

# Precision 3440 Small Form Factor

Handbuch zu Setup und technischen Daten



# Inhaltsverzeichnis

<b>Kapitel 1: Einrichten des Computers</b> .....	<b>4</b>
<b>Kapitel 2: Gehäuseübersicht</b> .....	<b>9</b>
Vorderansicht.....	9
Rückansicht.....	10
Layout der Systemplatine.....	11
<b>Kapitel 3: Technische Daten des Precision 3440 Kompaktgehäuse</b> .....	<b>12</b>
System.....	12
Abmessungen und Gewicht.....	12
Chipsatz.....	12
Prozessoren.....	13
Betriebssystem.....	14
Arbeitsspeicher.....	14
Bei Lagerung.....	15
Audio und Lautsprecher.....	16
Video.....	16
Kommunikation.....	17
Ports und Anschlüsse.....	17
Netzteil.....	18
Security (Sicherheit).....	18
Sicherheitssoftware.....	19
CAC/PIV Module.....	19
Out-of-band-Systemverwaltung mit Intel Standard Manageability.....	20
Computerumgebung.....	20
Service und Support.....	21
Supportrichtlinien.....	22
Energy Star und Trusted Platform Module (TPM).....	22
Zubehör.....	22
Add-In-Karten.....	22
<b>Kapitel 4: Wie Sie Hilfe bekommen</b> .....	<b>23</b>
Kontaktaufnahme mit Dell.....	23

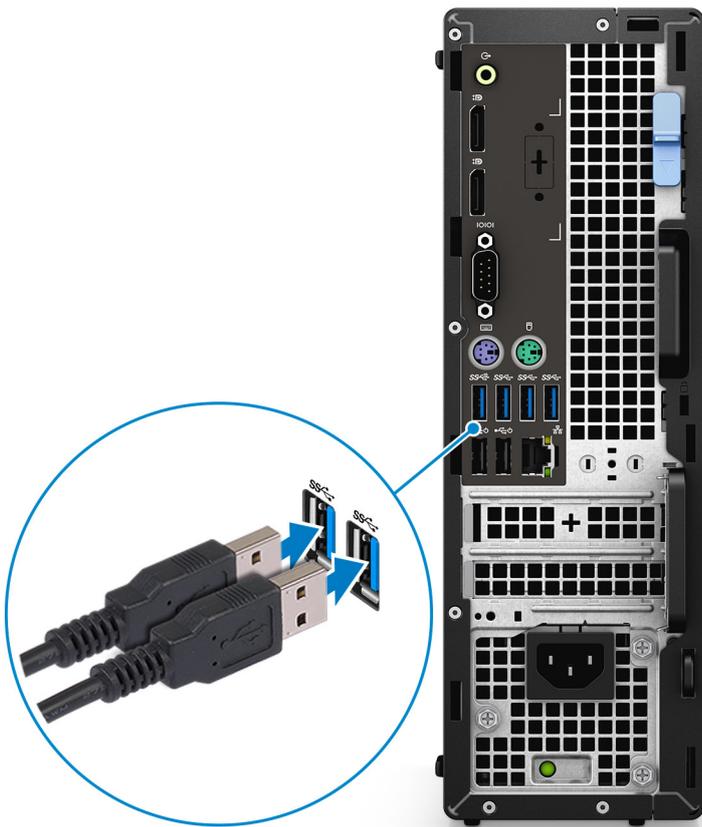
## Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **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.

