




Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

[Arbeiten am Computer](#)
[Entfernen und Installieren von Komponenten](#)
[Technische Daten](#)
[Diagnose](#)
[System-Setup](#)
[Layout der Systemplatine](#)

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.

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL* Logo und *Vostro* sind Marken von Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *Celeron* und *Core* sind Marken oder eingetragene Marken von Intel Corporation; *Bluetooth* ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc. und wird von Dell in Lizenz verwendet; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* und die *Windows Vista-Startschaltfläche* sind Marken oder eingetragene Marken von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern; *Adobe*, das *Adobe* Logo und *Flash* sind eingetragene Marken oder Marken von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern; *ATI FirePro* ist eine Marke von Advanced Micro Devices, Inc.

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

März 2010 Rev. A00

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

System-Setup

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

- [Systemstartmenü](#)
- [Tastenkombinationen zur Navigation](#)
- [Aufrufen des System-Setups](#)
- [Menüoptionen des System-Setups](#)

Boot Menu (Systemstartmenü)

Drücken Sie <F12>, sobald das Dell™-Logo angezeigt wird, um das Menü für den Einmalstart mit einer Liste der für das System verfügbaren Startgeräte anzuzeigen.

Die aufgeführten Optionen sind:

Internal HDD (Interne Festplatte)
CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk)
Onboard NIC (Integrierter NIC)
BIOS Setup (BIOS-Setup)
Diagnostics (Diagnose)

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

Tastenkombinationen zur Navigation

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

Tastenkombinationen zur Navigation	
Aktion	Tastenkombination
Feld ein- oder ausblenden	<Eingabetaste>, Pfeil-nach-links- oder Pfeil-nach-rechts-Taste oder +/-
Alle Felder ein- oder ausblenden	< >
BIOS beenden	<Esc> – Im Setup bleiben, Speichern/Beenden, Verwerfen/Beenden
Einstellung ändern	Pfeil-nach-links- oder Pfeil-nach-rechts-Taste
Zu änderndes Feld auswählen	<Eingabetaste>
Änderung abbrechen	<Esc>
Standard wiederherstellen	<Alt><F> oder Menüoption Load Defaults (Standards laden)

Aufrufen des System-Setups

Der Computer bietet die folgenden BIOS- und System-Setup-Optionen:

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


<F12>-Menü

Drücken Sie <F12>, sobald das Dell™-Logo angezeigt wird, um das Menü für den Einmalstart mit einer Liste der für den Computer verfügbaren Startgeräte anzuzeigen. Die Optionen **Diagnostics** (Diagnose) und **Enter Setup** (Setup aufrufen) werden in diesem Menü ebenfalls angezeigt. Welche Geräte im Startmenü angezeigt werden, hängt davon ab, welche startfähigen Geräte im System installiert sind. Dieses Menü ist nützlich, wenn Sie von einem bestimmten Gerät aus starten oder die Diagnosefunktion für den Computer anzeigen möchten. Änderungen im Systemstartmenü haben keine Auswirkungen auf die im BIOS gespeicherte Startreihenfolge.

<F2>

Drücken Sie <F2>, um das System-Setup aufzurufen und die benutzerdefinierbaren Einstellungen zu ändern. Wenn beim Aufrufen des System-Setup-Programms mittels dieser Taste Probleme auftreten, drücken Sie <F2>, sobald die Tastaturanzeigen zu blinken beginnen.

Menüoptionen des System-Setups

 **ANMERKUNG:** Die Optionen des System-Setups hängen vom Computer ab und werden möglicherweise nicht in genau der gleichen Reihenfolge angezeigt.

System Info (Systeminformationen)	
System Info	Die Seite mit den Systeminformationen enthält die grundlegenden Konfigurationsdaten. Diese Optionen lassen sich nicht ändern. Es werden folgende Informationen angezeigt: <ul style="list-style-type: none">1 BIOS Version (BIOS-Version)1 Service Tag (Service-Tag-Nummer)1 Processor Type (Prozessortyp)1 Processor L2 Cache (Prozessor-L2-Cache)1 Installed Memory (Installierter Speicher)

	<ul style="list-style-type: none"> Memory Speed (Speichertaktrate) Memory Channel Mode (Speicherkanalbetriebsart) Memory Type (Speichertyp)
--	--

Main (Hauptseite)	
System Time	Hiermit können Sie die gewünschte Systemzeit (normalerweise die aktuelle Uhrzeit) im Format <Stunde><Minute><Sekunde> einstellen.
System Date	<p>Hiermit können Sie das gewünschte Systemdatum (normalerweise das aktuelle Datum) im Format <Wochentag><Monat><Tag><Jahr> einstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Day – Wochentag, vom BIOS festgelegt (schreibgeschützt) Month – Wählen Sie den Monat. Date – Geben Sie den Tag mit der Tastatur ein. Year – Wählen Sie das Jahr.
SATA	<p>Der Computer unterstützt nur zwei Festplatten, aber das System-Setup unterstützt bis zu vier SATA-Festplatten. Beim Aufrufen des System-Setups werden SATA-Geräte erkannt. Durch Drücken der <Eingabetaste> werden die Untermenüs SATA 0 - 3 angezeigt. Diese Untermenüs enthalten den Status der automatischen Erkennung. Folgende Informationen werden angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerät Hersteller Größe (nur angezeigt, wenn eine Festplatte erkannt wurde)
S.M.A.R.T. Reporting	<p>Dieses Feld bestimmt, ob Fehler bei integrierten Laufwerken beim Systemstart gemeldet werden. Diese Technologie gehört zur SMART-Spezifikation (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none"> Auto (Standardeinstellung) Off
Halt On Error	<p>Während des Einschaltselbsttests (POST) wird der Ablauf angehalten, wenn das System-Setup einen Hardwarefehler erkennt. Sie können das System-Setup so konfigurieren, dass bestimmte Fehler während des POST übergangen werden und der Startvorgang fortgesetzt wird. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled (Standardeinstellung)
Keyboard Errors	<p>Während des Einschaltselbsttests (POST) erkennt der Computer Tastaturfehler. Sie können das Melden von Fehlern beim POST im BIOS aktivieren oder deaktivieren. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Report (Standardeinstellung) Do not report
Fan Errors	<p>Während des Einschaltselbsttests (POST) erkennt der Computer Lüfterfehler. Sie können das Melden von Fehlern beim POST im BIOS aktivieren oder deaktivieren. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Report (Standardeinstellung) Do not report

