

# Dell Precision 7530

Handbuch zu Setup und technischen Daten

## Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.

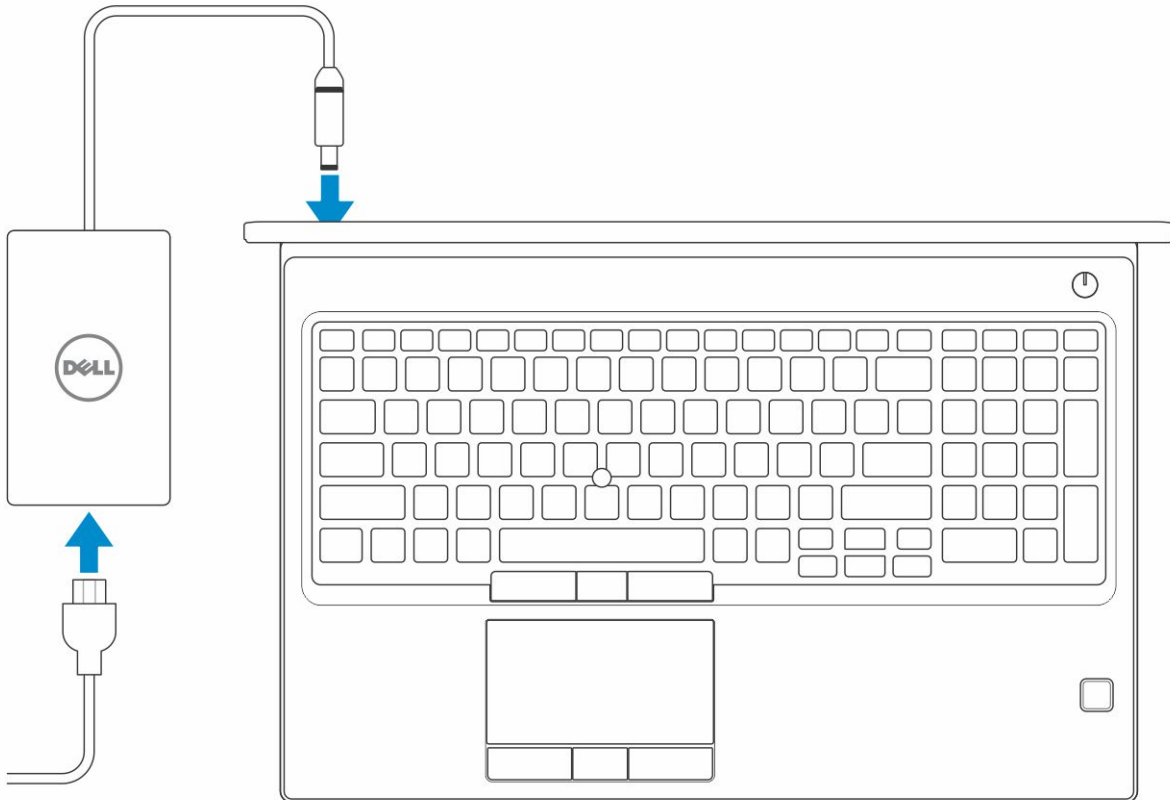
 **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.

