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie aktiviert ist.</p> <p>ANMERKUNG: Die Karte mit Bluetooth Wireless-Technologie ist optional; daher leuchtet die Anzeige nur, wenn Sie den Computer mit der Karte bestellt haben. Nähere Informationen finden Sie in der Dokumentation der Karte.</p> <p>Zum selektiven Deaktivieren der Bluetooth-Funktionen klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol im Systembereich und wählen Sie Disable Bluetooth Radio (Bluetooth deaktivieren).</p>
<p>4 – Leuchtet, wenn der numerische Tastenblock aktiviert ist.</p>
<p>5 – Leuchtet, wenn die Großschreibung aktiviert ist.</p>
<p>6 – Leuchtet, wenn die Rollen-Tastenfunktion aktiviert ist.</p>

<p style="text-align: center;">AUS-BLINKT-AUS</p> 	<p style="text-align: center;">Fehler bei der Speicherkompatibilität</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installieren Sie Kompatible Speichermodule. 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 Test durch. Testen Sie den anderen Steckplatz mit beiden Modulen. 3. Ersetzen Sie den Speicher. 4. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">AN-BLINKT-AN</p> 	<p style="text-align: center;">Speicher wurde erkannt, ist aber fehlerhaft.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie den Speicher neu ein. 2. Wenn zwei Module installiert sind, entfernen Sie ein Modul. Führen Sie dann einen Test durch. Setzen Sie das andere Modul in denselben Steckplatz ein. Führen Sie dann einen Test durch. Testen Sie den anderen Steckplatz mit beiden Modulen. 3. Ersetzen Sie den Speicher. 4. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">AUS-BLINKT-BLINKT</p> 	<p style="text-align: center;">Modemfehler</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie das Modem erneut ein. 2. Ersetzen Sie das Modem. 3. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">BLINKT-BLINKT-BLINKT</p> 	<p style="text-align: center;">Fehler der Systemplatine.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">BLINKT-BLINKT-AUS</p> 	<p style="text-align: center;">Option-ROM-Fehler</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie das Gerät neu ein. 2. Ersetzen Sie das Gerät. 3. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">AUS-AN-AUS</p> 	<p style="text-align: center;">Fehler bei einem Speichergerät</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die Festplatte und das optische Laufwerk erneut ein. 2. Testen Sie den Computer nur mit Festplatte und nur mit optischem Laufwerk. 3. Ersetzen Sie das Gerät, das den Fehler verursacht. 4. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">BLINKT-BLINKT-AN</p> 	<p style="text-align: center;">Fehler bei der Grafikkarte</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ersetzen Sie die Systemplatine.

Anzeigecodes des Netzschalters

Die Betriebsanzeige im Netzschalter auf der Vorderseite des Computers blinkt oder leuchtet durchgehend, um einen von fünf verschiedenen Zuständen anzuzeigen:

- 1 Aus – System ist ausgeschaltet (S5, oder mechanisch OFF (es wird kein Netzstrom zugeführt)).
- 1 Stetig gelb – Systemfehler, aber Stromversorgung funktioniert – normaler Betriebszustand (S0).
- 1 Gelb blinkend – Systemstörung, Fehlerzustand, der auch das Netzteil betrifft (nur +5VSB funktioniert), Vreg-Ausfall, fehlende oder fehlerhafte CPU.
- 1 Grün blinkend – System befindet sich im Energiesparzustand S1, S3 oder S4. (Blinkfrequenz ist 1 Hz.) Keine Störung/kein Fehlerzustand.
- 1 Stetig grün – System ist voll funktionsbereit und befindet sich im S0-Status (ON).

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hinzufügen und Ersetzen von Komponenten

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

- [Batterie](#)
- [Festplattenlaufwerk](#)
- [WLAN-Karte \(Wireless Local Area Network\)](#)
- [Optisches Laufwerk](#)
- [Prozessor- und Speicherabdeckung](#)
- [Kühlkörper und Prozessor](#)
- [Displaybaugruppe](#)
- [Kamera](#)
- [LCD-Displayeinheit](#)
- [Tastatur](#)
- [USB/IEEE 1394-Platine](#)
- [Lautsprecherbaugruppe](#)
- [Knopfzellenbatterie](#)
- [Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung](#)
- [WWAN-Karte \(Wireless Wide Area Network\)](#)
- [Interne Karte mit Bluetooth®-Wireless-Technologie](#)
- [Lüfter](#)
- [Speicher](#)
- [Scharnierabdeckung](#)
- [Displayrahmen](#)
- [Scharniere der Displaybaugruppe](#)
- [Display-Inverter](#)
- [Handballenauflage](#)
- [Fingerabdrucklesegerät](#)
- [Systemplatine](#)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Spezifikationen


Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

- [Prozessor](#)
- [Systemdaten](#)
- [ExpressCard™](#)
- [8-in-1-Speicherkarten-Lesegerät](#)
- [Speicher](#)
- [Anschlüsse](#)
- [Kommunikation](#)
- [Grafik](#)
- [Audio](#)
- [Display](#)
- [Tastatur](#)
- [Touchpad](#)
- [Fingerabdrucklesegerät](#)
- [Kamera](#)
- [Batterie](#)
- [Netzteil](#)
- [Abmessungen und Gewicht](#)
- [Umgebungsbedingungen](#)

 **ANMERKUNG:** Die angebotenen Konfigurationen können je nach Region variieren. Für weitere Informationen zur Konfiguration Ihres Systems klicken Sie auf **Start**  (oder **Start** in Windows XP) → **Hilfe und Support** und wählen Sie die Option "Informationen zu Ihrem Tablet-PC" aus.

Prozessor	
Prozessortyp	Intel® Core™ 2 Duo-Prozessoren
L1-Cache	32 KB je Befehl, 32 KB Daten-Cache je Core
L2-Cache	Shared 3 MB oder 6 MB
Externe Busfrequenz	1067 MHz

Systemdaten	
System-Chipsatz	Chipsatz Intel GM45 oder Intel PM45
Datenbusbreite	64 Bit
DRAM-Busbreite	64 Bit
Adressbusbreite (Prozessor)	36 Bit
Flash-EPROM	SPI 32 MBit
PCI-Bus (nur bei separater Grafikkarte)	PCI Express x16

ExpressCard™ (optional)	
 ANMERKUNG: Der ExpressCard-Steckplatz ist ausschließlich für ExpressCards bestimmt. PC Cards werden daher NICHT unterstützt.	
ExpressCard-Anschluss	ExpressCard-Steckplatz (USB und PCI Express-basierte Schnittstellen)
Unterstützte Karten	34-mm- und 54-mm-ExpressCards

SD-Speicherkartenlesegerät (Secure Digital)	
Unterstützte Karten	SD, SDIO, SD HC, Mini SD (mit Adapter) MMC, MMC+, Mini MMC (mit Adapter)

Speicher	
Modulanschluss	Zwei DIMM-Sockel
Speichermodulkapazitäten	1 GB (ein DIMM), 2 GB (ein DIMM oder zwei DIMMs), 3 GB (2 DIMMs), 4 GB (2 DIMMs)
Speichertyp	Nur DDR2-Speicher mit 800 MHz ohne ECC.
Speicher (Mindestwert)	1024 MB (1 GB)
Speicher (Höchstwert)	4096 MB (4 GB)

Anschlüsse	
------------	--

Audio	Anschlüsse für Mikrofon und Stereokopfhörer/-lautsprecher
IEEE 1394	Ein 4-poliger Anschluss
Dock	Nur für optionalen USB-Port-Replicator
Mini-Card-Unterstützung (interne Erweiterungssteckplätze)	Ein reservierter Mini-Card-Steckplatz (halbe Länge) für WLAN Ein reservierter Mini-Card-Steckplatz (volle Länge) für WPAN (Bluetooth® oder Ultra Wideband [UWB]) Der Mini-Card-Steckplatz für WPAN (volle Länge) kann auch für den Intel Flash Cache verwendet werden.
Modem	Optionales externes USB-Modem
Netzwerkadapter	RJ-45-Anschluss
USB, USB PowerShare, eSATA	Vier 4-polige USB-2.0-kompatible Anschlüsse
Grafik	VGA

Kommunikation	
Modem	Extern (optional)
Netzwerkadapter	10/100/1000-Ethernet-LAN auf der Systemplatine
Wireless	WLAN-Mini-Card (halbe Baulänge), WPAN-Mini-Cards (volle Baulänge), Bluetooth®-Wireless-Support und UWB-Technologie
Mobiles Breitband	Kein
GPS	Kein

Grafik	
Grafiktyp	Integriert Separat auf Systemplatine, hardwarebeschleunigt
Grafikcontroller	Integrierte Grafik: Mobile Intel GMA X4500 Separate Grafik: NVIDIA GeForce 9300M GS
Datenbus	Integrierte Grafikkarte oder PCI-Express x16-Grafik
Grafikspeicher	Integrierte Grafik: bis zu 256 MB Shared Separate Grafik: 256 MB reservierter Speicher
Bildschirmausgabe	Bildschirmanschluss und multimodaler DisplayPort

Audio	
Audiotyp	Zweikanal-High-Definition-Audiocodec
Audiocontroller	IDT 92HD71B5
Stereoumwandler	24-Bit (Stereo, Digital-zu-Analog) 24-Bit (Stereo, Analog-zu-Digital)
Schnittstellen:	
Intern	Internes High-Definition-Audio
Extern	Mikrofonbuchse, Anschluss für Stereokopfhörer/-Lautsprecher (jeweils Minianschluss)
Lautsprecher	Ein 2-W-Lautsprecher, 4 Ohm
Interner Verstärker	1 W pro Kanal an 4 Ohm
Integriertes Mikrofon	Einfaches digitales Mikrofon
Lautstärkeregler	Tasten zur Lautstärkeregelung

Display	
Typ (Aktivmatrix-TFT)	15,4 Zoll WXGA blendfrei, CCFL oder WLED 15,4 Zoll WXGA+ blendfrei, CCFL oder WLED 15,4 Zoll WUXGA TrueLife CCFL
Abmessungen	
Höhe	225,5 mm
Breite	344,5 mm
Diagonale	391,16 mm
Maximale Auflösungen	
WXGA (blendfrei)	1280 x 800 bei 262 144 Farben
WXGA+ (blendfrei)	1440 x 900 bei 262 144 Farben
WUXGA mit TrueLife	1920 x 1200 bei 262 144 Farben

Betriebswinkel	0° (geschlossen) bis 160°
Bildwiederholfrequenz	60 Hz
Betrachtungswinkel	
Horizontal	±40° (WXGA) typisch ±40° (WXGA bei TrueLife)
Bildpunktgröße	WXGA 0,258 mm WXGA mit TrueLife 0,23 mm
Steuerelemente	Die Helligkeit kann über Tastenkombinationen geregelt werden.

