

# Precision 3561

## 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 3561.....</b>	<b>5</b>
<b>Kapitel 2: Ansichten des Precision 3561.....</b>	<b>7</b>
Rechts.....	7
Links.....	8
Display.....	8
Unten.....	9
Handballenstütze.....	10
Service-Tag-Position.....	10
LED für Akkuladestand und Akkustatus.....	10
<b>Kapitel 3: Technische Daten des Precision 3561.....</b>	<b>12</b>
Abmessungen und Gewicht.....	12
Prozessor.....	13
Chipsatz.....	13
Betriebssystem.....	13
Speicher.....	14
Externe Ports.....	14
Interne Steckplätze.....	15
Wireless-Modul.....	15
WWAN-Modul.....	15
Audio.....	16
Storage.....	16
Speicherkartenleser.....	17
Tastatur.....	17
Clickpad.....	18
Kamera.....	18
Netzadapter.....	19
Akku.....	20
Display.....	21
Fingerabdruck-Lesegerät (optional).....	22
GPU – Integriert.....	23
GPU – Separat.....	23
Sensor- und Steuerungsspezifikationen.....	23
Security (Sicherheit).....	23
Sicherheitsoptionen – Kontaktgebundenes SmartCard-Lesegerät.....	24
Sicherheitsoptionen – kontaktloses Smartcard-Lesegerät.....	24
Sicherheitssoftware.....	26
Computerumgebung.....	26
<b>Kapitel 4: Tastenkombinationen.....</b>	<b>28</b>
<b>Kapitel 5: System-Setup.....</b>	<b>30</b>
BIOS-Übersicht.....	30

Aufrufen des BIOS-Setup-Programms.....	30
Navigationstasten.....	30
Einmaliges Startmenü.....	31
Startreihenfolge.....	31
System-Setup-Optionen.....	31
Aktualisieren des BIOS.....	42
Aktualisieren des BIOS unter Windows.....	42
Aktualisieren des BIOS in Linux und Ubuntu.....	42
Aktualisieren des BIOS unter Verwendung des USB-Laufwerks in Windows.....	42
Aktualisieren des BIOS über das einmalige F12-Startmenü.....	43
System- und Setup-Kennwort.....	43
Zuweisen eines System-Setup-Kennworts.....	44
Löschen oder Ändern eines vorhandenen System-Setup-Kennworts.....	44
Löschen von BIOS- (System-Setup) und Systemkennwörtern.....	45
<b>Kapitel 6: Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell.....</b>	<b>46</b>

# Einrichten Ihres Precision 3561

**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 Sicherung) Ihre Kontaktdaten ein.

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

**Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen**

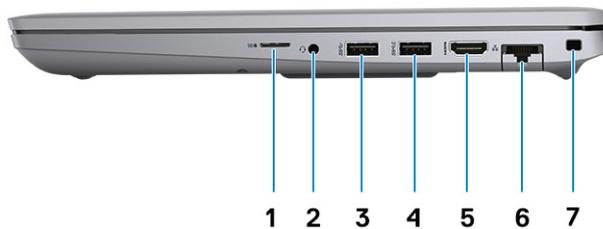
Ressourcen	Beschreibung
	<p><b>Dell Product Registration</b></p> <p>Registrieren Sie Ihren Computer bei Dell.</p>
	<p><b>Dell Help &amp; Support</b></p> <p>Rufen Sie die Hilfe für Ihren Computer auf und erhalten Sie Support.</p>
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>SupportAssist ist die intelligente Technologie, 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 Wissensdatenbankartikel <a href="https://www.dell.com/support/SLN305843">SLN305843</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 Wissensdatenbankartikel <a href="https://www.dell.com/support/153764">153764</a> unter <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

# Ansichten des Precision 3561

## Themen:

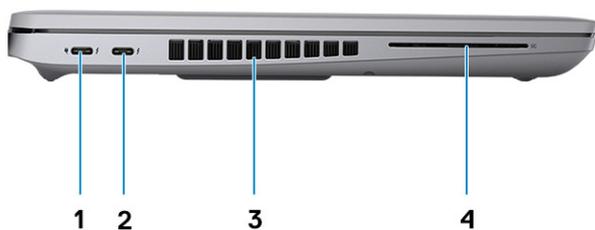
- [Rechts](#)
- [Links](#)
- [Display](#)
- [Unten](#)
- [Handballenstütze](#)
- [Service-Tag-Position](#)
- [LED für Akkuladestand und Akkustatus](#)

## Rechts



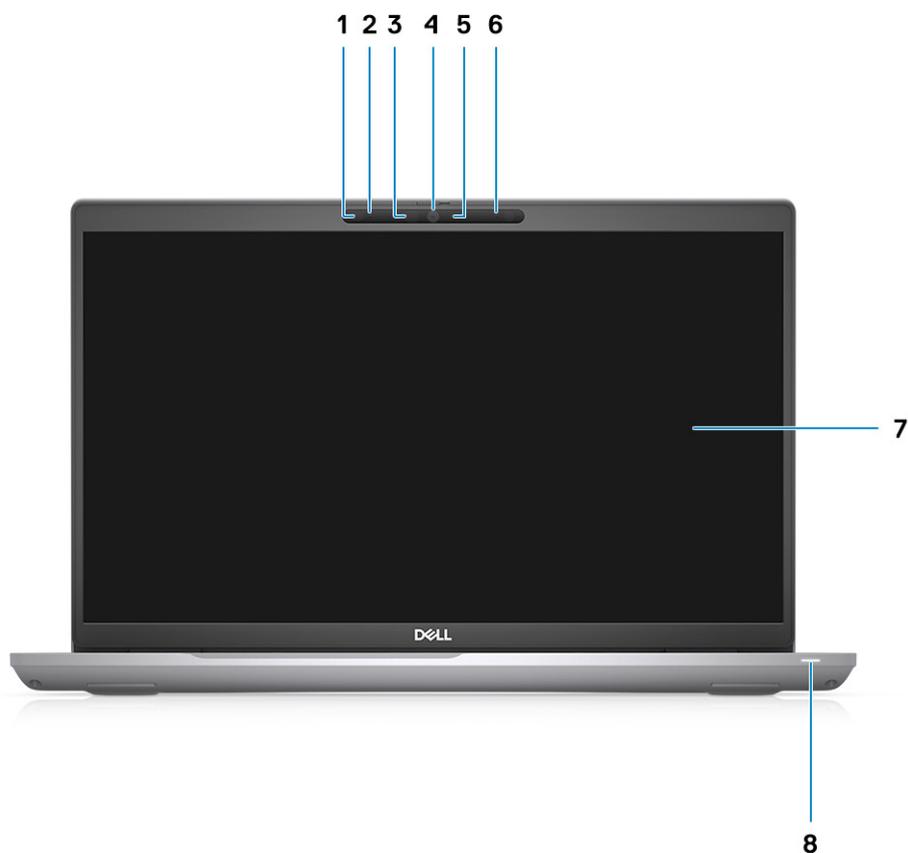
1. Universelles SD-Kartenlesegerät
2. Universeller Audioanschluss
3. USB 3.2 Gen 1-Anschluss
4. USB 3.2 Gen 1-Anschluss mit PowerShare
5. HDMI 2.0-Anschluss
6. RJ-45-Ethernet-Anschluss
7. Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss

## Links



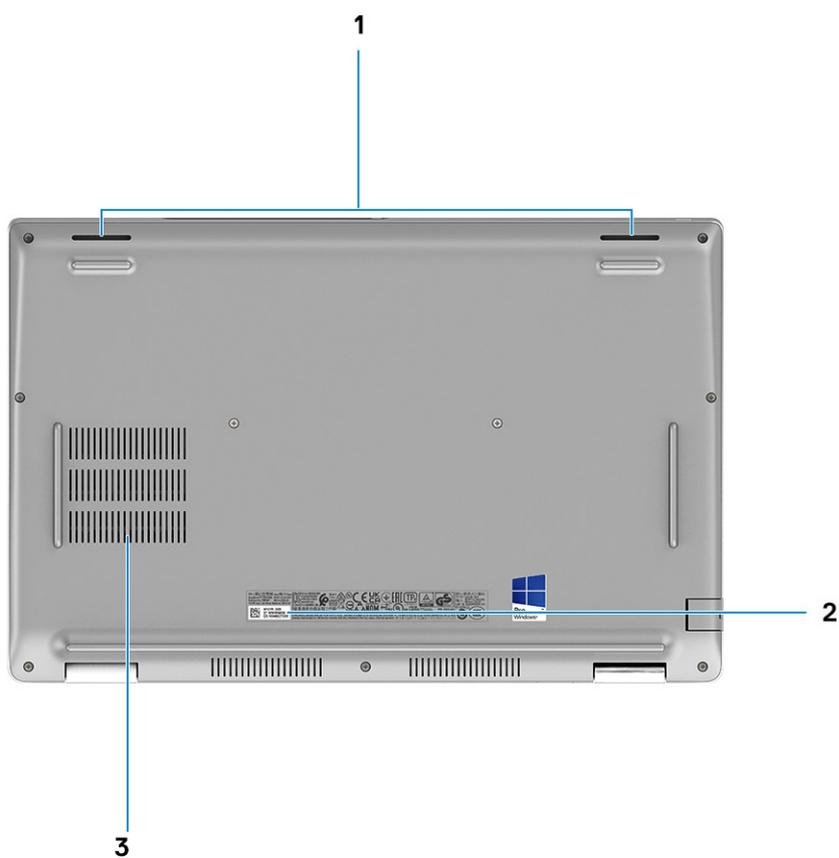
1. USB 4.0 Typ-C-Port mit DisplayPort 2.0-Port/Power Delivery/Thunderbolt
2. USB 4.0 Typ-C-Port mit DisplayPort 2.0-Port/Power Delivery/Thunderbolt
3. Lüftungsschlitze
4. Smartcard-Lesegerät (optional)

## Display



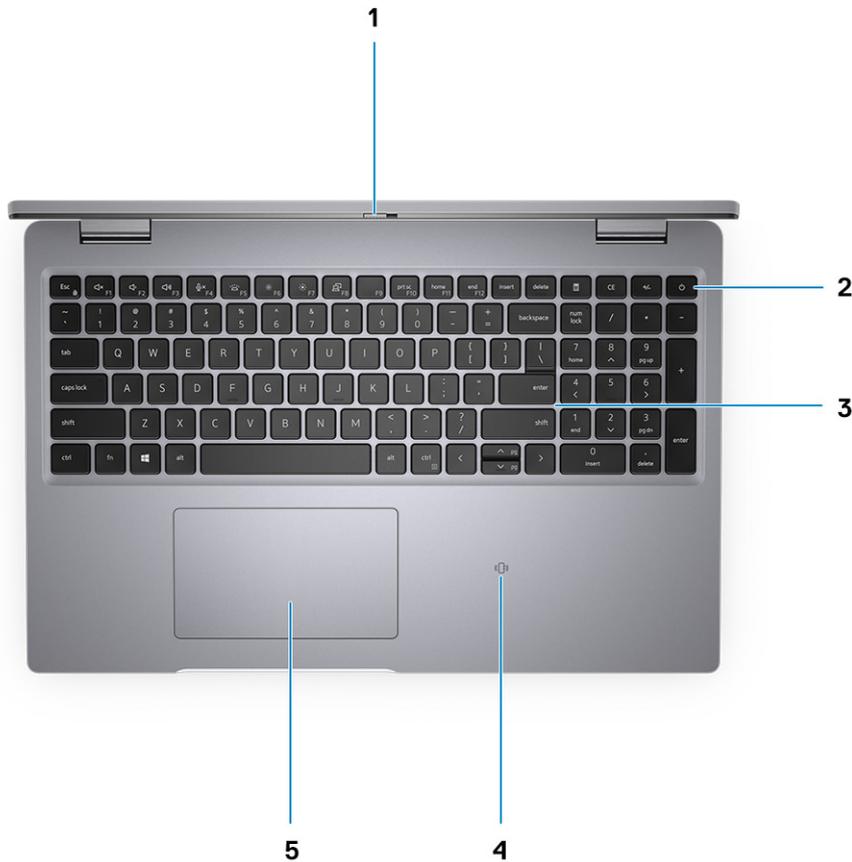
1. Näherungssensor (optional)
2. Mikrofon
3. IR-LED (optional)
4. RGB-Kamera/RGB-IR-Kamera (optional)
5. Kamerabetriebsanzeige-LED (optional)
6. Mikrofon
7. LCD-Bildschirm
8. LED-Aktivitätsanzeige

