

Dell Vostro 5590

Setup und technische Daten

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.
-  **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.
-  **WARNUNG:** Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

© 2019 Dell Inc. oder ihre Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder Tochterunternehmen. Andere Markennamen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Inhaber.

1 Einrichten Ihres Vostro 5590.....	4
2 Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows.....	6
3 Gehäuseübersicht.....	7
Anzeige.....	7
Rechts.....	7
Links.....	8
Basis.....	8
Unten.....	9
4 Technische Daten des Vostro 5590-Systems.....	10
Chipsatz.....	10
Prozessoren.....	10
Betriebssystem.....	10
Arbeitsspeicher.....	10
Anschlüsse und Stecker.....	11
Kommunikation.....	12
Audio.....	12
Bei Lagerung.....	13
Intel Optane-Speicher (optional).....	13
Speicherkartenleser.....	14
Tastatur.....	14
Kamera.....	14
Touchpad.....	15
Touchpad-Gesten.....	15
Netzadapter.....	15
Akku.....	15
Abmessungen und Gewicht.....	16
Anzeige.....	16
Fingerabdruckleser (optional).....	17
Video.....	17
Computerumgebung.....	18
5 Wie Sie Hilfe bekommen.....	19
Kontaktaufnahme mit Dell.....	19

Einrichten Ihres Vostro 5590

Info über diese Aufgabe

ANMERKUNG: Die Abbildungen in diesem Dokument können von Ihrem Computer abweichen, je nach der von Ihnen bestellten Konfiguration.

Schritte

1. Schließen Sie den Netzadapter an und drücken Sie den Betriebsschalter.



ANMERKUNG: Um Energie zu sparen, wechselt der Akku möglicherweise in den Energiesparmodus. Schließen Sie den Netzadapter an und drücken Sie den Betriebsschalter, um den Computer einzuschalten.

2. Fertigstellen des Windows-Setup.

Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Setup abzuschließen. Beim Einrichten wird Folgendes von Dell empfohlen:

- Stellen Sie eine Verbindung zu einem Netzwerk für Windows-Updates her.
- **ANMERKUNG:** Wenn Sie sich mit einem geschützten Wireless-Netzwerk verbinden, geben Sie das Kennwort für das Wireless-Netzwerk ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
- Wenn Sie mit dem Internet verbunden sind, melden Sie sich mit einem Microsoft-Konto an oder erstellen Sie eins. Wenn Sie nicht mit dem Internet verbunden sind, erstellen Sie ein Konto offline.
- Geben Sie im Bildschirm **Support and Protection** (Support und Sicherung) Ihre Kontaktdaten ein.

3. Dell Apps im Windows-Startmenü suchen und verwenden – empfohlen

Tabelle 1. Dell Apps auffindig machen

Ressourcen	Beschreibung
	<p>Mein Dell</p> <p>Zentraler Ort für wichtige Dell Anwendungen, Hilfeartikel und andere wichtige Informationen über Ihren Computer. Darüber hinaus werden Sie hier über den Status des Gewährleistung, empfohlenes Zubehör und verfügbare Softwareaktualisierungen informiert.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>Überprüft proaktiv den Funktionszustand der Hardware und Software des Computers. Das SupportAssist OS Recovery Tool behebt Probleme mit dem Betriebssystem. Weitere Information finden Sie in der SupportAssist-Dokumentation unter www.dell.com/support.</p>



ANMERKUNG: Klicken Sie in SupportAssist auf das Ablaufdatum, um den Service zu verlängern bzw. zu erweitern.



Dell Update

Aktualisiert Ihren Computer mit wichtigen Fixes und neuen Gerätetreibern, sobald sie verfügbar werden. Weitere Informationen zum Verwenden von Dell Update finden Sie im Wissensdatenbankartikel [SLN305843](#) unter www.dell.com/support.



Dell Digital Delivery

Laden Sie Software-Anwendungen herunter, die Sie erworben haben, die jedoch noch nicht auf dem Computer vorinstalliert ist. Weitere Informationen zum Verwenden von Dell Digital Delivery finden Sie im Wissensdatenbankartikel [153764](#) unter www.dell.com/support.

4. Erstellen Sie ein Wiederherstellungslaufwerk für Windows.



ANMERKUNG: Es wird empfohlen, ein Wiederherstellungslaufwerk für die Fehlerbehebung zu erstellen und Probleme zu beheben, die ggf. unter Windows auftreten.

Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows](#).

Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows

Erstellen Sie ein Wiederherstellungslaufwerk für die Fehlersuche und -behebung unter Windows. Es ist ein leeres USB-Flashlaufwerk mit einer Speicherkapazität von mindestens 16 GB erforderlich, um das Wiederherstellungslaufwerk zu erstellen.

Voraussetzungen

ANMERKUNG: Dieser Vorgang kann bis zu 1 Stunde dauern.

ANMERKUNG: Die nachfolgenden Schritte variieren je nach installierter Windows-Version. Aktuelle Anweisungen finden Sie auf der [Microsoft-Support-Website](#).

Schritte

1. Schließen Sie das USB-Flashlaufwerk an Ihren Computer an.
2. Geben Sie in der Windows-Suche **Wiederherstellung** ein.
3. Klicken Sie in den Suchergebnissen auf **Create a Recovery Drive** (Wiederherstellungslaufwerk erstellen). Das Fenster **User Account Control** (Benutzerkontosteuerung) wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Yes (Ja)**, um fortzufahren. Das Feld **Recovery Drive** (Wiederherstellungslaufwerk) wird angezeigt.
5. Wählen Sie **Back up system files to the recovery drive** (Systemdateien auf dem Wiederherstellungslaufwerk sichern) und klicken Sie auf **Next** (Weiter).
6. Wählen Sie **USB flash drive** (USB-Flashlaufwerk) und klicken Sie auf **Next** (Weiter). Es wird eine Meldung angezeigt, die angibt, dass alle auf dem USB-Flashlaufwerk vorhandenen Daten gelöscht werden.
7. Klicken Sie auf **Erstellen**.
8. Klicken Sie auf **Finish (Fertigstellen)**. Weitere Informationen zur Neuinstallation von Windows von einem USB-Wiederherstellungslaufwerk finden Sie im Abschnitt zum *Troubleshooting* im *Service-Handbuch* Ihres Produkts unter www.dell.com/support/manuals.

Gehäuseübersicht

Themen:

- Anzeige
- Rechts
- Links
- Basis
- Unten

Anzeige



1. Linkes Mikrofon
2. Kamera
3. Kamerastatusanzeige
4. Rechtes Mikrofon

Rechts



1. microSD-Kartensteckplatz
2. Headset-Anschluss
3. USB 2.0-Anschluss
4. Netzwerkanschluss
5. Sicherheitskabeleinschub (keilförmig)

Links



1. Netzadapteranschluss
2. HDMI-Anschluss
3. USB 3.1 Gen 1-Anschluss
4. USB 3.1 Gen 1 Typ-C-Anschluss mit Power Delivery/DisplayPort

Basis



1. Betriebsschalter mit optionalem Fingerabdruckleser
2. Tastatur
3. Touchpad

Unten



1. Linker Lautsprecher
2. Rechter Lautsprecher
3. Service-Tag-Etikett

Technische Daten des Vostro 5590-Systems

Chipsatz

Tabelle 2. Chipsatz

Beschreibung	Werte
Chipsatz	Integrated with the processor
Prozessor	10 th Generation Intel Core i3/i5/i7
DRAM-Busbreite	64 bit
Flash-EEPROM	24 MB
PCIe-Bus	3

Prozessoren

Tabelle 3. Prozessoren

Beschreibung	Werte		
Prozessoren	10 th Generation Intel Core i3-10110U	10 th Generation Intel Core i5-10210U	10 th Generation Intel Core i7-10510U
Wattleistung	15 W	15 W	15 W
Anzahl der Kerne	2	4	4
Anzahl der Threads	4	8	8
Geschwindigkeit	Up to 4.1 GHz	Up to 4.2 GHz	Up to 4.9 GHz
Cache	4 MB	6 MB	8 MB
Integrierte Grafikkarte	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics

Betriebssystem

- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 Professional (64-bit)
- Windows 10 Pro National Academic
- Ubuntu

Arbeitsspeicher

Tabelle 4. Arbeitsspeicher

Beschreibung	Werte
Steckplätze	One-DIMM slot

Beschreibung	Werte
Typ	Dual-channel DDR4
Geschwindigkeit	2666 MHz
Speicher (Maximum)	24 GB
Speicher (Minimum)	4 GB
SpeichergroÙe pro Steckplatz	4 GB on-board + 1 DIMM - i3 UMA/i5 Discrete, 8 GB on-board + 1 DIMM - i5 UMA/i7
Unterstützte Konfigurationen	<ul style="list-style-type: none"> 4 GB onboard config: 4 GB, 8 GB (4+4), 12 GB (4+8), 20 GB (4+16) 8 GB onboard config: 8 GB, 12 GB (8+4), 16 GB (8+8), 24 GB (8+16)