Tastatur	
Anzahl der Tasten	84 (USA und Kanada); 85 (Europa); 88 (Japan)
Layout	QWERTZ/AZERTY/Kanji
Größe	Volle Größe (19-mm-Tasten)

Touchpad	
X/Y-Positionsauflösung (Grafiktabellenmodus)	240 CPI
Größe	
Breite	73,0 mm; sensoraktiver Bereich
Höhe	42,9 mm Rechteck

Fingerabdruck-Lesegerät (optional)	
Typ	UPEK TCS3 TouchStrip™-Streifensensor mit aktiver kapazitiver CMOS-Pixelsensortechnik

Kamera (optional)	
Auflösung	640 x 480 Pixel (VGA)

Batterie	
Typ	
Lithium-Ionen-Akku (Prisma-Slice) mit 12 Zellen	84 Wh
Lithium-Ionen-Akku mit 9 Zellen	85 Wh
6-Zellen-Lithium-Ionen-Akku	56 Wh
4-Zellen-Lithium-Ionen-Akku	35 Wh
Abmessungen:	
Tiefe	
Lithium-Ionen-Akku mit 4 oder 6 Zellen	206 mm
Lithium-Ionen-Akku mit 9 Zellen	93,3 mm
Lithium-Ionen-Akku mit 12 Zellen	14,48 mm
Höhe	
Lithium-Ionen-Akku mit 4 oder 6 Zellen	19,8 mm
Lithium-Ionen-Akku mit 9 Zellen	22,3 mm
Lithium-Ionen-Akku mit 12 Zellen	217,24 mm
Breite	
Lithium-Ionen-Akku mit 4 oder 6 Zellen	47,0 mm
Lithium-Ionen-Akku mit 9 Zellen	68,98 mm
Lithium-Ionen-Akku mit 12 Zellen	322,17 mm
Gewicht	
4-Zellen-Lithium-Ionen-Akku	0,24 kg
6-Zellen-Lithium-Ionen-Akku	0,33 kg
Lithium-Ionen-Akku mit 9 Zellen	0,51 kg
Lithium-Ionen-Akku mit 12 Zellen	0,85 kg
Spannung	
4-Zellen-Lithium-Ionen-Akku	14,8 V Gleichspannung

Lithium-Ionen-Akku mit 6 oder 9 Zellen	11,1 V Gleichspannung
Lithium-Ionen-Akku mit 12 Zellen	14,8 V Gleichspannung
Ladezeit (ca.)	
Bei ausgeschaltetem Computer	
6-Zellen-Lithium-Ionen-Akku	Ca. 1 Stunde bis zum Erreichen von 80 % der Kapazität Ca. 2 Stunden bis zum Erreichen von 100 % der Kapazität
Betriebszeit	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.
Lebensdauer (ca.)	1 Jahr
Temperaturbereich:	
Betrieb	0° bis 40 °C
Lagerung	-10° bis 65 °C
Knopfzellenbatterie	CR-2032

Netzteil	
Eingangsspannung	100–240 V Wechselspannung
Eingangsstrom (maximal)	1,5 A
Eingangsfrequenz	50–60 Hz
Temperaturbereich:	
Betrieb	0° bis 35 °C
Lagerung	-40° bis 65 °C
PA-12-Reisernetzteil (65 W):	
Ausgangsspannung	19,5 V Gleichspannung
Ausgangsstrom	3,34 A
Höhe	15 mm
Breite	66 mm
Tiefe	127 mm
Gewicht	0,29 kg
PA-10-Netzteil der D-Reihe (90 W)	
Ausgangsspannung	19,5 V Gleichspannung
Ausgangsstrom	4,62 A
Höhe	32 mm
Breite	60 mm
Tiefe	140 mm
Gewicht	0,425 kg
PA-3E-Netzteil der E-Serie (90 W):	
Ausgangsspannung	19,5 V Gleichspannung
Ausgangsstrom	4,62 A
Höhe	15 mm
Breite	70 mm
Tiefe	147 mm
Gewicht	0,345 kg

Abmessungen und Gewicht	
Höhe	Vorderseite: 26,2 mm Rückseite: 38 mm
Breite	357 mm
Tiefe	258 mm
Gewicht (bei Akku mit 6 Zellen)	2,8 kg

Umgebungsbedingungen	
Temperaturbereich:	
Betrieb	0° C bis 35 °C
Lagerung	-40° bis 65 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (max.):	

Betrieb	10 % bis 90 % nicht-kondensierend
Lagerung	5 % bis 95 % nicht-kondensierend
Maximale Erschütterung (erzeugt durch ein Vibrationsspektrum, das eine Benutzerumgebung simuliert):	
Betrieb	0,66 GRMS (Effektivbeschleunigung)
Lagerung	1,30 g Effektivbeschleunigung (GRMS)
Zulässige Stoßeinwirkung (gemessen mit Kopf der Festplatte in Parkstellung und einer halben Sinuswelle von 2 ms):	
Betrieb	143 G
Lagerung	163 G
Höhe über NN (maximal):	
Betrieb	-15,2 bis 3048 m
Lagerung	-15,2 bis 3048 m

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Batterie

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Akkus



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).



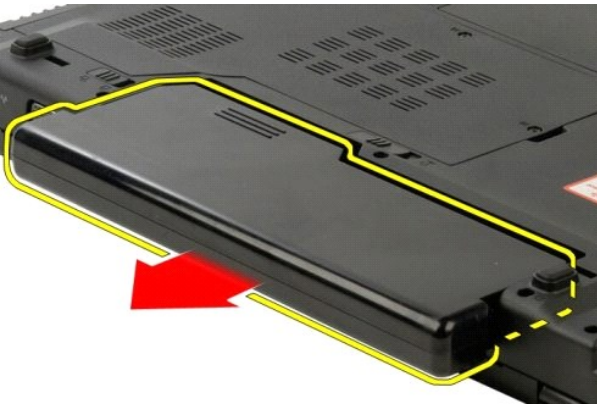
2. Schieben Sie die Akkuverriegelung auf der linken Seite vom Akku weg.



3. Schieben Sie Sperrklinke des Akkus in der Mitte nach rechts.



4. Schieben Sie den Akku in Richtung der Computerrückseite und nehmen Sie ihn ab.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Knopfzellenbatterie

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

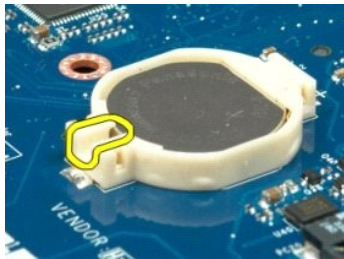
Entfernen der Knopfzellenbatterie



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Prozessor- und Speicherabdeckung](#) des Computers.
4. Entfernen Sie den [Lüfter](#) aus dem Computer.
5. Entfernen Sie den [Kühlkörper und den Prozessor](#) aus dem Computer.
6. Entfernen Sie die [Speichermodule](#) aus dem Computer.
7. Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) aus dem Computer.
8. Entfernen Sie die [Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung](#) aus dem Computer.
9. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
10. Entfernen Sie das [Optische Laufwerk](#) aus dem Computer.
11. Entfernen Sie das [Bluetooth-Modul](#) aus dem Computer.
12. Entfernen Sie gegebenenfalls [WLAN](#)- und [WWAN](#)-Karten aus dem Computer.
13. Entfernen Sie die [Scharnierabdeckung](#) vom Computer.
14. Entfernen Sie die [Tastatur](#) aus dem Computer.
15. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.
16. Entfernen Sie die [Handballenauflage](#) vom Computer.
17. Entfernen Sie die [Systemplatine](#) aus dem Computer.



18. Legen Sie die Systemplatine auf eine saubere Arbeitsfläche.
19. Setzen Sie eine Kunststoffspitze in der Kerbe an und hebeln Sie die Knopfzellenbatterie vorsichtig heraus.



20. Entfernen Sie die Knopfzellenbatterie.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Displayrahmen

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Displayrahmens



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.



3. Entfernen Sie die sechs Schraubabdeckungen aus Gummi vom Displayrahmen.



4. Entfernen Sie die sechs Schrauben, mit denen der Rahmen an der Displaybaugruppe befestigt ist.



5. Entfernen Sie den Rahmen von der Displaybaugruppe.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Kamera

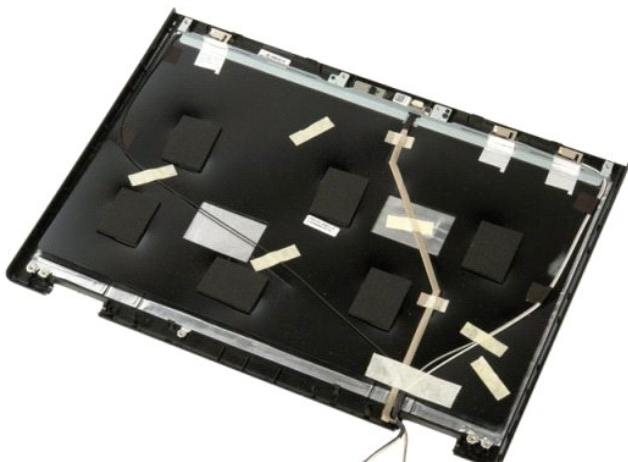
Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

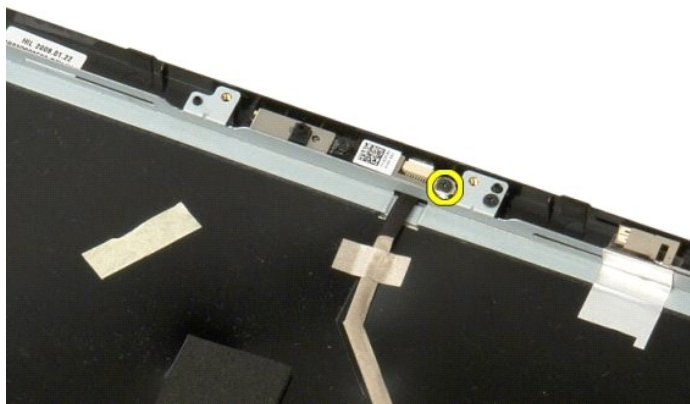
Entfernen der Kamera



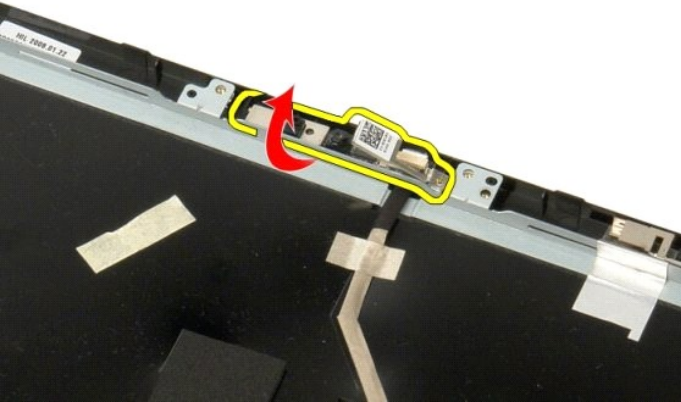
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie den [Rahmen](#) von der Displaybaugruppe.
4. Entfernen Sie die [LCD-Displayeinheit](#) von der Displaybaugruppe.



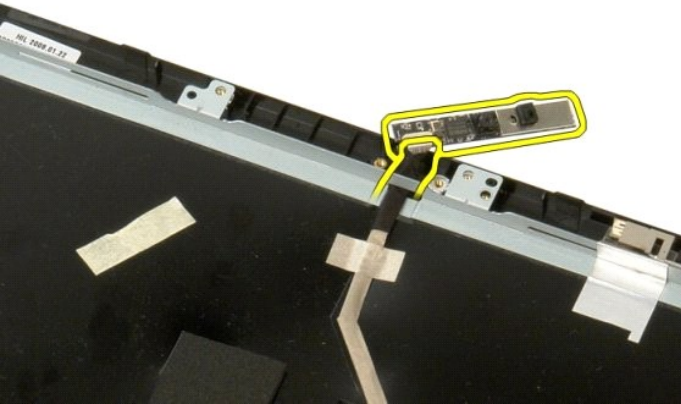
5. Lösen Sie die unverlierbare Schraube, mit der die Displaykamera befestigt ist.



