

# Dell Latitude 7400

## Setup and Specifications



## Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.
-  **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
-  **WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

© 2019 Dell Inc. oder ihre Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder Tochterunternehmen. Andere Markennamen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Inhaber.

<b>1 Einrichten des Computers</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Gehäuse</b> .....	<b>7</b>
Vorderansicht.....	7
Linke Seitenansicht.....	8
Rechte Seitenansicht.....	8
Ansicht der Handballenstütze.....	9
Unterseite.....	10
<b>3 Tastenkombinationen</b> .....	<b>11</b>
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>12</b>
Systeminformationen.....	12
Prozessor.....	12
Speicher.....	12
Bei Lagerung.....	13
Medienkartenleser.....	13
Audio.....	13
Videokarte.....	14
Kamera.....	14
Ports und Anschlüsse.....	14
Kabellos.....	15
Technische Daten zur WLAN-Karte.....	15
Technische Daten zur WWAN-Karte.....	15
Bildschirm.....	15
Tastatur.....	16
Touchpad.....	16
Touchpad-Gesten.....	16
Betriebssystem.....	16
Akku.....	17
Netzadapter.....	18
Abmessungen und Gewicht.....	18
Computerumgebung.....	19
<b>5 System-Setup</b> .....	<b>20</b>
Startmenü.....	20
Navigationstasten.....	20
Startreihenfolge.....	21
Optionen des System-Setup.....	21
Allgemeine Optionen.....	21
Systemkonfiguration.....	23
Optionen im Bildschirm „Video“.....	26
Security (Sicherheit).....	27

Sicherer Start.....	29
Intel Software Guard Extensions-Optionen.....	30
Performance (Leistung).....	30
Energiemanagement.....	31
POST-Funktionsweise.....	32
Verwaltungsfunktionen.....	33
Unterstützung der Virtualisierung.....	34
Wireless-Optionen.....	34
Maintenance (Wartung).....	35
Systemprotokolle.....	35
Aktualisieren des BIOS unter Windows.....	35
Aktualisieren des BIOS auf Systemen mit aktiviertem BitLocker.....	36
Aktualisieren des System-BIOS unter Verwendung eines USB-Flashlaufwerks.....	36
System- und Setup-Kennwort.....	37
Zuweisen eines System- oder Setup-Passworts.....	37
Löschen oder Ändern eines vorhandenen System- und Setup-Kennworts.....	38
<b>6 Software.....</b>	<b>39</b>
Herunterladen von -Treibern.....	39
<b>7 Wie Sie Hilfe bekommen.....</b>	<b>40</b>
Kontaktaufnahme mit Dell.....	40

# Einrichten des Computers

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

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



- 2 Schließen Sie das Setup des Windows-Systems ab.
- 3 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.
- 4 Dell Apps im Windows-Startmenü suchen und verwenden – empfohlen

**Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen**

## Dell Apps



## Details

### Dell Produktregistrierung

Registrieren Sie Ihren Computer bei Dell.



### Dell Hilfe und Support



Rufen Sie die Hilfe für Ihren Computer auf und erhalten Sie Support.

### SupportAssist

Überprüft proaktiv den Funktionszustand der Hardware und Software des Computers.

**ANMERKUNG:** Nehmen Sie eine Verlängerung oder ein Upgrade der Garantie vor, indem Sie auf das Ablaufdatum in SupportAssist klicken.



### Dell Update

Aktualisiert Ihren Computer mit kritischen Fixes und wichtigen Gerätetreibern, sobald diese verfügbar sind.



### Dell Digital Delivery

Ermöglicht das Herunterladen von Softwareanwendungen, inklusive Software, die Sie erworben haben, die jedoch nicht auf Ihrem Computer vorinstalliert ist.

- 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](#).

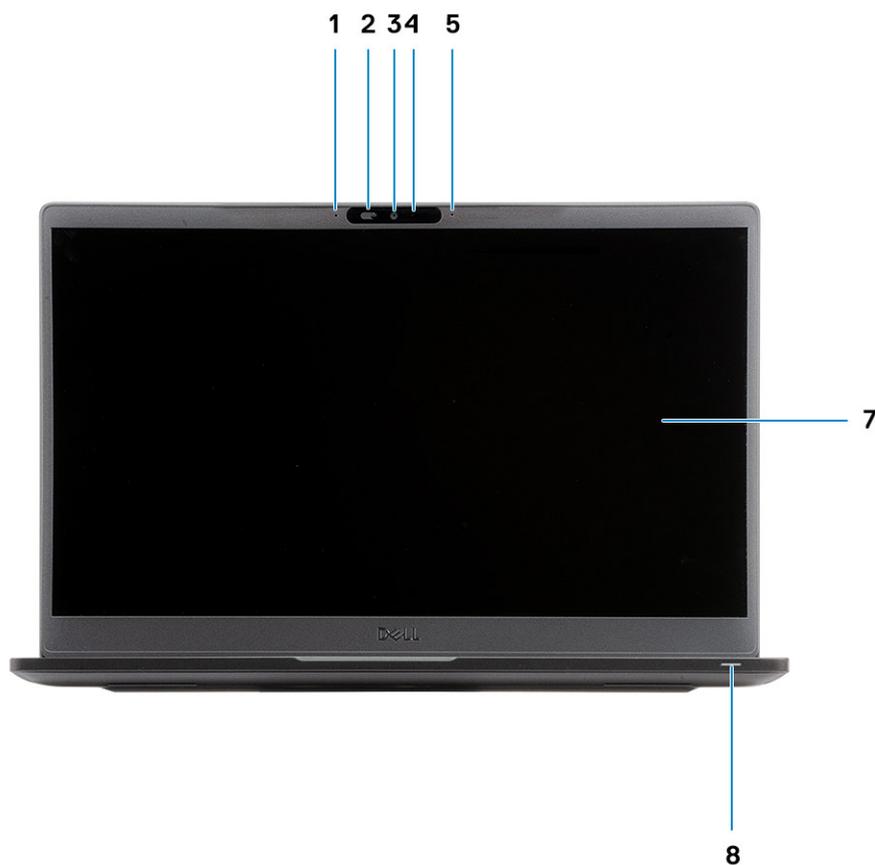
# Gehäuse

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

Themen:

- Vorderansicht
- Linke Seitenansicht
- Rechte Seitenansicht
- Ansicht der Handballenstütze
- Unterseite

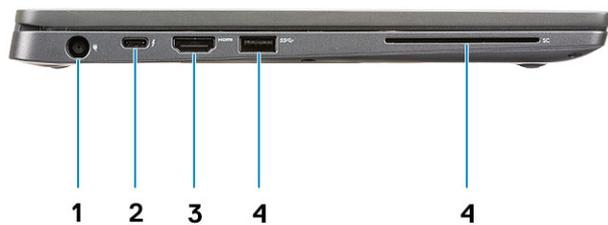
## Vorderansicht



- 1 Mikrofon-Array
- 2 SafeView-Switch
- 3 Kamera

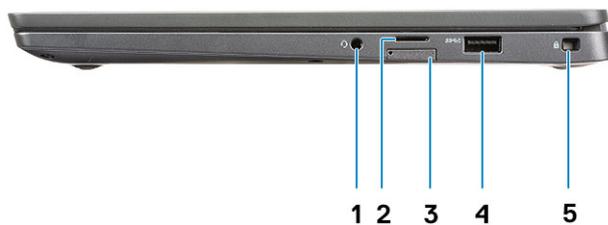
- 4 Kamerastatus-LED
- 5 Mikrofon
- 6 Bildschirm
- 7 Akkustatus-LED

