

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

[Arbeiten am Computer](#)




[Entfernen und Installieren von Komponenten](#)

[Technische Daten](#)

[System-Setup](#)

[Diagnose](#)

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie das System besser einsetzen können.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Ein **VORSICHTSHINWEIS** macht aufmerksam auf mögliche Beschädigung der Hardware oder Verlust von Daten bei Nichtbefolgung von Anweisungen.
-  **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 sämtliche Verweise in diesem Dokument auf Microsoft® Windows®-Betriebssysteme nicht zutreffend.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
© 2010 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Vervielfältigung oder Wiedergabe dieser Materialien in jeglicher Weise ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. sind strengstens untersagt.

In diesem Text enthaltene Marken: *Dell*, das *DELL*-Logo und *Vostro* sind Marken von Dell Inc.; *Intel*, *Core* und *Celeron* sind entweder Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista*, die *Windows Vista*-Startschaltfläche sind entweder Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern; *Bluetooth* ist eine eingetragene Marke der Bluetooth SIG, Inc.

Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

Februar 2010 Rev. A00

System-Setup

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch


- [Übersicht](#)
- [Aufrufen des System-Setups](#)
- [Bildschirme des System-Setups](#)
- [Optionen des System-Setups](#)

Übersicht

Das System-Setup wird für folgende Zwecke genutzt:


1. Zum Ändern der Systemkonfigurationsdaten, wenn Hardware dem Computer hinzugefügt, geändert oder entfernt wurde
1. Zur Einstellung oder Änderung einer vom Benutzer wählbaren Option wie z. B. Benutzerkennwort
1. Zum Abfragen der aktuellen Speichergröße oder des installierten Festplattenlaufwerktyps

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

 **VORSICHTSHINWEIS:** Die Einstellungen in diesem Programm sollten nur von erfahrenen Computerbenutzern geändert werden. Bestimmte Änderungen können dazu führen, dass der Computer nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert.

Aufrufen des System-Setups

1. Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
2. Wenn das DELL™-Logo angezeigt wird, achten Sie auf die Aufforderung zum Drücken der Taste <F2>.
3. Sobald diese Aufforderung angezeigt wird, drücken Sie umgehend auf <F2>.

 **ANMERKUNG:** Die F2-Eingabeaufforderung zeigt an, dass die Tastatur initialisiert wurde. Diese Eingabeaufforderung ist unter Umständen nur kurz zu sehen. Beobachten Sie daher aufmerksam den Bildschirm und drücken Sie dann <F2>. Wenn Sie <F2> vor der Aufforderung drücken, hat dieser Tastendruck keine Auswirkung.

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

Bildschirme des System-Setups

Menu (Menü) – Wird im oberen Bereich des System-Setup-Fensters angezeigt. In diesem Bereich ist ein Menü zum Aufrufen der System-Setup-Optionen enthalten. Drücken Sie zum Navigieren die Tasten <<-> und <->. Wenn eine Menüoption markiert ist, werden in der Optionsliste die Optionen für die auf Ihrem Computer installierte Hardware aufgeführt.		
Optionsliste – Dieser Bereich wird auf der linken Seite des System-Setup-Fensters angezeigt. Hier werden die Funktionen aufgeführt, die die Konfiguration Ihres Computers bestimmen, wie zum Beispiel installierte Hardware, Energiespar- und Sicherheitsfunktionen. Blättern Sie mit den vertikalen Pfeiltasten durch die Liste. Wenn eine Option markiert wird, werden im Optionsbereich die aktuellen und verfügbaren Einstellungen der Option angezeigt.	Optionsbereich – Dieser Bereich wird rechts von der Optionsliste angezeigt und enthält Informationen über die einzelnen in der Optionsliste aufgeführten Optionen. In diesem Bereich können Sie die aktuellen Einstellungen einsehen und Änderungen daran vornehmen. Drücken Sie die Eingabetaste, um Änderungen an den aktuellen Einstellungen vorzunehmen. Drücken Sie auf die Taste <Esc>, um zur Optionsliste zurückzukehren. HINWEIS: Nicht alle Einstellungen im Optionsbereich können geändert werden.	Help (Hilfe) – Dieser Bereich wird auf der rechten Seite des System-Setup-Fensters angezeigt und enthält Hilfeinformationen zu der in der Optionsliste ausgewählten Option.
Key Functions (Funktionstasten) – Dieser Bereich wird unter dem Optionsbereich angezeigt und enthält die Tasten und deren Funktionen im aktiven System-Setup-Feld.		

