

# Precision 7760

## 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.

<b>Kapitel 1: Einrichten Ihres Precision 7760</b> .....	<b>4</b>
<b>Kapitel 2: Ansichten des Precision 7760</b> .....	<b>6</b>
Rechts.....	6
Links.....	6
Oberseite.....	7
Vorderseite.....	8
Rückseite.....	9
Unten.....	10
Anzeige für Akkuladestand und Akkustatus.....	10
<b>Kapitel 3: Technische Daten des Precision 7760</b> .....	<b>11</b>
Abmessungen und Gewicht.....	11
Prozessor.....	11
Chipsatz.....	12
Betriebssystem.....	12
Speicher.....	12
Externe Ports.....	13
Interne Steckplätze.....	14
Ethernet.....	14
Wireless-Modul.....	14
WWAN-Modul.....	14
Audio.....	15
Bei Lagerung.....	16
Speicherkartenleser.....	16
Tastatur.....	16
Kamera.....	17
Touchpad.....	17
Netzadapter.....	18
Akku.....	18
Anzeige.....	20
Fingerabdruckleser (optional).....	20
GPU – Integriert.....	21
GPU – Separat.....	21
Supportmatrix für mehrere Displays.....	21
Hardwaresicherheit.....	23
Smartcard-Lesegerät.....	23
Kontaktfreier Smart Card-Leser.....	23
Kontaktbasiertes Smartcardlesegerät.....	25
Betriebs- und Lagerungsumgebung.....	26
<b>Kapitel 4: Tastenkombinationen</b> .....	<b>27</b>
<b>Kapitel 5: Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell</b> .....	<b>29</b>

# Einrichten Ihres Precision 7760

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

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



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

2. 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.

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

**Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen**

Ressourcen	Beschreibung
	<p><b>Dell Product Registration</b></p> <p>Registrieren Sie Ihren Computer bei Dell.</p>
	<p><b>Dell Help &amp; Support</b></p> <p>Rufen Sie die Hilfe für Ihren Computer auf und erhalten Sie Support.</p>
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>SupportAssist ist die intelligente Technologie, die den Betrieb Ihres Computers durch die Optimierung von Einstellungen, die Erkennung von Problemen und das Entfernen von Viren optimiert und Sie benachrichtigt, wenn Sie Systemaktualisierungen vornehmen müssen. SupportAssist überprüft proaktiv den Funktionszustand der Hardware und Software des Systems. Wenn ein Problem erkannt wird, werden die erforderlichen Informationen zum Systemstatus an Dell gesendet, um mit der Fehlerbehebung zu beginnen. SupportAssist ist auf den meisten Dell Geräten vorinstalliert, auf denen ein Windows-Betriebssystem ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie im SupportAssist-Benutzerhandbuch für private PCs unter <a href="http://www.dell.com/serviceabilitytools">www.dell.com/serviceabilitytools</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> <p>Aktualisiert Ihren Computer mit wichtigen Fixes und neuen Gerätetreibern, sobald sie verfügbar werden. Weitere Informationen zum Verwenden von Dell Update finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel <a href="https://www.dell.com/support/000149088">000149088</a> unter <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>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 Wissensdatenbank-Artikel <a href="https://www.dell.com/support/000129837">000129837</a> unter <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

## Ansichten des Precision 7760

### Rechts



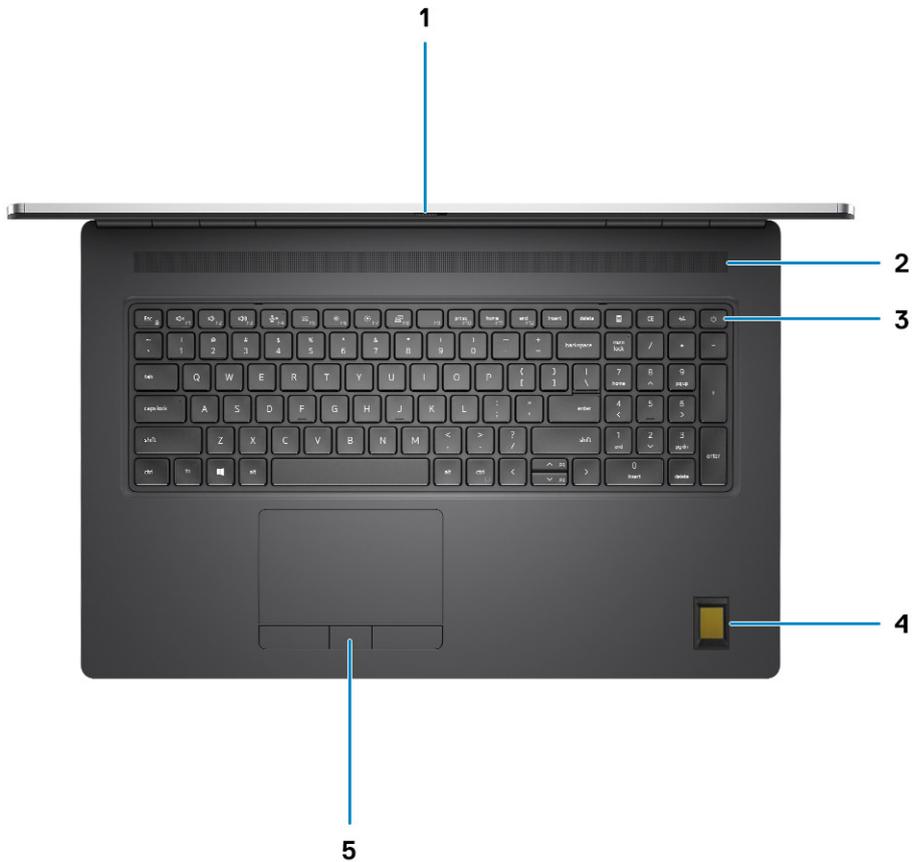
1. SD-Kartensteckplatz
2. Globale Headset-Buchse
3. USB 3.2-Gen 1-Anschluss (Typ A)
4. USB 3.2 Gen 1-Port (Typ A mit PowerShare)
5. Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss

### Links



1. Zwei USB 3.2 Gen 2-Anschlüsse (Typ C) mit Thunderbolt 4
2. USB 3.2-Gen 1-Anschluss (Typ A)
3. Smart Card-Leser (optional)