## Linke Seitenansicht



- 1 Netzadapteranschluss
- 2 USB 3.1-Anschluss, Typ C, Gen 2 (Thunderbolt)
- 3 HDMI 1.4a-Anschluss
- 4 USB 3.1-Anschluss, Typ A, Gen 1
- 5 Smart Card-Steckplatz

## Rechte Seitenansicht



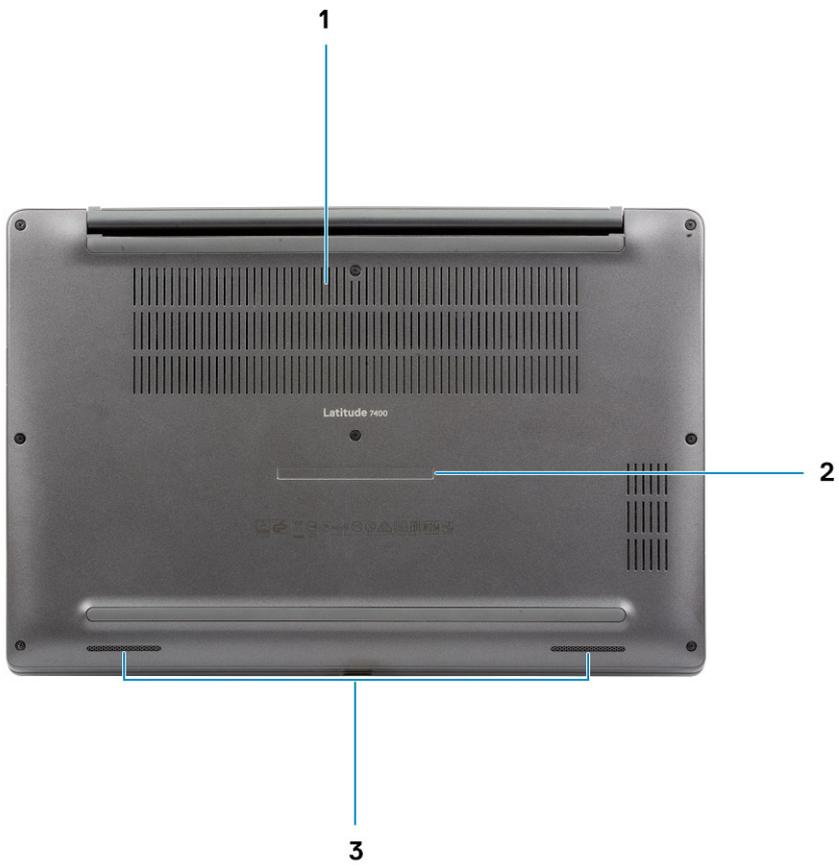
- 1 Universalaudioanschluss (Headset-Anschluss + Mikrofoneingang + Line-in-Unterstützung)
- 2 microSD 4.0-Speicherkartenleser
- 3 SIM-Kartensteckplatz
- 4 USB 3.1-Anschlüsse, Typ A, Gen 1 (PowerShare-fähig)

## Ansicht der Handballenstütze



- 1 Netzschalter (mit optionalem Fingerabdruckleser – keine LED)
- 2 Tastatur
- 3 Touchpad

# Unterseite



- 1 Thermische Entlüftung
- 2 Service-Tag-Etikett
- 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	Beschreibung
Fn + Esc	Fn-Tastensperre umschalten
Fn + F1	Audio stumm stellen
Fn + F2	Lautstärke reduzieren
Fn + F3	Lautstärke erhöhen
Fn + F4	Mikrofon stumm schalten
Fn + F5	Tastaturhintergrundbeleuchtung
	<b>ANMERKUNG:</b> Gilt nicht für Tastaturen ohne Hintergrundbeleuchtung.
Fn + F6	Helligkeit reduzieren
Fn + F7	Helligkeit erhöhen
Fn + F8	Auf externe Anzeige umschalten
Fn + F10	Druck
Fn + F11	Startseite
Fn + F12	Ende
Fn + Einfg	Num-Taste

# Technische Daten

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

## Systeminformationen

**Tabelle 3. Systeminformationen**

Funktion	Technische Daten
Chipsatz	Intel Chipsatz
DRAM-Busbreite	64 Bit
Flash-EEPROM	24 MB/32MB
PCIe-Bus	100 MHz

## Prozessor

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

**Tabelle 4. Prozessor**

Typ	UMA-Grafik
Intel Core i5-8265U-Prozessor der 8. Generation (Quad Core (QC), 6 MB SmartCache, Basisfrequenz 1,6 GHz, bis zu 3,9 GHz)	Intel UHD-Grafikkarte 620 (Intel Core der 8. Generation)
Intel Core i7-8565U-Prozessor der 8. Generation (QC, 8 MB SmartCache, Basisfrequenz 1,8 GHz, bis zu 4,8 GHz)	Intel UHD-Grafikkarte 620 (Intel Core der 8. Generation)
Intel Core i5-8365U-Prozessor der 8. Generation (QC, 6 MB SmartCache, Basisfrequenz 1,6 GHz, bis zu 4,1 GHz)	Intel UHD-Grafikkarte 620 (Intel Core der 8. Generation)

## Speicher

**Tabelle 5. Arbeitsspeicher**

Funktion	Technische Daten
Minimale Speicherkonfiguration	4 GB
Maximale Speicherkonfiguration	32 GB

Funktion	Technische Daten
Anzahl der Steckplätze	Zwei SoDIMM
Arbeitsspeicheroptionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB – 1 x 4 GB</li> <li>• 8 GB – 1 x 8 GB</li> <li>• 8 GB – 2 x 4 GB</li> <li>• 16 GB – 1 x 16 GB</li> <li>• 16 GB – 2 x 8 GB</li> <li>• 32 GB – 2 x 16 GB</li> </ul>
Typ	DDR4
Geschwindigkeit	2400 MHz

## Bei Lagerung

**Tabelle 6. Speicherspezifikationen**

Typ	Bauweise	Schnittstelle	Kapazität
SSD-Laufwerk	M.2 2280	PCIe/SATA	Bis zu 1 TB
SSD-Laufwerk	M.2 2230 (mit Halterung)	PCIe	128 GB
Self Encrypting Drive (SED)/Opal-SED	M.2 2280	PCIe-NVMe	256 GB

## Medienkartenleser

**Tabelle 7. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts**

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

## Audio

**Tabelle 8. Audio**

Funktion	Technische Daten
Controller	Realtek ALC3254 mit Waves MaxxAudio Pro
Typ	Zweikanal-High-Definition-Audio
Lautsprecher	Zwei (gerichtete Lautsprecher)
Schnittstelle	Intel HDA-Bus

**Funktion**

Interner Verstärker

**Technische Daten**

2 W (Effektivwert) je Kanal

## Videokarte

**Tabelle 9. Videokarte – Technische Daten**

Controller	Typ	CPU-Abhängigkeit	Grafikspeichertyp	Kapazität	Unterstützung für externe Bildschirme	Maximale Auflösung
Intel UHD-Grafikkarte 620	UMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Core i5-Prozessor der 8. Generation</li> <li>Intel Core i7-Prozessor der 8. Generation</li> </ul>	Integriert	Gemeinsam genutzter Systemspeicher	HDMI 1.4b	4096 x 2304

## Kamera

**Tabelle 10. Kamera**

Funktion	Technische Daten	
	RGB-Kamera:	IR-Kamera
Auflösung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standbild: 0,92 Megapixel</li> <li>Video: 1280 x 720 (HD) bei 30 fps</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standbild: 0,92 Megapixel</li> <li>Video: 1280 x 720 (HD) bei 30 fps</li> </ul>
Diagonaler Betrachtungswinkel	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> </ul>	Diagonal >/ 86,7 Grad (Toleranz +/- 3 %) Vertikal >/ 47 Grad
Anzahl der Kameras		1/0
Maximale Videoauflösung		1280 x 720 (HD) bei 30 fps
Maximale Auflösung bei Standbild		0,92 Megapixel (1.280 x 720)

