

Precision 3530

Handbuch zu Setup und technischen Daten



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.

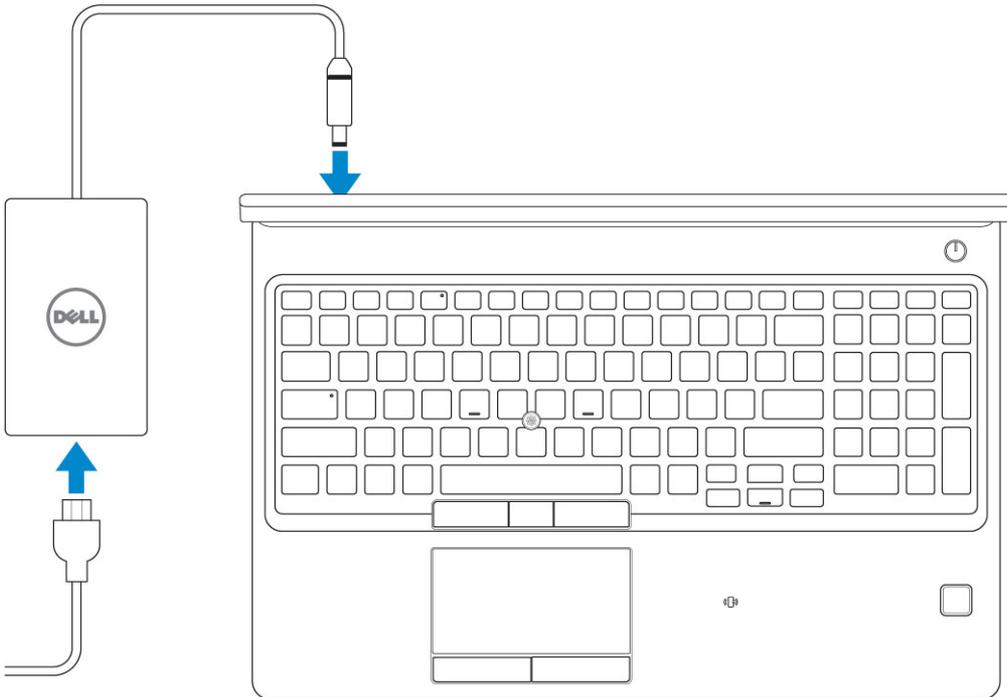
© 2018 Dell Inc. oder ihre Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder entsprechenden Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

1 Einrichten des Computers	5
2 Gehäuse-Ansicht	7
Vordere offene Ansicht.....	7
Rückansicht.....	8
Linke Seitenansicht.....	8
Rechte Seitenansicht.....	9
Rückansicht.....	10
3 System:Technische Daten	11
Abmessungen und Gewicht.....	11
Prozessor.....	11
Systeminformationen.....	12
Betriebssystem.....	12
Arbeitsspeicher.....	13
Ports und Anschlüsse.....	13
Kommunikation.....	14
Audio.....	14
Video.....	14
Speicher.....	15
Medienkartenleser.....	15
Bildschirm.....	16
Tastatur.....	16
Kamera.....	17
Touchpad.....	17
Akku.....	17
Eingabegerät.....	18
Umweltschutz.....	18
Netzadapter.....	19
4 Optionen des System-Setup	20
Startreihenfolge.....	20
Navigationstasten.....	21
System-Setup – Übersicht.....	21
Aufrufen des System-Setups.....	21
Optionen des Bildschirms „General“ (Allgemein).....	21
Optionen des Bildschirms „System Configuration“ (Systemkonfiguration).....	22
Bildschirm Optionen.....	25
Optionen des Bildschirms „Security“ (Sicherheit).....	25
Optionen des Bildschirms „Secure Boot“ (Sicherer Start).....	27
Intel Software Guard Extensions.....	28
Optionen des Bildschirms „Performance“ (Leistung).....	28
Optionen des Bildschirms „Power Management“ (Energieverwaltung).....	29