 **WARNUNG:** Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

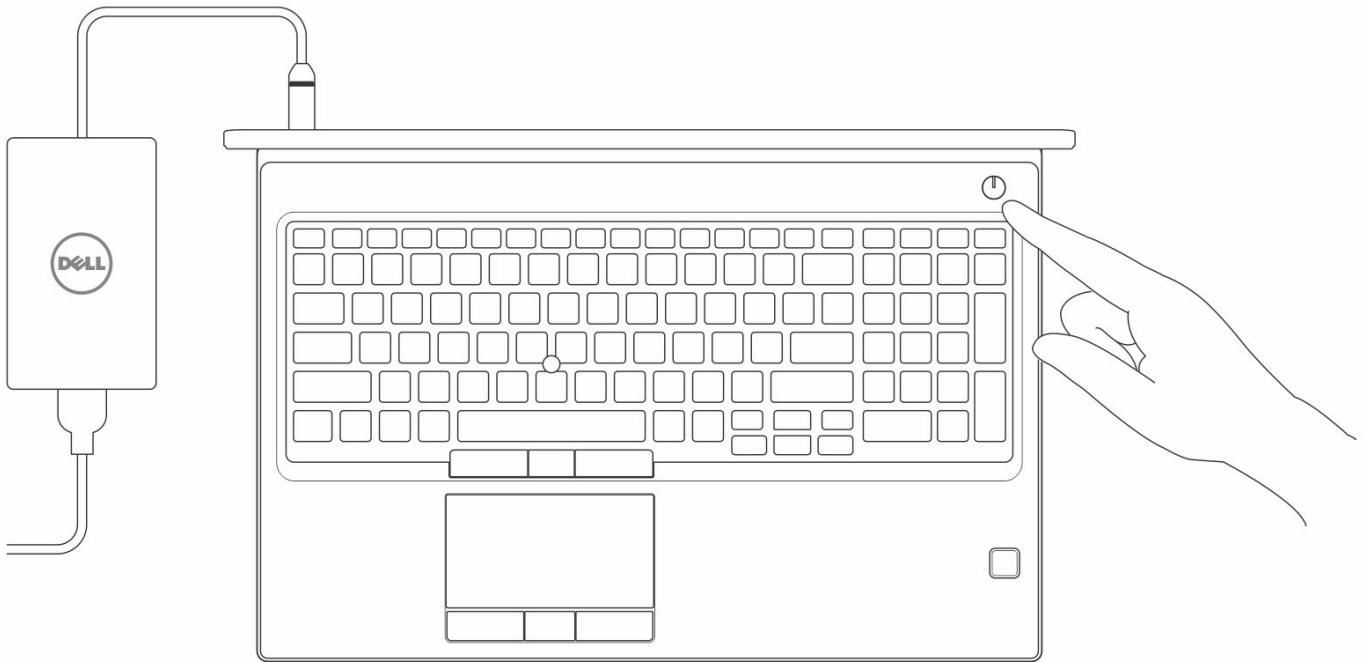
<b>Kapitel 1: Einrichten des Computers.....</b>	<b>4</b>
<b>Kapitel 2: Gehäuse.....</b>	<b>7</b>
Vordere offene Ansicht.....	7
Linke Seitenansicht.....	8
Rechte Seitenansicht.....	8
Ansicht der Handauflage.....	9
Definition von Tastenkombinationen.....	9
Rückansicht.....	10
Unterseite.....	11
<b>Kapitel 3: System.....</b>	<b>12</b>
Basis.....	12
Systeminformationen.....	13
Prozessor.....	13
Arbeitsspeicher.....	13
Bei Lagerung.....	15
Systemplatinenanschlüsse.....	15
Medienkartenleser.....	15
Audio.....	15
Video.....	16
Kamera.....	17
Wireless.....	18
Ports und Anschlüsse.....	18
Kommunikation.....	18
Kontaktlose Smart Card.....	19
Anzeige.....	20
Tastatur.....	21
Touchpad.....	21
Betriebssystem.....	22
Akku.....	22
Netzadapter.....	23
Abmessungen und Gewicht.....	23
Security (Sicherheit).....	23
<b>Kapitel 4: Software.....</b>	<b>24</b>
Betriebssystem.....	24
Herunterladen von Windows-Treibern.....	24
Identifizieren der Windows 10 BS-Version.....	24
<b>Kapitel 5: Wie Sie Hilfe bekommen.....</b>	<b>26</b>
Kontaktaufnahme mit Dell.....	26

# Einrichten des Computers

1. Schließen Sie das Stromkabel an.

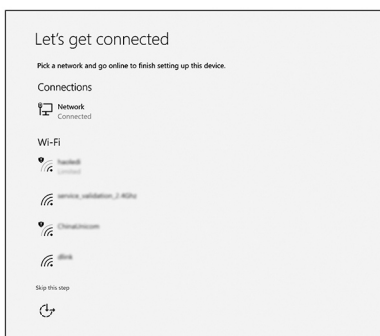


2. Drücken des Betriebsschalters.

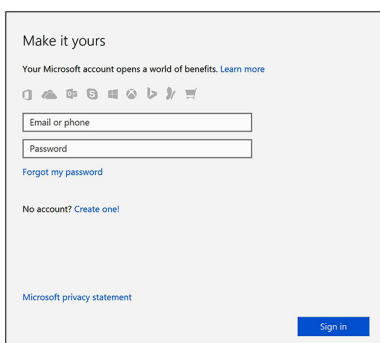


3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Windows-Setup abzuschließen:

a. Mit einem Netzwerk verbinden.



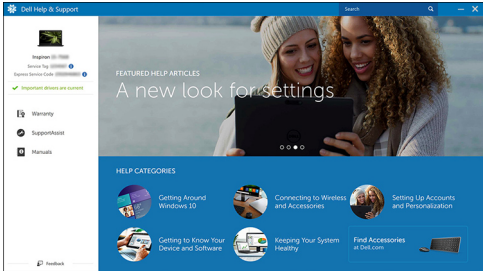



b. Bei Ihrem Microsoft-Konto anmelden oder ein neues Konto erstellen.



4. Suchen Sie Dell Apps.

**Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen**

Funktionen	Technische Daten
	<p>Computer registrieren</p>
	<p>Dell Hilfe und Support</p> 
	<p>SupportAssist — Computer überprüfen und aktualisieren</p>

