

# Latitude 3410

## Handbuch zu Setup und technischen Daten

1



## Anmerkungen, 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.

## Anmerkungen, 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.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Computer einrichten</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows</b> .....	<b>8</b>
<b>3 Gehäuseübersicht</b> .....	<b>9</b>
Bildschirmansicht.....	9
Linke Seitenansicht.....	10
Rechte Seitenansicht.....	10
Ansicht der Handballenstütze.....	11
Unterseite.....	12
Tastenkombinationen.....	12
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>14</b>
Prozessoren.....	14
Chipsatz.....	14
Betriebssystem.....	14
Speicher.....	15
Bei Lagerung.....	15
Intel UHD-Grafikkarte.....	15
Ports und Anschlüsse.....	16
Audio.....	17
Video.....	17
Kamera.....	18
Kommunikation.....	19
Speicherkartenleser.....	19
Netzadapter.....	19
Akku.....	20
Abmessungen und Gewicht.....	21
Anzeige.....	21
Fingerabdruckleser.....	22
Security (Sicherheit).....	22
Sicherheitssoftware.....	23
Computerumgebung.....	23
<b>5 Software</b> .....	<b>24</b>
Herunterladen von Windows-Treibern.....	24
<b>6 System-Setup</b> .....	<b>25</b>
Startmenü.....	25
Navigationstasten.....	26
Übersicht.....	26
Startkonfiguration.....	28
Integrierte Geräte.....	29
Bei Lagerung.....	30

Verbindung.....	31
Strom.....	31
Security (Sicherheit).....	32
Kennwörter.....	34
Wiederherstellung aktualisieren.....	35
Systemverwaltung.....	36
Tastatur.....	37
Verhalten vor dem Start.....	38
Virtualisierung.....	39
Performance (Leistung).....	39
System Logs (Systemprotokolle).....	40
Aktualisieren des BIOS unter Windows.....	41
Aktualisieren des BIOS auf Systemen mit aktiviertem BitLocker.....	41
Aktualisieren des System-BIOS unter Verwendung eines USB-Flashlaufwerks.....	42
System- und Setup-Kennwort.....	42
Zuweisen eines System-Setup-Kennworts.....	43
Löschen oder Ändern eines vorhandenen System-Setup-Kennworts.....	43
<b>7 Wie Sie Hilfe bekommen.....</b>	<b>45</b>
Kontaktaufnahme mit Dell.....	45

# Computer einrichten

## Schritte

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

**ANMERKUNG:** Um Energie zu sparen, wechselt der Akku möglicherweise in den Energiesparmodus.



2. Stellen Sie das Setup des Windows-Systems fertig.

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 Drahtlosnetzwerk verbinden: Geben Sie das Kennwort für das Drahtlosnetzwerk 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. Dell Apps im Windows-Startmenü suchen und verwenden – empfohlen

**Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen**

Dell Apps	Details
	<p><b>Dell Produktregistrierung</b></p> <p>Registrieren Sie Ihren Computer bei Dell.</p>
	<p><b>Dell Hilfe und Support</b></p> <p>Rufen Sie die Hilfe für Ihren Computer auf und erhalten Sie Support.</p>

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

Dell Apps	Details
	<p><b>SupportAssist</b> Überprüft proaktiv den Funktionszustand der Hardware und Software des Computers.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Nehmen Sie eine Verlängerung oder ein Upgrade der Garantie vor, indem Sie auf das Ablaufdatum in SupportAssist klicken.</p>
	<p><b>Dell Update</b> Aktualisiert Ihren Computer mit kritischen Fixes und wichtigen Gerätetreibern, sobald diese verfügbar sind.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b> Ermöglicht das Herunterladen von Softwareanwendungen, inklusive Software, die Sie erworben haben, die jedoch nicht auf Ihrem Computer vorinstalliert ist.</p>

4. Erstellen Sie ein Wiederherstellungslaufwerk für Windows.

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

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

# Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows

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

## Voraussetzungen

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

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

## Schritte

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

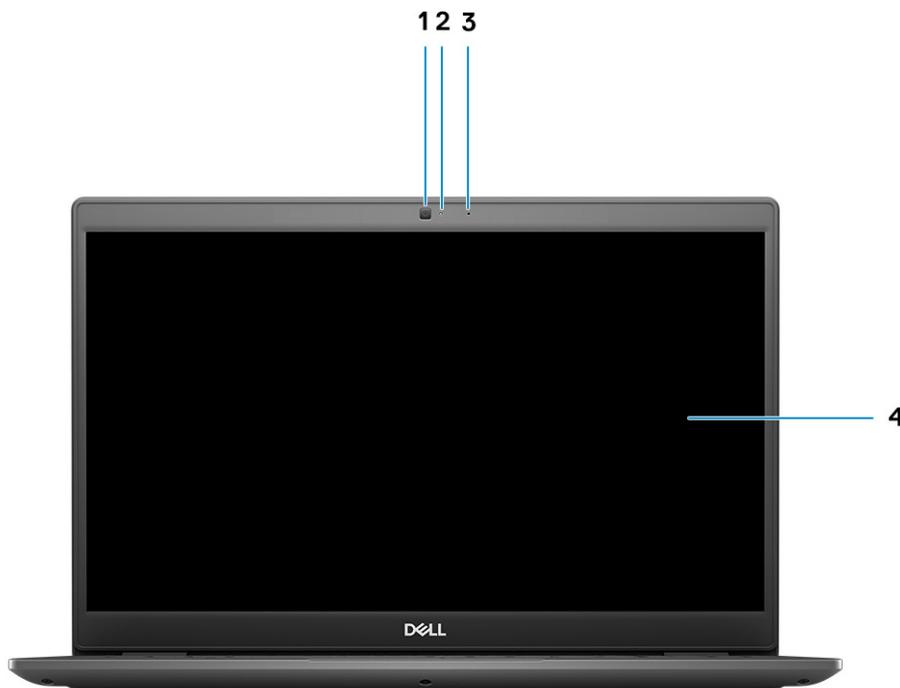
# Gehäuseübersicht

## Themen:

- [Bildschirmansicht](#)
- [Linke Seitenansicht](#)
- [Rechte Seitenansicht](#)
- [Ansicht der Handballenstütze](#)
- [Unterseite](#)
- [Tastenkombinationen](#)

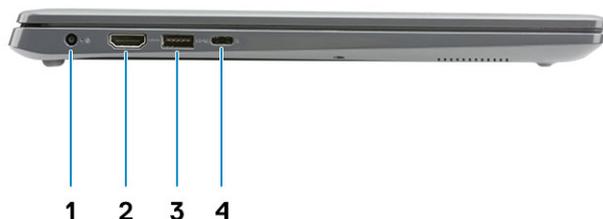
## Bildschirmansicht

Latitude 3410-Bildschirm



1. Kamera
2. Kamerastatusanzeige
3. Mikrophon
4. LCD-Bildschirm

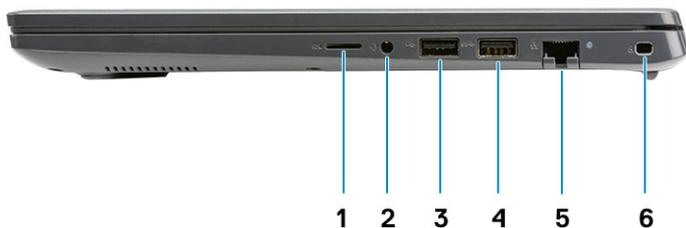
## Linke Seitenansicht



1. DC-In-Port
3. USB 3.2 Gen 1 PowerShare

2. HDMI 1.4-Port
4. USB 3.2 Gen 1-Port (Typ-C) mit DisplayPort 1.2 Alt-Modus

## Rechte Seitenansicht



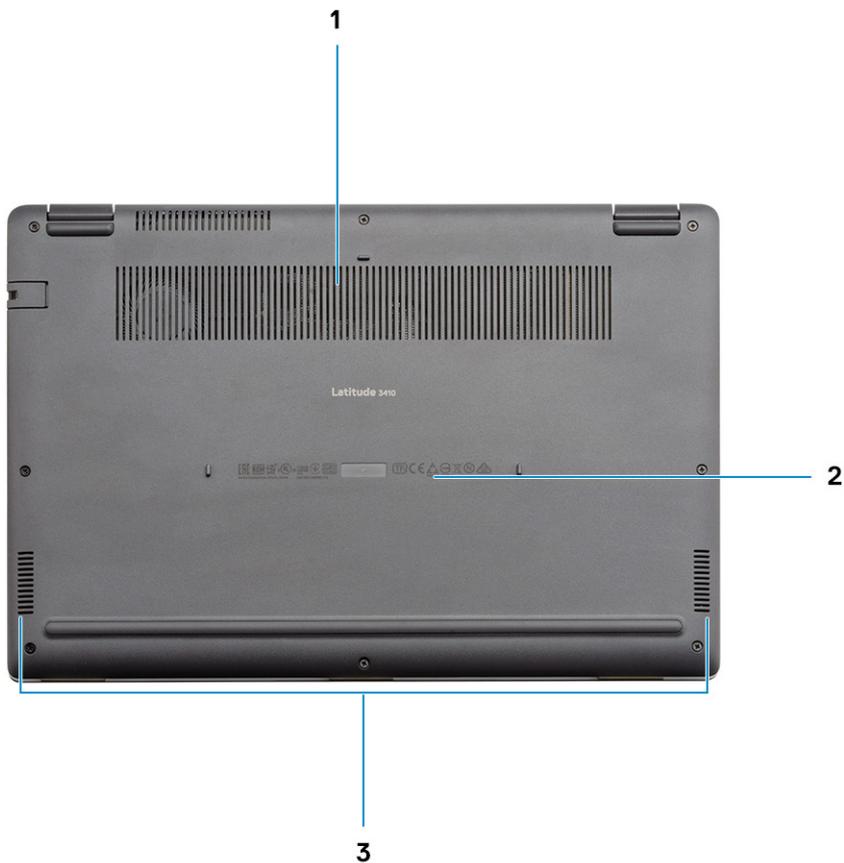
1. Steckplatz für microSD 3.0-Kartenleser
2. Universelle Audio-Buchse
3. USB 2.0-Port (Typ A)
4. USB 3.2 Gen 1-Port (Typ A)
5. Netzwerkanschluss
6. Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss

# Ansicht der Handballenstütze



1. Betriebsschalter mit optionalem Fingerabdruckleser
2. Tastatur
3. Touchpad

# Unterseite



- 1. Lüftungsschlitze
- 2. Ort der Service-Tag-Nummer
- 3. Lautsprecher

## Tastenkombinationen

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

Tabelle 2. Liste der Tastenkombinationen

Tasten	Primäre Funktionsweise
Fn + Esc	Fn-Tastensperre umschalten
Fn + F1	Audio stumm stellen
Fn + F2	Lautstärke reduzieren
Fn + F3	Lautstärke erhöhen
Fn + F4	Wiedergabe/Pause
Fn + F5	Tastaturbeleuchtung ein- oder ausschalten.

**Tabelle 2. Liste der Tastenkombinationen(fortgesetzt)**

<b>Tasten</b>	<b>Primäre Funktionsweise</b>
Fn + F6	Helligkeit reduzieren
Fn + F7	Helligkeit erhöhen
Fn + F8	Auf externe Anzeige umschalten
Fn + F10	Drucktaste
Fn + F11	Startseite
Fn + 12	Ende
Fn + Strg	Anwendungsmenü öffnen

## Technische Daten

### Prozessoren

Tabelle 3. Prozessoren

Beschreibung	Werte				
Prozessoren	Intel Celeron 5205U-Prozessoren	Intel Core i3 (i3-10110U)-Prozessoren der 10. Generation	Intel Core i5 (i5-10210U)-Prozessoren der 10. Generation	Intel Core i5 (i5-10310U)-Prozessoren der 10. Generation	Intel Core i7 (i7-10510U)-Prozessoren der 10. Generation
Wattleistung	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W
Anzahl der Kerne	2	2	4	4	4
Anzahl der Threads	2	4	8	8	8
Geschwindigkeit	Bis zu 1,9 GHz	Bis zu 4,1 GHz	Bis zu 4,2 GHz	Bis zu 4,4 GHz	Bis zu 4,9 GHz
Cache	2 MB	4 MB	6 MB	6 MB	8 MB
Integrierte Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte

### Chipsatz

Tabelle 4. Chipsatz

Beschreibung	Werte	
Prozessor	Intel Core i3/i5/i7 der 10. Generation	Intel Celeron 5000-Serie
Chipsatz	Intel	Intel
DRAM-Busbreite	64 Bit	64 Bit
PCIe-Bus	Bis zu Gen 3	Bis zu Gen 2

### Betriebssystem

- Windows 10 Professional (64 Bit)
- Ubuntu 18.04
- NeoKylin 7.0 (PRTS)

# Speicher

**Tabelle 5. Arbeitsspeicher**

Beschreibung	Werte
Steckplätze	zwei SODIMM-Steckplätze
Typ	DDR4
Geschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2400 MHz (Intel Celeron)</li> <li>· 2667 MHz (Intel Core i3/i5/i7)</li> </ul>
Speicher (Maximum)	32 GB
Speicher (Minimum)	4 GB
Unterstützte Konfigurationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 4 GB DDR4 bei 2400 MHz/2667 MHz (1x4 GB)</li> <li>· 8 GB DDR4 bei 2400 MHz/2667 MHz (2 x 4 GB)</li> <li>· 8 GB DDR4 bei 2400 MHz/2667 MHz (1 x 8 GB)</li> <li>· 16 GB DDR4 bei 2400 MHz/2667 MHz (1 x 16 GB)</li> <li>· 16 GB DDR4 bei 2400 MHz/2667 MHz (2 x 8 GB)</li> <li>· 32 GB DDR4, 2400 MHz/2667 MHz (2 x 16 GB)</li> </ul>

## Bei Lagerung

Der Computer unterstützt eine der folgenden Konfigurationen:

- 2,5-Zoll- 5400/7200 U/min, SATA-Festplatte
- M.2 2230/2280 für Solid-State-Laufwerk

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

- 2,5-Zoll- 5400/7200 U/min, SATA-Festplatte
- M.2 2230/2280 für Solid-State-Laufwerk

**ANMERKUNG:** Das mit 40-Wh-Akku konfigurierte System unterstützt nur M.2-Solid-State-Laufwerke für Speicher.

**Tabelle 6. Speicherspezifikationen**

Formfaktor	Schnittstellentyp	Kapazität
2,5-Zoll- 5400 U/min, Festplatte	SATA	1 TB
2,5-Zoll- 7200 U/min, Festplatte	SATA	500 GB
M.2-Solid-State-Laufwerk (2230/2280)	PCIe NVMe 3x4	Bis zu 512 GB
M.2 2280 Intel Optane-Speicher (Prozessoren der 10. Generation)	PCIe NVMe 3x4	512 GB

**ANMERKUNG:** Prozessoren der Intel Celeron 5000-Serie unterstützen nur PCIe Gen 2-Geschwindigkeiten.

## Intel UHD-Grafikkarte

**Tabelle 7. Intel UHD-Grafikkarte – Technische Daten**

Intel UHD-Grafikkarte	
Bustyp	Integriert

**Tabelle 7. Intel UHD-Grafikkarte – Technische Daten(fortgesetzt)**

<b>Intel UHD-Grafikkarte</b>	
Speichertyp	UMA
Grafikkartenstufe	i3/i5/i7: GT2 (UHD)
Geschätzter maximaler Stromverbrauch (TDP)	15 W (inkludiert in CPU-Leistung)
Overlay Planes	Ja
Betriebssystemgrafik/Video-API-Unterstützung	DirectX 12, OpenGL (4.5 von Intel CML POR)
Maximale vertikale Bildwiederholfrequenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>· HDMI 1.4: 4096 x 2160 bei 60 Hz, 24bpp, über optionales USB-Typ-C-auf-HDMI-Dongle</li> <li>· Max. Digital: (DP 1.2 über Typ-C-Port) 4096 x 2304 bei 60 Hz, 24bpp</li> </ul>
Anzahl der unterstützten Bildschirme	Bis zu drei Bildschirme über die DisplayPort Multi-Streaming-Technologie (MST) unterstützt
Unterstützung für mehrere Displays	Über Typ-C: HDMI 1.4 (über ein optionales USB-C-auf-HDMI-Kabel); DisplayPort 1.2 (über ein optionales USB-C-Kabel oder ein USB-C-auf-DP-Kabel);
Externe Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> <li>· USB-Typ-C-Port</li> <li>· HDMI 1.4-Port</li> </ul>

## Ports und Anschlüsse

**Tabelle 8. Externe Ports und Anschlüsse**

<b>Beschreibung</b>	<b>Werte</b>
<b>Extern:</b>	
Netzwerk	Ein Flip-Down-RJ-45-Port 10/100/1000 Mbit/s
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ein USB 3.2 Gen 1-Port (Typ C) mit DisplayPort Alt-Modus/Power Delivery</li> <li>· Ein USB 3.2 Gen 1-Port (Typ A) mit PowerShare</li> <li>· Ein USB 3.2 Gen 1-Port (Typ A)</li> <li>· Ein USB 2.0-Port (Typ A)</li> </ul>
Audio	Eine universelle Audiobuchse
Video	Ein HDMI 1.4-Anschluss
Netzadapteranschluss	4,5-mm-Stecker
Security (Sicherheit)	Ein keilförmiges Schloss
Kartensteckplatz	Ein microSD 3.0-Kartensteckplatz

**Tabelle 9. Interne Ports und Anschlüsse**

<b>Beschreibung</b>	<b>Werte</b>
<b>Intern:</b>	

**Tabelle 9. Interne Ports und Anschlüsse(fortgesetzt)**

Beschreibung	Werte
Ein M.2-Key-M-Anschluss (2280 oder 2230) für ein Solid-State-Laufwerk Ein M.2-2230-Key-E-Anschluss für WLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein M.2-2230-Steckplatz für WLAN-Karte</li> <li>Ein M.2-Steckplatz für 2230/2280-Solid-State-Laufwerk</li> </ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> Weitere Informationen über die Funktionen der verschiedenen Arten von M.2-Karten finden Sie im Knowledge Base-Artikel <a href="#">SLN301626</a>.</p>
SIM-Karte	Nicht unterstützt