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie durch die System-Setup-Bildschirme navigieren:

Tastenkombination	Aktion
<F2>	Anzeigen von Informationen zu beliebigen ausgewählten Elementen im System-Setup
<Esc>	Beenden der aktuellen Ansicht oder Wechseln von der aktuellen Ansicht zur Seite Exit (Beenden) im System-Setup
<Nach oben>- oder <Nach unten>-Pfeiltasten	Auswählen von anzuzeigenden Elementen
<Nach links>- oder <Nach rechts>-Pfeiltasten	Auswählen von anzuzeigenden Menüs
- oder +	Ändern des Werts eines Elements
<Eingabetaste>	Auswählen von Untermenüs oder Ausführen von Befehlen

<F9>	Laden der Setup-Standardwerte
<F10>	Speichern der aktuellen Konfiguration und Beenden des System-Setups

Optionen des System-Setups

Main

Die Registerkarte "Main" (Hauptregisterkarte) enthält die wichtigsten Hardwarefunktionen des Computers. In der nachstehenden Tabelle werden die Funktionen jeder Option beschrieben.

Main	
System Time	Legt die Zeit für die interne Systemuhr fest.
System Date	Legt die Zeit für den internen Kalender fest.
BIOS Version	Zeigt die aktuelle BIOS-Version an.
CPU TYPE	Zeigt den Prozessortyp an.
CPU Speed	Zeigt die Taktrate des Prozessors an.
CPU Cache Size	Zeigt die Größe des Prozessor-Caches an.
CPU ID	Zeigt die Prozessorkennung an.
Product Name	Zeigt den Modellnamen des Computers an.
Fixed HDD	Zeigt die Modellnummer der Festplatte an.
HDD Size	Zeigt die Größe der Festplatte an.
System Memory	Zeigt die Gesamtgröße des Hauptspeichers an.
Extended Memory	Zeigt die Gesamtgröße des Erweiterungspeichers an.
Memory speed	Zeigt die Speichertaktrate an.
AC Adapter Type	Zeigt den Netzteiltyp an.

Advanced

Über die Registerkarte "Advanced" (Erweitert) können verschiedene Boot- und DOS-Funktionen eingestellt werden. In der nachstehenden Tabelle werden die Funktionen jeder Option sowie ihr Standardwert erläutert.

Advanced		
Boot-time Diagnostic	Legt fest, ob die Systeminformationen während des POST auf dem Bildschirm angezeigt werden sollen.	Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)
QuickBoot Mode	Ermöglicht das Überspringen bestimmter Tests während des POST durch das System-Setup, wodurch der Systemstart beschleunigt wird.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
Intel® SpeedStep™ Technology	Ermöglicht das dynamische Ändern der Taktgeschwindigkeit des Prozessors durch Software bei gleichzeitiger Minimierung von Stromverbrauch und Wärmeabgabe.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
No-Execute Mode Memory Protection	Ermöglicht besseren Schutz vor Pufferüberlauf-Angriffen.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
Intel® Virtualization Technology	Ermöglicht das Ausführen mehrerer Betriebssysteme und Anwendungen auf unabhängigen Partitionen einer Plattform und somit das Einrichten eines einzelnen Computers als mehrere virtuelle Computer.	Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)
Integrated NIC	Aktiviert oder deaktiviert die Stromversorgung zum integrierten Netzwerkadapter.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
WLAN Control	Aktiviert oder deaktiviert das Wireless-LAN-Modul.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
WWAN Control	Aktiviert oder deaktiviert das Wireless-WAN-Modul.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
Bluetooth	Aktiviert oder deaktiviert das Bluetooth-Modul.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
USB Outside Ports	Aktiviert oder deaktiviert die USB-Anschlüsse.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
USB BIOS Legacy Support	Aktiviert oder deaktiviert den Legacy-Support für die USB-Controller.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
USB Wake Support	Ermöglicht das Aktivieren des Computers durch USB-Geräte aus dem Standby-Modus. Diese Funktion kann nur dann verwendet werden, wenn ein Netzteil angeschlossen ist.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
ExpressCard	Aktiviert oder deaktiviert den ExpressCard-Steckplatz.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
Card Reader	Aktiviert oder deaktiviert den Steckplatz für das Kartenlesegerät.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)

Wake On LAN	Ermöglicht das Einschalten des Computers von einem Remote-Standort aus. Diese Funktion kann nur dann verwendet werden, wenn ein Netzteil angeschlossen ist.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
SATA Mode Selection	Ermöglicht das Einstellen des SATA-Controller-Modus auf entweder "ATA" oder "AHCI".	Standardeinstellung: AHCI
Camera Control	Aktiviert oder deaktiviert die Kamera.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
Microphone Control	Aktiviert oder deaktiviert das Mikrofon.	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)
Keyboard Click	Aktiviert oder deaktiviert Tastenklackgeräusche.	Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)

Security

Auf der Registerkarte "Security" (Sicherheit) wird der Sicherheitsstatus angezeigt. Hier haben Sie die Möglichkeit, die Sicherheitsfunktionen des Computers zu verwalten.