## Unten



1. Lautsprecher
2. Service-Tag-Etikett
3. Lüftungsschlitze

# Handballenstütze



1. Kameraverschluss
2. Netzschalter mit Fingerabdruckleser (optional)
3. Tastatur
4. Kontaktloser Smart Card-Leser (optional)
5. Clickpad

## Service-Tag-Position

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

## LED für Akkuladestand und Akkustatus

Tabelle 2. LED-Anzeige für Akkuladestand und Akkustatus

Stromquelle	LED-Funktionsweise	Energiezustand des Computers	Akkuladestand
AC Adapter	Off (Aus)	S0–S5	Vollständig geladen
AC Adapter	Stetig weiß leuchtend	S0–S5	< vollständig geladen
Batterie	Off (Aus)	S0–S5	11–100 %

**Tabelle 2. LED-Anzeige für Akkuladestand und Akkustatus (fortgesetzt)**

<b>Stromquelle</b>	<b>LED-Funktionsweise</b>	<b>Energiezustand des Computers</b>	<b>Akkuladestand</b>
Batterie	Leuchtet stetig gelb (590+/-3 nm)	S0-S5	< 10 %

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

# Technische Daten des Precision 3561

## Themen:

- Abmessungen und Gewicht
- Prozessor
- Chipsatz
- Betriebssystem
- Speicher
- Externe Ports
- Interne Steckplätze
- Wireless-Modul
- WWAN-Modul
- Audio
- Storage
- Speicherkartenleser
- Tastatur
- Clickpad
- Kamera
- Netzadapter
- Akku
- Display
- Fingerabdruck-Lesegerät (optional)
- GPU – Integriert
- GPU – Separat
- Sensor- und Steuerungsspezifikationen
- Security (Sicherheit)
- Sicherheitsoptionen – Kontaktgebundenes SmartCard-Lesegerät
- Sicherheitsoptionen – kontaktloses Smartcard-Lesegerät
- Sicherheitssoftware
- Computerumgebung

## Abmessungen und Gewicht

In der folgende Tabelle sind Höhe, Breite, Tiefe und Gewicht des Precision 3561-Systems aufgeführt.

**Tabelle 3. Abmessungen und Gewicht**

Beschreibung	Werte
Höhe:	
Höhe Vorderseite	22,67 mm (0,89 Zoll)
Höhe Rückseite	24,05 mm (0,95 Zoll)
Breite	357,80 mm (14,09 Zoll)
Tiefe	233,30 mm (9,19 Zoll)
Gewicht (Minimum)	1,79 kg (3,95 lb)

**Tabelle 3. Abmessungen und Gewicht (fortgesetzt)**

Beschreibung	Werte
	 <b>ANMERKUNG:</b> Das Gewicht des Computers variiert je nach bestellter Konfiguration und Fertigungsunterschieden.

## Prozessor

In der folgenden Tabelle sind die Details der von Ihrem Precision 3561 unterstützten Prozessoren aufgeführt.

**Tabelle 4. Prozessor**

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5	Option 6
Prozessortyp	Intel Core i5-11400H der 11. Generation	Intel Core i5-11500H der 11. Generation	Intel Core i7-11800H der 11. Generation	Intel Core i7-11850H der 11. Generation	Intel Core i9-11950H der 11. Generation	Intel Xeon W-11855M der 11. Generation
Wattleistung des Prozessors	45 W	45 W				
Anzahl der Prozessor-Cores	6	6	8	8	8	6
Anzahl der Prozessor-Threads	12	12	16	16	16	12
Prozessorgeschwindigkeit	2,70 GHz bis 4,50 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
Prozessorcache	12 MB	12 MB	24 MB	24 MB	24 MB	18 MB
Integrierte Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte				

## Chipsatz

In der folgenden Tabelle sind die Details des von Ihrem Precision 3561-System unterstützten Chipsatzes aufgeführt.

**Tabelle 5. Chipsatz**

Beschreibung	Werte
Chipsatz	Intel WM590
Prozessor	Intel Core i5/i7/i9/Xeon der 11. Generation
DRAM-Busbreite	Zwei Kanäle, 64 Bit
Flash-EEPROM	32 MB
PCIe-Bus	Bis zu Gen 3.0

## Betriebssystem

Ihr Precision 3561 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
- Ubuntu 20.04 LTS, 64 Bit

## Speicher

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Speichers für das Precision 3561-System.

**Tabelle 6. Arbeitsspeicher**

Beschreibung	Werte
Speichersteckplätze	Dual-Channel
Speichertyp	DDR4
Speichergeschwindigkeit	3200 MHz
Maximale Speicherkonfiguration	64 GB
Minimale Speicherkonfiguration	8 GB
Speichergröße pro Steckplatz	8 GB, 16 GB, 32 GB
Unterstützte Speicherkonfigurationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3.200 MHz</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 3.200 MHz</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz</li> <li>• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz</li> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz</li> <li>• 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz</li> </ul>

## Externe Ports

In den folgenden Tabellen sind die externen Ports Ihres Precision 3561-Systems aufgeführt.

**Tabelle 7. Externe Ports**

Beschreibung	Werte
Netzwerkanschluss	Ein RJ-45-Anschluss
USB-Ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein USB 3.2 Gen 1-Port</li> <li>• Ein USB 3.2 Gen 1-Port mit PowerShare</li> <li>• Zwei USB 4.0 Typ-C-Ports mit DisplayPort 2.0-Port/Power Delivery/Thunderbolt</li> </ul>
Audioport	Eine universelle Audiobuchse
Video-Anschluss	Ein HDMI 2.0-Port
Speicherkartenleser	Ein microSD-Kartensteckplatz
Netzadapteranschluss	DC-In über USB Typ-C
Sicherheitskabeleinschub	Eine Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss

# Interne Steckplätze

In der folgenden Tabelle sind die internen Steckplätze des Precision 3561 aufgeführt.

**Tabelle 8. Interne Steckplätze**

Beschreibung	Werte
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei M.2-2230-Steckplätze für Solid-State-Laufwerk 128 GB/256 GB/512 GB</li> <li>• Zwei M.2-2280-Steckplätze für Solid-State-Laufwerk 256 GB/512 GB/1 TB/2 TB</li> <li>• Zwei M.2 2280-Steckplätze für selbstverschlüsselndes Solid-State-Laufwerk 256 GB/512 GB/1 TB</li> <li>• Ein M.2-2280-Steckplätze für 32 GB Intel® Optane™ Speicher + 512 GB QLC 3D-NAND</li> </ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> Intel® Optane™ Speicher erfordert Gen 3 Speicher über Platform Controller Hub</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein SATA-Steckplatz für 7mm-HDD 500 GB/1 TB/2 TB</li> </ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> Weitere Informationen über die Funktionen der verschiedenen Arten von M.2-Karten finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel <a href="https://www.dell.com/support/000144170">000144170</a> auf <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

# Wireless-Modul

In der folgenden Tabelle sind die technischen Daten des WLAN-Moduls (Wireless Local Area Network) des Precision 3561-Systems aufgeführt.

**Tabelle 9. Wireless-Modul – Technische Daten**

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3
Modellnummer	Qualcomm QCA61x4A	Intel AX201	Intel AX210
Übertragungsrate	Bis zu 867 Mbit/s	Bis zu 2400 Mbit/s	Bis zu 2400 Mbit/s
Unterstützte Frequenzbänder	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz
WLAN-Standards	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>• Wi-Fi 802.11n</li> <li>• Wi-Fi 802.11ac</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> <li>• Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li> </ul>	<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 6E (Wi-Fi 802.11ax)</li> </ul>
Verschlüsselung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-Bit- und 128-Bit-WEP</li> <li>• 128-Bit-AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-Bit- und 128-Bit-WEP</li> <li>• 128-Bit-AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-Bit- und 128-Bit-WEP</li> <li>• 128-Bit-AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>
Bluetooth	5.0	5.2	5.2

# WWAN-Modul

In der folgenden Tabelle ist das unterstützte WWAN-Modul (Wireless Wide Area Network) Ihres Precision 3561 aufgeführt.

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

Beschreibung	Werte
Modellnummer	Intel 7360 (DW5820e)
Übertragungsrate	Bis zu 450 Mbps DL / 50 Mbps UL (Cat 9)
Unterstützte Frequenzbänder	(1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 26, 28, 29, 30, 38, 39, 40, 41, 66), HSPA+ (1, 2, 4, 5, 8)
WLAN-Standards	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LTE Kategorie 16</li> <li>• UMTS/HSPA +</li> </ul>
Verschlüsselung	Nicht unterstützt
Globales Navigationssatellitensystem (GNSS)	Unterstützt GPS, BDS und GLONASS
 <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 3561-System.

**Tabelle 11. Audio**

Beschreibung	Werte	
Audio-Controller	Realtek ALC3204 mit Waves MaxxAudio Pro	
Stereo-Konvertierung	24-Bit-DAC (Digital-zu-Analog) und -ADC (Analog-zu-Digital)	
Interne Audioschnittstelle	Intel HDA (High-Definition-Audio)	
Externe Audioschnittstelle	Universelle Audio-Buchse	
Anzahl der Lautsprecher	2	
Interner Verstärker	Unterstützt (Audio Codec integriert)	
Externe Lautstärkeregler	Tastenkombinationen	
Lautsprecherausgang:		
	Durchschnittliche Lautsprecherausgabe	2 W
	Spitzenwert der Lautsprecherausgabe	2,5 W
Subwoofer-Ausgang	Nicht unterstützt	
Mikrofon	Dual-Array-Mikrofone	

## Storage

In diesem Abschnitt sind die Speicheroptionen für das Precision 3561-System aufgeführt.

Der Computer unterstützt eine der folgenden Konfigurationen:

- Eine 2,5-Zoll-Festplatte

- Zwei M.2-2230/2280-Solid-State-Laufwerke

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

- mit einem M.2-Laufwerk ist das M.2-Laufwerk das primäre Laufwerk.
- ohne ein M.2-Laufwerk ist das 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerk das primäre Laufwerk.

