

# Vostro 3888

## Setup und technische Daten

## Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** HINWEIS enthält wichtige Informationen, mit denen Sie Ihr Produkt besser nutzen können.

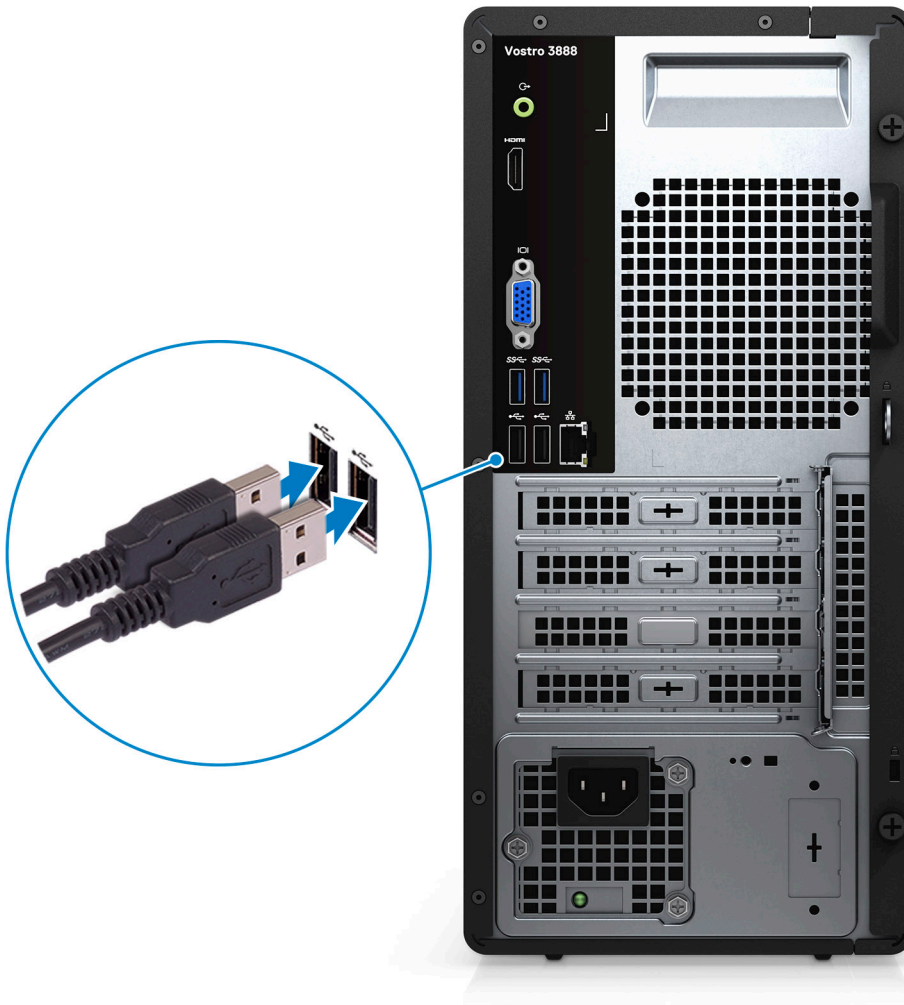
 **VORSICHT: ACHTUNG** deutet auf mögliche Schäden an der Hardware oder auf den Verlust von Daten hin und zeigt, wie Sie das Problem vermeiden können.

 **WARNUNG: WARNUNG** weist auf ein potenzielles Risiko für Sachschäden, Verletzungen oder den Tod hin.

# Einrichten des Computers

## Schritte

1. Schließen Sie die Tastatur und die Maus an.



2. Verbinden Sie den Computer über Kabel mit dem Netzwerk oder stellen Sie eine Verbindung mit einem Wireless-Netzwerk her.

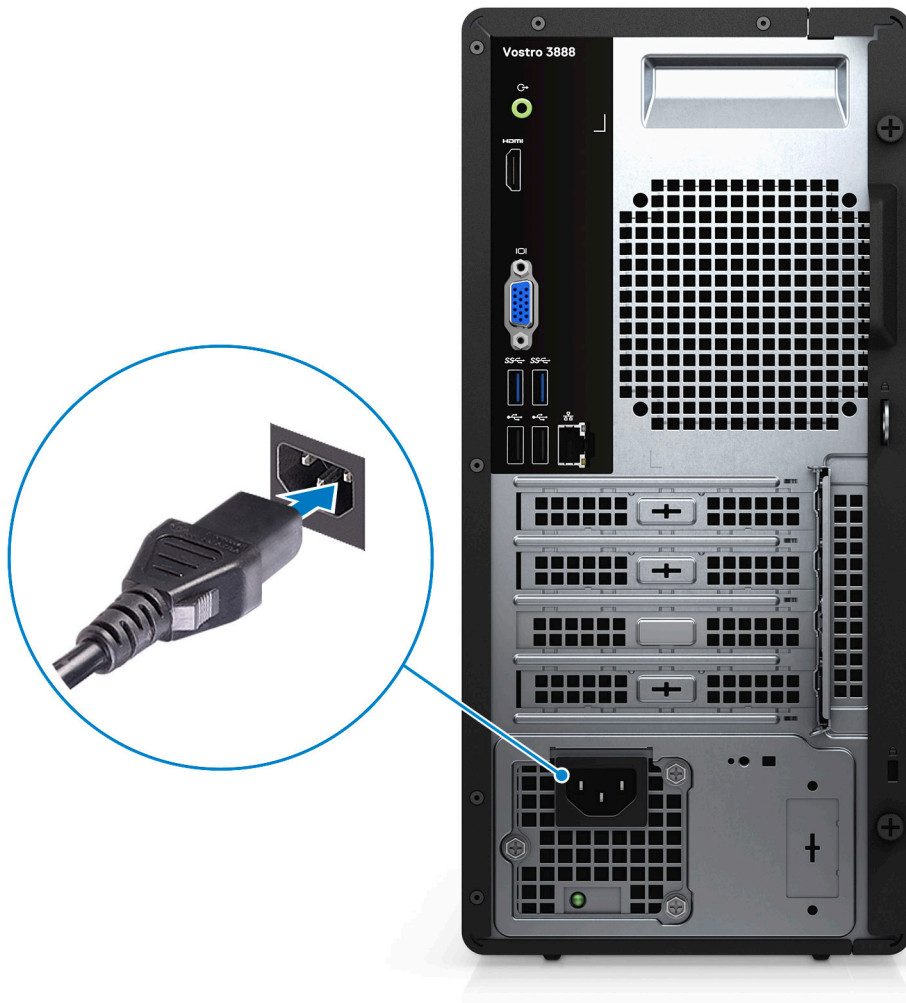


3. Schließen Sie den Bildschirm an.



**i ANMERKUNG:** Wenn Sie Ihren Computer mit einer separaten Grafikkarte bestellt haben: Verbinden Sie das Bildschirmkabel mit den Anschlüssen der separaten Grafikkarte.

4. Schließen Sie das Stromkabel an.



5. Drücken Sie den Netzschalter.



## 6. Betriebssystem-Setup fertigstellen.

### Für Ubuntu:

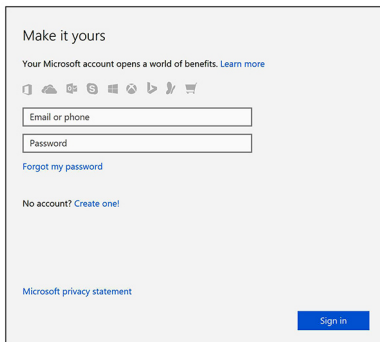
Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Setup abzuschließen. Weitere Informationen zur Installation und Konfiguration von Ubuntu finden Sie in den Artikeln [SLN151664](#) und [SLN151748](#) in der Wissensdatenbank unter [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

**Für Windows:** 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 Sicherheit) Ihre Kontaktdaten ein.
- a. Mit einem Netzwerk verbinden.

