




# Dell™ Vostro™ 1320 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 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™ 1320 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 mit <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 Computer 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 des Computers aufrufen wollen. Wenn Sie das Startmenü verwenden, hat dies keine Auswirkungen auf die im BIOS gespeicherte Startreihenfolge.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Diagnosefunktionen

Dell™ Vostro™ 1320 Service-Handbuch

- [Gerätestatusanzeigen](#)
- [LED-Fehlercodes](#)
- [Betriebsanzeige-codes](#)

### Gerätestatusanzeigen



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 [Akku](#).
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><b>AN-BLINKT-BLINKT</b></p>	Es sind keine SODIMMs installiert.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installieren Sie unterstützte Speichermodule.</li> <li>2. Wenn Speicher installiert ist, sollten Sie die Module nacheinander wieder in die einzelnen Steckplätze einsetzen.</li> <li>3. Versuchen Sie es mit funktionsfähigen Speichermodulen von einem anderen Computer, oder ersetzen Sie den Speicher.</li> <li>4. Ersetzen Sie die Systemplatine.</li> </ol>
<p><b>BLINKT-AN-AN</b></p>	Fehler der Systemplatine.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setzen Sie den Prozessor neu ein.</li> <li>2. Ersetzen Sie die Systemplatine.</li> <li>3. Ersetzen Sie den Prozessor.</li> </ol>
<p><b>BLINKT-AN-BLINKT</b></p>	Fehler beim LCD-Panel.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setzen Sie das LCD-Kabel neu ein.</li> <li>2. Ersetzen Sie das LCD-Panel.</li> <li>3. Ersetzen Sie die Grafikkarte/Systemplatine.</li> </ol>

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

## Betriebsanzeigecodes

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™ 1320 Service-Handbuch

- [Akku](#)
- [Festplattenlaufwerk](#)
- [Speicher](#)
- [Kühlkörper und Prozessor](#)
- [Scharnierabdeckung](#)
- [Displaybaugruppe](#)
- [Display-Inverter](#)
- [LCD-Displayeinheit](#)
- [Handballenauflage](#)
- [Interne Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie](#)
- [Knopfzellenbatterie](#)
- [Optisches Laufwerk](#)
- [Abdeckung](#)
- [Lüfter](#)
- [WLAN-Karte \(Wireless Local Area Network\)](#)
- [Tastatur](#)
- [Displayrahmen](#)
- [Kamera](#)
- [Scharniere der Displaybaugruppe](#)
- [Fingerabdrucklesegerät](#)
- [Systemplatine](#)
- [Lautsprecherbaugruppe](#)

---



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Spezifikationen


Dell™ Vostro™ 1320 Service-Handbuch

- [Prozessoren](#)
- [Systemdaten](#)
- [ExpressCard™](#)
- [Speicherkarten-Lesegerät](#)
- [Speicher](#)
- [Anschlüsse](#)
- [Kommunikation](#)
- [Grafik](#)
- [Audio](#)
- [Display](#)
- [Tastatur](#)
- [Touchpad](#)
- [Fingerabdrucklesegerät](#)
- [Kamera](#)
- [Akku](#)
- [Netzteil](#)
- [Abmessungen und Gewichte](#)
- [Umgebungsbedingungen](#)

 **ANMERKUNG:** Die angebotenen Konfigurationen können je nach Region variieren. Um weitere Informationen zur Konfiguration des Computer zu erhalten, klicken Sie auf **Start**  (oder **Start** in Windows XP) → **Hilfe und Support**, und wählen Sie die Option zur Anzeige von Informationen über den Computer 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-EEPROM	SPI 32 MBit
PCI-Bus (nur bei separater Grafikkarte)	PCI Express x16

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

Speicherkarten-Lesegerät	
Unterstützte Karten	SD, SDIO, SD HC, Mini SD (mit Adapter) MMC, MMC+, Mini MMC (mit Adapter)

Speicher	
Modulanschluss	Zwei DIMM-Sockel
Speichermodulekapazitäten	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	Mikrofonanschluss, Buchse für 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

<b>Kommunikation</b>	
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	None (Keine)
GPS	None (Keine)

<b>Grafik</b>	
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

<b>Audio</b>	
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

<b>Display</b>	
Typ (Aktivmatrix-TFT)	13,3 Zoll WXGA (fluoreszenzbeleuchtet, blendfrei) 13,3 Zoll WXGA TrueLife (fluoreszenzbeleuchtet)
Abmessungen	
Höhe	178,8 mm
Breite	286,08 mm
Diagonale	337,82 mm
Maximale Auflösungen	
WXGA	1280 x 800 bei 262.000 Farben
WXGA TrueLife	1440 x 900 bei 262.144 Farben
Betriebswinkel	0° (geschlossen) bis 130°
Bildwiederholfrequenz	60 Hz

<b>Betrachtungswinkel</b>	
Horizontal	±40° (WXGA) typisch ±40° (WXGA bei TrueLife)
<b>Bildpunktgröße</b>	
WXGA	0,2235 mm

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

<b>Touchpad</b>	
X/Y-Positionsauflösung (Grafiktabellemodus)	240 CPI
<b>Größe</b>	
Breite	73,0 mm sensoraktiver Bereich
Höhe	42,9 mm Rechteck

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

<b>Kamera (optional)</b>	
Auflösung	640 x 480 Pixel (VGA)

<b>Akku</b>	
Typ	
Lithium-Ionen-Akku (Prisma-Slice) mit 12 Zellen	84 Wh
Lithium-Ionen-Akku mit 9 Zellen	85 Wh
Lithium-Ionen-Akku mit 6 Zellen	56 Wh
Lithium-Ionen-Akku mit 4 Zellen	35 Wh
<b>Abmessungen:</b>	
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	
Lithium-Ionen-Akku mit 4 Zellen	0,24 kg
Lithium-Ionen-Akku mit 6 Zellen	0,33 kg
Lithium-Ionen-Akku mit 9 Zellen	0,51 kg
Lithium-Ionen-Akku mit 12 Zellen	0,85 kg
Spannung	
Lithium-Ionen-Akku mit 4 Zellen	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	
Lithium-Ionen-Akku mit 6 Zellen	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

