

# G5 5090

## Setup und technische Daten



## 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.

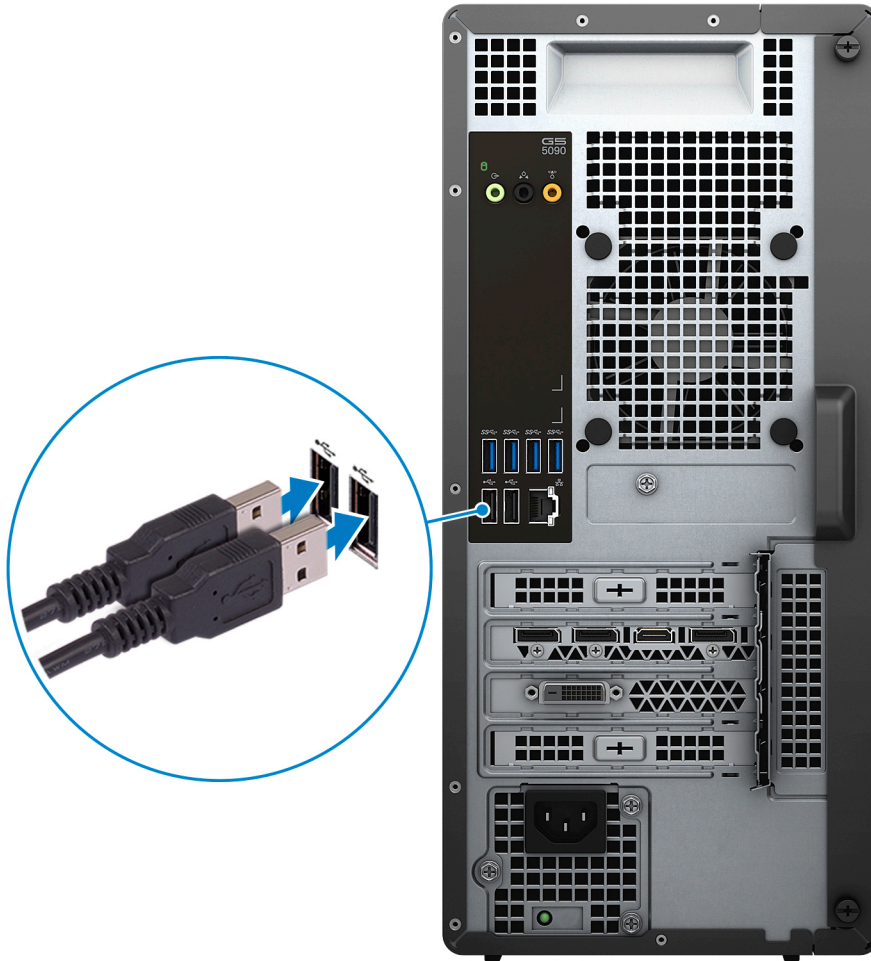
© 2019 Dell Inc. oder ihre Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder entsprechenden Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

<b>1 Einrichten des G5 5090</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Ansichten des G5 5090-Systems</b> .....	<b>9</b>
Vorderseite.....	9
Rückseite.....	10
Rückseite.....	11
<b>3 Technische Daten des G5 5090-Systems</b> .....	<b>13</b>
Abmessungen und Gewicht.....	13
Prozessoren.....	13
Chipsatz.....	14
Betriebssystem.....	14
Speicher.....	14
Ports und Anschlüsse.....	14
Kommunikation.....	15
Video.....	16
Audio.....	16
Bei Lagerung.....	17
Intel Optane-Speicher (optional).....	17
Nennleistung.....	18
Computerumgebung.....	19
<b>4 Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell</b> .....	<b>20</b>