Advanced (Erweitert)	
CPU Information	<p>Max CPUID Value Limit – Der maximale CPUID-Eingabewert bestimmt, welche Werte das Betriebssystem in das CPUID-EAX-Register schreiben kann, um Informationen über den Prozessor zu erhalten. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Disable (Standardeinstellung) <p>Intel® Virtualization Tech – Intel® Virtualization Technology (Intel® VT) umfasst einen Satz von Prozessorerweiterungen zur Verbesserung von herkömmlichen softwarebasierten Virtualisierungslösungen. Damit lassen sich auf einem Computer mehrere Betriebssysteme und Anwendungen als unabhängige virtuelle Rechner ausführen. Mit Virtualisierungsfähigkeiten kann ein Computer wie mehrere „virtuelle“ Computer agieren. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable (Standardeinstellung) Disable <p>Execute Disable Bit – Execute Disable Bit (EDB) ist eine hardwarebasierte Sicherheitsfunktion von Intel, die Viren und schädlichen Code vom Computer fernhält. Mit dieser Funktion können Prozessoren Speicherbereiche festlegen, wo Anwendungscode ausgeführt oder nicht ausgeführt werden darf. Wenn ein schädlicher Wurm versucht, Code in den Puffer einzuschleusen, deaktiviert der Prozessor die Codeausführung und verhindert so Schaden und die Wurmfortpflanzung. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable (Standardeinstellung) Disable
	<p>Initiate Graphic Adapter – Hiermit lässt sich der VGA-Controller aktivieren oder deaktivieren. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> PEG/PCI (Standardeinstellung) PEG PCI <p>Video Memory Size – Hiermit lässt sich die Größe des Grafikspeichers festlegen. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> 32 MB (Standardeinstellung) 64 MB

Integrated Graphics Configuration	<ul style="list-style-type: none"> 1 128 MB <p>DVMT Mode Select – Mit der Dynamic Video Memory Technology (DVMT) von Intel kann der Computer Speicherressourcen dynamisch zuweisen, je nach den Anforderungen des Computers zu einem bestimmten Zeitpunkt. DVMT verbessert die Effizienz der Speicherzuweisung an den Computer- oder Grafikprozessor. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 DVMT Mode (Standardeinstellung) 1 UMA Mode <p>DVMT/FIXED Memory – Hiermit lässt sich die Größe des DVMT/FIXED-Speichers festlegen. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 128 MB 1 256 MB (Standardeinstellung) 1 Maximum DVMT
Integrated Peripherals Configuration	<p>ATA/IDE Configuration –</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled 1 Compatible 1 PEG/PCI (Standardeinstellung) <p>USB Functions –</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Standardeinstellung) 1 Disabled <p>USB Storage Functions –</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Standardeinstellung) 1 Disabled <p>Audio Controller –</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Standardeinstellung) 1 Disabled <p>Integrated NIC –</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Standardeinstellung) 1 Disabled <p>LAN Boot ROM –</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Standardeinstellung) 1 Disabled <p>Serial Port Address –</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 3F8/IRQ4 (Standardeinstellung) 1 2F8/IRQ3 1 3E8/IRQ4 1 2E8/IRQ3 <p>Bootup Num-Lock –</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 On (Standardeinstellung) 1 Off <p>Quick Boot –</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Standardeinstellung) 1 Disabled

Power (Stromversorgung)	
Low Power Mode	<p>Aktiviert oder deaktiviert den Energiesparmodus.</p> <p>Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.</p> <p>Wenn der Energiesparmodus aktiviert ist, wird die integrierte Netzwerkkarte deaktiviert, wenn der Computer heruntergefahren wird oder in den Ruhemodus übergeht. Nur mit einer zusätzlichen Netzwerkkarte lässt sich das System aus dem Netzwerk aktivieren.</p>
Suspend mode	<p>Zum Festlegen des ACPI-Energiesparmodus. Diese Einstellung bestimmt den Standby-Modus im Betriebssystem. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 S1 (POS) 1 S3 (STR) (Standardeinstellung) <p>Bei der Einstellung S1 (POS) wird die Stromversorgung nicht ausgeschaltet und der Versorgungstatus bleibt erhalten. Wenn Sie S3 (STR) wählen, wird die Stromversorgung nach einer Verzögerung ausgeschaltet. Der Computerstatus vor dem STR-Zustand wird im Speicher abgelegt und der Computer kann nach dem erneuten Aktivieren schnell zum letzten Status zurückkehren.</p>
USB Wakeup From S3	<p>Hiermit kann das System von geeigneten USB-Peripheriegeräten reaktiviert werden. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Standardeinstellung) 1 Disabled
Restore on AC	<p>Hiermit wird bestimmt, was nach einem Stromausfall bei Wiederherstellung der Stromversorgung passiert. Verfügbare Einstellungen sind:</p>