<b>Netzteil</b>	
Eingangsspannung	100-240 V Wechselfspannung
Eingangsstrom (maximal)	1,5 A
Eingangsfrequenz	50-60 Hz
Temperaturbereich:	
Betrieb	0° bis 35 °C
Lagerung	-40° bis 65 °C
PA-12-Reisenetzteil (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

<b>Abmessungen und Gewichte</b>	
Höhe	27-31 mm
Breite	335 mm
Tiefe	238 mm
Gewicht	1,95 kg

<b>Umgebungsbedingungen</b>	
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	1,3 GRMS (Effektivbeschleunigung)
Zulässige Stoßeinwirkung (gemessen mit Festplattenlesekopf in Parkstellung und einer halben Sinuswelle von 2 ms):	
Betrieb	143 G
Lagerung	163 G
Höhe über NN (maximal):	
Betrieb	-15,2 bis 3.048 m
Lagerung	-15,2 bis 3.048 m
Luftverschmutzungsklasse	G2 oder niedriger gemäß ISA-S71.04-1985

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Akku

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Entfernen des Akkus



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



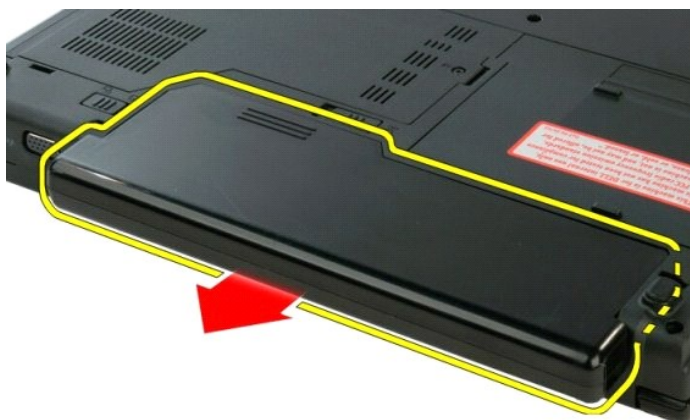
2. Schieben Sie die Akkuverriegelung, die sich auf der linken Seite befindet, vom Akku weg.



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



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



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Knopfzellenbatterie

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Entfernen der Knopfzellenbatterie



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
4. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#) aus dem Computer.
5. Entfernen Sie gegebenenfalls die [WLAN-Karte](#) aus dem Computer.
6. Entfernen Sie den [Lüfter](#) aus dem Computer.
7. Entfernen Sie gegebenenfalls vorhandene ExpressCards 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 [Systemplatine](#) aus dem Computer.



13. Setzen Sie eine Kunststoffspitze in die Kerbe an und hebeln Sie die Knopfzellenbatterie vorsichtig heraus.



14. Entfernen Sie die Knopfzellenbatterie.



---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Displayrahmen

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://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™ 1320 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](http://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 den [Display-Inverter](#) von der Displaybaugruppe.



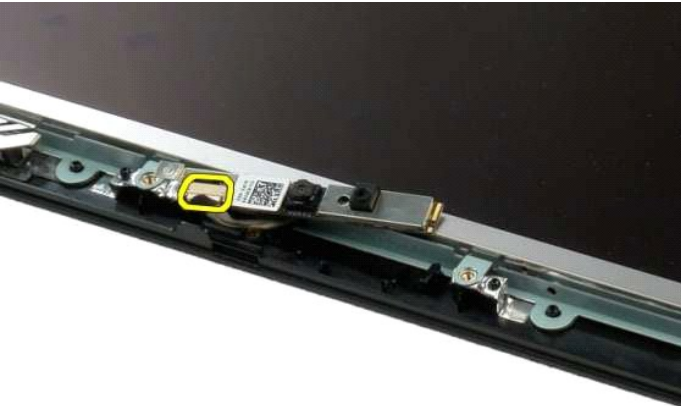
5. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Kamera an der Displaybaugruppe befestigt ist.



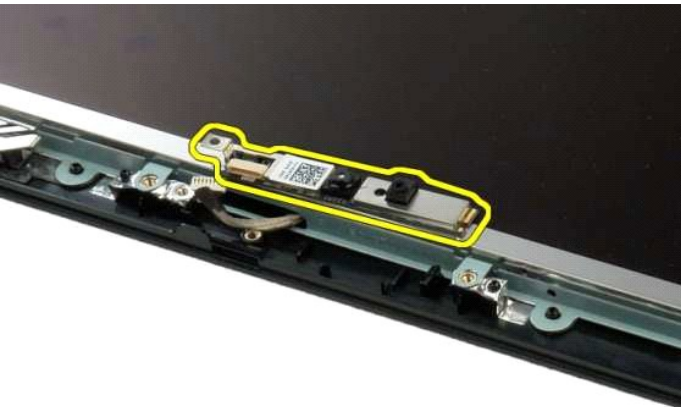
6. Heben Sie die Kamera aus ihrem Sitz.



7. Trennen Sie das Datenkabel der Displaykamera.



8. Entfernen Sie die Kamera von der Displaybaugruppe.





---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Scharniere der Displaybaugruppe