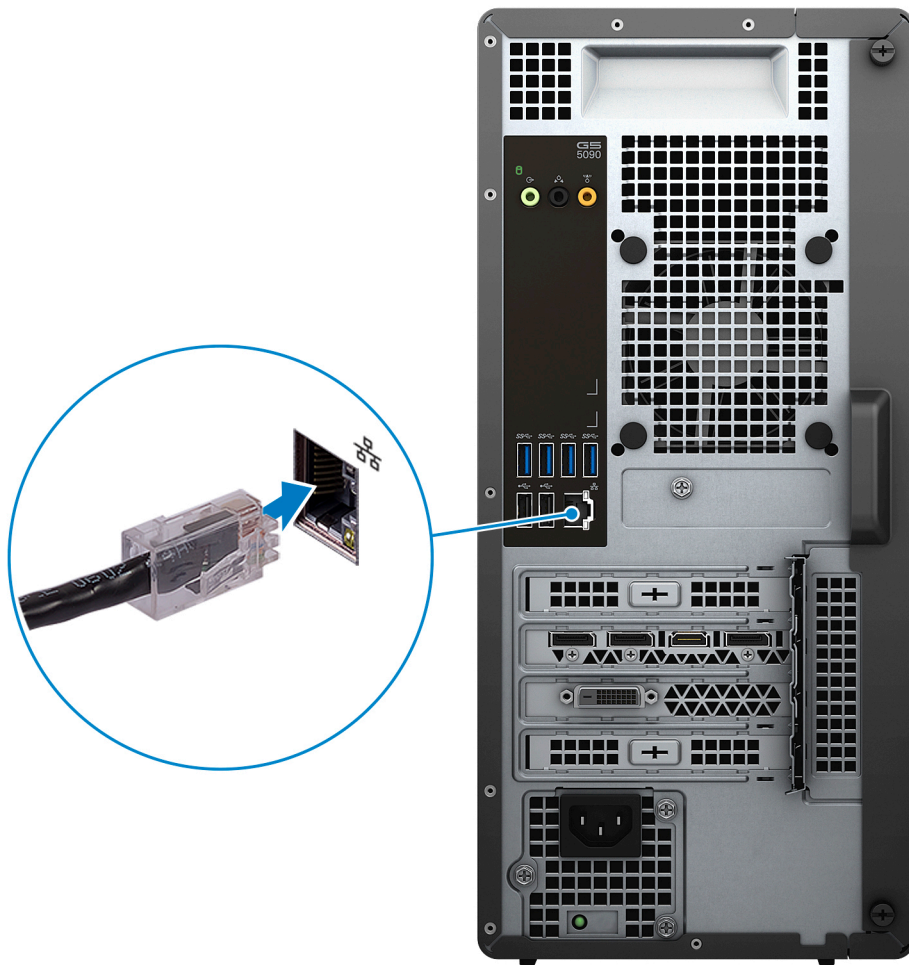
# Einrichten des G5 5090

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

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.

