

# XPS 8930

## 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.

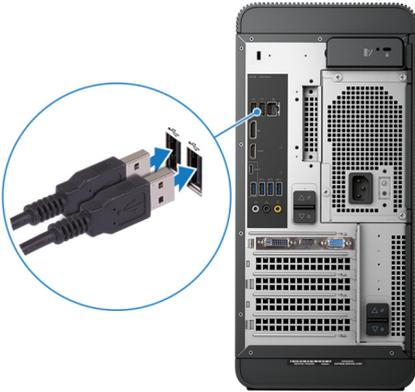
 **WARNUNG: WARNUNG** weist auf ein potenzielles Risiko für Sachschäden, Verletzungen oder den Tod hin.

# Inhaltsverzeichnis

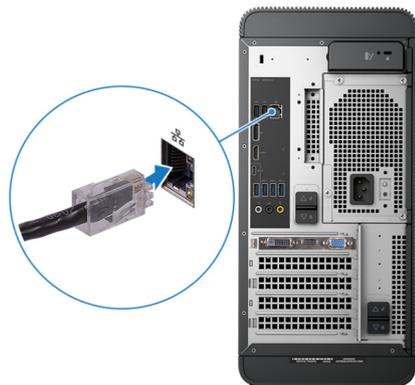
<b>Kapitel 1: Einrichten des Computers</b> .....	<b>4</b>
<b>Kapitel 2: Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows</b> .....	<b>7</b>
Neuinstallieren von Windows mithilfe eines USB-Wiederherstellungslaufwerks.....	7
<b>Kapitel 3: Virtual Reality (VR)-Headset einrichten — optional</b> .....	<b>9</b>
<b>Kapitel 4: Anzeigen</b> .....	<b>10</b>
Vorderseite.....	10
Rückseite.....	11
Rückseite.....	12
<b>Kapitel 5: Technische Daten</b> .....	<b>14</b>
Computermodell.....	14
Systeminformationen.....	14
Betriebssystem.....	14
Abmessungen und Gewicht.....	14
Speicher.....	15
Intel Optane-Speicher.....	15
Anschlüsse und Stecker.....	16
Kommunikation.....	16
Wireless-Modul.....	17
Audio.....	17
Speicher.....	17
Video.....	17
Leistungsangaben.....	18
Computerumgebung.....	18
<b>Kapitel 6: Intel Optane-Speicher</b> .....	<b>19</b>
Aktivieren des Intel Optane-Speichers.....	19
Deaktivieren des Intel Optane-Speichers.....	19
<b>Kapitel 7: Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell</b> .....	<b>20</b>

# Einrichten des Computers

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 der HDMI-Anschluss und die Bildschirmanschlüsse 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 Sicherheit) Ihre Kontaktdaten ein.

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

**Table 1. Dell Apps ausfindig 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>
	<p><b>Dell Update</b></p>

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

Ressourcen	Beschreibung
	Aktualisiert Ihren Computer mit wichtigen Fixes und neuen Gerätetreibern, sobald sie verfügbar werden. Weitere Informationen zum Verwenden von Dell Update finden Sie im Wissensdatenbankartikel <a href="#">SLN305843</a> unter <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .
	<b>Dell Digital Delivery</b> 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 <a href="#">153764</a> unter <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .

8. Erstellen Sie ein Wiederherstellungslaufwerk für Windows.

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

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

# Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows

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

**ANMERKUNG:** Dieser Vorgang kann bis zu 1 Stunde dauern.

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

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

## Themen:

- [Neuinstallieren von Windows mithilfe eines USB-Wiederherstellungslaufwerks](#)

## Neuinstallieren von Windows mithilfe eines USB-Wiederherstellungslaufwerks

**VORSICHT:** Bei diesem Vorgang wird die Festplatte formatiert und alle Daten auf Ihrem Computer gelöscht. Stellen Sie sicher, dass Sie die Daten auf Ihrem Computer sichern, bevor Sie mit dieser Aufgabe beginnen.