Security	
Supervisor Password is	Gibt an, ob ein Supervisor-Kennwort zugewiesen wurde.
User Password Is	Gibt an, ob ein Benutzerkennwort zugewiesen wurde.
Set Supervisor Password	Ermöglicht das Festlegen eines Supervisor-Kennworts.
Set User Password	Ermöglicht das Festlegen eines Benutzerkennworts. Das Benutzerkennwort kann während des POST nicht zum Aufrufen des BIOS-Setup verwendet werden.
Set HDD Password	Ermöglicht das Festlegen eines Kennworts für das interne Festplattenlaufwerk des Computers. Das Kennwort für das Festplattenlaufwerk bleibt auch dann aktiviert, wenn das Laufwerk auf einem anderen Computer installiert wird.
Password on boot	Aktiviert oder deaktiviert die Authentifizierung bei jedem Hochfahren des Computers.
Set Service Tag	Ermöglicht das Angeben einer Service-Tag-Nummer beim Austauschen der Systemplatine.
Service Tag	Zeigt die aktuelle Service-Tag-Nummer des Computers an.
Asset Tag	Zeigt die Systemkennnummer an.

Boot

Auf der Registerkarte "Boot" (Systemstart) kann die Startreihenfolge geändert werden.

Exit

In diesem Bereich können Sie Standardeinstellungen speichern, löschen und laden, bevor Sie das System-Setup beenden.






[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Diagnose

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

- [Gerätestatusanzeigen](#)
- [Akkustatusanzeigen](#)
- [Tatstaturstatusanzeigen](#)
- [LED-Fehlercodes](#)

Gerätestatusanzeigen

-  Leuchtet, wenn Sie den Computer einschalten, und blinkt, wenn sich der Computer in einem Energiesparzustand befindet.
-  Leuchtet, wenn der Computer Daten liest oder schreibt.
-  Leuchtet stetig oder blinkt, um den Ladestand des Akkus anzuzeigen.
-  Leuchtet, wenn das Wireless-Netzwerk aktiviert ist.
-  Leuchtet, wenn eine Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie aktiviert ist. Zum selektiven Deaktivieren der Bluetooth-Funktionen klicken Sie mit der rechten Maustaste im Systembereich auf das Symbol und wählen Sie **Disable Bluetooth Radio** (Bluetooth deaktivieren).




Akkustatusanzeigen

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

- 1 **Abwechselnd gelbes und blaues Blinken** - Am Laptop ist ein nicht zugelassenes oder nicht unterstütztes Dell-fremdes Netzteil angeschlossen.
- 1 **Gelbes Blinken bei stetig blauem Leuchten** - vorübergehender Ausfall des Akkus, Netzteil angeschlossen.
- 1 **Konstant gelbes Blinken** - schwerwiegender Ausfall des Akkus, Netzteil angeschlossen.
- 1 **Keine Anzeige** - Akku vollständig geladen, Netzteil angeschlossen.
- 1 **Stetig blau** - Akku wird geladen, Netzteil angeschlossen.

Tatstaturstatusanzeigen

Die grünen Anzeigen oberhalb der Tastatur weisen auf Folgendes hin:

-  Leuchtet, wenn der numerische Tastenblock aktiviert ist.
-  Leuchtet, wenn die Großschreibung aktiviert ist.
-  Leuchtet, wenn die Rollen-Tastenfunktion aktiviert ist.

LED-Fehlercodes

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

Darstellung	Beschreibung	Nächster Schritt
<p style="text-align: center;">AN-BL INKT-BL INKT</p> 	Es sind keine SODIMMs installiert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installieren Sie unterstützte Speichermodule. 2. Wenn bereits Speichermodule installiert sind, sollten Sie die Module nacheinander entfernen und wieder in ihre jeweiligen Steckplätze einsetzen. 3. Versuchen Sie es mit funktionsfähigen Speichermodulen eines anderen Computers, oder ersetzen Sie den Speicher. 4. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">BL INKT-AN-AN</p> 	Fehler der Systemplatine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie den Prozessor und setzen Sie ihn wieder ein. 2. Ersetzen Sie die Systemplatine. 3. Ersetzen Sie den Prozessor.
<p style="text-align: center;">BL INKT-AN-BL INKT</p> 	Bildschirmfehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stecken Sie das Bildschirmkabel wieder ein. 2. Bringen Sie den Bildschirm wieder an. 3. Ersetzen Sie die Grafikkarte/Systemplatine.

<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 beide Module in dem anderen Steckplatz. 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. Entfernen Sie den Speicher und setzen Sie ihn wieder ein. 2. Wenn zwei Module installiert sind, entfernen Sie ein Modul. Führen Sie dann einen Test durch. Setzen Sie das andere Modul in denselben Steckplatz ein. Führen Sie dann einen Test durch. Testen Sie beide Module in dem anderen Steckplatz. 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. Trennen Sie das Modem und schließen Sie es wieder an. 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. Trennen Sie das Gerät und schließen Sie es wieder an. 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. Entfernen Sie die Festplatte und das optische Laufwerk und setzen Sie sie wieder 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.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Entfernen und Installieren von Komponenten