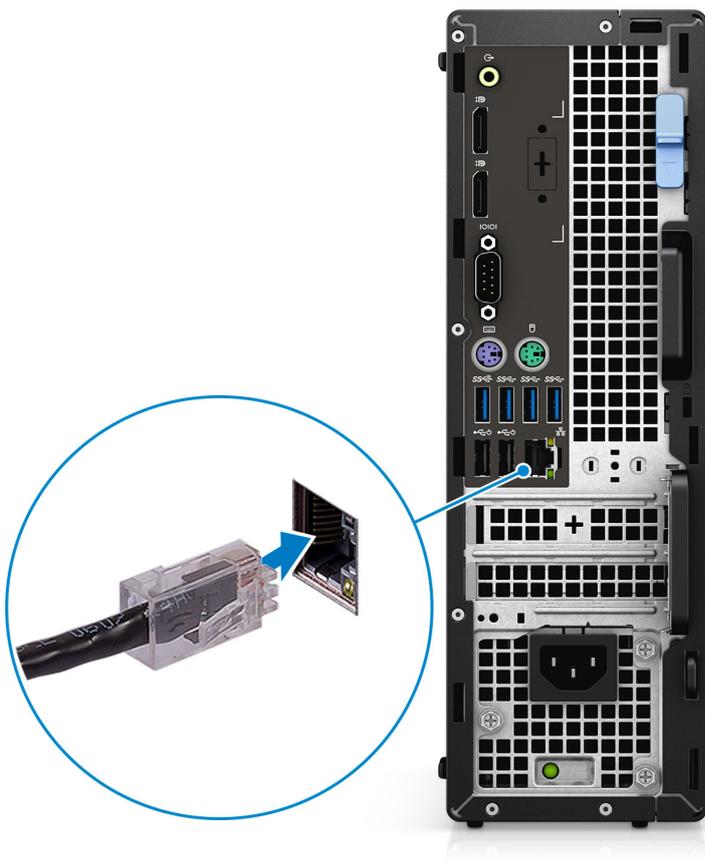
# Einrichten des Computers

## Schritte

1. Schließen Sie die Tastatur und die Maus an.



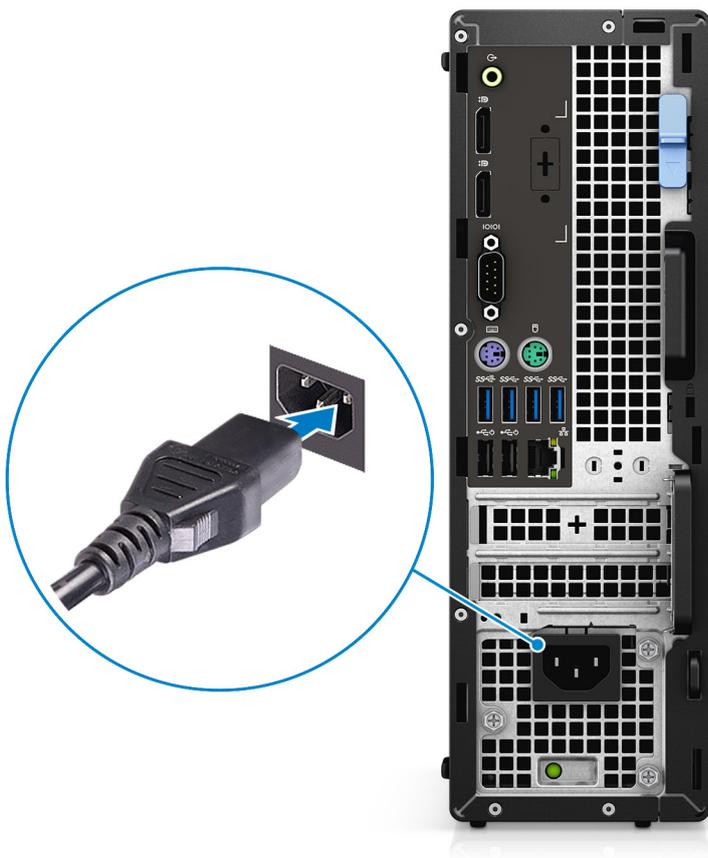
2. Verbinden Sie den Computer über Kabel mit dem Netzwerk oder stellen Sie eine Verbindung mit einem Wireless-Netzwerk her.



3. Schließen Sie den Bildschirm an.



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 Drahtlosnetzwerk verbinden: Geben Sie das Kennwort für das Drahtlosnetzwerk 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.

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

**Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen**

Dell Apps	Details
	<b>Dell Produktregistrierung</b> Registrieren Sie Ihren Computer bei Dell.
	<b>Dell Hilfe und Support</b> Rufen Sie die Hilfe für Ihren Computer auf und erhalten Sie Support.

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

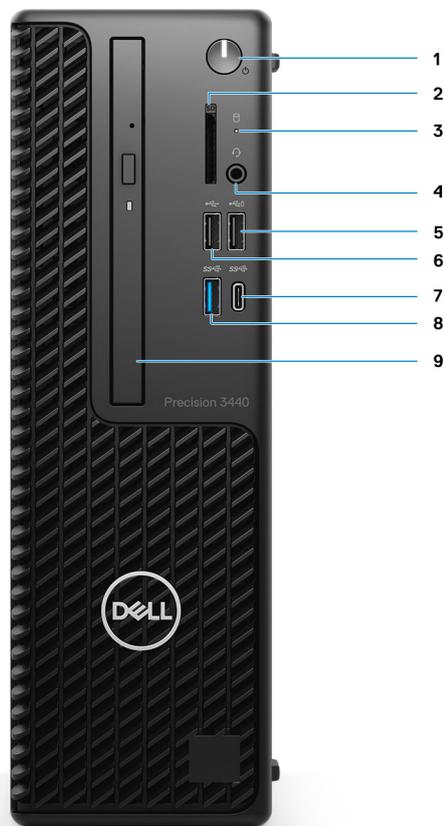
Dell Apps	Details
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>Überprüft proaktiv den Funktionszustand der Hardware und Software des Computers.</p> <p><b>ANMERKUNG: Nehmen Sie eine Verlängerung oder ein Upgrade der Garantie vor, indem Sie auf das Ablaufdatum in SupportAssist klicken.</b></p>
	<p><b>Dell Update</b>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