**ANMERKUNG:** Vergewissern Sie sich vor der Neuinstallation von Windows, dass Ihr Computer über mehr als 2 GB Arbeitsspeicher und mehr als 32 GB Speicherplatz verfügt.

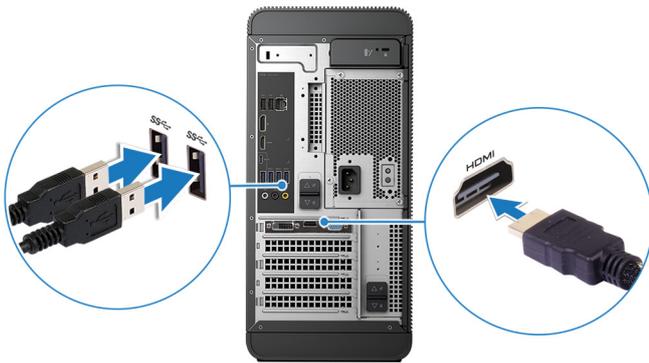
**ANMERKUNG:** Dieser Vorgang kann bis zu 1 Stunde dauern und der Computer wird während des Wiederherstellungsvorgangs neu gestartet.

1. Schließen Sie das USB-Wiederherstellungslaufwerk an Ihren Computer an.
2. Den Computer neu starten.
3. Drücken Sie die Taste F12, nachdem das Dell Logo auf dem Bildschirm angezeigt wird, um auf das Startmenü zuzugreifen. Es wird die Meldung **Preparing one-time boot menu** (Vorbereiten des einmaligen Startmenüs) angezeigt.
4. Sobald das Startmenü geladen wurde, wählen Sie das USB-Wiederherstellungsgerät unter **UEFI Boot** (UEFI-Start) aus. Das System wird neu gestartet und es wird der Bildschirm **Choose the keyboard layout** (Tastaturlayout auswählen) angezeigt.
5. Wählen Sie das Tastaturlayout aus.
6. Wählen Sie im Bildschirm **Choose an Option** (Option auswählen) **Troubleshoot** (Fehlerbehebung).
7. Klicken Sie auf **Recover from a Laufwerk** (Vom Laufwerk wiederherstellen).

8. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
  - **Just remove my files** (Eigene Dateien entfernen) für Schnellformatierung.
  - **Fully clean the drive** (Laufwerk vollständig reinigen) für eine vollständige Formatierung.
9. Klicken Sie auf **Recover** (Wiederherstellen), um den Wiederherstellungsvorgang zu starten.

## Virtual Reality (VR)-Headset einrichten — optional

1. Sie können die Setup-Tools für Ihr VR-Headset herunterladen und ausführen.
2. Verbinden Sie das VR-Headset mit dem gekennzeichneten USB 3.1-Gen 1-Anschluss auf der Rückseite des Computers und dem HDMI-Anschluss der Grafikkarte, wenn Sie dazu aufgefordert werden.



**i ANMERKUNG:** Wenn Sie das VR-Headset an den HDMI-Anschluss Ihres Computers anschließen, ist die Leistung optimal.

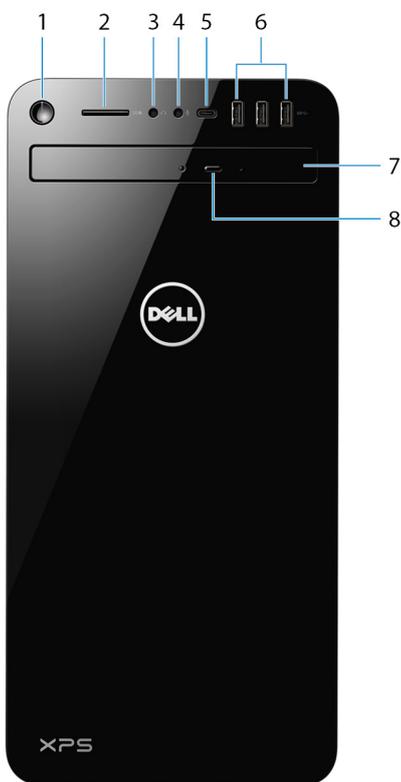
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Setup abzuschließen.