## Ports und Anschlüsse

**Tabelle 11. Ports und Anschlüsse**

Funktionen	Technische Daten
Speicherkartenleser	microSD 4.0-Speicherkartenleser (optional)
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein USB 3.1-Anschluss, Typ C, Gen 2 (Thunderbolt)</li> <li>Zwei USB 3.1-Anschlüsse, Typ A, Gen 1 (einer PowerShare-fähig)</li> </ul>
Security (Sicherheit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nobel Wedge-Anschluss für Diebstahlsicherung</li> <li>Smart Card-Leser (optional)</li> </ul>

Funktionen	Technische Daten
Docking-Port	Dell USB 3.0-Dock (UNO)
Audio	Universalaudiobuchse (Headset-Anschluss + Mikrofoneingang + Line-in-Unterstützung)
Grafik	HDMI 1.4a

## Kabellos

### Technische Daten zur WLAN-Karte

**Tabelle 12. Technische Daten zur WLAN-Karte**

#### WLAN-Kartenoptionen

Qualcomm Dual-Band QCA61x4A 802.11ac WLAN-Adapter (2x2) mit Bluetooth 4.2 (kein vPro)

Intel Dual-Band Wireless-AC 9560 Wi-Fi + Bluetooth 5.0, WLAN-Karte (2x2) (vPro) (Bluetooth optional)

Intel Wi-Fi 6 AX200 (2x2) 11ax 160 MHz + Bluetooth 5.0

### Technische Daten zur WWAN-Karte

**Tabelle 13. Technische Daten zur WWAN-Karte**

#### WLAN-Kartenoption

Mobiles Breitband Qualcomm Snapdragon X20 Global Gigabit LTE (Optional)

## Bildschirm

**Tabelle 14. Anzeige – technische Daten**

Funktion	Technische Daten
Typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>14-Zoll-Display, kein Touchscreen, HD AG (WXGA 1.366 x 768), 220 cd/m<sup>2</sup></li> <li>14-Zoll-Display, kein Touchscreen, FHD AG (1.920 x 1.080), 300 cd/m<sup>2</sup></li> <li>14-Zoll-Display, kein Touchscreen, FHD AG (1.920 x 1.080), 300 cd/m<sup>2</sup>, mit dynamischem Dell SafeScreen-Datenschutzfilter</li> <li>14-Zoll-Display, Touchscreen, FHD AG (1.920 x 1.080), 300 cd/m<sup>2</sup></li> </ul>
Höhe (aktiver Bereich)	173,95 mm (6,84 Zoll)
Breite (aktiver Bereich)	309,4 mm (12,18 Zoll)
Diagonale	355,6 mm

Funktion	Technische Daten
Luminanz/Helligkeit (Standard)	220 cd/m <sup>2</sup> (Super Low Power)/300 cd/m <sup>2</sup>
Bildwiederholfrequenz	60 Hz

## Tastatur

Tabelle 15. Tastatur

Funktion	Technische Daten
Anzahl der Tasten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 81 (USA)</li> <li>• 82 (GB)</li> <li>• 82 (Brasilien)</li> <li>• 85 (Japan)</li> </ul>
Größe	Volle Größe <ul style="list-style-type: none"> <li>• X = 19,05 mm Tastenhöhe</li> <li>• Y= 19,05 mm Tastenhöhe</li> </ul>
Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung	Optional
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

## Touchpad

Tabelle 16. Touchpad

Funktion	Technische Daten
Auflösung	1.048 x 984
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breite: 99,5 mm (3,91 Zoll)</li> <li>• Höhe: 53 mm (2,08 Zoll)</li> </ul>
Multi-Touch	Konfigurierbare einzelner Finger und Multi-Finger-Gesten

## Touchpad-Gesten

Weitere Informationen über Touchpad-Gesten für Windows 10 finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel [4027871](https://support.microsoft.com/4027871) unter [support.microsoft.com](https://support.microsoft.com).

## Betriebssystem

Tabelle 17. Betriebssystem

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

- Ubuntu

# Akku

Tabelle 18. Akku

Typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polymer-Akku mit 3 Zellen, 42 Wh</li> <li>• Polymer-Akku mit 4 Zellen, 60 Wh</li> <li>• Polymer-Akku mit 4 Zellen, 60 Wh (LCL)</li> </ul>
Abmessungen	<p>Polymer-Akku mit 3 Zellen, 42 Wh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Breite: 95,9 mm (3,78 Zoll)</li> <li>• Länge: 200,5 mm (7,89 Zoll)</li> <li>• Höhe: 5,7 mm (0,22 Zoll)</li> </ul> <p>Polymer-Akku mit 4 Zellen, 60 Wh und LCL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Breite: 95,9 mm (3,78 Zoll)</li> <li>• Länge: 238 mm (9,37 Zoll)</li> <li>• Höhe: 5,7 mm (0,22 Zoll)</li> </ul>
Gewicht (maximal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polymer-Akku mit 3 Zellen, 42 Wh: 192,5 g (0,42 lb)</li> <li>• Polymer-Akku mit 4 Zellen und LCL: 270 g (0,60 lb)</li> </ul>
Spannung	11,4 V Gleichspannung
Lebensdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polymer-Akku mit 3 Zellen, 42 Wh und 4 Zellen, 60 Wh (Standardsatz): 300 Entlade-/Aufladezyklen</li> <li>• Polymer-Akku mit 4 Zellen, 60 Wh (LCL): 1.000 Entlade-/Aufladezyklen</li> </ul>
Ladezeit bei ausgeschaltetem Computer (ca.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normales Laden: 0 °C bis 50 °C: 4 Stunden</li> <li>• Express Charge†: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 °C bis 15 °C: 4 Stunden</li> <li>– 16 °C bis 45 °C: 2 Stunden</li> <li>– 46 °C bis 50 °C: 3 Stunden</li> </ul> </li> </ul>
Betriebsdauer	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.
Temperaturbereich: Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufladend: 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)</li> <li>• Entladend: 0 °C bis 70 °C (32 °F bis 158 °F)</li> </ul>
Temperaturbereich: Lagerung	-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
Knopfzellenbatterie	CR 2032

**ANMERKUNG:** †Bei Akkus mit der ExpressCharge-Funktion ist der Akku in der Regel bei ausgeschaltetem System innerhalb einer Stunde zu mindestens 80 % aufgeladen. Innerhalb von etwa 2 Stunden wird der Akku eines ausgeschalteten Systems vollständig aufgeladen.

Zur Aktivierung von ExpressCharge ist es erforderlich, dass sowohl das System als auch der verwendete Akku ExpressCharge-fähig sind. Wenn diese Anforderungen nicht erfüllt werden, wird ExpressCharge nicht aktiviert.