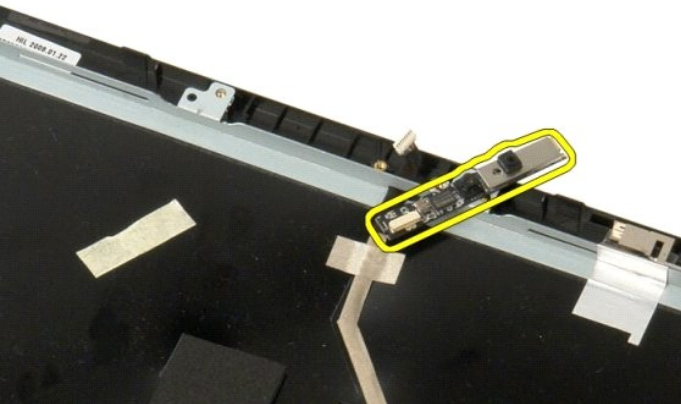
6. Heben Sie die Kamera aus ihrem Sitz.

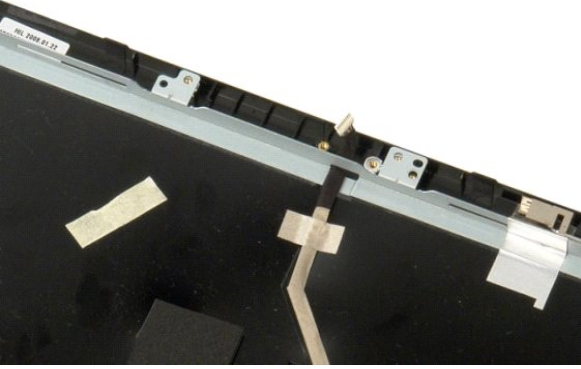


7. Lösen Sie das Kameradatenkabel von der Klemme und trennen Sie die Kabelverbindung.



8. Entfernen Sie die Kamera von der Displaybaugruppe.





[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Scharniere der Displaybaugruppe

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

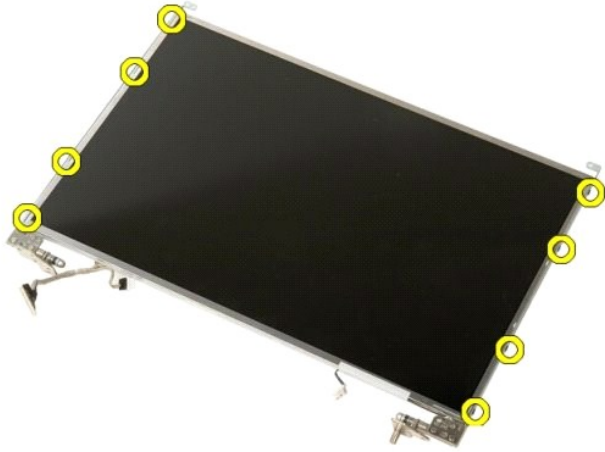
Entfernen der Scharniere der Displaybaugruppe



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie den [Rahmen](#) von der Displaybaugruppe.
4. Entfernen Sie den [Display-Inverter](#) von der Displaybaugruppe.
5. Entfernen Sie die [LCD-Displayeinheit](#) von der Displaybaugruppe.



6. Entfernen Sie die acht Schrauben, mit denen die Scharniere an der Displaybaugruppe befestigt sind.



7. Schieben Sie die Scharniere von der Displaybaugruppe weg.



8. Entfernen Sie die Scharniere der Displayeinheit von der Displaybaugruppe.





[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Display-Inverter

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Display-Inverters



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.



3. Entfernen Sie die Schraube, mit der der Display-Inverter an der Displaybaugruppe befestigt ist.



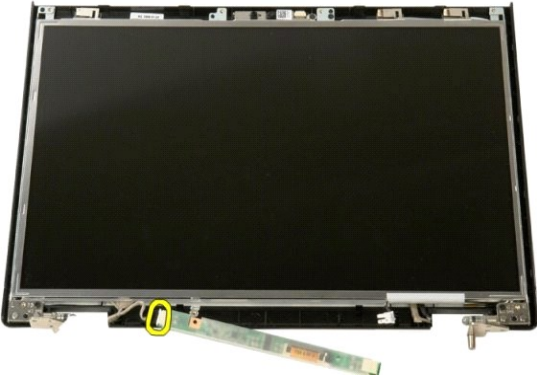
4. Öffnen Sie die Datenkabelklemme des Inverters.



5. Entfernen Sie das Datenkabel des Inverters von der Klemme.



6. Trennen Sie das Datenkabel vom Display-Inverter.



7. Entfernen Sie den Inverter von der Displaybaugruppe.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LCD-Displayeinheit

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der LCD-Displayeinheit



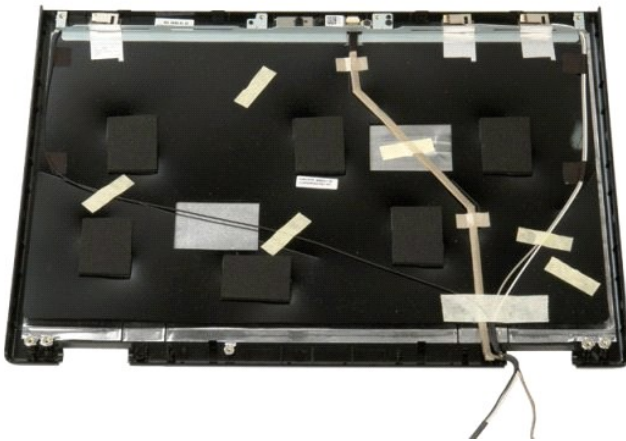
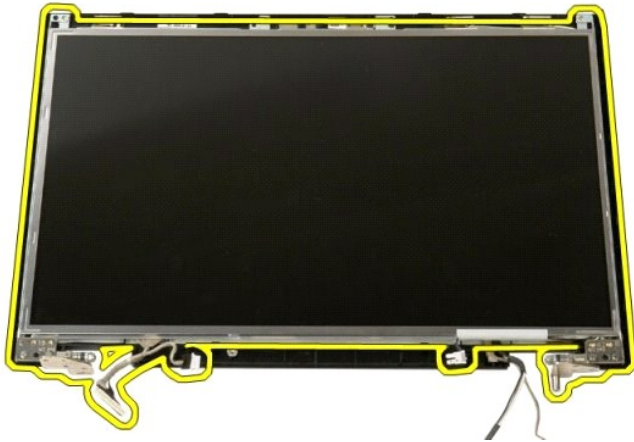
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie den [Rahmen](#) von der Displaybaugruppe.



4. Entfernen Sie die zwei Schrauben, mit denen die LCD-Displayeinheit an der Displaybaugruppe befestigt ist.



5. Entfernen Sie die LCD-Displayeinheit von der Displaybaugruppe.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Displaybaugruppe

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Displaybaugruppe



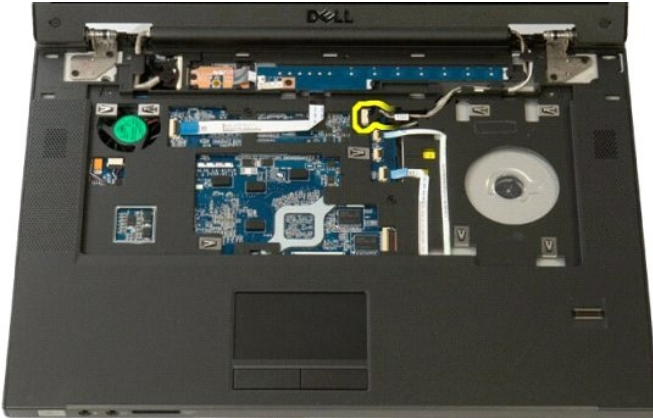
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung](#) aus dem Computer.
4. Entfernen Sie die [Scharnierabdeckung](#) vom Computer.
5. Entfernen Sie die [Tastatur](#) aus dem Computer.
6. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
7. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#) aus dem Computer.



8. Trennen Sie die Antennenkabel von der WLAN-Karte.



9. Trennen Sie das Kamerakabel von der Systemplatine.



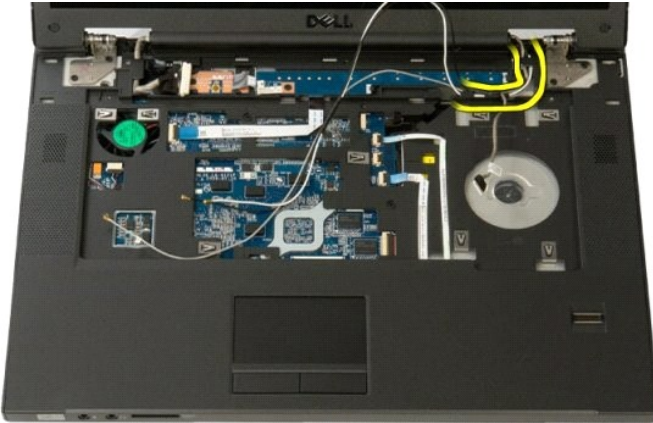
10. Trennen Sie das Display-Datenkabel von der Systemplatine.



11. Ziehen Sie die Antennenkabel vorsichtig durch die Systemplatine.



12. Lösen Sie die Antennenkabel aus den Kabelführungen.



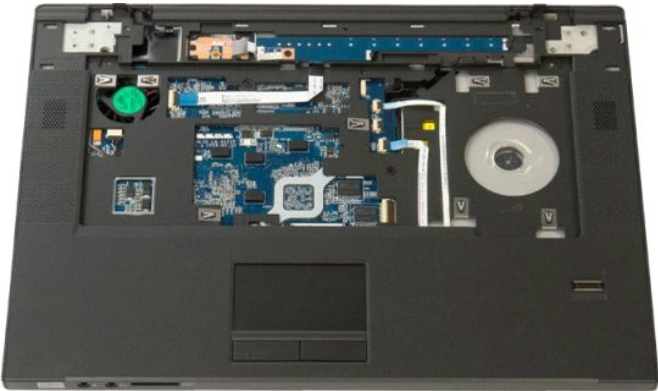
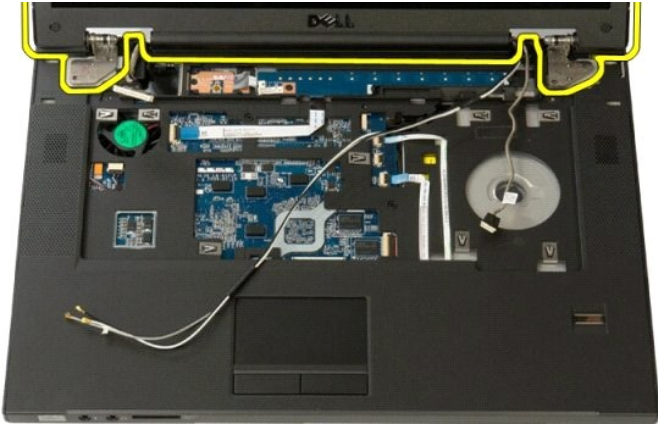
13. Lösen Sie das Display-Datenkabel aus seiner Kabelführung.



14. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Displaybaugruppe am Computerboden befestigt ist.



15. Heben Sie die Displaybaugruppe an und entfernen Sie sie vom Computer.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Lüfter

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Lüfters



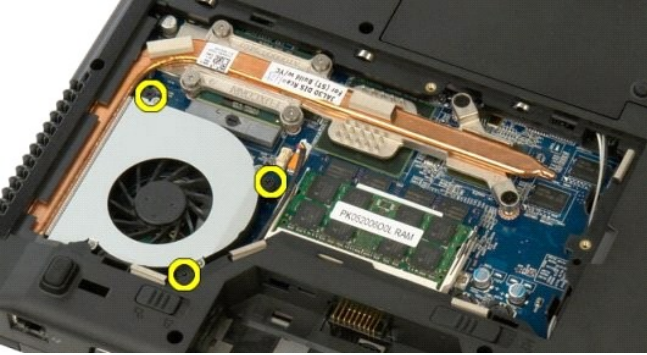
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Batterie](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Prozessor- und Speicherabdeckung](#) des Computers.