# Anzeigen

## Themen:

- Vorderseite
- Rückseite
- Rückseite

## 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.

Drücken und 4 Sekunden lang halten, um ein Herunterfahren des Computers zu erzwingen.

**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. SD-Kartensteckplatz

Führt Lese- und Schreibvorgänge von und auf SD-Karten aus.

### 3. Kopfhörer-/Lautsprecher-Anschluss

Für den Anschluss eines Kopfhörers oder von Lautsprechern.

### 4. Mikrofonanschluss

Zum Anschluss eines externen Mikrofons für Tonaufnahmen.

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

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

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

### 6. USB 3.1-Gen 1-Ports (3)

Zum Anschluss von Peripheriegeräten, wie z. B. Speichergeräte und Drucker. Bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 5 Gbit/s.

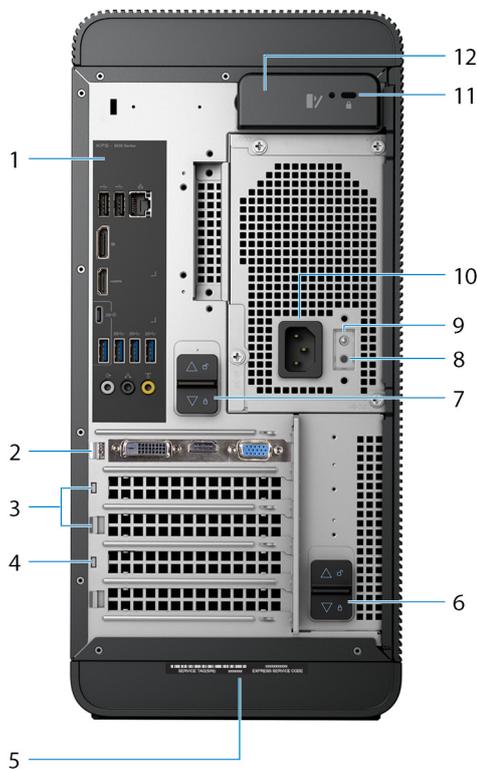
### 7. Optisches Laufwerk

Führt Lese- und Schreibvorgänge von und auf CDs und DVDs aus.

### 8. Auswurf-taste für optisches Laufwerk

Durch Drücken dieser Taste wird das Fach für das optische Laufwerk geöffnet.

## Rückseite



### 1. Rückseite

Zum Anschluss von USB-, Audio-, Video- und anderen Geräten.

### 2. PCI-Express X16-Grafikkarten-Steckplatz

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

**i ANMERKUNG:** Der Anschluss auf der Grafikkarte kann je nach bestellter Grafikkarte variieren.

### 3. PCI-Express X1-Steckplätze (2)

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

### 4. PCI-Express X4-Steckplatz

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

## 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. Untere Entriegelungslasche des Stromversorgungsgehäuses

Entriegeln zum Drehen des Netzteils, sobald die Seitenabdeckung entfernt wurde.

## 7. Obere Entriegelungslasche des Stromversorgungsgehäuses

Entriegeln zum Drehen des Netzteils, sobald die Seitenabdeckung entfernt wurde.

## 8. Diagnosetaste der Stromversorgung

Drücken, um den Stromversorgungszustand zu überprüfen.

## 9. Stromversorgungsanzeige

Gibt die Stromversorgungsanzeige an.

Halten Sie die Diagnosetaste der Stromversorgung gedrückt. Die Stromversorgungsanzeige leuchtet grün, wenn das Netzteil ordnungsgemäß funktioniert.

## 10. Stromversorgungsanschluss

Zum Anschluss eines Stromkabels für die Stromversorgung des Computers.