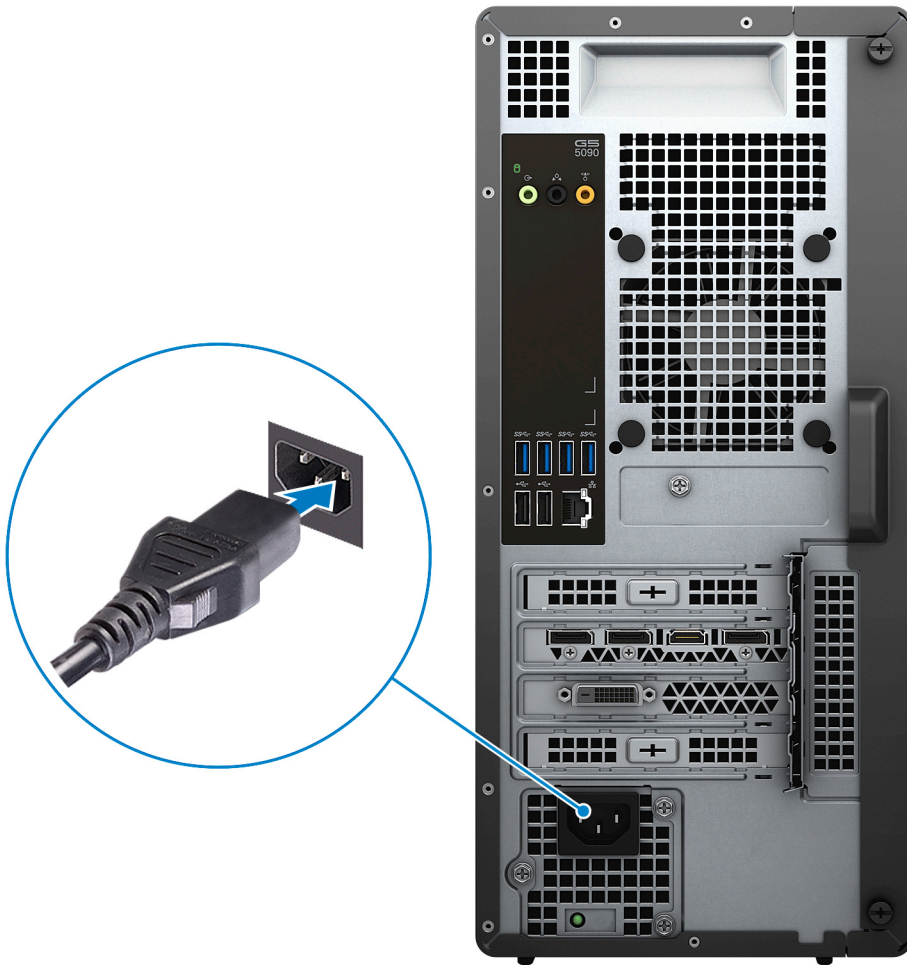


3. Schließen Sie den Bildschirm an.



**ANMERKUNG:** Wenn Sie Ihren Computer mit einer separaten Grafikkarte bestellt haben, sind die HDMI- und Bildschirmports auf der Rückseite Ihres Computers abgedeckt. Schließen Sie den Bildschirm an die separate Grafikkarte an.

4. Schließen Sie das Stromkabel an.



5. Drücken des Betriebsschalters.



6. 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.

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

**Tabelle 1. Dell Apps auffindig machen**

Ressourcen	Beschreibung
	<p><b>Mein Dell</b></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><b>SupportAssist</b></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 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Klicken Sie in SupportAssist auf das Ablaufdatum, um den Service zu verlängern bzw. zu erweitern.</p>

**Ressourcen****Beschreibung**

---

**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](http://www.dell.com/support).

---

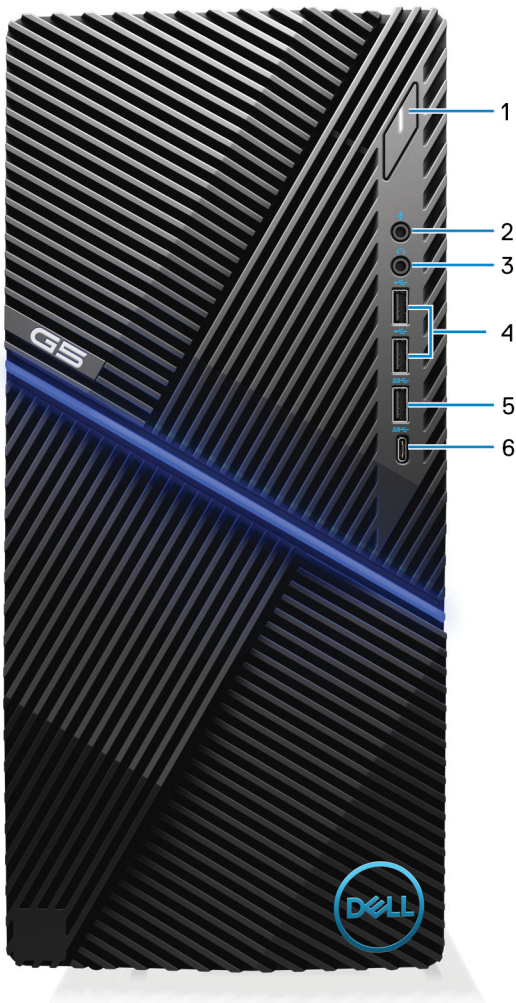
**Dell Digital Delivery**

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](http://www.dell.com/support).

---

# Ansichten des G5 5090-Systems

## Vorderseite



### 1. Betriebsschalter

Drücken Sie den Betriebsschalter, um den Computer einzuschalten, wenn er ausgeschaltet, im Ruhezustand oder im Standby-Modus ist.

Drücken Sie den Betriebsschalter, um den Computer in den Standby-Modus zu versetzen, wenn er eingeschaltet ist.

Gedrückt halten, um ein Herunterfahren des Computers zu erzwingen.

**i ANMERKUNG:** Sie können das Verhalten des Betriebsschalters in den Energieoptionen anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter *Me and My Dell* (Ich und mein Dell) unter [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals).