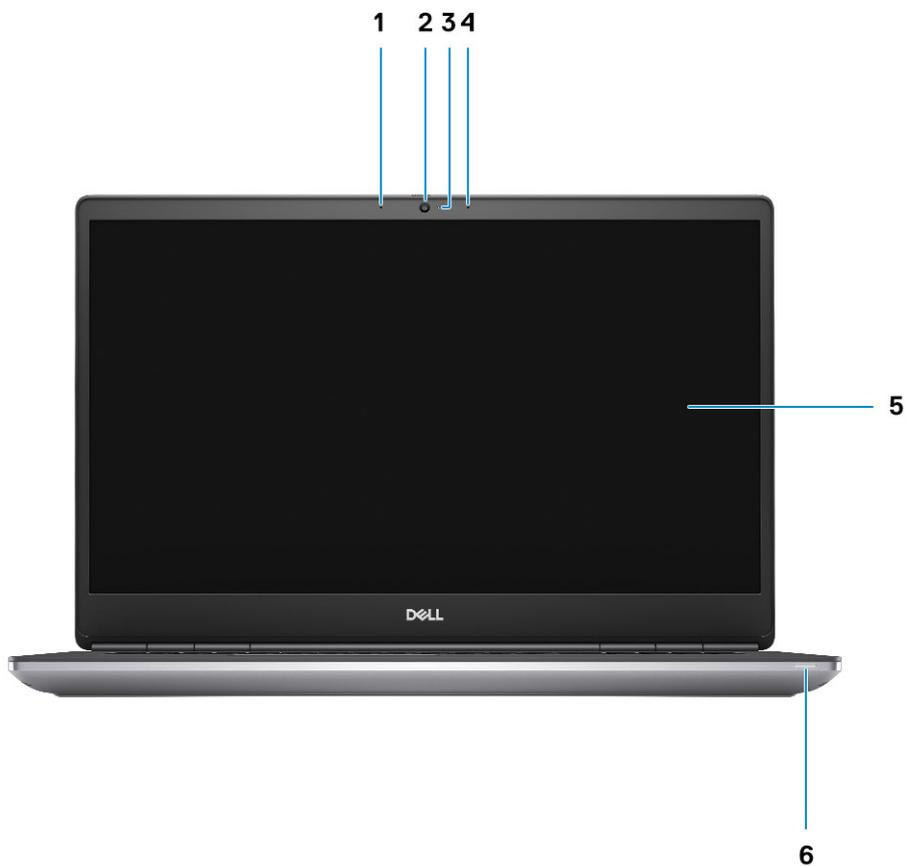
# Oberseite



1. Kameraverschluss
2. Lautsprecher
3. Betriebsschalter mit optionalem Fingerabdruck-Lesegerät
4. Handauflage mit optionalem FIPS-Fingerabdruck-Lesegerät
5. Touchpad

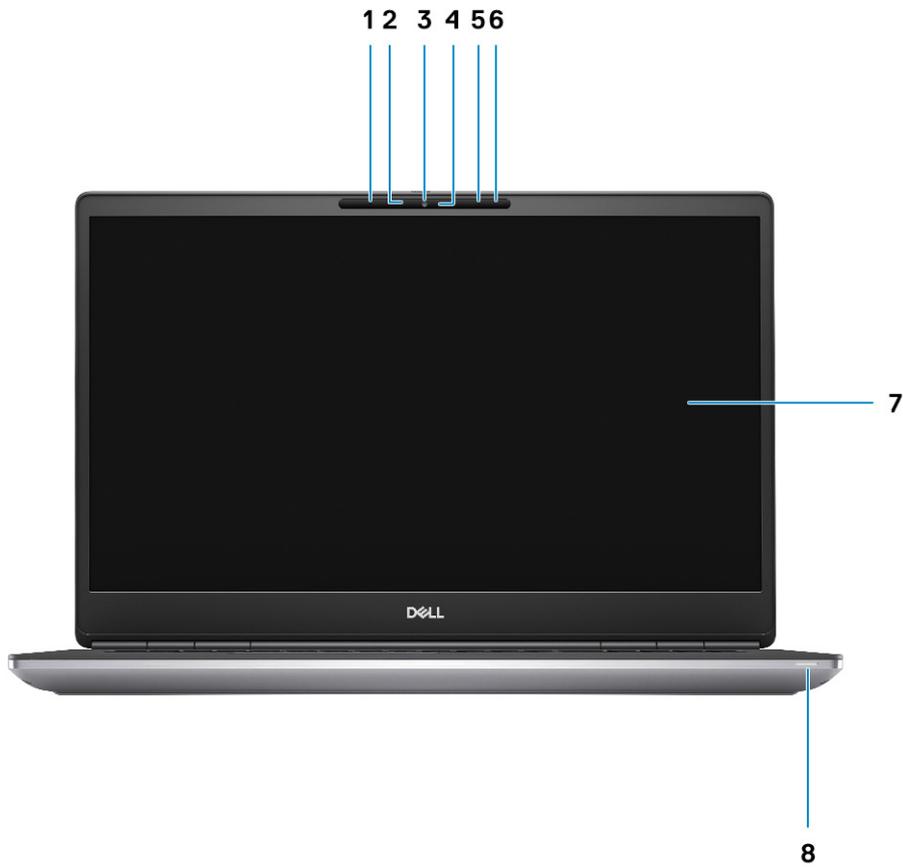
# Vorderseite

Vorderansicht mit RGB-Kamera



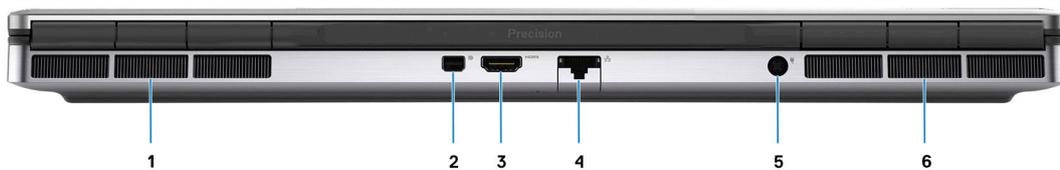
1. Mikrofon
2. Kamera
3. Kamerastatusanzeige
4. Mikrofon
5. Display
6. Akkustatusanzeige/Diagnosestatusanzeige

## Vorderansicht mit IR-Kamera



1. Mikrofon
2. IR-Kamerasensor
3. Kamera
4. Kamerastatusanzeige
5. Mikrofon
6. Näherungssensor
7. Display
8. Akkustatusanzeige/Diagnosestatusanzeige

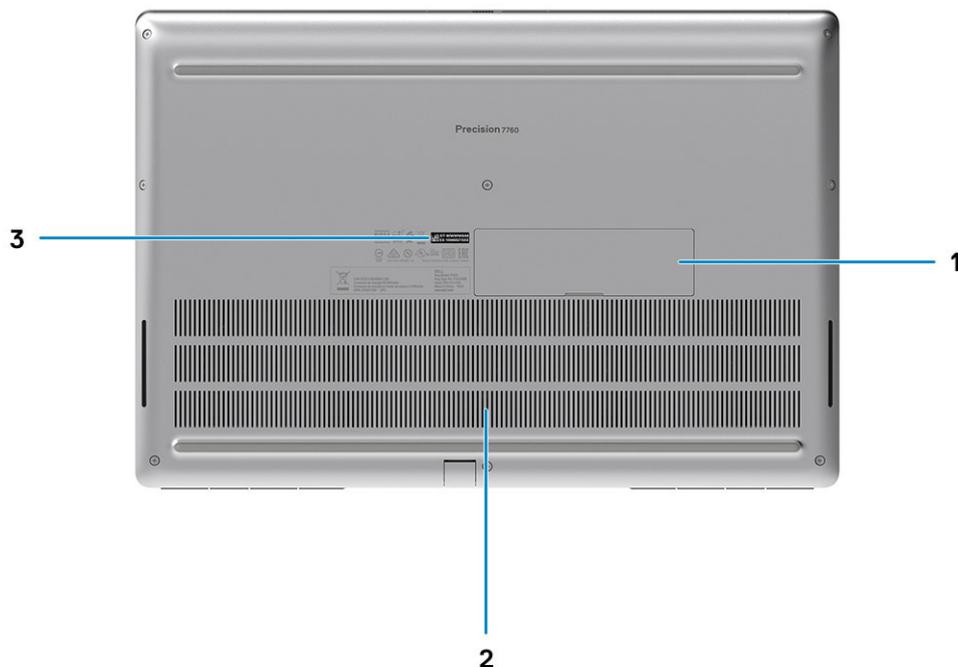
## Rückseite



1. Lüftungsschlitze
2. Mini-DisplayPort 1.4
3. HDMI 2.1-Anschluss

4. RJ-45-Ethernet-Anschluss
5. Netzadapteranschluss
6. Lüftungsschlitz

## Unten



1. SSD-Laufwerkklappe (optional)
2. Lüftungsschlitze
3. Service-Tag-Etikett

## Anzeige für Akkuladestand und Akkustatus

Die folgende Tabelle enthält eine Liste des Anzeigeverhaltens für Akkuladestand und Akkustatus Ihres Precision 7760.