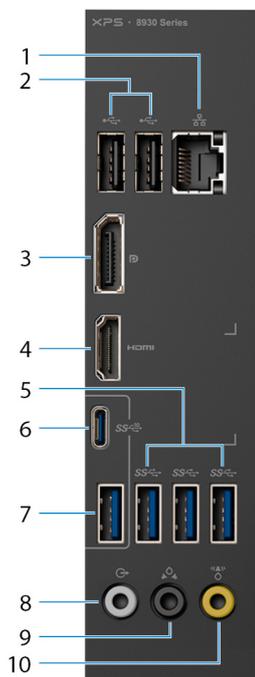
## 11. Sicherheitskabeleinschub (für Kensington Locks)

Anschluss eines Sicherheitskabels, um unbefugtes Bewegen des Computers zu verhindern.

## 12. Entriegelungsriegel für Seitenabdeckung

Ziehen zum Entriegeln und Öffnen der Seitenabdeckung.

# Rückseite



## 1. Netzwerkanschluss – 10/100/1000 MBit/s (mit Anzeigen)

Anschluss eines Ethernet-Kabels (RJ45) von einem Router oder Breitbandmodem für den Netzwerk- oder Internetzugang.

Die beiden Leuchtanzeigen neben dem Anschluss zeigen Konnektivitätsstatus und Netzwerkaktivität an.

## 2. USB 2.0-Anschlüsse (2)

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

### 3. DisplayPort

Zum Anschluss einer externen Anzeige oder eines Projektors.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie Ihren Computer mit einer separaten Grafikkarte bestellt haben, verfügt der DisplayPort auf der Rückseite des Computers über eine Abdeckung. Schließen Sie den Bildschirm an die separate Grafikkarte des Computers an.

### 4. HDMI-Anschluss

Verbinden Sie ein TV- oder ein anderes HDMI-in-fähiges Gerät. Stellt Audio- und Videoausgang zur Verfügung.

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

### 5. USB 3.1 Gen 1-Anschlüsse (3)

Zum Anschluss von Peripheriegeräten, wie z. B. Speichergeräte und Drucker. Bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 5 Gbp/s.

### 6. USB 3.1 Gen 2-Anschluss (Typ C)

Zum Anschluss von Peripheriegeräten, wie z. B. externen Speichergeräten und Druckern. Bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 10 Gbp/s.

### 7. USB 3.1 Gen 2-Anschluss

Zum Anschluss von Peripheriegeräten, wie z. B. Speichergeräte und Drucker. Bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 10 Gbp/s.

### 8. Vorderer L/R Surround-Leitungsausgangsanschluss

Zum Anschluss von Audioausgabegeräten, wie z. B. Lautsprecher oder Verstärker. Schließen Sie bei einem 2.1-Lautsprecherkanalsetup die linken und rechten Lautsprecher an. Schließen Sie bei einem 5.1- oder 7.1-Lautsprecherkanalsetup die vorderen linken und rechten Lautsprecher an.

### 9. 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.

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

Zum Anschluss des Subwoofers.

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zum Lautsprechersetup können Sie der mit dem System gelieferten Dokumentation entnehmen.

# Technische Daten

## Themen:

- Computermodell
- Systeminformationen
- Betriebssystem
- Abmessungen und Gewicht
- Speicher
- Intel Optane-Speicher
- Anschlüsse und Stecker
- Kommunikation
- Audio
- Speicher
- Video
- Leistungsangaben
- Computerumgebung

## Computermodell

**Tabelle 2. Computermodell**

Computermodell	XPS 8930
----------------	----------

## Systeminformationen

**Tabelle 3. Systeminformationen**

Prozessor	Intel Prozessorkern i3/i5/i5k/i7/i7k der 8. Generation
Chipsatz	Intel Z370

## Betriebssystem

**Tabelle 4. Betriebssystem**

Unterstützte Betriebssysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Pro (64 Bit)</li> <li>• Windows 10 Home 64 Bit</li> </ul>
------------------------------	---

## Abmessungen und Gewicht

**Tabelle 5. Abmessungen und Gewicht**

Höhe	389 mm (15,32 Zoll)
Breite	180 mm (7,09 Zoll)
Tiefe	356 mm (14,02 Zoll)