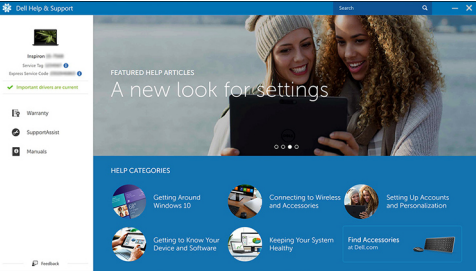


b. Bei Ihrem Microsoft-Konto anmelden oder ein neues Konto erstellen.




7. Suchen und verwenden Sie Dell Apps im Windows-Startmenü (empfohlen).

**Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen**

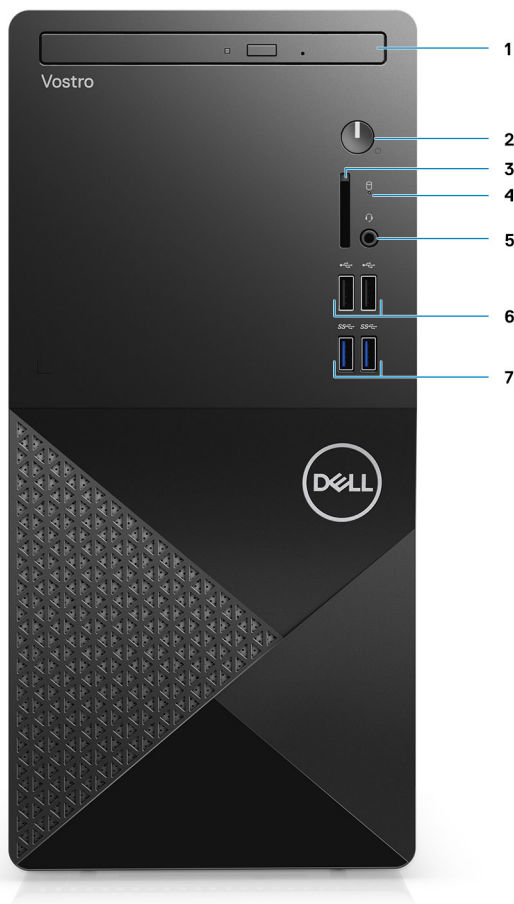
	<p><b>Dell Produktregistrierung</b></p> <p>Registrieren Sie Ihren Computer bei Dell.</p>
	<p><b>Dell Hilfe und Support</b></p> <p>Rufen Sie die Hilfe für Ihren Computer auf und erhalten Sie Support.</p> 
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>Überprüft proaktiv den Funktionszustand der Hardware und Software des Computers.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Nehmen Sie eine Verlängerung oder ein Upgrade der Garantie vor, indem Sie auf das Ablaufdatum in SupportAssist klicken.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Aktualisiert Ihren Computer mit kritischen Fixes und wichtigen Gerätetreibern, sobald diese verfügbar sind.</p>

**Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen (fortgesetzt)**

	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Ermöglicht das Herunterladen von Softwareanwendungen, inklusive Software, die Sie erworben haben, die jedoch nicht auf Ihrem Computer vorinstalliert ist.</p>
---	--

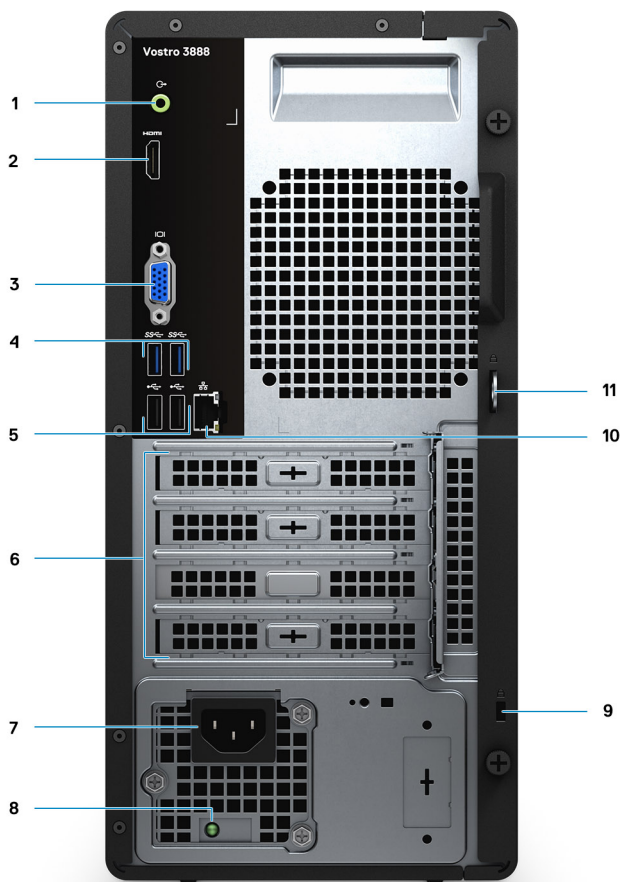
# Gehäuseübersicht

## Vorderseite



1. Optisches Laufwerk
2. Netzschalter
3. SD-Kartensteckplatz (optional)
4. Festplattenaktivitätsanzeige
5. Universelle Audio-Buchse
  - ANMERKUNG:** Die Funktionalität der globalen 3,5-mm-Headset-Buchse variiert je nach Modellkonfiguration. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie von Dell empfohlenes Audiozubehör verwenden.
6. USB 2.0-Anschlüsse
7. USB 3.2 Gen 1-Anschlüsse (Typ A)

# Rückseite



1. Line-Out-Anschluss
2. HDMI 1.4b-Port
3. VGA-Anschluss
4. USB 3.2 Gen 1-Ports
5. USB 2.0 Gen 1-Ports
6. Erweiterungskartensteckplätze
7. Netzanschluss-Port
8. Diagnoseanzeige der Stromversorgung
9. Steckplatz für Kensington-Sicherheitsschloss
10. Netzwerkanschluss
11. Vorrichtung für Vorhängeschloss

**ANMERKUNG:** Der HDMI 1.4b-Port steht in Computern nicht zur Verfügung, die mit Intel Core i5-10400F der 10. Generation und Intel Core i7-10700F der 10. Generation geliefert werden.

**ANMERKUNG:** Der VGA-Port steht in Computern nicht zur Verfügung, die mit Intel Core i5-10400F der 10. Generation und Intel Core i7-10700F der 10. Generation geliefert werden.