**Tabelle 2. Anzeigeverhalten für Akkuladestand und Akkustatus**

Stromquelle	LED-Funktionsweise	Energiezustand des Systems	Akkuladestand
AC Adapter	Off (Aus)	S0–S5	Vollständig geladen
AC Adapter	Stetig weiß leuchtend	S0–S5	< vollständig geladen
Akku	Off (Aus)	S0–S5	11–100 %
Akku	Leuchtet stetig gelb (590+/-3 nm)	S0–S5	< 10 %

- S0 (Ein): Das System ist eingeschaltet.
- S4 (Standby): Das System verbraucht im Vergleich zu allen anderen Ruhezuständen am wenigsten Energie. Das System befindet sich fast im ausgeschalteten Zustand und erwartet Erhaltungsenergie. Die Kontextdaten werden auf die Festplatte geschrieben.
- S5 (Aus): Das System ist heruntergefahren.

# Technische Daten des Precision 7760

## Abmessungen und Gewicht

In der folgende Tabelle sind Höhe, Breite, Tiefe und Gewicht des Precision 7760-Systems aufgeführt.

**Tabelle 3. Abmessungen und Gewicht**

Beschreibung	Werte
Höhe:	
Höhe Vorderseite	25,98 mm (1,02 Zoll)
Höhe Rückseite	28,60 mm (1,13 Zoll)
Breite	400,00 mm (15,75 Zoll)
Tiefe	263,60 mm (10,38 Zoll)
Gewicht  <b>ANMERKUNG:</b> Das Gewicht des Computers variiert je nach bestellter Konfiguration und Fertigungsunterschieden.	3,01 kg (6,65 lb)

## Prozessor

In der folgenden Tabelle sind die Details der von Ihrem Precision 7760 unterstützten Prozessoren aufgeführt.

**Tabelle 4. Prozessor**

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5	Option 6	Option 7
Prozessortyp	Intel Core i5-11500H der 11. Generation, vPro	Intel Core i7-11600H der 11. Generation	Intel Core i7-11800H der 11. Generation	Intel Core i7-11850H der 11. Generation, vPro	Intel Core i9-11950H der 11. Generation, vPro	Intel Xeon W-11855M, vPro	Intel Xeon W-11955M, vPro
Wattleistung des Prozessors	45 W	45 W	45 W	45 W	45 W	45 W	45 W
Anzahl der Prozessor-Cores	6	6	8	8	8	6	8
Anzahl der Prozessor-Threads	12	12	16	16	16	12	16
Prozessorgeschwindigkeit	2,90 GHz bis 4,60 GHz	2,90 GHz bis 4,60 GHz	2,30 GHz bis 4,60 GHz	2,50 GHz bis 4,80 GHz	2,60 GHz bis 5,00 GHz	3,20 GHz bis 4,90 GHz	2,60 GHz bis 5,00 GHz
Prozessorcache	12 MB	18 MB	24 MB	24 MB	24 MB	18 MB	24 MB

**Tabelle 4. Prozessor (fortgesetzt)**

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5	Option 6	Option 7
Integrierte Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte						

## Chipsatz

In der folgenden Tabelle sind die Details des von Ihrem Precision 7760-System unterstützten Chipsatzes aufgeführt.

**Tabelle 5. Chipsatz**

Beschreibung	Werte
Chipsatz	WM590
Prozessor	Intel Xeon Prozessor/Intel Core i5/i7/i9-Prozessor der 11. Generation
DRAM-Busbreite	64 Bit
Flash-EEPROM	32 MB
PCIe-Bus	Bis zu Gen4

## Betriebssystem

Ihr Precision 7760 unterstützt die folgenden Betriebssysteme:

- Windows 11 Home (64 Bit)
- Windows 11 Pro (64 Bit)
- Windows 11 Pro National Academic (64 Bit)
- Windows 11 Pro für Workstations (64 Bit)
- Windows 10 Home 64-Bit
- Windows 10 Pro 64-Bit
- Windows 10 Pro Education (64 Bit)
- Windows 10 Pro China (64 Bit)
- Windows 10 Enterprise (64 Bit)
- RHEL 8.4
- Ubuntu 20.04 LTS, 64 Bit

## Speicher

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Speichers für das Precision 7760-System.

**Tabelle 6. Arbeitsspeicher**

Beschreibung	Werte
Speichersteckplätze	Vier SODIMM-Steckplätze
Speichertyp	DDR4
Speichergeschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3200 MHz</li><li>• 3466 MHz</li></ul>

**Tabelle 6. Arbeitsspeicher (fortgesetzt)**

Beschreibung	Werte
Maximale Speicherkonfiguration	128 GB
Minimale Speicherkonfiguration	4 GB
Speichergröße pro Steckplatz	4 GB, 8 GB, 16 GB oder 32 GB
Unterstützte Speicherkonfigurationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz, ECC</li> <li>● 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz, ECC</li> <li>● 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz, ECC</li> <li>● 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz, ECC</li> <li>● 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz, ECC</li> <li>● 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz, ECC</li> <li>● 96 GB, 2 x 16 GB + 2 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz, ECC</li> <li>● 128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz, ECC</li> <li>● 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz, ohne ECC</li> <li>● 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz, ohne ECC</li> <li>● 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz, ohne ECC</li> <li>● 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz, ohne ECC</li> <li>● 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz, ohne ECC</li> <li>● 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz, ohne ECC</li> <li>● 96 GB, 2 x 16 GB + 2 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz, ohne ECC</li> <li>● 128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz, ohne ECC</li> <li>● 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 3466 MHz SuperSpeed, ohne ECC</li> <li>● 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 3466 MHz SuperSpeed, ohne ECC</li> <li>● 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 3466 MHz SuperSpeed, ohne ECC</li> <li>● 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 3466 MHz SuperSpeed, ohne ECC</li> </ul>

## Externe Ports

In der folgenden Tabelle sind die externen Ports Ihres Precision 7760-Systems aufgeführt.

**Tabelle 7. Externe Ports**

Beschreibung	Werte
Netzwerkanschluss	Ein RJ-45-Ethernetport mit 10/100/1000 MBit/s
USB-Ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zwei USB 3.2 Gen 1-Ports (Typ A)</li> <li>● Ein USB 3.2 Gen 1-Anschluss (Typ A) mit PowerShare</li> <li>● Zwei USB 3.2 Gen 2-Anschlüsse (Typ C) mit Thunderbolt 4</li> </ul>
Audioport	Eine globale Headset-Buchse
Video-Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ein HDMI 2.1-Anschluss</li> <li>● Ein Mini-DisplayPort 1.4</li> </ul>
Speicherkartenleser	Ein SD-Kartensteckplatz
Smartcardlesegerät	Ein Smartcardlesegerät
Micro uSIM (Subscriber Identity Module)-Karte	Eine microSIM-Karte
Netzadapteranschluss	Ein DC-In-Port (7,4 mm Standardstecker)
Sicherheitskabeleinschub	Eine Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss

# Interne Steckplätze

In der folgenden Tabelle sind die internen Steckplätze des Precision 7760 aufgeführt.