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch


- [ExpressCard](#)
 - [SIM-Karte \(Subscriber Identity Module\)](#)
 - [Abdeckung an der Unterseite](#)
 - [WLAN \(Wireless Local Area Network\)-Karte](#)
 - [Festplatte und Audioplatine](#)
 - [Lautsprecher](#)
 - [Speicher](#)
 - [Knopfzellenbatterie](#)
 - [Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe](#)
 - [Bildschirm](#)
 - [Handauflage und Bildschirmbaugruppe](#)
 - [Secure Digital \(SD\)-Karte](#)
 - [Akku](#)
 - [SIM-Kartenlesegerät](#)
 - [Bildschirmsensor](#)
 - [LED-Abdeckung](#)
 - [Tastatur](#)
 - [ExpressCard-/SD-Kartenlesegerät](#)
 - [Systemplatine](#)
 - [Integrierte Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie](#)
 - [Bildschirmrahmen](#)
 - [Kamera](#)
-

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Technische Daten

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

 **Anmerkung:** Die Angebote können je nach Region abweichen. Weitere Informationen zur Konfiguration Ihres Computers erhalten Sie, indem Sie auf **Start** → **Hilfe und Support** klicken und die Option zum Anzeigen von Informationen über Ihren Computer auswählen.

- [Systeminformationen](#)
- [Speicher](#)
- [Audio](#)
- [ExpressCard](#)
- [Bildschirm](#)
- [Touchpad](#)
- [Netzteil](#)
- [Umgebungsbedingungen](#)
- [Prozessor](#)
- [Grafik](#)
- [Kommunikation](#)
- [Anschlüsse und Steckplätze](#)
- [Tastatur](#)
- [Akkus](#)
- [Abmessungen und Gewicht](#)

Systeminformationen	
Chipsatz	Mobile Intel® GS45 Express-Chipsatz
DRAM-Busbreite	64-Bit-Busse
Adressbusbreite (Prozessor)	36 Bit
Flash-EPROM	SPI 16 MBit
PCI-Bus	32 Bit, 33 MHz

Prozessor	
Typen	Intel® Celeron® Ultra Low Voltage (ULV) Intel Core™2 Solo ULV Intel Core2 Duo ULV
L2-Cache	Intel Celeron ULV – 1 MB Intel Core2 Solo ULV – 3 MB Intel Core2 Duo ULV – 3 MB
Externe Busfrequenz	800 MHz

Speicher	
Typ	DDR3 SDRAM
Taktrate	1067 MHz ANMERKUNG: Aufgrund der Beschränkungen des Frontside-Busses (FSB) beträgt die Taktrate des Arbeitsspeichers 800 MHz.
Anschlüsse	ein benutzerzugänglicher SODIMM-Sockel
Modulgrößen	1 GB, 2 GB und 4 GB
Speicher (Mindestwert)	1 GB
Speicher (Höchstwert)	4 GB

Grafik	
Typ	auf Systemplatine integriert
Controller und Speicher	Intel GMA X4500HD
Ausgang	VGA-Anschluss, 15-polig

Audio	
Typ	Zweikanal-High-Definition-Audio
Controller	Realtek ALC269
Stereoumwandler	24-Bit (Analog-zu-Digital und Digital-zu-Analog)
Schnittstelle:	
Intern	High-Definition-Audio (HDA)
Extern	Mikrofonbuchse, Anschluss für Stereokopfhörer/externe Lautsprecher

Lautsprecher	1,5 W Mono
Interner Verstärker	1,5 W Mono
Lautstärkereglер	Tastatur-Funktionstasten und Programmmenü

Kommunikation	
Netzwerkadapter	Ethernet-LAN mit 10/100/1000 Mbit/s
Wireless	Dedizierte WLAN-, WWAN- und Bluetooth® Wireless-Unterstützung (mit optional zu erwerbenden Karten)

ExpressCard	
ANMERKUNG: Der ExpressCard-Steckplatz unterstützt KEINE PC Cards.	
ExpressCard-Anschluss	ExpressCard-Steckplatz
Unterstützte Karten	34-mm-ExpressCards

Anschlüsse und Steckplätze	
Audio	Mikrofonanschluss, Anschluss für Stereokopfhörer-/Lautsprecher
Grafik	VGA-Anschluss, 15-polig
Netzwerkadapter	RJ-45-Anschluss
USB	Ein 4-poliger USB 2.0-Anschluss, ein eSATA/USB 2.0-Anschluss
Speicherkarten-Lesegerät	5-in-1-Speicherkartenlesegerät
Mini-Card	PCIe Half-Mini Card-Support für WLAN PCIe Full-Mini Card-Support für WWAN

Bildschirm	
Typ	WLED-Bildschirm (White Light Emitting Diode)
Größe	13,3-Zoll High Definition (HD)
Aktiver Bereich (X/Y)	293,4 mm x 165,0 mm
Abmessungen:	
Höhe	188,8 mm (7,43 Zoll)
Breite	314,1 mm (12,37 Zoll)
Diagonale	337,8 mm (13,3 Zoll)
Maximale Auflösung	1366 x 768 bei 262 K Farben
Maximale Helligkeit	200 cd/qm
Betriebswinkel	0° (geschlossen) bis 135°
Bildwiederholfrequenz	60 Hz
Betrachtungswinkel:	
Horizontal	40/40
Vertikal	15/30
Bildpunktgröße	0,2148 mm