### 2. Mikrofonanschluss

Zum Anschluss eines externen Mikrofons für Tonaufnahmen.

### 3. Headset-Anschluss

Zum Anschluss eines Kopfhörers oder eines Headsets (Kopfhörer-Mikrofon-Kombi).

### 4. USB 2.0-Anschlüsse (2)

Zum Anschluss von Peripheriegeräten, wie z. B. externen Speichergeräten und Druckern. Bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 480 MBit/s.

#### 5. USB 3.1 Gen 1-Anschluss

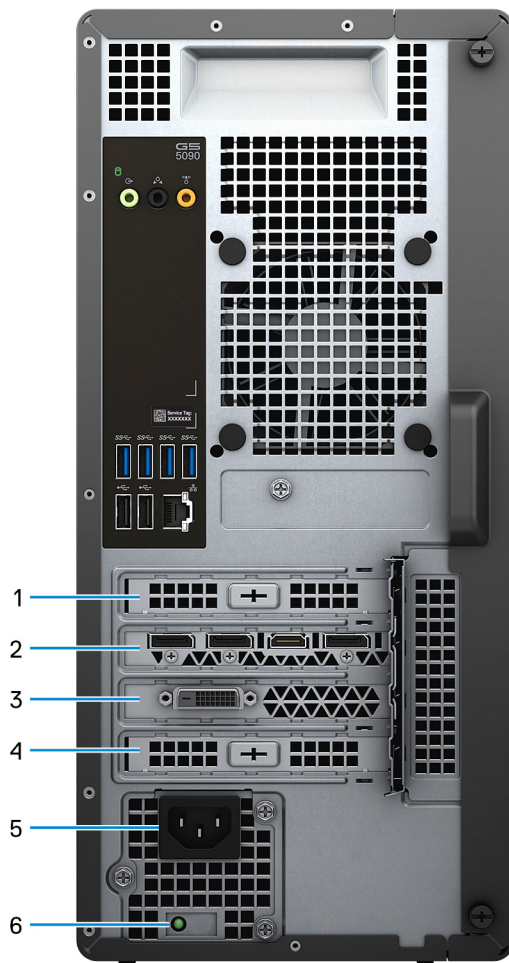
Zum Anschluss von Peripheriegeräten, wie z. B. externen Speichergeräten und Druckern. Bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 5 Gbp/s.

#### 6. USB 3.1 Gen 1-Anschluss (Typ C)

Ermöglicht den Anschluss an externe Speichergeräte. Bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 5 Gbp/s.

 **ANMERKUNG: Dieser Anschluss unterstützt kein Video-/Audio-Streaming.**

## Rückseite



#### 1. PCI-Express x1-Steckplatz

Zum Anschluss einer PCI-Express-Karte, wie z. B. Grafik-, Audio- oder Netzwerkkarte, zur Erweiterung der Computerfunktionen.

#### 2. PCI-Express x16-Steckplatz 1 (Grafikkarte)

Zum Anschluss einer PCI-Express-Grafikkarte zur Erweiterung der Computerfunktionen.

#### 3. Erweiterungssteckplatz für Grafikkarten mit doppelter Breite

Dieser Erweiterungssteckplatz bietet Platz für die untere Hälfte einer Grafikkarte mit doppelter Breite, wenn diese im PCI Express x16-Steckplatz installiert ist.

#### 4. PCI-Express x4-Steckplatz

Zum Anschluss einer PCI-Express-Karte, wie z. B. Grafik-, Audio- oder Netzwerkkarte, zur Erweiterung der Computerfunktionen.

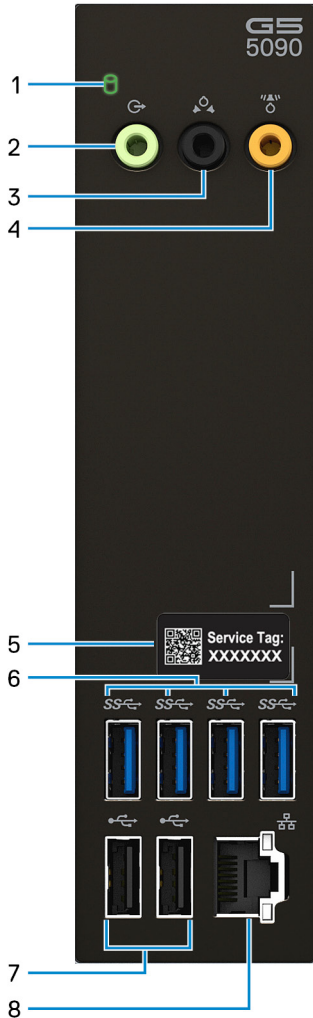
#### 5. Stromversorgungsanschluss

Zum Anschluss eines Stromkabels für die Stromversorgung des Computers.