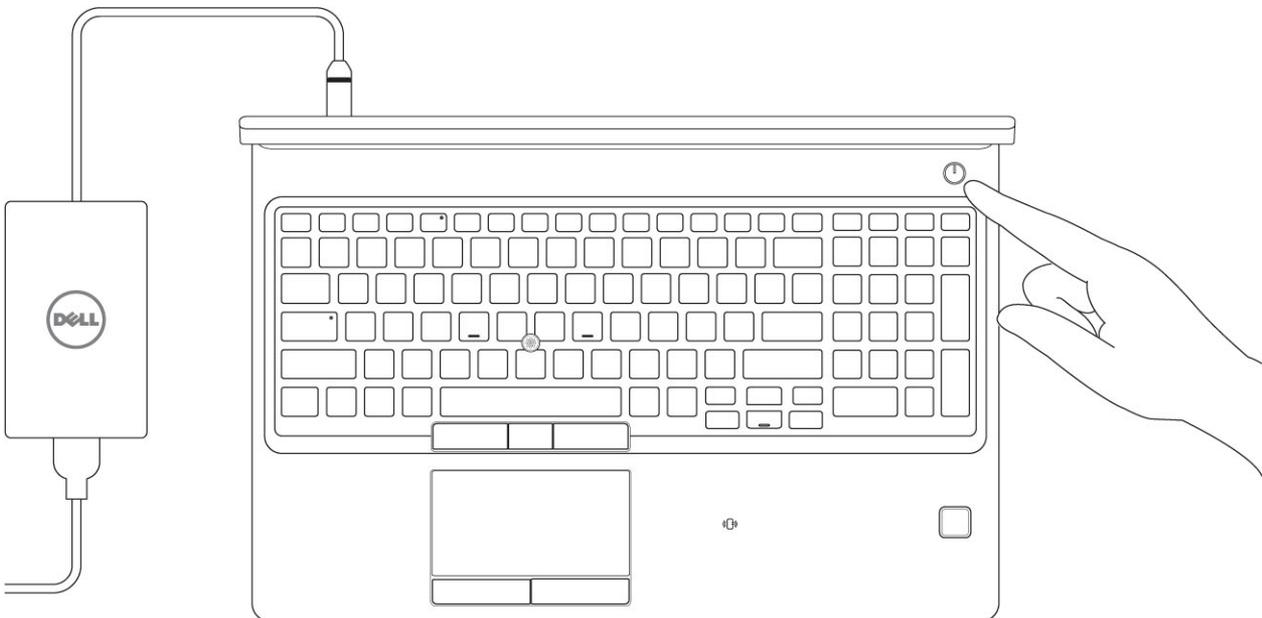
Optionen des Bildschirms „POST Behavior“ (Verhalten beim POST).....	30
Optionen des Bildschirms „Virtualization support“ (Unterstützung der Virtualisierung).....	32
Wireless-Optionen des Bildschirms.....	32
Optionen des Bildschirms „Maintenance“ (Wartung).....	32
Optionen im Fenster des Systemprotokolls.....	33
Aktualisieren des BIOS unter Windows.....	33
System- und Setup-Kennwort.....	34
Zuweisen eines System- und Setup-Kennworts.....	34
Löschen oder Ändern eines vorhandenen System- und Setup-Kennworts.....	35
5 Software.....	36
Unterstützte Betriebssysteme.....	36
Herunterladen von Treibern.....	36
Herunterladen des Chipsatz-Treibers.....	36
Intel-Chipsatz-Treiber.....	37
Intel HD-Grafiktreiber.....	37
6 Wie Sie Hilfe bekommen.....	38
Kontaktaufnahme mit Dell.....	38

Einrichten des Computers

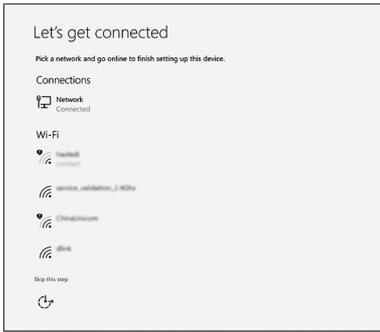
- 1 Netzadapter anschließen.



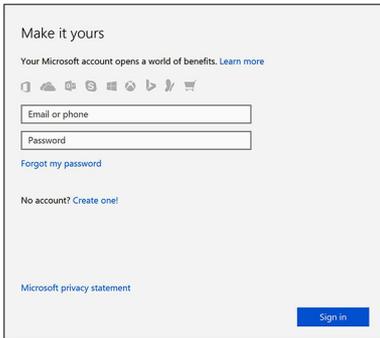
- 2 Drücken des Betriebsschalters.



- 3 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Windows-Setup abzuschließen:
a Mit einem Netzwerk verbinden.



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



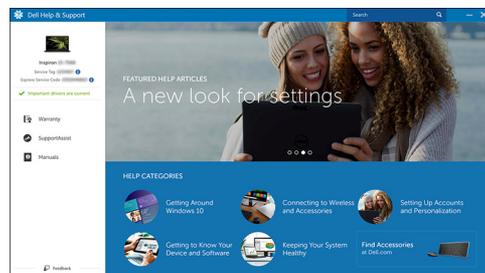
4 Suchen Sie Dell Apps.

Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen



Computer registrieren

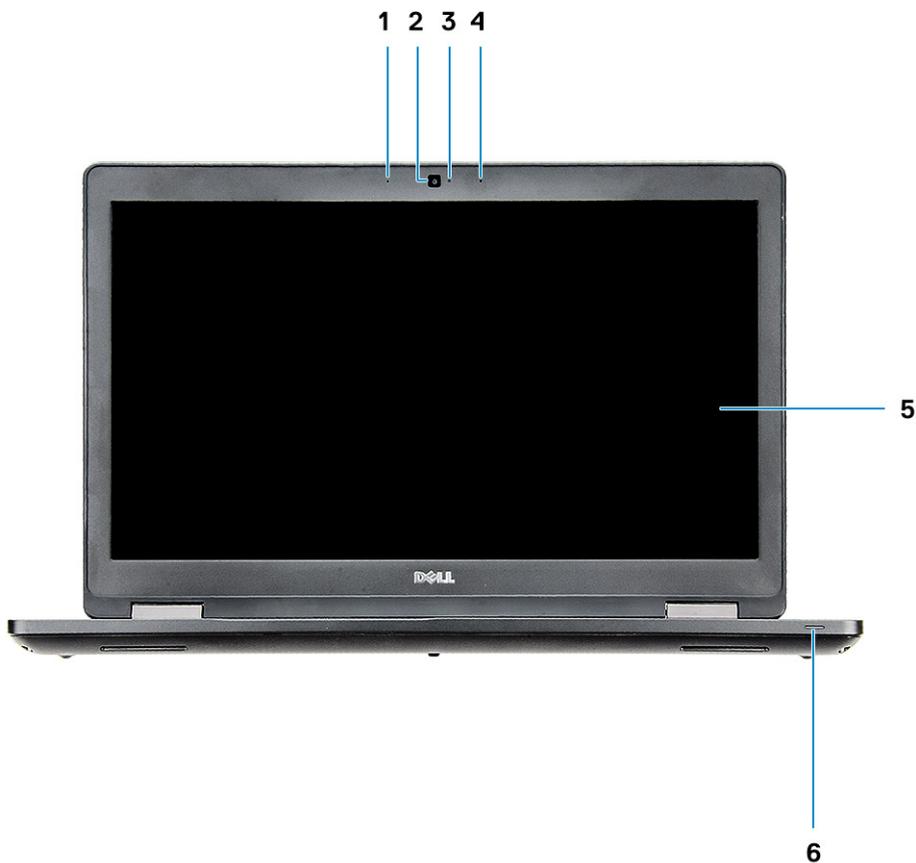
Dell Hilfe und Support



SupportAssist — Computer überprüfen und aktualisieren

Gehäuse-Ansicht

Vordere offene Ansicht



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Array-Mikrofon | 2 | Kamera (optional) |
| 3 | Statusanzeige der Kamera (optional) | 4 | Array-Mikrofon |
| 5 | LCD-Bildschirm | 6 | Anzeige für Ladezustand des Akkus |

ANMERKUNG: Standardmäßig wird der Computer mit dem HD-Kameramodul geliefert. Die Infrarot-Kamera ist optional.

Rückansicht



- 1 Netzwerkanschluss
- 3 USB 3.1-Gen-1-Port

- 2 HDMI-Anschluss
- 4 Netzanschluss-Port

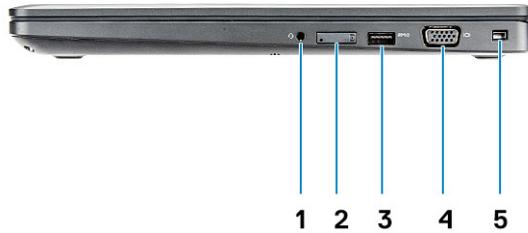
Linke Seitenansicht



- 1 DisplayPort-über-USB-Typ-C-Anschluss (optional Thunderbolt™ 3)
- 3 SD-Speicherkartenlesegerät