## Audio

**Tabelle 10. Audio**

Beschreibung	Werte
Controller	Realtek ALC3204
Stereo-Konvertierung	Unterstützt
Interne Schnittstelle	High-Definition-Audio
Externe Schnittstelle	Universelle Audio-Buchse
Lautsprecher	Zwei
Lautsprecherleistung (Durchschnitt)	2 W
Lautsprecherleistung (Spitzenwert)	2,5 W

## Video

**Tabelle 11. Technische Daten zu separaten Grafikkarten**

Separate Grafikkarte			
Controller	Unterstützung für externe Bildschirme	Speichergöße	Speichertyp
NVIDIA GeForce MX230	Nicht unterstützt	2 GB	GDDR5

**Tabelle 12. Integrierte Grafikkarte - Technische Daten**

Integrierte Grafikkarte			
Controller	Unterstützung für externe Bildschirme	Speichergöße	Prozessor
Intel UHD-Grafikkarte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein HDMI 1,4-Port</li> <li>USB 3.2 Gen 1-Port (Typ C) mit DisplayPort 1.2 Alt-Modus</li> </ul>	Gemeinsam genutzter Systemspeicher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Celeron-Prozessoren der 5000-Serie</li> <li>Intel Core i3/i5/i7-Prozessoren der 10. Generation</li> </ul>

# Kamera

**Tabelle 13. Technische Daten der Kamera**

Standard-Webcam	
Beschreibung	Werte
Anzahl der Kameras	Einprozessorsystem
Typ	RGB-Kamera mit HD-Auflösung
Standort	Kamera an der Vorderseite
Sensortyp	CMOS Sensortechnologie
Auflösung:	
Standbild	0,92 Megapixel
Video	1280 x 720 (HD) bei 30 fps
Diagonaler Betrachtungswinkel	87 Grad

**Tabelle 14. Technische Daten der IR-Webcam**

IR-Webcam	
Beschreibung	Werte
Anzahl der Kameras	Einprozessorsystem
Typ	RGB-IR-Kamera mit HD-Auflösung
Standort	Kamera an der Vorderseite
Sensortyp	CMOS Sensortechnologie
Auflösung	
Kamera	
Standbild (Megapixel)	0,92
Video	1280 x 720 (HD) bei 30 fps
Infrarot-Kamera	
Standbild	0,23 Megapixel
Video	640 x 360 bei 30 FPS
Diagonaler Betrachtungswinkel	
Kamera	87 Grad
Infrarot-Kamera	87 Grad

# Kommunikation

## Ethernet

Tabelle 15. Ethernet – Technische Daten

Beschreibung	Werte
Modellnummer	Integrierter Realtek RTL8111H
Übertragungsrates	z. B. 10/100/1000 MBit/s

## Wireless-Modul

Tabelle 16. Wireless-Modul – Technische Daten

Beschreibung	Werte	
Modellnummer	Intel Wi-Fi 6 AX201	Qualcomm QCA61x4A
Übertragungsrates	Bis zu 2400 Mbit/s	Bis zu 867 Mbit/s
Unterstützte Frequenzbänder	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
WLAN-Standards	<ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li><li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li><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></ul>
Verschlüsselung	<ul style="list-style-type: none"><li>WEP 64 Bit und 128 Bit</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>WEP 64 Bit und 128 Bit</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.0

## Speicherkartenleser

Tabelle 17. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts

Beschreibung	Werte
Typ	Eine microSD 3.0-Karte
Unterstützte Karten	<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>

## Netzadapter

Tabelle 18. Netzadapter Technische Daten

Beschreibung	Werte		
Typ	45 W	65 W	65 W, USB-Typ-C (optional)

**Tabelle 18. Netzadapter Technische Daten(fortgesetzt)**

Beschreibung		Werte		
Anschlussabmessungen:		4,5 mm x 2,9 mm	4,5 mm x 2,9 mm	48,26 mm x 129,54 mm x 215,9 mm
Eingangsspannung		100 V Wechselspannung x 240 V Wechselspannung	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	50 Hz x 60 Hz
Eingangsstrom (maximal)		1,30 A	1,60 A / 1,70 A	1,70 A
Ausgangsstrom (Dauerstrom)		2,31 A	3,34 A	3,25 A
Ausgangsnennspannung		19,50 V Gleichspannung	19,50 V Gleichspannung	20 V Gleichspannung
Temperaturbereich:				
	Betrieb	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
	Bei Lagerung	-40° C bis 70° C (-40° F bis 158° F)	-40° C bis 70° C (-40° F bis 158° F)	-40° C bis 70° C (-40° F bis 158° F)

## Akku

**Tabelle 19. Technische Daten des Akkus**

Beschreibung		Werte	
Typ		40 Wh	53 Wh
Spannung		11,40 V Gleichspannung	15,20 V Gleichspannung
Gewicht (maximal)		0,18 kg (0,40 lb)	0,24 kg (0,53 lb)
Abmessungen:			
	Höhe	184,10 mm (7,25 Zoll)	239,10 mm (9,41 Zoll)
	Breite	90,73 mm (3,57 Zoll)	90,73 mm (3,57 Zoll)
	Tiefe	5,75 mm (0,23 Zoll)	5,75 mm (0,23 Zoll)
Temperaturbereich:			
	Betrieb	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)
	Bei Lagerung	-40 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)	-40 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)
Betriebsdauer		Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.
Ladezeit (ca.)		4 Stunden (bei ausgeschaltetem Computer) <b>i ANMERKUNG: Mit der Dell Power Manager Anwendung können Sie die Ladezeit, die Dauer,</b>	4 Stunden (bei ausgeschaltetem Computer) <b>i ANMERKUNG: Mit der Dell Power Manager Anwendung können Sie die Ladezeit, die Dauer,</b>

**Tabelle 19. Technische Daten des Akkus(fortgesetzt)**

Beschreibung	Werte	
	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> .	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> .
Lebensdauer (ca.)	300 Entlade-/Ladezyklen	300 Entlade-/Ladezyklen
Knopfzellenbatterie	CR2032	CR2032
Betriebsdauer	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.

## Abmessungen und Gewicht

**Tabelle 20. Abmessungen und Gewicht**

Beschreibung	Werte
Höhe:	
Vorderseite	18,35 mm (0,72 Zoll)
Rückseite	18,35 mm (0,72 Zoll)
Breite	326,50 mm (12,85 Zoll)
Tiefe	226,38 mm (8,91 Zoll)
Gewicht	1,61 kg (3,54 lb)
	<b>i ANMERKUNG: Das Gewicht des Tablets variiert je nach bestellter Konfiguration und Fertigungsunterschieden.</b>

## Anzeige

**Tabelle 21. Anzeige – technische Daten**

Beschreibung	Werte		
Typ	Full High Definition (FHD)	Full High Definition (FHD)	High Definition (HD)
Bildschirmtechnologie	WLED	Großer Betrachtungswinkel (WVA)	TN
Luminanz (Standard)	220 cd/qm	220 cd/qm	220 cd/qm
Abmessungen (aktiver Bereich):			
Höhe	173,99 mm (6,85 Zoll)	173,99 mm (6,85 Zoll)	173,99 mm (6,85 Zoll)
Breite	309,35 mm (12,17 Zoll)	309,35 mm (12,17 Zoll)	309,35 mm (12,17 Zoll)

**Tabelle 21. Anzeige – technische Daten(fortgesetzt)**

Beschreibung		Werte		
	Diagonale	355,60 mm (14,00 Zoll)	355,60 mm (14,00 Zoll)	355,60 mm (14,00 Zoll)
Native Auflösung		1920 x 1080	1920 x 1080	1366 x 768
Megapixel		2,0736	2,0736	1,049
Farbspektrum		0,45	45 % NTSC	45 % NTSC
Pixel pro Zoll (PPI)		157	157	112
Kontrastverhältnis (minimal)		500:1	500:1	400:1
Reaktionszeit (max.)		35 ms	35 ms	16 ms
Bildwiederholfrequenz		60 Hz	60 Hz	60 Hz
Horizontaler Betrachtungswinkel		80 Grad	80 Grad	40 Grad
Vertikaler Betrachtungswinkel		80 Grad	80 Grad	Oben/unten 10/30 Grad
Bildpunktgröße		0,16 mm	0,16 mm	0,22 mm
Leistungsaufnahme (maximal)		3,15 W	3,15 W	3,15 W
Blendfreies und Hochglanz-Design im Vergleich		Reflexionsarm	Reflexionsarm	Reflexionsarm
Touchoptionen		Ja	Nein	Nein

## Fingerabdruckleser

**Tabelle 22. Daten zum Fingerabdrucklesegerät**

Beschreibung	Werte
Sensortechnologie	Kapazitiv
Sensorauflösung	500 DPI
Sensorbereich	4,06 mm x 3,25 mm
Sensorexelgröße	80 x 64

## Security (Sicherheit)

**Tabelle 23. Sicherheit – technische Daten**

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

 **ANMERKUNG:** Systeme mit Intel Celeron-Prozessoren der 5000-Serie werden nur mit TPM-Firmware ausgeliefert.

# Sicherheitssoftware

**Tabelle 24. 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 25. Computerumgebung**

Beschreibung	Betrieb	Speicher
Temperaturbereich	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)	-40 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit (maximal)	10 % bis 90 % (nicht kondensierend)	0 % bis 95 % (nicht kondensierend)
Vibration (maximal)*	0,66 G Effektivbeschleunigung (GRMS)	1,30 g Effektivbeschleunigung (GRMS)
Stoß (maximal)	110 g†	160 g†
Höhe über NN (maximal)	-15,2 m bis 3048 m (4,64 ft bis 5518,4 ft)	-15,2 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.