# Technische Daten des Vostro 3888

## Prozessoren

Tabelle 2. Prozessorliste 1

Beschreibung	Werte						
Modell des Prozessors	Intel Core i3-10100 der 10. Generation	Intel Core i5-10400 der 10. Generation	Intel Core i5-10400F der 10. Generation	Intel Celeron G-5900 der 10. Generation	Intel Pentium Gold G-6400 der 10. Generation	Intel Core i7-10700 der 10. Generation	Intel Core i7-10700F der 10. Generation
Wattleistung	65 W	65 W	65 W	58 W	58 W	65 W	65 W
Anzahl Cores	4	6	6	2	2	8	8
Anzahl der Threads	8	12	12	2	4	16	16
Geschwindigkeit	3,6 GHz bis 4,3 GHz	2,9 GHz bis 4,3 GHz	2,9 GHz bis 4,3 GHz	Bis zu 3,4 GHz	Bis zu 4,0 GHz	2,9 GHz bis 4,8 GHz	2,9 GHz bis 4,8 GHz
Cache	6 MB	12 MB	12 MB	2 MB	4 MB	16 MB	16 MB
Integrierte Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte 630	Intel UHD-Grafikkarte 630	Nicht unterstützt	Intel UHD-Grafikkarte 610	Intel UHD-Grafikkarte 610	Intel UHD-Grafikkarte 630	Nicht unterstützt

Tabelle 3. Prozessorliste 2

Beschreibung	Werte			
Modell des Prozessors	Intel Celeron G5905	Intel Pentium Gold 6405	Intel Core i3-10105 der 10. Generation	Intel Core i5-10505 der 10. Generation
Wattleistung	58 W	58 W	65 W	65 W
Anzahl Cores	2	2	4	6
Anzahl der Threads	2	4	8	12
Geschwindigkeit	Bis zu 3,5 GHz	4,1 GHz	3,7 GHz bis 4,4 GHz	3,2 GHz bis 4,6 GHz
Cache	4 MB	4 MB	6 MB	12 MB
Integrierte Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte 610	Intel UHD-Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte

## Betriebssystem

Ihr Vostro 3888 unterstützt die folgenden Betriebssysteme:

- Windows 11 Home (64 Bit)
- Windows 11 Home National Academic (64 Bit)
- Windows 11 Pro (64 Bit)
- Windows 11 Pro National Academic (64 Bit)
- Windows 10 Home 64-Bit
- Windows 10 Pro 64-Bit
- Ubuntu 18.04 LTS 64 Bit


## Chipsatz

Tabelle 4. Chipsatz

Beschreibung	Werte
Chipsatz	B460
Prozessor	Intel Core i3/i5/i7 und Intel Pentium Gold G-6400 und Celeron G-5900 (jeweils 10. Generation)
DRAM-Busbreite	64 Bit
PCIe-Bus	Bis zu Gen 3

## Speicher

Tabelle 5. Arbeitsspeicher

Beschreibung	Werte
Steckplätze	2 UDIMM-Steckplätze
Typ	DDR4
Geschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2666 MHz</li> <li>• 2.933 MHz (unterstützt auf Core i7-10700-Prozessoren)</li> </ul> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Die Arbeitsspeichergeschwindigkeit kann je nach Region variieren.</p>
Speicher (Maximum)	64 GB
Speicher (Minimum)	4 GB
Speicher pro Steckplatz	4 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 32 GB
Unterstützte Konfigurationen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB (1 x 4 GB)</li> <li>• 8 GB (2 x 4 GB, 1 x 8 GB)</li> <li>• 12 GB (1 x 4 GB, 1 x 8 GB)</li> <li>• 16 GB (2 x 8 GB, 1 x 16 GB)</li> <li>• 32 GB (1 x 32 GB, 2 x 16 GB)</li> <li>• 64 GB (2 x 32 GB)</li> </ul>

## Bei Lagerung

Der Computer unterstützt eine oder mehrere der folgenden Konfigurationen:

- 3,5 Zoll, 500 GB, 7200 RPM, SATA-HDD

- 3,5 Zoll, 1 TB, 7200 RPM, SATA-HDD
- 3,5 Zoll, 2 TB, 7200 RPM, SATA-HDD
- M.2-2230, 128 GB, NVMe, SSD-Klasse 35
- M.2-2230, 256 GB, NVMe, SSD-Klasse 35
- M.2-2230, 512 GB, NVMe, SSD-Klasse 35

Das primäre Laufwerk Ihres Computers variiert je nach Speicherkonfiguration. Bei Computern:

- mit einem M.2-Laufwerk ist das M.2-Laufwerk das primäre Laufwerk.
- ohne M.2-Laufwerk ist die 3,5"-Festplatte das primäre Laufwerk.

**Tabelle 6. Speicherspezifikationen**

Speichertyp	Schnittstellentyp	Kapazität
3,5-Zoll-HDD, 7200 RPM	SATA	Bis zu 500 GB
3,5-Zoll-HDD, 7200 RPM	SATA	Bis zu 1 TB
3,5-Zoll-HDD, 7200 RPM	SATA	Bis zu 2 TB
M.2-SSD (2230)	PCIe Gen 3 x4 NVMe, Klasse 35	Bis zu 128 GB
M.2-SSD (2230)	PCIe Gen 3 x4 NVMe, Klasse 35	Bis zu 256 GB
M.2-SSD (2230)	PCIe Gen 3 x4 NVMe, Klasse 35	Bis zu 512 GB

## Intel Optane-Speicher

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

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

- Intel Core i3/i5/i7-Prozessor der 7. Generation oder höher
- Windows 10 (64 Bit) oder höher
- Aktuelle Treiberversion für Intel Rapid-Storage-Technik

**Tabelle 7. Intel Optane-Speicher**

Beschreibung	Werte
Typ	Speicherbeschleuniger
Schnittstelle	PCIe NVMe 3.0x2 oder 3.0x4
Anschluss	M.2 2280
Unterstützte Konfigurationen	16 GB und 32 GB
Kapazität	Bis zu 32 GB

## Ports und Anschlüsse

**Tabelle 8. Ports und Anschlüsse**

Beschreibung	Werte
<b>Vorderseite</b>	
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei USB 2.0-Ports Gen 1 (vorn)</li> <li>• Zwei USB 3.2-Ports Gen 1 (Typ A, vorn)</li> </ul>

**Tabelle 8. Ports und Anschlüsse (fortgesetzt)**

Beschreibung	Werte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei USB 2.0-Ports Gen 1 (rückseitig)</li> <li>• Zwei USB 3.2-Ports Gen 1 (Typ A, rückseitig)</li> </ul>
Netzwerk	1 x RJ-45-Port mit 10/100/1000 MBit/s
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universelle Audio-Buchse (für Computer mit Realtek-Konfiguration)</li> <li>• Globale Headset-Buchse (für Computer mit C-Media-Konfiguration)</li> </ul> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Die Funktionalität der globalen 3,5-mm-Headset-Buchse variiert je nach Modellkonfiguration. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie von Dell empfohlenes Audiozubehör verwenden.</p>
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x HDMI 1.4b-Port</li> <li>• 1 x VGA-Port</li> </ul>
Speicherkartenlesegerät	Lesegerät für SD 3.0-Karten (optional)
Security (Sicherheit)	1 x Vorrichtung für Vorhängeschloss, 1 x Kensington-Sicherheitskabeinschub
<b>Intern</b>	
Erweiterungskarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Gen 3 PCIe x16-Steckplatz mit voller Bauhöhe</li> <li>• 2 x PCIe x1-Steckplatz mit voller Bauhöhe</li> </ul>
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 M.2-2230-Steckplatz für Wi-Fi/Bluetooth-Karten</li> <li>• 1 x M.2-2230/2280-Steckplatz für SSD-Laufwerk oder Intel Optane</li> </ul> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Weitere Informationen über die Funktionen der verschiedenen Arten von M.2-Karten finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel auf <a href="https://www.dell.com">https://www.dell.com</a>.</p>

## Speicherkartenleser

**i ANMERKUNG:** Der Medienkartenleser schließt sich gegenseitig mit einer dualen M.2-Konfiguration aus.

**Tabelle 9. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts**

Beschreibung	Werte
Typ	Lesegerät für SD 3.0-Karten (optional)
Unterstützte Karten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SDHC-Karte (Secure Digital High Capacity)</li> <li>• SDXC-Karte (Secure Digital eXtended Capacity)</li> <li>• MultiMediaCard (MMC)</li> <li>• MMC+</li> <li>• Secure Digital (SD)</li> </ul>