## Themen:

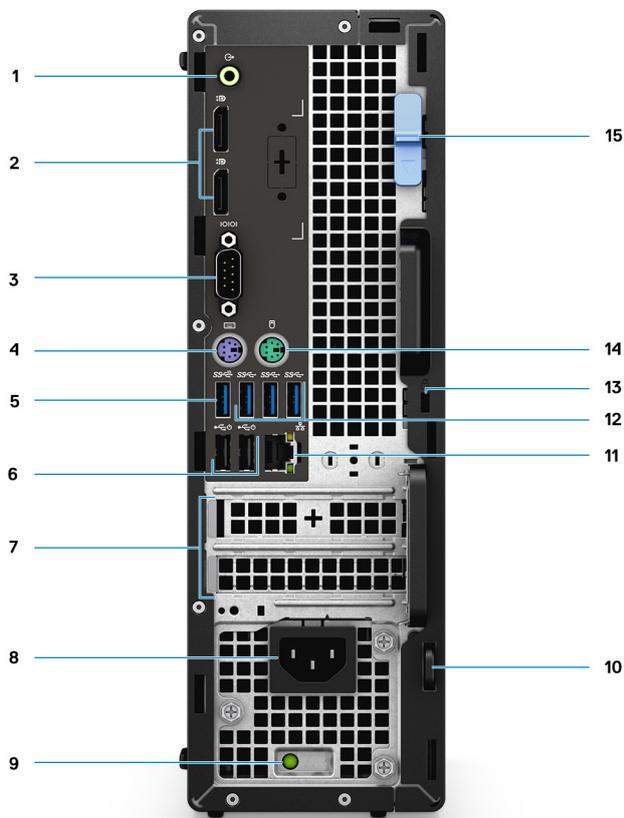
- Vorderansicht
- Rückansicht
- Layout der Systemplatine

## Vorderansicht



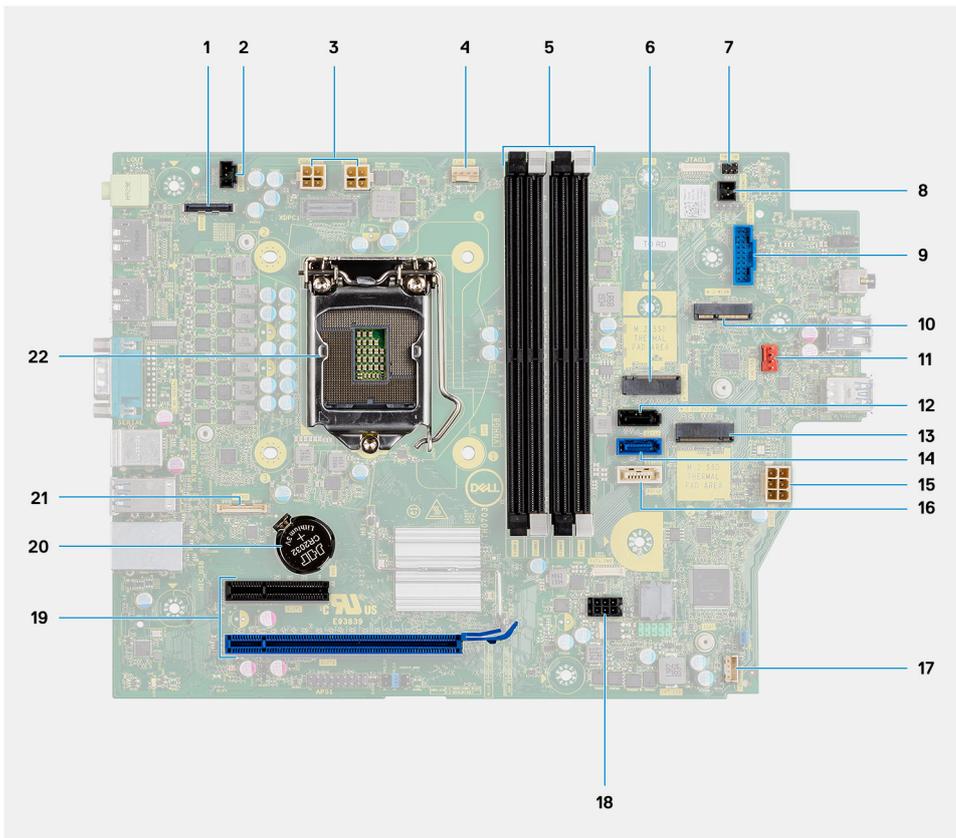
1. Betriebsschalter und Betriebsanzeige
2. SD-Kartenleser (optional)
3. Festplatten-Aktivitätsanzeige
4. Universelle Audio-Anschlussbuchse
5. USB 2.0-Typ-A-Port mit PowerShare
6. USB 2.0-Port (Typ A)
7. USB 3.2 Gen 2 Typ-C-Port mit PowerDelivery
8. USB 3.2 Gen 2-Port (Typ A)
9. Optisches Laufwerk