Dieses Kapitel listet die unterstützten Betriebssysteme sowie die Anweisungen für die Installation der Treiber auf.

### Themen:

- [Herunterladen von Windows-Treibern](#)

## Herunterladen von Windows-Treibern

### Schritte

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.

# 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:

- [Startmenü](#)
- [Navigationstasten](#)
- [Übersicht](#)
- [Startkonfiguration](#)
- [Integrierte Geräte](#)
- [Bei Lagerung](#)
- [Verbindung](#)
- [Strom](#)
- [Security \(Sicherheit\)](#)
- [Kennwörter](#)
- [Wiederherstellung aktualisieren](#)
- [Systemverwaltung](#)
- [Tastatur](#)
- [Verhalten vor dem Start](#)
- [Virtualisierung](#)
- [Performance \(Leistung\)](#)
- [System Logs \(Systemprotokolle\)](#)
- [Aktualisieren des BIOS unter Windows](#)
- [System- und Setup-Kennwort](#)

## Startmenü

Drücken Sie <F12>, wenn das Dell-Logo angezeigt wird, um ein einmaliges Startmenü mit einer Liste der gültigen Startgeräte für das System zu initiieren. Das Menü enthält darüber hinaus Diagnose- und BIOS-Setup-Optionen. Welche Geräte im Startmenü angezeigt werden, hängt von den startfähigen Geräten im System ab. Dieses Menü ist nützlich, wenn Sie versuchen, auf einem bestimmten Gerät zu starten oder die Diagnose für das System aufzurufen. Über das Systemstartmenü können Sie keine Änderungen an der im BIOS gespeicherten Startreihenfolge vornehmen.

**Tabelle 26. UEFI-Startoptionen**

Optionen
Windows Boot Manager
UEFI-Festplattenlaufwerk

**Tabelle 27. Weitere Optionen**

Optionen	Beschreibung
BIOS-Setup	Ermöglicht es dem Benutzer, das BIOS zu konfigurieren und die Systemfunktionen zu steuern.
Diagnostics (Diagnose)	Ermöglicht dem Benutzer die Ausführung von Systemtests zur Identifizierung von Problemen.
BIOS-Aktualisierung	Ermöglicht es dem Benutzer, die neuesten BIOS-Aktualisierungen zu suchen und zu installieren.
SupportAssist OS Recovery	Wird verwendet, um das Betriebssystem auf dem System zu analysieren, zu reparieren und wiederherzustellen
BIOS-Flash-Aktualisierung - Remote	
Gerätekonfiguration	

## 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.
<b>&lt;Esc&gt;</b>	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.

## Übersicht

In diesem Abschnitt finden Sie Hardwarespezifikationen für das System und es sind keine änderbaren Einstellungen enthalten.

**Tabelle 28. Seite „BIOS-Übersicht“**

Optionen	Beschreibung
Serien- und Systemmodellnummer	In diesem Feld werden folgende Informationen angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS-Version: die Version des BIOS, die auf dem Computer installiert ist.</li> <li>• Service-Tag-Nummer: die eindeutige 7-stellige hexadezimale Identifikationsnummer des Computers.</li> <li>• Asset-Tag</li> <li>• Herstellungsdatum: das Datum, zu dem die Einheit hergestellt wurde.</li> <li>• Eigentumsdatum: das Datum, an dem die Eigentumsrechte der Einheit an den Anwender übertragen wurden.</li> <li>• Express-Service-Code: eine Alternative zu einer Service-Tag-Nummer, eine 11-stellige numerische Identifikationsnummer des Computers.</li> <li>• Ownership Tag</li> </ul>

**Tabelle 28. Seite „BIOS-Übersicht“ (fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signierte Firmware-Aktualisierung: Dies hilft, zu überprüfen, dass nur Dell-signierte und -freigegebene BIOS auf dem Computer installiert werden können.</li> </ul>
Akku	<p>Das Akkufeld enthält Informationen zu Akku und Adapter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primärer Akku: Hier können Sie feststellen, ob das System auf dem primären Akku läuft.</li> <li>• Akkuladestand: Hier wird der Prozentsatz der verbleibenden Akkuladung für den Computer angegeben.</li> <li>• Akkuzustand: Hier können Sie feststellen, ob sich der Akku im Lademodus oder im aktiven Betriebszustand befindet.</li> <li>• Funktionszustand: Dies hilft, den Funktionszustand des Akkus zu identifizieren. Es würde einen der folgenden Zustände basierend auf der verbleibenden Akkubetriebsdauer anzeigen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ausgezeichnet</li> <li>○ Gut</li> <li>○ Mittelmäßig</li> <li>○ Schlecht</li> </ul> </li> <li>• Netzadapter: Auf diese Weise können Sie feststellen, ob das Ladegerät angeschlossen ist, und die Wattleistung des angeschlossenen Ladegeräts angeben lassen.</li> </ul>
Prozessor	<p>Das Feld „Prozessor“ enthält Informationen in Verbindung mit der CPU auf dem Computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessortyp: In diesem Feld werden die CPU-Modell- und -Erzeugungsinformationen angegeben.</li> <li>• Maximale Taktrate: Dieses Feld gibt die maximale Taktrate an, die der Prozessor erreichen kann.</li> <li>• Minimale Taktrate: Dieses Feld gibt die minimale Taktrate an, die der Prozessor erreichen kann.</li> <li>• Aktuelle Taktrate: In diesem Feld wird die Taktrate, mit der die CPU derzeit ausgeführt wird, angegeben.</li> <li>• Kernanzahl: Dieses Feld zeigt die Anzahl der physischen Kerne auf der CPU an.</li> <li>• Processor ID</li> <li>• Prozessor-L3-Cache: In diesem Feld wird die Höhe des verfügbaren Cache-Speichers auf der CPU erwähnt.</li> <li>• Microcode Version (Microcode-Version)</li> <li>• Intel Hyper-Threading-fähig: Mit diesem Feld können Sie feststellen, ob die CPU Hyper-Threading beherrscht.</li> <li>• 64-Bit-Technologie: Dieses Feld hilft, die CPU-Architektur zu identifizieren.</li> </ul>
Speicher	<p>Das Feld „Speicher“ enthält Informationen zum Arbeitsspeicher auf dem Computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installierter Speicher: Dieses Feld gibt die Menge an Speicher an, die auf dem Computer installiert ist.</li> <li>• Verfügbarer Speicher: Dieses Feld gibt die Speichermenge an, die für die Verwendung auf dem Computer verfügbar ist.</li> <li>• Speichergeschwindigkeit: Dieses Feld gibt die Geschwindigkeit des Speichers auf dem Computer an.</li> <li>• Speicherkanal-Modus: Mit diesem Feld können Sie feststellen, ob der Computer über eine Dual-Channel-Speicherauslastung verfügt.</li> </ul>

**Tabelle 28. Seite „BIOS-Übersicht“ (fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DIMM_SLOT 1: Dieses Feld zeigt die Kapazität des Speichers an, der im ersten DIMM-Steckplatz installiert ist.</li> <li>• DIMM_SLOT 2: Dieses Feld zeigt die Kapazität des Speichers an, der im zweiten DIMM-Steckplatz installiert ist.</li> </ul>
Geräte	<p>Das Feld „Geräte“ enthält Informationen zum Speicher auf dem Computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereichtyp: In diesem Feld wird der Typ des auf dem Computer verwendeten Bildschirms erwähnt.</li> <li>• Videocontroller: In diesem Feld wird der Typ des Video-Controllers erwähnt, der auf dem Computer verwendet wird.</li> <li>• Videospeicher: Dieses Feld gibt die Kapazität des Videospeichers an, der für die Verwendung auf dem Computer verfügbar ist.</li> <li>• Wi-Fi-Gerät: In diesem Feld wird der Typ der Wireless-Geräte genannt, die für die Verwendung auf dem Computer verfügbar sind.</li> <li>• Native Auflösung: In diesem Feld wird die native Videoauflösung erwähnt, die auf dem Computer unterstützt wird.</li> <li>• Video-BIOS-Version: Die Version des BIOS, die auf dem Computer installiert ist.</li> <li>• Audiocontroller: In diesem Feld wird der Typ des auf dem Computer verwendeten Audiocontrollers erwähnt.</li> <li>• Bluetooth-Gerät: In diesem Feld wird der Typ der Bluetooth-Geräte genannt, die für die Verwendung auf dem Computer verfügbar sind.</li> <li>• LOM MAC-Adresse: Dieses Feld enthält die eindeutige MAC-Adresse des Computers.</li> <li>• Pass Through MAC-Adresse: Dieses Feld enthält die MAC-Adresse, mit der die Dock- oder Dongle-MAC-Adresse bei jeder Verbindung mit dem Netzwerk überschrieben wird.</li> </ul>

## Startkonfiguration

Dieser Abschnitt enthält Details und Einstellungen für die Startkonfiguration.