Tastatur	
Anzahl der Tasten	USA: 86 Tasten Großbritannien: 87 Tasten Brasilien: 87 Tasten Japan: 90 Tasten
Layout	QWERTZ/QWERTZ/Kanji

Touchpad	
Aktiver Bereich:	

X-Achse	80,0 mm
Y-Achse	40,7 mm

Akku	
Typ	"Intelligenter" Lithium-Ionen-Akku mit 6 Zellen (30 Wh)
Ladedauer bei ausgeschaltetem Computer	Etwa 4 Stunden (bei vollständig entleertem Akku)
Betriebsdauer	Die Akkubetriebsdauer hängt von den Betriebsbedingungen ab und kann bei verbrauchsintensiven Bedingungen wesentlich kürzer sein.
Lebensdauer	Ungefähr 300 Lade-/Entladezyklen
Abmessungen:	
Tiefe	155,20 mm
Höhe	5,65 mm
Breite	177,60 mm
Spannung	11,10 V Gleichstrom
Temperaturbereich:	
Betrieb	0 °C bis 35 °C
Lagerung	-40 °C bis 65 °C
Knopfzellenbatterie	3-V-Lithium-Knopfzellenbatterie (CR2032)

Netzteil	
Typ	
Eingangsspannung	100-240 V Wechselspannung
Eingangsstrom (maximal)	1,5 A
Eingangsfrequenz	50-60 Hz
Ausgangsstrom	4,34 A (max. bei 4-Sekunden-Impulsen) 3,34 A (konstante Stromabgabe)
Ausgangsspannung	19,5 V Gleichstrom (+/-1,0 V)
Abmessungen:	
Höhe	16 mm
Breite	66 mm
Tiefe	127 mm
Temperaturbereich:	
Betrieb	0 °C bis 35 °C
Lagerung	-40 °C bis 65 °C

Abmessungen und Gewicht	
Höhe (vorn/hinten)	16,5 mm bis 19,7 mm
Breite	330 mm
Tiefe	230 mm
Gewicht (bei Akku mit 6 Zellen)	< 1,6 kg

Umgebungsbedingungen	
Temperaturbereich:	
Betrieb	0 °C bis 35 °C
Lagerung	40 °C bis 65 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (max.):	
Betrieb	10% bis 90% (nicht kondensierend)
Lagerung	5% bis 95% (nicht kondensierend)
Maximale zulässige Erschütterung:	
Betrieb	0,66 G (2-600 Hz)
Lagerung	1,30 G (2-600 Hz)
ANMERKUNG: Die Erschütterung wird über ein Vibrationsspektrum gemessen, das eine Benutzerumgebung simuliert.	
Maximale zulässige Stoßeinwirkung:	

Betrieb	142 G (2 ms)
Lagerung	162 G (2 ms)
ANMERKUNG: Die Stoßeinwirkung wird mit einem Festplattenlaufwerk in Parkstellung und einer Halbsinuswelle von 2 ms gemessen.	
Höhe:	
Betrieb	-15,2 m bis 3048 m
Lagerung	-15,2 m bis 10 668 m
Luftverschmutzungsklasse	G2 oder niedriger gemäß ISA-S71.04-1985

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Festplatte und Audioplatine

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der Festplatte und Audioplatine



ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Audioplatine.

7. Trennen Sie das Datenkabel der Festplatte von der Audioplatine.

8. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Audioplatine und das Festplattenlaufwerk am Computer befestigt sind.

9. Nehmen Sie die Festplattenbaugruppe und die Audioplatine aus dem Computer heraus.

10. Lösen Sie die Audioplatine von der Festplatte.

11. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung am Festplattenlaufwerk befestigt ist.

12. Entnehmen Sie das Festplattenlaufwerk aus der Festplattenlaufwerkhalterung.

Einsetzen der Festplatte und Audioplatine

Um das Festplattenlaufwerk und die Audioplatine einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Akku

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen des Akkus



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Heben Sie die schwarze Freigabelasche des Akkukabels an, um dieses aus dem Anschluss auf der Systemplatine zu lösen. Entfernen Sie das Akkukabel.

6. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Akku am Computer befestigt ist.

7. Heben Sie den Akku an, und entfernen Sie ihn vom Computer.

Installieren des Akkus

Um den Akku zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Integrierte Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der Bluetooth-Karte



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [Festplatte und Audioplatine](#).
7. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#).
8. Nehmen Sie die [LED-Abdeckung](#) ab.
9. Entfernen Sie den [Speicher](#).
10. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
11. Entfernen Sie das [Kartenlesegerät](#).
12. Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
13. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
14. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Bluetooth-Karte an der Systemplatine befestigt ist.

15. Ziehen Sie die Bluetooth-Karte nach oben, und entfernen Sie sie von der Systemplatine.

Einsetzen der Bluetooth-Karte

Um die Bluetooth-Karte einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Abdeckung an der Unterseite

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der Abdeckung an der Unterseite



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Abdeckung am Computer befestigt ist.

5. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Abdeckung an der Rückseite des Computers befestigt ist.