**Tabelle 8. Interne Steckplätze**

Beschreibung	Werte
M.2	Eine Kombination aus vier M.2-Solid-State-Laufwerken (ein M.2 2280 und/oder drei M.2 2230 oder M.2 2280)   <b>ANMERKUNG:</b> Weitere Informationen über die Funktionen der verschiedenen Arten von M.2-Karten finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel <a href="#">000144170</a> auf <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .

# Ethernet

Die folgende Tabelle listet die Spezifikationen des verdrahteten Ethernet-LAN (Local Area Network) des Precision 7760 auf.

**Tabelle 9. Ethernet – Technische Daten**

Beschreibung	Werte
Modellnummer	Intel Ethernet-Verbindung I219-LM
Übertragungsrate	10/100/1000 MBit/s

# Wireless-Modul

In der folgenden Tabelle sind die technischen Daten des WLAN-Moduls (Wireless Local Area Network) aufgeführt, das vom Precision 7760 unterstützt wird.

**Tabelle 10. Wireless-Modul – Technische Daten**

Beschreibung	Werte
Modellnummer	Intel Wi-Fi 6E AX210
Übertragungsrate	3000 MBit/s
Unterstützte Frequenzbänder	2,40 GHz/5 GHz/6 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><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>
Bluetooth	Bluetooth 5.2

# WWAN-Modul

In der folgenden Tabelle ist das unterstützte WWAN-Modul (Wireless Wide Area Network) Ihres Precision 7760 aufgeführt.

**Tabelle 11. WWAN-Modul – Technische Daten**

Beschreibung	Werte
Modellnummer	Qualcomm Snapdragon X55 Global 5G Modem (DW5930E)
Übertragungsrate	Bis zu 3 GBit/s DL/250 MBit/s UL (3GPP Release15 NR/LTE CAT20)
Unterstützte Frequenzbänder	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LTE (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 66)</li> <li>● NR (1, 2, 3, 5, 7, 8, 12, 20, 28, 38, 41, 66, 71, 77, 78, 79)</li> <li>● HSPA+ (1, 2, 4, 5, 6, 8, 9,19)</li> </ul>
WLAN-Standards	<ul style="list-style-type: none"> <li>● NR FR1(Sub6) FDD/TDD</li> <li>● FDD/TDD-LTE</li> <li>● WCDMA/HSPA+</li> <li>● GPS/GLONASS/Beidou/Galileo</li> </ul>
Verschlüsselung	Unterstützt
Globales Navigationssatellitensystem (GNSS)	Multi-Constellation-GNSS-Empfänger
 <b>ANMERKUNG:</b> Eine Anleitung zum Auffinden der IMEI-Nummer Ihres Computers (International Mobile Station Equipment Identity) finden Sie im Knowledge Base-Artikel <a href="#">000143678</a> unter <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .	

## Audio

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Audios für das Precision 7760-System.

**Tabelle 12. Audio**

Beschreibung	Werte	
Audio-Controller	ALC3204	
Stereo-Konvertierung	Unterstützt	
Interne Audioschnittstelle	High-Definition-Audio	
Externe Audioschnittstelle	Globale Headset-Buchse	
Anzahl der Lautsprecher	Zwei	
Interner Verstärker	Unterstützt (Audio Codec integriert)	
Externe Lautstärkeregler	Tastenkombinationen	
Lautsprecher-Ausgang:		
	Durchschnittliche Lautsprecher-Ausgabe	2 W
	Spitzenwert der Lautsprecher-Ausgabe	2,5 W
Subwoofer-Ausgang	Nicht unterstützt	
Mikrofon	Dual-Array-Mikrofone	

## Bei Lagerung

In diesem Abschnitt sind die Speicheroptionen des Precision 7760-Systems aufgeführt.

Der Computer unterstützt eine der folgenden Konfigurationen:

- Ein M.2 2230 oder M.2 2280-Solid-State-Laufwerk
- Eine Kombination aus zwei M.2-Solid-State-Laufwerken (M.2 2230 oder M.2 2280)
- Eine Kombination aus vier M.2-Solid-State-Laufwerken (ein M.2 2280 und/oder drei M.2 2230 oder M.2 2280)

Das primäre Laufwerk Ihres Computers variiert je nach Speicherkonfiguration. Bei Systemen mit einem M.2-Laufwerk ist das M.2-Laufwerk das primäre Laufwerk.

**Tabelle 13. Speicherspezifikationen**

Speichertyp	Schnittstellentyp	Kapazität
M.2-2230-Solid-State-Laufwerk	PCIe-NVMe, Gen3 x4	256 GB
M.2-2280-Solid-State-Laufwerk	PCIe-NVMe, Gen3 x4	Bis zu 1 TB
M.2 2280 Solid-State-Laufwerk, selbstverschlüsselnde Festplatte	PCIe-NVMe, Gen3 x4	512 GB
M.2-2280-Solid-State-Laufwerk	PCIe-NVMe, Gen4 x4	Bis zu 4 TB

## Speicherkartenleser

In der folgenden Tabelle sind die vom Precision 7760-System unterstützten Medienkarten aufgeführt.

**Tabelle 14. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts**

Beschreibung	Werte
Medienkartentyp	SD-Karte
Unterstützte Medienkarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secure Digital (SD)</li> <li>• SDHC-Karte (Secure Digital High Capacity)</li> <li>• SDXC-Karte (Secure Digital eXtended Capacity)</li> </ul>
<p> <b>ANMERKUNG:</b> Die vom Medienkartenlesegerät unterstützte Maximalkapazität kann variieren und hängt vom Standard der auf Ihrem Computer installierten Medienkarte ab.</p>	

## Tastatur

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der Tastatur für das Precision 7760-System.

**Tabelle 15. Tastatur**

Beschreibung	Werte
Tastaturtyp	Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung
Tastaturlayout	QWERTY
Anzahl der Tasten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USA und Kanada: 101 Tasten</li> <li>• Großbritannien: 102 Tasten</li> <li>• Japan: 105 Tasten</li> </ul>
Tastaturgröße	X = 18,70 mm Tastenhöhe

**Tabelle 15. Tastatur (fortgesetzt)**

Beschreibung	Werte
	Y = 18,05 mm Tastenhöhe
Tastenkombinationen	<p>Auf einigen Tasten Ihrer Tastatur befinden sich zwei Symbole. Diese Tasten können zum Eintippen von Sonderzeichen oder zum Ausführen von Sekundärfunktionen verwendet werden. Zum Eintippen von Sonderzeichen drücken Sie die Umschalttaste und die entsprechende Taste. Zum Ausführen von Sekundärfunktionen drücken Sie auf Fn und auf die entsprechende Taste.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Sie können die primäre Funktionsweise der Funktionstasten (F1–F12) durch Änderung von <b>Function Key Behavior</b> im BIOS-Setup-Programm festlegen.</p>

## Kamera

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der Kamera für das Precision 7760-System.