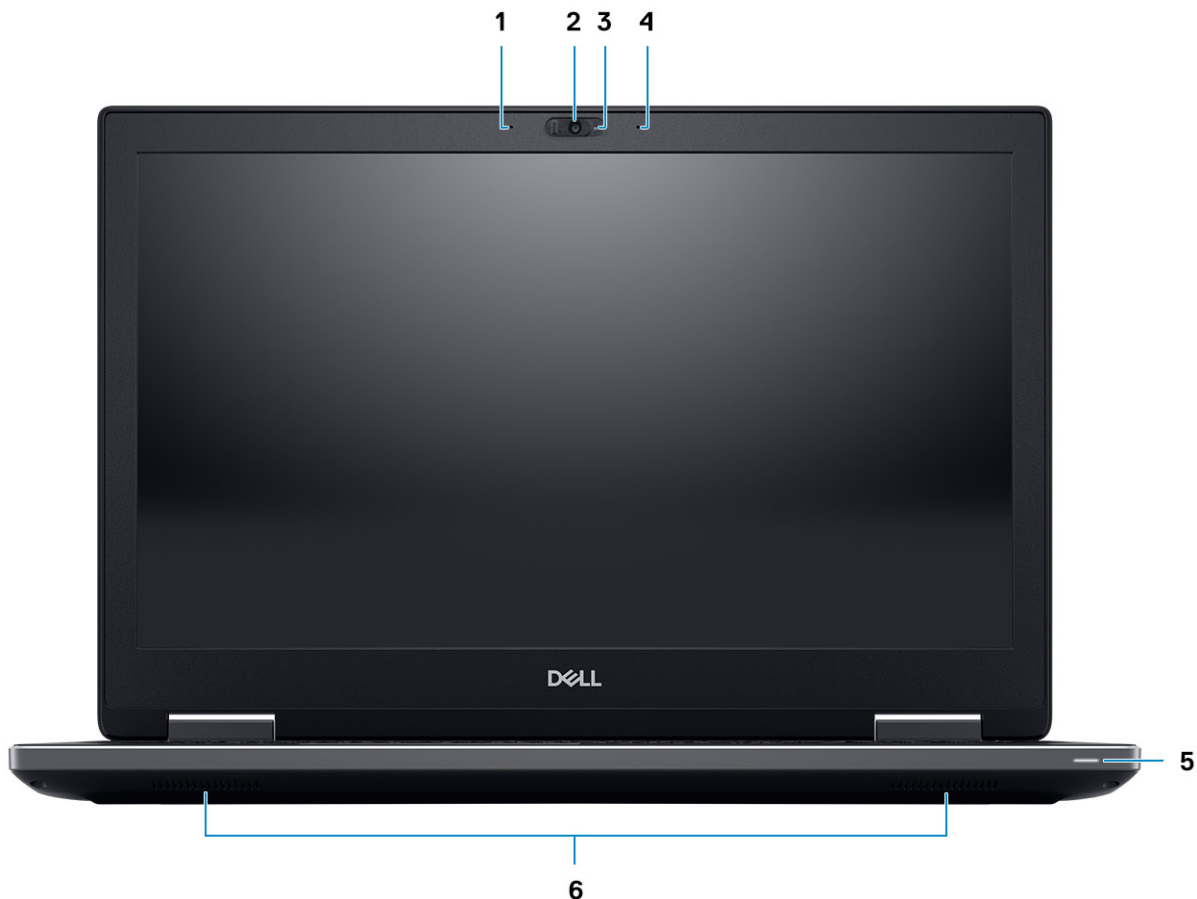
# Gehäuse

Dieses Kapitel zeigt die unterschiedlichen Gehäuseansichten zusammen mit den Ports und Steckern und erklärt die FN-Tastenkombinationen.

## Themen:

- Vordere offene Ansicht
- Linke Seitenansicht
- Rechte Seitenansicht
- Ansicht der Handauflage
- Rückansicht
- Unterseite

## Vordere offene Ansicht



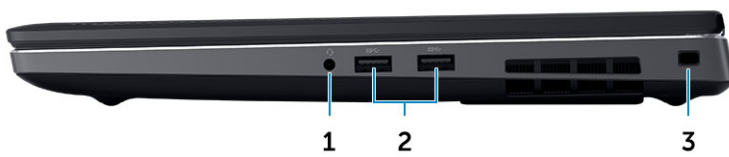
- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Mikrofon (optional)            | 2. Kamera mit Verschluss (optional) |
| 3. Kamerastatusleuchte (optional) | 4. Mikrofon (optional)              |
| 5. Batteriezustandsanzeige        | 6. Lautsprecher                     |

## Linke Seitenansicht



1. Thunderbolt 3 Typ-C-Port
2. SD-Speicherkartenlesegerät
3. Smartcard-Lesegerät

## Rechte Seitenansicht



1. Headset-Anschluss
2. USB 3.1 Gen 1-Anschlüsse
3. Sicherheitskabeleinschub



# Ansicht der Handauflage



1. Netzschalter
2. Fingerabdruck-Lesegerät (optional)
3. Touchpad

## Definition von Tastenkombinationen

Tabelle 2. Tastenkombinationen

Abkürzungstasten	Funktion
Fn+Esc – Fn-Sperre	Ermöglicht es dem Benutzer, zwischen <b>gesperrten</b> und <b>nicht gesperrten</b> Fn-Tasten umzuschalten.
Fn+F1 – Audio stummschalten	Schaltet das Audio vorübergehend um oder hebt die Stummschaltung auf. Nach dem Aufheben der Stummschaltung wird der Audiopegel wieder auf die ursprüngliche Einstellung zurückgesetzt.
Fn+F2 – Audiolautstärke leiser/vermindern	Verringert die Lautstärke, bis das Minimum erreicht bzw. das Audio ausgeschaltet ist.
Fn+F3 – Audiolautstärke lauter/erhöhen	Erhöht die Audiolautstärke, bis das Maximum erreicht ist.
Fn+F4 – Mikrofon stummschalten	Deaktiviert das integrierten Mikrofon, sodass es keinen Ton aufnehmen kann. Auf der F4-Funktionstaste befindet sich eine