6. Schieben Sie die Abdeckung in Richtung Vorderseite des Computers.

7. Heben Sie die Abdeckung nach oben, und entfernen Sie sie vom Computer.

Anbringen der Abdeckung an der Unterseite

Um die Abdeckung an der Unterseite anzubringen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

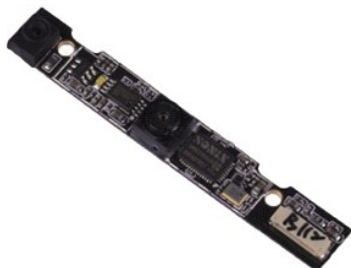
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Kamera

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der Kamera



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
 2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
 3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
 4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
 5. Entfernen Sie den [Akku](#).
 6. Entfernen Sie den [Bildschirmrahmen](#).
 7. Entfernen Sie den [Bildschirm](#).
 8. Lösen Sie das Kameramodul mit einem Kunststoffstift vorsichtig aus dem Bildschirmrahmen.
-
9. Trennen Sie das Kamerakabel von der Kamera, und nehmen Sie die Kamera aus dem Computer heraus.

Installieren der Kamera

Um die Kamera zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

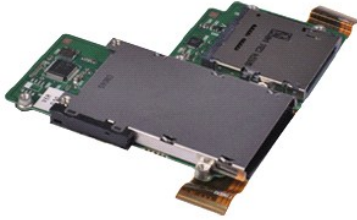
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ExpressCard-/SD-Kartenlesegerät

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen des ExpressCard-/SD-Kartenlesegeräts



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [Festplatte und Audioplatine](#).
7. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#).
8. Nehmen Sie die [LED-Abdeckung](#) ab.
9. Entfernen Sie den [Speicher](#).
10. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
11. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Kartenleser am Computer befestigt ist.

12. Drehen Sie den Computer vorsichtig um.
13. Heben Sie die Halteklammer an, mit der das Datenkabel der Festplatte an der Systemplatine befestigt ist, und ziehen Sie das Kabel aus dem Anschluss auf der Systemplatine.

14. Heben Sie das Kartenlesegerät nach oben an, und ziehen Sie es aus dem Computer heraus.

Einsetzen des Kartenlesegeräts

Um das Kartenlesegerät einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Knopfzellenbatterie

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der Knopfzellenbatterie



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [Festplatte und Audioplatine](#).
7. Nehmen Sie die [LED-Abdeckung](#) ab.
8. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
9. Entfernen Sie das [Kartenlesegerät](#).
10. Entfernen Sie den Klebestreifen, mit dem das Kabel der Knopfzellenbatterie am Computer befestigt ist.

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

12. Entfernen Sie die Knopfzellenbatterie und das Kabel aus dem Computer.

Einsetzen der Knopfzellenbatterie

Um die Knopfzellenbatterie einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ExpressCard

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der ExpressCard



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Drücken Sie leicht auf die ExpressCard, bis sie aus dem Computer herauspringt.

3. Ziehen Sie die ExpressCard aus dem Computer heraus.

Einsetzen der ExpressCard

Um die ExpressCard einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bildschirmsensor

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen des Bildschirmsensors



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Bildschirmsensorplatine am Computer befestigt ist.

7. Entriegeln Sie die weiße Lasche, um das Verbindungskabel zwischen dem Bildschirmsensor und dem Computer zu lösen.
8. Ziehen Sie den Bildschirmsensor vorsichtig aus dem Computer heraus.

Einsetzen des Bildschirmsensors

Um den Bildschirmsensor einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [Festplatte und Audioplatine](#).
7. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#).
8. Nehmen Sie die [LED-Abdeckung](#) ab.
9. Entfernen Sie den [Speicher](#).
10. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
11. Entfernen Sie das [Kartenlesegerät](#).
12. Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
13. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
14. Trennen Sie das Lüfterkabel von der Systemplatine.

15. Entfernen Sie die Schrauben, mit der die Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe an der Systemplatine befestigt ist.

16. Heben Sie die Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe an, und entfernen Sie sie von der Systemplatine.

Einbauen der Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe

Um die Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe einzubauen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tastatur

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der Tastatur



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Nehmen Sie die [LED-Abdeckung](#) ab.
7. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Tastatur am Computer befestigt ist.

8. Drehen Sie die Tastatur um, und legen Sie sie auf der Handauflage ab.

9. Heben Sie die weiße Halteklammer vorsichtig an, um den Anschlussstecker des Tastaturkabels freizugeben.

10. Trennen Sie das Stromkabel von seinem Anschluss auf der Systemplatine.

11. Nehmen Sie die Tastatur hoch, und entfernen Sie sie vom Computer.

Installieren der Tastatur

Um die Tastatur zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bildschirm

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen des Bildschirms



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Bildschirmrahmen](#).
6. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Bildschirm an der Bildschirmabdeckung befestigt ist.