Power Loss	<ul style="list-style-type: none"> Last State On Off (Standardeinstellung)
Resume by PS2 Devices	<p>Hiermit lässt sich der Computer durch PS2-Geräte aus dem Standby-Zustand aktivieren. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Standardeinstellung) Disabled
Resume on LAN	<p>Hiermit lässt sich das System durch eine integrierte LAN-, PCIE-X1 LAN- oder PCI LAN-Karte reaktivieren. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled Disabled (Standardeinstellung)
Resume on RTC Alarm	<p>Sie können den Alarm aktivieren und entsprechende Eingaben zum Einschalten des Systems machen. Verfügbare Einstellungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled Disabled (Standardeinstellung)

Security (Sicherheit)	
Supervisor Password	<p>Verhindert den unbefugten Zugriff auf das System-Setup auf die gleiche Art, wie der unbefugte Zugriff auf das System mit der Option System Password verhindert wird.</p> <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>

Boot (Systemstart)	
Boot Sequence	Hiermit lässt sich die Startgerätereihefolge aus den verfügbaren Geräten festlegen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Diagnose

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower


- [Dell Diagnostics](#)
- [Anzeigecodes des Netzschalters](#)
- [Signaltoncodes](#)

Dell Diagnostics

Einsatzbereich von Dell Diagnostics

Es wird empfohlen, diese Anweisungen auszudrucken, bevor Sie beginnen.

 **ANMERKUNG:** Die Dell Diagnostics-Software funktioniert nur auf Dell-Computern.


 **ANMERKUNG:** Das *Drivers and Utilities* - Medium ist optional wurde eventuell nicht mit dem Computer geliefert.

Rufen Sie das System-Setup auf (siehe [Aufrufen des System-Setups](#)), überprüfen Sie die Konfigurationsinformationen des Computers und stellen Sie sicher, dass das zu testende Gerät im System-Setup angezeigt wird und aktiv ist.

Starten Sie Dell Diagnostics entweder von der Festplatte oder vom *Drivers and Utilities* -Medium.

Aufrufen von Dell Diagnostics von der Festplatte

1. Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
2. Wenn das DELL-Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort die Taste <F12>.

 **ANMERKUNG:** Wenn in einer Meldung mitgeteilt wird, dass keine Diagnoseprogrammpartition gefunden wurde, führen Sie Dell Diagnostics vom *Drivers and Utilities*- Medium aus.

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.


3. Wenn die Liste der Startgeräte angezeigt wird, markieren Sie **Boot to Utility Partition** (In Dienstprogrammpartition starten) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
4. Wenn das **Main Menu** (Hauptmenü) von Dell Diagnostics angezeigt wird, wählen Sie den gewünschten Test aus.

Ausführen von Dell Diagnostics vom Drivers and Utilities-Medium

1. Legen Sie das *Drivers and Utilities*-Medium ein.
2. Fahren Sie den Computer herunter und starten Sie ihn anschließend neu.

Wenn das DELL-Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort die Taste <F12>.

Wenn Sie zu lange warten und das Windows Logo eingeblendet wird, warten Sie, bis das Windows-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter und versuchen Sie es erneut.

 **ANMERKUNG:** Mit der folgenden Vorgehensweise wird die Startreihenfolge nur für den aktuellen Startvorgang geändert. Beim nächsten Systemstart wird der Computer entsprechend der im System-Setup-Programm festgelegten Gerätereihenfolge hochgefahren.

3. Wenn die Liste der Startgeräte angezeigt wird, markieren Sie die Option **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Integriertes oder USB-CD-ROM-Laufwerk), und drücken Sie die <Eingabetaste>.
4. Wählen Sie die Option **Boot from CD-ROM** (Von CD-ROM starten) aus dem angezeigten Menü und drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. Geben Sie 1 ein, um das Menü zu starten, und drücken Sie die <Eingabetaste>, um fortzufahren.
6. Wählen Sie **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Dell 32-Bit-Diagnose ausführen) aus der nummerierten Liste aus. Wenn mehrere Versionen aufgelistet werden, wählen Sie die für den Computer zutreffende Version aus.
7. Wenn das **Main Menu** (Hauptmenü) von Dell Diagnostics angezeigt wird, wählen Sie den gewünschten Test aus.

Hauptmenü von Dell Diagnostics

1. Nachdem Dell Diagnostics geladen wurde und der Bildschirm **Main Menu** (Hauptmenü) angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche für die gewünschte Option.

Option	Funktion
Express Test	Führt einen schnellen Gerätetest durch. Dieser Test dauert normalerweise 10 bis 20 Minuten und erfordert keine Benutzereingaben. Führen Sie zuerst den Express Test durch, um die Ursache des Problems möglicherweise schnell zu erkennen.
Extended Test	Führt eine gründliche Überprüfung der Geräte durch. Dieser Test nimmt normalerweise mindestens eine Stunde in Anspruch. Dabei muss der Benutzer in regelmäßigen Abständen Informationen eingeben.

Custom Test	Testet ein bestimmtes Gerät. Sie können die auszuführenden Tests an Ihre Bedürfnisse anpassen.
Symptom Tree	Führt die häufigsten Symptome in einer Liste auf und ermöglicht die Auswahl eines entsprechenden Tests für ein Problemsymptom.






2. Tritt während eines Tests ein Problem auf, werden in einer Meldung der Fehlercode und eine Beschreibung des Problems angezeigt. Notieren Sie sich den Fehlercode und die Problembeschreibung, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
3. Wird ein Test der Kategorie **Custom Test** oder **Symptom Tree** ausgeführt, klicken Sie auf die entsprechende Registerkarte, um weitere Informationen zu erhalten.