**Tabelle 2. Tastenkombinationen (fortgesetzt)**

Abkürzungstasten	Funktion
	LED, die den Benutzer über den Status dieser Funktion benachrichtigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LED aus = Mikrofon kann Audio aufzeichnen</li> <li>• LED an = Mikrofon ist deaktiviert und kann kein Audio aufzeichnen</li> </ul>
Fn+F6 – Rollen-Taste	Wird als Rollen-Taste verwendet.
Fn+F8 – LCD- und Projektoranzeige	Bestimmt die Grafikausgabe auf das LCD und externen Videogeräte, wenn diese angeschlossen sind und ein Bildschirm vorhanden ist.
Fn+F9 – Suche	Imitiert das Drücken der Windows-Taste + F zum Öffnen des Windows-Suchdialogfelds.
Fn+F10 – Tastaturbeleuchtung/Hintergrundbeleuchtung	Bestimmt die Helligkeit der Tastaturbeleuchtung/Hintergrundbeleuchtung. Beim Drücken der Tastenkombination werden nacheinander die folgenden Helligkeitsstufen angezeigt: deaktiviert, dunkel, hell. Weitere Details finden Sie im Abschnitt zur Tastaturbeleuchtung/Hintergrundbeleuchtung.
Fn+F11 – Bildschirm drucken	Wird als Taste zum Drucken des Bildschirminhalts verwendet
Fn+F12 – Einfügen	Wird als Einfügetaste verwendet.
Fn+rechts Strg – Kontextmenü	Wird als Kontextmenütaste verwendet (auch bekannt als Rechtsklickmenü).
Fn+Pfeiltaste nach links – Start	Wird als Starttaste verwendet.
Fn+Pfeiltaste nach rechts – Ende	Wird als Endetaste verwendet.
Fn+B – Pause/Unterbrechung	Wird als Pause-/Unterbrechungstaste verwendet (Fn+B = Pause und Fn+Strg+B = Unterbrechung).
Fn+Pfeiltaste (auf) – Helligkeit verringern	Verringert bei jedem Drücken schrittweise die LCD-Helligkeit, bis das Minimum erreicht ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zur LCD-Helligkeit.
Fn+Pfeiltaste (ab) – Helligkeit erhöhen	Erhöht bei jedem Drücken schrittweise die LCD-Helligkeit, bis das Maximum erreicht ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zur LCD-Helligkeit.
Fn+Pos1 – Funkverbindung ein/aus	Schaltet alle Funkverbindungen ein oder aus. Zum Beispiel WLAN, WWAN und Bluetooth.
Fn+Ende – Ruhezustand	Versetzt das System in den ACPI-S3-Zustand und reaktiviert das System nicht wieder aus diesem.

## Rückansicht



1. RJ45-Netzwerkanschluss

2. Mini-DisplayPort

3. HDMI-Anschluss

4. Netzanschluss-Port

## Unterseite



1. Service-Tag-Etikett

# System

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

## Themen:

- Basis
- Systeminformationen
- Prozessor
- Arbeitsspeicher
- Bei Lagerung
- Systemplatinenanschlüsse
- Medienkartenleser
- Audio
- Video
- Kamera
- Wireless
- Ports und Anschlüsse
- Kommunikation
- Kontaktlose Smart Card
- Anzeige
- Tastatur
- Touchpad
- Betriebssystem
- Akku
- Netzadapter
- Abmessungen und Gewicht
- Security (Sicherheit)

## Basis

**Tabelle 3. Basis**

Basis
Dell Precision 7530 CTO Type C SC-Basis
Dell Precision 7530 TAA Type C SC-Basis
Dell Precision 7530 BTX Type C SC-Basis

# Systeminformationen

**Tabelle 4. Systeminformationen**

Funktionen	Technische Daten
Chipsatz	Intel CM246-Chipsatz
DRAM-Busbreite	64-Bit pro Kanal (Gesamt 128 Bit)
Flash-EEPROM	48 kHz
PCIe-Bus	8 Gbit/s
Externe Busfrequenz	DMI 3.0 – 8 GT/s

## Prozessor

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

**Tabelle 5. Prozessor**

Typ	UMA-Grafik
Intel Core-Prozessor i5-8300H (4 Kerne, 8 MB Cache, 2,30 GHz, bis zu 4,0 GHz Turbo, 45W)	Integrierte Intel UHD 630-Grafikkarte
Intel Core-Prozessor i5-8400 (4 Kerne, 8 MB Cache, 2,50 GHz, bis zu 4,1 GHz Turbo, 45W, vPro)	Integrierte Intel UHD 630-Grafikkarte
Intel Core-Prozessor i7-8750H (6 Kerne, 9 MB Cache, 2,20 GHz, bis zu 4,1 GHz Turbo, 45W)	Integrierte Intel UHD 630-Grafikkarte
Intel Core-Prozessor i7-8850H (6 Kerne, 9 MB Cache, 2,60 GHz, bis zu 4,3 GHz Turbo, 45W, vPro)	Integrierte Intel UHD 630-Grafikkarte
Intel Core-Prozessor i9-8950HK (6 Kerne, 12 MB Cache, 2,90GHz, bis zu 4,60GHz Turbo, 45W)	Integrierte Intel UHD 630-Grafikkarte
Intel Xeon E-2176M (Xeon 6 Kerne, 12 MB Cache, 2,70 GHz bis zu 4,40 GHz Turbo, 45W, vPro)	Integrierte Intel UHD P630-Grafikkarte
Intel Xeon E-2186M (Xeon 6 Kerne, 12 MB Cache, 2,90 GHz bis zu 4,60 GHz Turbo, 45W, vPro)	Integrierte Intel UHD P630-Grafikkarte