7. Beugen Sie den Bildschirm vorsichtig in Richtung Tastatur.

8. Entfernen Sie die Klebestreifen, mit denen das Bildschirmkabel an der Bildschirmabdeckung befestigt ist.

9. Entfernen Sie den Bildschirm vorsichtig vom Computer.

Anschließen des Bildschirms

Um den Bildschirm anzuschließen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bildschirmrahmen

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen des Bildschirmrahmens



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die Schraubabdeckungen vom Bildschirmrahmen.
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Bildschirmrahmen an der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.
4. Hebeln Sie den Bildschirmrahmen vorsichtig mit einem Plastikstift aus der Bildschirmbaugruppe heraus.
5. Heben Sie den Bildschirmrahmen an, und entfernen Sie ihn aus der Bildschirmbaugruppe.

Anbringen des Bildschirmrahmens

Um den Bildschirmrahmen anzubringen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Speicher

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen des Speichermoduls



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Nehmen Sie die [LED-Abdeckung](#) ab.
7. Drücken Sie die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulsockels vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander, bis das Modul herausspringt.

8. Nehmen Sie das Speichermodul aus dem Steckplatz auf der Systemplatine heraus. Das Speichermodul sollte sich dabei in einem 45-Grad-Winkel zur Systemplatine befinden.

Erneutes Einsetzen des Speichermoduls

1. Halten Sie das Speichermodul in einem 45-Grad-Winkel zum Anschluss auf der Systemplatine, und richten Sie die Kerbe auf dem Speichermodul an der Lasche im Steckplatz aus.
 2. Drücken Sie das Modul nach unten, bis es einrastet. Wenn das Modul nicht einrastet, entfernen Sie es und setzen Sie es erneut ein.
-

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Handauflage und Bildschirmbaugruppe

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der Handauflage und Bildschirmbaugruppe



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [Festplatte und Audioplatine](#).
7. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#).
8. Nehmen Sie die [LED-Abdeckung](#) ab.
9. Entfernen Sie den [Speicher](#).
10. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
11. Entfernen Sie das [Kartenlesegerät](#).
12. Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
13. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
14. Entfernen Sie die Schrauben rechts vom Bildschirmscharnier.

15. Entfernen Sie die Schrauben links am Bildschirmscharnier, um die Bildschirmbaugruppe von der Handauflage zu trennen.

16. Lösen Sie die Antennen-, Kamera- und Bildschirmkabel, und ziehen Sie sie von der Handauflage ab.

17. Trennen Sie die Handauflage von der Bildschirmbaugruppe.

Anschließen der der Handauflage und Bildschirmbaugruppe

Um die Handauflage und Bildschirmbaugruppe anzuschließen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LED-Abdeckung

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der LED-Abdeckung



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Setzen Sie einen Plastikstift auf der rechten Seite des Computers an, und hebeln Sie die LED-Abdeckung vorsichtig aus dem Computergehäuse heraus.
3. Ziehen Sie die LED-Abdeckung vorsichtig in Richtung Tastatur, und beugen Sie sie dann in Richtung Bildschirm.
4. Lösen Sie das Kabel der LED-Abdeckung aus dem Anschluss auf der LED-Abdeckung.
5. Heben Sie die LED-Abdeckung nach oben, und entfernen Sie sie vom Computer.



Anbringen der LED-Abdeckung

Um die LED-Abdeckung anzubringen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Secure Digital (SD)-Karte

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der SD-Karte



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Drücken Sie leicht gegen die SD-Karte, bis sie aus dem Steckplatz im Computer herausspringt.

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

Einsetzen der SD-Karte

Um die SD-Karte einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

SIM-Kartenlesegerät

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen des SIM-Kartenlesegeräts



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entriegeln Sie die weiße Lasche, um das Verbindungskabel vom SIM-Kartenlesegerät zu lösen.

7. Entfernen Sie die Schraube, mit der das SIM-Kartenlesegerät am Computer befestigt ist.

8. Entfernen Sie das SIM-Kartenlesegerät aus dem Computer.

Einsetzen des SIM-Kartenlesegeräts

Um das SIM-Kartenlesegerät einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

SIM-Karte (Subscriber Identity Module)

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der SIM-Karte



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Nehmen Sie die [LED-Abdeckung](#) ab.
4. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
5. Entriegeln Sie den SIM-Kartensteckplatz und heben Sie ihn an, um die SIM-Karte aus dem SIM-Kartensteckplatz zu lösen.

6. Ziehen Sie die SIM-Karte aus dem SIM-Kartensteckplatz heraus.

Installieren der SIM-Karte

Um die SIM-Karte einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

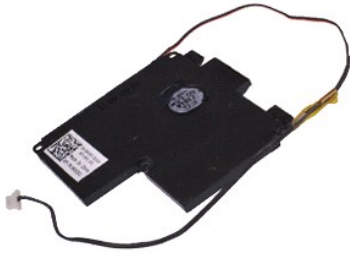
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Lautsprecher

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen des Lautsprechers



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie den [Bildschirmsensor](#).
7. Trennen Sie das Touchpadkabel von seinem Anschluss auf der Systemplatine.