**Tabelle 12. Speicherspezifikationen**

Speichertyp	Schnittstellentyp	Kapazität
2,5-Zoll-SATA-Festplatte mit 5.400 U/min	SATA-AHCI, bis zu 6 Gbit/s	bis zu 2 TB
2,5-Zoll-SATA-Festplatte mit 7.200 U/min	SATA-AHCI, bis zu 6 Gbit/s	bis zu 1 TB
2,5-Zoll-SED-SATA-Festplatte mit 7.200 U/min	SATA-AHCI, bis zu 6 Gbit/s	500 GB
M.2-2230-Solid-State-Laufwerk, PCIe NVMe	PCIe Gen3x4 NVMe, bis zu 32 Gbit/s	bis zu 512 GB
M.2-2280-Solid-State-Laufwerk, PCIe NVMe	PCIe Gen3x4/Gen4x4 NVMe, bis zu 32 Gbit/s	bis zu 2 TB
Selbstverschlüsselndes M.2-2280-Solid-State-Laufwerk (Opal), PCIe NVMe	PCIe Gen3x4 NVMe, bis zu 32 Gbit/s	1 TB

## Speicherkartenleser

In der folgenden Tabelle sind die vom Precision 3561-System unterstützten Medienkarten aufgeführt.

**Tabelle 13. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts**

Beschreibung	Werte
Medienkartentyp	microSD-Kartensteckplatz
Unterstützte Medienkarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• microSD-Karte (Micro Secure Digital)</li> <li>• mSDHC-Karte (Micro Secure Digital High Capacity)</li> <li>• mSDXC-Karte (Micro 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 3561-System.

**Tabelle 14. Tastatur – Technische Daten**

Beschreibung	Werte
Tastaturtyp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardtastatur</li> <li>• Tastatur mit RGB-Hintergrundbeleuchtung</li> </ul>
Tastaturlayout	QWERTY
Anzahl der Tasten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USA und Kanada: 102 Tasten</li> <li>• Großbritannien: 103 Tasten</li> <li>• Japan: 106 Tasten</li> </ul>

**Tabelle 14. Tastatur – Technische Daten (fortgesetzt)**

Beschreibung	Werte
Tastaturgröße	X = 18,6 mm Tastenhöhe Y = 19,05 mm Tastenabstand
Tastenkombinationen	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. <b>i ANMERKUNG:</b> Sie können die primäre Funktionsweise der Funktionstasten (F1–F12) durch Änderung von <b>Function Key Behavior</b> im BIOS-Setup-Programm festlegen. <a href="#">Tastenkombinationen</a>

## Clickpad

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Clickpad für das Precision 3561-System.

**Tabelle 15. Clickpad – technische Daten**

Beschreibung	Werte
Clickpad-Auflösung:	> 300 DPI
Clickpad-Abmessungen:	
Horizontal	115 mm (4,53 Zoll)
Vertikal	67 mm (2,64 Zoll)
Clickpad-Gesten	Weitere Informationen über Clickpad-Gesten für Windows finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel <a href="#">4027871</a> unter <a href="http://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> .

## Kamera

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der Kamera für das Precision 3561-System.

**Tabelle 16. Kamera – Technische Daten**

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3
Anzahl der Kameras	Eins	Eins	Eins
Kameratyp	RGB-HD-Kamera	HD-RGB + IR-Kamera	FHD RGB + IR-Kamera, Näherungssensor/Express-Anmeldung
Position der Kamera	Kamera an der Vorderseite	Kamera an der Vorderseite	Kamera an der Vorderseite
Kamerasensortyp	CMOS Sensortechnologie	CMOS Sensortechnologie	CMOS Sensortechnologie
Kameraauflösung:			
Standbild	8 Megapixel	0,92 Megapixel	2,07 Megapixel

**Tabelle 16. Kamera – Technische Daten (fortgesetzt)**

Beschreibung		Option 1	Option 2	Option 3
Video		1280 x 720 (VGA/HD) bei 30 FPS	1280 x 720 (HD) bei 30 fps	1920 x 1080 (FHD) bei 30 fps
Auflösung der Infrarotkamera:				
Standbild		k. A.	0,23	0,23
Video		k. A.	640 x 360 bei 15 fps	640 x 360 bei 15 fps
Diagonaler Betrachtungswinkel:				
Kamera		78,6 Grad	87 Grad	87,60 Grad
Infrarot-Kamera		87 Grad	87 Grad	87,60 Grad

## Netzadapter

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Netzadapters für das Precision 3561-System.

**Tabelle 17. Netzadapter Technische Daten**

Beschreibung	Option 1	Option 2
Typ	90-W-Netzadapter, USB-C	130-W-Netzadapter, USB-C
	 <b>ANMERKUNG:</b> 90 W wird nur in der UMA-Konfiguration unterstützt.	
Eingangsspannung	100 V Wechselspannung x 240 V Wechselspannung	100 V Wechselspannung x 240 V Wechselspannung
Eingangsfrequenz	50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz
Eingangsstrom (maximal)	1,50 A	1,80 A
Ausgangsstrom (Dauerstrom)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 20 V/4,50 A</li> <li>● 15 V/3 A</li> <li>● 9 V/3 A</li> <li>● 5 V/3 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 20 V/6,50 A</li> <li>● 5 V/1 A</li> </ul>
Ausgangsnennspannung	20 V Gleichspannung/15 V Gleichspannung/9 V Gleichspannung/5 V Gleichspannung	20/5 V Gleichspannung
Gewicht	0,29 kg (0,64 lb)	0,35 kg (0,77 lb)
Abmessungen (Zoll)	0,87 x 2,60 x 5,12	0,87 x 2,60 x 5,63
Abmessungen (mm)	22 x 66 x 130	22 x 66 x 143
Temperaturbereich:		
Betrieb	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
Storage	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)
	 <b>VORSICHT:</b> Die Temperaturbereiche für Betrieb und Lagerung können je nach Komponente variieren, sodass das Betreiben oder Lagern des	

**Tabelle 17. Netzadapter Technische Daten (fortgesetzt)**

Beschreibung	Option 1	Option 2
	<b>Geräts außerhalb dieser Bereiche die Leistung bestimmter Komponenten beeinträchtigen kann.</b>	

## Akku

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Akkus für Ihr Precision 3561-System.

**Tabelle 18. Batterie – Technische Daten**

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3
Batterietyp	4 Zellen, 64 Wh, Polymer, langer Lebenszyklus, ExpressCharge™-fähig	4 Zellen, 64 Wh, Polymer, kein langer Lebenszyklus, ExpressCharge™-fähig	ExpressCharge-fähig mit 6 Zellen, 97 Wh
Batteriespannung	15,20 V	15,20 V	11,40 V Gleichspannung
Batteriegewicht (maximal)	0,283 kg (0,62 lb)	0,283 kg (0,62 lb)	0,429 kg (0,95 lb)
Batterieabmessungen:			
Höhe	7,60 mm	7,60 mm	7,70 mm
Breite	226,60 mm	226,60 mm	332 mm
Tiefe	81,40 mm	81,40 mm	82,00 mm
Temperaturbereich:			
Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laden: 0 °C bis 45 °C (32 °F bis 113 °F)</li> <li>Entladen: 0 °C bis 70 °C (32 °F bis 158 °F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laden: 0 °C bis 45 °C (32 °F bis 113 °F)</li> <li>Entladen: 0 °C bis 70 °C (32 °F bis 158 °F)</li> </ul>	0 °C bis 50°C (32 °F bis 122°F)
Storage	-20 °C (-4 °F) bis 65 °C (149 °F)	-20 °C (-4 °F) bis 65 °C (149 °F)	-20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)
Batteriebetriebsdauer	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.
Batterieladezeit (ca.)	4 Stunden (bei ausgeschaltetem Computer)  <b>ANMERKUNG:</b> Mit der Dell Power Manager Anwendung können Sie die Ladezeit, die	4 Stunden (bei ausgeschaltetem Computer)	4 Stunden (bei ausgeschaltetem Computer)

**Tabelle 18. Batterie – Technische Daten (fortgesetzt)**

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3
	<p>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>.</p>	<p><b>i 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>.</p>	<p><b>i 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>.</p>
Ungefähre Lebensdauer (Entlade-/Ladezyklen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Jahr Gewährleistung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre Gewährleistung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Jahr Gewährleistung</li> </ul>
Knopfzellenbatterie	CR2032	CR2032	CR2032

## Display

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der Anzeige für das Precision 3561-System.

**Tabelle 19. Anzeige – technische Daten**

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5
Display-Typ	High Definition (HD)	Full High Definition (FHD)	Full High Definition (FHD) mit Touchscreen	Full High Definition (FHD), Super Low Power (SLP), Low Blue Light	Ultra High Definition (UHD), Super Low Power (SLP), Low Blue Light
Bildschirmtechnologie	Weiter Betrachtungswinkel (WVA)	Weiter Betrachtungswinkel (WVA)	Weiter Betrachtungswinkel (WVA)	Weiter Betrachtungswinkel (WVA)	Weiter Betrachtungswinkel (WVA)
Abmessungen des Bildschirms (aktiver Bereich):					
Höhe	193,60 mm (7,62 Zoll)	193,60 mm (7,62 Zoll)	193,60 mm (7,62 Zoll)	193,60 mm (7,62 Zoll)	193,60 mm (7,62 Zoll)

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

Beschreibung		Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5
	Breite	344,20 mm (13,55 Zoll)				
	Diagonale	394,91 mm (15,55 Zoll)	394,91 mm (15,55 Zoll)	394,91 mm (15,55 Zoll)	394,91 mm (15,55 Zoll)	394,91 mm (15,55 Zoll)
Systemeigene Auflösung des Bildschirms		1.366 x 768	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	3840 x 2160
Luminanz (Standard)		220 cd/qm	250 cd/qm	250 cd/qm	400 cd/qm	400 cd/qm
Megapixel		1049088	2073600	2073600	2073600	8.3
Farbspektrum		NTSC 45 %	NTSC 45 %	NTSC 45 %	100 % sRGB	100 % sRGB
Pixel pro Zoll (PPI)		100	141	141	141	140
Kontrastverhältnis (typ.)		500:1	700:1	700:1	700:1	800:1
Reaktionszeit (min.)		25 ms	25 ms	35 ms	35 ms	35 ms
Bildwiederholfrequenz		60 Hz				
Horizontaler Betrachtungswinkel		40/40 +/- Grad	80/80 +/- Grad	80/80 +/- Grad	80/80 +/- Grad	Minimal 80
Vertikaler Betrachtungswinkel		10(U)/30(D) +/- Grad	80(U)/80(D) +/- Grad	80(U)/80(D) +/- Grad	80(U)/80(D) +/- Grad	Minimal 80
Bildpunktgröße		0,252 x 0,252 mm	0,179 x 0,179 mm	0,179 x 0,179 mm	0,179 x 0,179 mm	0,161 x 0,161
Leistungsaufnahme (maximal)		4,20 W	4,2 W	4,2 W	4,6 W	3,50 W
Blendfreies und Hochglanz-Design im Vergleich		Blendfrei	Blendfrei	Blendfrei	Blendfrei	Blendfrei
Touchoptionen		Nein	Nein	Ja	Nein	Nein

## Fingerabdruck-Lesegerät (optional)

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des optionalen Fingerabdruck-Lesegeräts für das Precision 3561.

**Tabelle 20. Technische Daten des Fingerabdruck-Lesegeräts**

Beschreibung	Werte
Sensortechnologie des Fingerabdruck-Lesegeräts	Kapazitiv
Sensorauflösung des Fingerabdruck-Lesegeräts	508 DPI
Sensorpixelgröße des Fingerabdruck-Lesegerät	256 x 360

## GPU – Integriert

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der vom Precision 3561-System unterstützten integrierten GPU (Grafikprozessor).

**Tabelle 21. GPU – Integriert**

Controller	Unterstützung für externe Anzeigen	Speichergröße	Prozessor
Intel UHD-Grafikkarte	HDMI 2.0-Anschluss/USB-Typ-C-Anschluss mit DisplayPort 2.0	Gemeinsam genutzter Systempeicher	Intel Core i5/i7/i9/Xeon der 11. Generation

## GPU – Separat

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der von Ihrem Precision 3561 unterstützten separaten GPU (Grafikprozessor).