## 6. Diagnoseanzeige der Stromversorgung

Zeigt den Stromversorgungszustand an.

# Rückseite



### 1. Festplattenaktivitätsanzeige

Leuchtet, wenn der Computer auf das Festplattenlaufwerk zugreift.

### 2. Line-Out-Anschluss

Zum Anschluss von Lautsprechern.

### 3. Hinterer L/R Surround-Anschluss

Zum Anschluss von Audioausgabegeräten, wie z. B. Lautsprecher oder Verstärker. Bei einer 5.1-Lautsprecherkanal-Einrichtung verbinden Sie die hinteren linken und hinteren rechten Lautsprecher.

### 4. Mittlerer/Subwoofer-LFE-Surround-Anschluss

Zum Anschluss des Subwoofers.

**ANMERKUNG:** Weitere Informationen über das Lautsprechersetup können Sie der mit den Lautsprechern gelieferten Dokumentation entnehmen.

### 5. Service-Tag-Etikett

Die Service-Tag-Nummer ist eine eindeutige alphanumerische Kennung, mit der Dell Servicetechniker die Hardware-Komponenten in Ihrem Computer identifizieren und auf die Garantieinformationen zugreifen können.

### 6. USB 3.1 Gen 1-Anschlüsse (4)

Zum Anschluss von Peripheriegeräten, wie z. B. externen Speichergeräten und Druckern. Bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 5 Gbp/s.

#### **7. USB 2.0-Anschlüsse (2)**

Zum Anschluss von Peripheriegeräten, wie z. B. externen Speichergeräten und Druckern. Bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 480 MBit/s.

#### **8. Netzwerkanschluss**

Anschluss eines Ethernet-Kabels (RJ45) von einem Router oder Breitbandmodem für den Netzwerk- oder Internetzugang mit einer Datenübertragungsrate von 10/100/1000 Mbit/s.

# Technische Daten des G5 5090-Systems

## Abmessungen und Gewicht

Tabelle 2. Abmessungen und Gewicht

Beschreibung	Werte
Höhe	367 mm (14,45 Zoll)
Breite	169 mm (6,65 Zoll)
Tiefe	308 mm (12,13 Zoll)
Gewicht	7,62 kg (16,80 lb)

**ANMERKUNG:** Das Gewicht des Computers variiert je nach bestellter Konfiguration und Fertigungsunterschieden.

## Prozessoren

Tabelle 3. Prozessoren

Prozessoren	Wattleistung	Anzahl der Kerne	Anzahl der Threads	Geschwindigkeit	Cache	Integrierte Grafikkarte
Intel Core i3-9100 der 9. Generation	65 W	4	4	Bis zu 4,2 GHz	6 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630
Intel Core i5-9400 der 9. Generation	65 W	6	6	Bis zu 4,1 GHz	9 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630
Intel Core i5-9600K der 9. Generation	95 W	6	6	Bis zu 4,6 GHz	9 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630
Intel Core i7-9700 der 9. Generation	65 W	8	8	Bis zu 4,7 GHz	12 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630
Intel Core i7-9700K der 9. Generation	95 W	8	8	Bis zu 4,9 GHz	12 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630
Intel Core i9-9900 der 9. Generation	65 W	8	16	Bis zu 5 GHz	16 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630
Intel Core i9-9900K der 9. Generation	95 W	8	16	Bis zu 5 GHz	16 MB	Intel UHD-Grafikkarte 630

# Chipsatz

Tabelle 4. Chipsatz

Beschreibung	Werte
Chipsatz	H370
Prozessor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel Core i3 der 9. Generation</li><li>• Intel Core i5/i5k der 9. Generation</li><li>• Intel Core i7/i7k der 9. Generation</li><li>• Intel Core i9/i9k der 9. Generation</li></ul>
Flash-EEPROM	32 MB
PCIe-Bus	Bis zu Gen3.0