# Rückansicht



1. Line-in/Line-out umfunktionierbar
2. Zwei DisplayPort 1.4-Ports
3. Serial Port
4. PS/2-Tastaturanschluss
5. USB 3.2 Gen 2-Port (Typ A)
6. Zwei USB 2.0-Ports mit Power On
7. Erweiterungskartensteckplätze
8. Netzanschluss-Port
9. Diagnoseanzeige der Stromversorgung
10. Vorrichtung für Vorhängeschloss
11. Netzwerkanschluss
12. Drei USB 3.2-Gen 1-Ports (Typ A)
13. Kensington-Sicherheitskabeleinschub
14. PS/2-Maus-Anschluss
15. Entriegelungsriegel

# Layout der Systemplatine



- |   |  |
|---|--|
| 1. Bildschirmanschluss                              | 2. Anschluss für Eingriffschalter (Intruder) |
| 3. CPU-Netzanschluss (ATX_CPU)                      | 4. Anschluss für CPU-Lüfter                  |
| 5. Speichersteckplätze (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4) | 6. M.2-Solid-State-Laufwerksanschluss        |
| 7. Anschluss für Netzschalter (PWR_SW)              | 8. Remote-Netzschalteranschluss              |
| 9. Anschluss für Medienkartenleser (CARD_READER)    | 10. M.2-WLAN-Anschluss                       |
| 11. Anschluss für Systemlüfter                      | 12. SATA 1-Anschluss                         |
| 13. M.2-Solid-State-Laufwerksanschluss              | 14. SATA 2-Anschluss                         |
| 15. Netzteil-Anschluss                              | 16. SATA 3-Anschluss                         |
| 17. Anschluss für internen Lautsprecher             | 18. SATA-Stromversorgungsanschluss           |
| 19. PCIe-Anschlüsse                                 | 20. Knopfzellenbatterie                      |
| 21. USB-Typ-C-Anschluss                             | 22. Prozessorsockel (CPU)                    |

# Technische Daten des Precision 3440 Kompaktgehäuse

## Themen:

- System
- Supportrichtlinien
- Energy Star und Trusted Platform Module (TPM)
- Zubehör
- Add-In-Karten

## System

**ANMERKUNG:** Die angebotenen Konfigurationen können je nach Region variieren. Die folgenden Angaben enthalten nur die technischen Daten, die laut Gesetz im Lieferumfang Ihres Computers enthalten sein müssen. Wechseln Sie für weitere Informationen über die Konfiguration Ihres Computers zu Hilfe und Support auf Ihrem Windows-Betriebssystem und wählen Sie die Option zum Anzeigen der Informationen über Ihren Computer aus.

## Abmessungen und Gewicht

Tabelle 2. Abmessungen und Gewicht

Beschreibung	Werte
Höhe:	
Vorderseite	290 mm (11,42 Zoll)
Rückseite	290 mm (11,42 Zoll)
Breite	92,6 mm (3,65")
Tiefe	292,8 mm (11,53")
Gewicht (maximal)	5,59 kg (12,32 lb)
	<b>ANMERKUNG:</b> Das Gewicht des Computers variiert je nach bestellter Konfiguration und Fertigungsunterschieden.

## Chipsatz

Tabelle 3. Chipsatz

Beschreibung	Werte
Chipsatz	Intel W480
Prozessor	Intel Core i3/i5/i7/i9/Xeon der 10. Generation
DRAM-Busbreite	Zwei Kanäle, 128 Bit

**Tabelle 3. Chipsatz (fortgesetzt)**

Beschreibung	Werte
Flash-EEPROM	32 MB
PCIe-Bus	Bis zu Gen 3
Nichtflüchtiger Speicher	Ja
BIOS-Konfigurations-SPI (Serial Peripheral Interface)	256 Mbps (32 MB) befinden sich auf SPI_FLASH auf dem Chipsatz
Trusted Platform Module (separates TPM aktiviert)	24 KB befinden sich auf TPM 2.0 auf dem Chipsatz
Firmware-TPM (separates TPM deaktiviert)	Standardmäßig ist die Funktion Platform Trust Technologie für das Betriebssystem sichtbar
NIC-EEPROM	LOM-Konfiguration in SPI-Flash-ROM statt in LOM e-Fuse enthalten

## Prozessoren

**ANMERKUNG:** Globale Standardprodukte (Global Standard Products, GSP) stellen eine Teilmenge der in Beziehung zueinander stehenden Dell Produkte dar, die für optimale Verfügbarkeit und synchronisierte Umstellungen weltweit sorgen. Sie ermöglichen, dass die gleiche Plattform weltweit zum Kauf zur Verfügung steht. So können Kunden die Anzahl der weltweit verwalteten Konfigurationen reduzieren und somit auch die damit zusammenhängenden Kosten. Unternehmen können hierdurch auch globale IT-Standards implementieren, indem sie bestimmte Produktkonfigurationen weltweit bereitstellen.

Device Guard (DG) und Credential Guard (CG) sind neue Sicherheitsfunktionen, die derzeit nur unter Windows 10 Enterprise verfügbar sind.