Anschlüsse und Stecker

Tabelle 5. Externe Ports und Anschlüsse

Beschreibung	Werte
Extern:	
Netzwerk	RJ-45 port (10/100/1000)
USB	<ul style="list-style-type: none"> Two USB 3.1 Gen 1 ports One USB 2.0 port One USB 3.1 Gen 1 (Type-C) port with DisplayPort/PowerShare
Audio	One Universal headset jack
Video	One HDMI 1.4 port
Medienkartenlesegerät	microSD card reader
Docking-Port	N/A
Netzadapteranschluss	One
Security (Sicherheit)	One security-cable slot (wedge-shaped)

Tabelle 6. Interne Ports und Anschlüsse

Beschreibung	Werte
Intern:	
M.2	<ul style="list-style-type: none"> WLAN M.2 2280/2230/2242/Intel Optane
	<p>ANMERKUNG: Weitere Informationen über die Funktionen der verschiedenen Arten von M.2-Karten finden Sie im Knowledge Base-Artikel SLN301626.</p>

Kommunikation

Ethernet

Tabelle 7. Ethernet – Technische Daten

Beschreibung	Werte
Modellnummer	RJ-45 port (10/100/1000)
Übertragungsrate	10/100/1000

Wireless-Modul

Tabelle 8. Wireless-Modul – Technische Daten

Beschreibung	Werte	
Modellnummer	Intel 9560 NGW	Intel 9462 NGW
Übertragungsrate	867 Mbps (max)	433 Mbps (max)
Unterstützte Frequenzbänder	2.4 G GHz/5 G GHz	2.4 GHz/5 GHz
WLAN-Standards	<ul style="list-style-type: none">WiFi 802.11a/b/gWiFi 802.11nWiFi 802.11ac	<ul style="list-style-type: none">WiFi 802.11a/b/gWiFi 802.11nWiFi 802.11ac
Verschlüsselung	<ul style="list-style-type: none">64/128-bit WEPAES-CCMPTKIP	<ul style="list-style-type: none">64/128-bit WEPAES-CCMPTKIP
Bluetooth	Bluetooth 5 (HW ready, SW depends on OS)	Bluetooth 5 (HW ready, SW depends on OS)

Audio

Tabelle 9. Audio

Beschreibung	Werte
Controller	Realtek ALC3204
Stereo-Konvertierung	Supported
Interne Schnittstelle	High definition audio
Externe Schnittstelle	Universal audio jack
Lautsprecher	Two
Interner Verstärker	Supported (Audio codec built-in amplifier)
Externe Lautstärkereglung	Keyboard shortcut keys
Lautsprecherausgang: Durchschnitt	2 W

Beschreibung	Werte
Maximum	2.5 W
Subwoofer-Ausgang	Not supported
Mikrofon	Dual-array microphones

Bei Lagerung

Your computer supports one of the following configurations:

- Dual storage (HDD + SSD)
- M.2 2280/2230/2242/Intel Optane
- One 2.5-inch hard-drive and one M.2 2230/2280 solid-state drive
- One 2.5-inch hard-drive and one M.2 Intel Optane memory

Tabelle 10. Speicherspezifikationen

Speichertyp	Schnittstellentyp	Kapazität
One 2.5-inch hard-disk drive	SATA (5400 RPM)	Up to 2 TB
One 2.5-inch hard-disk drive	SATA (7200 RPM)	Up to 1 TB
PCIe NVMe 2230 Solid-State Drive(Class 35)	PCIe Gen 3x2 NVMe, up to 32 Gbps	Up to 512 GB
PCIe NVMe 2280 Solid-State Drive(Class 40)	PCIe Gen 3x4 NVMe, up to 32 Gbps	Up to 1 TB
Intel Neptune Harbor	QLC NVMe SSD	512 GB

Intel Optane-Speicher (optional)

Intel Optane-Speicher fungiert nur als Speicherbeschleuniger. Er ersetzt weder den im Computer installierten Arbeitsspeicher noch sorgt er für zusätzlichen Arbeitsspeicher.