**Tabelle 29. Startkonfiguration:**

Optionen	Beschreibung
Boot Sequence	
Boot Mode: UEFI only	<p>In diesem Abschnitt kann der Benutzer das erste startfähige Gerät auswählen, das der Computer zum Starten des Systems verwenden soll. Es listet alle potenziellen startfähigen Geräte auf.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Boot Manager</li> <li>• UEFI-Startlaufwerk</li> <li>• Startoption hinzufügen: Ermöglicht es dem Benutzer, einen Startpfad manuell hinzuzufügen.</li> </ul>
Start von SD-Karte	<p>Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer die Option zum Starten des Computers von einer SD-Karte aktivieren oder deaktivieren kann.</p>
Sicherer Start	

**Tabelle 29. Startkonfiguration:(fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
Enable Secure Boot	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer den sicheren Start aktivieren oder deaktivieren kann.
Secure Boot Mode	In diesem Abschnitt kann der Benutzer eine der beiden auf dem Computer verfügbaren sicheren Startoptionen auswählen: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bereitgestellter Modus: Dieser Modus prüft die Integrität der UEFI-Treiber und -Bootloader, bevor die Ausführung ermöglicht wird. Diese Option ermöglicht den Schutz von vollständigem sicheren Start.</li> <li>· Audit-Modus: Dieser Modus führt eine Signaturüberprüfung durch, führt jedoch nie eine Blockausführung aller UEFI-Treiber und -Bootloader aus. Dieser Modus wird nur verwendet, wenn Sie Änderungen an den sicheren Startschlüsseln vornehmen.</li> </ul>
Expert Key Management (Erweiterte Schlüsselverwaltung)	
Enable Custom Mode	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer den benutzerdefinierten Modus aktivieren oder deaktivieren kann. Dieser Modus ermöglicht Änderungen an PK-, KEK-, db- und dbx-Sicherheitsschlüsseldatenbanken.
Custom Mode Key Management	In diesem Abschnitt kann der Benutzer die Schlüsseldatenbank auswählen, um Änderungen zu ermöglichen. Die verfügbaren Optionen lauten wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>· PK</li> <li>· KEK</li> <li>· db</li> <li>· dbx</li> </ul>

## Integrierte Geräte

Dieser Abschnitt enthält Details und Einstellungen für integrierte Geräte.

**Tabelle 30. Integrierte Geräte**

Optionen	Beschreibung
Date/Time	
Datum	In diesem Abschnitt hat der Benutzer die Möglichkeit, das Datum zu ändern, das sofort in Kraft tritt. Das Format lautet TT/MM/JJJJ.
Uhrzeit	In diesem Abschnitt kann der Benutzer die Zeit ändern, die sofort in Kraft tritt. Uhrzeitformat: hh/mm/ss im 24-Stunden-Format. Der Benutzer hat außerdem die Möglichkeit, zwischen 12 Stunden oder 24 Stunden zu wechseln.
Kamera	
Enable Camera	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, mit dem die interne Webcam aktiviert werden kann.
Audio	
Enable Audio (Audio aktivieren)	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer die Audiofunktionen auf dem Computer aktivieren oder deaktivieren kann. Der Benutzer kann außerdem Folgendes tun:

**Tabelle 30. Integrierte Geräte(fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Microphone (Mikrofon aktivieren)</li> <li>· Internen Lautsprecher aktivieren</li> </ul>
USB Configuration	<p>In diesem Abschnitt kann der Benutzer Änderungen an den Einstellungen des USB auf dem Computer vornehmen. Die verfügbaren Optionen lauten wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Startunterstützung aktivieren: Ermöglicht es dem System, von einem externen USB-Gerät zu starten.</li> <li>· Externe USB Ports aktivieren: Ermöglicht dem Benutzer die Aktivierung oder Deaktivierung der USB-Ports auf dem Computer.</li> </ul>

## Bei Lagerung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu Speicher und Einstellungen.

**Tabelle 31. Bei Lagerung**

Optionen	Beschreibung
SATA Operation	
SATA Operation	<p>In diesem Abschnitt kann der Benutzer den Betriebsmodus des integrierten SATA-Festplattencontrollers wählen. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deaktiviert: SATA-Controller sind deaktiviert.</li> <li>· AHCI: SATA ist für AHCI-Modus konfiguriert.</li> <li>· RAID an: SATA ist für die Unterstützung von RAID (Intel Rapid Storage Technology) konfiguriert.</li> </ul>
Speicherschnittstelle	
Anschluss-Aktivierung	<p>In diesem Abschnitt kann der Benutzer die integrierten Laufwerke auf dem Computer aktivieren oder deaktivieren. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· SATA-0</li> <li>· M.2 PCIe SSD-0</li> </ul>
SMART Reporting	
Enable SMART Reporting (SMART-Berichte aktivieren)	<p>Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer die S.M.A.R.T-Option (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) auf dem System aktivieren oder deaktivieren kann.</p>
Drive Information (Laufwerksinformationen)	<p>Dieser Abschnitt enthält Informationen über die verbundenen und aktiven Laufwerke auf dem Computer. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· SATA-0 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Typ</li> <li>○ Gerät</li> </ul> </li> <li>· M.2 PCIe SSD-0 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Typ</li> <li>○ Gerät</li> </ul> </li> </ul>

**Tabelle 31. Bei Lagerung(fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
Enable MediaCard (Speicherkarte aktivieren)	In diesem Abschnitt kann der Benutzer alle Medienkarten aktivieren/deaktivieren oder die Medienkarte nur im Lese-Zustand aktivieren/deaktivieren. Die angezeigten Optionen lauten wie folgt. <ul style="list-style-type: none"><li>· SD-Karte (Secure Digital)</li><li>· Secure Digital (SD) Card Read Only Mode (SD-Karte in schreibgeschütztem Modus)</li></ul>

## Verbindung

In diesem Abschnitt finden Sie Details und Einstellungen für die Verbindung.

**Tabelle 32. Verbindung**

Optionen	Beschreibung
Wireless Device Enable	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer WLAN und Bluetooth auf dem Computer aktivieren oder deaktivieren kann. Dies sind die Optionen: <ul style="list-style-type: none"><li>· WLAN</li><li>· Bluetooth</li></ul>
Enable UEFI Network Stack	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer die Installation von UEFI-Netzwerkprotokollen aktivieren oder deaktivieren kann.
Wireless Radio Control	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer eine Funktion aktivieren oder deaktivieren kann, in der das System eine Verbindung zu einem kabelgebundenen Netzwerk spürt und die WLAN- oder WWAN-Verbindung deaktiviert.

## Strom

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Stromversorgung und Einstellungen.

**Tabelle 33. Strom**

Optionen	Beschreibung
Akkukonfiguration	In diesem Abschnitt finden Sie Optionen zum Aktivieren verschiedener Stromversorgungsmodi auf dem Computer. Dies sind die Optionen: <ul style="list-style-type: none"><li>· Adaptiv: Akkueinstellungen werden basierend auf den standardmäßigen Akkuverbrauchsmustern adaptiv optimiert.</li><li>· Standard: Lädt den Akku mit einer Standardrate vollständig auf.</li><li>· ExpressCharge: Der Akku wird mithilfe der Schnellladetechnologie von Dell schneller geladen.</li><li>· Hauptsächlich Netzbetrieb: Die Lebensdauer des Akkus für Benutzer, die hauptsächlich ihr System betreiben, während Sie an eine externe Stromquelle angeschlossen sind.</li><li>· Benutzerdefiniert: Benutzerdefinierte Auswahl, wann der Akku startet und wann er stoppt.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Benutzerdefiniertes Laden – Start</li><li>○ Benutzerdefiniertes Laden – Stopp</li></ul></li></ul>
Erweiterte Konfiguration	

**Tabelle 33. Strom(fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
Enable Advanced Battery Charge Configuration	Diese Funktion maximiert die Akkuladepazität und ermöglicht weiterhin eine starke Nutzung. Der Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer diese Funktion aktivieren oder deaktivieren und die täglichen Zeiten und Arbeitszeiten festlegen kann.
Peak Shift	Diese Funktion ermöglicht den Akkubetrieb des Systems während hoher Netzstromverbrauchszeiten. Der Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer diese Funktion aktivieren oder deaktivieren und die Start-/Endzeiten der Spitzenverschiebung und die Start-/Endzeiten der Spitzenverschiebung der Ladung einstellen kann.
USB PowerShare	Diese Einstellung enthält einen Umschalterschalter, der es dem Benutzer ermöglicht, diese Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren. Es ermöglicht das Aufladen externer USB-Geräte über den vorgesehenen USB PowerShare-Anschluss, selbst wenn sich der Computer im Energiesparmodus befindet.
Temperaturverwaltung	Diese Einstellung ermöglicht Kühlungslüfter- und Prozessor-Wärmemanagement, um die Systemleistung, den Lärmpegel und die Temperatur anzupassen. Die verfügbaren Optionen lauten wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimiert: Standardeinstellung für Kühlungslüfter- und Prozessor-Wärmemanagement.</li> <li>• Kühl: Die Geschwindigkeit des Prozessors und des Kühlungslüfters wird auf eine kühlere System-Oberflächentemperatur eingestellt.</li> <li>• Leise: Die Geschwindigkeit des Prozessors und des Kühlungslüfters wird so eingestellt, dass die Lüfter-Geräusche reduziert werden.</li> <li>• Ultra-Leistung: Prozessor- und Kühlungslüfter-Geschwindigkeit werden erhöht, um die Leistung zu erhöhen.</li> </ul>

## Security (Sicherheit)

Dieser Abschnitt enthält Sicherheitsdetails und -einstellungen.