## Netzadapter

**Tabelle 19. Netzadapter Technische Daten**

Funktion	Technische Daten
Typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E5-Adapter, 65 W, 7,4-mm-Stecker</li> <li>• E5-Adapter, 65 W, BFR-/PVC-frei, halogenfrei, 7,4-mm-Stecker</li> <li>• Robuster E5-Adapter, 65 W, 7,4-mm-Stecker (nur Indien)</li> <li>• E5-Adapter, 90 W, 7,4-mm-Stecker</li> <li>• 65-W-Adapter, Typ C</li> <li>• 90-W-Adapter, Typ C</li> </ul>
Eingangsspannung	100 V - 240 V Wechselspannung
Eingangsstrom (maximal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,7 A für 65 W</li> <li>• 2,5 A für 90 W</li> </ul>
Eingangsfrequenz	50 bis 60 Hz
Ausgangsstrom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3,34 A für 65 W</li> <li>• 4,62 A für 90 W</li> </ul>
Nennausgangsspannung	19,5 V Gleichspannung
Temperaturbereich (Betrieb)	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
Temperaturbereich ( Lagerung )	40°C bis 70 °C (-40°F bis 158 °F)

## Abmessungen und Gewicht

**Tabelle 20. Abmessungen und Gewicht**

Funktion	Technische Daten	
	Aluminum (Al)	Carbonfaser (CF)
Höhe	Vorderseite – 16,75 mm (0,66 Zoll)	Vorderseite – 17,82 mm (0,70 Zoll)
	Rückseite – 18,20 mm (0,72 Zoll)	Rückseite – 18,96 mm (0,75 Zoll)
Breite	321,35 mm(12,65 Zoll)	
Tiefe	214,08 mm (8,42 Zoll)	
Gewicht	1,4 kg (3,11 lb)	1,35 kg (2,99 lb)

# Computerumgebung

Luftverschmutzungsstufe: G1 gemäß ISA-S71.04-1985

Tabelle 21. Computerumgebung

	Betrieb	Lagerung
Temperaturbereich	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)	-40 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit (maximal)	10 % bis 90 % (nicht-kondensierend)	0 % bis 95 % (nicht-kondensierend)
	 <b>ANMERKUNG: Max. Taupunkttemperatur = 26 °C</b>	 <b>ANMERKUNG: Max. Taupunkttemperatur = 33°C</b>
Vibration (Maximum)	0,66 G Effektivbeschleunigung (GRMS)	1,30 g Effektivbeschleunigung (GRMS)
Stoß (maximal)	140 G †	160 g ‡
Höhe über NN (maximal)	0 m bis 3 048 m (0 Fuß bis 10 000 Fuß)	0 m bis 10.668 m (0 Fuß bis 35.000 Fuß)

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

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

‡ Gemessen mit einem 2-ms-Halbsinus-Impuls mit Festplatte in Ruheposition.

# System-Setup

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

**ℹ 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:

- Beziehen von Informationen über die auf Ihrem Computer installierte Hardware, wie die Größe des RAM-Speichers und die Größe der Festplatte.
- Ändern von Informationen zur Systemkonfiguration
- Einstellen oder Ändern von benutzerdefinierten Optionen, wie Benutzerpasswort, installierte Festplattentypen und Aktivieren oder Deaktivieren von Basisgeräten.

Themen:

- [Startmenü](#)
- [Navigationstasten](#)
- [Startreihenfolge](#)
- [Optionen des System-Setup](#)
- [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.

Die Optionen sind:

- UEFI Boot (UEFI-Start):
  - Windows Boot Manager (Windows-Start-Manager)
- 
- Andere Optionen:
  - BIOS-Setup
  - BIOS Flash Update (BIOS-Flash-Aktualisierung)
  - Diagnose
  - Change Boot Mode Settings (Startmoduseinstellungen ändern)

## Navigationstasten

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

<b>Tasten</b>	<b>Navigation</b>
<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>Leertaste</b>	Öffnet oder schließt gegebenenfalls eine Dropdown-Liste.
<b>Tab</b>	Weiter zum nächsten Fokusbereich.
	<b> ANMERKUNG: Nur für den Standard-Grafikbrowser.</b>
<b>Esc</b>	Wechselt zur vorherigen Seite, bis der Hauptbildschirm angezeigt wird. Drücken Sie auf Esc in die Standardanzeige zeigt eine Meldung an, die Sie auffordert alle nicht gespeicherten Änderungen zu speichern und startet das System neu.

## 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:

- Wechseldatenträger (soweit verfügbar)
- STXXXX-Laufwerk

** ANMERKUNG: XXX gibt die Nummer des SATA-Laufwerks an.**

- Optisches Laufwerk (soweit verfügbar)
- SATA-Festplattenlaufwerk (wenn vorhanden)
- Diagnose

** ANMERKUNG: Bei Auswahl von Diagnostics (Diagnose) wird der ePSA diagnostics (ePSA-Diagnose)-Bildschirm angezeigt.**

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

## Optionen des System-Setup

** ANMERKUNG: Je nach und den installierten Geräten werden manche der in diesem Abschnitt beschriebenen Elemente möglicherweise nicht angezeigt.**

## Allgemeine Optionen

**Tabelle 22. Allgemein**

Option	Beschreibung
<b>System Information</b>	In diesem Abschnitt werden die primären Hardwarefunktionen des Computers aufgelistet.

Die Optionen sind:

- **System Information**
  - BIOS-Version
  - Service Tag
  - Asset Tag
  - Ownership Tag
  - Manufacture Date
  - Express Service Code
- **Memory Configuration (Speicherkonfiguration)**
  - Memory Installed
  - Memory Available
  - Memory Speed
  - Memory Channel Mode
  - Memory Technology
  - DIMM A Size
  - DIMM B Size

**i** | **ANMERKUNG:** Da ein Teil des Speichers für die Verwendung durch das System vorgesehen ist, ist „Memory Available“ weniger als „Memory Installed“. Beachten Sie, dass bestimmte Betriebssysteme evtl. nicht den gesamten verfügbaren Speicher nutzen können.

- **Processor Information (Prozessorinformationen)**
    - Prozessortyp
    - Anzahl Cores
    - Processor ID
    - Current Clock Speed
    - Minimum Clock Speed
    - Maximum Clock Speed
    - Processor L2 Cache
    - Processor L3 Cache
    - HT Capable
    - 64-Bit Technology
  - **Device Information (Geräteinformationen)**
    - M.2 SATA
    - M.2 SATA1
    - M.2 PCIe SSD-0
    - M.2 PCIe SSD-1
    - Passthrough-MAC-Adresse
    - Video Controller
    - Video BIOS Version
    - Videospeicher
    - Panel Type
    - Systemeigene Auflösung
    - Privacy Screen
- i** | **ANMERKUNG:** Gilt für e-Privacy-Version.
- Audio-Controller
  - Wi-Fi Device

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bluetooth Device</li> </ul>
<b>Battery Information</b>	Zeigt den Akkustatus und den mit dem Computer verbundenen Netzteiltyp an.
<b>Startreihenfolge</b>	<p>Erlaubt es Ihnen festzulegen, in welcher Reihenfolge der Computer nach einem Betriebssystem sucht.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Windows Boot Manager</b> – Standardeinstellung</li> <li>• <b>Boot List Option:</b> Ermöglicht das Hinzufügen, Löschen, und Anzeigen der Startlistenoptionen.</li> </ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	<p>Hiermit können Sie die Legacy-Option-ROMs aktivieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable UEFI Network Stack</b> – Standardeinstellung</li> </ul>
<b>UEFI Boot Path Security</b>	<p>Legt fest, ob der Benutzer vom System zur Eingabe des Administratorkennworts aufgefordert wird, wenn er einen UEFI-Startpfad auswählt.</p> <p>Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Always, Except Internal HDD</b> (Immer, außer interne HDD) (Standardeinstellung)</li> <li>• <b>Always, Except Internal HDD &amp; PXE</b></li> <li>• <b>Always (Immer)</b></li> <li>• <b>Never Open</b></li> </ul>
<b>Date/Time</b>	Bietet Ihnen die Möglichkeit, Datum und Uhrzeit einzustellen. Änderungen am Systemdatum und der Systemzeit werden sofort wirksam.