**Tabelle 22. GPU – Separat**

Controller	Unterstützung für externe Anzeigen	Speichergröße	Arbeitsspeichertyp
NVIDIA Quadro T600	HDMI 2.0-Anschluss/USB-Typ-C-Anschluss mit DisplayPort 2.0	4 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro T1200	HDMI 2.0-Port/USB Typ C mit DisplayPort 2.0-Port BD	4 GB	GDDR6

## Sensor- und Steuerungsspezifikationen

**Tabelle 23. Sensor- und Steuerungsspezifikationen**

Technische Daten
1. Beschleunigungsmesser: einer auf der Hauptplatine
2. Beschleunigungsmesser mit Gyroskop: auf dem Umklappscharnier (optional)
3. GPS (nur über WWAN-Karte) (optional)
4. Näherungssensor (optional)

## Security (Sicherheit)

**Tabelle 24. Sicherheit – technische Daten**

Funktionen	Technische Daten
Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Auf Systemplatine integriert
Fingerabdruckleser	Optional
Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss	Standard

# Sicherheitsoptionen – Kontaktgebundenes SmartCard-Lesegerät

**Tabelle 25. Kontaktgebundenes SmartCard-Lesegerät**

<b>Titel</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>SmartCard-Lesegerät Dell ControlVault 3</b>
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
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.)	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 Zahlung), wie veröffentlicht auf <a href="http://www.emvco.com">www.emvco.com</a>	Ja
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 Prozessorchipkarten-Schnittstellengeräte für Treiber auf Betriebssystemebene.	Ja
Windows-zertifiziert	Gerät von WHCK zertifiziert	Ja
Konform mit FIPS 201 (PIV/HSPD-12) über GSA	Gerät konform mit FIPS 201/PIV/HSPD-12-Anforderungen	Ja

# Sicherheitsoptionen – kontaktloses Smartcard-Lesegerät

**Tabelle 26. Kontaktloses SmartCard-Lesegerät**

<b>Titel</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Kontaktloses SmartCard-Lesegerät Dell ControlVault 3 mit NFC</b>
Unterstützung von Felica-Karten	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Felica-Karten	Ja

**Tabelle 26. Kontaktloses SmartCard-Lesegerät (fortgesetzt)**

<b>Titel</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Kontaktloses SmartCard-Lesegerät Dell ControlVault 3 mit NFC</b>
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 27. Unterstützte Karten**

<b>Hersteller</b>	<b>Karte</b>	<b>Unterstützt</b>
HID	jCOP-Lesetest3 A-Karte (14443a)	Ja
	1430 1L	
	DESFire D8H	

**Tabelle 27. Unterstützte Karten (fortgesetzt)**

Hersteller	Karte	Unterstützt
	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	

## Sicherheitssoftware

**Tabelle 28. Sicherheitssoftware – technische Daten**

Technische Daten
Dell Client Command Suite
Optionale Dell Data Security and Management Software
Dell Client Command Suite
Dell BIOS-Verifizierung
Optionale Dell Endpoint Security and Management Software
VMware Carbon Black Endpoint Standard
VMware Carbon Black Endpoint Standard + SecureWorks Threat Detection and Response
Dell Encryption Enterprise
Dell Encryption Personal
Carbonite
VMware Workspace ONE
Absolute® Endpoint Visibility and Control
Netskope
Dell Supply Chain Defense

## Computerumgebung

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

**Tabelle 29. Computerumgebung**

<b>Beschreibung</b>	<b>Betrieb</b>	<b>Speicher</b>
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 80 % (nicht kondensierend)	0 % bis 95 % (nicht kondensierend)
Vibration (maximal)*	0,26 G Effektivbeschleunigung (GRMS)	1,37 G Effektivbeschleunigung (GRMS)
Stoß (maximal)	105 G†	40 G†
Höhe über NN (maximal)	0 m bis 3.048 m (4,64 ft bis 5.518,4 ft)	0 m bis 10.668 m (4,64 ft bis 19.234,4 ft)

\* 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.

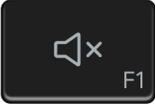
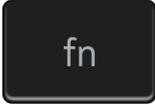
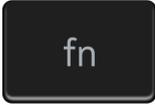
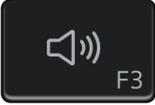
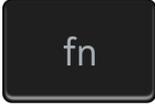
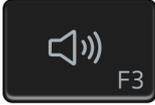
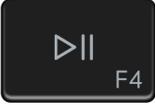
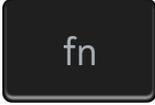
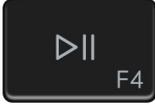
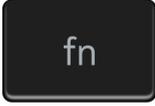
Auf einigen Tasten Ihrer Tastatur befinden sich zwei Symbole. Diese Tasten können zum Eintippen von Sonderzeichen oder zum Ausführen von Sekundärfunktionen verwendet werden. Das Symbol auf dem unteren Teil der Taste gibt das Zeichen an, das eingegeben wird, wenn die Taste gedrückt wird. Wenn Sie Umschalten 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).

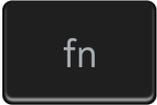
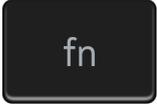
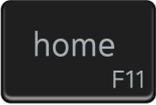
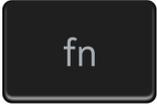
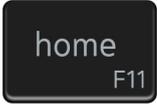
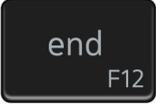
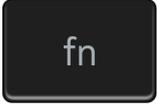
Wenn die Funktionstasten F1 bis F12 jedoch für bestimmte Softwareanwendungen benötigt werden, kann die Multi-Media-Funktion durch Drücken von **Fn + Esc** deaktiviert werden. Anschließend kann die Multi-Media-Steuerung durch Drücken von **Fn** und der entsprechenden Funktionstaste aufgerufen werden. 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 30. Liste der Tastenkombinationen**

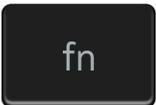
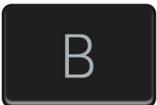
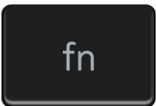
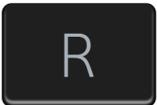
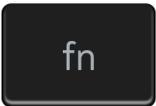
Funktionstaste	Neu definierte Taste (für Multimedia-Steuerung)	Funktion
 F1	 +  F1	Audio stumm stellen
 F2	 +  F2	Lautstärke reduzieren
 F3	 +  F3	Lautstärke erhöhen
 F4	 +  F4	Wiedergabe/Pause
 F5	 +  F5	Tastaturbeleuchtung umschalten (optional) <b>ANMERKUNG:</b> Bei Tastaturen ohne Hintergrundbeleuchtung ist die Funktionstaste F5 ohne das Symbol für die Hintergrundbeleuchtung und bietet keine Unterstützung für das Umschalten der Tastaturbeleuchtung.

**Tabelle 30. Liste der Tastenkombinationen (fortgesetzt)**

Funktionstaste	Neu definierte Taste (für Multimedia-Steuerung)	Funktion
	 + 	Helligkeit reduzieren
	 + 	Helligkeit erhöhen
	 + 	Auf externe Anzeige umschalten
	 + 	Drucktaste
	 + 	Zum Anfang
	 + 	Ende

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

**Tabelle 31. Liste der Tastenkombinationen**

Funktionstaste	Funktion
 + 	Anhalten/Unterbrechen
 + 	Rollen-Taste umschalten
 + 	Systemanforderung
 + 	Anwendungsmenü öffnen
 + 	Fn-Tastensperre umschalten

# System-Setup

**VORSICHT:** Die Einstellungen in dem BIOS-Setup-Programm sollten nur von erfahrenen Computerbenutzern geändert werden. Bestimmte Änderungen können dazu führen, dass der Computer nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet.

**ANMERKUNG:** Vor der Verwendung des BIOS-Setup-Programms sollten Sie die Informationen des BIOS-Setup-Bildschirms notieren, um gegebenenfalls später darauf zurückgreifen zu können.

Verwenden Sie das BIOS-Setup-Programm für den folgenden Zweck:

- Abrufen von Informationen zur im Computer installierten Hardware, beispielsweise der RAM-Kapazität und der Größe des Festplattenlaufwerks
- Ändern von Informationen zur Systemkonfiguration
- Einstellen oder Ändern von benutzerdefinierten Optionen, wie Benutzerpasswort, installierte Festplattentypen und Aktivieren oder Deaktivieren von Basisgeräten.

## Themen:

- BIOS-Übersicht
- Aufrufen des BIOS-Setup-Programms
- Navigationstasten
- Einmaliges Startmenü
- Startreihenfolge
- System-Setup-Optionen
- Aktualisieren des BIOS
- System- und Setup-Kennwort
- Löschen von BIOS- (System-Setup) und Systemkennwörtern

## BIOS-Übersicht

Das BIOS verwaltet den Datenfluss zwischen dem Betriebssystem des Computers und den verbundenen Geräten, wie z. B. Festplatte, Videoadapter, Tastatur, Maus und Drucker.

## Aufrufen des BIOS-Setup-Programms

Schalten Sie den Computer ein (oder starten Sie ihn neu) und drücken Sie umgehend die Taste F2.

## Navigationstasten

**ANMERKUNG:** Bei den meisten Optionen im System-Setup werden Änderungen zunächst nur gespeichert und erst beim Neustart des Systems wirksam.

Tasten	Navigation
<b>Pfeil nach oben</b>	Zurück zum vorherigen Feld
<b>Pfeil nach unten</b>	Weiter zum nächsten Feld
<b>Eingabetaste</b>	Wählt einen Wert im ausgewählten Feld aus (falls vorhanden) oder folgt dem Link in diesem Feld.
<b>&lt;Leertaste&gt;</b>	Öffnet oder schließt gegebenenfalls eine Dropdown-Liste.
<b>Registerkarte</b>	Weiter zum nächsten Fokusbereich.

## Tasten

<Esc>

## Navigation

Wechselt zur vorherigen Seite, bis das Hauptfenster angezeigt wird. Durch Drücken der Esc-Taste im Hauptfenster wird eine Meldung angezeigt, die Sie auffordert, alle nicht gespeicherten Änderungen zu speichern. Anschließend wird das System neu gestartet.

# Einmaliges Startmenü

Wenn Sie das **einmalige Startmenü** aufrufen möchten, schalten Sie den Computer ein und drücken Sie dann umgehend die Taste F12.

 **ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, den Computer herunterzufahren, falls er eingeschaltet ist.

Das einmalige Startmenü zeigt die Geräte an, die Sie starten können, einschließlich der Diagnoseoption. Die Optionen des Startmenüs lauten:

- Wechseldatenträger (soweit verfügbar)
- STXXXX-Laufwerk (falls vorhanden)
  -  **ANMERKUNG:** XXX gibt die Nummer des SATA-Laufwerks an.
- Optisches Laufwerk (soweit verfügbar)
- SATA-Festplattenlaufwerk (falls vorhanden)
- Diagnostics (Diagnose)

Der Startreihenfolgebildschirm zeigt auch die Optionen zum Zugriff auf den System-Setup-Bildschirm an.

# Startreihenfolge

Mit der Startreihenfolge können Sie die vom System-Setup festgelegte Reihenfolge der Startgeräte umgehen und direkt von einem bestimmten Gerät (z. B. optisches Laufwerk oder Festplatte) starten. Während des Einschalt-Selbsttests (POST, Power-on Self Test), wenn das Dell Logo angezeigt wird, können Sie:

- Das System-Setup mit der F2-Taste aufrufen
- Einmalig auf das Startmenü durch Drücken der F12-Taste zugreifen.