Registerkarte	Funktion
Results	Es werden die Testergebnisse und die möglicherweise gefundenen Probleme angezeigt.
Errors	Es werden die gefundenen Fehler, die Fehlercodes und eine Beschreibung des Problems angezeigt.
Help	Beschreibt den jeweiligen Test und informiert gegebenenfalls über Anforderungen für dessen Ausführung.
Configuration	Zeigt die Hardwarekonfiguration für das ausgewählte Gerät an. Dell Diagnostics stellt über das System-Setup-Programm, den Speicher und verschiedene interne Tests Konfigurationsinformationen für alle Geräte zusammen. Diese werden in der Geräteliste auf der linken Seite angezeigt. In der Geräteliste werden möglicherweise nicht alle Namen von Geräten angezeigt, die im Computer installiert oder daran angeschlossen sind.
Parameters	Hier können Sie durch Änderung der Testeinstellungen den Test anpassen.

4. Wenn Dell Diagnostics vom *Drivers and Utilities* -Medium ausgeführt wird, entfernen Sie nach Abschluss der Tests das Medium aus dem Laufwerk.
5. Schließen Sie den Testbildschirm, um zum Bildschirm **Main Menu** (Hauptmenü) zurückzukehren. Um Dell Diagnostics zu beenden und den Computer neu zu starten, schließen Sie den Bildschirm **Main Menu** (Hauptmenü).

Anzeigecodes des Netzschalters

Wenngleich die herkömmlichen Statuszustände der Betriebsanzeige auf dem Computer auch unterstützt werden, liefern die Diagnoseanzeigen weitaus mehr Informationen über den Systemstatus. Die Zustände der Betriebsanzeige sind in der folgenden Tabelle erklärt.

Status der Betriebsanzeige	Beschreibung
 Aus	Keine Stromversorgung, Anzeige ist aus. Der Computer ist entweder ausgeschaltet oder wird nicht mit Strom versorgt.
 Stetig blau	Wenn die Betriebsanzeige stetig blau leuchtet und der Computer nicht reagiert, stellen Sie sicher, dass der Bildschirm angeschlossen ist und mit Strom versorgt wird.
 Blinkt gelb	Der Computer befindet sich im Standby-Modus. Drücken Sie eine Taste auf der Tastatur, bewegen Sie die Maus oder drücken Sie den Netzschalter, um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen. Wenn die Betriebsanzeige gelb blinkt und der Computer mit Strom versorgt wird, ist möglicherweise ein Gerät fehlerhaft installiert oder es funktioniert nicht, etwa ein Speichermodul oder die Grafikkarte.
 Blinkt gelb	Der Computer wird mit Strom versorgt, aber ein Gerät ist möglicherweise fehlerhaft installiert oder es funktioniert nicht, etwa ein Speichermodul oder die Grafikkarte.
 Stetig gelb	Der Computer wird nicht mit Strom versorgt oder ein internes Gerät funktioniert nicht.

Signaltoncodes

Wenn auf dem Bildschirm während des POST keine Ausgabe von Fehlermeldungen möglich ist, gibt der Computer möglicherweise eine Reihe von Signaltönen aus, die das Problem identifiziert oder bei der Suche nach einer fehlerhaften Komponente oder Baugruppe helfen kann. Die folgende Tabelle enthält die Signaltoncodes, die beim POST ausgegeben werden können. Die meisten Signaltoncodes weisen auf einen schwerwiegenden Fehler hin, aufgrund dessen der Computer die Startroutine nicht abschließen kann, bis das entsprechende Problem behoben ist.

Code	Ursache	Ursache
1	BIOS-Prüfsummenfehler.	Möglicher Systemplatinenfehler. Wenden Sie sich an Dell.
2	Es wurden keine Speichermodule erkannt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wenn zwei oder mehr Speichermodule installiert sind, entfernen Sie die Module, installieren ein Modul neu und starten dann den Computer neu. Wenn sich der Computer problemlos starten lässt, installieren Sie ein zusätzliches Modul neu. Fahren Sie fort, bis Sie ein fehlerhaftes Modul festgestellt oder alle Module ohne Fehler neu installiert haben. 2. Installieren Sie gegebenenfalls Speichermodule des gleichen Typs im Computer. 3. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell.
3	Möglicher Systemplatinenfehler.	Wenden Sie sich an Dell.
4	RAM-Lese-/Schreibfehler.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass keine besonderen Anforderungen hinsichtlich der Anordnung der Speichermodule/Speichersockel bestehen. 2. Überprüfen Sie, ob die installierten Speichermodule mit dem Computer kompatibel sind. 3. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell.

5	Fehler der Echtzeituhr. Möglicher Batterie- oder Systemplatinenfehler.	Tauschen Sie die Batterie aus. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell.
6	Fehler beim Testen des Grafik-BIOS.	Wenden Sie sich an Dell.
7	Fehler beim Test des Prozessorcaches.	Wenden Sie sich an Dell.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Entfernen und Installieren von Komponenten

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

- [Abdeckung](#)
- [Gehäusestützchiene](#)
- [Speicher](#)
- [Festplattenlaufwerk](#)
- [Netzschalter und Kartenleseranzeige](#)
- [Knopfzellenbatterie](#)
- [Netzteil](#)
- [Gummistandfuß](#)
- [Frontverkleidung](#)
- [Erweiterungskarte](#)
- [Optisches Laufwerk](#)
- [Lüfter](#)
- [Vordere F/A-Leiste und SD-Kartenlesegerät](#)
- [Kühlkörper und Prozessor](#)
- [Systemplatine](#)


[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Technische Daten

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

- [Prozessor](#)
 - [Speicher](#)
 - [Audio](#)
 - [Erweiterungsbus](#)
 - [Laufwerke](#)
 - [Systemplattenanschlüsse](#)
 - [Stromversorgung](#)
 - [Umgebungsbedingungen](#)
- [Systeminformationen](#)
 - [Grafik](#)
 - [Netzwerk](#)
 - [Karten](#)
 - [Externe Anschlüsse](#)
 - [Bedienelemente und Anzeigen](#)
 - [Abmessungen und Gewicht](#)

 **ANMERKUNG:** Die angebotenen Konfigurationen können je nach Region variieren. Um weitere Informationen zur Konfiguration des Computers anzuzeigen, klicken Sie auf Start→ Hilfe und Support und wählen Sie die entsprechende Option.