## Systemkonfiguration

Tabelle 23. System Configuration (Systemkonfiguration)

Option	Beschreibung
<b>SATA Operation</b>	<p>Ermöglicht die Konfiguration des Betriebsmodus des integrierten SATA-Festplatten-Controllers.</p> <p>Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Deaktiviert)</b></li> <li>• <b>AHCI</b></li> <li>• <b>RAID On (RAID Ein)</b> – Standardeinstellung</li> </ul> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Die SATA-Konfiguration unterstützt den RAID-Modus.</p>
<b>Drives</b>	<p>Mit diesen Feldern können Sie verschiedene Laufwerke des Computers aktivieren bzw. deaktivieren.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SATA-1</b></li> </ul>

Option	Beschreibung
<b>SMART Reporting</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SATA-2</b></li> <li>• <b>M.2 PCIe SSD-0</b></li> <li>• <b>M.2 PCIe SSD-1</b></li> </ul> <p>Dieses Feld steuert, ob während des Starts Fehler zu den integrierten Festplatten gemeldet werden.</p> <p>Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.</p>
<b>USB Configuration</b>	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der internen/ integrierten USB-Konfiguration.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Boot Support (USB-Start-Unterstützung aktivieren)</b></li> <li>• <b>Enable External USB Ports (Externe USB-Anschlüsse aktivieren)</b></li> </ul> <p>Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.</p>
<b>Dell Type-C Dock Configuration</b>	<p>Ermöglicht die Verbindung mit Dell Docks der Reihe WD und TB (Typ-C-Docks), unabhängig von der USB- und Thunderbolt-Adapterkonfiguration.</p> <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
<b>Thunderbolt™ Adapter Configuration</b>	<p>Ermöglicht die Aktivierung bzw. Deaktivierung von Thunderbolt-Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Thunderbolt (Standardmäßig aktiviert)</b></li> <li>• <b>Enable Thunderbolt Boot Support (Thunderbolt-Start-Unterstützung aktivieren)</b></li> <li>• <b>Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Thunderbolt (und PCIe hinter TBT) vor dem Start aktivieren)</b></li> </ul> <p>Mit den folgenden Sicherheitsstufen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No Security (Keine Sicherheit)</b></li> <li>• <b>User Authentication (Benutzerauthentifizierung) (Standardmäßig aktiviert)</b></li> <li>• <b>Secure Connect (Sicheres Verbinden)</b></li> <li>• <b>Display Port and USB Only (Nur DisplaPort und USB)</b></li> </ul>
<b>Thunderbolt™ Auto Switch (Automatisches Umschalten für Thunderbolt™)</b>	<p>Mit dieser Option wird konfiguriert, welche Methode vom Thunderbolt-Controller verwendet wird, um PCIe-Geräteauflistungen durchzuführen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto Switch (Automatisches Umschalten):</b> Das BIOS schaltet automatisch zwischen den Modi für PCIe-Geräteauflistung „BIOS Assist“ und „Native Thunderbolt“ um, damit alle Vorteile des installierten Betriebssystems genutzt werden können.</li> <li>• <b>Native Enumeration (Systemeigene Auflistung):</b> Das BIOS programmiert den Thunderbolt-Controller auf den Modus für systemeigene Auflistung (das automatische Umschalten ist deaktiviert).</li> <li>• <b>BIOS Assist Enumeration (Auflistung mit BIOS Assist):</b> Das BIOS programmiert den Thunderbolt-Controller auf den Modus</li> </ul>

Option	Beschreibung
USB PowerShare	<p>für die Auflistung mit BIOS Assist (das automatische Umschalten ist deaktiviert).</p> <p><b>ANMERKUNG: Ein Neustart ist erforderlich, damit diese Änderungen übernommen werden.</b></p> <p>Mit dieser Option wird das Verhalten der Funktion USB PowerShare aktiviert/deaktiviert.</p> <p>Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.</p>
Audio	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des integrierten Audio-Controllers. Standardmäßig ist die Option <b>Enable Audio</b> (Audio aktivieren) ausgewählt.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Microphone (Mikrofon aktivieren)</b></li> <li>• <b>Enable Internal Speaker (Internen Lautsprecher aktivieren)</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
Keyboard Illumination	<p>In diesem Feld kann die Betriebsart der Tastaturbeleuchtung ausgewählt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Deaktiviert):</b> Die Tastaturbeleuchtung ist stets ausgeschaltet oder beträgt 0 %.</li> <li>• <b>Dim (Abgedunkelt):</b> Die Tastaturbeleuchtungsfunktion ist auf 50 % Helligkeit eingestellt.</li> <li>• <b>Bright (Standardmäßig aktiviert):</b> Die Tastaturbeleuchtungsfunktion ist auf 100 % Helligkeit eingestellt.</li> </ul> <p><b>ANMERKUNG: Die Option ist in Systemen mit optionaler Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung vorhanden.</b></p>
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Diese Funktion definiert den Timeout-Wert für die Tastaturbeleuchtung, wenn ein Netzadapter an das System angeschlossen ist.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 Sekunden)</b></li> <li>• <b>10 seconds (10 Sekunden)</b> – Standardeinstellung</li> <li>• <b>15 seconds (15 Sekunden)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 Sekunden)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 Minute)</b></li> <li>• <b>5 minutes (5 Minuten)</b></li> <li>• <b>15 minutes (15 Minuten)</b></li> <li>• <b>Never Open</b></li> </ul> <p><b>ANMERKUNG: Die Option ist in Systemen mit optionaler Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung vorhanden.</b></p>
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Diese Funktion definiert den Timeout-Wert für die Tastaturbeleuchtung, wenn das System nur mit Batteriestrom versorgt wird.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 Sekunden)</b></li> <li>• <b>10 seconds (10 Sekunden)</b> – Standardeinstellung</li> </ul>

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>15 seconds (15 Sekunden)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 Sekunden)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 Minute)</b></li> <li>• <b>5 minutes (5 Minuten)</b></li> <li>• <b>15 minutes (15 Minuten)</b></li> <li>• <b>Never Open</b></li> </ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> Die Option ist in Systemen mit optionaler Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung vorhanden.</p>
<b>Unobtrusive Mode</b>	<p>Wenn diese Option aktiviert ist, werden beim Drücken der Tasten Fn+F7 alle Licht- und Tonausgaben des Systems ausgeschaltet. Drücken Sie Fn+F7, um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen.</p> <p>Ist standardmäßig deaktiviert.</p>
<b>Fingerabdruckleser</b>	<p>Aktiviert bzw. deaktiviert den Fingerabdruckleser bzw. die Funktion für die einmalige Anmeldung über den Fingerabdruckleser.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Fingerprint Reader Device</b> (Fingerabdruckleser aktivieren): Standardmäßig aktiviert</li> </ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> Die Option ist in Systemen mit optionalem Fingerabdruckleser auf dem Netzschalter vorhanden.</p>
<b>Miscellaneous devices</b>	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren verschiedener integrierter Geräte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable camera</b> (Kamera aktivieren) – Standardeinstellung</li> <li>• <b>Enable Secure Digital(SD) Card (Secure Digital (SD)-Karte aktivieren)</b></li> <li>• <b>Secure Digital (SD) Card Boot</b> (SD-Kartenstart) – Deaktiviert</li> <li>• <b>Secure Digital Card (SD) Read-Only Mode</b> (SD-Karte in schreibgeschütztem Modus) – Deaktiviert</li> </ul>

## Optionen im Bildschirm „Video“

Tabelle 24. Video

Option	Beschreibung
<b>LCD Brightness</b>	<p>Ermöglicht das Einstellen der Bildschirmhelligkeit je nach Stromversorgungsoption. „On Battery“ (Standardeinstellung 100 %) und „On AC“ (Standardeinstellung 100 %)</p>
<b>Privacy Screen</b>	<p>Aktiviert oder deaktiviert den Datenschutzfilter, falls diese Funktion vom Bildschirm unterstützt wird. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled:</b> Wenn diese Option deaktiviert ist, wird der Datenschutzfilter nicht für den integrierten Bildschirm angewendet.</li> <li>• <b>Enabled — Default:</b> Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Datenschutzfilter auf den integrierten Bildschirm angewendet und kann zwischen dem öffentlichen und privaten Modus über die Tastenkombination Fn+F9 auf der integrierten Tastatur umgeschaltet werden.</li> <li>• <b>Always On:</b> Wenn diese Option aktiviert ist, ist der Datenschutzfilter immer eingeschaltet und kann nicht durch den Benutzer deaktiviert werden.</li> </ul>