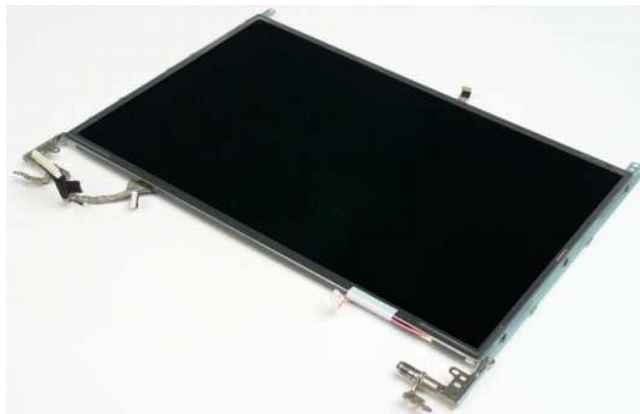
Dell™ Vostro™ 1320 Service-Handbuch

**⚠️ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

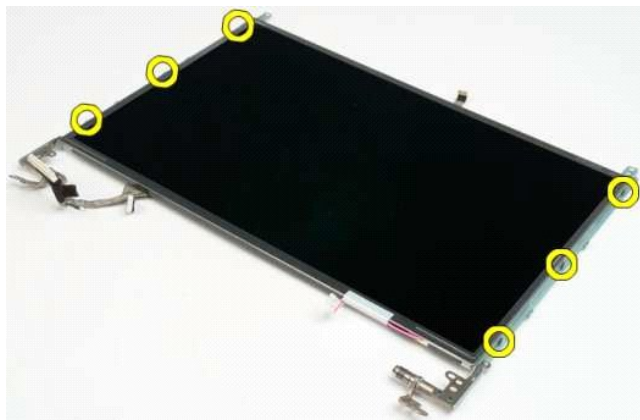
### Entfernen der Scharniere der Displaybaugruppe



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 den [Display-Inverter](#) von der Displaybaugruppe.
5. Entfernen Sie die [LCD-Displayeinheit](#) von der Displaybaugruppe.



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



7. Schieben Sie die Scharniere von der Displaybaugruppe weg.



---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Display-Inverter

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://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 den [Displayrahmen](#) vom Computer.



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



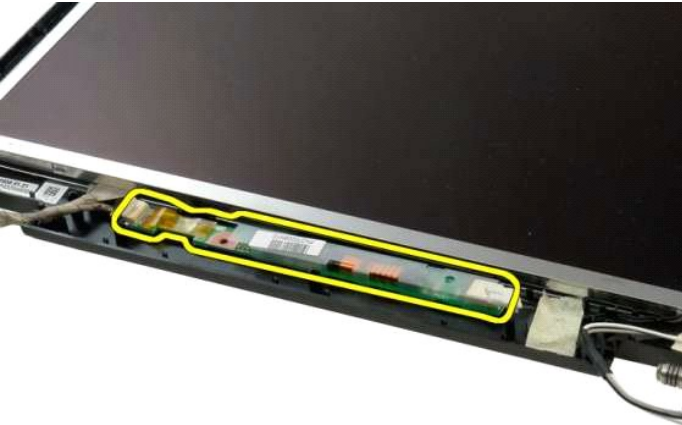
5. Trennen Sie das Stromversorgungskabel des Inverters von der Displaybaugruppe.



6. Trennen Sie das Datenkabel des Inverters von der Displaybaugruppe.



7. Entfernen Sie den Inverter von der Displaybaugruppe.







---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## LCD-Displayeinheit

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Entfernen der LCD-Displayeinheit



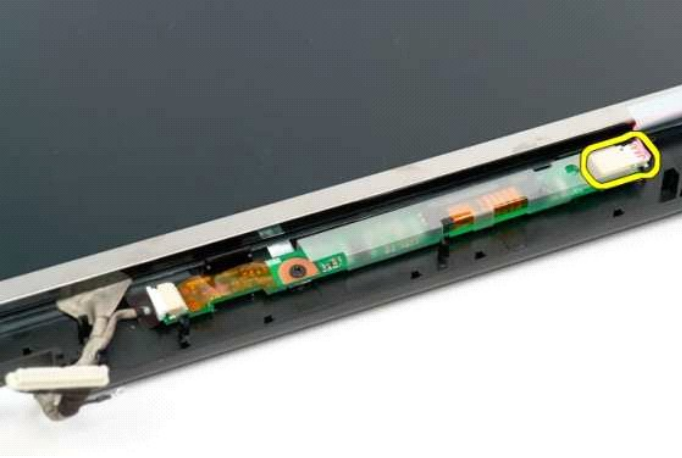
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie den [Rahmen](#) von der Displaybaugruppe.



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



5. Trennen Sie das Stromversorgungskabel von der Displaybaugruppe.



6. Trennen Sie das Datenkabel von der Displaybaugruppe.



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





---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Displaybaugruppe

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Entfernen der Displaybaugruppe



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
4. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#) aus dem Computer.
5. Entfernen Sie die [Scharnierabdeckung](#) vom Computer.
6. Entfernen Sie die [Tastatur](#) aus dem Computer.



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



8. Ziehen Sie die Antennenkabel durch die Systemplatine.



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



10. Lösen und entfernen Sie die Display-Erdungsschraube vom Computer.



11. Entfernen Sie auf der Unterseite des Computers die vier Schrauben zur Befestigung der Displaybaugruppe.





12. Heben Sie die Displaybaugruppe an und entfernen Sie sie aus dem Computer.



---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Lüfter

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Entfernen des Lüfters



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



4. Ziehen Sie das Lüfterkabel von der Systemplatine ab.



5. Entfernen Sie die zwei 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™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

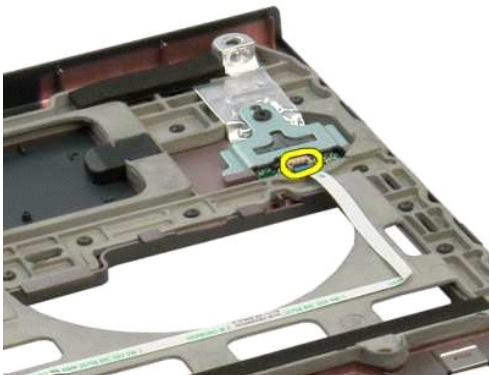
### Entfernen des Fingerabdrucklesegeräts



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
4. Entfernen Sie die [Wi-Fi-Karte](#) aus dem Computer.
5. Entfernen Sie den [Lüfter](#) aus dem Computer.
6. Entfernen Sie gegebenenfalls vorhandene ExpressCards 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.



11. Öffnen Sie die Kabelklemme des Fingerabdrucklesegeräts.