**Tabelle 34. Security (Sicherheit)**

Optionen	Beschreibung
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security On	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, um auszuwählen, ob das TPM (Trusted Platform Module, vertrauenswürdiges Plattformmodul) für das Betriebssystem sichtbar ist.
PPI Bypass for Enabled Commands (PPI-Kennwortumgehung für aktivierte Befehle)	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, der das TPM Physical Presence Interface (PPI) steuert. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, kann das Betriebssystem bei der Ausgabe von TPM-PPI-Freigabe- und Aktivierungsbefehlen die BIOS PPI-Benutzereingaben überspringen.
PPI Bypass for Disabled Commands (PPI-Kennwortumgehung für deaktivierte Befehle)	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, der das TPM Physical Presence Interface (PPI) steuert. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, kann das Betriebssystem beim Ausgeben von TPM-

**Tabelle 34. Security (Sicherheit)(fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
	PPI-Deaktivierungs- und Abschaltbefehlen die BIOS-PPI-Benutzereingaben überspringen(#2, 4, 7, 9, & 11).
PPI Bypass for Clear Commands	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, der das TPM Physical Presence Interface (PPI) steuert. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, überspringt das Betriebssystem die BIOS-PPI-Benutzereingaben, wenn es den Löschbefehl erteilt.
Attestation Enable (Bestätigen aktivieren)	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer steuern kann, ob die TPM-Bestätigungshierarchie für das Betriebssystem verfügbar ist.
Key Storage Enable (Schlüsselspeicher aktivieren)	In diesem Abschnitt wird ein Umschalterschalter angezeigt, mit dem der Benutzer steuern kann, ob die TPM-Speicherhierarchie für das Betriebssystem verfügbar ist.
SHA-256	Aktiviert oder deaktiviert das BIOS und das TPM zur Verwendung des Hash-Algorithmus SHA-256, um während des BIOS-Starts Messungen in die TPM-PCRs zu erweitern.
Clear	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, der steuert, ob der Computer die TPM-Besitzerinformationen löschen soll, und setzt die TPM auf Standardeinstellungen zurück.
TPM State	In diesem Abschnitt kann der Benutzer das TPM aktivieren oder deaktivieren. Dies ist der normale Betriebsstatus für das TPM, wenn Sie die vollständige Bandbreite von Funktionen verwenden möchten.
Intel Software Guard Extension	
Intel SGX	<p>In diesem Abschnitt kann der Benutzer die Speichergröße für die Enklave-Reserve der Intel Software Guard Extension auswählen. Dies sind die Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktiviert</li> <li>• Enabled (Aktiviert)</li> <li>• Software-Steuerung</li> </ul>
SMM Security Mitigation	In diesem Abschnitt kann der Benutzer die Schutzfunktionen der UEFI SMM Security Mitigation aktivieren oder deaktivieren.
Daten beim nächsten Start löschen	
Start Data Wipe	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, der bei aktivierter Option sicherstellt, dass das BIOS beim nächsten Neustart einen Datenlöschzyklus für die an die Systemplatine angeschlossenen Speichergeräte in die Warteschlange einsetzt.
Absolute	
Absolute	<p>Über dieses Feld können Sie die BIOS-Modulschnittstelle des optionalen Services „Absolute Persistence Module“ von Absolute Software aktivieren, deaktivieren oder dauerhaft deaktivieren. Die verfügbaren Optionen lauten wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absolute aktivieren: Aktiviert „Absolute Persistence“ und lädt das Firmware-Persistenz-Modul.</li> <li>• Absolute deaktivieren: Deaktiviert „Absolute Persistence“. Das Firmware-Persistenz-Modul ist nicht installiert.</li> </ul>

**Tabelle 34. Security (Sicherheit)(fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Absolute permanent deaktivieren: Deaktiviert dauerhaft die „Absolute Persistence Module“-Schnittstelle von der weiteren Verwendung.</li> </ul>
UEFI Boot Path Security	
UEFI Boot Path Security	<p>Steuert, ob Benutzer beim Starten auf einem UEFI-Startpfad aus dem F12-Systemstartmenü aufgefordert werden, ein Administratorkennwort einzugeben (falls eingestellt). Die verfügbaren Optionen lauten wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Never</li> <li>· Always (Immer)</li> <li>· Always Except Internal HDD (Immer, außer interne HDD)</li> <li>· Always, Except Internal HDD&amp;PXE (Immer, außer interne HDD und PXE)</li> </ul>

## Kennwörter

In diesem Abschnitt finden Sie Details zu den Kennworteinstellungen.

**Tabelle 35. Kennwörter**

Optionen	Beschreibung
Admin Password	Dieses Feld ermöglicht dem Benutzer das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administratorkennworts.
System Password	Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Systemkennworts.
Internal HDD-0 Password	Dieses Feld ermöglicht es dem Benutzer, das Festplattenkennwort festzulegen, zu ändern oder zu löschen.
Passwortkonfigurator	
Großbuchstaben: A-Z	Aktivieren oder deaktivieren Sie verstärkte Verwendung von Großbuchstaben.
Kleinbuchstaben	Aktivieren oder deaktivieren Sie verstärkte Verwendung von Kleinbuchstaben.
Ziffer	Aktivieren oder deaktivieren Sie verstärkte Nutzung von mindestens einer Ziffer.
Sonderzeichen	Aktivieren oder deaktivieren Sie verstärkte Nutzung von mindestens einem Sonderzeichen.
Minimum an Zeichen	Ermöglicht es dem Benutzer, die zulässige Anzahl an Zeichen für ein Passwort auszuwählen.
Password Bypass	
Password Bypass	Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Benutzer beim Hochfahren aus dem ausgeschalteten Zustand immer zur Eingabe des Systemkennworts und des Kennworts für das interne Festplattenlaufwerk aufgefordert. Die verfügbaren Optionen lauten wie folgt:

**Tabelle 35. Kennwörter(fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Deaktiviert</li> <li>· Neustart umgehen</li> </ul>
Password Changes	
Enable Non-Admin Password Changes	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, bei dem der Benutzer das System- und Festplattenkennwort ohne Administratorkennwort ändern kann.
Password Changes	
Enable Non-Admin Password Changes	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, bei dem der Benutzer das System- und Festplattenkennwort ohne Administratorkennwort ändern kann.
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (Sperrung für Administrator-Setup aktivieren)	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, der dem Administrator erlaubt, zu steuern, wie Benutzer auf das BIOS-Setup zugreifen können oder nicht.
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (Sperrung des Masterkennworts aktivieren)	Dieser Abschnitt enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer die Unterstützung des Masterpassworts deaktivieren kann.

## Wiederherstellung aktualisieren

In diesem Abschnitt finden Sie Details zu den Aktualisierungswiederherstellungseinstellungen.

**Tabelle 36. Wiederherstellung aktualisieren**

Optionen	Beschreibung
UEFI Capsule-Firmware-Aktualisierung	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Capsule-Firmwarepakete aktivieren)	Dieses Feld enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer BIOS-Aktualisierungen über UEFI Capsule-Aktualisierungspakete aktivieren oder deaktivieren kann.
BIOS Recovery from Hard Drive	
BIOS Recovery from Hard Drive	Diese Option ermöglicht es dem Benutzer, bestimmte beschädigte BIOS-Bedingungen von einer Wiederherstellungsdatei auf der primären Festplatte des Benutzers oder von einem externen USB-Stick wiederherzustellen.
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade (BIOS-Downgrade zulassen)	Dieses Feld enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer das Flashen der System-Firmware auf frühere Versionen aktivieren oder deaktivieren kann.
SupportAssist OS Recovery	
SupportAssist OS Recovery	Dieses Feld enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer den Boot-Flow für SupportAssist OS Recovery Tool in den Ereignissen bestimmter Systemfehler aktivieren oder deaktivieren kann.

**Tabelle 36. Wiederherstellung aktualisieren(fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
BIOSConnect	
BIOSConnect	Dieses Feld enthält einen Umschalterschalter, mit dem der Benutzer das BIOSConnect-Setup aktivieren oder deaktivieren kann, um die Betriebssystemwiederherstellung des Cloud-Services zu starten, wenn das Hauptbetriebssystem mit einer festgelegten Anzahl von Fehlern nicht gestartet werden kann.
Dell Auto OS Recovery Threshold	
Dell Auto OS Recovery Threshold	Dieses Feld ermöglicht es dem Benutzer, die Anzahl der fehlgeschlagenen Startversuche durch das System auszuwählen, bevor SupportAssist OS Recovery ausgelöst wird. Folgende Optionen stehen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Off (Aus)</li> <li>· 1</li> <li>· 2</li> <li>· 3</li> </ul>

## Systemverwaltung

Dieser Abschnitt enthält Systemverwaltungseinstellungen.