**Tabelle 5. Abmessungen und Gewicht (fortgesetzt)**

Gewicht (maximal)	10 kg (22 lb)  <b>ANMERKUNG:</b> Das Gewicht des Computers variiert je nach bestellter Konfiguration und Fertigungsunterschieden.
-------------------	---

## Speicher

**Tabelle 6. Arbeitsspeicher**

Steckplätze	Vier UDIMM-Steckplätze
Typ	DDR4
Geschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bis zu 2 400 MHz: i3-Prozessor</li> <li>• Bis zu 2 666 MHz: i5/i7/i7k-Prozessoren</li> </ul>
Unterstützte Konfigurationen:	
Pro Speichermodulsteckplatz	4 GB, 8 GB und 16 GB
Speicher insgesamt	8 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB und 64 GB

Die folgende Tabelle zeigt die Matrix der verfügbaren Speicherkonfigurationen:

**Tabelle 7. Matrix der Speicherkonfigurationen**

Configuration (Konfiguration)	Steckplatz			
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
8 GB	4 GB	4 GB		
8 GB	8 GB			
16 GB	8 GB	8 GB		
16 GB	16 GB			
24 GB	8 GB	8 GB	4 GB	4 GB
32 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
64 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB

## Intel Optane-Speicher

Intel Optane-Speicher fungiert als Speicherbeschleuniger. Er beschleunigt dem Computer und alle Arten von SATA-basierten Speichermedien wie Festplatten und Solid-State-Laufwerke (SSDs).

-  **ANMERKUNG:** Intel Optane Speicher wird auf Computern unterstützt, die die folgenden Anforderungen erfüllen:
- Intel Core i3/i5/i7-Prozessor der 7. Generation oder höher
  - Windows 10 (64 Bit) oder höher (Anniversary Update)
  - Intel Rapid-Storage-Technik-Treiber Version 15.5.xxxx oder höher

**Tabelle 8. Intel Optane-Speicher**

Schnittstelle	PCIe-NVMe 3.0 x2
Anschluss	M.2
Unterstützte Konfigurationen	16 GB

-  **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zum Aktivieren oder Deaktivieren des Intel Optane-Speichers finden Sie unter [Aktivieren des Intel Optane-Speichers](#) bzw. [Deaktivieren des Intel Optane-Speichers](#).

# Anschlüsse und Stecker

**Tabelle 9. Anschlüsse und Stecker**

<b>Rückseitenanschlüsse</b>	
Netzwerk	Ein RJ45-Anschluss
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei USB 2.0-Anschlüsse</li> <li>• Drei USB 3.1 Gen 1-Anschlüsse</li> <li>• Ein USB 3.1 Gen 2-Anschluss (Typ C)</li> <li>• Ein USB 3.1 Gen 2-Anschluss</li> </ul>
Video/Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein vorderer Stereo-Anschluss für Surround-Sound</li> <li>• Ein hinterer Stereo-Anschluss für Surround-Sound</li> <li>• Ein mittlerer/Subwoofer-Anschluss für Surround-Sound</li> <li>• Ein HDMI 1.4-Anschluss für integrierte Grafikkarten</li> <li>• Ein DisplayPort-Anschluss für integrierte Grafikkarte</li> </ul>

**Tabelle 10. Anschlüsse und Stecker**

<b>Anschlüsse auf der Vorderseite:</b>	
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Stereo-Kopfhörerbuchse</li> <li>• Eine Mikrofonaufnahmebuchse</li> </ul>
USB	Drei USB 3.1 Gen 1-Anschlüsse Ein USB 3.1 Gen 1-Anschluss (Typ C)
Kartenlesegerät	Ein 3-in-1-Speicherkarten-Lesegerät, das Folgendes unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secure Digital (SD)</li> <li>• SDXC-Karte (Secure Digital eXtended Capacity)</li> <li>• Secure Digital High Capacity (SDHC), Klassen 2, 4 und 6</li> </ul>