12. Entfernen Sie das Kabel des Fingerabdrucklesegeräts.



13. Entfernen Sie die Schraube, mit der der Halter des Fingerabdrucklesegeräts am Computergehäuse befestigt ist.



14. Entfernen Sie den Halter des Fingerabdrucklesegeräts.



15. Entfernen Sie das Fingerabdrucklesegerät aus der Handballenauflage.





---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Scharnierabdeckung

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Entfernen der Scharnierabdeckung



1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entfernen 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. Fahren Sie fort damit, die Scharnierabdeckung von rechts nach links vom Computer zu trennen, und nehmen Sie dann die Scharnierabdeckung ab.



---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Festplattenlaufwerk

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

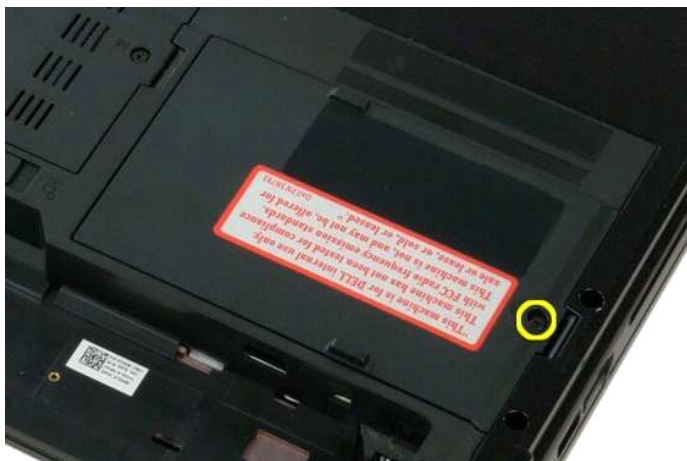
### Entfernen des Festplattenlaufwerks



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



3. Entfernen Sie die unverlierbare Schraube, mit denen die Festplattenabdeckung auf der Computerunterseite befestigt ist.



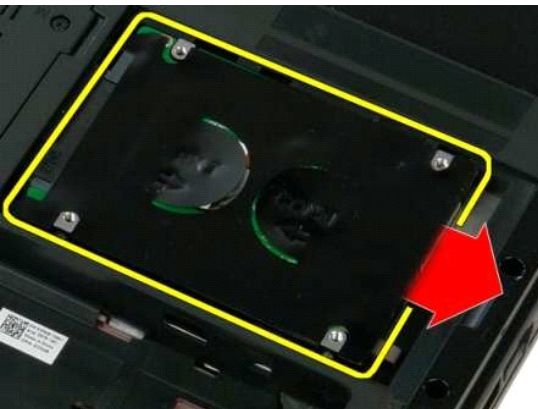
4. Heben Sie die Festplattenabdeckung ab.



5. Entfernen Sie die Festplattenabdeckung vom Computer.



6. Schieben Sie die Festplatte in Richtung der rechten Seite des Computers, um das Laufwerk vom Anschluss zu lösen.



7. Heben Sie das Festplattenlaufwerk an und entfernen Sie es aus dem Computer.



---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Tastatur

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

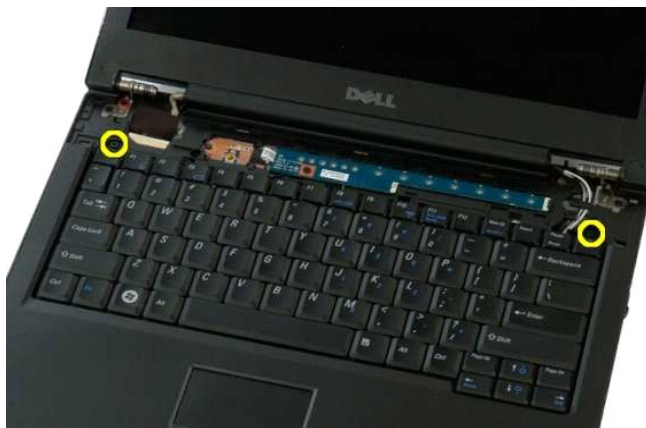
### Entfernen der Tastatur



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

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Speicher

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://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 ein DIMM vorhanden ist, sollte es stets im Sockel DIMM A installiert sein. Wenn nur ein 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 Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Abdeckung](#) des Computers.



4. Spreizen Sie für jedes Speichermodul im Computer mit den Fingerspitzen die Sicherungsklammern an beiden Enden des jeweiligen Sockels auseinander, bis sich das Speichermodul löst.





5. Entfernen Sie das Speichermodul aus dem Socket.



---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Optisches Laufwerk

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Entfernen des optischen Laufwerks



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



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



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





5. Entfernen Sie das optische Laufwerk aus dem Computer.



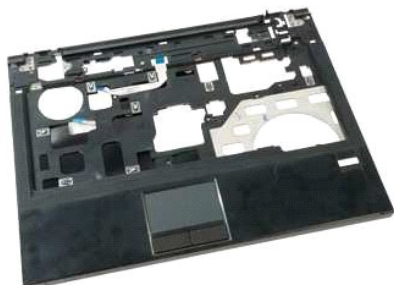
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Handballenauflage

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Entfernen der Handballenauflage



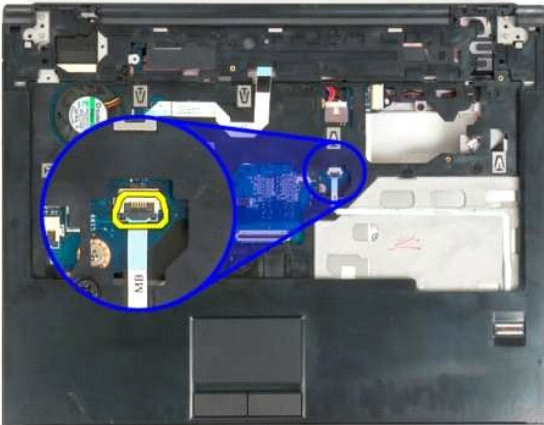
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Abdeckung](#) des Computers.
4. Entfernen Sie den [Kühlkörper](#) aus dem Computer.
5. Entfernen Sie die [Scharnierabdeckung](#) vom Computer.
6. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
7. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#) aus dem Computer.
8. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.