## Arbeitsspeicher

**Tabelle 6. Arbeitsspeicher**

Funktion	Technische Daten
Minimale Speicherkonfiguration	8 GB
Maximale Speicherkonfiguration	64 GB
Anzahl der Steckplätze	4 SODIMM

**Tabelle 6. Arbeitsspeicher (fortgesetzt)**

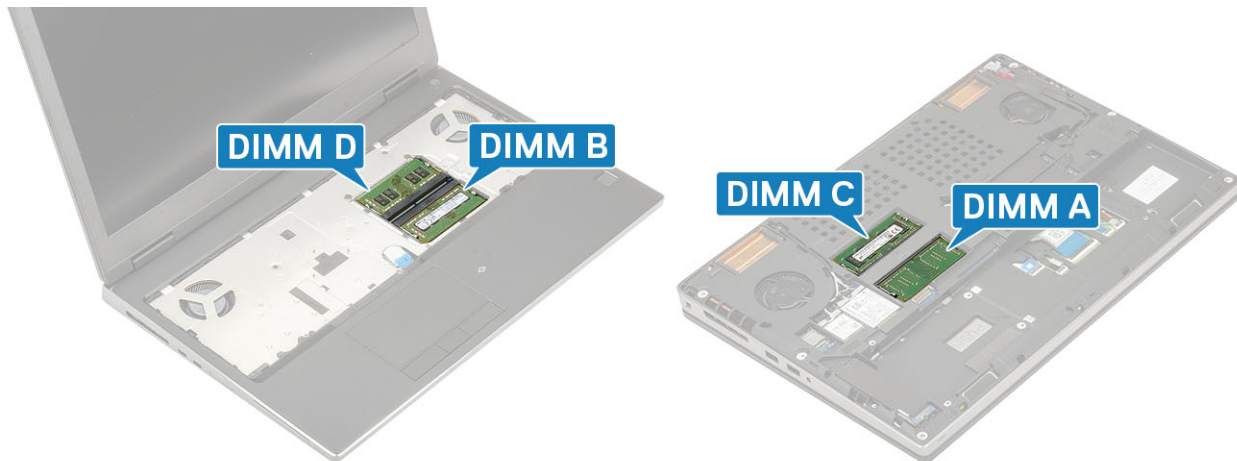
Funktion	Technische Daten
Maximal unterstützte Speicherkapazität pro Steckplatz	32 GB
Arbeitsspeicheroptionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 GB – 1 x 8 GB</li> <li>• 16 GB – 1 x 16 GB</li> <li>• 16 GB – 2 x 8 GB</li> <li>• 32 GB – 1 x 32 GB</li> <li>• 32 GB – 2 x 16 GB</li> <li>• 32 GB – 4 x 8 GB</li> <li>• 64 GB – 4 x 16 GB</li> <li>• 64 GB – 2 x 32 GB</li> </ul>
Typ	DDR4 SDRAM-ECC und Nicht-ECC-Speicher <i>i</i> <b>ANMERKUNG:</b> ECC-Speicher erfordert Xeon Prozessoren.
Geschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2400 MHz</li> <li>• 2666 MHz</li> <li>• 2933 MHz</li> </ul>

**Tabelle 7. Regeln für die Speicherbestückung**

DIMM Sku	Implementierung
X1	B
X2	B+D
X3	A+B+C+D

Position von Kanal A, B, C, D:

1. B und D unter Tastatur – Steckplatz B in der Nähe des Touchpads und Steckplatz D in der Nähe des LCD
2. A und C unter Basis – Steckplatz C in der Nähe des hinteren Eingangs/Ausgangs und Steckplatz A in der Nähe des Akkus



## Bei Lagerung

Tabelle 8. Speicherspezifikationen

Typ	Bauweise	Schnittstelle	Security option (Sicherheitsoption)	Kapazität
Drei SSD-Laufwerke (Solid State Drive)	M.2 2280	<ul style="list-style-type: none"> <li>SATA AHCI, bis zu 6 Gbit/s</li> <li>PCIe 4x4 NVMe, bis zu 32 Gbit/s</li> </ul>	SED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bis zu 512 GB</li> <li>Bis zu zwei TB</li> </ul>
Ein 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerk (HHD) mit nur einem 4-Zellen-Akku	Ungefähr (2,760 x 3,959 x 0,374 Zoll)	SATA AHCI, bis zu 6 Gbit/s	SED FIPS	Bis zu zwei TB

## Systemplatinenanschlüsse

Tabelle 9. Systemplatinenanschlüsse

Funktionen	Technische Daten
M.2-Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Steckplatz 1, Sockel 1, 3030 Key A</li> <li>Steckplatz 2, Sockel 2, 3042 Key B</li> <li>Steckplatz 3, Sockel 3, 2280 Key M</li> <li>Steckplatz 4, Sockel 3, 2280 Key M</li> <li>Steckplatz 5, Sockel 3, 2280 Key M</li> </ul>
Serieller ATA-Anschluss (SATA)	1 (nur mit 4-Zellen-Akku)