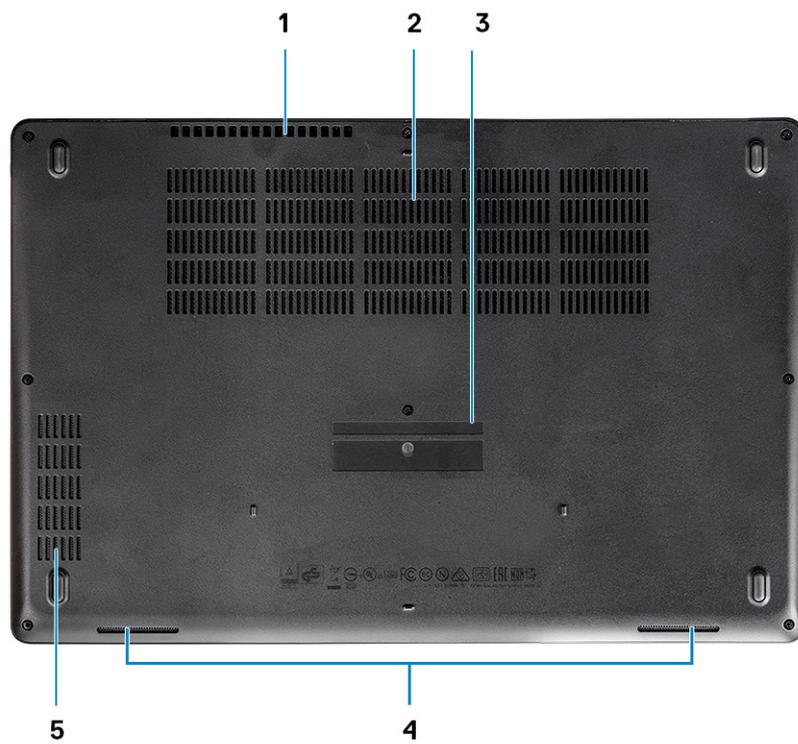
- 2 USB 3.1-Gen-1-Port
- 4 Smart Card-Leser (optional)

Rechte Seitenansicht



- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | Headset-Anschluss | 2 | SIM-Kartensteckplatz (optional) |
| 3 | USB 3.1-Gen-1-Port | 4 | VGA-Anschluss |
| 5 | Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss | | |

Rückansicht



- | | | | |
|---|---------------------|---|------------------|
| 1 | Lüftungsschlitze | 2 | Lüftungsschlitze |
| 3 | Service-Tag-Etikett | 4 | Lautsprecher |
| 5 | Lüftungsschlitze | | |

System: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. Weitere Informationen über die Konfiguration Ihres Computers finden Sie im Abschnitt **Help and Support (Hilfe und Support)** des Windows-Betriebssystems. Wählen Sie die Option zur Anzeige von Informationen über Ihren Computer aus.

Themen:

- [Abmessungen und Gewicht](#)
- [Prozessor](#)
- [Systeminformationen](#)
- [Betriebssystem](#)
- [Arbeitsspeicher](#)
- [Ports und Anschlüsse](#)
- [Kommunikation](#)
- [Audio](#)
- [Video](#)
- [Speicher](#)
- [Medienkartenleser](#)
- [Bildschirm](#)
- [Tastatur](#)
- [Kamera](#)
- [Touchpad](#)
- [Akku](#)
- [Eingabegerät](#)
- [Umweltschutz](#)
- [Netzadapter](#)

Abmessungen und Gewicht

Tabelle 2. Abmessungen und Gewicht

Höhe	<ul style="list-style-type: none"> · Höhe vorn: 21,65 mm (0,8 Zoll) · Höhe hinten: 24,3 mm (0,9 Zoll)
Breite	376 mm (14,8 Zoll)
Tiefe	250,7 mm (9,9 Zoll)
Gewicht	Ab 2,03 kg (4,48 lb)

Prozessor

Globale Standardprodukte (Global Standard Products, GSP) stellen eine Teilmenge der in Beziehung zueinander stehenden Dell Produkte dar, die für optimale Verfügbarkeit und synchronisierte Umstellungen weltweit sorgen. Sie ermöglichen, dass die gleiche Plattform weltweit

zum Kauf zur Verfügung steht. So können Kunden die Anzahl der weltweit verwalteten Konfigurationen reduzieren und somit auch die damit zusammenhängende Kosten. Unternehmen können hierdurch auch globale IT-Standards implementieren, indem Sie bestimmte Konfigurationen weltweit sperren. Die folgenden genannten GSP-Prozessoren stehen Dell Kunden zur Verfügung.

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

Tabelle 3. Prozessor

Typ	UMA-Grafik
Intel Core i5-8300H-Prozessor (4 Kerne, 8 MB Cache, 2,3 GHz, 35 W cTDP)	Intel UHD-Grafikkarte 630
Intel Core i5-8400H-Prozessor (4 Kerne, 8 MB Cache, 2,5 GHz, 35 W cTDP, vPro)	Intel UHD-Grafikkarte 630
Intel Core i7-8750H-Prozessor (6 Kerne, 9 MB Cache, 2,2 GHz, Turbo, 35 W cTDP)	Intel UHD-Grafikkarte 630
Intel Core i7-8850H-Prozessor (6 Kerne, 9 MB Cache, 2,6 GHz, 35 W cTDP, vPro)	Intel UHD-Grafikkarte 630
Intel Xeon E-2176M-Mobilprozessor (6 Kerne, 12 MB Cache, 2,7 GHz, 4,4 GHz Turbo, 35 W cTDP, vPro)	Intel UHD-Grafik P630