ANMERKUNG: Intel Optane-Speicher wird auf Computern unterstützt, die die folgenden Anforderungen erfüllen:

- **Intel Core i3/i5/i7-Prozessor der 7. Generation oder höher**
- **Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)-BIOS-Konfiguration**
- **Windows 10 (64 Bit) oder höher (Anniversary Update)**
- **Aktuelle Treiberversion für Intel Rapid-Storage-Technik**

Tabelle 11. Intel Optane-Speicher

Beschreibung	Werte
Typ	Storage accelerator
Schnittstelle	PCIe
Anschluss	M.2
Unterstützte Konfigurationen	32 GB
Kapazität	512 GB

Speicherkartenleser

Tabelle 12. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts

Beschreibung	Werte
Typ	microSD card reader
Unterstützte Karten	Micro Secure Digital

Tastatur

Tabelle 13. Tastatur

Beschreibung	Werte
Typ	Backlit keyboard (optional)
Layout	QWERTY
Anzahl der Tasten	<ul style="list-style-type: none">• United States and Canada: 101 keys• United Kingdom: 102 keys• Japan: 105 keys
Größe	X=18.7 mm key pitch Y=18.05 mm key pitch
Tastaturbefehl	<p>Some keys on your keyboard have two symbols on them. These keys can be used to type alternate characters or to perform secondary functions. To type the alternate character, press Shift and the desired key. To perform secondary functions, press Fn and the desired key.</p> <p>ANMERKUNG: You can define the primary behavior of the function keys (F1–F12) changing Function Key Behavior in BIOS setup program.</p>

Kamera

Tabelle 14. Kamera

Beschreibung	Werte
Anzahl der Kameras	One
Typ	HD RGB camera
Standort	Front camera
Sensortyp	CMOS sensor technology
Auflösung:	
Standbild	0.92 megapixels
Video	1280 x 720 (HD) at 30 fps
Diagonaler Betrachtungswinkel	74.9 degrees

Touchpad

Tabelle 15. Touchpad

Beschreibung	Werte
Auflösung:	
Horizontal	1229 pixel
Vertikal	749 pixel
Abmessungen:	
Horizontal	105 mm
Vertikal	80 mm

Touchpad-Gesten

Weitere Informationen über Touchpad-Gesten für Windows 10 finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel [4027871](https://support.microsoft.com/4027871) unter support.microsoft.com.

Netzadapter

Tabelle 16. Netzadapter Technische Daten

Beschreibung	Werte
Typ	45 W 65 W
Durchmesser (Anschluss)	4.5 mm x 2.9 mm 4.5 mm x 2.9 mm
Eingangsspannung	100 VAC x 240 VAC 100 VAC x 240 VAC
Eingangsfrequenz	50 Hz x 60 Hz 50 Hz x 60 Hz
Eingangsstrom (maximal)	1.3 A 1.6 A
Ausgangsstrom (Dauerstrom)	2.31 A (continuous) 3.34 A (continuous)
Ausgangsnennspannung	19.5 VDC 19.5 VDC
Temperaturbereich:	
Betrieb	0°C to 40°C (32°F to 104°F) 0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Bei Lagerung	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F) -40°C to 70°C (-40°F to 158°F)

Akku

Tabelle 17. Akku

Beschreibung	Werte
Typ	3-cell "smart" lithium-ion/polymer (42 WHr)
Spannung	11.40 VDC
Gewicht (maximal)	0.2 kg (0.44 lb)

Beschreibung	Werte
Abmessungen:	
Höhe	90.73 mm (3.572 inc.)
Breite	175.47 mm (6.908 inc.)
Tiefe	5.90 mm (0.23 inc.)
Temperaturbereich:	
Betrieb	0°C to 35°C (32°F to 95°F)
Lagerung	-40°C to 65°C (-40°F to 149°F)
Betriebsdauer	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.
Ladezeit (ca.)	Standard Charge: 4 hours hours (when the computer is off) ANMERKUNG: Control the charging time, duration, start and end time, and so on using the Dell Power Manager application. For more information on the Dell Power Manager see, <i>Me and My Dell</i> on https://www.dell.com/
Lebensdauer (ca.)	300 Entlade-/Ladezyklen
Knopfzellenbatterie	CR2032
Betriebsdauer	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.

Abmessungen und Gewicht

Tabelle 18. Abmessungen und Gewicht

Beschreibung	Werte
Höhe:	
Vorderseite	17.2 mm
Rückseite	18.7 mm
Breite	356.56 mm
Tiefe	237.1 mm
Gewicht (maximal)	1.82 kg
	ANMERKUNG: Das Gewicht des Computers variiert je nach bestellter Konfiguration und Fertigungsunterschieden.