# Audio

**Tabelle 10. Audio Spezifikationen**

Beschreibung	Werte	Werte
Typ	Stereo-High-Definition-Audio-Codec	Stereo USB Audio-Codec
Controller	Realtek ALC3246 (für Computer mit Realtek Konfiguration)	C-Media CM6548 (für Computer mit C-Media-Konfiguration)
Interne Schnittstelle	ALC3246	USB 2.0
Externe Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Universal-Audiobuchse (vorn)</li> <li>1 umfunktionierbare Audiobuchse (Line-out/Line-in) (hinten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine globale Kopfhörerbuchse (vorne)</li> <li>Eine Audioausgangsbuchse (hinten)</li> </ul>

# Video

**Tabelle 11. Integrierte Grafikkarte - Technische Daten**

Integrierte Grafikkarte			
Controller	Unterstützung für externe Anzeigen	Speichergröße	Prozessor
Intel UHD-Grafikkarte 610	VGA und HDMI 1.4b	Gemeinsam genutzter Systemspeicher	Intel Celeron und Pentium Gold der 10. Generation
Intel UHD-Grafikkarte 630	VGA und HDMI 1.4b	Gemeinsam genutzter Systemspeicher	Intel Core i3/i5/i7-Prozessor der 10. Generation

**Tabelle 12. Technische Daten zu separaten Grafikkarten**

Separate Grafikkarte			
Controller	Unterstützung für externe Anzeigen	Speichergröße	Arbeitsspeicherty p
NVIDIA GeForce GT 730	Dual-Link-DVI-D, VGA und HDMI	2 GB	GDDR5
NVIDIA GeForce GT 1030	Dual-Link-DVI-D, HDMI	2 GB	GDDR5

# Kommunikation

## Ethernet

**Tabelle 13. Ethernet – Technische Daten**

Beschreibung	Werte
Modellnummer	Realtek RTL8111HS
Übertragungsrates	10/100/1000 MBit/s

## Wireless-Modul

**Tabelle 14. Wireless-Modul – Technische Daten**

Beschreibung	Werte		
Modellnummer	Intel Wireless-AC 9260	Intel Wireless-AC 3165	Realtek RTL8723DE
Übertragungsrate	Bis zu 1,73 Mbit/s	Bis zu 433 Mbps	Bis zu 150 Mbit/s
Unterstützte Frequenzbänder	Dual-Band 2,4 GHz / 5 GHz	Dual-Band 2,4 GHz / 5 GHz	Dual-Band 2,4 GHz
WLAN-Standards	Wi-Fi 9260 802.11ac	Wi-Fi 802.11ac	Wi-Fi 802.11bgn
Verschlüsselung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WEP 64 Bit und 128 Bit</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WEP 64 Bit und 128 Bit</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WEP 64 Bit und 128 Bit</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 4.2	Bluetooth 4.2

## Stromversorgungseinheit

**Tabelle 15. Technische Daten des Netzteils**

Beschreibung	Werte
Typ	260 W Bronze
Eingangsspannung	90 V Wechselspannung bis 264 V Wechselspannung
Eingangsfrequenz	47 Hz bis 63 Hz
Eingangsstrom (maximal)	3,20 A
Ausgangsstrom (Dauerstrom)	Betriebsmodus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 VA/16,50 A</li> <li>• 12 VB/14 A</li> </ul> Standby-Modus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 VA/0,5 A</li> <li>• +12 VB/2,5 A</li> </ul>
Ausgangsnennspannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA</li> <li>• 12 VB</li> </ul>
Temperaturbereich:	
Betrieb	5 °C bis 45 °C (41 °F bis 113 °F)
Bei Lagerung	-40° C bis 70° C (-40° F bis 158° F)


## CMOS-Akku

**Tabelle 16. CMOS-Akku**


Marke	Typ	Spannung	Zusammensetzung	Akkubetriebsdauer
MITSUBISHI	CR2032	3,0 V	Lithium-Metall	Kontinuierliche Entladung unter 15 Kw Last bis 2,0 V Endspannung. 20 °C±2 °C 940 Std. oder länger, 910 Std. oder länger nach 12 Mo.

# Abmessungen und Gewicht

**Tabelle 17. Abmessungen und Gewicht**

Beschreibung	Werte
Höhe	12,77 Zoll (324,30 mm)
Breite	6,06 Zoll (154,00 mm)
Tiefe	11,54 Zoll (293,00 mm)
Gewicht (ca.)	13,28 lb (6,03 kg)
 <b>ANMERKUNG:</b> Das Gewicht der Systemeinheit variiert je nach bestellter Konfiguration und Fertigungsunterschieden.	

# Speicherkartenleser

 **ANMERKUNG:** Der Medienkartenleser schließt sich gegenseitig mit einer dualen M.2-Konfiguration aus.

**Tabelle 18. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts**

Beschreibung	Werte
Typ	Lesegerät für SD 3.0-Karten (optional)
Unterstützte Karten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SDHC-Karte (Secure Digital High Capacity)</li> <li>• SDXC-Karte (Secure Digital eXtended Capacity)</li> <li>• MultiMediaCard (MMC)</li> <li>• MMC+</li> <li>• Secure Digital (SD)</li> </ul>

# Stromversorgungseinheit

**Tabelle 19. Technische Daten des Netzteils**

Beschreibung	Werte
Typ	D9 200 W EPA Bronze
Eingangsspannung	90 V Wechselspannung bis 264 V Wechselspannung
Eingangsfrequenz	47 Hz bis 63 Hz
Eingangsstrom (maximal)	3,20 A
Ausgangsstrom (Dauerstrom)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 VA/16,50 A</li> <li>• 12 VB/14 A</li> </ul> Standby-Modus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 VA/0,5 A</li> <li>• +12 VB/2,5 A</li> </ul>
Ausgangsnennspannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA</li> <li>• 12 VB</li> </ul>
Temperaturbereich:	
Betrieb	5 °C bis 45 °C (41 °F bis 113 °F)

**Tabelle 19. Technische Daten des Netzteils (fortgesetzt)**

Beschreibung	Werte
Bei Lagerung	-40° C bis 70° C (-40° F bis 158° F)

## Computerumgebung

**Luftverschmutzungsstufe:** G1 gemäß ISA-71.04-1985

**Tabelle 20. Computerumgebung**

Beschreibung	Betrieb	Storage
Temperaturbereich	10 °C bis 35 °C (50 °F bis 95 °F)	-40 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit (maximal)	20 % bis 80 % (nicht-kondensierend)	5 % bis 95 % (nicht-kondensierend)
Vibration (maximal)*	0,26 G Effektivbeschleunigung (GRMS)	1,37 G Effektivbeschleunigung (GRMS)
Stoß (maximal)	40 G†	105 G‡
Höhe über NN (maximal)	0 m bis 3.048 m (0 ft bis 10.000 ft)	0 m bis 10.668 m (0 Fuß bis 35.000 Fuß)

\* Gemessen über ein Vibrationsspektrum, das eine Benutzerumgebung simuliert.

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

‡ Gemessen mit einem 2-ms-Halbsinus-Impuls mit Festplatte in Ruheposition.