Systeminformationen

Tabelle 4. Systeminformationen

Chipsatz	Intel CM246-Chipsatz
DRAM-Busbreite	64 Bit
Flash-EEPROM	{SP1 256 Mbit/s}
PCIe-Bus	100 MHz
Externe Busfrequenz	{DMI 3.0, 8 GT/s}

Betriebssystem

Tabelle 5. Betriebssystem

Unterstützte Betriebssysteme	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Home (64 Bit) • Windows 10 Professional (64 Bit) • Ubuntu 16.04 LTS (64 Bit) • Windows 10 Pro for Workstations (64 Bit) • Red Hat 7.5
------------------------------	--

Arbeitsspeicher

Tabelle 6. Arbeitsspeicher

Minimale Speicherkonfiguration	4 GB
Maximale Speicherkonfiguration	32 GB
Anzahl der Steckplätze	2 x SODIMM
Maximal unterstützte Speicherkapazität pro Steckplatz	16 GB
Arbeitsspeicheroptionen	<ul style="list-style-type: none">• 4 GB (1 x 4 GB)• 8 GB (1 x 8 GB)• 8 GB (2 x 4 GB)• 16 GB (2 x 8 GB)• 16 GB (1 x 16 GB)• 32 GB (2 x 16 GB)
Typ	DDR4-SDRAM-Speicher (ohne ECC) Optional ECC-Speicher bei Konfiguration mit Intel Xeon-Mobilprozessor
Geschwindigkeit	2 400/2 666 MHz

Ports und Anschlüsse

Tabelle 7. Ports und Anschlüsse

Speicherkartenleser	Leser für microSD 4.0-Speicherkarten
Smart Card-Leser	Ja (optional)
USB	3 x USB 3.1 Gen 1 (1 x mit PowerShare)
Security (Sicherheit)	Vorrichtung für Noble-Keilschloss
Docking-Port	DisplayPort über USB Typ C (optional Thunderbolt 3)
Audio	<ul style="list-style-type: none">• Universelle Audio-Buchse• Array-Mikrofone mit Rauschunterdrückung
Video	<ul style="list-style-type: none">• HDMI 1.4 (UMA)• 1 x VGA• HDMI 2.0 (separat)
Netzwerkadapter	ein RJ-45-Anschluss
Serielle Schnittstelle	NA
Paralleler Port	NA

Kommunikation

Tabelle 8. Kommunikation

Netzwerkadapter	Intel i219LM-Gigabit-Ethernet-Controller (10/100/1 000 Mbit/s, RJ-45) mit Intel Remote Wake-Up, PXE und Verwaltungsfunktionen inklusive Warnmeldungen (AMT 11/DASH 1.1)
Wireless	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi nach 802.11a/b/g/n/ac per M.2 • MU-MIMO-Übertragung • Bluetooth über WLAN • Mobiles Breitband (LTE)

Audio

Tabelle 9. Audio

Controller	Realtek ALC3246-CG-Controller mit Waves MaxxAudio Pro
Typ	Multi-Kanal-HD-Audio
Stereo-Konvertierung	Digitale Audioausgabe über HDMI – bis zu 7.1 komprimierte und nicht komprimierte Audiodateien
Lautsprecher	2 (bidirektionale Lautsprecher)
Interne Schnittstelle	High-Definition-Audio-Codec
Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> • Universelle Audio-Buchse • Lautsprecher mit hoher Klangqualität • Array-Mikrofone mit Rauschunterdrückung • Kombianschluss für Stereo-Headset/Mikrofon
Interner Verstärker	2 W (Effektivwert) je Kanal
Lautstärkereglern	Abkürzungstasten

Video

Tabelle 10. Video

Controller	Typ	CPU-Abhängigkeit	Grafikspeichertyp	Kapazität	Unterstützung für externe Anzeigen	Maximale Auflösung
Intel UHD-Grafikkarte 630	UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Intel® Core i5-8300H 	Integriert	Gemeinsam genutzter System Speicher (bis zu 32 GB)	VGA HDMI 1.4 (UMA)	HDMI 1.4 (UMA): 4 096 × 2 160 bei 30 Hz
Intel UHD-Grafik P630		<ul style="list-style-type: none"> • Intel® Core i5-8400H • Intel® Core i7-8850H 			HDMI 2.0 (separat) eDP (intern)	HDMI 2.0 (separat): 4 096 × 2 160 bei 60 Hz