**Tabelle 16. Kamera**

Beschreibung	Werte
Anzahl der Kameras	Eins
Kameratyp	<p>Es gibt zwei Kameraoptionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RGB-Kamera mit HD-Auflösung</li> <li>• IR-Kamera</li> </ul>
Position der Kamera	Kamera an der Vorderseite
Kamerasensortyp	Näherungssensortechnologie
Kameraauflösung:	
Standbild	0,92 Megapixel
Video	1280 x 720 (HD) bei 30 fps
Auflösung der Infrarotkamera:	
Standbild	0,30 Megapixel
Video	1280 x 720 (HD) bei 30 fps
Diagonaler Betrachtungswinkel:	
Kamera	74,9 Grad
Infrarot-Kamera	70 Grad

## Touchpad

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Touchpads für das Precision 7760-System.

**Tabelle 17. Touchpad – Technische Daten**

Beschreibung	Werte
Touchpad-Auflösung:	> 300 DPI

**Tabelle 17. Touchpad – Technische Daten (fortgesetzt)**

Beschreibung		Werte
Touchpad-Abmessungen:		
	Horizontal	105 mm (4,13 Zoll)
	Vertikal	65 mm (2,56 Zoll)
Touchpad-Gesten		Weitere Informationen über Touchpad-Gesten für Windows finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel <a href="https://support.microsoft.com">4027871</a> unter <a href="https://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> .

## Netzadapter

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Netzadapters für das Precision 7760-System.

**Tabelle 18. Netzadapter Technische Daten**

Beschreibung		Werte
Typ		240 W E5 DC-in
Anschlussabmessungen:		
	Außendurchmesser	7,40 mm
	Innendurchmesser	5,10 mm
Eingangsspannung		100 V Wechselspannung x 240 V Wechselspannung
Eingangsfrequenz		50 Hz x 60 Hz
Eingangsstrom (maximal)		3,50 A
Ausgangsstrom (Dauerstrom)		12,30 A
Ausgangsnennspannung		19,50 V Gleichspannung
Temperaturbereich:		
	Betrieb	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
	Storage	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)

## Akku

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Akkus für das Precision 7760-System.

**Tabelle 19. Akku – Technische Daten**

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3
Akku-Typ	6 Zellen, 68 Wh, Lithium-Ionen-Akku, ExpressChargeBoost	6 Zellen, 95 Wh, Lithium-Ionen-Akku, ExpressChargeBoost	Lithium-Ionen-LcL, 6 Zellen, 95 Wh
Akku-Spannung	11,40 V Gleichspannung	11,40 V Gleichspannung	11,40 V Gleichspannung
Akku-Gewicht (maximal)	0,39 kg (0,86 lb)	0,43 kg (0,95 lb)	0,43 kg (0,95 lb)
Akku-Abmessungen:			

**Tabelle 19. Akku – Technische Daten (fortgesetzt)**

Beschreibung		Option 1	Option 2	Option 3
	Höhe	10,3 mm (0,41 Zoll)	10,3 mm (0,41 Zoll)	10,3 mm (0,41 Zoll)
	Breite	284,00 mm (11,18 Zoll)	284,00 mm (11,18 Zoll)	284,00 mm (11,18 Zoll)
	Tiefe	76,75 mm (3,02 Zoll)	76,75 mm (3,02 Zoll)	76,75 mm (3,02 Zoll)
Temperaturbereich:				
	Betrieb	0 °C bis 60 °C (32 °F bis 140 °F)	0 °C bis 60 °C (32 °F bis 140 °F)	0 °C bis 60 °C (32 °F bis 140 °F)
	Lagerung	-20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)	-20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)	-20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)
Akku-Betriebsdauer		Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.
Akku-Ladezeit (ca.)  <b>ANMERKUNG:</b> Mit der Dell Power Manager-Anwendung können Sie die Ladezeit, die Dauer, die Start- und Endzeit und weitere Aspekte steuern. Weitere Informationen zu Dell Power Manager finden Sie unter <i>Me and My Dell</i> (Ich und mein Dell) auf <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a> .		<b>ExpressCharge-Methode:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 bis 15 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 4 Stunden</li> <li>16 bis 45 °C normal ExpressCharge</li> <li>46 bis 50 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 3 Stunden</li> </ul> <b>Standardaufladung/Überwiegend Wechselstrom-Lademethode:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 bis 15 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 4 Stunden</li> <li>16 bis 50 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 3 Stunden</li> </ul> <b>ExpressChargeBoost-Lademethode (Schnellladevorgang für zunächst 35 %):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 bis 45 °C Ziel-Ladezeit von 0 bis 35 % Ladezustand beträgt 20 min für Schnellladung</li> </ul>	<b>ExpressCharge-Methode:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 bis 15 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 4 Stunden</li> <li>16 bis 45 °C normal ExpressCharge</li> <li>46 bis 50 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 3 Stunden</li> </ul> <b>Standardaufladung/Überwiegend Wechselstrom-Lademethode:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 bis 15 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 4 Stunden</li> <li>16 bis 50 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 3 Stunden</li> </ul> <b>ExpressChargeBoost-Lademethode (Schnellladevorgang für zunächst 35 %):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 bis 45 °C Ziel-Ladezeit von 0 bis 35 % Ladezustand beträgt 20 min für Schnellladung</li> </ul>	<b>Standardaufladung/Überwiegend Wechselstrom-Lademethode:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 bis 15 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 4 Stunden</li> <li>16 bis 50 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 3 Stunden</li> </ul>
Knopfzellenbatterie		Unterstützt	Unterstützt	Unterstützt
 <b>ANMERKUNG:</b> Dell Technologies empfiehlt, dass Sie den Akku regelmäßig aufladen, um einen optimalen Energieverbrauch zu erreichen. Wenn der Akku vollständig entleert ist, schließen Sie den Netzadapter an, schalten Sie den Computer ein und starten Sie den Computer neu, um den Stromverbrauch zu reduzieren.				
 <b>VORSICHT:</b> Die Temperaturbereiche für Betrieb und Lagerung können je nach Komponente variieren, sodass das Betreiben oder Lagern des Geräts außerhalb dieser Bereiche die Leistung bestimmter Komponenten beeinträchtigen kann.				

# Anzeige

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der Anzeige für das Precision 7760-System.

**Tabelle 20. Anzeige – technische Daten**

Beschreibung		Option 1	Option 2	Option 3
Display-Typ		17,3-Zoll-FHD-Bildschirm	17,3-Zoll-FHD-Bildschirm	17,3-Zoll-UHD-Bildschirm (Ultra High Definition)
Bildschirmtechnologie		Weiter Betrachtungswinkel (WVA)	Weiter Betrachtungswinkel (WVA), WLED	Weiter Betrachtungswinkel (WVA), WLED
Abmessungen des Bildschirms (aktiver Bereich):				
	Höhe	214,81 mm (8,46 Zoll)	214,81 mm (8,46 Zoll)	214,81 mm (8,46 Zoll)
	Breite	381,89 mm (15,04 Zoll)	381,89 mm (15,04 Zoll)	381,89 mm (15,04 Zoll)
	Diagonale	438,16 mm (17,30 Zoll)	438,16 mm (17,30 Zoll)	438,16 mm (17,30 Zoll)
Systemeigene Auflösung des Bildschirms		1920 x 1080	1920 x 1080	3840 x 2160
Luminanz (Standard)		220 cd/qm	500 cd/m <sup>2</sup>	500 cd/m <sup>2</sup>
Megapixel		2,07	2,07	8,29
Farbspektrum		45 % NTSC	100 % DCIP3	100 % Adobe
Pixel pro Zoll (PPI)		127 ppi	127 ppi	255 ppi
Kontrastverhältnis (typ.)		600:1	600:1	1200:1
Reaktionszeit (max.)		35 ms	35 ms	35 ms
Bildwiederholfrequenz		60 Hz	60 Hz	120 Hz
Horizontaler Betrachtungswinkel		+/- 80 Grad (min.)	+/- 80 Grad (min.)	+/- 80 Grad (min.)
Vertikaler Betrachtungswinkel		+/- 80 Grad (min.)	+/- 80 Grad (min.)	+/- 80 Grad (min.)
Bildpunktgröße		0,198 x 0,198 mm	0,198 x 0,198 mm	0,099 x 0,099 mm
Leistungsaufnahme (maximal)		5,20 W	9 W	12,2 W
Blendfreies und Hochglanz-Design im Vergleich		Blendfrei	Blendfrei	Blendfrei
Touchoptionen		Nein	Nein	Nein

## Fingerabdruckleser (optional)

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des optionalen Fingerabdruck-Lesegeräts für das Precision 7760-System.