# Betriebssystem

- Windows 10 Home (64 Bit)
- Windows 10 Professional (64 Bit)

# Speicher

Tabelle 5. Arbeitsspeicher

Beschreibung	Werte
Steckplätze	Vier UDIMM-Steckplätze
Typ	Dual-Channel-DDR4
Geschwindigkeit	2666 MHz
Speicher (Maximum)	64 GB
Speicher (Minimum)	8 GB
Speicher pro Steckplatz	8 GB, 16 GB
Unterstützte Konfigurationen:	<ul style="list-style-type: none"><li>• 8 GB DDR4 bei 2.666 MHz (1 x 8 GB)</li><li>• 16 GB DDR4, 2666 MHz (2 x 8 GB)</li><li>• 32 GB DDR4, 2666 MHz (2 x 16 GB)</li><li>• 64 GB DDR4 bei 2666 MHz (4 x 16 GB)</li></ul>

# Ports und Anschlüsse

Tabelle 6. Ports und Anschlüsse

Beschreibung	Werte
<b>Extern:</b>	
Netzwerk	Ein RJ-45-Anschluss
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fünf USB 3.1-Gen 1-Anschlüsse</li><li>• Vier USB 2.0-Anschlüsse</li><li>• Ein USB 3.1-Anschluss (Typ C) der 1. Generation</li></ul>

Beschreibung	Werte
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Mikrofonanschluss</li> <li>• Ein Headset-Anschluss</li> <li>• Ein Line-Out-Audioausgangsanschluss</li> <li>• Ein rückseitiger L/R-Surround-Audioport</li> <li>• Ein mittiger/Subwoofer-LFE-Surround-Audioport</li> </ul>
Video	<p><b>i ANMERKUNG: Die Videoports auf Ihrem Computer variieren gemäß der/den auf Ihrem Computer installierten Grafikkarte/n.</b></p>
Speicherkartenleser	Nicht unterstützt
Stromversorgungsanschluss	Netzkabelanschluss
Security (Sicherheit)	Nicht unterstützt
<b>Intern:</b>	
PCIe-Erweiterungskarten-Steckplätze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x PCIe x16</li> <li>• 1 x PCIe x1</li> <li>• 1 x PCIe x4</li> </ul>
mSATA	Nicht unterstützt
SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei SATA-Steckplätze für je ein 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerk</li> <li>• Ein SATA-Steckplatz für ein 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk</li> </ul>
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein M.2-2230-Steckplatz für WLAN- und Bluetooth-Kombi-Karte</li> <li>• Ein M.2-2230/2280-Steckplatz für ein Solid-State-Laufwerk / Intel Optane-Speichermodul</li> </ul> <p><b>i ANMERKUNG: Weitere Informationen über die Funktionen der verschiedenen Arten von M.2-Karten finden Sie im Knowledge Base-Artikel <a href="#">SLN301626</a>.</b></p>

## Kommunikation

### Ethernet

Tabelle 7. Ethernet – Technische Daten

Beschreibung	Werte
Modellnummer	Rivet Networks E2500 PCIe-Gigabit-Ethernet-Controller
Übertragungsrate	10/100/1000 MBit/s

### Wireless-Modul

Tabelle 8. Wireless-Modul – Technische Daten

Beschreibung	Werte	
Modellnummer	Qualcomm QCA9377 (DW1810)	Killer 1650x
Übertragungsrate	Bis zu 433 Mbps	Bis zu 2400 Mbit/s

Beschreibung	Werte	
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 4.2	Bluetooth 5