Controller	Typ	CPU-Abhängigkeit	Grafikspeichertyp	Kapazität	Unterstützung für externe Anzeigen	Maximale Auflösung
		<ul style="list-style-type: none"> Intel Xeon E-2176-M-Prozessor 			Über optionalen Typ-C-Port: DisplayPort	Analog (VGA): 1 920 × 1 200 bei 60 Hz Digital maximal (DP 1.2 über Typ-C-Port): 4 096 × 2 304 bei 60 Hz
NVIDIA Quadro P600	Separat	NA	GDDR5	4 GB	DisplayPort HDMI 2.0	HDMI 1.4 (UMA): 4 096 × 2 160 bei 30 Hz HDMI 2.0 (separat): 4 096 × 2 160 bei 60 Hz Analog (VGA): 1 920 × 1 200 bei 60 Hz Digital maximal (DP 1.2 über Typ-C-Port): 4 096 × 2 304 bei 60 Hz

Speicher

Tabelle 11. Speicherspezifikationen

Primäres/Startlaufwerk	Primäre Schnittstelle	Sekundäres Laufwerk	Sekundäre Schnittstelle	Security option (Sicherheitsoption)
SSD M.2 2280 SATA: bis zu 512 GB, OPAL SED-Optionen	SATA AHCI, bis zu 6 Gbit/s	M.2 2230 (WWAN-Steckplatz)	PCIe 3 (2x-Anschluss), NVMe, bis zu 16 Gbit/s	JA
PCIe-/NVMe-SSD M.2 2280: bis zu 2 TB, optional OPAL-konforme SED	PCIe 3 (4x-Anschluss), NVMe, bis zu 32 Gbit/s	M.2 2230 (WWAN-Steckplatz)	PCIe 3 (2x-Anschluss), NVMe, bis zu 16 Gbit/s	JA
1 x 2,5-Zoll-HDD: bis zu 2 TB, optional OPAL-konforme SED	SATA AHCI, bis zu 6 Gbit/s	M.2 2230 (WWAN-Steckplatz)	PCIe 3 (2x-Anschluss), NVMe, bis zu 16 Gbit/s	JA
PCIe-/NVMe-SSD M.2 2230: bis zu 256 GB (nur im WWAN-Steckplatz)	PCIe 3 (2x-Anschluss), NVMe, bis zu 16 Gbit/s	SATA M.2 2280	SATA AHCI, bis zu 6 Gbit/s	NEIN
PCIe-/NVMe-SSD M.2 2230: bis zu 256 GB (nur im WWAN-Steckplatz)	PCIe 3 (2x-Anschluss), NVMe, bis zu 16 Gbit/s	2,5-Zoll-HDD	SATA AHCI, bis zu 6 Gbit/s	NEIN

Medienkartenleser

Tabelle 12. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts

Typ	1 x Steckplatz für SD 4.0-Karten
Unterstützte Karten	<ul style="list-style-type: none"> SD 4.0

- Memory Stick, Memory Stick PRO/HG/Duo/XC
- SDHC
- SDXC-Karten (Secure Digital eXtended Capacity) und Multimedia-Karten
- SD UHS-I (Ultra High Speed-I) und SD UHS-II (Ultra High Speed-II) Vollduplex-Modus (FD)/Halbduplex-Modus (HD)

Bildschirm

Tabelle 13. Technische Daten des Bildschirms

Typ	<ul style="list-style-type: none"> • 15,6", HD (1 366 × 768), 16:9, blendfrei, WLED, 220 cd/m², 45 % Farbspektrum, kein Touchscreen, LCD-Rückseite aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff • 15,6", Full HD WVA (1 920 × 1 080), 16:9, blendfrei, WLED, 300 cd/m², 72% Farbspektrum mit PremierColor, kein Touchscreen, LCD-Rückseite aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff • 15,6", Full HD WVA (1 920 × 1 080), 220 cd/m², 45 % Farbspektrum, integrierter Touchscreen mit Truelife, LCD-Rückseite aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff
Höhe (aktiver Bereich)	193,5 mm (7,62 Zoll)
Breite (aktiver Bereich)	344,2 mm (13,55 Zoll)
Diagonale	396,25 mm (15,6 Zoll)
Technische Daten des Touchscreens	Der integrierte Touchscreen mit 15,6" unterstützt 10-Finger-Gesten.
Luminanz/Helligkeit (Standard)	220/300 cd/m ²
Bildwiederholfrequenz	60 Hz
Horizontaler Betrachtungswinkel (mindestens)	+/-40° (HD) +85/-85° (Full HD)
Vertikaler Betrachtungswinkel (mindestens)	+10/-30° (HD) +85/-85° (Full HD)