8. Entfernen Sie die Klebestreifen, um das Lautsprecherkabel aus der Kabelführung zu lösen.

9. Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Audioplatine, und nehmen Sie es aus der Kabelführung im Computer heraus.

10. Ziehen Sie vorsichtig am Verbindungskabel, und trennen Sie es vom Lautsprecher.

11. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Lautsprecher am Computer befestigt ist.

12. Heben Sie den Lautsprecher an, und entfernen Sie ihn vom Computer.

Einsetzen des Lautsprechers

Um den Lautsprecher anzuschließen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Systemplatine

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der Systemplatine



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [Festplatte und Audioplatine](#).
7. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#).
8. Nehmen Sie die [LED-Abdeckung](#) ab.
9. Entfernen Sie den [Speicher](#).
10. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
11. Entfernen Sie das [Kartenlesegerät](#).
12. Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
13. Ziehen Sie die blaue Zuglasche nach oben, um das Bildschirmkabel von der Systemplatine zu trennen.

14. Drehen Sie den Computer vorsichtig um, und entfernen Sie das Klebeband, um die Antennenkabel von der Systemplatine zu trennen.

15. Trennen Sie das Kamerakabel von der Systemplatine.

16. Trennen Sie den Bildschirmstatussensor und die Touchpad-Verbindungskabel von der Systemplatine.

17. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine und der Lüfter am Computer befestigt sind.

18. Entfernen Sie die Systemplatine aus dem Computer.

Installieren der Systemplatine

Um die Systemplatine zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

WLAN (Wireless Local Area Network)-Karte

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Entfernen der WLAN-Karte



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Trennen Sie die Antennenkabel von der WLAN-Karte.

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

8. Lösen Sie WLAN-Karte vorsichtig von der Systemplatine.

9. Ziehen Sie die WLAN-Karte aus dem Steckplatz auf der Systemplatine, und entfernen Sie sie aus dem Computer.

Installieren der WLAN-Karte

Um die WLAN-Karte zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Arbeiten am Computer

Dell™ Vostro™ V13 Service-Handbuch

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

Vor der Arbeit im Innern des Computers

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

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

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

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Viele Reparaturen dürfen nur von zugelassenen Service-Technikern durchgeführt werden. Sie sollten nur die Fehlerbehebung sowie einfache Reparaturen unter Berücksichtigung der jeweiligen Angaben in den Produktdokumentationen von Dell durchführen bzw. die elektronischen oder telefonischen Anweisungen des Service- und Supportteams von Dell befolgen. Schäden durch nicht von Dell autorisierte Wartungsversuche sind nicht durch die Garantie abgedeckt. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, die Sie zusammen mit Ihrem Produkt erhalten haben.

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

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

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Ziehen Sie beim Trennen von Kabelverbindungen nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel haben Stecker mit Verriegelungsklammern. Drücken Sie beim Abziehen solcher Kabel vor dem Abnehmen die Verriegelungsklammern auseinander, um sie zu öffnen. Ziehen Sie beim Trennen von Steckverbindungen die Anschlüsse immer gerade heraus, damit Sie keine Stifte 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 einem Docking-Gerät verbunden ist, trennen Sie die Verbindung.

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

4. Trennen Sie alle Netzkabel vom Computer.
5. Trennen Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Netzstrom.
6. Schließen Sie das Display und legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben 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 [Akku](#)).
8. Drehen Sie den Computer wieder 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 Wartungsarbeiten am Display vornehmen.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Bevor Sie Bauteile im Computer berühren, erden Sie sich, indem Sie eine unlackierte Metalloberfläche (beispielsweise auf der Rückseite des Computers) berühren. Berühren Sie regelmäßig während der Arbeiten eine nicht lackierte metallene Oberfläche, um statische Aufladungen abzuleiten, die zur Beschädigung interner Komponenten führen können.

11. Entfernen Sie installierte ExpressCards oder Smart Cards aus den entsprechenden Steckplätzen.
12. Entfernen Sie die Festplatte (siehe [Festplattenlaufwerk](#)).

Empfohlene Werkzeuge

Für die Arbeitsschritte in diesem Dokument werden gegebenenfalls die folgenden Werkzeuge benötigt:

- 1 Kleiner Schlitzschraubendreher
- 1 Kreuzschlitzschraubendreher der Größe 0
- 1 Kreuzschlitzschraubendreher der Größe 1
- 1 Kleiner Stift aus Kunststoff
- 1 Programm-CD zur Flash-BIOS-Aktualisierung

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** , dann auf den Pfeil unten rechts im **Startmenü** (siehe Abbildung), 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 automatisch aus.

2. Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte nicht automatisch beim Herunterfahren des Betriebssystems ausgeschaltet wurden, halten Sie den Netzschalter 6 Sekunden lang gedrückt.
-

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.

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

2. Schließen Sie die zuvor getrennten Telefon- und Netzkabel wieder an den Computer an.
 3. Setzen Sie den [Akku](#) wieder ein.
 4. Verbinden Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte mit dem Netzstrom.
 5. Schalten Sie den Computer ein.
-

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)