**Tabelle 37. Systemverwaltung**

Optionen	Beschreibung
Service Tag	
Service Tag	Dieses Feld enthält die eindeutige Service-Tag-Nummer des Computers.
Asset-Tag	
Asset-Tag	Dieses Feld bietet die eindeutige bis zu 64 Zeichen lange Identifikation, die vom IT-Administrator festgelegt werden kann.
AC Behaviour	
Wake on AC (Einschalten bei Netzstromanbindung)	Dieses Feld enthält einen Umschalterschalter, der dem Benutzer ermöglicht, die Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren, in der das System startet, wenn ein Ladegerät erkannt wird.
Wake on LAN	
Wake on LAN	Dieses Feld ermöglicht es dem Benutzer auszuwählen, ob und wie das System bei Verbindung mit LAN starten soll. Folgende Optionen stehen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deaktiviert: Das System wird nicht mit speziellen LAN-Signalen gestartet.</li> <li>· Nur LAN: Das System kann durch spezielle LAN-Signale von einem Netzwerkcomputer hochgefahren werden.</li> <li>· LAN mit PXE-Start: Ermöglicht es dem System, von S4- oder S5-Zustand zu reaktivieren und zu PXE zu starten.</li> </ul>
Auto On Time	

**Tabelle 37. Systemverwaltung(fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
Auto On Time	<p>Dieses Feld ermöglicht es dem Benutzer, festgelegte Tage/Uhrzeit einzustellen, an denen das System automatisch eingeschaltet werden kann. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deaktiviert</li> <li>· Täglich</li> <li>· Weekdays (Wochentags)</li> <li>· Select Days (Tage auswählen)</li> </ul>

## Tastatur

Dieser Abschnitt enthält die Tastatureinstellungen.

**Tabelle 38. Tastatur**

Optionen	Beschreibung
Numlock Enable	
Enable Numlock (Numlock aktivieren)	Dieses Feld enthält einen Umschaltsschalter zum Aktivieren oder Deaktivieren der NUM-Funktion beim Startvorgang.
Fn Lock Options	
Fn Lock Options	<p>Dieses Feld enthält einen Umschaltsschalter, um den Modus der Funktionstasten zu ändern. Dies sind die Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Standardmäßiger Sperrmodus: herkömmliche F1-F12-Funktionen</li> <li>· Sekundärer Sperrmodus: aktiviert sekundäre Funktionen auf den Fn-Tasten.</li> </ul>
Keyboard Illumination	
Keyboard Illumination	<p>In diesem Feld kann der Benutzer die Einstellungen für die Tastaturbeleuchtung festlegen. Die verfügbaren Optionen lauten wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deaktiviert: Die Tastaturbeleuchtung ist ausgeschaltet.</li> <li>· Abgedunkelt: Die Tastaturbeleuchtungsfunktion ist auf 50 % Helligkeit eingestellt.</li> <li>· Hell: Die Tastaturbeleuchtungsfunktion ist auf 100 % Helligkeit eingestellt.</li> </ul>
Keyboard Backlight Timeout on AC	
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Dieses Feld ermöglicht es dem Benutzer, den Zeitüberschreitungswert für die Hintergrundbeleuchtung zu definieren, wenn der Netzadapter an den Computer angeschlossen ist. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 5 seconds</li> <li>· 10 seconds</li> <li>· 15 seconds</li> <li>· 30 seconds</li> <li>· 1 minute</li> <li>· 5 minute</li> <li>· 15 minute</li> <li>· Never</li> </ul>
Keyboard Backlight Timeout on Battery	

**Tabelle 38. Tastatur(fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Dieses Feld ermöglicht es dem Benutzer, den Zeitüberschreitungswert für die Hintergrundbeleuchtung zu definieren, wenn der Akku zum Computer eingeschaltet wird. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 5 seconds</li> <li>· 10 seconds</li> <li>· 15 seconds</li> <li>· 30 seconds</li> <li>· 1 minute</li> <li>· 5 minute</li> <li>· 15 minute</li> <li>· Never</li> </ul>

## Verhalten vor dem Start

In diesem Abschnitt finden Sie Details und Einstellungen für das Verhalten vor dem Neustart.

**Tabelle 39. Verhalten vor dem Start**

Optionen	Beschreibung
Adapter Warnings	
Enable Adapter Warnings (Adapterwarnungen aktivieren)	Dieses Feld enthält einen Umschaltsschalter zum Aktivieren oder Deaktivieren von Warnmeldungen während des Starts, wenn Adapter mit niedriger Stromkapazität erkannt werden.
Warning and Errors	
Warning and Errors	<p>Dieses Feld ermöglicht es dem Benutzer, zu aktivieren oder zu deaktivieren, dass der Startvorgang nur angehalten wird, wenn Warnungen oder Fehler erkannt werden. Dies sind die Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Eingabe bei Warnungen und Fehlern: Stoppen, zu Eingaben auffordern und auf Eingaben vom Benutzer warten, wenn Warnungen oder Fehler erkannt werden.</li> <li>· Fortfahren bei Warnungen: Fortfahren, wenn Warnungen erkannt werden, aber bei Fehlern pausieren</li> <li>· Fortsetzen bei Warnungen und Fehlern: Weiter, wenn Warnungen oder Fehler während des POST erkannt werden</li> </ul>
USB-C Warnings	
Dock-Warnmeldungen aktivieren	Dieses Feld enthält einen Umschaltsschalter zum Aktivieren oder Deaktivieren von Dock-Warnmeldungen.
Fastboot	
Fastboot	<p>Dieses Feld ermöglicht dem Benutzer die Konfiguration der Geschwindigkeit des UEFI-Startvorgangs. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Minimal: Verringert die Startzeit durch Überspringen bestimmter Hardware- und Konfigurationsinitialisierung während des Startvorgangs.</li> <li>· Gründlich: Führt eine vollständige Hardware- und Konfigurationsinitialisierung während des Startvorgangs durch.</li> </ul>

**Tabelle 39. Verhalten vor dem Start(fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatisch: Ermöglicht dem BIOS zu entscheiden, ob eine Konfigurationsinitialisierung während des Startvorgangs durchgeführt werden soll.</li> </ul>
Extend BIOS POST Time	
Extend BIOS POST Time	<p>Dieses Feld ermöglicht dem Benutzer die Konfiguration der BIOS-POST-Ladezeit. Dies sind die Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 seconds</li> <li>5 seconds</li> <li>10 seconds</li> </ul>
MAC Address Pass-Through	
MAC Address Pass-Through	<p>Dieses Feld ermöglicht es dem Benutzer, den MAC-Adressen-Durchlauf zu konfigurieren und die externen NIC-MAC-Adresse zu ersetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>System Unique MAC Address</li> <li>Integrated NIC 1 MAC Address</li> <li>Deaktiviert</li> </ul>

## Virtualisierung

In diesem Abschnitt finden Sie Details zu den Einstellungen der Virtualisierung.

**Tabelle 40. Virtualisierung**

Optionen	Beschreibung
Intel Virtualization Technology	
Intel Virtualization Technology (VT) aktivieren	Dieses Feld enthält einen Umschalterschalter zum Aktivieren oder Deaktivieren der Virtualisierung zum Ausführen des Virtual Machine Monitor (VMM).
VT for Direct I/O	
Intel VT für direkte E/A aktivieren	Dieses Feld ermöglicht es dem Benutzer, das System zu aktivieren oder zu deaktivieren, um VT für direkte E/A durchführen zu können.
Intel Trusted Execution-Technologie (TXT)	
Intel Trusted Execution-Technologie (TXT) aktivieren	<p>Dieses Feld enthält einen Umschalterschalter zum Aktivieren oder Deaktivieren der Option, um zu ermöglichen, dass ein gemessener VMM die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel TXT verwendet. Folgendes muss aktiviert sein, um Intel TXT zu konfigurieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trusted Platform Module (TPM)</li> <li>Intel Hyper-Threading</li> <li>Alle CPU-Kerne (Multi-Core-Unterstützung)</li> <li>Intel Virtualization Technology</li> <li>Intel VT for Direct I/O</li> </ul>

## Performance (Leistung)

Dieser Abschnitt enthält Leistungseinstellungen.

**Tabelle 41. Performance (Leistung)**

Multi Core Support	
Active Cores	In diesem Feld kann der Benutzer die Anzahl der aktiven Kerne auf dem Computer konfigurieren. Dies sind die Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Alle Kerne</li> <li>· 1</li> <li>· 2</li> <li>· 3</li> </ul>
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology	Dieses Feld enthält einen Umschalterschalter zum Aktivieren oder Deaktivieren der Intel SpeedStep-Technologie, mit der ein Computer dynamisch die Prozessorspannung und die Kernfrequenz anpassen und den durchschnittlichen Stromverbrauch und die Wärmeabfuhr reduzieren kann.
C-States Control	
Enable C-States Control	Dieses Feld enthält einen Umschalterschalter zum Aktivieren oder Deaktivieren der C-States-Steuerung, mit der die Fähigkeit des Prozessors, in Niedrigleistungszustände einzutreten und diese zu verlassen, konfiguriert wird. Wenn diese Option deaktiviert ist, werden alle C-Zustände deaktiviert.
Intel Turbo Boost Technology	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Dieses Feld ermöglicht es dem Benutzer, Intel Turbo Boost Technology zu aktivieren oder zu deaktivieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deaktiviert – In dieser Einstellung kann der Intel Turbo-Boost-Technik-Treiber den Leistungszustand des Prozessors nicht über den der Standardleistung erhöhen.</li> <li>· Aktiviert – Die Leistung der CPU oder des Grafikprozessors kann von der Intel Turbo-Boost-Technik erhöht werden.</li> </ul>
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Dieses Feld ermöglicht es dem Benutzer, diese Funktion zu konfigurieren, bei der die Prozessorressourcen effizienter genutzt werden, sodass auf jedem Kern mehrere Threads ausgeführt werden können.