Device Guard ist eine Kombination aus Enterprise-bezogenen Sicherheitsfunktionen für Hardware und Software, die gemeinsam konfiguriert ein Gerät derart sperren, dass nur vertrauenswürdige Anwendungen ausgeführt werden können. Wenn eine Anwendung nicht als vertrauenswürdig gilt, kann sie nicht ausgeführt werden.

Credential Guard verwendet virtualisierungsbasierte Sicherheit, um geheime Schlüssel (Anmeldedaten) zu isolieren, sodass nur privilegierte Systemsoftware auf diese zugreifen kann. Unbefugter Zugriff auf diese geheimen Schlüssel kann zum Missbrauch von Anmeldedaten führen. Credential Guard verhindert solchen Missbrauch durch das Schützen der NTLM-Kennwort-Hashes und der Kerberos-Ticket Granting Tickets.

**ANMERKUNG:** Die Prozessoranzahl stellt kein Maß für Leistung dar. Die Verfügbarkeit von Prozessoren kann je nach Region bzw. Land variieren und unterliegt Änderungen.

**Tabelle 4. Prozessoren**

Prozessoren	Wattleistung	Anzahl Cores	Anzahl der Threads	Geschwindigkeit	Cache	Integrierte Grafikkarte	GSP	DG/CG-fähig
Intel Core i3-10100 der 10. Generation	65 W	4	8	3,6 GHz bis 4,3 GHz	6 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630	Nein	Ja
Intel Core i5-10500 der 10. Generation	65 W	6	12	3,1 GHz bis 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630	Ja	Ja
Intel Core i5-10600 der 10. Generation	65 W	6	12	3,3 GHz bis 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630	Ja	Ja

**Tabelle 4. Prozessoren (fortgesetzt)**

Prozessoren	Wattleistung	Anzahl Cores	Anzahl der Threads	Geschwindigkeit	Cache	Integrierte Grafikkarte	GSP	DG/CG-fähig
Intel Core i7-10700 der 10. Generation	65 W	8	16	2,9 GHz bis 4,7 GHz	16 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630	Ja	Ja
Intel Core i9-10900 der 10. Generation	65 W	10	20	2,8 GHz bis 4,6 GHz	20 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630	Ja	Ja
Intel Xeon W-1250	80 W	6	12	3,3 GHz bis 4,4 GHz	12 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630	Ja	Ja
Intel Xeon W-1270	80 W	8	16	3,2 GHz bis 4,7 GHz	16 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630	Ja	Ja
Intel Xeon W-1290	80 W	10	20	3,7 GHz bis 4,9 GHz	20 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630	Ja	Ja

## Betriebssystem

- Windows 10 Home (64 Bit)
- Windows 10 Enterprise (64 Bit)
- Windows 10 Professional (64 Bit)
- Windows 10 Pro Education (64 Bit)
- Windows 10 LTSC (64 Bit)
- Ubuntu 18.04

## Arbeitsspeicher

**Tabelle 5. Arbeitsspeicher**

Beschreibung	Werte
Steckplätze	4 DIMM-Steckplätze
Typ	DDR4
Geschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2666 MHz für Intel Core i3/i5/Xeon W-1250-Prozessoren, 2933 MHz für Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290-Prozessoren</li> </ul>
Speicher (Maximum)	128 GB
Speicher (Minimum)	4 GB
Speichergröße pro Steckplatz	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Unterstützte Konfigurationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz für Intel Core i3/i5/Xeon W-1250-Prozessoren, 2933 MHz für Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290-Prozessoren</li> <li>• 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz für Intel Core i3/i5/Xeon W-1250-Prozessoren, 2933 MHz für Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290-Prozessoren</li> </ul>

**Tabelle 5. Arbeitsspeicher (fortgesetzt)**

Beschreibung	Werte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz für Intel Core i3/i5/Xeon W-1250-Prozessoren, 2933 MHz für Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290-Prozessoren</li> <li>· 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz für Intel Core i3/i5/Xeon W-1250-Prozessoren, 2933 MHz für Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290-Prozessoren</li> <li>· 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz für Intel Core i3/i5/Xeon W-1250-Prozessoren, 2933 MHz für Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290-Prozessoren</li> <li>· 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz für Intel Core i3/i5/Xeon W-1250-Prozessoren, 2933 MHz für Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290-Prozessoren</li> <li>· 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz für Intel Core i3/i5/Xeon W-1250-Prozessoren, 2933 MHz für Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290-Prozessoren</li> <li>· 128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz für Intel Core i3/i5/Xeon W-1250-Prozessoren, 2933 MHz für Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290-Prozessoren</li> </ul>

## Bei Lagerung

Der Computer unterstützt eine der folgenden Konfigurationen:

- Ein 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerk
- Zwei 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerke
- Ein 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk
- Eine 2,5-Zoll-Festplatte und eine 3,5-Zoll-Festplatte
- Eine M.2 2230- oder 2280-SSD (Klasse 40)
- Eine M.2 2230- oder 2280-SSD (Klasse 40) und ein 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk
- Eine M.2 2230- oder 2280-SSD (Klasse 40) und ein 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerk
- Ein M.2 2230- oder 2280-SSD (Klasse 40) und zwei 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerke

**Tabelle 6. Speicherspezifikationen**

Speichertyp	Schnittstellentyp	Kapazität
2,5 Zoll Festplattenlaufwerk, 5400 RPM	SATA	Bis zu 2 TB
2,5 Zoll Festplattenlaufwerk, 7200 RPM	SATA	Bis zu 1 TB
2,5 Zoll Festplatte, 7200 RPM, FIPS selbstverschlüsselnd Opal 2.0	SATA	Bis zu 500 GB
3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk, 5400 RPM	SATA	Bis zu 4 TB
3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk, 7200 RPM	SATA	Bis zu 2 TB
M.2 2280-Solid-State-Laufwerk	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Klasse 40	Bis zu 2 TB
Selbstverschlüsselnde M.2-2280-SSD (Opal)	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Klasse 40	Bis zu 1 TB

# Audio und Lautsprecher

Tabelle 7. Audio – Technische Daten

Beschreibung	Werte
Typ	Vierkanal-High-Definition-Audio
Controller	Realtek ALC3246
Stereo-Konvertierung	Unterstützt
Interne Schnittstelle	High-Definition-Audio-Schnittstelle
Externe Schnittstelle	Universelle Audio-Buchse
Lautsprecher	2
Interner Verstärker	Integriert in ALC3246 (Klasse D, 2 W)
Externe Lautstärkeregler	Tastenkombinationen
Lautsprecherleistung (Durchschnitt)	2 W
Lautsprecherleistung (Spitzenwert)	2,5 W
Subwoofer-Ausgang	Nicht unterstützt
Mikrofon	Nicht unterstützt

# Video

Tabelle 8. Technische Daten zu separaten Grafikkarten

Separate Grafikkarte			
Controller	Unterstützung für externe Anzeigen	Speichergöße	Arbeitsspeichertyp
AMD Radeon R5 430	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwei DisplayPorts 1.2</li> </ul>	2 GB	DDR3
AMD Radeon Pro WX 2100	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein DisplayPort 1.4</li> <li>Zwei Mini-DisplayPorts 1.4</li> </ul>	2 GB	GDDR5
AMD Radeon Pro WX 3200	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vier Mini-DisplayPorts 1.4</li> </ul>	4 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P400	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drei Mini-DisplayPorts 1.4</li> </ul>	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P620	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vier Mini-DisplayPorts 1.4</li> </ul>	2 GB	GDDR5

Tabelle 9. Integrierte Grafikkarte - Technische Daten

Integrierte Grafikkarte			
Controller	Unterstützung für externe Anzeigen	Speichergöße	Prozessor
Intel UHD-Grafikkarte 630	Zwei DisplayPort 1.4	Gemeinsam genutzter Systemspeicher	Intel Core i3/i5/i7/i9 der 10. Generation

# Kommunikation

## Ethernet

Tabelle 10. Ethernet – Technische Daten

Beschreibung	Werte
Modellnummer	Intel i219-LM
Übertragungsrate	10/100/1000 MBit/s

## Wireless-Modul

Tabelle 11. Wireless-Modul – Technische Daten

Beschreibung	Werte	
Modellnummer	Qualcomm QCA61x4a (DW1820)	Intel AX201
Übertragungsrate	Bis zu 867 Mbit/s	Bis zu 2400 Mbit/s
Unterstützte Frequenzbänder	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
WLAN-Standards	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wi-Fi 802.11a/b/g</li><li>• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wi-Fi 802.11a/b/g</li><li>• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li><li>• Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li></ul>
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>
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.1

## Ports und Anschlüsse

Tabelle 12. Ports und Anschlüsse

Beschreibung	Werte
<b>Extern:</b>	
Netzwerk	1 RJ-45
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ein USB 2.0-Port (Typ A) (vorne)</li><li>• Ein USB 2.0-Port (Typ A) mit PowerShare (vorne)</li><li>• Ein USB 3.2 Gen 2-Port (Typ A) (vorne)</li><li>• Ein USB 3.2 Gen 2-Port (Typ C) mit PowerDelivery (vorne)</li><li>• Zwei USB 2.0-Ports mit Power On (hinten)</li><li>• Ein USB 2.0-Header für Common Access Card (CAC)</li><li>• Drei USB 3.2 Gen 1-Ports (Typ A) (hinten)</li><li>• Ein USB 3.2 Gen 2-Port (Typ A) (hinten)</li></ul>
Audio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eine universelle Audiobuchse (vorne)</li><li>• Ein umfunktionierbarer Line-in/Line-out-Port (hinten)</li></ul>
Video	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zwei DisplayPort 1.4-Anschlüsse (hinten)</li></ul>