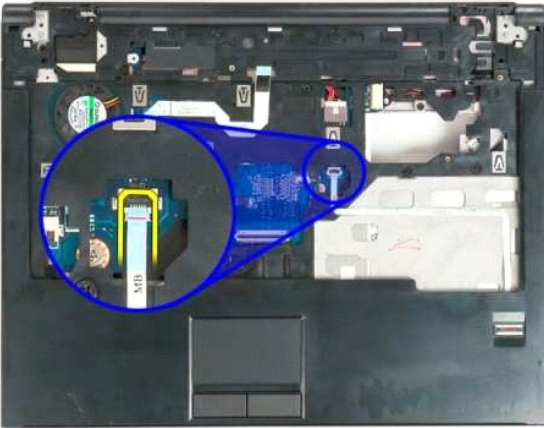
9. Entfernen Sie die dreizehn Schrauben, mit denen die Handballenauflage am Computerboden befestigt ist.



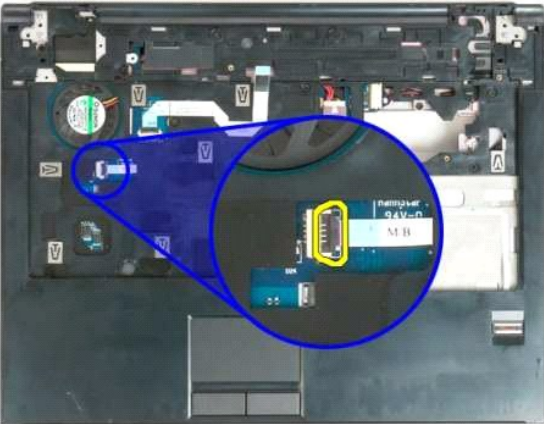
10. Drehen Sie den Computer auf die andere Seite und lösen Sie die Datenkabelklemme des Fingerabdrucklesegeräts.



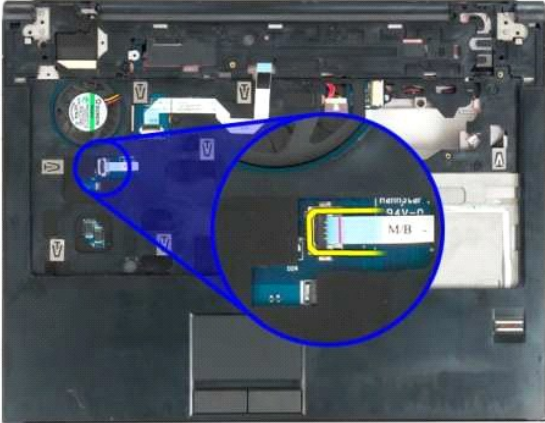
11. Entfernen Sie das Datenkabel des Fingerabdrucklesegeräts von der Klemme.



12. Lösen Sie die Datenkabelklemme des Touchpads.



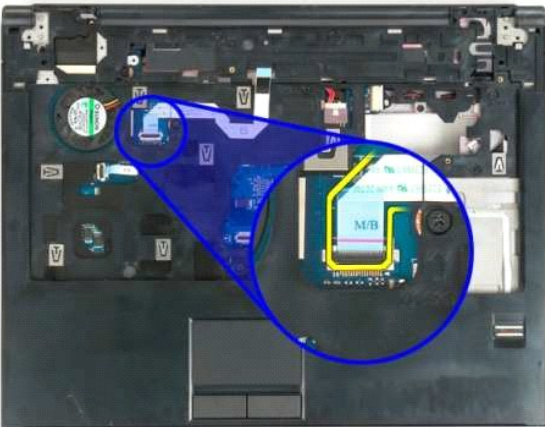
13. Entfernen Sie das Touchpad-Datenkabel von der Klemme.



14. Lösen Sie die Datenkabelklemme der Multimediatasten-Platine.

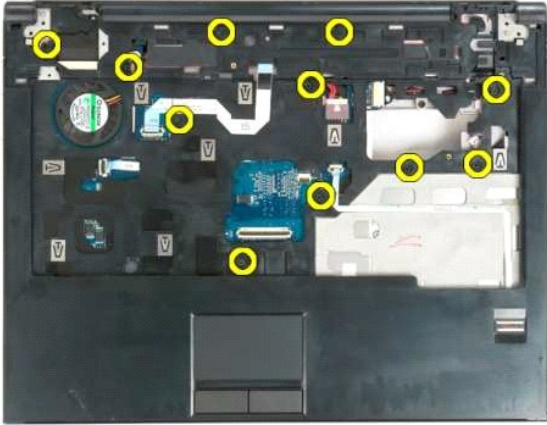


15. Entfernen Sie das Datenkabel der Multimediatasten-Platine aus den Klemme.

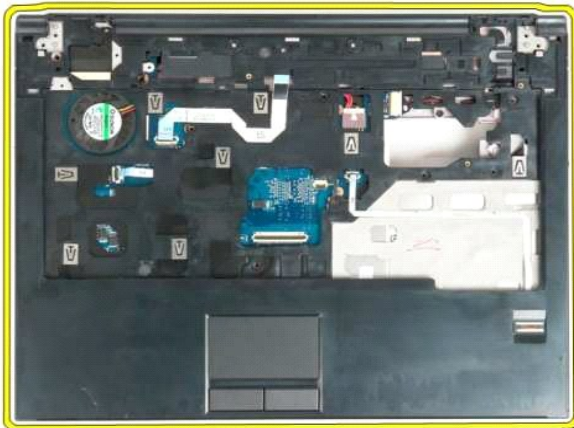


16. Entfernen Sie die elf Schrauben, mit denen die Handballenauflage auf der Computeroberseite befestigt ist.





17. Entfernen Sie die Handballenaufgabe vom Computer.



---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

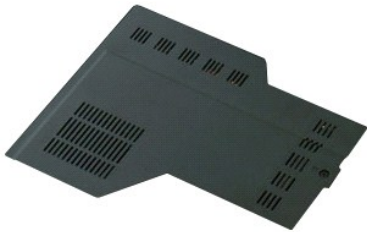
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Abdeckung