## Medienkartenleser

Tabelle 10. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts

Funktionen	Technische Daten
Typ	Ein SD-Kartensteckplatz
Unterstützte Karten	<ul style="list-style-type: none"> <li>SD</li> <li>SDHC</li> <li>SDXC</li> </ul>

## Audio

Tabelle 11. Audio

Funktionen	Technische Daten
Controller	Realtek ALC3281
Typ	Vierkanal-High-Definition-Audio
Lautsprecher	Zwei (gerichtete Lautsprecher)

**Tabelle 11. Audio (fortgesetzt)**

Funktionen	Technische Daten
Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universelle Audio-Buchse</li> <li>• Stereokopfhörer</li> <li>• Stereo-Headset</li> <li>• Stereo-Eingang</li> <li>• Mikrofon-Eingang</li> <li>• Stereo-Ausgang</li> </ul>
Interner Verstärker	2 W (Effektivwert) je Kanal

## Video

**Tabelle 12. Video**

Controller	Typ	CPU-Abhängigkeit	Grafikspeicher typ	Kapazität	Unterstützung für externe Bildschirme	Maximale Auflösung
Intel UHD-Grafikkarte 630	UMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i5-Prozessor</li> <li>• Intel Core i7-Prozessor</li> <li>• Intel Core i9-Prozessor</li> </ul>	Integriert	Gemeinsam genutzter Systemspeicher	eDP/mDP/HDMI/Typ C	4.096 x 2.304
Intel UHD-Grafikkarte P630	UMA	Intel Xeon	Integriert	Gemeinsam genutzter Systemspeicher	eDP/mDP/HDMI/Typ C	4.096 x 2.304
Radeon Pro WX 4150	Separat	NA	GDDR5	4 GB	HDMI/mDP/eDP/USB C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelner DisplayPort 1.4-Anschluss – 7.680 x 4.320 (8K) bei 30 Hz</li> <li>• Zwei DisplayPort 1.4-Anschlüsse – 7.680 x 4.320 (8K) bei 60 Hz</li> <li>• HDMI 2.0 – 4.096 x 2.160 (4K) bei 60 Hz</li> </ul>
NVIDIA Quadro P1000	Separat	NA	GDDR5	4 GB	eDP/mDP/HDMI/Typ C	Max. digitale Auflösung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelner DisplayPort 1.4-Anschluss – 7.680 x 4.320 (8K) bei 30 Hz (mDP/Typ C zu DP)</li> <li>• Zwei DisplayPort 1.4-Anschlüsse – 7.680 x 4.320 (8K) bei 60 Hz (mDP/Typ C zu DP)</li> </ul>



**Tabelle 12. Video (fortgesetzt)**

Controller	Typ	CPU-Abhängigkeit	Grafikspeichertyp	Kapazität	Unterstützung für externe Bildschirme	Maximale Auflösung
NVIDIA Quadro P2000	Separat	NA	GDDR5	4 GB	eDP/mDP/HDMI/Typ C	Max. digitale Auflösung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelner DisplayPort 1.4-Anschluss – 7.680 x 4.320 (8K) bei 30 Hz (mDP/Typ C zu DP)</li> <li>• Zwei DisplayPort 1.4-Anschlüsse – 7.680 x 4.320 (8K) bei 60 Hz (mDP/Typ C zu DP)</li> </ul>
NVIDIA Quadro P3200	Separat	NA	GDDR5	6 GB	eDP/mDP/HDMI/Typ C	Max. digitale Auflösung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelner DisplayPort 1.4-Anschluss – 7.680 x 4.320 (8K) bei 30 Hz (mDP/Typ C zu DP)</li> <li>• Zwei DisplayPort 1.4-Anschlüsse – 7.680 x 4.320 (8K) bei 60 Hz (mDP/Typ C zu DP)</li> </ul>

## Kamera

**Tabelle 13. Kamera**

Funktionen	Technische Daten
Auflösung	Kamera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standbild: 0,92 Megapixel</li> <li>• Video: 1280 x 720 bei 30 fps</li> </ul> Infrarotkamera (optional auf FHD ohne Touchscreen): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standbild: 0,30 Megapixel</li> <li>• Video: 340 x 340 bei 60 fps</li> </ul>
Diagonaler Betrachtungswinkel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamera: 86,7 Grad</li> <li>• Infrarotkamera: 70 Grad</li> </ul>


# Wireless

**Tabelle 14. Wireless – technische Daten**

Maximale Übertragungsrate	867 Mbit/s
Frequenzbänder	2,4 GHz/5 GHz
Verschlüsselung	WEP 64 Bit und 128 Bit

# Ports und Anschlüsse

**Tabelle 15. Ports und Anschlüsse**

Funktionen	Technische Daten
Speicherkartenleser	SD 4.0-Speicherkartenleser
Smart Card-Leser	Standard
USB	Zwei USB 3.1-Gen 1-Ports
Security (Sicherheit)	Nobel wedge-Anschluss für Diebstahlsicherung
Docking-Port	Kabel-Dock-Unterstützung
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Headset-Anschluss</li> <li>• Array-Mikrofone mit Rauschunterdrückung</li> </ul>
Grafik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mini-DisplayPort 1.4</li> <li>• HDMI 2.0</li> </ul> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Für Systeme mit DisplayPort 1.4 gilt HBR3, und HBR2 für jedes System mit DisplayPort 1.2.</p>
Netzwerkadapter	Ein RJ-45-Anschluss
Thunderbolt	Zwei Thunderbolt 3-Anschlüsse (Typ-C)