 **ANMERKUNG:** Diese Option ist verfügbar, wenn das Display den e-Privacy-Bildschirm unterstützt.

## Security (Sicherheit)

Tabelle 25. Security (Sicherheit)

Option	Beschreibung
<b>Admin Password</b>	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administrator-Kennworts (admin).</p> <p>Die Einträge zum Festlegen eines Passworts sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enter the old password (Geben Sie das alte Passwort ein):</b></li> <li>• <b>Enter the new password (Geben Sie das neue Passwort ein):</b></li> <li>• <b>Confirm new password (Bestätigen Sie das neue Passwort):</b></li> </ul> <p>Klicken Sie auf <b>OK</b>, nachdem Sie das Passwort festgelegt haben.</p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Bei der ersten Anmeldung ist das Feld „Enter the old password“ (Geben Sie das alte Passwort ein) mit „Not Set“ (Nicht festgelegt) markiert. Sie müssen daher beim ersten Anmelden ein Passwort festlegen und es anschließend ändern oder löschen.</p>
<b>System Password</b>	<p>Ermöglicht das Festlegen, Ändern oder Löschen des Systemkennworts.</p> <p>Die Einträge zum Festlegen eines Passworts sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enter the old password (Geben Sie das alte Passwort ein):</b></li> <li>• <b>Enter the new password (Geben Sie das neue Passwort ein):</b></li> <li>• <b>Confirm new password (Bestätigen Sie das neue Passwort):</b></li> </ul> <p>Klicken Sie auf <b>OK</b>, nachdem Sie das Passwort festgelegt haben.</p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Bei der ersten Anmeldung ist das Feld „Enter the old password“ (Geben Sie das alte Passwort ein) mit „Not Set“ (Nicht festgelegt) markiert. Sie müssen daher beim ersten Anmelden ein Passwort festlegen und es anschließend ändern oder löschen.</p>
<b>Strong Password</b>	<p>Ermöglicht die Erzwingung der Option, immer sichere Passwörter festzulegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Strong Password (Sicheres Passwort aktivieren)</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Sie können die Länge Ihres Kennworts festlegen. Min. = 4, Max. = 32</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Bietet Ihnen die Möglichkeit, das Systemkennwort und das interne Festplattenkennwort, falls festgelegt, während eines Systemneustarts zu umgehen.</p> <p>Klicken Sie auf eine der Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Deaktiviert) – Standardeinstellung</li> <li>• <b>Reboot bypass (Neustart umgehen)</b></li> </ul>
<b>Password Change</b>	<p>Ermöglicht Ihnen, das Systemkennwort zu ändern, wenn das Administrator-Kennwort festgelegt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Allow Non-Admin Password Changes (Änderung des Passworts durch Benutzer ohne Administratorrechte zulassen)</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>

Option	Beschreibung
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>Mit dieser Option können Sie bestimmen, ob Änderungen an der Einrichtungsoption bei festgelegtem Administratorkennwort zulässig sind. Wenn diese Option deaktiviert ist, sind die Einrichtungsoptionen durch das Administratorkennwort gesperrt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Allow Wireless Switch Changes (Wireless-Switch-Änderungen zulassen)</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	<p>Mit dieser Option können Sie das System-BIOS über UEFI Capsule-Aktualisierungspakete aktualisieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Capsule-Firmwarepakete aktivieren)</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
<b>HDD Security</b>	<p>Diese Option steuert den vom BIOS verwendeten Mechanismus zum Blockieren externer SED-Verwaltungssoftware, mit der die Kontrolle über die SED übernommen werden kann. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SED Block SID Authentication</b></li> <li>• <b>PPI Bypass for SED Block SID Command</b></li> </ul> <p>Beide Optionen sind standardmäßig deaktiviert.</p> <p> <b>ANMERKUNG: Diese Option gilt für Laptops mit SED.</b></p>
<b>TPM 2.0 Security</b>	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des TPM (Trusted Platform Module, vertrauenswürdiges Plattformmodul) während des POST.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TPM On (TPM Ein)</b> – Standardeinstellung</li> <li>• <b>Clear</b></li> <li>• <b>PPI Bypass for Enable Command (PPI-Kennwortumgehung für Aktivierungsbefehle)</b> – Standardeinstellung</li> <li>• <b>PPI Bypass for Disable Command (PPI-Kennwortumgehung für Deaktivierungsbefehle)</b></li> <li>• <b>PPI Bypass for Clear Command (PPI-Kennwortumgehung für Lösch-Befehl)</b></li> <li>• <b>Attestation Enable (Bestätigung aktivieren)</b> – Standardeinstellung</li> <li>• <b>Key Storage Enable (Schlüsselspeicher aktivieren)</b> – Standardeinstellung</li> <li>• <b>SHA-256</b> – Standardeinstellung</li> </ul>
<b>Absolute®</b>	<p>Über dieses Feld können Sie die BIOS-Modulschnittstelle des optionalen Services „Absolute Persistence Module“ von Absolute Software aktivieren, deaktivieren oder dauerhaft deaktivieren. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Diese Option legt fest, ob Benutzer während des Startvorgangs Option-ROM-Konfigurationsbildschirme über Hotkeys aufrufen können. Diese Einstellung kann insbesondere den Zugriff auf Intel® RAID (Strg+I) oder Intel® Management Engine BIOS Extension (Strg+P/F12) verhindern.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b> – Standardeinstellung</li> <li>• <b>One Time Enable (Einmalig aktivieren)</b></li> <li>• <b>Disable (Deaktivieren)</b></li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Ermöglicht es, Benutzer vom Aufrufen des Setups abzuhalten, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout (Sperrung für Administrator-Setup aktivieren)</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>

Option	Beschreibung
<b>Master Password Lockout</b>	<p>Ermöglicht das Deaktivieren des Masterkennwort-Supports.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Master Password Lockout (Sperrung des Masterkennworts aktivieren)</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p> <p> <b>ANMERKUNG: Das Festplattenkennwort muss gelöscht werden, damit die Einstellung geändert werden kann.</b></p>
<b>SMM Security Mitigation</b>	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der zusätzlichen UEFI-SMM-Sicherheitsmaßnahmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMM Security Mitigation</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>

## Sicherer Start

Tabelle 26. Sicherer Start

Option	Beschreibung
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Option „Secure Boot“ (Sicherer Start).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Secure Boot Enable</b> (Sicheren Start aktivieren) – Standardeinstellung</li> </ul>
<b>Secure Boot Mode</b>	<p>Änderungen am Betriebsmodus des sicheren Starts haben Einfluss darauf, ob beim sicheren Start eine Evaluierung der UEFI-Treibersignaturen erfolgt.</p> <p>Wählen Sie eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deployed Mode</b> (Modus „Bereitgestellt“) – Standardeinstellung</li> <li>• <b>Audit-Modus</b></li> </ul>
<b>Expert Key Management (Erweiterte Schlüsselverwaltung)</b>	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion „Expert Key Management“ (Erweitertes Key-Management).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Custom Mode</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p> <p>Unter „Custom Mode Key Management“ (Benutzerdefinierter Key-Management-Modus) finden sich folgende Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PK</b> – Standardeinstellung</li> <li>• <b>KEK</b></li> <li>• <b>db</b></li> <li>• <b>dbx</b></li> </ul>