## Energy Star und Trusted Platform Module (TPM)

**Tabelle 21. Energy Star und TPM**

Funktionen	Technische Daten
Energy Star	Konform
Separates TPM	Optional

## Umgebungsbedingungen

**Tabelle 22. Umgebungsbedingungen**

Funktion	
Recyclbare Verpackung	Ja
BFR/PVC-freies Gehäuse	Nein
Unterstützung für die vertikale Verpackungsausrichtung	Ja
Mehrstückverpackung	Ja (nur DAO)
Energieeffizientes Netzteil	Standard
ENV0424-konform	Ja

**ANMERKUNG:** Faserverpackung auf Holzbasis mit mindestens 35 % recyceltem Inhalt nach Gesamtgewicht der Fasern auf Holzbasis. Verpackungen, die keine Fasern auf Holzbasis enthalten, können als nicht zutreffend beanstandet werden. Erwartete erforderliche Kriterien für die seit dem ersten Halbjahr 2018 gültige EPEAT-Revision.

# Service and support

**Table 23. Service and support**

	<b>Vostro 3681</b>
1-year Base Next Business Day On-site warranty	Standard
2-4 Year Warranty <sup>1</sup> Next Business Day On-site <sup>2</sup> (3-3-3)	Optional
ProSupport	Optional
ProSupport Plus	Optional
Accidental damage	Optional

<sup>1</sup> For a copy of guarantees or limited warranties, write to Dell USA L.P., Attn: Warranties, One Dell Way, Round Rock, TX 78682. For more information, go to [www.dell.com/warranty](http://www.dell.com/warranty).

<sup>2</sup> Service may be provided by third party. Technician is dispatched if necessary, following phone-based troubleshooting. Subject to parts availability, geographical restrictions, and terms of service contract. Service timing dependent upon time-of-day call placed to Dell. U.S.A only.

# System-Setup

Das System-Setup ermöglicht das Verwalten der -Hardware und das Festlegen von Optionen auf BIOS-Ebene. Mit dem System Setup (System-Setup) können Sie folgende Vorgänge durchführen:

- Ändern der NVRAM-Einstellungen nach dem Hinzufügen oder Entfernen von Hardware
- Anzeigen der Hardwarekonfiguration des Systems
- Aktivieren oder Deaktivieren von integrierten Geräten
- Festlegen von Schwellenwerten für die Leistungs- und Energieverwaltung
- Verwaltung der Computersicherheit

## BIOS-Übersicht

Das BIOS verwaltet den Datenfluss zwischen dem Betriebssystem des Computers und den verbundenen Geräten, wie z. B. Festplatte, Videoadapter, Tastatur, Maus und Drucker.

## Aufrufen des BIOS-Setup-Programms

### Info über diese Aufgabe

Schalten Sie den Computer ein (oder starten Sie ihn neu) und drücken Sie umgehend die Taste F2.

## Startmenü

Drücken Sie <F12>, wenn das Dell-Logo angezeigt wird, um ein einmaliges Startmenü mit einer Liste der gültigen Startgeräte für das System zu initiieren. Das Menü enthält darüber hinaus Diagnose- und BIOS-Setup-Optionen. Welche Geräte im Startmenü angezeigt werden, hängt von den startfähigen Geräten im System ab. Dieses Menü ist nützlich, wenn Sie versuchen, auf einem bestimmten Gerät zu starten oder die Diagnose für das System aufzurufen. Über das Systemstartmenü können Sie keine Änderungen an der im BIOS gespeicherten Startreihenfolge vornehmen.

Die Optionen sind:

- UEFI Boot:
  - Windows Boot Manager
- Andere Optionen:
  - BIOS-Setup
  - BIOS Flash Update (BIOS-Flash-Aktualisierung)
  - Diagnostics (Diagnose)
  - Change Boot Mode Settings (Startmoduseinstellungen ändern)

## Navigationstasten

**i ANMERKUNG:** Bei den meisten Optionen im System-Setup werden Änderungen zunächst nur gespeichert und erst beim Neustart des Systems wirksam.

### Tasten

### Navigation

#### Pfeil nach oben

Zurück zum vorherigen Feld

#### Pfeil nach unten

Weiter zum nächsten Feld

#### Eingabetaste

Wählt einen Wert im ausgewählten Feld aus (falls vorhanden) oder folgt dem Link in diesem Feld.

## Tasten

### <Leertaste>

## Navigation

Öffnet oder schließt gegebenenfalls eine Dropdown-Liste.

### Registerkarte

Weiter zum nächsten Fokusbereich.

### <Esc>


Wechselt zur vorherigen Seite, bis das Hauptfenster angezeigt wird. Durch Drücken der Esc-Taste im Hauptfenster wird eine Meldung angezeigt, die Sie auffordert, alle nicht gespeicherten Änderungen zu speichern. Anschließend wird das System neu gestartet.

# Boot Sequence

Mit der Startreihenfolge können Sie die vom System-Setup festgelegte Reihenfolge der Startgeräte umgehen und direkt von einem bestimmten Gerät (z. B. optisches Laufwerk oder Festplatte) starten. Während des Einschalt-Selbsttests (POST, Power-on Self Test), wenn das Dell Logo angezeigt wird, können Sie:

- Das System-Setup mit der F2-Taste aufrufen
- Einmalig auf das Startmenü durch Drücken der F12-Taste zugreifen.


Das einmalige Startmenü zeigt die Geräte an, die Sie starten können, einschließlich der Diagnoseoption. Die Optionen des Startmenüs lauten:

- Wechseldatenträger (soweit verfügbar)
- STXXXX-Laufwerk (falls vorhanden)
-  **ANMERKUNG:** XXX gibt die Nummer des SATA-Laufwerks an.
- Optisches Laufwerk (soweit verfügbar)
- SATA-Festplattenlaufwerk (falls vorhanden)
- Diagnostics (Diagnose)

 **ANMERKUNG:** Bei Auswahl von **Diagnostics** wird der Bildschirm **diagnostics** angezeigt.

Der Startreihenfolgebildschirm zeigt auch die Optionen zum Zugriff auf den System-Setup-Bildschirm an.

# System-Setup-Optionen

 **ANMERKUNG:** Abhängig von diesem Computer und den installierten Geräten werden manche der in diesem Abschnitt beschriebenen Elemente möglicherweise nicht angezeigt.

**Tabelle 24. Optionen des System-Setup – Menü „System Information“ (Systeminformationen)**

<b>General-System Information (Allgemeine Systeminformationen)</b>	
<b>Systeminformationen</b>	
BIOS Version	Zeigt die Versionsnummer des BIOS an.
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Asset Tag	Zeigt die Systemkennnummer des Computers an.
Ownership Tag	Zeigt den Ownership Tag des Computers an.
Manufacture Date	Zeigt das Herstellungsdatum des Computers an.
Ownership Date	Zeigt das Ownership Date des Computers an.
Express Service Code	Zeigt den Express-Servicecode des Computers an.
<b>Memory Information (Speicherinformationen)</b>	
Memory Installed	Zeigt den installierten Gesamtspeicher des Computers an.
Memory Available	Zeigt den verfügbaren Gesamtspeicher des Computers an.
Memory Speed	Zeigt die Speichertaktrate an.
Memory Channel Mode	Zeigt Einzel- oder Dualkanalmodus an.