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

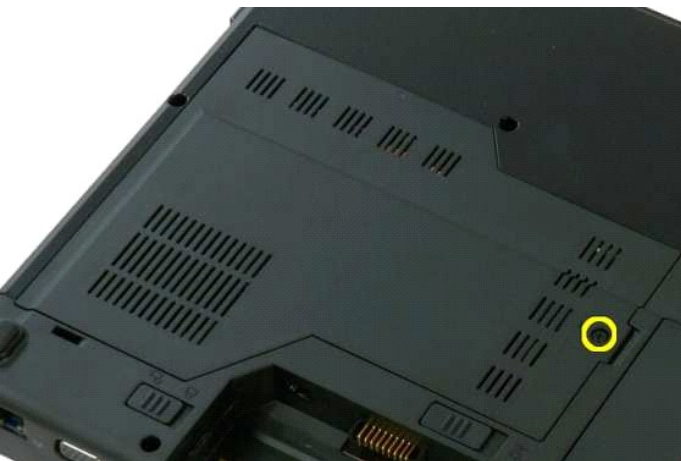
### Entfernen der Abdeckung



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

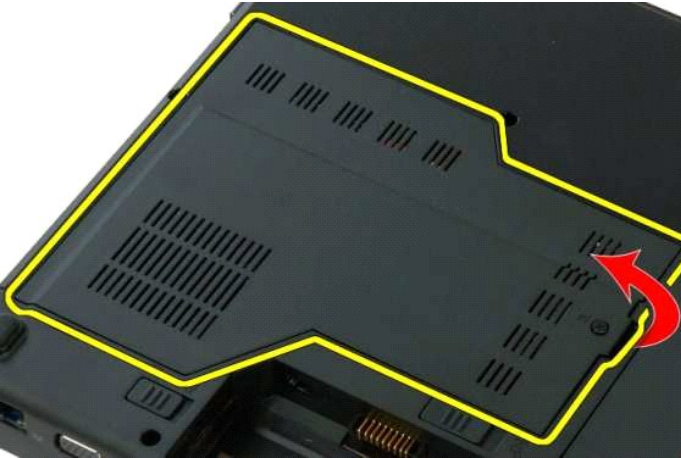


3. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Abdeckung am Computer befestigt ist.

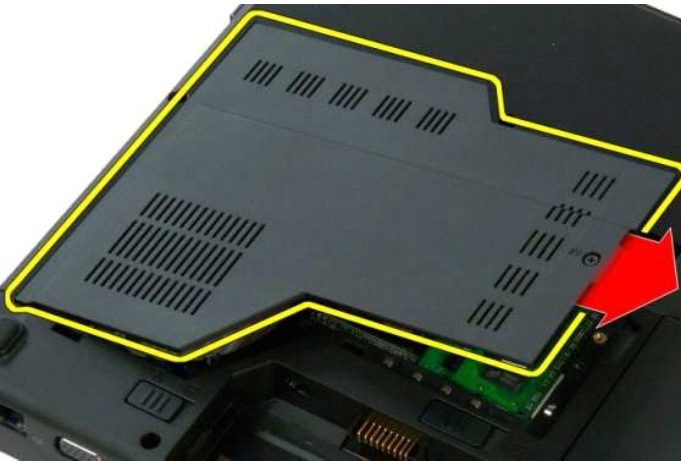


4. Schieben Sie die Abdeckung in Richtung der Gehäusevorderseite.





5. Entfernen Sie die Abdeckung.



---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Kühlkörper und Prozessor

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://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. Entfernen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie die [Abdeckung](#) des Computers.
4. Entfernen Sie den [Lüfter](#) aus dem Computer.



5. Lösen Sie die vier unverlierbaren Schrauben, mit denen der Kühlkörper am Computer 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 die Prozessor-Nockenschraube mit einem Schlitzschraubendreher 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](#)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Lautsprecherbaugruppe