Prozessor	
Typ	Intel® Core™2 Quad Intel Core 2 Duo Intel Pentium® Dual Core Intel Celeron®

Systeminformationen	
Chipsatz	Intel G41 Express-Chipsatz
Front Side Bus (FSB)	800 MHz, 1066 MHz oder 1333 MHz

Speicher	
Typ	DDR3 1066 MHz
Anschlüsse	Zwei DIMM-Steckplätze
Kapazität	1 GB oder 2 GB
Speicher (Minimum)	1 GB
Speicher (Maximum)	4 GB

Grafik	
Typ:	
Diskret:	
Minitower	PCI-E x16-Grafikkarte (volle Bauhöhe)
Slimtower	PCI-E x16-Grafikkarte (halbe Bauhöhe)
Integriertes VGA (auf Systemplatine)	Intel GMA X4500
Speicher:	
Diskret	NVIDIA GeForce G310 – 512 MB (bei Minitower und Slimtower) NVIDIA GeForce GT 220 (nur bei Minitower) – 1 GB
Integriertes VGA (auf Systemplatine)	Bis zu 512 MB Shared-Grafikspeicher (bei 1 GB Systemspeicher)

Audio	
Typ	Realtek ALC662 (5.1-Kanal-Audio)

Netzwerk	
Integriert	Broadcom NetLink 57788 10/100/1000 Mbit/s

Erweiterungsbus	
Bustyp	PCI 2.3 PCI Express 1. Gen. (PCIe-x16) von G41 PCI Express 1.0a (PCIe-x1) von ICH7 SATA 1.0 und 2.0 USB 2.0
Bus-Taktrate	133 MB/s (PCI) Bidirektionale Geschwindigkeit des x1-Steckplatzes – 500 MB/s (PCI Express) Bidirektionale Geschwindigkeit des x16-Steckplatzes – 8 GB/s (PCI Express) 1,5 Gbit/s und 3,0 Gbit/s (SATA) Hohe Geschwindigkeit 480 Mbit/s, volle Geschwindigkeit 12 Mbit/s, niedrige Geschwindigkeit 1,2 Mbit/s.
PCI-Karten:	

Anschlüsse	Eine PCIe x16-Karte Eine PCIe x1-Karte Zwei PCI
------------	---

Karten	
PCI	Zwei Karten mit voller Bauhöhe und $\frac{3}{4}$ Baulänge (bei Minitower) Zwei Karten mit niedrigem Profil (bei Slimtower)
PCI Express x1	Eine Karte mit voller Bauhöhe und $\frac{3}{4}$ Baulänge (bei Minitower) Eine Karte mit niedrigem Profil (bei Slimtower)
PCI Express x16	Eine Karte mit voller Bauhöhe und $\frac{3}{4}$ Baulänge (bei Minitower) Eine Karte mit niedrigem Profil (bei Slimtower)

Laufwerke	Minitower	Slimtower
Extern zugänglich:		
3,5-Zoll-Laufwerkschächte	Ein	Kein
5,25-Zoll-Laufwerkschächte	Zwei	Ein
Intern zugänglich:		
3,5-Zoll-Laufwerkschächte	Zwei	Zwei
Verfügbare Geräte:		
3,5-Zoll-SATA-Festplatten	Zwei	Zwei
5,25-Zoll SATA DVD-ROM, DVD/CD-RW- und DVD+/-RW-Laufwerk	Zwei	Ein

Externe Anschlüsse	
Audio:	
Rückseite	Drei Anschlüsse für Line-in, Line-out und Mikrofon
Vorderseite	Zwei Anschlüsse für Mikrofon und Kopfhörer
Netzwerkadapter	Ein RJ-45-Anschluss
USB:	
Intern	Zwei
Vorderseite	Zwei
Rückseite	Vier
Grafik	VGA-Anschluss, 15-polig

Systemplatinenanschlüsse	
PCI 2.3:	
Anschlüsse	Zwei 124-polige Anschlüsse
Datenbreite (maximal)	32 Bit
PCI Express x1:	
Anschlüsse	Ein 36-poliger Anschluss
Datenbreite (maximal)	Eine PCI-Express-Bandbreite
PCI Express x16:	
Anschlüsse	Ein 164-poliger Anschluss
Datenbreite (maximal)	16 PCI-Express-Bandbreiten
Serial ATA	Vier 7-polige Anschlüsse
Speicher	Zwei 240-polige Anschlüsse
Internes USB-Gerät	Ein 10-poliger Anschluss (unterstützt zwei USB-Anschlüsse)
Prozessorlüfter	Ein 4-poliger Anschluss
Systemlüfter	Ein 3-poliger Anschluss
Vorderes Bedienfeld	Ein 10-poliger Anschluss
Vorderseitiger HDA-Audioanschluss	Ein 10-poliger Anschluss
Prozessor	Ein 775-poliger Anschluss
Stromversorgung 12 V	Ein 4-poliger Anschluss
Stromversorgung	Ein 24-poliger Anschluss

Bedienelemente und Anzeigen	
Vorderseite des Computers:	
Netzschalter	Drucktaste
Betriebsanzeige	Stetig blaue Anzeige – Gerät ist eingeschaltet.