**Tabelle 24. Optionen des System-Setup – Menü „System Information“ (Systeminformationen) (fortgesetzt)**

<b>General-System Information (Allgemeine Systeminformationen)</b>	
Memory Technology	Zeigt die für den Speicher verwendete Technologie an.
DIMM 1 Size	Zeigt die DIMM-1-SpeichergroÙe an.
DIMM 2 Size	Zeigt die DIMM-2-SpeichergroÙe an.
<b>PCI Information (PCI-Informationen)</b>	
SLOT2	Zeigt die PCI-Informationen des Computers an.
SLOT3	Zeigt die PCI-Informationen des Computers an.
SLOT5_M.2	Zeigt die PCI-Informationen des Computers an.
<b>Processor Information (Prozessorinformationen)</b>	
Prozessortyp	Zeigt den Prozessortyp an.
Anzahl Cores	Zeigt die Anzahl der Prozessorkerne an.
Processor ID	Zeigt den ID-Code des Prozessors an.
Current Clock Speed	Zeigt die aktuelle Prozessortaktrate an.
Minimum Clock Speed	Zeigt die minimale Prozessortaktrate an.
Maximum Clock Speed	Zeigt die maximale Prozessortaktrate an.
Processor L2 Cache	Zeigt die GröÙe des Prozessor-L2-Caches an.
Processor L3 Cache	Zeigt die GröÙe des Prozessor-L2-Caches an.
HT Capable	Zeigt an, ob der Prozessor HyperThreading-fähig (HT) ist.
64-Bit Technology	Zeigt an, ob 64- Bit-Technologie verwendet wird.
<b>Device Information (Geräteinformationen)</b>	
SATA-0	Zeigt die SATA-Geräteinformationen des Computers an.
SATA-1	Zeigt die SATA-Geräteinformationen des Computers an.
M.2 PCIe SSD-2	Zeigt die M.2-PCIe-SSD-Informationen des Computers an.
LOM MAC Address	Zeigt die LOM-MAC-Adresse des Computers an.
Video Controller	Zeigt den Videospeicher Controller-Typ des Computers.
Audio-Controller	Zeigt die Angaben zum Audio-Controller des Computers.
Wi-Fi Device	Zeigt die Angaben zum Wireless-Gerät des Computers.
Bluetooth Device	Zeigt die Angaben zum Bluetooth-Gerät des Computers.
<b>Boot Sequence</b>	
Boot Sequence	Zeigt die Startsequenz.
Boot List Option	Zeigt die verfügbaren Startoptionen an.
<b>UEFI Boot Path Security</b>	
Always,Except Internal HDD	Steuert, ob Benutzer beim Starten eines UEFI-Startpfads über das F12-Systemstartmenü aufgefordert werden, ein Administratorpasswort einzugeben. Standardeinstellung: Enabled.
Always (Immer)	Steuert, ob Benutzer beim Starten eines UEFI-Startpfads über das F12-Systemstartmenü aufgefordert werden, ein Administratorpasswort einzugeben. Standardeinstellung: Disabled.
Never	Steuert, ob Benutzer beim Starten eines UEFI-Startpfads über das F12-Systemstartmenü aufgefordert werden, ein Administratorpasswort einzugeben. Standardeinstellung: Disabled.

**Tabelle 24. Optionen des System-Setup – Menü „System Information“ (Systeminformationen) (fortgesetzt)**

<b>General-System Information (Allgemeine Systeminformationen)</b>	
<b>Date/Time</b>	Zeigt das aktuelle Datum im Format MM/TT/JJ und die aktuelle Uhrzeit im Format SS:MM:SS AM/PM an.

**Tabelle 25. Optionen des System-Setup – Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration)**

<b>Systemkonfiguration</b>	
<b>Integrated NIC</b>	Steuert den integrierten LAN-Controller.
Enable UEFI Network Stack	UEFI Network Stack aktivieren oder deaktivieren.
<b>SATA Operation</b>	Konfigurieren Sie den Betriebsmodus des integrierten SATA-Festplatten-Controllers.
<b>Drives</b>	Verschiedene eingebaute Laufwerke aktivieren oder deaktivieren.
SATA-0	Zeigt die SATA-Geräteinformationen des Computers an.
SATA-1	Zeigt die SATA-Geräteinformationen des Computers an.
M.2 PCIe SSD-2	Zeigt die M.2-PCIe-SSD-Informationen des Computers an.
<b>SMART Reporting</b>	Aktivieren oder deaktivieren Sie SMART Reporting während des Systemstarts.
<b>USB Configuration</b>	
Enable USB Boot Support (USB-Start-Unterstützung aktivieren)	Aktivierung oder Deaktivierung des Bootens von USB-Massenspeichergeräten wie externen Festplatten, optischen Laufwerken, und einem USB-Laufwerk.
Enable front USB Port	Aktivierung bzw. Deaktivierung der vorderen USB-Ports.
Enable rear USB Port	Aktivierung bzw. Deaktivierung der hinteren USB-Ports.
<b>Front USB Configuration</b>	Aktivierung bzw. Deaktivierung der vorderen USB-Ports.
<b>Rear USB Configuration</b>	Aktivierung bzw. Deaktivierung der hinteren USB-Ports.
<b>Audio</b>	Aktivieren oder deaktivieren Sie den integrierten Audio-Controller.
<b>Miscellaneous Devices</b>	Aktivierung oder Deaktivierung verschiedener Integrierter Geräte.

**Tabelle 26. Optionen des System-Setup – Menü „Video“**

<b>Video</b>	
Multi-Display	Aktivierung bzw. Deaktivierung mehrerer Anzeigen.
Primary Display	Festlegen oder Ändern der primären Anzeige.

**Tabelle 27. Optionen der System-Einstellungen — Menü „Sicherheit“**

<b>Security (Sicherheit)</b>	
Admin Password	Festlegen, Ändern oder Löschen des Administratorkennworts.
System Password	Festlegen, Ändern oder Löschen des Systemkennworts.
Internal HDD-0 Password	Festlegen, Ändern oder Löschen des Kennwortes der internen Festplatte des Systems.
Password Configuration	Steuern der für Administrator- und Systemkennwörter minimal und maximal zulässigen Anzahl an Zeichen.
Password Change	Aktivieren oder Deaktivieren von Änderungen bei den System- und Festplattenkennwörtern, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist.
UEFI Capsule Firmware Updates	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der BIOS-Aktualisierungen über UEFI Capsule-Aktualisierungspakete.
<b>PTT Security</b>	
PTT On	Aktivieren oder Deaktivieren von Sichtbarkeit von Intel-Plattform Trust-Technologie (PTT) für das Betriebssystem.

**Tabelle 27. Optionen der System-Einstellungen — Menü „Sicherheit“ (fortgesetzt)**

<b>Security (Sicherheit)</b>	
Clear	Standardeinstellung: Disabled.
PPI ByPass for Clear Command (PPI-Kennwortumgehung für Lösch-Befehl)	Aktivierung bzw. Deaktivierung des TPM Physical Presence Interface (PPI). Wenn diese Einstellung aktiviert ist, kann das Betriebssystem BIOS PPI-Benutzereingaben beim Ausgeben des Lösch-Befehls überspringen. Änderungen an dieser Einstellung werden sofort wirksam. Standardeinstellung: Deaktiviert
Absolute (R)	Aktivieren oder deaktivieren Sie die BIOS-Modulschnittstelle des optionalen Computrace(R)-Services von Absolute Software.
Admin Setup Lockout	Ermöglicht es, Benutzer vom Aufrufen des Setups abzuhalten, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist.
Master Password Lockout	Deaktivierung der Masterkennwort-Unterstützung. Festplattenkennwörter müssen vor der Änderung der Einstellung gelöscht werden.
SMM Security Mitigation	Aktivierung bzw. Deaktivierung der SMM-Sicherheitsmaßnahmen.