Das einmalige Startmenü zeigt die Geräte an, die Sie starten können, einschließlich der Diagnoseoption. Die Optionen des Startmenüs lauten:

- Windows Boot Manager
- UEFI HTTPs-Start
- UEFI RST Micron 2300 NVMe 512 GB 20502C1A4567
- ONBOARD NIC (IPV4)
- ONBOARD NIC (IPV6)

Der Startreihenfolgebildschirm zeigt auch die Optionen zum Zugriff auf den System-Setup-Bildschirm an.

# System-Setup-Optionen

 **ANMERKUNG:** Je nach Computer und installierten Geräten werden die Elemente in diesem Abschnitt möglicherweise gar nicht oder anders als aufgeführt angezeigt.

**Tabelle 32. System-Setup-Optionen – Menü „Systeminformationen“**

Übersicht	
<b>Precision 3560</b>	
BIOS Version	Zeigt die Versionsnummer des BIOS an.
Service Tag	Zeigt das Service-Tag des Computers an.
Asset Tag	Zeigt das Bestands-Tag des Computers an.
Manufacture Date	Zeigt das Herstellungsdatum des Computers an.

**Tabelle 32. System-Setup-Optionen – Menü „Systeminformationen“ (fortgesetzt)**

<b>Übersicht</b>	
Ownership Date	Zeigt das Ownership Date des Computers an.
Express Service Code	Zeigt den Express-Servicecode des Computers an.
Ownership Tag	Zeigt das Ownership Tag des Computers an.
Signed Firmware Update	Zeigt an, ob die signierte Firmware-Aktualisierung auf dem Computer aktiviert ist.
<b>Battery Information</b>	
Primary	Zeigt an, dass es sich um die primäre Batterie handelt.
Battery Level	Zeigt den Akkuladestand des Computers an.
Battery State	Zeigt den Akkustatus des Computers an.
Health	Zeigt den Funktionszustand des Akkus des Computers an.
AC Adapter	Zeigt an, ob der Netzadapter angeschlossen ist oder nicht.
Typ der Akkulaufzeit	Anzeige des Typs der Akkulaufzeit auf dem Computer
<b>Processor Information</b>	
Prozessortyp	Zeigt den Prozessortyp an.
Maximum Clock Speed	Zeigt die maximale Prozessortaktrate an.
Minimum Clock Speed	Zeigt die minimale Prozessortaktrate an.
Current Clock Speed	Zeigt die aktuelle Prozessortaktrate an.
Core Count	Zeigt die Anzahl der Prozessorkerne an.
Processor ID	Zeigt den ID-Code des Prozessors an.
Processor L2 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L2-Caches an.
Processor L3 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L3-Caches an.
Microcode Version	Zeigt die Mikrocode-Version an.
Intel Hyper-Threading Capable	Zeigt an, ob der Prozessor Hyper-Threading-fähig (HT) ist.
64-Bit Technology	Zeigt an, ob 64- Bit-Technologie verwendet wird.
<b>Memory Information</b>	
Memory Installed	Zeigt den installierten Gesamtspeicher des Computers an.
Memory Available	Zeigt den verfügbaren Gesamtspeicher des Computers an.
Memory Speed	Zeigt die Speichertaktrate an.
Memory Channel Mode	Zeigt den Single-Channel- oder Dual-Channel-Modus an.
Memory Technology	Zeigt die für den Speicher verwendete Technologie an.
DIMM_SLOT 1	Zeigt die DIMM-1-Speichergröße an.
DIMM_SLOT 2	Zeigt die DIMM-2-Speichergröße an.
<b>Devices Information</b>	
Panel Type	Zeigt den Panel-Typ des Computers.
Video Controller	Zeigt den Videocontroller-Typ des Computers.
Video Memory	Zeigt die Angaben zum Videospeicher des Computers.
Wi-Fi Device	Zeigt die Angaben zum Wireless-Gerät des Computers.
Native Resolution	Zeigt die native Auflösung des Bildschirms an.
Video BIOS Version	Zeigt die Video-BIOS-Version des Computers.
Audio Controller	Zeigt die Angaben zum Audio-Controller des Computers.

**Tabelle 32. System-Setup-Optionen – Menü „Systeminformationen“ (fortgesetzt)**

Übersicht	
Bluetooth Device	Zeigt die Angaben zum Bluetooth-Gerät des Computers.
LOM MAC Address	Zeigt die MAC-Adresse des LAN auf der Systemplatine (LOM; LAN on Motherboard) des Computers.
MAC-Adresse für Pass-Through	Zeigt die Passthrough-MAC-Adresse des Computers an.
Cellular Device	Zeigt die M.2-PCIe-SSD-Informationen des Computers an.
dGPU Video Controller	Zeigt die Angaben zur separaten Grafikkarte des Computers an.

**Tabelle 33. Optionen des System-Setup – Menü „Boot Configuration“ (Startkonfiguration)**

Startkonfiguration	
<b>Startreihenfolge</b>	
Startmodus	Zeigt den Startmodus an.
Startreihenfolge	Zeigt die Startsequenz.
Secure Digital (SD) Card Boot	Aktivieren oder deaktivieren des schreibgeschützten Boots für die SD-Karte. Standardmäßig ist die Option <b>Secure Digital (SD) Card Boot</b> deaktiviert.
<b>Sicherer Start</b>	
Enable Secure Boot	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion Secure Boot. Standardmäßig ist diese Funktion deaktiviert.
Secure Boot Mode	Aktivieren oder deaktivieren Sie diese Option, um die Optionen für sicheren Startmodus zu ändern. Standardmäßig ist der <b>Deployed Mode</b> aktiviert.
<b>Expert Key Management</b>	
Enable Custom Mode	Aktivieren oder Deaktivieren des benutzerdefinierten Modus. Standardmäßig ist die Option <b>custom mode</b> nicht aktiviert.
Custom Mode Key Management	Wählen Sie die benutzerdefinierten Werte für Expert Key Management.

**Tabelle 34. System-Setup-Optionen – Menü „Integrated Devices“**

Integrierte Geräte	
<b>Date/Time</b>	Zeigt das aktuelle Datum im Format MM/TT/JJJJ und die aktuelle Uhrzeit im Format SS:MM:SS AM/PM an.
<b>Kamera</b>	Aktiviert oder deaktiviert die Kamera. Standardmäßig ist die Option <b>Enable Camera</b> aktiviert.
<b>Audio</b>	Enable Audio (Audio aktivieren) Aktivieren oder deaktivieren Sie den integrierten Audio-Controller. Standardmäßig sind alle Optionen aktiviert.
<b>USB/Thunderbolt Configuration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivierung oder Deaktivierung des Bootens von USB-Massenspeichergeräten, die an externen USB-Ports angeschlossen sind. Standardmäßig ist die Option <b>Enable External USB Ports</b> aktiviert.</li> <li>• Aktivierung oder Deaktivierung des Bootens von USB-Massenspeichergeräten wie externen Festplatten, optischen Laufwerken, und einem USB-Laufwerk. Standardmäßig ist die Option <b>Enable USB Boot Support</b> aktiviert.</li> </ul>

**Tabelle 34. System-Setup-Optionen – Menü „Integrated Devices“ (fortgesetzt)**

Integrierte Geräte	
<b>Enable Thunderbolt Technology Support (Thunderbolt Technology Support aktivieren)</b>	Aktivieren oder Deaktivieren der zugehörigen Ports und Adapter. Standardmäßig ist die Option <b>Enable Thunderbolt Technology Support</b> aktiviert.
<b>Enable Thunderbolt Boot Support (Thunderbolt-Start-Unterstützung aktivieren)</b>	Aktivieren oder Deaktivieren der Verwendung von Peripheriegeräten des Thunderbolt-Adapters und an den Thunderbolt-Adapter angeschlossenen USB-Geräten während des BIOS-Vorstarts. Standardmäßig ist die Option <b>Enable Thunderbolt Boot Support</b> deaktiviert.
<b>Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot Modules (Thunderbolt (und PCIe hinter TBT)-Pre-Boot-Module aktivieren)</b>	Aktivieren oder Deaktivieren der Fähigkeit der über einen Thunderbolt-Adapter angeschlossenen PCIe-Geräte, den UEFI Option ROM der PCIe-Geräte (falls vorhanden) während des Vorstarts auszuführen. Standardmäßig ist die Option <b>Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules</b> deaktiviert.
<b>USB4 PCIe-Tunneling deaktivieren</b>	Deaktivieren der Option „USB4 PCIe Tunneling“. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
<b>Video/Power only on Type-C Ports</b>	Aktivieren oder Deaktivieren der Funktionalität des Typ-C-Anschlusses für Video oder nur für Strom. Standardmäßig ist die Option <b>Video/Power only on Type-C Ports</b> deaktiviert.
<b>Type-C Dock Override</b>	Ermöglicht die Verwendung eines angeschlossenen Dell Typ-C Dock zur Bereitstellung von Datenstreams bei deaktivierten externen USB-Anschlüssen. Wenn die Option „Type-C Dock override“ aktiviert ist, wird das Untermenü „Video/Audio/Lan“ aktiviert. Standardmäßig ist die Option <b>Type-C Dock Override</b> aktiviert.
<b>Video</b>	Aktivieren oder Deaktivieren der Nutzung von Video auf externen Dell Dock-Anschlüssen. Standardmäßig ist die Option <b>Video</b> deaktiviert.
<b>Audio</b>	Aktivieren oder Deaktivieren der Nutzung von Audio auf externen Dell Dock-Anschlüssen. Standardmäßig ist die Option <b>Audio</b> aktiviert.
<b>Lan</b>	Aktivieren oder Deaktivieren der Nutzung von LAN auf externen Dell Dock-Anschlüssen. Standardmäßig ist die Option <b>Lan</b> aktiviert.
<b>Miscellaneous Devices</b>	Aktiviert oder deaktiviert das Fingerabdruck-Lesegerät. Standardmäßig ist die Option <b>Enable Fingerprint Reader Device</b> aktiviert.
<b>Unobtrusive Mode</b>	
Enable Unobtrusive Mode (Unauffälligen Modus aktivieren)	Aktiviert oder deaktiviert sämtliche Computerbeleuchtung und Sounds. Die Option <b>Enable Unobtrusive Mode</b> ist standardmäßig deaktiviert.

**Tabelle 35. System-Setup-Optionen – Menü „Storage“**

Storage	
<b>SMART Reporting</b>	
Enable SMART Reporting (SMART-Berichte aktivieren)	Aktivieren oder Deaktivieren von Selbstüberwachung, Analyse und Berichtstechnologie (SMART) während des Computerstarts. Die Option <b>Enable SMART Reporting</b> ist standardmäßig deaktiviert.
<b>Drive Information</b>	

**Tabelle 35. System-Setup-Optionen – Menü „Storage“ (fortgesetzt)**

Storage	
<b>SATA-1</b>	
Typ	Zeigt die SATA-1-Typinformationen des Computers an.
Device (Gerät)	Zeigt die SATA-1-Geräteinformationen des Computers.
<b>M.2 PCIe SSD-1</b>	
Typ	Zeigt die M.2-PCIe-SSD-1-Typinformationen des Computers an.
Device (Gerät)	Zeigt die M.2-PCIe-SSD-1-Geräteinformationen des Computers an.
<b>M.2 PCIe SSD-2</b>	
Typ	Zeigt die M.2-PCIe-SSD-2-Typinformationen des Computers an.
Device (Gerät)	Zeigt die M.2-PCIe-SSD-2-Geräteinformationen des Computers an.
<b>Enable MediaCard (Speicherkarte aktivieren)</b>	
SD-Karte (Secure Digital)	SD-Karte aktivieren oder deaktivieren. Standardmäßig ist die Option <b>Secure Digital (SD) Card</b> aktiviert.
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode	Aktiviert oder deaktiviert den schreibgeschützten Modus für die SD-Karte. Standardmäßig ist die Option <b>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode</b> deaktiviert.