**Tabelle 11. Anschlüsse und Stecker**

<b>Interne Anschlüsse:</b>	
PCIe-Steckplätze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein PCIe x16-Kartensteckplatz</li> <li>• Zwei PCIe x1-Kartensteckplätze</li> <li>• Ein PCIe x4-Kartensteckplatz</li> </ul>
M.2-Karte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein M.2-Kartensteckplatz für SSD (SATA oder PCIe/NVMe)</li> <li>• Ein M.2-Kartensteckplatz für WLAN- und Bluetooth-Kombikarte</li> </ul>

## Kommunikation

**Tabelle 12. Unterstützte Kommunikationen**

Ethernet	10/100/1000 MBit/s Killer Ethernet-Controller in Systemplatine integriert
Wireless	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 802.11a/b/g/n</li> <li>• Wi-Fi 802.11ac</li> <li>• Bluetooth 4.1</li> </ul>

## Wireless-Modul

**Tabelle 13. Technische Daten des Wireless-Moduls**

Übertragungsrate	Bis zu 867 Mbit/s (max.)
Unterstützte Frequenzbänder	Dualband 2,4 GHz/5 GHz
Verschlüsselung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WEP 64 Bit und 128 Bit</li> <li>• TKIP</li> <li>• AES-CCMP</li> </ul>

## Audio

**Tabelle 14. Audio**

Controller	Integrierter Realtek ALC3861 High-Definition-Audio mit Waves MaxxAudio Pro
------------	--

## Speicher

**Tabelle 15. Speicherspezifikationen**

Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA 6 GBit/s für optisches Laufwerk</li> <li>• SATA 6 GBit/s für Festplatte</li> <li>• M. 2 für SSD (SATA oder PCIe/NVMe)</li> </ul>
Festplattenlaufwerk	Drei 3,5-Zoll-Festplatten
SSD-Laufwerk	Ein M.2-Steckplatz
Optisches Laufwerk (optional)	Ein Slimline-DVD+/-RW
Capacity (Kapazität):	
Festplattenlaufwerk	Bis zu 4 TB
SSD	PCIe/NVMe: bis zu 1 TB

## Video

**Tabelle 16. Video**

	Integriert	Separat
Controller	Integrierte Intel UHD-Grafikkarte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NVIDIA GT 1030</li> <li>• NVIDIA GTX 1050 Ti</li> <li>• NVIDIA GTX 1060</li> <li>• NVIDIA GTX 1070</li> <li>• NVIDIA GTX 1080</li> <li>• AMD Radeon RX 560</li> <li>• AMD Radeon RX 570</li> <li>• AMD Radeon RX 580</li> </ul>
Speicher	Gemeinsam genutzter System Speicher	bis zu 8 GB

# Leistungsangaben

Tabelle 17. Leistungsangaben

Typ	460 W APFC	460 W Bronze	850 W Gold
Eingangsstrom	8 A	8 A	10 A
Ausgangsstrom	3,3 V/ 17 A, 5 V/ 25 A, 12 VA/ 18 A, 12 VB/ 16 A, 12 VC/ 8 A, 5 Vaux/ 3 A	3,3 V/ 17 A, 5 V/ 25 A, 12 VA/ 18 A, 12 VB/ 16 A, 12 VC/ 8 A, 5 Vaux/ 3 A	3,3 V/ 20 A, 5 V/ 20 A, 12 VA/ 32 A, 12 VB/ 48 A, 12 VD/ 16 A, -12 V/ 0,5 A, 5 Vaux/ 4 A
Ausgangsnennspannung	3,3 V, 5 V, 12 VA, 12 VB, 12 VC, 5 Vaux	3,3 V, 5 V, 12 VA, 12 VB, 12 VC, 5 Vaux	3,3 V, 5 V, 12 VA, 12 VB, 12 VD, -12 V, 5 Vaux
Eingangsspannung	100–240 V Wechselspannung		
Eingangsfrequenz	50 Hz–60 Hz		
Temperaturbereich: Betrieb	5 °C bis 50°C (41 °F bis 122°F)		
Temperaturbereich: Lagerung	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)		