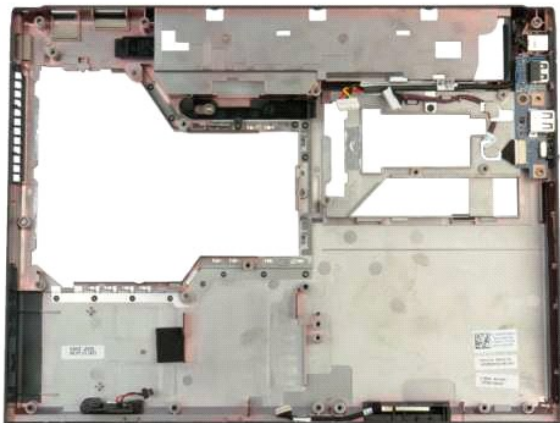
Dell™ Vostro™ 1320 Service-Handbuch

**⚠️ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

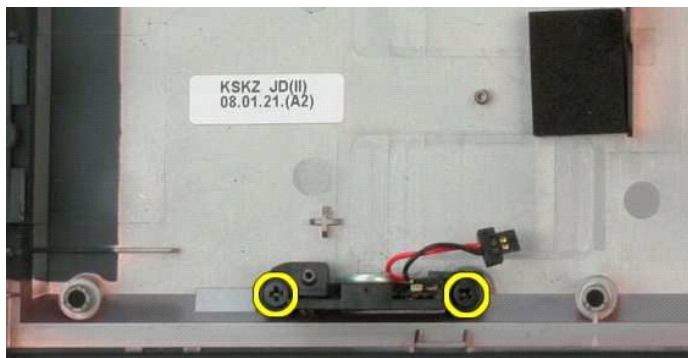
### Entfernen der Lautsprecherbaugruppe



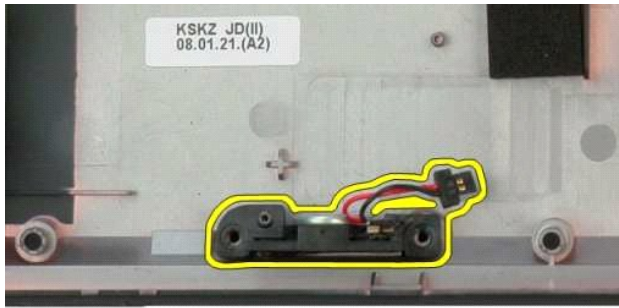
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
4. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#) aus dem Computer.
5. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#) aus dem Computer.
6. Entfernen Sie die [Abdeckung](#) des Computers.
7. Entfernen Sie den [Lüfter](#) aus dem Computer.
8. Entfernen Sie gegebenenfalls vorhandene ExpressCards aus dem Computer.
9. Entfernen Sie die [Scharnierabdeckung](#) vom Computer.
10. Entfernen Sie die [Tastatur](#) aus dem Computer.
11. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.
12. Entfernen Sie die [Handballenauflage](#) vom Computer.
13. Entfernen Sie die [Systemplatine](#) aus dem Computer.



14. Entfernen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Lautsprecherbaugruppe am Gehäuse befestigt ist.



15. Entfernen Sie die Lautsprecherbaugruppe aus dem Computer.



---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Systemplatine

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://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. Entfernen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
4. Entfernen Sie die [Abdeckung](#) des Computers.
5. Entfernen Sie die [Scharnierabdeckung](#) vom Computer.
6. Entfernen Sie die [Tastatur](#) aus dem Computer.
7. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
8. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#) aus dem Computer.
9. Entfernen Sie den [Lüfter](#) aus dem Computer.
10. Entfernen Sie den [Kühlkörper und den Prozessor](#) aus dem Computer.
11. Entfernen Sie die [Speichermodule](#) aus dem Computer.
12. Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#) aus dem Computer.
13. Entfernen Sie das [Bluetooth-Modul](#) aus dem Computer.
14. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#) aus dem Computer.
15. Entfernen Sie die [Displaybaugruppe](#) aus dem Computer.
16. Entfernen Sie die [Handballenauflage](#) vom Computer.



17. Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Systemplatine.



18. Trennen Sie das Datenkabel von der Systemplatine.



19. Trennen Sie das Datenkabel der USB-Platine von der Systemplatine.



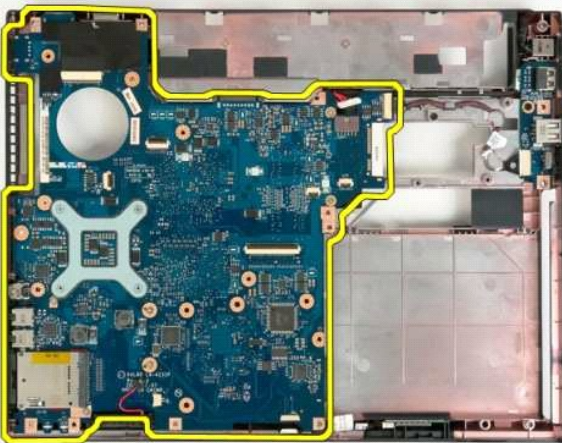
20. Entfernen Sie das Stromversorgungskabel von der Systemplatine.

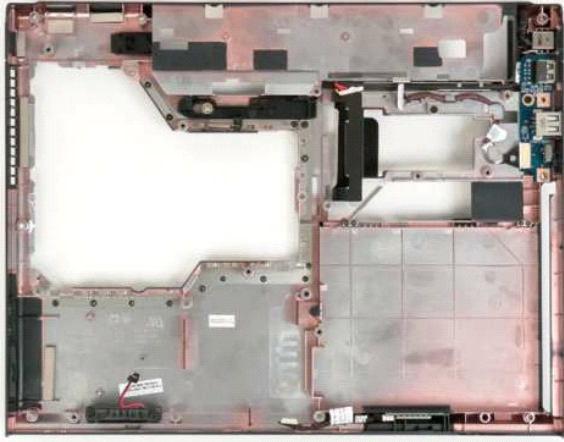


21. Entfernen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Systemplatine am Computergehäuse befestigt ist.



22. Entfernen Sie die Systemplatine aus dem Computergehäuse.





---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Entfernen der WLAN-Karte



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



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



5. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Mini-Card an der Systemplatine befestigt ist.



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



---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



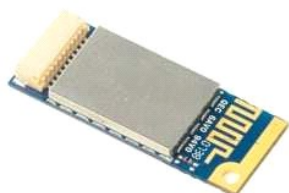
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Interne Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

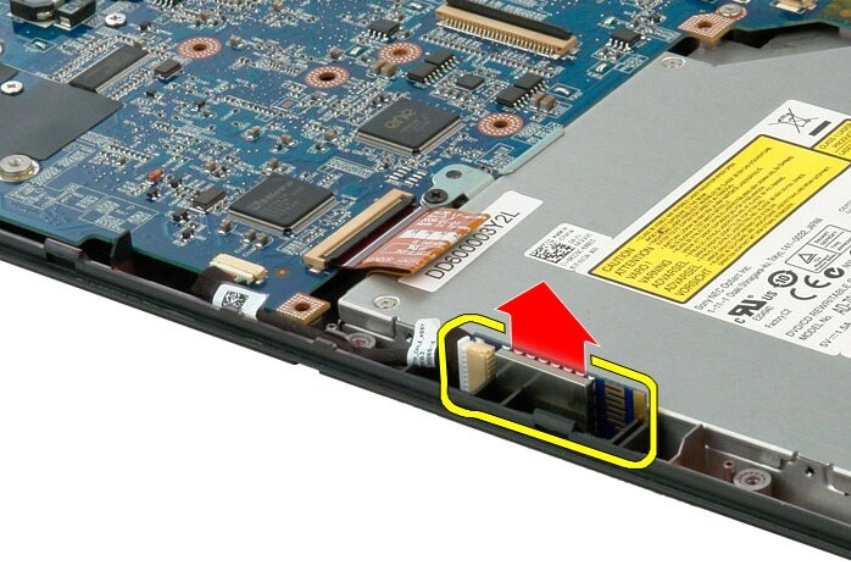
### Entfernen der internen Karte mit Bluetooth Wireless-Technologie