**Tabelle 36. System-Setup-Optionen – Menü „Display“**

Display	
<b>Bildschirmhelligkeit</b>	
Brightness on battery power	Legt bei Aktivierung die Bildschirmhelligkeit fest, wenn der Computer im Batteriebetrieb läuft.
Brightness on AC power	Legt bei Aktivierung die Bildschirmhelligkeit fest, wenn der Computer mit Netzstrom betrieben wird.
Touchscreen	Das Aktivieren dieser Option aktiviert die Touchscreen-Funktion auf dem Betriebssystem
<b>Full Screen Logo</b>	Aktiviert oder deaktiviert das Vollbildschirmlogo. Standardmäßig ist diese Funktion deaktiviert.

**Tabelle 37. System-Setup-Optionen – Menü „Connection“**

Verbindung	
<b>Netzwerkcontroller-Konfiguration</b>	
Integrated NIC	Steuert den integrierten LAN-Controller. Standardmäßig ist die Option <b>Enabled with PXE</b> aktiviert.
Enable UEFI Network Stack	UEFI Network Stack aktivieren oder deaktivieren. Standardmäßig sind die Optionen <b>Enable UEFI Network Stack</b> und <b>Enabled w/PXE</b> aktiviert.
<b>Wireless Device Enable</b>	
WWAN/GPS	Aktiviert oder deaktiviert das interne WWAN-/GPS-Gerät. Standardmäßig ist die Funktion aktiviert.
WWAN Bus Mode	Legt den Schnittstellentyp der Wireless-WAN (WWAN)-Karte fest. Standardmäßig ist die Option <b>Enable Mode PCIe</b> aktiviert.

**Tabelle 37. System-Setup-Optionen – Menü „Connection“ (fortgesetzt)**

<b>Verbindung</b>	
WLAN	Aktiviert oder deaktiviert das interne WLAN-Gerät. Standardmäßig ist die Funktion aktiviert.
Bluetooth	Aktiviert oder deaktiviert das interne Bluetooth-Gerät. Standardmäßig ist die Funktion aktiviert.
Contactless smartcard/NFC	Aktiviert oder deaktiviert das interne kontaktlose SmartCard-/NFC-Gerät. Standardmäßig ist die Funktion aktiviert.
<b>Enable UEFI Network Stack</b>	Aktiviert oder deaktiviert den UEFI Network Stack und steuert den integrierten LAN-Controller. Standardmäßig ist die Option <b>Enable UEFI Network Stack</b> und aktiviert.
<b>Wireless Radio Control</b>	
Control WLAN radio (WLAN-Signal steuern)	Erkennt die Verbindung des Computers mit einem kabelgebundenen Netzwerk, woraufhin die ausgewählte Funkverbindung (WLAN) deaktiviert wird. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
Control WWAN radio (WWAN-Signal steuern)	Erkennt die Verbindung des Computers mit einem kabelgebundenen Netzwerk, woraufhin die ausgewählte Funkverbindung (WWAN) deaktiviert wird. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
<b>HTTPs Boot Feature</b>	
HTTPs Boot	Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion „HTTPs Boot“ (HTTPS-Start). Standardmäßig ist die Option <b>HTTPs Boot</b> aktiviert.
HTTPs Boot Mode	Im automatischen Modus wird beim HTTPS-Start die Start-URL aus DHCP extrahiert. Im manuellen Modus liest der HTTPS-Start die Start-URL aus den vom Nutzer bereitgestellten Daten. Standardmäßig ist die Option <b>Auto Mode</b> aktiviert.

**Tabelle 38. System-Setup-Optionen – Menü „Power“**

<b>Strom</b>	
<b>Akkukonfiguration</b>	Ermöglicht den Batteriebetrieb des Computers während hoher Netzstromverbrauchszeiten. Verwenden Sie die Tabelle <b>Custom Charge Start</b> und <b>Custom Charge Stop</b> , um die Nutzung von Netzstrom zwischen bestimmten Tageszeiten zu verhindern. Standardmäßig ist die Option <b>Adaptive</b> aktiviert.
<b>Erweiterte Konfiguration</b>	
Enable Advanced Battery Charge Configuration	Aktiviert oder deaktiviert die erweiterte Akkuladekonfiguration. Standardmäßig ist die Option <b>Enable Advanced Battery Charge Configuration</b> deaktiviert.
<b>Peak Shift</b>	
Enable Peak Shift (Verschiebung zu Spitzenauslastungszeiten aktivieren)	Ermöglicht den Batteriebetrieb des Computers während hoher Netzstromverbrauchszeiten. Standardmäßig ist die Option <b>Enable Peak Shift</b> aktiviert.
<b>USB PowerShare</b>	
Enable USB PowerShare (USB-PowerShare aktivieren)	Aktiviert bzw. deaktiviert die USB-PowerShare-Funktion. Standardmäßig ist die Option <b>Enable USB PowerShare</b> deaktiviert.

**Tabelle 38. System-Setup-Optionen – Menü „Power“ (fortgesetzt)**

Strom	
<p><b>Temperaturverwaltung</b></p>	<p>Ermöglicht dem Kühlungslüfter- und Prozessor-Wärmemanagement die Anpassung der Computerleistung, des Geräuschpegels und der Temperatur.</p> <p>Standardmäßig ist die Option <b>Optimized</b> aktiviert.</p>
<p><b>USB Wake Support</b></p> <p>Wake on Dell USB-C Dock</p>	<p>Wenn aktiviert, wird bei Anschluss einer Dell USB-C-Dockingstation der Computer aus dem Stand-by-Modus heraus aktiviert.</p> <p>Standardmäßig ist die Option <b>Wake on Dell USB-C Dock</b> aktiviert.</p>
<p><b>Block Sleep</b></p>	<p>Ermöglicht das Blockieren des Energiesparmodus (S3) im Betriebssystem.</p> <p>Standardmäßig ist die Option <b>Block Sleep</b> deaktiviert.</p>
<p><b>Lid Switch</b></p>	<p>Aktiviert oder deaktiviert den Abdeckungsschalter.</p> <p>Standardmäßig ist die Option <b>Lid Switch</b> aktiviert.</p>
<p><b>Intel Speed Shift-Technologie</b></p>	<p>Aktiviert oder deaktiviert die Unterstützung für die Intel Speed Shift-Technologie.</p> <p>Die Option <b>Intel Speed Shift Technology</b> ist standardmäßig aktiviert.</p>

**Tabelle 39. System-Setup-Optionen – Menü „Sicherheit“**

Sicherheit	
<p><b>TPM 2.0 Security</b></p> <p>TPM 2.0 Security On</p>	<p>Aktivieren oder deaktivieren der TPM 2.0 Security-Optionen.</p> <p>Standardmäßig ist die Option <b>TPM 2.0 Security On</b> aktiviert.</p>
<p>Attestation Enable (Bestätigen aktivieren)</p>	<p>Ermöglicht die Steuerung, ob die TPM-Bestätigungshierarchie (Trusted Platform Module) für das Betriebssystem verfügbar ist.</p> <p>Standardmäßig ist die Option <b>Attestation Enable</b> aktiviert.</p>
<p>Key Storage Enable (Schlüsselspeicher aktivieren)</p>	<p>Ermöglicht die Steuerung, ob das TPM (Trusted Platform Module) für das Betriebssystem verfügbar ist.</p> <p>Standardmäßig ist die Option <b>Key Storage Enable</b> aktiviert.</p>
<p>SHA-256</p>	<p>Das BIOS und das TPM verwenden den Hash-Algorithmus SHA-256, um Messungen während des BIOS-Starts in die TPM-PCRs zu erweitern.</p> <p>Standardmäßig ist die Option <b>SHA-256</b> aktiviert.</p>
<p>Clear</p>	<p>Ermöglicht das Löschen der TPM-Besitzerinformationen und setzt das TPM auf den Standardzustand zurück.</p> <p>Standardmäßig ist die Option <b>Clear</b> deaktiviert.</p>
<p>PPI ByPass for Clear Commands (PPI-Kennwortumgehung für Lösch-Befehl)</p>	<p>Steuert das TPM Physical Presence Interface (PPI).</p> <p>Standardmäßig ist die Option <b>PPI ByPass for clear Commands</b> deaktiviert.</p>
<p><b>Intel Total Memory Encryption</b></p> <p>Total Memory Encryption</p>	<p>Aktiviert oder deaktiviert den Schutz des Speichers vor physischen Angriffen, einschließlich Freeze Spray, Probing DDR zum Lesen der Zyklen und anderer.</p> <p>Die Option <b>Total Memory Encryption</b> ist standardmäßig deaktiviert.</p>
<p><b>Chassis intrusion</b></p>	<p>Steuert die Gehäusealarm-Funktion.</p> <p>Standardmäßig ist die Option <b>On-Silent</b> aktiviert.</p>
<p><b>SMM Security Mitigation</b></p>	<p>Aktiviert oder deaktiviert die SMM-Sicherheitsmaßnahmen.</p> <p>Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.</p>

**Tabelle 39. System-Setup-Optionen – Menü „Sicherheit“ (fortgesetzt)**

<b>Sicherheit</b>	
<b>Data Wipe on Next Boot</b>	
Start Data Wipe	Aktiviert oder deaktiviert die Datenlöschung beim nächsten Startvorgang. Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
Absolute	Aktiviert oder deaktiviert bzw. deaktiviert dauerhaft die BIOS-Modulschnittstelle des optionalen Services „Absolute Persistence Module“ von Absolute Software. Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
UEFI Boot Path Security	Steuert, ob Nutzer beim Starten von einem UEFI-Startgerät aus dem F12-Systemstartmenü aufgefordert werden, das Administratorkennwort einzugeben (falls eingestellt). Standardmäßig ist die Option <b>Always Except Internal HDD</b> aktiviert.

**Tabelle 40. System-Setup-Optionen – Menü „Passwords“**

<b>Kennwörter</b>	
<b>Admin Password</b>	Festlegen, Ändern oder Löschen des Administratorkennworts.
<b>System Password</b>	Einrichten, Ändern oder Löschen des Computerkennworts.
<b>NVMe SSD0</b>	Festlegen, Ändern oder Löschen des NVMe-SSD0-Kennworts für das Festplattenlaufwerk.
<b>Password Configuration</b>	
Großbuchstaben: A-Z	Das Kennwort muss mindestens einen Großbuchstaben enthalten. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
Kleinbuchstaben	Das Kennwort muss mindestens einen Kleinbuchstaben enthalten. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
Ziffer	Das Kennwort muss mindestens eine Ziffer enthalten. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
Sonderzeichen	Das Kennwort muss mindestens ein Sonderzeichen enthalten. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
Mindestanzahl an Zeichen	Legt die Mindestanzahl an Zeichen fest, die für Kennwörter zulässig ist.
Password Bypass	Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Nutzer beim Hochfahren aus dem ausgeschalteten Zustand immer zur Eingabe des Computerkennworts und des Kennworts für die interne Festplatte aufgefordert. Standardmäßig ist die Option <b>Disabled</b> aktiviert.
<b>Password Changes</b>	
Enable Non-Admin Password Changes	Aktiviert oder deaktiviert, ob Nutzer das Computer- und das Festplattenkennwort ändern können, ohne ein Administratorkennwort eingeben zu müssen. Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
<b>Admin Setup Lockout</b>	
Enable Admin Setup Lockout (Sperrung für Administrator-Setup aktivieren)	Bietet Administratoren die Kontrolle darüber, wie ihre Nutzer auf das BIOS-Setup zugreifen können. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
<b>Master Password Lockout</b>	
Enable Master Password Lockout (Sperrung des Masterkennworts aktivieren)	Beim Aktivieren dieser Option wird die Masterkennwort-Unterstützung deaktiviert.