**Tabelle 21. Daten zum Fingerabdrucklesegerät**

Beschreibung	Netzschalter-Option	FIPS-Option (auf Handballenstütze)
Sensortechnologie des Fingerabdruck-Leseegeräts	Kapazitiv	Kapazitiv
Sensorauflösung des Fingerabdruck-Leseegeräts	500 DPI	508 DPI
Sensorpixelgröße des Fingerabdruck-Leseegerät: X	108	256
Sensorpixelgröße des Fingerabdruck-Leseegeräts: Y	88	360

## GPU – Integriert

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der vom Precision 7760-System unterstützten integrierten GPU (Grafikprozessor).

**Tabelle 22. GPU – Integriert**

Controller	Speichergröße	Prozessor
Intel UHD-Grafikkarte	Gemeinsam genutzter Systempeicher	Intel Xeon/Intel Core i5/i7/i9-Prozessor der 11. Generation

## GPU – Separat

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der vom Precision 7760 unterstützten separaten Grafikkarte (GPU).

**Tabelle 23. GPU – Separat**

Controller	Speichergröße	Arbeitsspeichertyp
NVIDIA T1200	4 GB	GDDR6
NVIDIA RTX A3000	6 GB	GDDR6
NVIDIA RTX A4000	8 GB	GDDR6
NVIDIA RTX A5000	16 GB	GDDR6

## Supportmatrix für mehrere Displays

In der folgenden Tabelle finden Sie die Supportmatrix für mehrere Displays für das Precision 7760-System.

**Tabelle 24. Über Host-Display-Port unterstützte Displays in verschiedenen Modi**

Grafikkartenmodus	Anschließen an externe Displays			
	1 externes Display	2 externe Displays	3 externe Displays	4 externe Displays
UMA	Typ-C: 8K* bei 60 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Typ-C: 8K* bei 60 Hz</li> <li>mDP oder HDMI:4K bei 60 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HDMI: 4K bei 60 Hz</li> <li>mDP: 4K bei 60 Hz</li> <li>Typ-C:4K bei 60 Hz</li> </ul>	(Internes Display aus) <ul style="list-style-type: none"> <li>HDMI: 4K bei 60 Hz</li> <li>mDP: 4K bei 60 Hz</li> <li>Typ-C : 4K bei 60 Hz</li> <li>Typ-C : 4K bei 60 Hz</li> </ul>

**Tabelle 24. Über Host-Display-Port unterstützte Displays in verschiedenen Modi (fortgesetzt)**

Grafikkartenmodus	Anschließen an externe Displays			
	1 externes Display	2 externe Displays	3 externe Displays	4 externe Displays
Hybridmodus	mDP/HDMI/Typ-C: 8K bei 60 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>mDP/HDMI/Typ-C: 8K bei 60 Hz*1</li> <li>mDP/HDMI/Typ-C: 8K bei 60 Hz*1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HDMI: 8K bei 60 Hz</li> <li>mDP: 8K bei 60 Hz</li> <li>Typ-C: 8K bei 60 Hz</li> </ul>	(Internes Display aus) <ul style="list-style-type: none"> <li>HDMI: 8K bei 60 Hz</li> <li>mDP: 8K bei 60 Hz</li> <li>Typ-C : 4K bei 60 Hz</li> <li>Typ-C : 4K bei 60 Hz</li> </ul>
Hybridmodus mit Direktausgabe	mDP/HDMI/Typ-C: 8K bei 60 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>mDP/HDMI/Typ-C: 8K bei 60 Hz*1</li> <li>mDP/HDMI/Typ-C: 8K bei 60 Hz*1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HDMI: 8K bei 60 Hz</li> <li>mDP: 4K bei 60 Hz</li> <li>Typ-C: 4K bei 60 Hz</li> </ul>	(Internes Display aus) <ul style="list-style-type: none"> <li>HDMI: 4K bei 60 Hz</li> <li>mDP: 4K bei 60 Hz</li> <li>Typ-C : 4K bei 60 Hz</li> <li>Typ-C : 4K bei 60 Hz</li> </ul>
Separater Modus	mDP/HDMI/Typ-C: 8K bei 60 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>mDP/HDMI/Typ-C: 8K bei 60 Hz*1</li> <li>mDP/HDMI/Typ-C: 8K bei 60 Hz*1</li> </ul>	(Internes Display aus) <ul style="list-style-type: none"> <li>HDMI: 8K bei 60 Hz</li> <li>mDP: 4K bei 60 Hz</li> <li>Typ-C : 4K bei 60 Hz</li> </ul>	(Internes Display aus) <ul style="list-style-type: none"> <li>HDMI: 4K bei 60 Hz</li> <li>mDP: 4K bei 60 Hz</li> <li>Typ-C : 4K bei 60 Hz</li> <li>Typ-C : 4K bei 60 Hz</li> </ul>

Wenn Sie eine Verbindung über die Dockingstation herstellen, können zusätzliche externe Displays im Hybridmodus angeschlossen werden (bei ausgeschaltetem internen Display).

**ANMERKUNG:** Der separate und UMA-Modus sind deaktiviert, wenn zusätzliche externe Displays über die Dockingstation angeschlossen werden.

**Tabelle 25. Über Dockingstation unterstützte Displays im Hybridmodus**

Hybridmodus		
TBT-Dock	Typ-C TBT + DP + DP + HDMI/MFDP: *4K bei 60 HZ + 2K bei 60 Hz*3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bis zu 3, wenn internes Display an ist</li> <li>Bis zu 4, wenn internes Display aus ist</li> <li>Verbindung entweder über HDMI oder MFDP, nicht über beide</li> </ul>
Dock mit einem Kabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>DP + DP + HDMI : FHD bei 60 Hz*3</li> <li>DP + DP + MFDP : FHD bei 60 Hz*3</li> </ul>	
Dock mit zwei Kabeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>DP + DP + HDMI: 2K bei 60 Hz*3</li> <li>DP + DP + MFDP: 2K bei 60 Hz*3</li> </ul>	

**Tabelle 26. Über Dockingstation unterstützte Displays im separaten Modus**

Separater Modus		
TBT-Dock	<ul style="list-style-type: none"> <li>DP + DP: 8K bei 60 Hz*1</li> <li>DP + HDMI: 4K bei 60 Hz*2</li> <li>MFDP/HDMI+DP1+DP2: 4K bei 60 Hz*3</li> <li>TBT + DP1+DP2+HDMI: 4K bei 60 Hz*4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bis zu 3, wenn internes Display an ist</li> <li>Bis zu 4, wenn internes Display aus ist</li> <li>Verbindung entweder über HDMI oder MFDP, nicht über beide</li> </ul>
Dock mit einem Kabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>DP + DP: 4K bei 60 Hz *2</li> <li>DP + HDMI: 4 K bei 60 Hz*2</li> <li>DP + MFDP: 4K bei 60 Hz*2</li> </ul>	

**Tabelle 26. Über Dockingstation unterstützte Displays im separaten Modus (fortgesetzt)**

Separater Modus		
Dock mit zwei Kabeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DP + DP: 8K bei 60 Hz*1</li> <li>• DP+DP+HDMI/MFDP: 4K bei 60 Hz*3</li> </ul>	

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zum Anschließen mehrerer Displays finden Sie im *Handbuch zum Anschließen externer Displays* des Computers unter [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Hardwaresicherheit

Die folgende Tabelle enthält Informationen zur Hardwaresicherheit für das Precision 7760-System.