**Tabelle 12. Ports und Anschlüsse (fortgesetzt)**

Beschreibung	Werte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein HDMI 2.0-Port (hinten, optional)</li> <li>Ein VGA-Port (hinten, optional)</li> <li>Ein Typ C mit DP-Alt-Modus (hinten, optional)</li> </ul>
Speicherkartenleser	Ein SD 4.0-Kartensteckplatz
Stromversorgungsanschluss	AC-in
Security (Sicherheit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein Wedge-Sicherheitsschloss</li> <li>Eine Vorrichtung für Vorhängeschloss</li> <li>Eine verschließbare Anschlussabdeckung</li> <li>Ein Eingriffschalter</li> </ul>
Antenne	Zwei SMA-Anschlüsse (optional)
<b>Intern:</b>	
SATA	Ein SATA-Steckplatz für ein 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerk
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein Gen3 PCIe x16-Steckplatz mit halber Bauhöhe (separate Grafikkarte)</li> <li>Ein Gen3 PCIe x4-Steckplatz mit halber Bauhöhe</li> <li>Drei SATA 3.0 für Festplattenlaufwerk/Solid-State-Laufwerk</li> <li>Ein M.2 2230-Steckplatz für Wi-Fi/Bluetooth-Karte</li> <li>Ein M.2 2230/2280-Steckplatz für ein Solid-State-Laufwerk</li> <li>Ein M.2 2230-Steckplatz für PCIe Solid-State-Laufwerk</li> </ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> Weitere Informationen über die Funktionen der verschiedenen Arten von M.2-Karten finden Sie im Knowledge Base-Artikel <a href="#">SLN301626</a>.</p>

## Netzteil

**Tabelle 13. Netzteil**

Funktion	Technische Daten
Eingangsspannung	100–240 V Wechselspannung, 50–60 Hz
Wattleistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>200 W, 100–240 V, gesamter Bereich</li> <li>260 W, 100–240 V, gesamter Bereich</li> </ul>

## Security (Sicherheit)

**Tabelle 14. Security (Sicherheit)**

Funktion	Beschreibung
Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Auf der Systemplatine integriert
Firmware TPM	Optional
Unterstützung für Windows Hello	Optional über Sicherheitseingabegerät
Kabelabdeckung	Optional

**Tabelle 14. Security (Sicherheit) (fortgesetzt)**

<b>Funktion</b>	<b>Beschreibung</b>
Gehäuseeingriffschalter	Standard
Dell SmartCard-Tastatur	Optional
Gehäuseschlosssteckplatz und Loop-Unterstützung	Standard

## Sicherheitssoftware

**Tabelle 15. Sicherheitssoftware**

<b>Funktionen</b>	<b>Beschreibung</b>
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	Optional
Dell Data Guardian	Optional
Dell Encryption (Enterprise oder Personal)	Optional
Dell Threat Defense	Optional
RSA SecurID Access	Optional
RSA NetWitness Endpoint	Optional
MozyPro oder MozyEnterprise	Optional
VMware Airwatch/WorkspaceONE	Optional
Absolute Data & Device Security	Optional

## CAC/PIV Module

**Tabelle 16. CAC/PIV Module**

<b>Funktionen</b>	<b>Tower/Small Form Factor/Micro</b>
Konnektortyp	ISO 7816-konforme Kontakt-SmartCard NFC-Forum 2.0
<b>PCB</b>	
Abmessungen (B x L x H)	74,5 mm x 45,7 mm
Layer	6
<b>Controller-Details</b>	
Controller-Bus-Architektur (z. B. PCIe 1.0a x1)	USB 2.0
Datenübertragungsmodus (z. B. Bus-Master-DMA)	USB 2.0
Stromverbrauch (Vollbetrieb nach Datenübertragungsrate)	288,08 mA x 3,3 V
Stromverbrauch (Stand-by-Betrieb)	8,9 mA x 3,3 V
Standardkonformität (z. B. 802.1p)	NFC-Forum 2.0, ISO7816

**Tabelle 16. CAC/PIV Module (fortgesetzt)**

<b>Funktionen</b>	<b>Tower/Small Form Factor/Micro</b>
Hardware-Zertifizierungen (z. B. FCC, B, GS-Zeichen)	FIPS201, FIPS140-2
Boot-ROM-Unterstützung	Integriert in Lynx SoC
<b>Prozessor/Chipsatz</b>	
NFC	Broadcom Cortex-M3 BC58102
Treiber für Kartenleser	NXP TDA8034HN/C2
USB 2.0-Hub	GENESYS GL850G-OHY50
PROM	WINBOND W25Q32JVSSIQ 32M/bit
Leistung IC	RICHTEK RT5796AHGJ5
Leistung LDO (NFC VBAT)	GMT G9141T11U
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Betriebssystem-Treiberunterstützung	Dell ControlVault2-Treiber
Verwaltbarkeit (z. B. WOL, PXE)	Nein, dies ist kein LAN-Controller-Chipsatz.
Warnmeldungen zu Verwaltungsfunktionen (z. B. ASF 2.0)	Nein, dies ist kein LAN-Controller-Chipsatz.
<b>Add-in-Steckplätze</b>	
Kartenleser-Anschluss	1 (10-polig)
USB 2.0-Header	1 (5-polig)
NFC-Header	1 (6-polig)