Anzeige

Tabelle 19. Anzeige – technische Daten

Beschreibung	Werte
Typ	Full High Definition (FHD) Full High Definition (FHD)
Bildschirmtechnologie	Wide viewing angle (WVA) Wide viewing angle (WVA)

Beschreibung	Werte	
Luminanz (Standard)	220 nits	300 nits
Abmessungen (aktiver Bereich):		
Höhe	344	344
Breite	194	194
Diagonale	395	395
Native Auflösung	1920 x 1080	1920 x 1080
Megapixel	2 M	2 M
Farbspektrum	NTSC 45% (typical)	NTSC 72% (typical)
Pixel pro Zoll (PPI)	142	142
Kontrastverhältnis (minimal)	400:1(typ) 700:1(typ)	600:1(typ) 700:1(typ)
Reaktionszeit (max.)	35 ms (Max)	35 ms (Max)
Bildwiederholfrequenz	60 Hz	60 Hz
Horizontaler Betrachtungswinkel	+/- 80 degrees	+/- 80 degrees
Vertikaler Betrachtungswinkel	+/- 80 degrees	+/- 80 degrees
Bildpunktgröße	0.179 mm	0.179 mm
Leistungsaufnahme (maximal)	4.2 W	6.2 W
Blendfreies und Hochglanz-Design im Vergleich	Anti-glare	Anti-Glare
Touchoptionen	No	No

Fingerabdruckleser (optional)

Tabelle 20. Daten zum Fingerabdrucklesegerät

Beschreibung	Werte
Sensortechnologie	Capacitive
Sensorauflösung	500 dpi
Sensorbereich	5.5 mm x 4.5 mm
Sensorpixelgröße	108 x 88

Video

Tabelle 21. Technische Daten zu separaten Grafikkarten

Separate Grafikkarte			
Controller	Unterstützung für externe Anzeigen	Speichergröße	Speichertyp
Nvidia MX230	HDMI 1.4b port	2 GB	GDDR5

Separate Grafikkarte

Controller	Unterstützung für externe Anzeigen	Speichergröße	Speichertyp
Nvidia MX250	HDMI 1.4b port	2 GB	GDDR5

Tabelle 22. Integrierte Grafikkarte - Technische Daten

Integrierte Grafikkarte

Controller	Unterstützung für externe Anzeigen	Speichergröße	Prozessor
Intel UHD Graphics	HDMI 1.4b port	Shared system memory	10th Generation Intel Core i3/i5/i7

Computerumgebung

Luftverschmutzungsstufe: G1 gemäß ISA-S71.04-1985

Tabelle 23. Computerumgebung

Beschreibung	Betrieb	Bei Lagerung
Temperaturbereich	0°C to 35°C (32°F to 95°F)	-40°C to 65°C (-40°F to 149°F)
Relative Luftfeuchtigkeit (maximal)	10% to 90% (non-condensing)	0% to 95% (non-condensing)
Vibration (maximal)*	0.66 GRMS (0)	1.3 GRMS (0)
Stoß (maximal)	110 G† (0)	160 G† (0)
Höhe über NN (maximal)	-15.2 m to 3048 m (4.64 ft to 5518.4 ft)	-15.2 m to 10668 m (4.64 ft to 19234.4 ft)

* Gemessen über ein Vibrationsspektrum, das eine Benutzerumgebung simuliert.

† Gemessen bei in Betrieb befindlicher Festplatte mit einem 2-ms-Halbsinus-Impuls.

Wie Sie Hilfe bekommen

Themen:

- [Kontaktaufnahme mit Dell](#)

Kontaktaufnahme mit Dell

Voraussetzungen

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell-Produktkatalog finden.

Info über diese Aufgabe

Dell stellt verschiedene onlinebasierte und telefonische Support- und Serviceoptionen bereit. Da die Verfügbarkeit dieser Optionen je nach Land und Produkt variiert, stehen einige Services in Ihrer Region möglicherweise nicht zur Verfügung. So erreichen Sie den Vertrieb, den Technischen Support und den Kundendienst von Dell:

Schritte

1. Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
2. Wählen Sie Ihre Supportkategorie.
3. Wählen Sie das Land bzw. die Region in der Drop-Down-Liste **Land oder Region auswählen** am unteren Seitenrand aus.
4. Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.