Tastatur

Tabelle 14. Tastatur

Anzahl der Tasten	<ul style="list-style-type: none"> • 82 (USA und Kanada) • 83 (Europa) • 84 (Brasilien) • 86 (Japan)
Größe	<p>Volle Größe</p> <ul style="list-style-type: none"> • X = 19,05 mm Tastenabstand

Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung

Layout

- Y = 19,05 mm Tastenabstand

Ja (optional)

QWERTZ/AZERTY/Kanji

Kamera

Tabelle 15. Kamera

Auflösung

Kamera:

- Standbild: 0,92 Megapixel
- Video: 1 280 × 720 bei 30 Bildern pro Sekunde

Infrarotkamera (optional):

- Standbild: 0,92 Megapixel
- Video: 1 280 × 720 bei 30 Bildern pro Sekunde

Diagonaler Betrachtungswinkel

- Kamera: 74°
- Infrarotkamera: 74°

Touchpad

Tabelle 16. Touchpad

Auflösung

- Horizontal: 1 221
- Vertikal: 661

Abmessungen

- Breite: 101,7 mm (4,0 Zoll)
- Höhe: 55,2 mm (2,17 Zoll)

Multi-Touch

Unterstützung für bis zu 5 Finger (Die Gestenunterstützung ist abhängig vom Betriebssystem.)

Akku

Tabelle 17. Technische Daten des Akkus

Typ	<ul style="list-style-type: none">• Lithium-Ionen-Akku/Lithium-Polymer-Akku, 68 Wh, 4 Zellen, ExpressCharge-fähig• Lithium-Polymer-Akku, 68 Wh, 4 Zellen, langer Lebenszyklus• Lithium-Ionen-Akku/Lithium-Polymer-Akku, 92 Wh, 6 Zellen, ExpressCharge-fähig
Abmessungen	1 Lithium-Ionen-Akku/Lithium-Polymer-Akku, 68 Wh, 4 Zellen <ul style="list-style-type: none">• Länge: 233 mm (9,17 Zoll)

	<ul style="list-style-type: none"> · Breite: 95,9 mm (3,78 Zoll) · Höhe: 7,05 mm (0,28 Zoll) · Gewicht: 340,00 g
	<p>2 Lithium-Polymer-Akku, 68 Wh, 4 Zellen</p> <ul style="list-style-type: none"> · Länge: 233 mm (9,17 Zoll) · Breite: 95,9 mm (3,78 Zoll) · Höhe: 7,05 mm (0,28 Zoll) · Gewicht: 340,00 g
	<p>3 Lithium-Polymer-Akku, 92 Wh, 6 Zellen</p> <ul style="list-style-type: none"> · Länge: 332 mm (13,07 Zoll) · Breite: 96 mm (3,78 Zoll) · Höhe: 7,7 mm (0,303 Zoll) · Gewicht: 450,00 g
Gewicht (maximal)	0,045 kg (0,99 lb)
Spannung	<ul style="list-style-type: none"> · 68 Wh, 7,6 VDC · 68 Wh, 7,6 VDC · 92 Wh, 11,4 VDC
Lebensdauer	300 Lade- und Entladezyklen (Standard) bzw. 1 000 Lade- und Entladezyklen (langer Lebenszyklus)
Ladezeit bei ausgeschaltetem Computer (ca.)	2 bis 4 Stunden
Betriebsdauer	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.
Temperaturbereich: Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> · Laden: 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F) · Entladen: 0 °C bis 70 °C (32 °F bis 158 °F)
Temperaturbereich: Lagerung	-20 °C bis 65 °C
Knopfzellenbatterie	ML1220

Eingabegerät

- Single-Pointing-Tastatur ohne Hintergrundbeleuchtung
- Dual-Pointing-Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung
- Microsoft Precision Touchpad

Umweltschutz

① **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu den Dell Umweltbestimmungen finden Sie im Abschnitt zu den Umweltbedingungen. Prüfen Sie die Verfügbarkeit für Ihre Region.

Tabelle 18. Umweltschutz

Energieeffizientes Netzteil	Intern
80 Plus Bronze-Zertifizierung	155 W EPA Bronze

80 Plus Platinum-Zertifizierung

240 W EPA Platinum

Vom Kunden austauschbare Einheit

Nein

Recyclbare Verpackung

Optional, nur USA

Verpackung Mehrstückpackung

Nein

Netzadapter

Tabelle 19. Netzadapter Technische Daten

Typ	· 130-W-Adapter
Eingangsspannung	100 bis 240 V Wechselspannung
Eingangsstrom (maximal)	· 130 W, 1,8 A
Adaptergröße	7,4-mm-Stecker
Eingangsfrequenz	50 bis 60 Hz
Ausgangsstrom	· 130 W, 6,7 A (konstante Stromabgabe)
Ausgangsnennspannung	19,5 V Gleichspannung
Temperaturbereich (Betrieb)	–40 bis 70 °C (–40 bis 158 °F)
Temperaturbereich (Lagerung)	–40 bis 70 °C (–40 bis 158 °F)

Optionen des System-Setup

ANMERKUNG: Abhängig von Ihrem Computer und den installierten Geräten werden manche der in diesem Abschnitt beschriebenen Elemente möglicherweise nicht angezeigt.