# Computerumgebung

Luftverschmutzungsstufe: G2 oder niedriger gemäß ISA-S71.04-1985

Tabelle 18. Computerumgebung

	Betrieb	Bei Lagerung
Temperaturbereich	5 °C bis 35 °C (41 °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)*	0,26 G Effektivbeschleunigung (GRMS)	1,37 G Effektivbeschleunigung (GRMS)
Stoß (maximal)	40 G für 2 ms bei einer Geschwindigkeitsänderung von 20 Zoll/s (51 cm/s)†	105 G für 2 ms bei einer Geschwindigkeitsänderung von 52,5 Zoll/s (133 cm/s)‡
Höhe über NN (maximal)	-15,20 m bis 3048 m (-50 Fuß bis 10.000 Fuß)	-15,20 m bis 10.668 m (-50 Fuß bis 35.000 Fuß)

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

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

# Intel Optane-Speicher

## Themen:

- [Aktivieren des Intel Optane-Speichers](#)
- [Deaktivieren des Intel Optane-Speichers](#)

## Aktivieren des Intel Optane-Speichers

1. Klicken Sie in der Taskleiste auf das Suchfeld und geben Sie dann **Intel Rapid Storage Technology** ein.
2. Klicken Sie auf **Intel Rapid Storage Technology**.  
Das Fenster **Intel Rapid Storage Technology** wird angezeigt.
3. Auf dem **Status** Registerkarte, klicken Sie auf **Aktivieren** zum Aktivieren der "Intel Optane Speicher.
4. Auf dem Bildschirm "Warnung, wählen Sie eine kompatible fast Laufwerk heraus, und klicken Sie dann auf **Yes (Ja)**, um fortzufahren aktivieren von Intel Optane Speicher.
5. Klicken Sie auf **Intel Optane SpeicherNeustart** abgeschlossen aktivieren Ihre Intel Optane Speicher.

 **ANMERKUNG:** Anwendungen kann es bis zu drei weiteren Starts nach Aktivierung der vollständige Leistungsvorteile.

## Deaktivieren des Intel Optane-Speichers

 **VORSICHT:** Deinstallieren Sie den Treiber für die Intel Rapid-Storage-Technik nicht, nachdem Sie den Intel Optane-Speicher deaktiviert haben, da dies zu einem Bluescreen-Fehler führen kann. Die Intel Rapid-Storage-Technik-Benutzeroberfläche kann ohne Deinstallation des Treibers entfernt werden.

 **ANMERKUNG:** Der Intel Optane-Speicher muss deaktiviert werden, bevor das SATA-Speichergerät, das mithilfe des Intel Optane-Speichermoduls beschleunigt wird, aus dem Computer entfernt werden kann.

1. Klicken Sie in der Taskleiste auf das Suchfeld und geben Sie dann **Intel Rapid Storage Technology** (Intel Rapid-Storage-Technik) ein.
2. Klicken Sie auf **Intel Rapid Storage Technology** (Intel Rapid-Storage-Technik).  
Das Fenster **Intel Rapid Storage Technology** (Intel Rapid-Storage-Technik) wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Intel Optane Memory** (Intel Optane-Speicher) auf **Disable** (Deaktivieren), um den Intel Optane-Speicher zu deaktivieren.

 **ANMERKUNG:** Deaktivieren Sie bei Computern, bei denen der Intel Optane-Speicher als primärer Speicher fungiert, nicht den Intel Optane-Speicher. Die Option **Disable** (Deaktivieren) ist grau unterlegt.

4. Klicken Sie auf **Yes (Ja)**, um die Warnmeldung zu bestätigen.  
Der Fortschritt beim Deaktivieren wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Reboot** (Neu starten), um das Deaktivieren des Intel Optane-Speichers abzuschließen, und starten Sie den Computer neu.

# Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell

## Selbsthilfe-Ressourcen

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

**Tabelle 19. 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.