**Tabelle 28. Optionen des System-Setup – Menü „Secure Boot“ (Sicherer Start)**

<b>Sicherer Start</b>	
Secure Boot Enable	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion Secure Boot (Sicherer Start).
Secure Boot Mode	Änderung des Verhaltens beim sicheren Start, sodass die Evaluierung oder Durchsetzung der UEFI-Treibersignaturen ermöglicht wird. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deployed Mode – Standardeinstellung: Aktiviert</li> <li>• Audit Mode – Standardeinstellung: Deaktiviert</li> </ul>
Deployed Mode	Aktivierung bzw. Deaktivierung des bereitgestellten Modus.
Audit Mode	Aktivierung bzw. Deaktivierung des Auditmodus.
<b>Expert Key Management</b>	
Expert Key Management	Aktivieren oder Deaktivieren von Expert Key Management.
Custom Mode Key Management	Wählen Sie die benutzerdefinierten Werte für Expert Key Management.

**Tabelle 29. System setup options—Intel Software Guard Extensions menu**

<b>Intel Software Guard Extensions</b>	
Intel SGX Enable	Aktivieren oder Deaktivieren der Intel Software Guard Extensions (Intel Software Guard-Erweiterungen).
Enclave Memory Size	Legen Sie die Enclave-Reserve-Speichergröße von Software Guard Extensions (Intel Software Guard-Erweiterungen) fest.
<b>Performance (Leistung)</b>	
Multi Core-Unterstützung	Aktivieren mehrerer Kerne. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
Intel SpeedStep	Aktivieren oder Deaktivieren der „Intel SpeedStep“-Technologie. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
	<b>ANMERKUNG:</b> Bei Aktivierung dieser Option werden Taktrate und Kernspannung des Prozessors dynamisch an die Prozessorauslastung angepasst.
C-States Control	Aktivieren oder Deaktivieren der zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
Intel TurboBoost	Aktivieren oder Deaktivieren des Intel TurboBoost-Modus des Prozessors. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).

**Tabelle 29. System setup options—Intel Software Guard Extensions menu (fortgesetzt)**

**Intel Software Guard Extensions**

HyperThread control	Aktivieren oder Deaktivieren von HyperThreading im Prozessor. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
<b>Energieverwaltung</b>	
AC Recovery	Setzt die Maßnahmen des Computers fest, nachdem die Stromversorgung wiederhergestellt wurde.
Enable Intel Speed Shift Technology	Aktivieren oder Deaktivieren der Intel Speed Shift-Technologie.
Auto On Time	Aktivierung des automatischen Startens des Computers jeden Tag oder zu einem vorgegebenen Datum und einer vorgegebenen Zeit. Diese Option kann nur konfiguriert werden, wenn der Modus „Auto on Time“ (Automatisch zu bestimmter Zeit einschalten) auf „Everyday“ (Täglich), auf „Weekdays“ (Wochentage) oder auf „Selected Days“ (Ausgewählte Tage) gesetzt ist. Standardeinstellung: Deaktiviert.
USB Wake Support	Aktivieren des Computers aus dem Standby-Modus durch USB-Geräte.
Deep Sleep Control	Ermöglicht das Steuern der Deep Sleep Control-Unterstützung.
Wake on LAN/WLAN	Ermöglicht das Einschalten des Computers über spezielle LAN-Signale.
Block sleep	Ermöglicht das Blockieren des Ruhemodus in Betriebssystemumgebungen.
<b>POST-Funktionsweise</b>	
Numlock LED	Aktivierung der NumLock-Funktion beim Hochfahren des Computers.
Keyboard Errors	Aktivierung der Tastaturfehlererkennung.
Fastboot	Aktivieren, um die Geschwindigkeit des Startprozesses einzustellen. Standardeinstellung: Thorough (Gründlich).
Extend BIOS POST Time	Ermöglicht das Konfigurieren einer zusätzlichen Verzögerung vor dem Start.
Full Screen Logo	Aktivieren oder Deaktivieren des Vollbildschirmlogos.
Warnings and Errors	Durch diese Einstellung wird der Startvorgang unterbrochen, wenn Warnungen oder Fehler erkannt werden.

**Tabelle 30. Optionen des System-Setup – Menü „Virtualization Support“ (Virtualisierungsunterstützung)**

<b>Unterstützung der Virtualisierung</b>	
Virtualisierung	Geben Sie an, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Virtualization-Technologie nutzen kann.
VT for Direct I/O	Legen Sie fest, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Virtualization-Technologie für Direkt-E/A nutzen kann.

**Tabelle 31. Optionen des System-Setup – Menü „Wireless“**

<b>WLAN</b>	
Wireless Device Enable	Aktivieren oder Deaktivieren der internen Wireless-Geräte.

**Tabelle 32. Optionen des System-Setup –Menü „Maintenance“ (Wartung)**

<b>Maintenance (Wartung)</b>	
Service Tag	Service-Tag des Systems anzeigen.
Asset Tag	Erstellen einer Systemkennnummer.
SERR Messages	Aktiviert oder deaktiviert SERR-Meldungen.
BIOS Downgrade	Steuert den Flash-Vorgang der Systemfirmware auf frühere Versionen.

**Tabelle 32. Optionen des System-Setup –Menü „Maintenance“ (Wartung) (fortgesetzt)**

<b>Maintenance (Wartung)</b>	
Data Wipe	Aktivieren, um Daten von allen internen Speichergeräten sicher zu löschen.
BIOS Recovery	Gestatten Sie es dem Benutzer, bestimmte beschädigte BIOS-Bedingungen von einer Wiederherstellungsdatei auf der primären Festplatte des Benutzers oder von einem externen USB-Stick wiederherzustellen.

**Tabelle 33. Optionen des System-Setup – Menü „System Logs“ (Systemprotokolle)**

<b>System Logs (Systemprotokolle)</b>	
BIOS Events	Anzeige von BIOS-Ereignissen.

**Tabelle 34. System setup options—SupportAssist System Resolution menu**

<b>SupportAssist System Resolution (SupportAssist-Systemproblemlösung)</b>	
Auto OS Recovery Threshold	Zur Kontrolle des automatischen Startablaufs der Konsole für SupportAssist-Systemproblemlösung und des Dell BS-Wiederherstellungstools.

## System- und Setup-Kennwort

**Tabelle 35. System- und Setup-Kennwort**

<b>Kennworttyp</b>	<b>Beschreibung</b>
System password (Systemkennwort)	Dies ist das Kennwort, das Sie zur Anmeldung beim System eingeben müssen.
Setup password (Setup-Kennwort)	Dies ist das Kennwort, das Sie für den Zugriff auf und Änderungen an den BIOS-Einstellungen des Computers eingeben müssen.

Sie können ein Systemkennwort und ein Setup-Kennwort zum Schutz Ihres Computers erstellen.

**⚠ VORSICHT:** Die Kennwortfunktionen bieten einen gewissen Schutz für die auf dem System gespeicherten Daten.

**⚠ VORSICHT:** Wenn Ihr Computer nicht gesperrt und zudem unbeaufsichtigt ist, kann jede Person auf die auf dem System gespeicherten Daten zugreifen.

**i ANMERKUNG:** System- und Setup-Kennwortfunktionen sind deaktiviert

## Zuweisen eines System-Setup-Kennworts

### Voraussetzungen

Sie können ein neues **System or Admin Password** (System- oder Administratorkennwort) nur zuweisen, wenn der Zustand **Not Set** (Nicht eingerichtet) ist.

### Info über diese Aufgabe

Um das System-Setup aufzurufen, drücken Sie unmittelbar nach dem Einschaltvorgang oder Neustart die Taste F12.