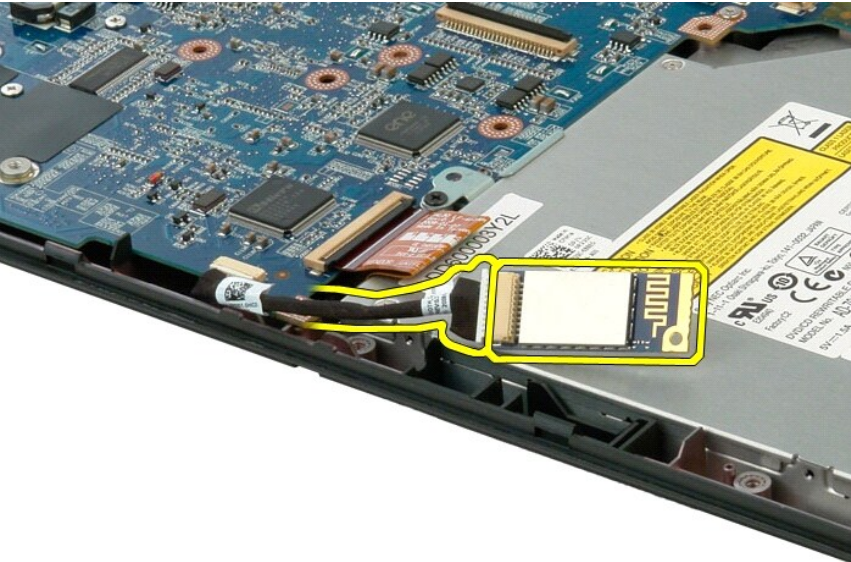
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#) aus dem Computer.
3. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#) aus dem Computer.
4. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#) aus dem Computer.
5. Entfernen Sie den [Lüfter](#) aus dem Computer.
6. Entfernen Sie gegebenenfalls vorhandene ExpressCards 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.



11. Heben Sie das Bluetooth-Modul aus dem Steckplatz im Computer.



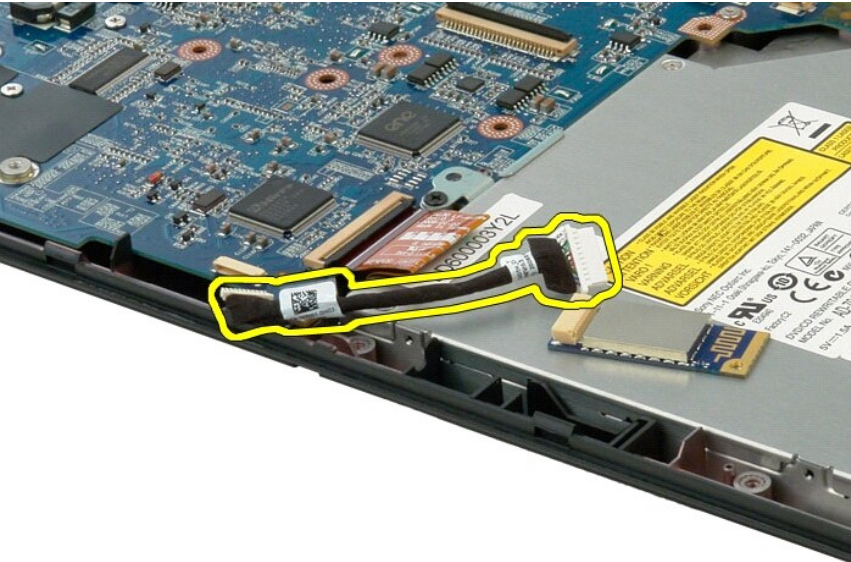
12. Trennen Sie das Bluetooth-Modul vom Datenkabel und legen Sie das Modul ab.



13. Trennen Sie das Datenkabel von der Systemplatine.

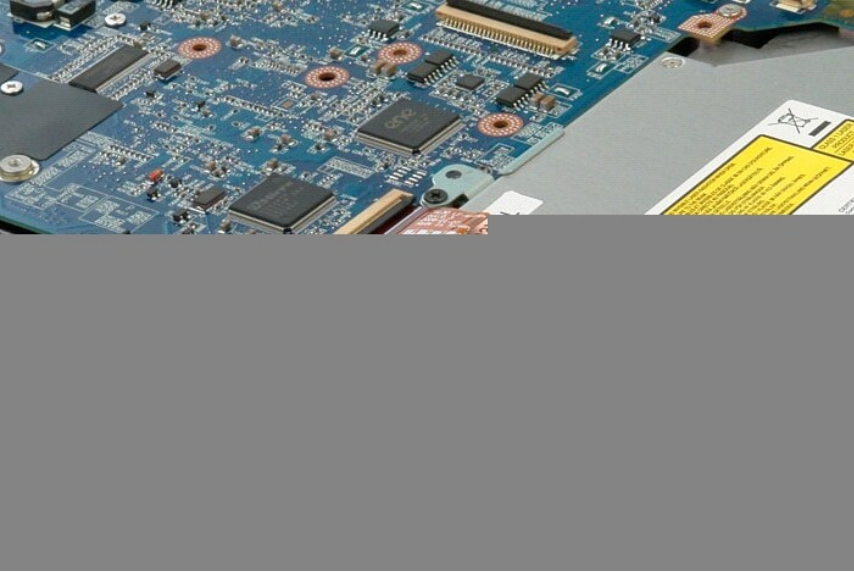


14. Entfernen Sie das Datenkabel aus dem Computer.



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





---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Arbeiten am Computer

Dell™ Vostro™ 1320 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](http://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 ([Entfernen des Festplattenlaufwerks](#)).

### 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. Setzen Sie den [Akku](#) ein.
4. Schließen Sie den Computer sowie alle angeschlossenen Geräte an ihre Steckdosen an.
5. Schalten Sie den Computer ein.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)