## System Logs (Systemprotokolle)

Dieser Abschnitt enthält BIOS-, Temperatur- und Strom-Ereignisprotokolle.

**Tabelle 42. System Logs (Systemprotokolle)**

Optionen	Beschreibung
BIOS Event Log	
BIOS-Ereignisprotokoll löschen	Dieses Feld enthält einen Umschalterschalter zum Beibehalten oder Löschen von BIOS-Ereignisprotokollen. Außerdem werden alle gespeicherten Ereignisse (Daten, Uhrzeit, Meldung) aufgeführt.
Thermal Event Log	
Clear Thermal Event Log	Dieses Feld enthält einen Umschalterschalter zum Beibehalten oder Löschen von Temperatur-Ereignisprotokollen. Außerdem werden

**Tabelle 42. System Logs (Systemprotokolle)(fortgesetzt)**

Optionen	Beschreibung
	alle gespeicherten Ereignisse (Daten, Uhrzeit, Meldung) aufgeführt.
Power Event Log	
Strom-Ereignisprotokolle löschen	Dieses Feld enthält einen Umschaltsschalter zum Beibehalten oder Löschen von Strom-Ereignisprotokollen. Außerdem werden alle gespeicherten Ereignisse (Daten, Uhrzeit, Meldung) aufgeführt.

## Aktualisieren des BIOS unter Windows

### Voraussetzungen

Es wird empfohlen, Ihr BIOS (System-Setup) beim Austauschen der Systemplatine oder wenn eine Aktualisierung verfügbar ist, zu aktualisieren. Wenn Sie ein Notebook verwenden, stellen Sie vor der Durchführung eines BIOS-Updates sicher, dass der Akku vollständig geladen und der Computer an das Stromnetz angeschlossen ist.

### Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG:** Wenn BitLocker aktiviert ist, muss es vor dem Aktualisieren des System-BIOS vorübergehend deaktiviert und nach der BIOS-Aktualisierung wieder aktiviert werden.

### Schritte

1. Den Computer neu starten.
2. Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
  - Geben Sie die **Service Tag (Service-Tag-Nummer)** oder den **Express Service Code (Express-Servicecode)** ein und klicken Sie auf **Submit (Absenden)**.
  - Klicken Sie auf **Detect Product** und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
3. Wenn Sie das Service-Tag nicht finden oder ermitteln können, klicken Sie auf **Choose from all products**.
4. Wählen Sie die Kategorie **Products** aus der Liste aus.

 **ANMERKUNG:** Wählen Sie die entsprechende Kategorie aus, um zur Produktseite zu gelangen.

5. Wählen Sie Ihr Computermodell aus. Die Seite **Product Support (Produktunterstützung)** wird auf Ihrem Computer angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Get drivers** und klicken Sie auf **Drivers and Downloads**. Der Abschnitt „Drivers and Downloads“ wird angezeigt.
7. Klicken Sie auf **Find it myself**.
8. Klicken Sie auf **BIOS** zur Anzeige der BIOS-Versionen.
9. Suchen Sie die neueste BIOS-Datei und klicken Sie auf **Download**.
10. Wählen Sie im Fenster **Please select your download method below (Wählen Sie unten die Download-Methode)** die bevorzugte Download-Methode aus. Klicken Sie dann auf **Download Now (Jetzt herunterladen)**. Das Fenster **File Download (Dateidownload)** wird angezeigt.
11. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**, um die Datei auf Ihrem Computer zu speichern.
12. Klicken Sie auf **Run (Ausführen)**, um die aktualisierten BIOS-Einstellungen auf Ihrem Computer zu speichern. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Aktualisieren des BIOS auf Systemen mit aktiviertem BitLocker

 **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

# Aktualisieren des System-BIOS unter Verwendung eines USB-Flashlaufwerks

## Info über diese Aufgabe

Wenn das System Windows nicht laden kann und eine Aktualisierung des BIOS weiterhin erforderlich ist, laden Sie die BIOS-Datei mithilfe eines anderen Systems herunter und speichern Sie sie auf einem bootfähigen USB-Flashlaufwerk.

**ANMERKUNG:** Sie müssen ein bootfähiges USB-Flashlaufwerk verwenden. Im folgenden Artikel finden Sie weitere Informationen dazu: [Erstellen eines bootfähigen USB-Flashlaufwerks mithilfe von Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#).

## Schritte

1. Laden Sie die EXE-Datei für die BIOS-Aktualisierung auf einem anderen System herunter.
2. Kopieren Sie die Datei, zum Beispiel O9010A12.EXE, auf das bootfähige USB-Flashlaufwerk.
3. Setzen Sie das USB-Flashlaufwerk in den entsprechenden Steckplatz des Systems ein, auf dem die BIOS-Aktualisierung erforderlich ist.
4. Starten Sie das System neu und drücken Sie F12, wenn das Dell Logo angezeigt wird, um das einmalige Startmenü anzuzeigen.
5. Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **USB-Speichergerät** aus und klicken Sie auf **Eingabe**.
6. Das System startet die Diag C:\>-Eingabeaufforderung.
7. Führen Sie die Datei aus, indem Sie den vollständigen Dateinamen eingeben, zum Beispiel O9010A12.exe, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
8. Das Dienstprogramm für die BIOS-Aktualisierung wird geladen. Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.

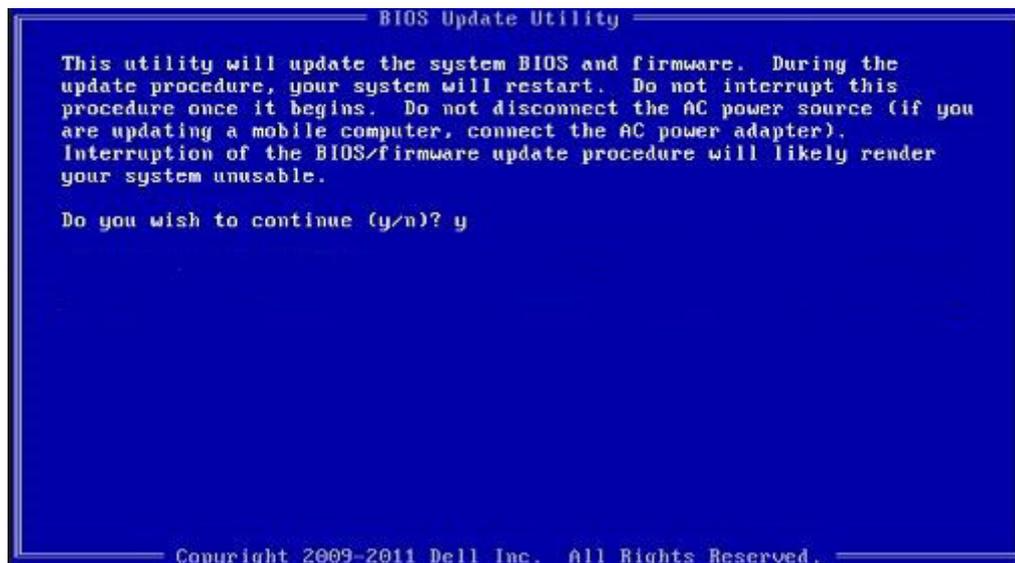


Abbildung 1. Bildschirm für die DOS-BIOS-Aktualisierung

# System- und Setup-Kennwort

Tabelle 43. System- und Setup-Kennwort

Kennworttyp	Beschreibung
System password (Systemkennwort)	Dies ist das Kennwort, das Sie zur Anmeldung beim System eingeben müssen.

**Tabelle 43. System- und Setup-Kennwort(fortgesetzt)**

Kennworttyp	Beschreibung
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

### Voraussetzungen

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

### Info über diese Aufgabe

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

### Schritte

- 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.
- 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, ( ), ( + ), ( , ), ( - ), ( . ), ( / ), ( : ), ( [ ], ( \ ), ( ] ), ( ` ).
- Geben Sie das Systemkennwort ein, das Sie zuvor im Feld **Neues Kennwort bestätigen** eingegeben haben, und klicken Sie auf **OK**.
- Drücken Sie die Taste „Esc“, und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
- Drücken Sie auf „Y“, um die Änderungen zu speichern.  
Der Computer wird neu gestartet.

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

### Voraussetzungen

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.

### Info über diese Aufgabe

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

## Schritte

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 **System Password** (Systemkennwort) aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Systemkennwort und drücken Sie die **Eingabetaste** oder Tabulatortaste.
4. Wählen Sie die Option **Setup Password** (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“, und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
6. Drücken Sie auf "Y", um die Änderungen zu speichern und das System-Setup zu verlassen.  
Der Computer wird neu gestartet.

# Wie Sie Hilfe bekommen

## Themen:

- [Kontaktaufnahme mit Dell](#)

## Kontaktaufnahme mit Dell

### Voraussetzungen

 **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.

### Info über diese Aufgabe

Dell stellt verschiedene onlinebasierte und telefonische Support- und Serviceoptionen bereit. Da die Verfügbarkeit dieser Optionen je nach Land und Produkt variiert, stehen einige Services in Ihrer Region möglicherweise nicht zur Verfügung. So erreichen Sie den Vertrieb, den Technischen Support und den Kundendienst von Dell:

### Schritte

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.