## Video

**Tabelle 9. Technische Daten zu separaten Grafikkarten**

### Separate Grafikkarte

Controller	Unterstützung für externe Anzeigen	Speichergröße	Speichertyp
NVIDIA GeForce GTX 1650	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Dual-Link-DVI-D-Port</li> <li>• Ein HDMI 2.0-Anschluss</li> </ul>	4 GB	DDR5
NVIDIA GeForce GTX 1660	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Dual-Link-DVI-D-Port</li> <li>• Ein HDMI 2.0-Anschluss</li> <li>• Ein DisplayPort 1.4</li> </ul>	6 GB	DDR5
NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Dual-Link-DVI-D-Port</li> <li>• Ein HDMI 2.0-Anschluss</li> <li>• Ein DisplayPort 1.4</li> </ul>	6 GB	DDR6
NVIDIA GeForce RTX 2060	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Dual-Link-DVI-D-Port</li> <li>• Ein HDMI 2.0-Anschluss</li> <li>• Ein DisplayPort 1.4</li> </ul>	6 GB	DDR6
NVIDIA GeForce RTX 2070	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Dual-Link-DVI-D-Port</li> <li>• Ein HDMI 2.0-Anschluss</li> <li>• Zwei DisplayPort 1.4</li> </ul>	8 GB	DDR6
NVIDIA GeForce RTX 2080	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein HDMI 2.0-Anschluss</li> <li>• Drei DisplayPort 1.4</li> </ul>	8 GB	DDR6
AMD RX 560X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Dual-Link-DVI-D-Port</li> <li>• Ein HDMI 2.0-Anschluss</li> <li>• Ein DisplayPort 1.4</li> </ul>	4 GB	DDR5

## Audio

**Tabelle 10. Audio**

Beschreibung	Werte
Typ	Integriertes High-Definition-Audio für 5.1-Mehrkanal-Tonsysteme
Controller	Realtek ALC3861-CG

Beschreibung	Werte
Stereo-Konvertierung	Unterstützt
Interne Schnittstelle	HDA (High Definition Audio)-Schnittstelle
Externe Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein Mikrofonanschluss</li> <li>Ein Headset-Anschluss</li> <li>Ein Line-Out-Audioausgangsanschluss</li> <li>Ein rückseitiger L/R-Surround-Audioport</li> <li>Ein mittlerer/Subwoofer-LFE-Surround-Audioport</li> </ul>

## Bei Lagerung

Der Computer unterstützt eine der folgenden Konfigurationen:

- Eine 3,5-Zoll-Festplatte
- Ein 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk und ein M.2-2230/2280-SSD-Laufwerk
- Ein 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk und bis zu zwei 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerke
- Ein 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk, bis zu zwei 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerke und ein M.2-2230/2280-Solid-State-Festplattenlaufwerk

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

- mit einem M.2-Solid-State-Festplattenlaufwerk ist das M.2-Solid-State-Festplattenlaufwerk das primäre Laufwerk.
- ohne ein M.2-Laufwerk ist entweder das 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk oder eins der 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerke das primäre Laufwerk.

**Tabelle 11. Speicherspezifikationen**

Bauweise	Schnittstellentyp	Kapazität
2,5-Zoll-Festplattenlaufwerk <b>i ANMERKUNG: Dieser Computer wird ohne eine installierte 2,5-Zoll-Festplatte ausgeliefert. Er wird mit zwei leeren 2,5-Zoll-Festplattengehäusen und einem SATA-Verlängerungskabel ausgeliefert.</b>	SATA-AHCI, bis zu 6 Gbit/s	Die Speicherkapazität des 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerks variiert je nach den Spezifikationen der Festplatte/n, die separat erworben und installiert wird/ werden.
3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk	SATA-AHCI, bis zu 6 Gbit/s	Bis zu zwei TB
M.2-Solid-State-Laufwerk (2230/2280)	PCIe Gen3.0x4 NVMe, bis zu 32 Gbit/s	Bis zu 1 TB

## Intel Optane-Speicher (optional)

Die Intel Optane-Technologie nutzt 3D XPoint-Speichertechnologie und fungiert als nicht-flüchtiger Speichercache/-beschleuniger und/oder Speichergerät, abhängig von dem auf Ihrem Computer installierten Intel Optane-Speicher.

Ihr Computer unterstützt die folgenden Intel Optane-Speicher:

- Intel Optane-Speicher M10
- Intel Optane-Speicher M15

### Intel Optane-Speicher M10

Der Intel Optane-Speicher M10 fungiert lediglich als nicht-flüchtiger Speichercache/-beschleuniger, der den erweiterten Lese-/Schreibzugriff für Festplattenspeicher ermöglicht. Er ersetzt weder den im Computer installierten Arbeitsspeicher noch sorgt er für zusätzlichen Arbeitsspeicher.