4. Ziehen Sie das Lüfterkabel von der Systemplatine ab.



5. Entfernen Sie die drei Schrauben, mit denen der Lüfter am Computer befestigt ist.



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



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Fingerabdrucklesegerät

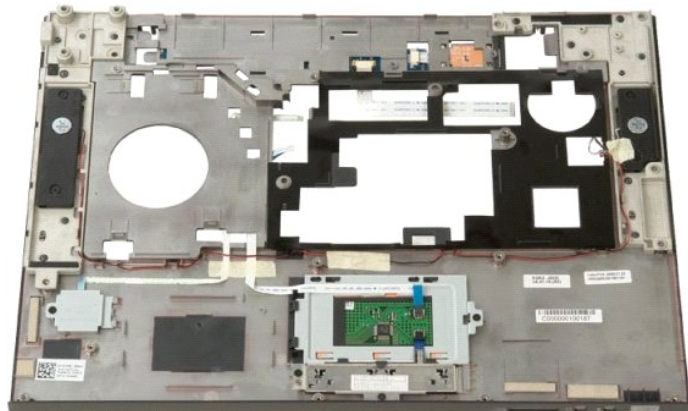
Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

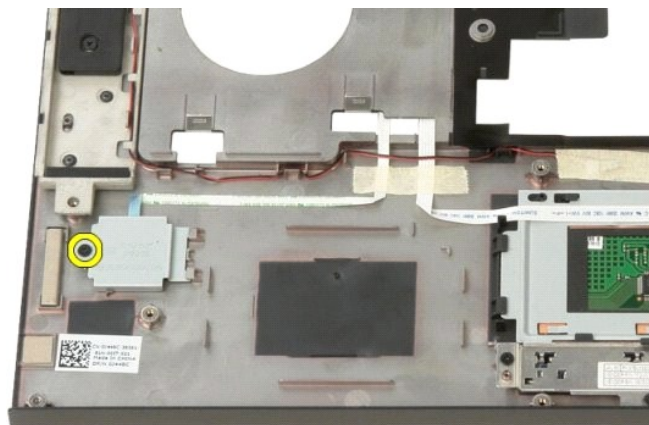
Entfernen des Fingerabdrucklesegeräts



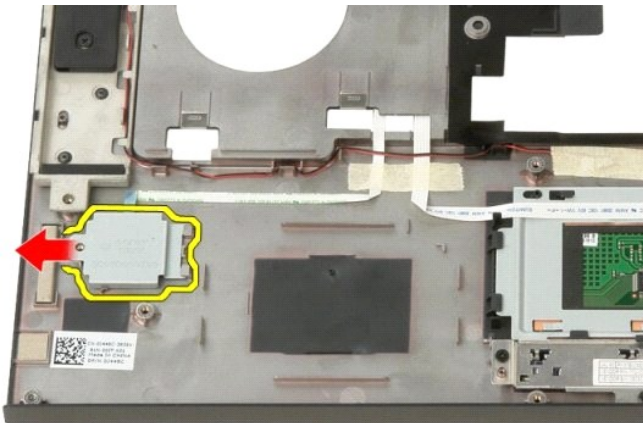
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung](#) aus dem Computer.
4. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
5. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#) aus dem Computer.
6. Entfernen Sie die [Scharnierabdeckung](#) vom Computer.
7. Entfernen Sie die [Tastatur](#) aus dem Computer.
8. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.
9. Entfernen Sie die [Handballenauflage](#) vom Computer.



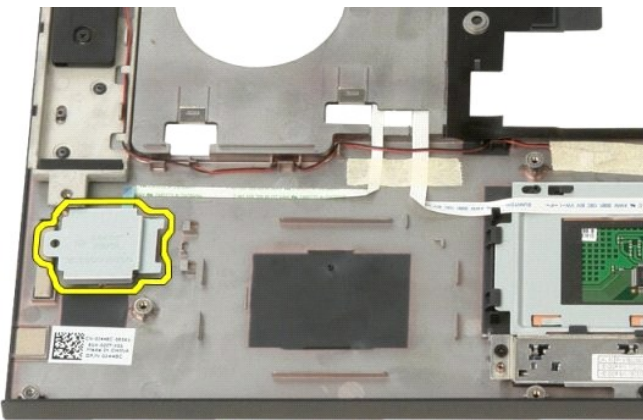
10. Entfernen Sie die Schraube, mit der das Fingerabdrucklesegerät am Computergehäuse befestigt ist.



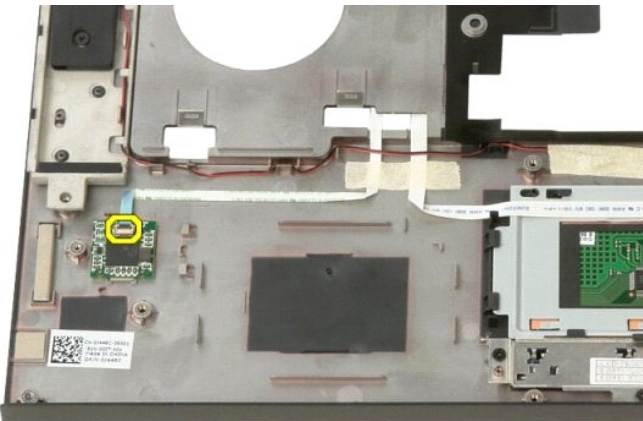
11. Schieben Sie die die Abdeckung des Fingerabdrucklesegeräts nach links.



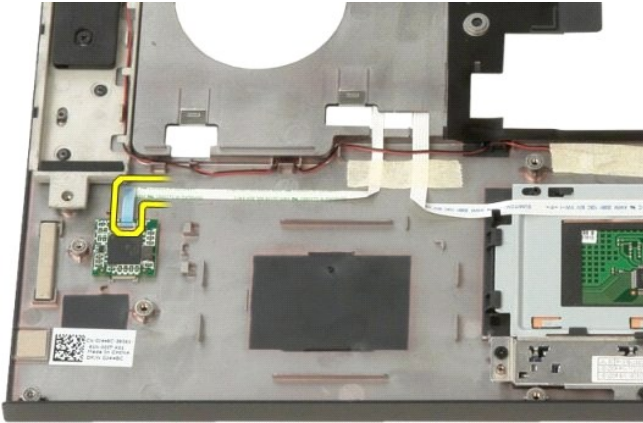
12. Entfernen Sie die Abdeckung des Fingerabdrucklesegeräts.



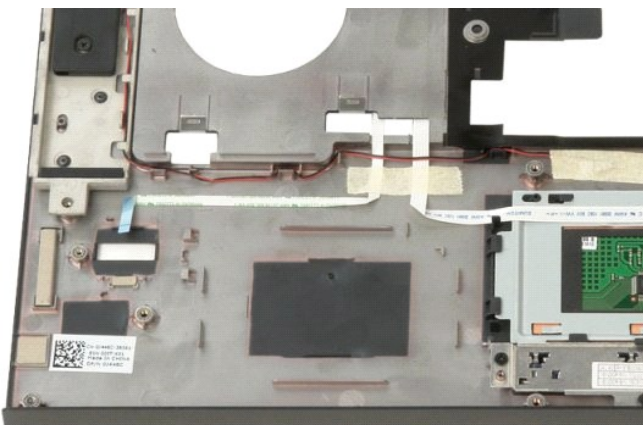
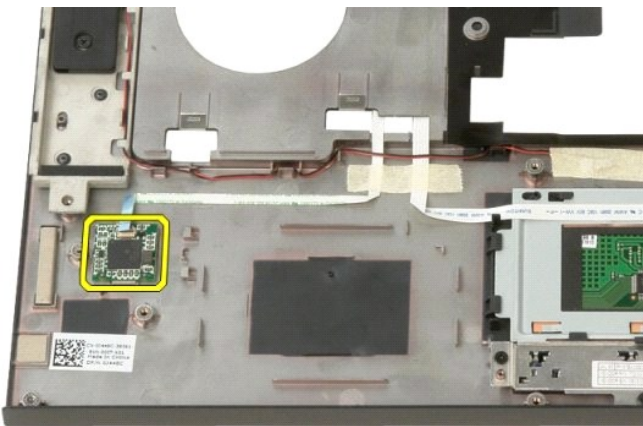
13. Öffnen Sie die Kabelklemme des Fingerabdrucklesegeräts.



14. Entfernen Sie das Kabel des Fingerabdrucklesegeräts von der Halteklemme.



15. Entfernen Sie das Fingerabdrucklesegerät aus der Handballenaufgabe.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Scharnierabdeckung

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Scharnierabdeckung



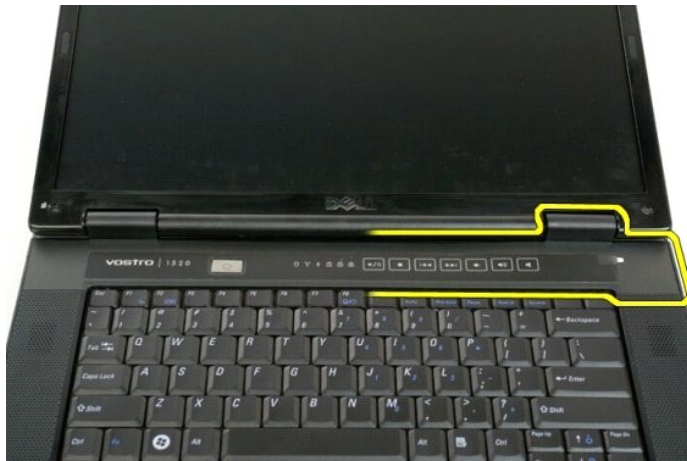
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.



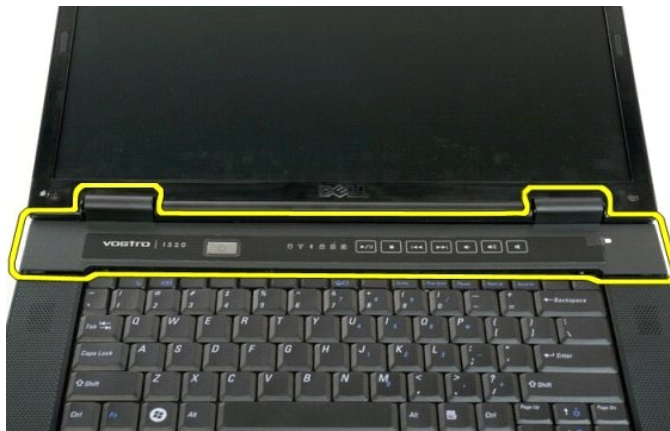
3. Hebeln Sie mit einer Kunststoffspitze die Rückseite der Scharnierabdeckung vorsichtig von der Unterseite des Computers ab.



4. Trennen Sie die Scharnierabdeckung von der Unterseite des Computers, beginnend von rechts.



5. Lösen Sie die Scharnierabdeckung weiter von rechts nach links vom Computer ab, und entfernen Sie dann die Scharnierabdeckung.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Festplattenlaufwerk

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Festplattenlaufwerks



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Batterie](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung](#) aus dem Computer.



4. Schieben Sie die Festplatte in seitlicher Richtung.



5. Heben Sie das Festplattenlaufwerk aus dem Computer heraus und entfernen Sie es.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung

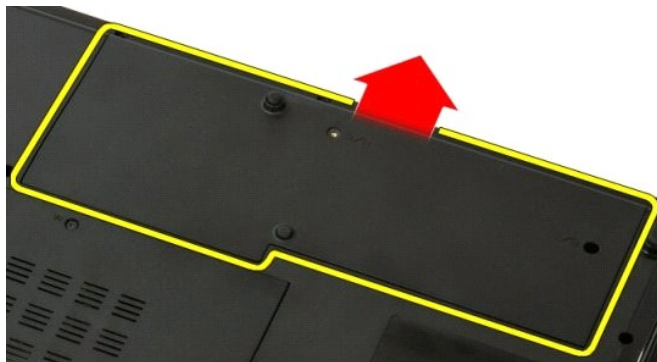
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.