	Blinkende blaue Anzeige – Computer befindet sich im Ruhezustand. Stetig gelbe Anzeige (wenn der Computer nicht startet) – zeigt ein Problem mit der Systemplatine oder der Stromversorgung an. Blinkende gelbe Anzeige – zeigt ein Problem mit der Systemplatine an.
Laufwerkaktivitätsanzeige	Grüne Anzeige – Eine grün blinkende LED zeigt an, dass der Computer auf die SATA-Festplatte oder das CD/DVD-Laufwerk zugreift.
Rückseite des Computers:	
Netzwerkaktivitätsanzeige (am integrierten Netzwerkadapter)	Gelbe Anzeige – Es besteht eine gültige Verbindung zwischen dem Netzwerk und dem Computer. Aus (leuchtet nicht) – Es wurde keine physische Verbindung zum Netzwerk erkannt.
Netzteil-Diagnoseanzeige	Grün – Es besteht eine ordnungsgemäß funktionierende 5 V-Standby-Stromversorgung.

Stromversorgung	Minitower	Slimtower
Gleichstromnetzteil:		
Leistung	300 W	250 W
Maximale Wärmeabgabe (MHD)	1338 BTU/h	1233 BTU/h
Spannung	115/230 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 9,0 A/4,5 A	115/230 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 8,0 A/4,0 A
Knopfzellenbatterie	3-V-Lithium-Knopfzelle (CR2032)	

ANMERKUNG: Die Wärmeabgabe ist aus den Leistungsdaten des Netzteils berechnet.

ANMERKUNG: Wichtige Informationen zur Spannungseinstellung finden Sie in den Sicherheitsanweisungen, die mit Ihrem Computer geliefert wurden.

Abmessungen und Gewicht	Minitower	Slimtower
Höhe	37,00 cm	37,30 cm
Breite	17,00 cm	10,60 cm
Tiefe	42,70 cm	43,70 cm
Gewicht	6,10 kg	5,80 kg

Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	
Betrieb	10 °C bis 35 °C
Lagerung	-40 °C bis 65 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % bis 80 % (nicht kondensierend)
Maximale Erschütterung:	
Betrieb	5-350 Hz bei 0,0002 G ² /Hz
Lagerung	5-500 Hz bei 0,001 bis 0,01 G ² /Hz
Zulässige Stoßeinwirkung:	
Betrieb	40 G +/- 5 % bei Impulsdauer von 2 ms +/- 10 % (entspricht 51 cm/s)
Lagerung	105 G +/- 5 % bei Impulsdauer von 2 ms +/- 10 % (entspricht 127 cm/s)
Höhe ü. NN:	
Betrieb	-15,2 m bis 3048 m
Lagerung	-15,2 m bis 10 668 m
Luftverschmutzungsstufe	G2 oder niedriger gemäß ISA-S71.04-1985

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Gehäusestützschiene

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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 Gehäusestützschiene



📄 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 [Abdeckung](#).
3. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Gehäusestützschiene am Computer befestigt ist.

4. Heben Sie die Stützschiene an und entfernen Sie sie aus dem Computer.

Anbringen der Gehäusestützschiene

Um die Gehäusestützschiene anzubringen, führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Lüfter

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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 Lüfters



📌 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 [Abdeckung](#).
3. Entfernen Sie die [Frontverkleidung](#).
4. Entfernen Sie die [Gehäusestützschiene](#).
5. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#).
6. Trennen Sie das Lüfterkabel von der Systemplatine.

7. Lösen Sie das Lüfterkabel von den Haltern im Computer.

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

9. Entfernen Sie den Lüfter aus dem Computer.

Einsetzen des Lüfters

Um den Lüfter einzusetzen, führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Knopfzellenbatterie

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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 Inneren des Computers](#).
 2. Entfernen Sie die [Abdeckung](#).
 3. Entfernen Sie die [Frontverkleidung](#).
 4. Entfernen Sie die [Gehäusestützschiene](#).
 5. Drücken Sie die Sperrklinke, um die Knopfzellenbatterie aus dem Sockel zu lösen.
-
6. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer.

Einsetzen der Knopfzellenbatterie

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

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Abdeckung

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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



📌 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 Rändelschrauben, mit denen die Abdeckung am Computer befestigt ist.
3. Schieben Sie die Abdeckung in Richtung Computerrückseite.
4. Heben Sie die Abdeckung an und entfernen Sie sie vom Computer.

Anbringen der Abdeckung

Um die Abdeckung anzubringen, führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Erweiterungskarte(n)

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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 einer Erweiterungskarte



📌 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 [Abdeckung](#).
3. Entfernen Sie die [Gehäusestützschiene](#).
4. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an und lösen Sie sie aus dem Steckplatz.

Einsetzen von Erweiterungskarten

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

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Frontverkleidung

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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 Frontverkleidung



📌 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 [Abdeckung](#).
3. Hebeln Sie die Halteklemmen vorsichtig vom Gehäuse weg und lösen Sie die Frontverkleidung vom Computer.

4. Schwenken Sie die Verkleidung ab und entfernen Sie sie vom Computer.

Anbringen der Frontverkleidung

Um die Frontverkleidung anzubringen, führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Vordere E/A-Leiste und SD-Kartenlesegerät

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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 vorderen E/A-Leiste und des 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 Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Abdeckung](#).
3. Entfernen Sie die [Frontverkleidung](#).
4. Entfernen Sie die [Gehäusestützschiene](#).
5. Entfernen Sie das [Festplattenlaufwerk](#).
6. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
7. Entfernen Sie die Kabel von [Netzschalter und Kartenleseranzeige](#).
8. Trennen Sie alle Kabel von der Systemplatine.