**Tabelle 12. Intel Optane-Speicher M10 – Technische Daten**

Beschreibung	Werte
Schnittstelle	PCIe Gen3.0x2, NVMe

Beschreibung	Werte
Konnektor	M.2
Formfaktor	2280
Kapazität	32 GB

**ANMERKUNG:** Der Intel Optane-Speicher M10 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 (Anniversary Update)
- Treiberversion 15.7 oder höher für Intel Rapid-Storage-Technik

### Intel Optane-Speicher M15

Der Intel Optane-Speicher M15 fungiert lediglich als nicht-flüchtiger Speichercache/-beschleuniger, der den erweiterten Lese-/Schreibzugriff für Festplattenspeicher ermöglicht. Er ersetzt weder den im Computer installierten Arbeitsspeicher noch sorgt er für zusätzlichen Arbeitsspeicher.

**Tabelle 13. Intel Optane-Speicher M15 – Technische Daten**

Beschreibung	Werte
Schnittstelle	PCIe Gen3.0x4, NVMe
Konnektor	M.2
Formfaktor	2280
Kapazität	32 GB

**ANMERKUNG:** Der Intel Optane-Speicher M15 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 (Anniversary Update)
- Treiberversion 17 oder höher für Intel Rapid-Storage-Technik

## Nennleistung

**Tabelle 14. Technische Daten zur Nennleistung**

Beschreibung	Werte	
Typ	360 W	460 W
Eingangsspannung	90–264 V Wechselspannung	100–240 V Wechselspannung
Eingangsfrequenz	47 Hz bis 63 Hz	50 Hz–60 Hz
Eingangsstrom (maximal)	5 A	7 A
Ausgangsstrom (Dauerstrom)	18 A	18 A
Ausgangsnennspannung	12 VDC	12 VDC
Temperaturbereich:		
Betrieb	5 °C bis 45 °C (41 °F bis 113 °F)	5 °C bis 45 °C (41 °F bis 113 °F)
Bei Lagerung	–40° C bis 70° C (–40° F bis 158° F)	–40° C bis 70° C (–40° F bis 158° F)

# Computerumgebung

Luftverschmutzungsstufe: G1 gemäß ISA-S71.04-1985

Tabelle 15. Computerumgebung

Beschreibung	Betrieb	Bei Lagerung
Temperaturbereich	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)	-40 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit (maximal)	10 % bis 90 % (nicht-kondensierend)	0 % bis 95 % (nicht-kondensierend)
Vibration (maximal)*	0,66 G Effektivbeschleunigung (GRMS)	1,30 g Effektivbeschleunigung (GRMS)
Stoß (maximal)	110 g†	160 g‡
Höhe über NN (maximal)	-15,2 m bis 3048 m (-49,87 ft bis 10.000 ft)	-15,2 m bis 10668 m (-49,87 ft bis 35.000 ft)

\* 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.

# Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell

## Selbsthilfe-Ressourcen

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

**Tabelle 16. 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 <b>Contact Support</b> ein und drücken Sie die Eingabetaste.
Onlinehilfe für Betriebssystem	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Informationen zur Behebung von Störungen, Benutzerhandbücher, Installationsanweisungen, technische Daten, Blogs für technische Hilfe, Treiber, Software-Updates usw.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</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. Geben Sie ein Thema oder ein Stichwort in das Feld <b>Suche</b> ein.</li> <li>3. Klicken Sie auf <b>Suche</b>, um die zugehörigen Artikel abzurufen.</li> </ol>
<p>Folgende Informationen zu Ihrem Produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Daten des Produkts</li> <li>• Betriebssystem</li> <li>• Einrichten und Verwenden des Produkts</li> <li>• Datensicherung</li> <li>• Fehlerbehebung und Diagnose</li> <li>• Zurücksetzen auf Werkseinstellungen und Systemwiederherstellung</li> <li>• BIOS-Informationen</li> </ul>	<p>Siehe <i>Me and My Dell</i> unter <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a>.</p> <p>Um den für Ihr Produkt relevanten Abschnitt <i>Me and My Dell</i> zu finden, müssen Sie Ihr Produkt wie folgt bestimmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie <b>Produkt erkennen</b>.</li> <li>• Wählen Sie Ihr Produkt im Drop-Down-Menü unter <b>Produkte anzeigen</b></li> <li>• Geben Sie die <b>Service-Tag-Nummer</b> oder <b>Produkt-ID</b> in der Suchleiste ein.</li> </ul>

## 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).

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

**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.