# Kommunikation

**Tabelle 16. Kommunikation**

Funktionen	Technische Daten
Netzwerkadapter	Integriertes Intel i219LM10/100/1000-Mbps-Ethernet (RJ-45) mit Unterstützung für Intel Remote-Aktivierung und PXE
Wireless	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 802.11n/ac über M.2</li> <li>• Bluetooth</li> </ul>

# Kontaktlose Smart Card

Tabelle 17. Kontaktlose SmartCard

Titel	Beschreibung	Kontaktloses SmartCard-Lesegerät Dell ControlVault 3 mit NFC
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

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

**Tabelle 18. 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	

## Anzeige

**Tabelle 19. Anzeige – technische Daten**

Typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15,6 Zoll, FHD WVA, 1.920 x 1.080, reflexionsarm, NT, NTSC-Farbspektrum von 45 %</li> <li>• 15,6 Zoll, FHD WVA, 1.920 x 1.080, reflexionsarm, NT, NTSC-Farbspektrum von 72 %</li> <li>• 15,6 Zoll, FHD WVA, 1.920 x 1.080, TL, Touchfunktion, NTSC-Farbspektrum von 72 %</li> <li>• 15,6 Zoll, UHD WVA, 1.920 x 1.080, reflexionsarm, NT, Adobe-Farbspektrum von 100 %</li> </ul>
Luminanz/Helligkeit (Standard)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 cd/qm (FHD 45 % Farbspektrum)</li> <li>• 300 cd/qm (FHD 72% Farbspektrum)</li> <li>• 350 cd/qm (UHD Adobe 100 % Farbspektrum)</li> </ul>
Höhe (aktiver Bereich)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FHD – 193,59 mm (7,62 Zoll)</li> <li>• UHD – 194,40 mm (7,65 Zoll)</li> </ul>
Breite (aktiver Bereich)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FHD – 344,16 mm (13,55 Zoll)</li> <li>• UHD – 345,60 mm (13,61 Zoll)</li> </ul>
Diagonale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FHD – 394,87 mm (15,60 Zoll)</li> <li>• UHD – 396,52 mm (15,60 Zoll)</li> </ul>

**Tabelle 19. Anzeige – technische Daten (fortgesetzt)**

Megapixel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FHD – 2,07</li> <li>● UHD – 8,29</li> </ul>
Pixel pro Zoll (PPI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FHD – 141</li> <li>● UHD – 282</li> </ul>
Kontrastverhältnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FHD – 700:1</li> <li>● UHD – 1000:1</li> </ul>
Bildwiederholfrequenz	60 Hz
Horizontaler Betrachtungswinkel (mindestens)	80/80 Grad
Vertikaler Betrachtungswinkel (mindestens)	80/80 Grad
Bildpunktgröße	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FHD – 0,179 mm</li> <li>● UHD – 0,090 mm</li> </ul>
Leistungsaufnahme (maximal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 4,2 W (FHD 45 % Farbspektrum)</li> <li>● 6,2 W (FHD 72% Farbspektrum)</li> </ul>

## Tastatur

**Tabelle 20. Tastatur**

Funktionen	Technische Daten
Anzahl der Tasten	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 103 (USA und Kanada)</li> <li>● 104 (Europa)</li> <li>● 106 (Brasilien)</li> <li>● 107 (Japan)</li> </ul>
Größe	Volle Größe <ul style="list-style-type: none"> <li>● X = 19,00 mm Tasten-Pitch</li> <li>● Y = 19,00 mm Tasten-Pitch</li> </ul>
Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung	Optional
Layout	QWERTZ/AZERTY/Kanji

## Touchpad

**Tabelle 21. Technische Daten des Touchpads**

Funktionen	Technische Daten
Auflösung	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Horizontal: 1048</li> <li>● Vertikal: 984</li> </ul>
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Breite: 99,50 mm (3,92 Zoll)</li> <li>● Höhe: 53 mm (2,09 Zoll)</li> </ul>
Multi-Touch	Konfigurierbare einzelner Finger und Multi-Finger-Gesten

## Betriebssystem

**Tabelle 22. Betriebssystem**

Funktionen	Technische Daten
Unterstützte Betriebssysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Home (64 Bit)</li> <li>• Windows 10 Professional (64 Bit)</li> <li>• Windows 10 Pro für Workstations (64-Bit)</li> <li>• Ubuntu 16.04 LTS (64 Bit)</li> <li>• Red Hat Linux Enterprise 8.0</li> </ul>