# Intel Software Guard Extensions-Optionen

Tabelle 27. Intel Software Guard-Erweiterungen

Option	Beschreibung
<b>Intel SGX Enable</b>	<p>Ermöglicht die Bereitstellung einer sicheren Umgebung für die Ausführung von Codes bzw. die Speicherung vertraulicher Informationen im Kontext des Hauptbetriebssystems.</p> <p>Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Deaktiviert)</b></li><li>• <b>Enabled (Aktiviert)</b></li><li>• <b>Software controlled</b> – Standardeinstellung</li></ul>
<b>Enclave Memory Size</b>	<p>Mit dieser Option wird <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b> festgelegt.</p> <p>Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>32 MB</b></li><li>• <b>64 MB</b></li><li>• <b>128 MB</b> – Standard</li></ul>

## Performance (Leistung)

Tabelle 28. Performance (Leistung)

Option	Beschreibung
<b>Multi Core Support</b>	<p>In diesem Feld wird angegeben, ob einer oder alle Cores des Prozesses aktiviert sind. Die Leistung mancher Anwendungen verbessert sich mit zusätzlichen Cores.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>All</b> – Standardeinstellung</li><li>• <b>1</b></li><li>• <b>2</b></li><li>• <b>3</b></li></ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Intel SpeedStep-Modus für den Prozessor.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep aktivieren)</b></li></ul> <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Bietet Ihnen die Möglichkeit, die zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände zu aktivieren oder zu deaktivieren.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>C-States (C-Zustände)</b></li></ul> <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
<b>Intel® TurboBoost™</b>	<p>Mit dieser Option können Sie den Intel® TurboBoost™-Modus des Prozessors aktivieren bzw. deaktivieren.</p>

Option	Beschreibung
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren von HyperThreading im Prozessor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Deaktiviert)</b></li> <li>• <b>Enabled</b> – Standardeinstellung</li> </ul>

## Energiemanagement

Tabelle 29. Power Management (Energieverwaltung)

Option	Beschreibung
<b>AC Behavior</b>	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des automatischen Einschaltens des Computers, wenn das Netzteil angeschlossen ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wake on AC (Einschalten bei Netzstromanbindung)</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
<b>Enable Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift Technology aktivieren)</b>	<p>Diese Option wird verwendet, um die Intel Speed Shift-Technologie zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.</p> <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>Ermöglicht das Festlegen der Zeit zum automatischen Einschalten des Computers.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Deaktiviert)</b> – Standardeinstellung</li> <li>• <b>Every Day (Jeden Tag)</b></li> <li>• <b>Weekdays (Wochentags)</b></li> <li>• <b>Select Days (Tage auswählen)</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Ermöglicht Ihnen das Aktivieren von USB-Geräten, um das System aus dem Standby-Modus zu holen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wake on Dell USB-C Dock</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>Wenn sie aktiviert ist, erkennt diese Funktion die Verbindung des Systems mit einem kabelgebundenen Netzwerk und deaktiviert daraufhin die ausgewählten Funkverbindungen (WLAN und/oder WWAN). Nach dem Trennen der Verbindung mit dem kabelgebundenen Netzwerk werden die ausgewählten Funkverbindungen erneut aktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Control WLAN radio (WLAN-Signal steuern)</b></li> <li>• <b>Control WWAN radio (WWAN-Signal steuern)</b></li> </ul> <p>Beide Optionen sind standardmäßig nicht aktiviert.</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>Diese Option ermöglicht das Blockieren des Energiesparmodus in Betriebssystemumgebungen.</p> <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>Ermöglicht das Aktivieren bzw. Deaktivieren der Funktion „Peak Shift“ (Impulsspitzenverschiebung). Ist diese Funktion aktiviert, wird der Energieverbrauch während der Hauptauslastungszeiten minimiert. Die Batterie wird zwischen der Start- und Endzeit der Funktion „Peak Shift“ nicht aufgeladen.</p>

Option	Beschreibung
	<p>Die Start- und Endzeit der Funktion „Peak Shift“ kann für sämtliche Wochentage konfiguriert werden.</p> <p>Mit dieser Option wird der Schwellenwert für die Batterie eingestellt (15 % bis 100 %).</p>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Diese Option ermöglicht es Ihnen, die Akkuladefähigkeit zu maximieren. Wenn Sie diese Option aktivieren, verwendet das System während der arbeitsfreien Zeit den Standard-Ladealgorithmus und andere Methoden, um die Akkuladefähigkeit zu verbessern.</p> <p>Der Modus „Advanced Battery Charge Mode“ kann für alle Wochentage konfiguriert werden.</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Ermöglicht die Auswahl des Lademodus für den Akku.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adaptive</b> (Adaptiv) – Standardeinstellung</li> <li>• <b>Standard</b> – Lädt die Batterie vollständig mit Standardgeschwindigkeit auf.</li> <li>• <b>ExpressCharge</b> – der Akku kann mithilfe der Schnellladetechnologie von Dell innerhalb einer kürzeren Zeit geladen werden.</li> <li>• <b>Primarily AC use (Primäre Wechselstromverwendung).</b></li> <li>• <b>Benutzerdefiniert.</b></li> </ul> <p>Bei Auswahl von Custom Charge (Benutzerdefinierter Ladevorgang) können Sie auch Custom Charge Start (Start des benutzerdefinierten Ladevorgangs) und Custom Charge Stop (Stopp des benutzerdefinierten Ladevorgangs) konfigurieren.</p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Unter Umständen stehen nicht für jede Batterie alle Lademodi zur Verfügung.</p>

## POST-Funktionsweise

Tabelle 30. POST Behavior (POST-Funktionsweise)

Option	Beschreibung
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Warnmeldungen des System-Setup-Programms (BIOS) beim Verwenden bestimmter Netzteile.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Adapter Warnings</b> (Adapterwarnungen aktivieren) – Standardeinstellung</li> </ul>
<b>Keyboard Embeded</b>	<p>Ermöglicht die Auswahl einer von zwei Methoden zum Aktivieren des numerischen Tastenblocks, der in die interne Tastatur eingebettet ist. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fn Key Only (Nur Fn-Taste)</b></li> <li>• <b>By Numlock</b></li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	<p>Ermöglicht die Aktivierung der Numlock-Funktion beim Start des Systems.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Numlock</b> (Numlock aktivieren) – Standardeinstellung</li> </ul>
<b>Fn Lock Options</b>	<p>Ermöglicht Ihnen, mit der Tastenkombination „Fn+Esc“ für das primäre Verhalten der F1-F12-Tasten zwischen den Standard- und sekundären Funktionen zu wechseln. Wenn Sie diese Option deaktivieren, können Sie für das primäre Verhalten dieser Tasten nicht dynamisch zwischen den Standard- und sekundären Funktionen wechseln.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fn Lock</b> (FN-Sperre) – Standardeinstellung.</li> </ul> <p>Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lock Mode Disable/Standard (Sperrmodus deaktiviert/Standard)</b></li> <li>• <b>Lock Mode Enable/Secondary</b> (Sperrmodus aktiviert/Sekundär) – Standardeinstellung</li> </ul>