## Out-of-band-Systemverwaltung mit Intel Standard Manageability

Intel Standard Manageability (ISM) muss ab Werk zum Zeitpunkt des Kaufs konfiguriert werden, da es NICHT vor Ort integriert werden kann. ISM bietet Out-of-band-Verwaltung und DASH-Compliance [https://registry.dmtf.org/registry/results/field\\_initiative\\_name%3A%22DASH%201.0%22](https://registry.dmtf.org/registry/results/field_initiative_name%3A%22DASH%201.0%22). ISM bietet einen begrenzten Out-of-band-Funktionsumfang, wie z. B. remote ein- und ausschalten, Seriell-über-LAN-Umleitung, Wake-on-LAN usw. ISM nutzt die gleichen Funktionen, die mit der Active Management Technology (Amt) Version 5.0 von Intel verfügbar waren.

Weitere Informationen zu Intel ISM finden Sie auf der Website von Intel unter: <https://software.intel.com/en-us/blogs/2009/03/27/what-is-standard-manageability>

## Computerumgebung

**Luftverschmutzungsstufe:** G1 gemäß ISA-S71.04-1985

**Tabelle 17. Computerumgebung**

<b>Beschreibung</b>	<b>Betrieb</b>	<b>Speicher</b>
Temperaturbereich	10 bis 35 °C (50 bis 95 °F)	-40–65 °C (-40–149 °F)

**Tabelle 17. Computerumgebung (fortgesetzt)**

Beschreibung	Betrieb	Speicher
Relative Luftfeuchtigkeit (maximal)	20 % bis 85 % (nicht kondensierend)	5 % bis 95 % (nicht-kondensierend)
Vibration (maximal)*	0,52 GRMS zufällig bei 5 Hz bis 350 Hz	2,0 GRMS zufällig bei 5 Hz bis 350 Hz
Stoß (maximal)	Unterer Halbsinusimpuls mit einer Geschwindigkeitsänderung von 50,8 cm/s (20 Zoll/s)	Sinuskurve mit 105 G mit einer Geschwindigkeitsänderung von 133 cm/s (52,5" /s)
Höhe über NN (maximal)	3048 m (10.000 Fuß)	10.668 m (35.000 Fuß)

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

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

## Service und Support

**i ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu Dell Serviceplänen finden Sie unter <https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support-services>.

**Tabelle 18. Garantie**

Garantie
1 Jahr Basisgarantie mit Hardware-Service vor Ort nach Remote-Diagnose
2 Jahre Standardserviceverlängerung
3 Jahre Standardserviceverlängerung
4 Jahre Standardserviceverlängerung
5 Jahre Standardserviceverlängerung
1 Jahr ProSupport und Vor-Ort-Service am nächsten Arbeitstag
2 Jahre ProSupport und Vor-Ort-Service am nächsten Arbeitstag
3 Jahre ProSupport und Vor-Ort-Service am nächsten Arbeitstag
4 Jahre ProSupport und Vor-Ort-Service am nächsten Arbeitstag
5 Jahre ProSupport und Vor-Ort-Service am nächsten Arbeitstag
1 Jahr ProSupport Plus for Client mit Vor-Ort-Service am nächsten Werktag
2 Jahre ProSupport Plus for Client mit Vor-Ort-Service am nächsten Werktag
3 Jahre ProSupport Plus for Client mit Vor-Ort-Service am nächsten Werktag
4 Jahre ProSupport Plus for Client mit Vor-Ort-Service am nächsten Werktag
5 Jahre ProSupport Plus for Client mit Vor-Ort-Service am nächsten Werktag

**Tabelle 19. Unfallschutz-Services**

Unfallschutz-Services
1 Jahr Unfallschutz-Service
2 Jahre Unfallschutz-Service
3 Jahre Unfallschutz-Service
4 Jahre Unfallschutz-Service
5 Jahre Unfallschutz-Service

# Supportrichtlinien

Weitere Informationen zu Support-Richtlinien finden Sie im Knowledge Base-Artikel [PNP13290](#), [PNP18925](#) und [PNP18955](#).

## Energy Star und Trusted Platform Module (TPM)

Tabelle 20. Energy Star und TPM

Funktionen	Technische Daten
TPM (optional)	HW/FW-Unterstützung für Trusted Platform Module

## Zubehör

Tabelle 21. Zubehör

Zubehör	
Audio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dell Pro Stereo-Headsets – UC350</li></ul>
Tastatur und Maus	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kabellose Dell Tastatur und Maus KM636, schwarz</li></ul>
Monitore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dell 24 Monitor – E2420HS</li></ul>
Standrahmen und Halterungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dell dualer Monitorarm – MDA20</li><li>• Dell Dual-Monitor-Standrahmen – MDS19</li><li>• Dell Monitorarm – MSA20</li></ul>

## Add-In-Karten

Tabelle 22. Add-In-Karten

Add-In-Karten
Serieller und paralleler Anschluss für PCIe-Karte

# 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.