**Tabelle 40. System-Setup-Optionen – Menü „Passwords“ (fortgesetzt)**

Kennwörter	
	Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
<b>Allow Non-Admin PSID Revert</b>	
Enable Allow Non-Admin PSID Revert	Steuert den Zugriff auf die Physical Security ID (PSID) Revert-Funktion von NVMe-Festplatten über die Dell Security Manager-Eingabeaufforderung. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

**Tabelle 41. System-Setup-Optionen – Menü „Update, Recovery“**

Update, Recovery	
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der BIOS-Aktualisierungen über UEFI Capsule-Aktualisierungspakete. Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
<b>BIOS Recovery from Hard Drive</b>	Ermöglicht es dem Nutzer, bei bestimmten BIOS-Problemen von einer Wiederherstellungsdatei auf der primären Festplatte des Nutzers oder einem externen USB-Stick wiederherzustellen. Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
<b>BIOS Downgrade</b>	
BIOS-Downgrade zulassen	Aktiviert oder deaktiviert, dass das Flashen der Computerfirmware auf die vorherige Revision blockiert ist. Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Aktiviert oder deaktiviert den Startablauf für das SupportAssist OS Recovery Tool im Fall von bestimmten Computerfehlern. Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
BISOConnect	Aktiviert oder deaktiviert die Wiederherstellung des Cloud-Service-Betriebssystems, wenn das Hauptbetriebssystem nicht innerhalb der Anzahl von Ausfällen bootet, die gleich oder größer als die Setup-Option „Auto OS Recovery Threshold“ ist, und das lokale Service-Betriebssystem nicht bootet oder nicht installiert ist. Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
Dell Auto OS Recovery Threshold	Steuert den automatischen Startablauf der Konsole für SupportAssist-Systemproblemlösung und des Dell Betriebssystemwiederherstellungstools. Standardmäßig ist der Schwellenwert auf 2 gesetzt.

**Tabelle 42. System-Setup-Optionen – Menü „System Management“**

Systemverwaltung	
<b>Service Tag</b>	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
<b>Asset Tag</b>	Erstellt einer Systemkennnummer.
<b>AC Behavior</b>	
Wake on AC (Einschalten bei Netzstromanbindung)	Aktiviert oder deaktiviert die Option „Wake on AC“. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
<b>Wake on LAN</b>	
Wake on LAN	Aktiviert oder deaktiviert, ob der Computer über spezielle LAN-Signale hochgefahren wird, wenn er ein Reaktivierungssignal vom WLAN empfängt. Standardmäßig ist die Option <b>Disabled</b> (Deaktiviert) ausgewählt.

**Tabelle 42. System-Setup-Optionen – Menü „System Management“ (fortgesetzt)**

Systemverwaltung	
Auto On Time	Aktivierung des automatischen Startens des Computers jeden Tag oder zu einem vorgegebenen Datum und einer vorgegebenen Zeit. Diese Option kann nur konfiguriert werden, wenn der Modus „Auto on Time“ auf „Everyday“, auf „Weekdays“ oder auf „Selected Day“ gesetzt ist.  Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
<b>Intel AMT Capability</b>	Aktivieren der Intel Active Management Technology
<b>MEBx Hotkey</b>	Ermöglicht dem Benutzer die Verwendung der „STRG+P“-Tastenkombination für den Zugriff auf MEBx
<b>USB Provision</b>	Wenn diese Option aktiviert ist, kann Intel AMT unter Verwendung der lokalen Bereitstellungsdatei über ein USB-Storage-Gerät bereitgestellt werden

**Tabelle 43. System-Setup-Optionen – Menü „Keyboard“**

Tastatur	
<b>Numlock Enable</b>	Aktiviert oder deaktiviert die Numlock-Funktion beim Starten des Computers.  Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
<b>Fn Lock Options</b>	Standardmäßig ist die Option „Fn Lock“ (Fn-Sperre) aktiviert.
<b>Keyboard Illumination</b>	Ermöglicht die Änderung der Einstellungen für die Tastaturbeleuchtung.  Standardmäßig ist die Option <b>Bright</b> aktiviert.
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	Legt den Timeoutwert für die Tastaturhintergrundbeleuchtung fest, wenn ein Netzadapter an den Computer angeschlossen ist.  Standardmäßig ist die Option <b>10 seconds</b> aktiviert.
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	Legt den Timeoutwert für die Tastaturhintergrundbeleuchtung fest, wenn sich der Computer im Batteriebetrieb befindet.  Standardmäßig ist die Option <b>10 seconds</b> aktiviert.
<b>Device Configuration Hotkey Access</b>	Verwaltet, ob Sie während des Computerstarts über Hotkeys auf die Device-Konfiguration-Bildschirme zugreifen können.  Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.

**Tabelle 44. System-Setup-Optionen – Menü „Verhalten vor dem Starten“**

Verhalten vor dem Starten	
<b>Adapter Warnings</b>	
Enable Adapter Warnings (Adapterwarnungen aktivieren)	Aktiviert oder deaktiviert Warnmeldungen während des Startvorgangs, wenn Adapter mit geringerer Stromkapazität erkannt werden.  Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
<b>Warning and Errors</b>	Dient zum Aktivieren oder Deaktivieren der Aktion, die durchgeführt werden soll, wenn eine Warnung oder ein Fehler aufgetreten ist.  Standardmäßig ist die Option <b>Prompt on Warnings and Errors</b> aktiviert.
<b>Fastboot</b>	Aktivieren, um die Geschwindigkeit des Startprozesses einzustellen.  Standardmäßig ist die Option <b>Minimal</b> aktiviert.
<b>Extend BIOS POST Time</b>	BIOS POST-Zeit einstellen.  Standardmäßig ist die Option <b>0 Sekunden</b> aktiviert.
<b>MAC Address Pass-Through</b>	Ersetzt die MAC-Adresse der externen NIC durch die ausgewählte MAC-Adresse des Computers.

**Tabelle 44. System-Setup-Optionen – Menü „Verhalten vor dem Starten“ (fortgesetzt)**

Verhalten vor dem Starten	
Standardmäßig ist die Option <b>System Unique MAC Address</b> aktiviert.	

**Tabelle 45. System-Setup-Optionen – Menü „Leistung“**

Leistung	
<b>Multi Core Support</b>	
Active Cores	Ermöglicht die Änderung der Anzahl der CPU-Kerne, die dem Betriebssystem zur Verfügung stehen. Standardmäßig ist die Option <b>All Cores</b> aktiviert.
<b>Intel SpeedStep</b>	
Enable Intel SpeedStep Technology	Ermöglicht dem Computer, die Prozessorspannung und die Core-Frequenz dynamisch anzupassen, um den durchschnittlichen Stromverbrauch und die Wärmeerzeugung zu reduzieren. Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
<b>C-States Control</b>	
Enable C-State Control	Aktivieren oder Deaktivieren der zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände. Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
<b>Intel Turbo Boost Technology</b>	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Aktivieren oder Deaktivieren des Intel TurboBoost-Modus des Prozessors. Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
<b>Intel Hyper-Threading Technology</b>	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Aktivieren oder Deaktivieren von Hyper-Threading im Prozessor. Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert.
<b>Dynamic Tuning:Machine Learning</b>	
Enable Dynamic Tuning:Machine Learning	Aktiviert die Funktion des Betriebssystems, das dynamische Energie-Tuning auf Basis erkannter Workloads zu verbessern. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

**Tabelle 46. System-Setup-Optionen – Menü „Systemprotokolle“**

Systemprotokolle	
<b>BIOS Event Log</b>	
Clear Bios Event Log	Anzeige von BIOS-Ereignissen. Standardmäßig ist die Option <b>Keep</b> aktiviert.
<b>Thermal Event Log</b>	
Clear Thermal Event Log	Anzeige von thermischen Ereignissen. Standardmäßig ist die Option <b>Keep</b> aktiviert.
<b>Power Event Log</b>	
Strom-Ereignisprotokolle löschen	Anzeige von Stromversorgungsereignissen. Standardmäßig ist die Option <b>Keep</b> aktiviert.
<b>Lizenzinformationen</b>	
	Zeigt die Lizenzinformationen des Computers an.

# Aktualisieren des BIOS

## Aktualisieren des BIOS unter Windows

**VORSICHT:** Wenn BitLocker vor der Aktualisierung des BIOS nicht ausgesetzt wird, wird beim nächsten Neustart des Systems der BitLocker-Schlüssel nicht erkannt. Sie werden dann aufgefordert, den Wiederherstellungsschlüssel einzugeben, um fortfahren zu können, und das System fordert Sie bei jedem Neustart erneut dazu auf. Wenn der Wiederherstellungsschlüssel nicht bekannt ist, kann dies zu Datenverlust oder einer unnötigen Neuinstallation des Betriebssystems führen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im folgenden Wissensdatenbank-Artikel: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Rufen Sie die Website [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) auf.
2. Klicken Sie auf **Produktsupport**. Klicken Sie auf **Support durchsuchen**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Computers ein und klicken Sie auf **Suchen**.

**ANMERKUNG:** Wenn Sie kein Service-Tag-Nummer haben, verwenden Sie die SupportAssist-Funktion, um Ihren Computer automatisch zu identifizieren. Sie können auch die Produkt-ID verwenden oder manuell nach Ihrem Computermodell suchen.

3. Klicken Sie auf **Treiber & Downloads**. Erweitern Sie **Treiber suchen**.
4. Wählen Sie das Betriebssystem aus, das auf Ihrem Computer installiert ist.
5. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Kategorie** die Option **BIOS** aus.
6. Wählen Sie die neueste BIOS-Version aus und klicken Sie auf **Herunterladen**, um das BIOS für Ihren Computer herunterzuladen.
7. Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Datei für die BIOS-Aktualisierung gespeichert haben.
8. Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol der BIOS-Aktualisierungsdatei und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Weitere Informationen finden Sie im Knowledge-Base-Artikel [000124211](https://www.dell.com/support/article/000124211) unter [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Aktualisieren des BIOS in Linux und Ubuntu

Informationen zum Aktualisieren des System-BIOS auf einem Computer, auf dem Linux oder Ubuntu installiert ist, finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel [000131486](https://www.dell.com/support/article/000131486) unter [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Aktualisieren des BIOS unter Verwendung des USB-Laufwerks in Windows

**VORSICHT:** Wenn BitLocker vor der Aktualisierung des BIOS nicht ausgesetzt wird, wird beim nächsten Neustart des Systems der BitLocker-Schlüssel nicht erkannt. Sie werden dann aufgefordert, den Wiederherstellungsschlüssel einzugeben, um fortfahren zu können, und das System fordert Sie bei jedem Neustart erneut dazu auf. Wenn der Wiederherstellungsschlüssel nicht bekannt ist, kann dies zu Datenverlust oder einer unnötigen Neuinstallation des Betriebssystems führen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im folgenden Wissensdatenbank-Artikel: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Befolgen Sie das Verfahren von Schritt 1 bis Schritt 6 unter [Aktualisieren des BIOS in Windows](https://www.dell.com/support/article/sln153694) zum Herunterladen der aktuellen BIOS-Setup-Programmdatei.
2. Erstellen Sie ein startfähiges USB-Laufwerk. Weitere Informationen finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel [000145519](https://www.dell.com/support/article/000145519) unter [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Kopieren Sie die BIOS-Setup-Programmdatei auf das startfähige USB-Laufwerk.
4. Schließen Sie das startfähige USB-Laufwerk an den Computer an, auf dem Sie die BIOS-Aktualisierung durchführen möchten.
5. Starten Sie den Computer neu und drücken Sie **F12**.
6. Starten Sie das USB-Laufwerk über das **Einmaliges Boot-Menü**.
7. Geben Sie den Namen der BIOS-Setup-Programmdatei ein und drücken Sie **Eingabe**. Die **BIOS Update Utility (Dienstprogramm zur BIOS-Aktualisierung)** wird angezeigt.
8. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die BIOS-Aktualisierung abzuschließen.