**Tabelle 27. Hardwaresicherheit**

Hardwaresicherheitsoptionen
NIST 800-147-Protokoll
Intel vPro-Technologie (iAMT 12) (optional, Intel WiFi Link WLAN und einen vPro-kompatibler Prozessor erforderlich)
Dell Client Command Suite verfügbar ( <a href="http://dell.com/command">dell.com/command</a> )
Dell Client Command   Update, Dell Command   Power Manager werkseitig installiert
Separates Hardware Trusted Platform Module (TPM) 2.0 (nur in ausgewählten Regionen verfügbar): separates TPM 2.0 nach IC FIPS-140-2 zertifiziert/TCG zertifiziert, TCG-Zertifizierung für TPM (Trusted Computing Group)
Zwei optionale Fingerabdruck-Lesegeräte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• im Netzschalter</li> <li>• FIPS-Fingerabdruckleser in der Handauflage</li> </ul>
Zertifizierung FIPS 140-2 für TPM
TCG-Zertifizierung für TPM (Trusted Computing Group)
FIPS 201-konformer Vollscan-FPR und ControlVault 3
Erklärung zur Nichtflüchtigkeit
Wedge-Sicherheitsschloss
Optionale Sicherheitshardware-Authentifizierungspakete: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Touch-Fingerabdruck-Lesegerät (im Netzschalter) mit erweiterter Control Vault 3.0-Authentifizierung mit FIPS 140-2 Level 3-Zertifizierung</li> <li>• Kontaktbasierte SmartCard und erweiterte Control Vault 3-Authentifizierung mit FIPS 140-2 Level 3-Zertifizierung</li> <li>• Touch-Fingerabdruck-Lesegerät (im Netzschalter), kontaktbasierte Smartcard und erweiterte Control Vault 3-Authentifizierung mit FIPS 140-2 Level 3-Zertifizierung</li> <li>• Touch-Fingerabdruck-Lesegerät, kontaktbasierte Smartcard, kontaktlose Smartcard, NFC und erweiterte Control Vault 3-Authentifizierung mit FIPS 140-2 Level 3-Zertifizierung</li> <li>• Optionale Infrarotkamera für Gesichtserkennung (Windows Hello-kompatibel) mit Näherungssensor</li> </ul>

## Smartcard-Lesegerät

### Kontaktfreier Smart Card-Leser

In der folgenden Tabelle werden die technischen Daten des von Ihrem Precision 7760 unterstützten kontaktlosen Smartcardlesegeräts aufgeführt.

**Tabelle 28. Kontaktfreier Smart Card-Leser**

<b>Titel</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Kontaktloses Dell ControlVault 3-Smartcardlesegerät mit NFC</b>
Unterstützung von Felica-Karten	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Felica-Karten	Ja
Karte unterstützt kontaktlose Chipfunktion (Prox) zu 125 kHz	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Chipfunktion (Prox) mit einer Übertragungsrate von 125 kHz	Nein
Unterstützung von Karten des Typs A nach ISO 14443	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten des Typs A nach ISO 14443	Ja
Unterstützung von Karten des Typs B nach ISO 14443	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten des Typs B nach ISO 14443	Ja
ISO/IEC 21481	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten und Tokens gemäß ISO/IEC 21481	Ja
ISO/IEC 18092	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten und Tokens gemäß ISO/IEC 21481	Ja
Unterstützung von Karten gemäß ISO 15693	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten nach ISO15693	Ja
NFC-Tag-Unterstützung	Unterstützt das Lesen und die Verarbeitung von NFC-konformen Tag-Informationen	Ja
NFC-Lesemodus	Unterstützung des vom NFC-Forum definierten Lesemodus	Ja
NFC-Schreibmodus	Unterstützung des vom NFC-Forum definierten Schreibmodus	Ja
NFC-Peer-to-Peer-Modus	Unterstützung des vom NFC-Forum definierten Peer-to-Peer-Modus	Ja
EMVCo-konform	Entspricht den EMVCo-Smartcard-Standards, wie unter <a href="http://www.emvco.com">www.emvco.com</a> veröffentlicht	Ja
EMVCo-zertifiziert	Formell gemäß EMVCo-Smartcard-Standards zertifiziert	Ja
NFC-Proximity-BS-Schnittstelle	Zählgerät für NFP (Near Field Proximity) zur Nutzung durch das Betriebssystem	Ja
PC/SC-BS-Schnittstelle	Spezifikation für Personal Computer/ Smartcard zur Integration von Hardware-Lesegeräten in Personal-Computer-Umgebungen	Ja
Konformität mit CCID-Treiber	Allgemeine Treiberunterstützung für Schnittstellengeräte für Integrated Circuit Cards und Treiber auf BS-Ebene	Ja
Windows-zertifiziert	Gerät von Microsoft WHCK zertifiziert	Ja
Unterstützung von Dell ControlVault	Gerät verbindet sich mit Dell ControlVault zur Nutzung und Verarbeitung	Ja

 **ANMERKUNG:** 125-Khz-Transponderkarten werden nicht unterstützt.

**Tabelle 29. Unterstützte Karten**

Hersteller	Karte	Unterstützt
HID	jCOP-Lesetest3 A-Karte (14443a)	Ja
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (Legacy)	
	iClass SEOS	
NXP/Mifare	Weißer PVC-Karten Mifare DESFire, 8 K	Ja
	Weißer PVC-Karten Mifare Classic, 1 K	
	S50 JSO-Karte NXP Mifare Classic	
G&D	idOnDemand – SCE3.2 144 K	Ja
	SCE6.0 FIPS 80 K Dual+ -1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 80 K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144 K Dual + 1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 144 K Dual + 1 K Mifare	
	SCE7.0 FIPS 144 K	
Oberthur	idOnDemand – OCS5.2 80 K	Ja
	ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T = 0 Karte	
Gemalto	TOP DL GX4 144K-Karte	Ja
Sony	Felica RC-S962	Ja
	Felica RC-S966	Ja
PIVKey	C910 PKI	Ja
IDENTIV	Programmierte PIV-Karten	Ja

## Kontaktbasiertes Smartcardlesegerät

In der folgenden Tabelle werden die technischen Daten des von Ihrem Precision 7760 unterstützten kontaktbasierten Smartcardlesegeräts aufgeführt.