9. Lösen Sie die Kabel von den Führungsklemmen am Gehäuse.

10. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die E/A-Leiste am Computer befestigt ist.

11. Schieben Sie die E/A-Leiste vorsichtig in Richtung Computerunterseite und entfernen Sie sie aus dem Gehäuse.

12. Lösen Sie die zwei Halteklemmen und drücken Sie das SD-Kartenlesegerät nach oben.

13. Entfernen Sie das SD-Kartenlesegerät von der Halterung der E/A-Leiste.

Einsetzen der vorderen E/A-Leiste und des SD-Kartenlesegeräts

Um die vordere E/A-Leiste und das SD-Kartenlesegerät einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Festplattenlaufwerk

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Um zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien zu erhalten, sehen Sie die dazugehörige Homepage unter www.dell.com/regulatory_compliance an.

Entfernen des Festplattenlaufwerks



📌 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 [Abdeckung](#).
3. Entfernen Sie die [Frontverkleidung](#).
4. Entfernen Sie die [Gehäusestützschiene](#).
5. Trennen Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel von der Festplatte.

6. Drücken und halten Sie die Sperrklinke und schieben Sie das Laufwerk in Richtung Computerrückseite.

7. Heben Sie die Festplatte an und entfernen Sie sie aus dem Laufwerkschacht.

Einsetzen des Festplattenlaufwerks

Um die Festplatte einzusetzen, führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Kühlkörper und Prozessor

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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 Kühlkörpers und des Prozessors



📌 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 [Abdeckung](#).
3. Entfernen Sie die [Gehäusestützschiene](#).
4. Trennen Sie das Kühlkörperkabel von der Systemplatine.

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

6. Heben Sie die Kühlkörperbaugruppe an und entfernen Sie sie aus dem Computer. Legen Sie die Baugruppe auf eine saubere Arbeitsfläche mit der Lüfterseite nach unten, so dass die Unterseite der Baugruppe nach oben weist.

7. Drücken Sie den Hebel nach unten und schieben Sie ihn zur Seite, um die Prozessorabdeckung zu öffnen.

8. Heben Sie die Prozessorabdeckung an.

9. Heben Sie den Prozessor vorsichtig vom Socket ab und bewahren Sie ihn in einer antistatischen Verpackung auf.

Einsetzen des Kühlkörpers und des Prozessors

Um den Kühlkörper und den Prozessor einzusetzen, führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Speicher

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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 eines 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 Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Abdeckung](#).
3. Drücken Sie auf die Halteklemmen an beiden Enden des Speichermodulsockels, um das Modul aus dem Computer zu lösen.

4. Entfernen Sie das Speichermodul aus dem Computer.

Einsetzen eines Speichermoduls

Um ein Speichermodul einzusetzen, führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Optisches Laufwerk

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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 optischen Laufwerks



📄 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 [Abdeckung](#).
3. Entfernen Sie die [Frontverkleidung](#).
4. Entfernen Sie die [Gehäusestützschiene](#).
5. Trennen Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel vom optischen Laufwerk.

6. Drücken und halten Sie die Sperrklinke, und schieben Sie dann das optische Laufwerk durch die Frontverkleidung aus dem Computer heraus.

Einsetzen des optischen Laufwerks

Um das optische Laufwerk einzusetzen, führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Netzschalter und Kartenleseranzeige

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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 Netzschalters und der Kartenleseranzeige



📄 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 [Abdeckung](#).
3. Entfernen Sie die [Frontverkleidung](#).
4. Entfernen Sie die [Gehäusestützschiene](#).
5. Entfernen Sie das [optische Laufwerk](#).
6. Drücken Sie die Kunststoffnasen nach innen, um die Kabel von Netzschalter und Kartenleseranzeige vom Gehäuse zu entfernen.

7. Lösen Sie die Kabel von Netzschalter und Kartenleseranzeige aus der Führungsklemme.

8. Trennen Sie die Kabel von Netzschalter und Kartenleseranzeige von der Systemplatine und entfernen Sie sie aus dem Computer.

Einsetzen des Netzschalters und der Kartenleseranzeige

Um den Netzschalter und die Kartenleseranzeige einzusetzen, führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Netzteil

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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 Netzteils



📌 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 [Abdeckung](#).
3. Entfernen Sie die [Gehäusestützschiene](#).
4. Trennen Sie alle Stromversorgungskabel von der Systemplatine und den Laufwerken.

5. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Netzteil am Computer befestigt ist.

6. Drücken Sie die Sperrklinke des Netzteils nach unten und schieben Sie das Netzteil ein wenig zur Rückseite.

7. Drehen Sie das Netzteil vom Gehäuse weg, heben Sie es an und entfernen Sie es aus dem Computer.

Einsetzen des Netzteils

Um das Netzteil einzusetzen, führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Gummistandfuß

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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 Gummistandfußes



📄 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 [Abdeckung](#).
3. Entfernen Sie die [Gehäusestützschiene](#).
4. Entfernen Sie das [Netzteil](#).
5. Drehen Sie den Gummistandfuß und entfernen Sie ihn vom Computer.

Anbringen des Gummistandfußes

Um den Gummistandfuß anzubringen, führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Systemplatine

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

⚠️ 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 Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [Abdeckung](#).
3. Entfernen Sie die [Gehäusestützschiene](#).
4. Entfernen Sie den [Speicher](#).
5. Entfernen Sie den [Kühlkörper und den Prozessor](#).
6. Entfernen Sie gegebenenfalls vorhandene [Erweiterungskarten](#).
7. Trennen Sie alle Kabel von der Systemplatine.

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

9. Schieben Sie die Systemplatine in Richtung Computervorderseite und heben Sie die Systemplatine vorsichtig aus dem Computer.