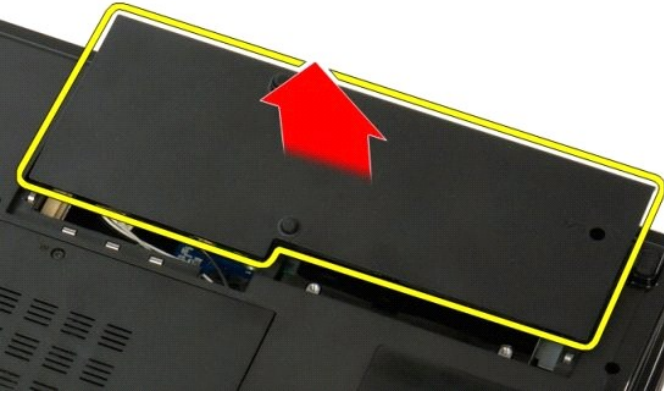
3. Entfernen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung am Computer befestigt ist.



4. Schieben Sie die Abdeckung in Richtung der Computerrückseite.



5. Entfernen Sie die Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tastatur

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

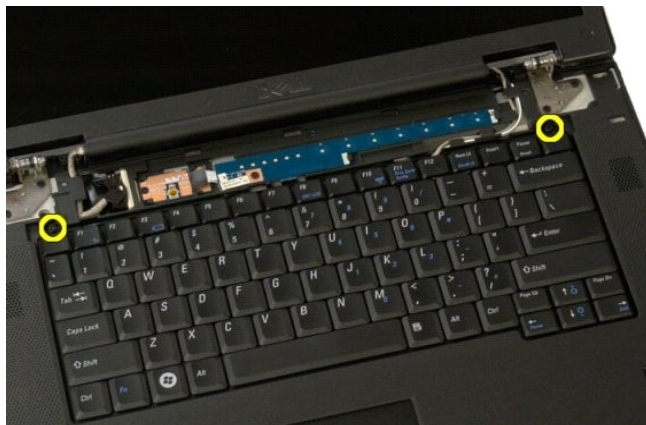
Entfernen der Tastatur



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Scharnierabdeckung](#) vom Computer.



4. Entfernen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Tastatur am Computer befestigt ist.



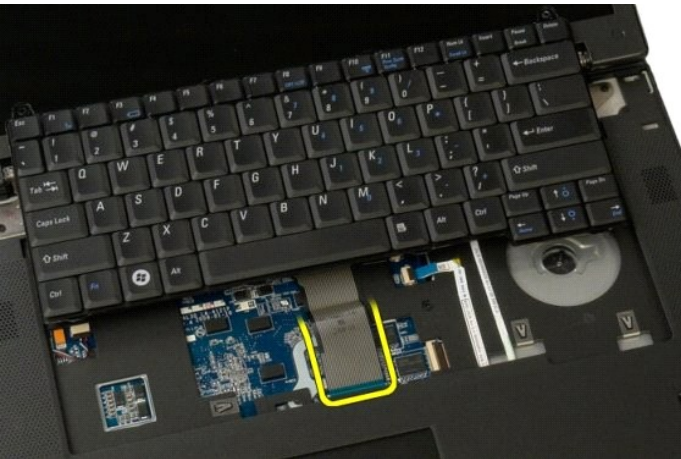
5. Heben Sie die hintere Kante der Tastatur leicht an und schieben Sie die Tastatur in Richtung der Computerrückseite.



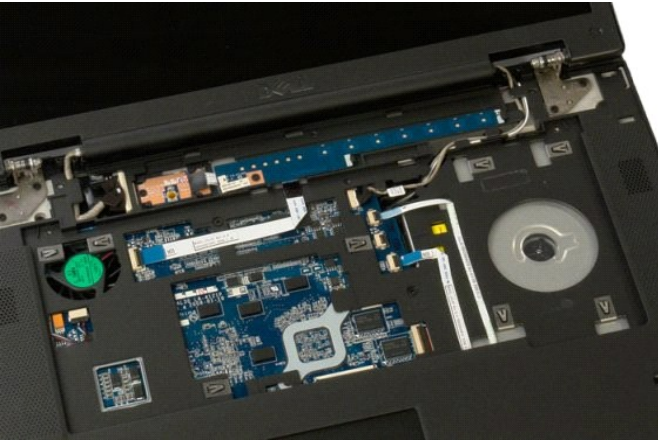
6. Öffnen Sie die Datenkabelklemme der Tastatur und lösen Sie das Bandkabel.



7. Entfernen Sie das Tastaturdatenkabel von der Klemme.



8. Entfernen Sie die Tastatur aus dem Computer.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Speicher

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen von Speichermodulen

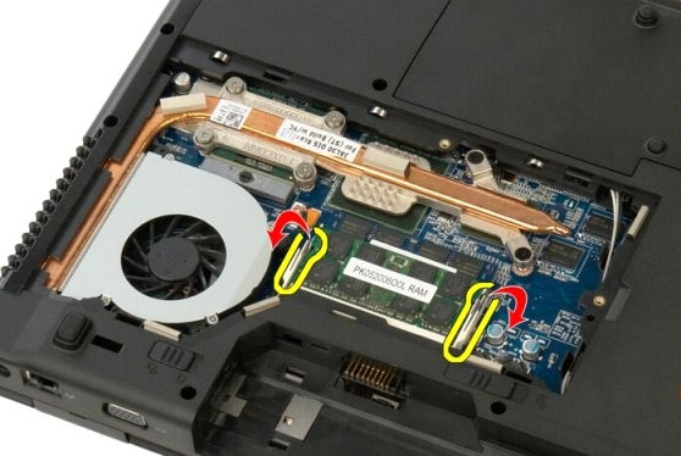


📌 ANMERKUNG: DIMM A ist das Modul, das der Systemplatine am nächsten ist. DIMM A lässt sich erst dann entfernen, wenn DIMM B entfernt ist. Wenn nur 1 DIMM vorhanden ist, sollte es stets im Sockel DIMM A installiert sein. Wenn nur 1 DIMM installiert ist, wird beim Umsetzen von Speicher von DIMM A nach DIMM B die AMT-Funktion deaktiviert (falls derzeit aktiviert).

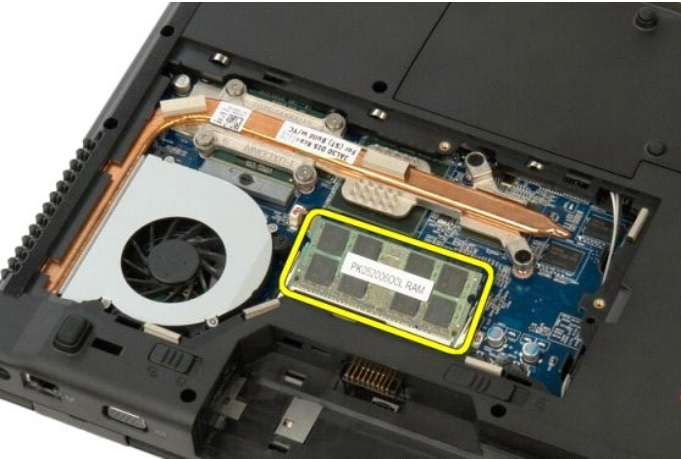
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Prozessor- und Speicherabdeckung](#) des Computers.



4. Drücken Sie die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulsockels vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander, bis das Modul sich löst.



5. Entfernen Sie das Speichermodul aus dem Socket.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Optisches Laufwerk

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des optischen Laufwerks



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Prozessor- und Speicherabdeckung](#) des Computers.



4. Entfernen Sie die Schraube, mit der das optische Laufwerk befestigt ist.



5. Führen Sie eine Kunststoffspitze in die Kerbe ein und schieben Sie das optische Laufwerk ein wenig aus dem Computer.



6. Entfernen Sie das optische Laufwerk aus dem Computer.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Handballenauflage

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Handballenauflage



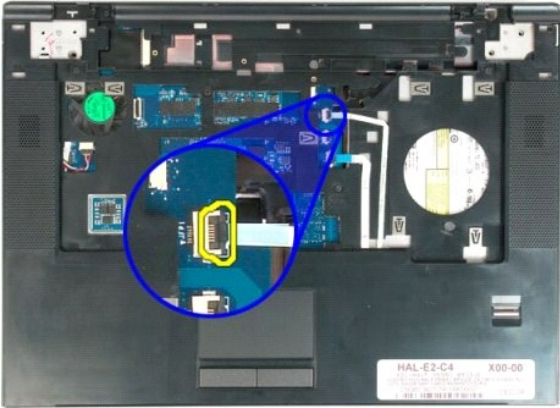
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung](#) aus dem Computer.
4. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
5. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#) aus dem Computer.
6. Entfernen Sie die [Tastatur](#) aus dem Computer.
7. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.
8. Entfernen Sie die [Prozessor- und Speicherabdeckung](#) des Computers.



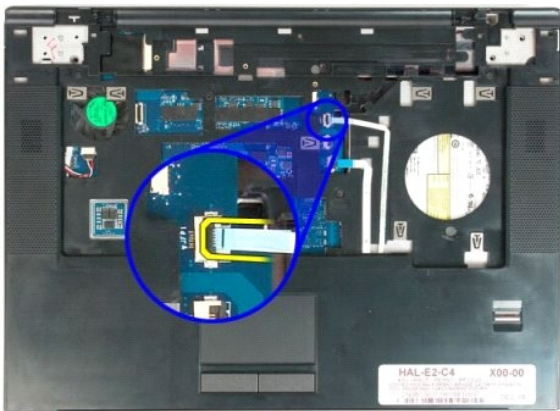
9. Entfernen Sie die dreizehn Schrauben, mit denen die Handballenauflage am Computerboden befestigt ist.



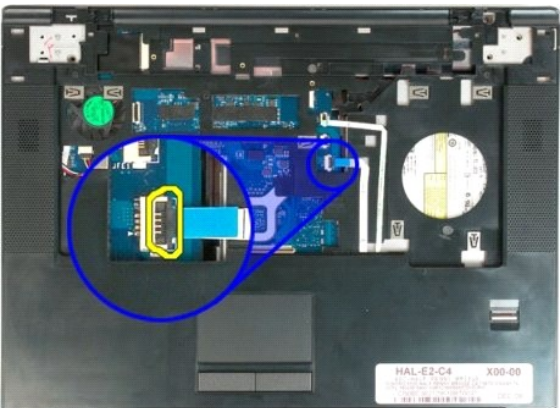
10. Drehen Sie den Computer auf die andere Seite und lösen Sie die Datenkabelklemme des Fingerabdrucklesegeräts.



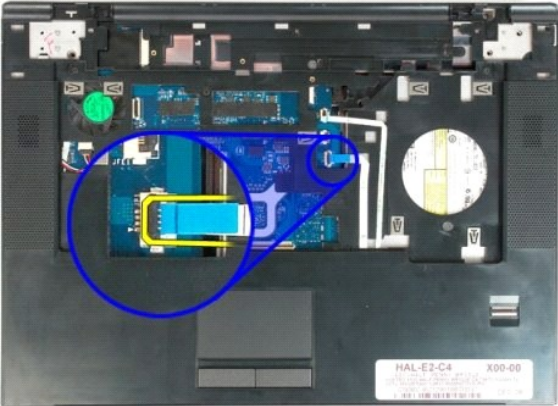
11. Entfernen Sie das Datenkabel des Fingerabdrucklesegeräts von der Klemme.