**Tabelle 30. Kontaktbasiertes Smartcardlesegerät**

Titel	Beschreibung	Kontaktbasiertes Dell ControlVault 3-Smartcardlesegerät
Unterstützung für ISO 7816-3-Karten der Klasse A	Lesegerät, das Smartcards mit 5-V-Stromversorgung lesen kann	Ja
Unterstützung für ISO 7816-3-Karten der Klasse B	Lesegerät, das Smartcards mit 3-V-Stromversorgung lesen kann	Ja
Unterstützung für ISO 7816-3-Karten der Klasse C	Lesegerät, das Smartcards mit 1,8-V-Stromversorgung lesen kann	Ja
Unterstützung für T=0	Karten unterstützen die Übertragung auf Zeichenebene	Ja
Unterstützung für T=1	Karten unterstützen die Übertragung auf Blockebene	Ja
EMVCo-konform	Konform mit EMVCo-Normen für Smartcards (Normen für elektronische	Ja

**Tabelle 30. Kontaktbasiertes Smartcardlesegerät (fortgesetzt)**

Titel	Beschreibung	Kontaktbasiertes Dell ControlVault 3-Smartcardlesegerät
	Zahlung), wie veröffentlicht auf <a href="http://www.emvco.com">www.emvco.com</a>	
EMVCo-zertifiziert	Formell gemäß EMVCo-Smartcard-Standards zertifiziert	Ja
PC/SC-BS-Schnittstelle	Spezifikation für Personal Computer/ Smartcard zur Integration von Hardware-Lesegeräten in Personal-Computer-Umgebungen	Ja
Konformität mit CCID-Treiber	Allgemeine Treiberunterstützung für Schnittstellengeräte für Integrated Circuit Cards und Treiber auf BS-Ebene	Ja
Windows-zertifiziert	Gerät von Microsoft WHCK zertifiziert	Ja
Konform mit FIPS 201 (PIV/HSPD-12) über GSA	Gerät konform mit FIPS 201/PIV/HSPD-12-Anforderungen	Ja
ISO 7816-1-konform –	Spezifikation für den Leser	Ja
ISO 7816-2-konform –	Spezifikation für die physischen Eigenschaften des Smartcard-Geräts (Größe, Positionen der Verbindungspunkte usw.)	k. A.
Unterstützung von Dell ControlVault	Gerät verbindet sich mit Dell ControlVault zur Nutzung und Verarbeitung	Ja

## Betriebs- und Lagerungsumgebung

In dieser Tabelle sind Betriebs- und Lagerspezifikationen Ihres Precision 7760 aufgeführt.

**Luftverschmutzungs-kategorie:** G1 gemäß ISA-S71.04-1985

**Tabelle 31. Computerumgebung**

Beschreibung	Betrieb	Storage
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†
Höhenbereich	–15,2 m bis 3048 m (4,64 ft bis 5518,4 ft)	–15,2 m bis 10.668 m (4,64 ft bis 19.234,4 ft)

**⚠ VORSICHT:** Die Temperaturbereiche für Betrieb und Lagerung können je nach Komponente variieren, sodass das Betreiben oder Lagern des Geräts außerhalb dieser Bereiche die Leistung bestimmter Komponenten beeinträchtigen kann.

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

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

# Tastenkombinationen

**ANMERKUNG:** Die Tastaturzeichen können je nach Tastatursprachkonfiguration variieren. Die in Tastenkombinationen verwendeten Tasten bleiben in allen Sprachkonfigurationen gleich.

Auf einigen Tasten Ihrer Tastatur befinden sich zwei Symbole. Diese Tasten können zum Eintippen von Sonderzeichen oder zum Ausführen von Sekundärfunktionen verwendet werden. Das Symbol auf dem unteren Teil der Taste gibt das Zeichen an, das eingegeben wird, wenn die Taste gedrückt wird. Wenn Sie Umschalten und die Taste drücken, wird das Symbol ausgegeben, das im oberen Bereich der Taste angegeben ist. Wenn Sie beispielsweise **2**, wird **2** eingegeben. Wenn Sie **Umschalten + 2 drücken**, wird @ eingegeben.

Die Tasten F1–F12 in der oberen Reihe der Tastatur sind Funktionstasten für die Multimedia-Steuerung, wie durch das Symbol am unteren Rand der Taste angezeigt. Drücken Sie die Funktionstaste zum Aufrufen der durch das Symbol dargestellten Aufgabe. Zum Beispiel wird durch Drücken der Taste F1 der Ton stummgeschaltet (weitere Informationen finden Sie in der Tabelle unten).

Wenn die Funktionstasten F1 bis F12 jedoch für bestimmte Softwareanwendungen benötigt werden, kann die Multi-Media-Funktion durch Drücken von **Fn + Esc** deaktiviert werden. Anschließend kann die Multi-Media-Steuerung durch Drücken von **Fn** und der entsprechenden Funktionstaste aufgerufen werden. Der Ton kann zum Beispiel durch Drücken von **Fn + F1** stummgeschaltet werden.

**ANMERKUNG:** Sie können auch die primäre Funktionsweise der Funktionstasten (F1–F12) durch Änderung der **Funktionsweise der Funktionstasten** im BIOS-Setup-Programm festlegen.

**Tabelle 32. Liste der Tastenkombinationen**

Funktionstaste	Primäre Funktionsweise	Funktionstaste	Sekundäres Verhalten
<F1>	Audio stummschalten	Fn + F1	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F1-Funktionsweise
<F2>	Audiolautstärke leiser/vermindern	Fn + F2	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F2-Funktionsweise
<F3>	Audiolautstärke lauter/erhöhen	Fn + F3	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F3-Funktionsweise
<F4>	Mikrofon stumm schalten	Fn + F4	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F4-Funktionsweise
<F5>	Tastaturbeleuchtung/ Hintergrundbeleuchtung	Fn + F5	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F5-Funktionsweise
<F6>	Verringern der Helligkeit	Fn + F6	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F6-Funktionsweise
F7	Erhöhen der Helligkeit	Fn + F7	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F7-Funktionsweise
F8	Auf externe Anzeige umschalten	Fn + F8	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F8-Funktionsweise
F9	Rollen-Taste	Fn + F9	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F9-Funktionsweise

**Tabelle 32. Liste der Tastenkombinationen (fortgesetzt)**

<b>Funktionstaste</b>	<b>Primäre Funktionsweise</b>	<b>Funktionstaste</b>	<b>Sekundäres Verhalten</b>
F10	Drucktaste	Fn + F10	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F10-Funktionsweise
F11	Zum Anfang	Fn + F11	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F11-Funktionsweise
<F12>	Ende	Fn + F12	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F12-Funktionsweise

Die Taste **Fn** kann auch mit bestimmten anderen Tasten auf der Tastatur verwendet werden, um andere sekundäre Funktionen auszuführen.

**Tabelle 33. Sekundäres Verhalten**

<b>Funktionstaste</b>	<b>Funktion</b>
Fn + Druck	Wireless ein-/ausschalten
Fn + B	Anhalten/Unterbrechen
Fn + Einfg	Energiesparmodus
Fn + S	Rollen-Taste umschalten
Fn + H	Zwischen Stromversorgungs- und Batteriezustandsanzeige/ Festplattenaktivitätsanzeige umschalten
Fn + R	Systemanforderung
Fn + Strg	Anwendungsmenü öffnen
Fn + Esc	Fn-Tastensperre umschalten
Fn + Bild-Auf	Seite nach oben
Fn + Bild-Ab	Seite nach unten
Fn + Home	Zum Anfang
Fn + Ende	Ende

# Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell

## Selbsthilfe-Ressourcen

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

**Tabelle 34. 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).

**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.