# Aktualisieren des BIOS über das einmalige F12-Startmenü

Aktualisieren Sie das BIOS Ihres Computers unter Verwendung einer BIOS-Aktualisierungsdatei (.exe), die auf einen FAT32-USB-Stick kopiert wurde, und starten Sie das einmalige F12-Startmenü.

**VORSICHT:** Wenn BitLocker vor der Aktualisierung des BIOS nicht ausgesetzt wird, wird beim nächsten Neustart des Systems der BitLocker-Schlüssel nicht erkannt. Sie werden dann aufgefordert, den Wiederherstellungsschlüssel einzugeben, um fortfahren zu können, und das System fordert Sie bei jedem Neustart erneut dazu auf. Wenn der Wiederherstellungsschlüssel nicht bekannt ist, kann dies zu Datenverlust oder einer unnötigen Neuinstallation des Betriebssystems führen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im folgenden Wissensdatenbank-Artikel: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

## BIOS-Aktualisierung

Sie können die BIOS-Aktualisierungsdatei in Windows über einen bootfähigen USB-Stick ausführen oder Sie können das BIOS über das einmalige F12-Startmenü auf dem System aktualisieren.

Die meisten Computer von Dell, die nach 2012 hergestellt wurden, verfügen über diese Funktion, und Sie können es überprüfen, indem Sie das einmalige F12-Startmenü auf Ihrem Computer ausführen, um festzustellen, ob „BIOS-Flash-Aktualisierung“ als Startoption für Ihren Computer aufgeführt wird. Wenn die Option aufgeführt ist, unterstützt das BIOS diese BIOS-Aktualisierungsoption.

**ANMERKUNG:** Nur Computer mit der Option „BIOS-Flash-Aktualisierung“ im einmaligen F12-Startmenü können diese Funktion verwenden.

## Aktualisieren über das einmalige Startmenü

Um Ihr BIOS über das einmalige F12-Startmenü zu aktualisieren, brauchen Sie Folgendes:

- einen USB-Stick, der für das FAT32-Dateisystem formatiert ist (der Stick muss nicht bootfähig sein)
- die ausführbare BIOS-Datei, die Sie von der Dell Support-Website heruntergeladen und in das Stammverzeichnis des USB-Sticks kopiert haben
- einen Netzadapter, der mit dem Computer verbunden ist
- eine funktionsfähige Computerbatterie zum Aktualisieren des BIOS

Führen Sie folgende Schritte aus, um den BIOS-Aktualisierungsvorgang über das F12-Menü auszuführen:

**VORSICHT:** Schalten Sie den Computer während des BIOS-Aktualisierungsvorgangs nicht aus. Der Computer startet möglicherweise nicht, wenn Sie den Computer ausschalten.

1. Stecken Sie im ausgeschalteten Zustand den USB-Stick, auf den Sie die Aktualisierung kopiert haben, in einen USB-Anschluss des Computers.
2. Schalten Sie den Computer ein und drücken Sie die F12-Taste, um auf das einmalige Startmenü zuzugreifen. Wählen Sie „BIOS-Aktualisierung“ mithilfe der Maus oder der Pfeiltasten aus und drücken Sie anschließend die Eingabetaste. Das Menü „BIOS aktualisieren“ wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Flash from file**.
4. Wählen Sie ein externes USB-Gerät aus.
5. Wählen Sie die Datei aus, doppelklicken Sie auf die Ziel-Aktualisierungsdatei und klicken Sie anschließend auf **Senden**.
6. Klicken Sie auf **BIOS aktualisieren**. Der Computer wird neu gestartet, um das BIOS zu aktualisieren.
7. Nach Abschluss der BIOS-Aktualisierung wird der Computer neu gestartet.

# System- und Setup-Kennwort

Tabelle 47. System- und Setup-Kennwort

Kennworttyp	Beschreibung
System password (Systemkennwort)	Dies ist das Kennwort, das Sie zur Anmeldung beim System eingeben müssen.
Setup password (Setup-Kennwort)	Dies ist das Kennwort, das Sie für den Zugriff auf und Änderungen an den BIOS-Einstellungen des Computers eingeben müssen.

Sie können ein Systemkennwort und ein Setup-Kennwort zum Schutz Ihres Computers erstellen.

 **VORSICHT:** Die Kennwortfunktionen bieten einen gewissen Schutz für die auf dem System gespeicherten Daten.

 **VORSICHT:** Wenn Ihr Computer nicht gesperrt und unbeaufsichtigt ist, kann jede Person auf die auf dem System gespeicherten Daten zugreifen.

 **ANMERKUNG:** System- und Setup-Kennwortfunktionen sind deaktiviert

## Zuweisen eines System-Setup-Kennworts

Sie können ein neues **System or Admin Password** (System- oder Administratorkennwort) nur zuweisen, wenn der Zustand **Not Set** (Nicht eingerichtet) ist.

Um das System-Setup aufzurufen, drücken Sie unmittelbar nach dem Einschaltvorgang oder Neustart die Taste F2.

1. Wählen Sie im Bildschirm **System BIOS** (System-BIOS) oder **System Setup** (System-Setup) die Option **Security** (Sicherheit) aus und drücken Sie die **Eingabetaste**.  
Der Bildschirm **Security (Sicherheit)** wird angezeigt.
2. Wählen Sie **System/Admin Password** (System-/Administratorkennwort) und erstellen Sie ein Passwort im Feld **Enter the new password** (Neues Passwort eingeben).  
Verwenden Sie zum Zuweisen des Systemkennworts die folgenden Richtlinien:
  - Kennwörter dürfen aus maximal 32 Zeichen bestehen.
  - Das Kennwort darf die Zahlen 0 bis 9 enthalten.
  - Lediglich Kleinbuchstaben sind zulässig, Großbuchstaben sind nicht zulässig.
  - Die folgenden Sonderzeichen sind zulässig: Leerzeichen, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Geben Sie das Systemkennwort ein, das Sie zuvor im Feld **Neues Kennwort bestätigen** eingegeben haben, und klicken Sie auf **OK**.
4. Drücken Sie die Taste **Esc**. Eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
5. Drücken Sie **Y**, um die Änderungen zu speichern.  
Der Computer wird neu gestartet.

## Löschen oder Ändern eines vorhandenen System-Setup-Kennworts

Stellen Sie sicher, dass der **Password Status** (Kennwortstatus) im System-Setup auf „Unlocked“ (Entsperrt) gesetzt ist, bevor Sie versuchen, das vorhandene System- und Setup-Kennwort zu löschen oder zu ändern. Wenn die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf „Locked“ (Gesperrt) gesetzt ist, kann ein vorhandenes System- und/oder Setup-Kennwort nicht gelöscht oder geändert werden.

Um das System-Setup aufzurufen, drücken Sie unmittelbar nach dem Einschaltvorgang oder Neustart die Taste **F2**.

1. Wählen Sie im Bildschirm **System BIOS** (System-BIOS) oder **System Setup** (System-Setup) die Option **System Security** (Systemsicherheit) aus und drücken Sie die **Eingabetaste**.  
Der Bildschirm **System Security (Systemsicherheit)** wird angezeigt.
2. Überprüfen Sie im Bildschirm **System Security (Systemsicherheit)**, dass die Option **Password Status (Kennwortstatus)** auf **Unlocked (Nicht gesperrt)** gesetzt ist.
3. Wählen Sie die Option **Systemkennwort** aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Systemkennwort und drücken Sie die **Eingabetaste** oder **Tabulatortaste**.
4. Wählen Sie die Option **Setup-Kennwort** aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Setup-Kennwort und drücken Sie die **Eingabetaste** oder die **Tabulatortaste**.  
 **ANMERKUNG:** Wenn Sie das Systemkennwort und/oder Setup-Kennwort ändern, geben Sie das neue Passwort erneut ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Wenn Sie das Systemkennwort und Setup-Kennwort löschen, bestätigen Sie die Löschung, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
5. Drücken Sie die Taste **Esc**. Eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
6. Drücken Sie **Y**, um die Änderungen zu speichern und das System-Setup zu verlassen.  
Der Computer wird neu gestartet.

# Löschen von BIOS- (System-Setup) und Systemkennwörtern

Nehmen Sie Kontakt mit dem technischen Support von Dell wie unter [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) beschrieben auf, um System- oder BIOS-Kennwörter zu löschen.

 **ANMERKUNG:** Informationen zum Zurücksetzen von Windows- oder Anwendungspasswörtern finden Sie in der Dokumentation für Windows oder die jeweilige Anwendung.

# Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell

## Selbsthilfe-Ressourcen

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

**Tabelle 48. Selbsthilfe-Ressourcen**

Selbsthilfe-Ressourcen	Ort der Ressource
Informationen zu Produkten und Dienstleistungen von Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Mein Dell	
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> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Informationen zur Behebung von Störungen, Benutzerhandbücher, Installationsanweisungen, technische Daten, Blogs für technische Hilfe, Treiber, Software-Updates usw.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Dell Knowledge-Base-Artikel zu zahlreichen Computerthemen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gehen Sie zu <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>Geben Sie ein Thema oder ein Stichwort in das Feld <b>Search</b> (Suche) ein.</li> <li>Klicken Sie auf <b>Search</b> (Suche), um die zugehörigen Artikel abzurufen.</li> </ol>
Folgende Informationen zu Ihrem Produkt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Daten des Produkts</li> <li>• Betriebssystem</li> <li>• Einrichten und Verwenden des Produkts</li> <li>• Datensicherung</li> <li>• Fehlerbehebung und Diagnose</li> <li>• Zurücksetzen auf Werkseinstellungen und Systemwiederherstellung</li> <li>• BIOS-Informationen</li> </ul>	Siehe <i>Me and My Dell</i> unter <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> . Um den für Ihr Produkt relevanten Abschnitt <i>Me and My Dell</i> (Ich und mein Dell) zu finden, müssen Sie Ihr Produkt wie folgt bestimmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie <b>Detect Product</b> (Produkt erkennen).</li> <li>• Wählen Sie Ihr Produkt im Drop-Down-Menü unter <b>View Products</b> (Produkte anzeigen).</li> <li>• Geben Sie die <b>Service Tag number (Service-Tag-Nummer)</b> oder <b>Product ID (Produkt-ID)</b> in der Suchleiste ein.</li> </ul>

## Kontaktaufnahme mit Dell

Informationen zur Kontaktaufnahme mit Dell für den Verkauf, den technischen Support und den Kundendienst erhalten Sie unter [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **ANMERKUNG:** Die Verfügbarkeit ist je nach Land und Produkt unterschiedlich, und bestimmte Dienstleistungen sind in 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.