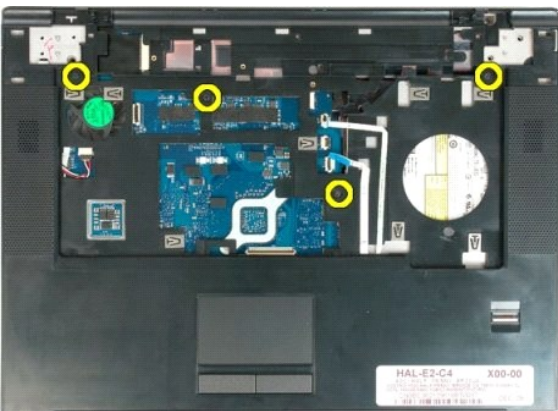
12. Lösen Sie die Datenkabelklemme des Touchpads.



13. Entfernen Sie das Touchpad-Datenkabel von der Klemme.



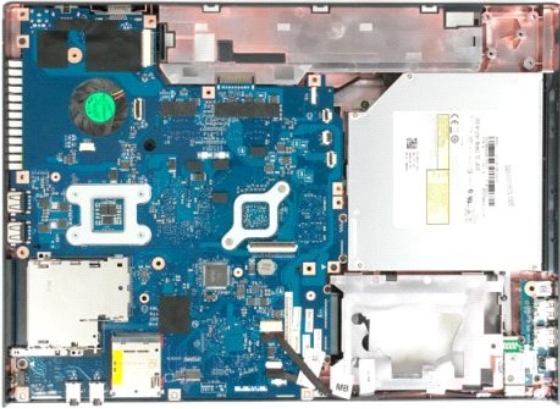
14. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Handballenauflage auf der Computeroberseite befestigt ist.



15. Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Systemplatine.



16. Entfernen Sie die Handballenauflage vom Computer.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Prozessor- und Speicherabdeckung

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Prozessor- und Speicherabdeckung



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.



3. Lösen Sie die beiden unverlierbaren Schrauben an der Abdeckung.



4. Heben Sie die rechte Seite der Abdeckung an.



5. Entfernen Sie die Abdeckung.



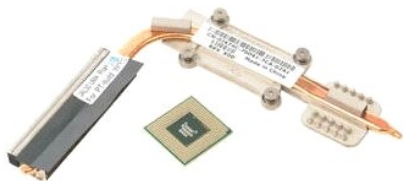
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Kühlkörper und Prozessor

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Kühlkörpers und des Prozessors



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Prozessor- und Speicherabdeckung](#) des Computers.
4. Entfernen Sie den [Lüfter](#) aus dem Computer.



5. Lösen Sie die sechs unverlierbaren Schrauben, mit denen der Kühlkörper auf der Systemplatine befestigt ist.



6. Heben Sie den Kühlkörper an der Kante an, die sich am nächsten zur Computermitte befindet.



7. Schieben Sie den Kühlkörper zur Mitte des Computers hin, und heben Sie dann den Kühlkörper an und entfernen Sie ihn aus dem Computer.



8. Drehen Sie Prozessor-Nockenschraube entgegen dem Uhrzeigersinn.



9. Heben Sie den Prozessor gerade nach oben aus dem Sockel, wobei Sie darauf achten, die Prozessorkontaktstifte nicht zu verbiegen.





[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Lautsprecherbaugruppe

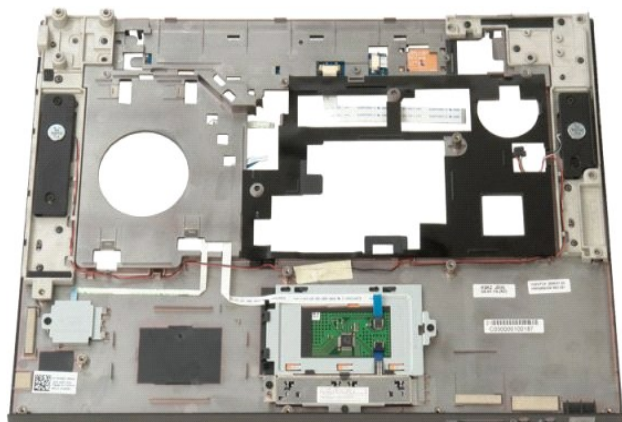
Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

- ⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

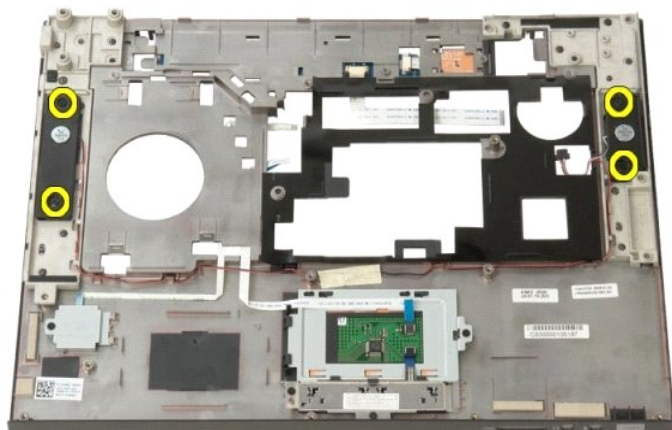
Entfernen der Lautsprecherbaugruppe



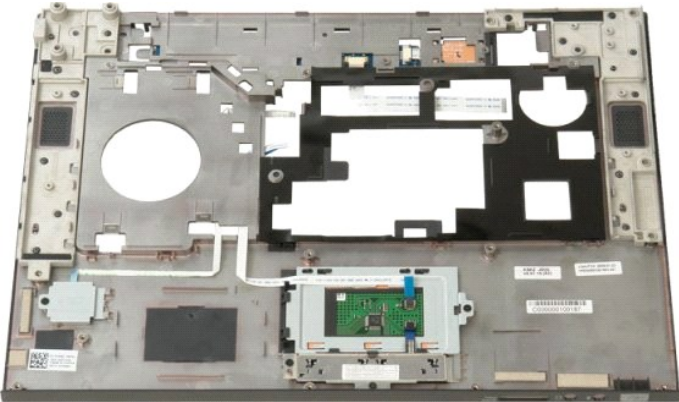
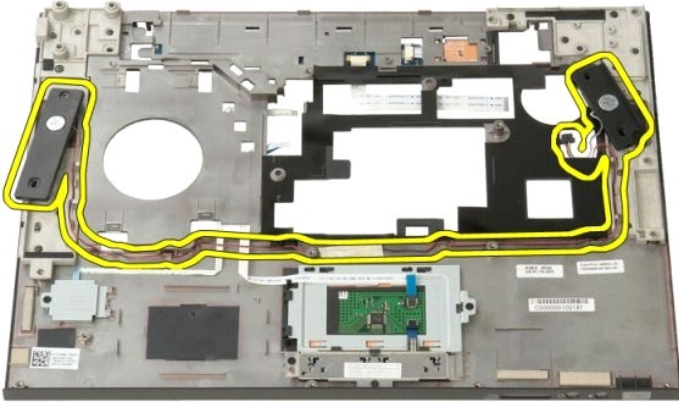
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung](#) vom Computer.
4. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
5. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#) aus dem Computer.
6. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#) aus dem Computer.
7. Entfernen Sie die [Scharnierabdeckung](#) vom Computer.
8. Entfernen Sie die [Tastatur](#) aus dem Computer.
9. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.
10. Entfernen Sie die [Handballenauflage](#) vom Computer und legen Sie sie auf eine saubere Arbeitsunterlage.



11. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Lautsprecherbaugruppe an der Handballenauflage befestigt sind.



12. Heben Sie die Lautsprecher aus ihren Sitzen und entfernen Sie dann die Lautsprecherbaugruppe aus dem Computer.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Systemplatine

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Lesen Sie die beiliegenden Sicherheitsanweisungen aufmerksam durch, bevor Sie Arbeiten im Inneren Ihres Tablet-PC vornehmen. **Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.**

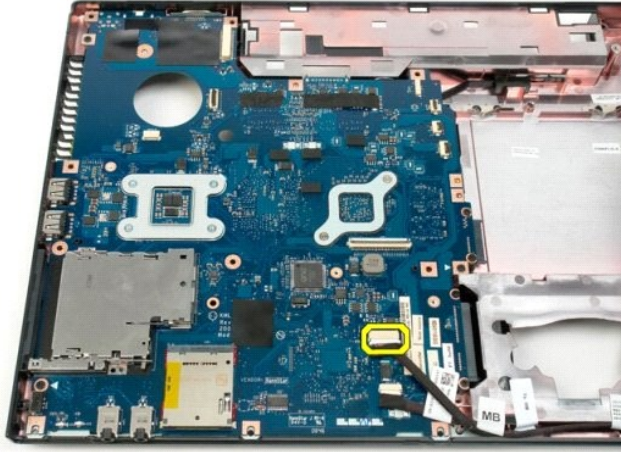
Entfernen der Systemplatine



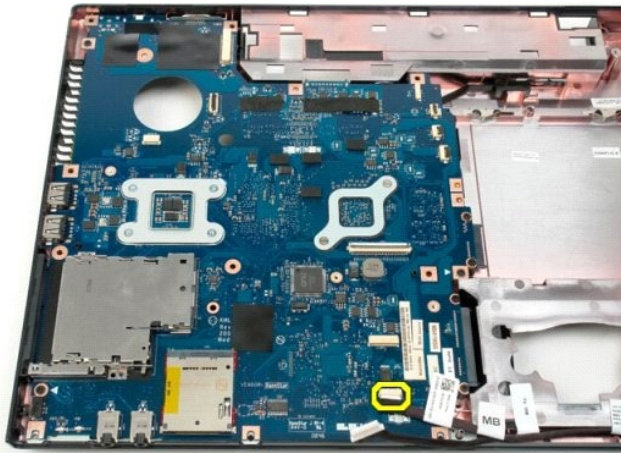
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie gegebenenfalls vorhandene ExpressCards und SD-Karten aus dem Computer.
3. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
4. Entfernen Sie die [Prozessor- und Speicherabdeckung](#) des Computers.
5. Entfernen Sie den [Lüfter](#) aus dem Computer.
6. Entfernen Sie den [Kühlkörper und den Prozessor](#) aus dem Computer.
7. Entfernen Sie die [Speichermodule](#) aus dem Computer.
8. Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) aus dem Computer.
9. Entfernen Sie die [Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung](#) aus dem Computer.
10. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
11. Entfernen Sie das [Optische Laufwerk](#) aus dem Computer.
12. Entfernen Sie das [Bluetooth-Modul](#) aus dem Computer.
13. Entfernen Sie gegebenenfalls [WLAN](#)- und [WWAN](#)- Karten aus dem Computer.
14. Entfernen Sie die [Scharnierabdeckung](#) vom Computer.
15. Entfernen Sie die [Tastatur](#) aus dem Computer.
16. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.
17. Entfernen Sie die [Handballenauflage](#) vom Computer.



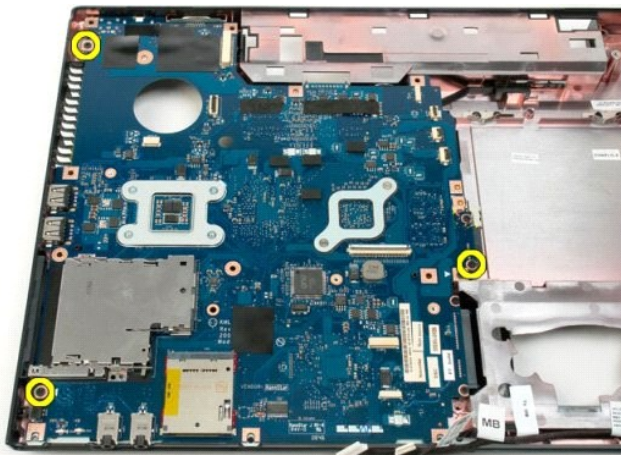
18. Trennen Sie das erste Datenkabel von der Systemplatine.