## Akku

**Tabelle 23. Akku**

Typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lithium-Ionen-Akku, 4 Zellen (64 Wh) mit ExpressCharge</li> <li>• Lithium-Ionen-Akku, 6 Zellen (97 Wh) mit ExpressCharge</li> <li>• Lithium-Ionen-Akku, 6 Zellen (97 Wh) mit dreijähriger Gewährleistung</li> </ul>
Abmessungen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. „Intelligenter“ Lithium-Ionen-Akku (64 Wh) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge – 222,40 mm (8,76 in)</li> <li>• Breite – 73,80 mm (2,90 in)</li> <li>• Höhe – 11,15 mm (0,44 in)</li> <li>• Gewicht – 298,00 g</li> </ul> </li> <li>2. „Intelligenter“ Lithium-Ionen-Akku (97 Wh) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge – 332,00 mm (13,07 in)</li> <li>• Breite – 73,80 mm (2,90 in)</li> <li>• Höhe – 11,15 mm (0,439 in)</li> <li>• Gewicht – 445,00 g</li> </ul> </li> </ol>
Gewicht (maximal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 Wh – 2,98 kg (0,66 lb)</li> <li>• 97 Wh – 4,45 kg (0,98 lb)</li> </ul>
Spannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 Wh – 7,8 VDC</li> <li>• 97 Wh – 11,4 VDC</li> </ul>
Lebensdauer	300 Entlade-/Ladezyklen
Ladezeit bei ausgeschaltetem Computer (ca.)	4 Stunden
Betriebsdauer	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.
Temperaturbereich: Betrieb	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)
Temperaturbereich: Lagerung	–40 °C bis 65 °C (–40 °F bis 149 °F)
Knopfzellenbatterie	ML1220

# Netzadapter

Tabelle 24. Netzadapter Technische Daten

Funktionen	Technische Daten
Typ	180 W-Adapter
Eingangsspannung	100 bis 240 VAC
Eingangsstrom (maximal)	180 W - 2,34 A
Eingangsfrequenz	50 bis 60 Hz
Ausgangsstrom	180 W – 9,23 A (kontinuierlich)
Nennausgangsspannung	19,5 VDC
Temperaturbereich (Betrieb)	0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)
Temperaturbereich ( Lagerung )	-40 bis 70 °C (-40 ° bis 158 °F)

# Abmessungen und Gewicht

Tabelle 25. Abmessungen und Gewicht

Funktionen	Technische Daten
Höhe	Höhe Vorderseite (Touchscreen): 25,9 mm (1,02 Zoll) Höhe Rückseite (Touchscreen); 30,85 mm (1,21 Zoll) Höhe Vorderseite (kein Touchscreen): 25,0 mm (0,98 Zoll) Höhe Rückseite (kein Touchscreen); 29,97 mm (1,18 Zoll)
Breite	377,60 mm (14,87 Zoll)
Tiefe	251,30 mm (9,89 Zoll)
Gewicht	Ausgangsgewicht 2,52 kg (5,57 lb)

# Security (Sicherheit)

Tabelle 26. Security (Sicherheit)

Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Auf Systemplatine integriert
SmartCard	Ja

**Themen:**

- Betriebssystem
- Herunterladen von Windows-Treibern
- Identifizieren der Windows 10 BS-Version


## Betriebssystem

**Tabelle 27. Betriebssystem**

Funktionen	Technische Daten
Unterstützte Betriebssysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Home (64 Bit)</li> <li>• Windows 10 Professional (64 Bit)</li> <li>• Windows 10 Pro für Workstations (64-Bit)</li> <li>• Ubuntu 16.04 LTS (64 Bit)</li> <li>• Red Hat Linux Enterprise 8.0</li> </ul>

## Herunterladen von Windows-Treibern

1. Schalten Sie das Notebook ein.
2. Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
3. Klicken Sie auf **Produkt-Support**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Notebooks ein und klicken Sie auf **Senden**.
 

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

## Identifizieren der Windows 10 BS-Version

Rufen Sie das Dialogfeld mit der Tastenkombination Windows-Taste + R auf. Wenn das Feld angezeigt wird, geben Sie „winver“ ein (steht für Windows Version).

**Tabelle 28. Identifizieren der Windows 10 BS-Version**

Betriebssystemversion	Codename	Version	Neuester Build
Windows 10	Threshold 1	1507	10240
Windows 10	Threshold 2	1511	10586
Windows 10	Redstone 1	1607	14393
Windows 10	Redstone 2	1703	15063



**Tabelle 28. Identifizieren der Windows 10 BS-Version (fortgesetzt)**


<b>Betriebssystemversion</b>	<b>Codename</b>	<b>Version</b>	<b>Neuester Build</b>
Windows 10	Redstone 3	1709	16299
Windows 10	Redstone 4	1803	17134
Windows 10	Redstone 5	1809	17763
Windows 10	19H1	1903	18362

# Wie Sie Hilfe bekommen

## Themen:

- [Kontaktaufnahme mit Dell](#)

## Kontaktaufnahme mit Dell

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie über keine aktive Internetverbindung verfügen, so finden Sie Kontaktinformationen auf der Eingangsrechnung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell Produktkatalog.

Dell bietet verschiedene Optionen für Online- und Telefonsupport an. Die Verfügbarkeit ist abhängig von Land und Produkt und einige Dienste sind in Ihrem Gebiet möglicherweise nicht verfügbar. So erreichen Sie den Vertrieb, den Technischen Support und den Kundendienst von Dell:

1. Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
2. Wählen Sie Ihre Supportkategorie.
3. Wählen Sie das Land bzw. die Region in der Drop-Down-Liste **Land oder Region auswählen** am unteren Seitenrand aus.
4. Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.