Einsetzen der Systemplatine

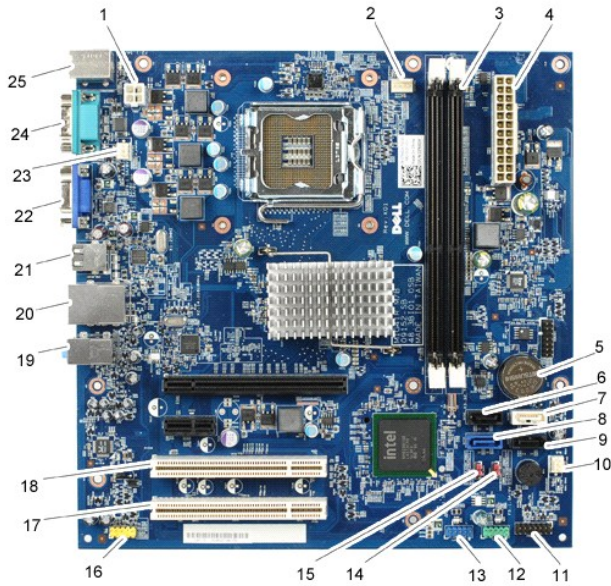
Um die Systemplatine einzusetzen, führen Sie die zuvor genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Layout der Systemplatine

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower



1	Stromversorgungsanschluss (PWR1)	2	Stromversorgung der Prozessorlüfter-/Kühlkörperbaugruppe (CPUFAN1)
3	Speichermodulsockel (2)	4	Hauptstromversorgungsanschluss
5	Batteriesockel	6	Anschluss für Serial-ATA-Laufwerk (SATA3)
7	Anschluss für Serial-ATA-Laufwerk (SATA2)	8	Anschluss für Serial-ATA-Laufwerk (SATA0)
9	Anschluss für Serial-ATA-Laufwerk (SATA1)	10	Anschluss für Gehäuselüfter 2 (SYS FAN2)
11	Anschluss für Netzschalter und LED (LEDH1)	12	Anschluss für vordere E/A-Leiste (USBF1)
13	Anschluss für Kartenlesegerät (USBF_INT1)	14	CMOS-Jumper (CMOS1)
15	Kennwort-Jumper (PW_CLR1)	16	Audioanschluss (AUDIOF1)
17	PCI-Anschluss (PCI1)	18	PCI-Anschluss (PCI2)
19	Audioanschlüsse	20	Ein LAN- und zwei USB-Anschlüsse
21	Zwei USB-Anschlüsse	22	Anschluss von integrierter Grafik (VGA)
23	Anschluss des Gehäuselüfters (SYSFAN1)	24	Serieller Anschluss
25	Maus- und Tastaturanschluss (PS/2)		

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Arbeiten am Computer

Dell™ Vostro™ 230s Service-Handbuch – Slimtower

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

Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers

Die folgenden Sicherheitshinweise schützen den Computer vor möglichen Schäden und dienen Ihrer persönlichen Sicherheit. 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 Ihres Computers enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen.
- 1 Eine Komponente kann eingesetzt oder – falls separat erworben – installiert werden, indem die Schritte zum Entfernen der Komponente in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.

⚠️ 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 Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Servicetechnikern durchgeführt werden. Fehlerbehebungsmaßnahmen oder einfache Reparaturen sollten Sie nur dann selbst übernehmen, wenn dies in der Produktdokumentation ausdrücklich vorgesehen ist oder Sie vom Team des Online- oder Telefonsupports dazu aufgefordert werden. Schäden infolge von Reparaturarbeiten, die nicht von Dell autorisiert sind, werden nicht von der Garantie abgedeckt. Lesen und befolgen Sie die zusammen mit dem Produkt gelieferten Sicherheitshinweise.

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

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Gehen Sie vorsichtig mit den Komponenten und Karten um. Komponenten und Kontakte auf einer Karte dürfen nicht angefasst werden. Halten Sie die Karte nur an den Kanten oder dem Montageblech. Fassen Sie Komponenten wie einen Mikroprozessor an den Kanten und niemals an den Kontaktstiften an.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Ziehen Sie beim Trennen von Kabelverbindungen nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Manche Kabel haben 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 ausgerichtet, um keine Kontaktstifte zu verbiegen. Achten Sie vor dem Anschließen eines Kabels darauf, dass der Stecker geradlinig ohne Verkanten in die Buchse eingeführt werden kann.

📌 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 an Komponenten im Inneren des Computers beginnen.

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

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

3. Trennen Sie alle Netzkabel vom Computer.
4. Trennen Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte von den Netzstromsteckdosen.
5. Um die Systemplatine zu erden, drücken und halten Sie den Netzschalter, während das System vom Netzstrom getrennt ist.
6. Entfernen Sie die Abdeckung (siehe [Abdeckung](#)).

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Bevor Sie Komponenten im Inneren des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

Empfohlene Werkzeuge

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

- 1 Kleiner Schlitzschraubendreher
- 1 Kreuzschlitzschraubendreher
- 1 Kleiner Stift aus Kunststoff
- 1 Medium für Flash-BIOS-Update

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 **Windows Vista®:**

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



1 **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 ca. 6 Sekunden lang gedrückt.

Nach Arbeiten im Inneren des Computers

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

1. Bringen Sie die Computerabdeckung an (siehe [Abdeckung](#)).

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

2. Verbinden Sie die zuvor getrennten Telefon- und Netzkabel wieder mit dem Computer.
3. Verbinden Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte mit den Netzstromsteckdosen.
4. Schalten Sie den Computer ein.
5. Überprüfen Sie, ob der Computer ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie die Dell Diagnostics durchführen. Siehe [Dell Diagnostics](#).

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)