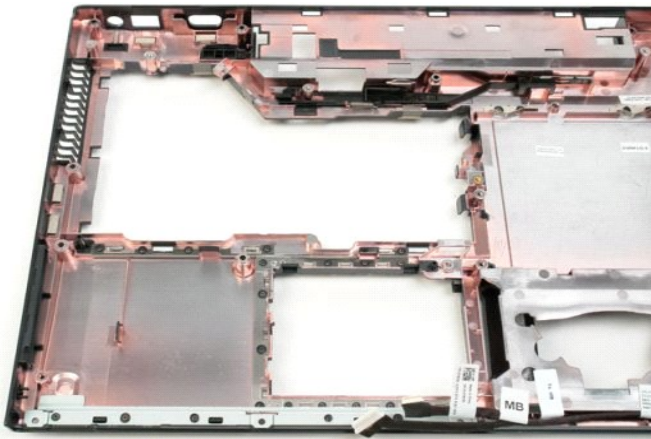
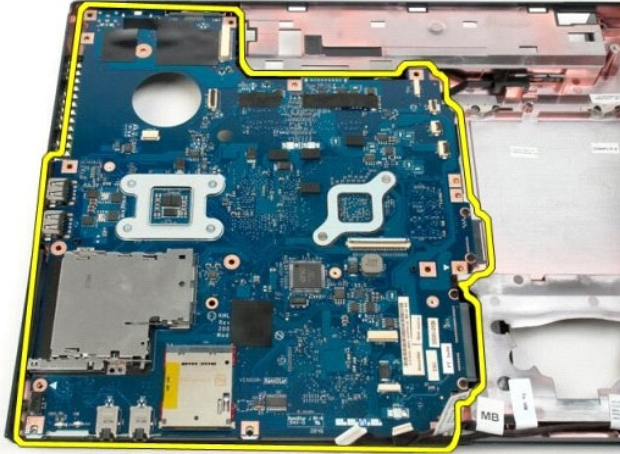
19. Trennen Sie das zweite Datenkabel von der Systemplatine.



20. Entfernen Sie die drei Schrauben, mit denen die Systemplatine am Computergehäuse befestigt ist.



21. Entfernen Sie die Systemplatine aus dem Computergehäuse.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

USB/IEEE 1394-Platine

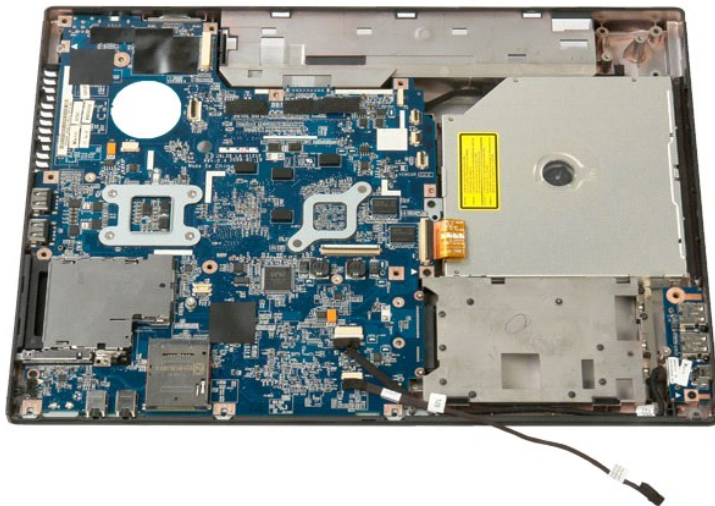
Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

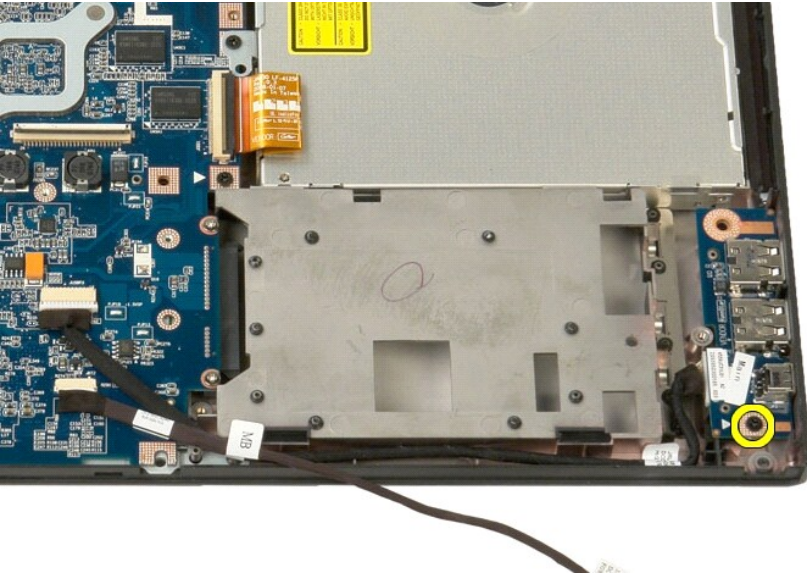
Entfernen der USB/IEEE 1394-Platine



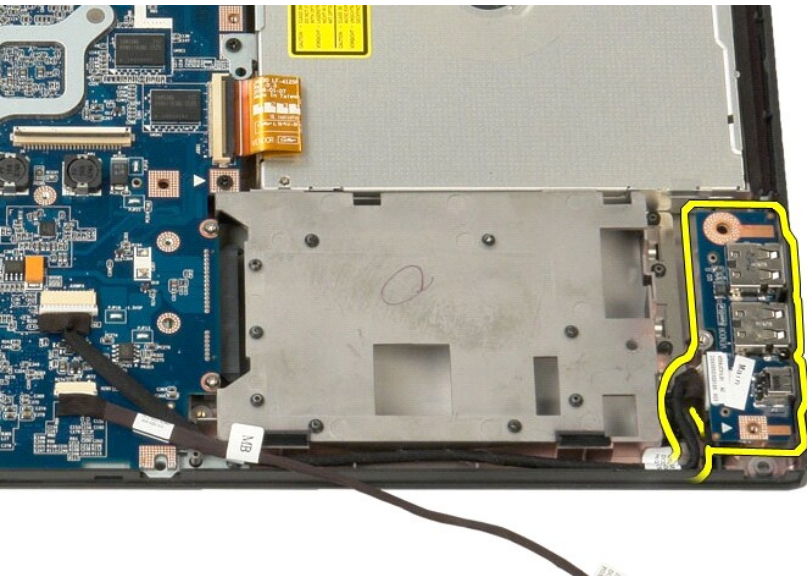
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Prozessor- und Speicherabdeckung](#) des Computers.
4. Entfernen Sie den [Lüfter](#) aus dem Computer.
5. Entfernen Sie die [Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung](#) aus dem Computer.
6. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
7. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#) aus dem Computer.
8. Entfernen Sie die [Scharnierabdeckung](#) vom Computer.
9. Entfernen Sie die [Tastatur](#) aus dem Computer.
10. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.
11. Entfernen Sie die [Handballenauflage](#) vom Computer.



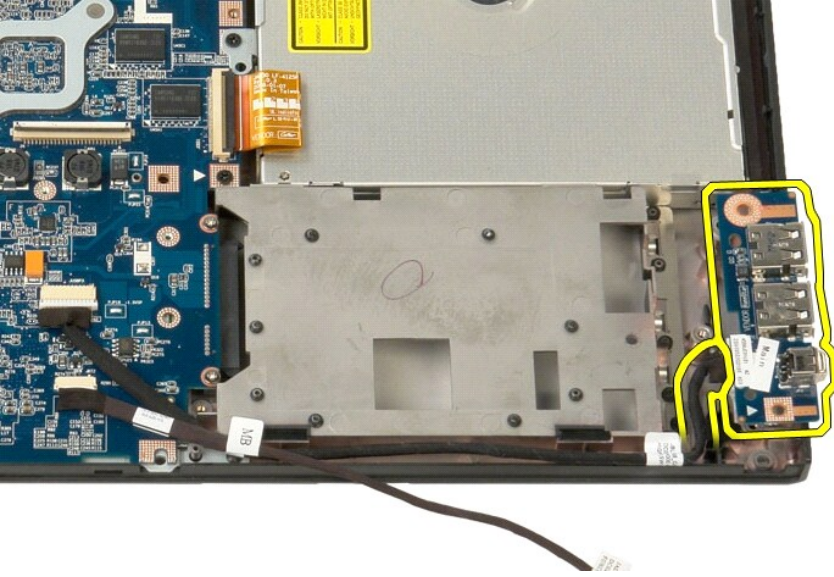
12. Entfernen Sie die Schraube, mit der die USB/1394-Platine am Computergehäuse befestigt ist.



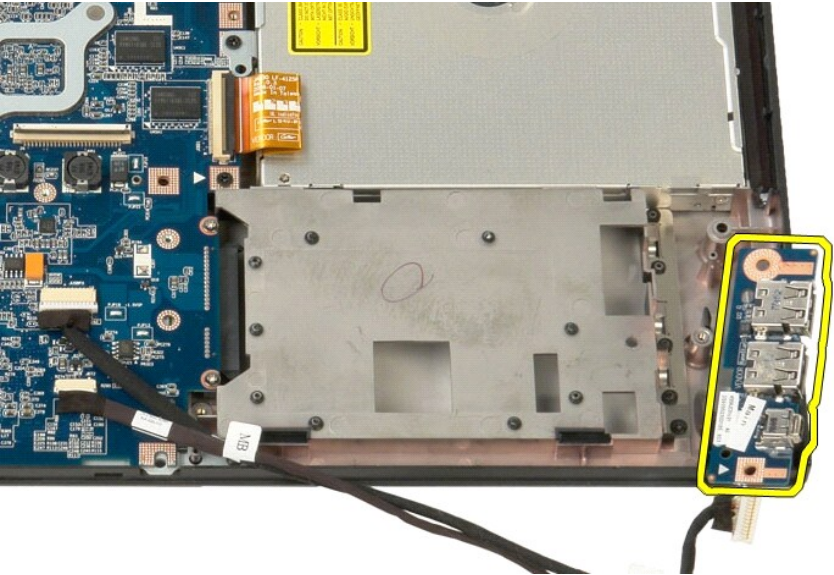
13. Heben Sie die USB/1394-Platine aus ihrem Steckplatz.