Option	Beschreibung
<b>Fastboot</b>	<p>Ermöglicht die Beschleunigung des Startvorgangs durch Umgehung einiger der Kompatibilitätsschritte.</p> <p>Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimal</b> – Standardeinstellung</li> <li>• <b>Thorough (Gründlich)</b></li> <li>• <b>Automatisch</b></li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Ermöglicht die Einrichtung einer weiteren Verzögerung vor dem Systemstart.</p> <p>Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 seconds</b> (0 Sekunden) – Standardeinstellung</li> <li>• <b>5 seconds (5 Sekunden)</b></li> <li>• <b>10 seconds (10 Sekunden)</b></li> </ul>
<b>Full Screen Logo</b>	<p>Mit dieser Option kann ein Vollbildschirmlogo angezeigt werden, wenn das Bild mit der Bildschirmauflösung übereinstimmt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Full Screen Logo (Vollbildschirmlogo aktivieren)</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
<b>Warnings and Errors</b>	<p>Ermöglicht die Auswahl verschiedener Optionen für den POST-Prozess, sodass, wenn Warnungen oder Fehler auftreten, dieser entweder angehalten wird, bis eine Benutzereingabe erfolgt, bei Warnungen fortgesetzt und bei Fehlern unterbrochen oder in beiden Fällen fortgesetzt wird.</p> <p>Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prompt on Warnings and Errors</b> (Eingabeaufforderung bei Warnungen und Fehlern) – Standardeinstellung</li> <li>• <b>Continue on Warnings (Bei Warnungen fortfahren)</b></li> <li>• <b>Continue on Warnings and Errors (Bei Warnungen und Fehlern fortfahren)</b></li> </ul>
<b>MAC Address Pass-Through</b>	<p>Diese Funktion ersetzt die externe NIC-MAC-Adresse (in einem unterstützten Dock oder Dongle) durch die vom System ausgewählte MAC-Adresse. Als Standardoption wird die Passthrough-MAC-Adresse verwendet.</p>

## Verwaltungsfunktionen

 **ANMERKUNG:** Diese Option ist vorhanden, wenn für das System Intel V-Pro aktiviert ist.

**Tabelle 31. Verwaltungsfunktionen**

Option	Beschreibung
<b>Intel AMT Capability</b>	<p>Diese Option ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Intel AMT-Funktionen des Systems. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Deaktiviert)</b></li> <li>• <b>Enabled (Aktiviert)</b></li> <li>• <b>Restrict MEBx Access</b></li> </ul>
<b>USB Provision (USB-Bereitstellung)</b>	<p>Wenn Intel AMT aktiviert ist, kann es unter Verwendung der lokalen Bereitstellungsdatei über ein USB-Speichergerät bereitgestellt werden. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.</p>

Option	Beschreibung
<b>MEBx Hotkey</b>	Diese Option legt fest, ob die MEBx-Hotkey-Funktion bei Systemstart aktiviert werden sollte.

## Unterstützung der Virtualisierung

Tabelle 32. Virtualization Support (Virtualisierungsunterstützung)

Option	Beschreibung
<b>Virtualization</b>	<p>Diese Option legt fest, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Virtualisierungstechnik nutzen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Aktiviert oder deaktiviert die Nutzung der von Intel VT für direkten E/A bereitgestellten zusätzlichen Hardware-Funktionen durch den VMM (Virtual Machine Monitor).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable VT for Direct I/O</b></li> </ul> <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
<b>Trusted Execution</b>	<p>Diese Option legt fest, ob ein Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel® Trusted-Execution-Technik nutzen kann.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Das TPM muss aktiviert sein und die Virtualisierungstechnologie und VT für direkte E/A müssen aktiviert sein, um diese Funktion verwenden zu können.</p>

## Wireless-Optionen

Tabelle 33. Kabellos

Option	Beschreibung
<b>Wireless Switch</b>	<p>Ermöglicht die Einstellung der Funkgeräte, die über den Funkschalter gesteuert werden können.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WWAN / GPS</b></li> <li>• <b>WLAN</b></li> <li>• <b>Bluetooth®</b></li> </ul> <p>Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.</p>

# Maintenance (Wartung)

Tabelle 34. Maintenance (Wartung)

Option	Beschreibung
<b>Service Tag</b>	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
<b>Asset Tag</b>	Ermöglicht es, eine Systemkennnummer zu definieren, wenn noch keine festgelegt wurde. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.
<b>BIOS Downgrade</b>	Ermöglicht Ihnen, frühere Versionen der System-Firmware zu aktualisieren. · <b>Allow BIOS Downgrade (BIOS-Downgrade zulassen)</b> Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
<b>Data Wipe</b>	Ermöglicht, Daten von allen internen Speichergeräten sicher zu löschen. · <b>Wipe on Next Boot</b> Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.
<b>Bios Recovery</b>	<b>BIOS Recovery from Hard Drive:</b> Diese Option ist standardmäßig ausgewählt. Ermöglicht das Wiederherstellen des beschädigten BIOS von einer Wiederherstellungsdatei auf der Festplatte oder einem externen USB-Stick. <b>BIOS Auto-Recovery:</b> ermöglicht die automatische Wiederherstellung des BIOS.  <b>ANMERKUNG: Das Feld BIOS Recovery from Hard Drive muss aktiviert sein.</b> <b>Always Perform Integrity Check:</b> Führt die Integritätsprüfung bei jedem Systemstart aus.

# Systemprotokolle

Tabelle 35. System Logs (Systemprotokolle)

Option	Beschreibung
<b>BIOS events</b>	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen von POST-Ereignissen des System-Setup-Programms (BIOS).
<b>Thermal Events</b>	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen der Ereignisse des System-Setup (Temperatur).
<b>Power Events</b>	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen der Ereignisse des System-Setup (Strom).

# Aktualisieren des BIOS unter Windows

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 sicher, dass die Batterie vollständig geladen und der Computer an das Stromnetz angeschlossen ist.

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

- 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 Betriebssystems führen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im folgenden Wissensdatenbank-Artikel: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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

Wenn das System nicht auf Windows geladen werden 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 startfähigen USB-Flashlaufwerk.

**ANMERKUNG:** Sie müssen ein startfähiges USB-Flashlaufwerk verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im folgenden Artikel: <https://www.dell.com/support/article/us/en/19/sln143196/>

- 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 startfähige 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 mit den Pfeiltasten **USB Storage Device** aus und klicken Sie dann auf „Return“.
- 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. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.



Abbildung 1. Bildschirm für die DOS-BIOS-Aktualisierung

## System- und Setup-Kennwort

Tabelle 36. 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.

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

## Zuweisen eines System- oder Setup-Passworts

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

Um das System-Setup aufzurufen, drücken Sie unmittelbar nach einem 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/Admin-Kennwort)** und erstellen Sie ein Passwort im Feld **Enter the new password (Geben Sie das neue Kennwort ein)**.

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“, und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
  - 5 Drücken Sie auf „Y“, um die Änderungen zu speichern.  
Der Computer wird neu gestartet.

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

Stellen Sie sicher, dass die **Option Password Status** (Kennwortstatus) (im System-Setup ) auf Unlocked (Nicht gesperrt) gesetzt ist, bevor Sie versuchen zu löschen oder ändern Sie das vorhandene System- und/oder Setup-Kennwort zu. Sie können ein vorhandenes System- oder Setup-Kennwort nicht löschen oder ändern, wenn **Password Status** (Kennwortstatus) auf Locked (Gesperrt) gesetzt 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 **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>.

**① ANMERKUNG: Wenn Sie das Systemkennwort und/oder Setup-Passwort ändern, geben Sie das neue Passwort erneut ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Wenn Sie das Systemkennwort und/oder Setup-Passwort 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.

Dieses Kapitel erläutert die unterstützten Betriebssysteme zusammen mit Anweisungen zum Installieren der Treiber.

## Herunterladen von -Treibern

- 1 Schalten Sie das/den Notebook ein.
- 2 Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
- 3 Klicken Sie auf **Produktsupport**, geben Sie die Service-Tag-Nummer für Ihr/Ihren Notebook ein und klicken Sie auf .

**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/Ihren Laptop 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.

# Wie Sie Hilfe bekommen

## Kontaktaufnahme mit Dell

① **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.

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:

- 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.