### Schritte

- Wählen Sie im Bildschirm **System-BIOS** oder **System-Setup** die Option **Sicherheit** aus und drücken Sie die Eingabetaste. Der Bildschirm **Sicherheit** wird angezeigt.
- Wählen Sie **System/Administratorkennwort** und erstellen Sie ein Passwort im Feld **Neues Passwort eingeben**.  
Verwenden Sie zum Zuweisen des Systemkennworts die folgenden Richtlinien:
  - Kennwörter dürfen aus maximal 32 Zeichen bestehen.
  - Mindestens eines der folgenden Sonderzeichen: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }

- Zahlen 0 bis 9
  - Großbuchstaben von A bis Z
  - Kleinbuchstaben von a-z
3. Geben Sie das Systemkennwort ein, das Sie zuvor im Feld **Neues Kennwort bestätigen** eingegeben haben, und klicken Sie auf **OK**.
  4. Drücken Sie die Esc-Taste und speichern Sie die Änderungen, wie durch die Popup-Meldung aufgefordert.
  5. Drücken Sie Y, um die Änderungen zu speichern.  
Der Computer wird neu gestartet.

## Löschen oder Ändern eines vorhandenen System-Setup-Kennworts


### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass der **Kennwortstatus** im System-Setup auf „Entsperrt“ gesetzt ist, bevor Sie versuchen, das vorhandene System- und/oder Setup-Kennwort zu löschen oder zu ändern. Wenn die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf „Locked“ (Gesperrt) gesetzt ist, kann ein vorhandenes System- und/oder Setup-Kennwort nicht gelöscht oder geändert werden.

### Info über diese Aufgabe

Um das System-Setup aufzurufen, drücken Sie unmittelbar nach dem Einschaltvorgang oder Neustart die Taste F12.

### Schritte

1. Wählen Sie im Bildschirm **System-BIOS** oder **System-Setup** die Option **Systemsicherheit** aus und drücken Sie die Eingabetaste. Der Bildschirm **System Security** (Systemsicherheit) wird angezeigt.
2. Überprüfen Sie im Bildschirm **System Security (Systemsicherheit)**, dass die Option **Password Status (Kennwortstatus)** auf **Unlocked (Nicht gesperrt)** gesetzt ist.
3. Wählen Sie die Option **System Password** (Systemkennwort) aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Systemkennwort und drücken Sie die Eingabetaste oder die Tabulatortaste.
4. Wählen Sie die Option **Setup Password** (Setup-Kennwort) aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Setup-Kennwort und drücken Sie die Eingabetaste oder die Tabulatortaste.  
 **ANMERKUNG:** Wenn Sie das Systemkennwort und/oder das Setup-Kennwort ändern, geben Sie das neue Kennwort erneut ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Wenn Sie das Systemkennwort und/oder Setup-Kennwort löschen, bestätigen Sie die Löschung, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
5. Drücken Sie die Taste Esc. Eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
6. Drücken Sie auf "Y", um die Änderungen zu speichern und das System-Setup zu verlassen.  
Der Computer wird neu gestartet.

# Software

Dieses Kapitel listet die unterstützten Betriebssysteme sowie die Anweisungen für die Installation der Treiber auf.

## Herunterladen von Windows-Treibern

### Schritte

1. Schalten Sie das ein.
2. Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
3. Klicken Sie auf **Produkt-Support**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Notebooks ein und klicken Sie auf **Senden**.
  - ANMERKUNG:** Wenn Sie keine Service-Tag-Nummer haben, verwenden Sie die automatische Erkennungsfunktion oder suchen Sie manuell nach Ihrem Notebook-Modell.
4. Klicken Sie auf **Drivers and Downloads (Treiber und Downloads)**.
5. Wählen Sie das Betriebssystem aus, das auf Ihrem installiert ist.
6. Scrollen Sie auf der Seite nach unten und wählen Sie den zu installierenden Treiber.
7. Klicken Sie auf **Download File**, um den Treiber für Ihr herunterzuladen.
8. Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Treiberdatei gespeichert haben.
9. Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol des Treibers und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Systemgerätetreiber

Überprüfen Sie, ob die Systemgerätetreiber bereits auf dem System installiert sind.

## Serieller E/A-Treiber

Überprüfen Sie, ob die Treiber für das Touchpad, die IR-Kamera und die Tastatur installiert sind.

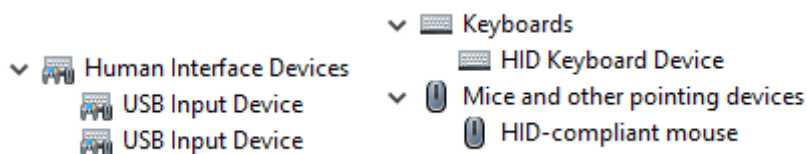
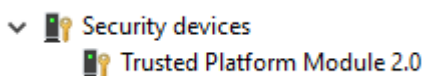


Abbildung 1. Serieller E/A-Treiber




## Sicherheitstreiber

Überprüfen Sie, ob die Sicherheitstreiber bereits auf dem System installiert sind.



## USB-Treiber

Überprüfen Sie, ob die USB-Treiber bereits auf dem Computer installiert sind.




- ▼  Universal Serial Bus controllers
  -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
  -  USB Root Hub (USB 3.0)

## Netzwerkadaptertreiber

Überprüfen Sie, ob die Netzwerkadaptertreiber bereits auf dem System installiert sind.

## Realtek-Audio

Überprüfen Sie, ob die Audiotreiber bereits auf dem Computer installiert sind.

- ▼  Sound, video and game controllers
  -  Intel(R) Display Audio
  -  Realtek Audio

## Speicher-Controller



Überprüfen Sie, ob die Speicher-Controller-Treiber bereits auf dem System installiert sind.

# Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell

## Selbsthilfe-Ressourcen

Mithilfe dieser Selbsthilfe-Ressourcen erhalten Sie Informationen und Hilfe zu Dell-Produkten:

**Tabelle 36. Selbsthilfe-Ressourcen**

Selbsthilfe-Ressourcen	Ort der Ressource
Informationen zu Produkten und Dienstleistungen von Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
My Dell-App	
Tipps	
Support kontaktieren	Geben Sie in der Windows-Suche <code>Contact Support</code> ein und drücken Sie die Eingabetaste.
Onlinehilfe für Betriebssystem	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Greifen Sie auf Top-Lösungen, Diagnosen, Treiber und Downloads zu und erfahren Sie mithilfe von Videos, Handbüchern und Dokumenten mehr über Ihren Computer.	Ihr Dell Computer wird eindeutig durch eine Service-Tag-Nummer oder einen Express-Service-Code identifiziert. Um die relevanten Supportressourcen für Ihren Dell Computer anzuzeigen, geben Sie unter <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> die Service-Tag-Nummer oder den Express-Servicecode ein.  Weitere Informationen dazu, wie Sie das Service-Tag Ihres Computers finden, finden Sie unter <a href="#">Suchen des Service-Tags Ihres Computers</a> .
Dell Knowledge-Base-Artikel zu zahlreichen Computerthemen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rufen Sie die Website <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> auf.</li> <li>2. Wählen Sie in der Menüleiste oben auf der Support-Seite die Option <b>Support &gt; Knowledge Base</b> aus.</li> <li>3. Geben Sie in das Suchfeld auf der Seite in der Wissensdatenbank das Schlüsselwort, das Thema oder die Modellnummer ein und klicken oder tippen Sie dann auf das Suchsymbol, um die zugehörigen Artikel anzuzeigen.</li> </ol>

## Kontaktaufnahme mit Dell

Informationen zur Kontaktaufnahme mit Dell für den Verkauf, den technischen Support und den Kundendienst erhalten Sie unter [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

**i ANMERKUNG:** Die Verfügbarkeit ist je nach Land/Region und Produkt unterschiedlich und bestimmte Services sind in Ihrem Land/Ihrer Region eventuell nicht verfügbar.

**i 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.