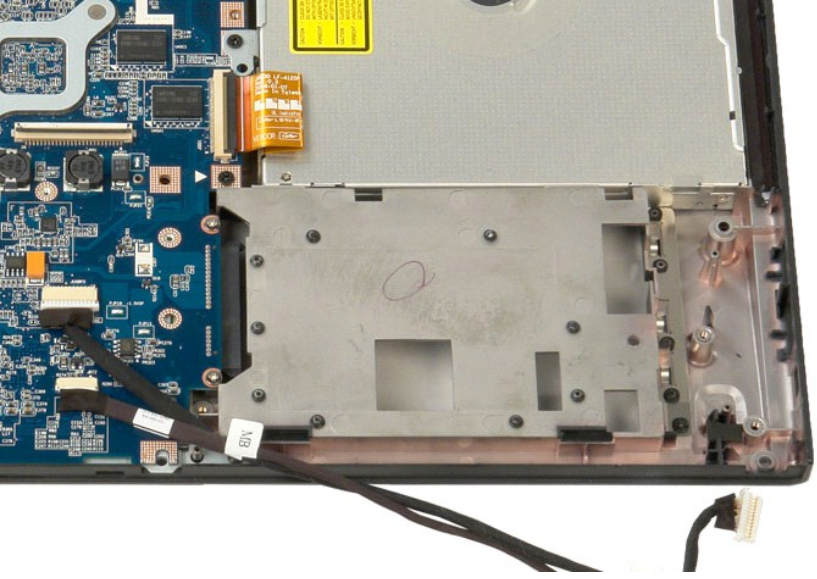


14. Trennen Sie das Datenkabel von der USB/1394-Platine.



15. Heben Sie die innere Kante der USB-Platine an und entfernen Sie die Platine aus dem Computer.





[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der WLAN-Karte



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung](#) aus dem Computer.
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 aus dem Computer.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

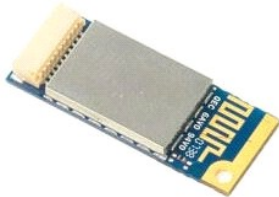
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Interne Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie

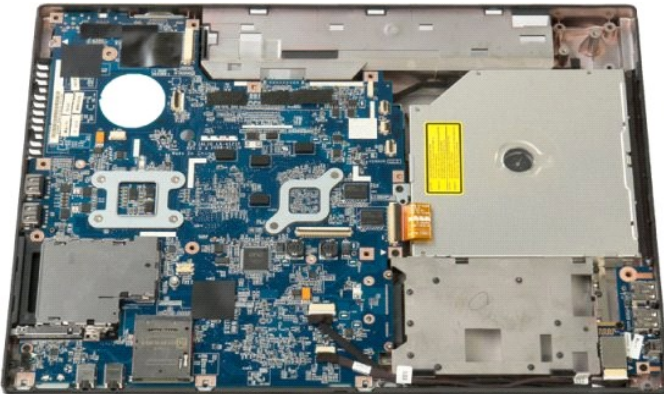
Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

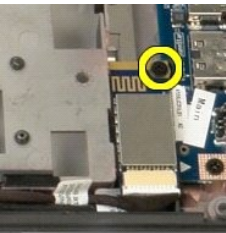
Entfernen der internen Karte mit Bluetooth-Technologie



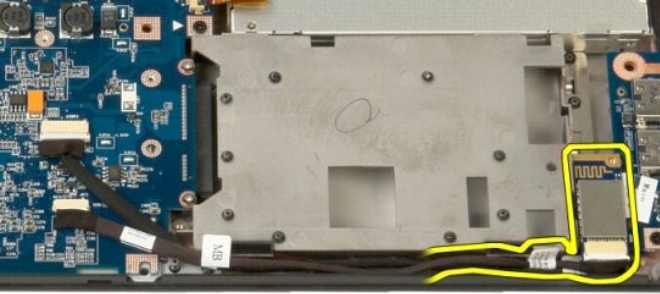
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung](#) aus dem Computer.
4. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
5. Entfernen Sie die [Wi-Fi-Karte](#) aus dem Computer.
6. Entfernen Sie die [Scharnierabdeckung](#) vom Computer.
7. Entfernen Sie die [Tastatur](#) vom Computer.
8. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.
9. Entfernen Sie die [Handballenauflage](#) vom Computer.



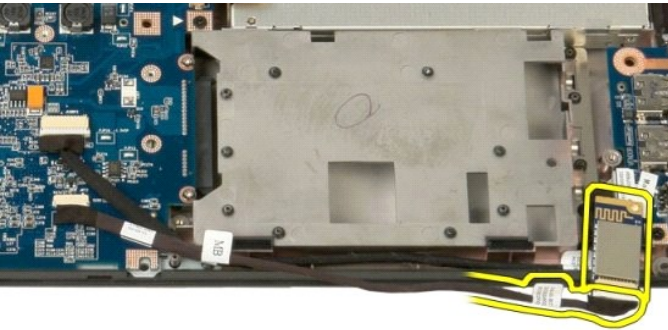
10. Entfernen Sie die Schraube, mit der das Bluetooth-Modul an der Systemplatine befestigt ist.



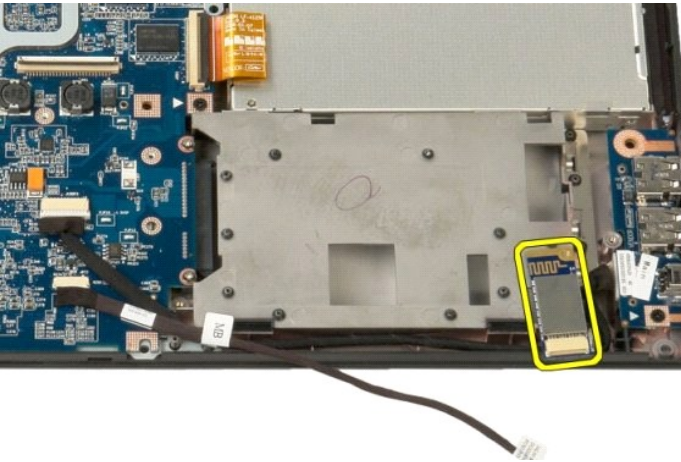
11. Heben Sie das Bluetooth-Modul an der Kante an, die der Vorderseite des Computer am nächsten ist, und heben Sie das Modul aus dem Steckplatz.

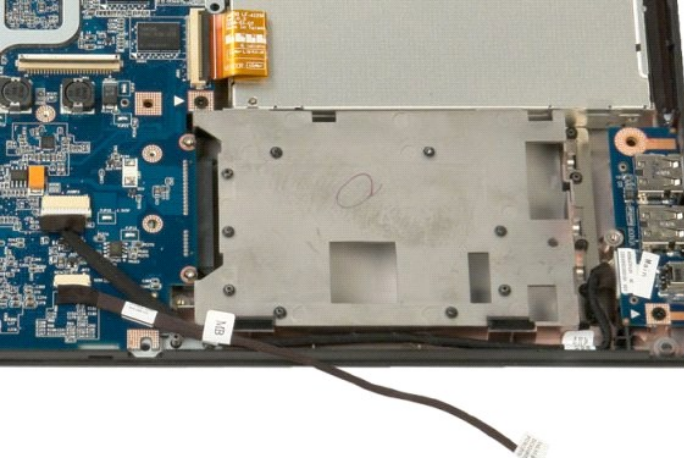


12. Trennen Sie das Datenkabel vom Bluetooth-Modul.



13. Entfernen Sie das Bluetooth-Modul aus dem Computer.





[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

WWAN-Karte (Wireless Wide Area Network)

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der WWAN-Karte



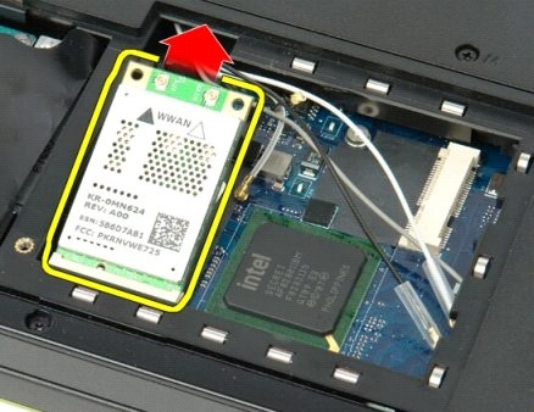
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entnehmen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Festplatten- und Mini-Card-Abdeckung](#) aus dem Computer.
4. Trennen Sie die Antennenkabel von der WWAN-Karte.



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



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



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Arbeiten am Computer

Dell™ Vostro™ 1520 Service-Handbuch

- [Vor Arbeiten im Inneren des Computers](#)
- [Empfohlene Werkzeuge](#)
- [Ausschalten des Computers](#)
- [Nach Arbeiten im Inneren des Computers](#)

Vor Arbeiten im Inneren des Computers

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

- 1 Sie haben die Arbeitsschritte unter [Arbeiten am Computer](#) durchgeführt.
- 1 Sie haben die im Lieferumfang Ihres Computers enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen.
- 1 Eine Komponente kann ausgetauscht oder, wenn sie separat erworben wurde, eingebaut werden, indem der Ausbauvorgang 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 Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf unserer Website zum Thema Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter der Adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Reparaturen am Computer sollten nur von einem zugelassenen Servicetechniker durchgeführt werden. Schäden durch nicht von Dell autorisierten Wartungsversuchen werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer unlackierten Metalloberfläche (beispielsweise eines Anschlusses auf der Computerrückseite).

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Gehen Sie mit Komponenten und Karten vorsichtig um. Berühren Sie keine Komponenten oder die Kontakte auf einer Karte. Halten Sie Karten ausschließlich an den Rändern oder am Montageblech fest. Fassen Sie Komponenten, wie zum Beispiel einen Prozessor, grundsätzlich an den Rändern und niemals an den Kontaktstiften an.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Ziehen Sie beim Trennen des Geräts nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Manche Kabel besitzen einen Stecker mit Sicherungsklammern. Wenn Sie ein solches Kabel abziehen, drücken Sie vor dem Herausziehen des Steckers die Sicherungsklammern nach innen. Halten Sie beim Trennen von Steckverbindungen die Anschlüsse gerade, um keine Stifte zu verbiegen. Achten Sie vor dem Anschließen eines Kabels darauf, dass die Stecker korrekt ausgerichtet und nicht verkantet aufgesetzt werden.

📌 ANMERKUNG: Die Farbe des 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.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel trennen, ziehen Sie es zuerst vom Computer und dann vom Netzwerkgerät ab.

4. Trennen Sie alle Netzkabel vom Computer.
5. Trennen Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.
6. Schließen Sie das Display und legen Sie den Computer mit der Oberseite nach unten auf eine ebene Arbeitsfläche.

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

7. Entfernen Sie den Hauptakku (siehe [Entfernen des Akkus](#)).
8. Drehen Sie den Computer wieder herum, mit der Oberseite nach oben.
9. Öffnen Sie das Display.
10. Drücken Sie den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Um einen elektrischen Schlag zu verhindern, trennen Sie den Computer stets vom Netzstrom, bevor Sie das Display öffnen.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Bevor Sie Bauteile im Computer berühren, erden Sie sich, indem Sie eine unlackierte Metalloberfläche (beispielsweise die Metallrückseite des Computers) berühren. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

11. Entfernen Sie alle installierten ExpressCards oder Smart-Karten aus den entsprechenden Steckplätzen.
12. Entnehmen Sie das Festplattenlaufwerk ([Festplattenlaufwerk entnehmen](#)).

Empfohlene Werkzeuge

Für die in diesem Dokument beschriebenen Verfahren sind ggf. die folgenden Werkzeuge erforderlich:

- 1 Kleiner Schlitzschraubenzieher
- 1 Kreuzschraubenzieher Größe 0
- 1 Kreuzschraubenzieher Größe 1
- 1 Kleiner Stift aus Kunststoff
- 1 Flash-BIOS-Update-CD

Ausschalten des Computers

⚠ VORSICHTSHINWEIS: 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.
 1. Bei Windows Vista:

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



1. Bei Windows XP:

Klicken Sie auf **Start** → **Computer ausschalten** → **Ausschalten**.

Nachdem das Betriebssystem heruntergefahren wurde, schaltet sich der Computer 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, schalten Sie sie manuell aus, indem Sie den Betriebsschalter ungefähr vier Sekunden lang drücken.
-

Nach Arbeiten im Inneren des Computers

Stellen Sie nach Abschluss von Aus- und Einbauvorgängen zunächst sicher, dass sämtliche externe Geräte, Karten und Kabel wieder angeschlossen sind, bevor Sie den Computer einschalten.

⚠ VORSICHTSHINWEIS: Verwenden Sie ausschließlich den speziellen Akku für 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. Verbinden Sie die zuvor getrennten Telefon- oder Netzkabel wieder mit dem Computer.

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

3. Tauschen Sie den [Batterie](#) aus.
 4. Schließen Sie den Computer sowie alle angeschlossenen Geräte an ihre Steckdosen an.
 5. Schalten Sie den Computer ein.
-

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)