Themen:

- Startreihenfolge
- Navigationstasten
- System-Setup – Übersicht
- Aufrufen des System-Setups
- Optionen des Bildschirms „General“ (Allgemein)
- Optionen des Bildschirms „System Configuration“ (Systemkonfiguration)
- Bildschirm Optionen
- Optionen des Bildschirms „Security“ (Sicherheit)
- Optionen des Bildschirms „Secure Boot“ (Sicherer Start)
- Intel Software Guard Extensions
- Optionen des Bildschirms „Performance“ (Leistung)
- Optionen des Bildschirms „Power Management“ (Energieverwaltung)
- Optionen des Bildschirms „POST Behavior“ (Verhalten beim POST)
- Optionen des Bildschirms „Virtualization support“ (Unterstützung der Virtualisierung)
- Wireless-Optionen des Bildschirms
- Optionen des Bildschirms „Maintenance“ (Wartung)
- Optionen im Fenster des Systemprotokolls
- Aktualisieren des BIOS unter Windows
- System- und Setup-Kennwort

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.

Navigationstasten

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

Tasten	Navigation
Pfeil nach oben	Zurück zum vorherigen Feld.
Pfeil nach unten	Weiter zum nächsten Feld.
Eingabetaste	Wählt einen Wert im ausgewählten Feld aus (falls vorhanden) oder folgt dem Link in diesem Feld.
Leertaste	Öffnet oder schließt gegebenenfalls eine Dropdown-Liste.
Tab	Weiter zum nächsten Fokusbereich.

ANMERKUNG: Nur für den Standard-Grafikbrowser.

Esc 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.

System-Setup – Übersicht

Das System-Setup bietet folgende Möglichkeiten:

- Systemkonfigurationsinformationen ändern, nachdem Sie Hardware-Komponenten hinzugefügt, geändert oder entfernt haben.
- Benutzerdefinierte Option festlegen oder ändern, z. B. das Benutzer-Kennwort.
- Die aktuelle Speichergröße abfragen oder den Typ des installierten Festplattenlaufwerks festlegen.

Vor der Verwendung des System-Setups sollten Sie die Einstellungen des System-Setup-Bildschirms notieren, um gegebenenfalls später darauf zurückgreifen zu können.

VORSICHT: Nehmen Sie keine Änderungen in den Einstellungen des System-Setup-Programms vor, wenn Sie nicht über die erforderlichen Computerkenntnisse verfügen. Bestimmte Änderungen können dazu führen, dass der Computer nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet.

Aufrufen des System-Setups

- 1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 2 Drücken Sie unmittelbar nach Anzeige des weißen Dell-Logos auf F2.
Die System-Setup-Seite wird angezeigt.

ANMERKUNG: Wenn Sie zu lange gewartet haben und bereits das Betriebssystem-Logo angezeigt wird, warten Sie, bis der Desktop angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter und versuchen Sie es erneut.

ANMERKUNG: Nach Anzeige des Dell-Logos können Sie auch die Taste F12 drücken und dann das BIOS-Setup auswählen.

Optionen des Bildschirms „General“ (Allgemein)

In diesem Abschnitt werden die primären Hardwarefunktionen des Computers aufgelistet.

Option	Beschreibung
System Information	<p>In diesem Abschnitt werden die primären Hardwarefunktionen des Computers aufgelistet.</p> <ul style="list-style-type: none"> · System Information (Systeminformationen): Angezeigt werden BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Ownership Date, Manufacture Date, and the Express Service Code (BIOS-Version, Service-Tag-Nummer, Systemkennnummer, Besitzkennnummer, Besitzdatum, Herstellungsdatum und der Express-Servicecode). · Memory Information (Speicherinformation): Angezeigt werden Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM A Size, und DIMM B Size (Installierter Speicher, Verfügbarer Speicher, Speichertaktrate, Speicherkanalmodus, Speichertechnologie, DIMM-A-Größe und DIMM-B-Größe). · Processor Information (Prozessorinformationen): Angezeigt werden Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable und 64-Bit Technology (Prozessortyp, Anzahl der Kerne, Prozessor-ID, Aktuelle Taktrate, Minimale Taktrate, Maximale Taktrate, L2-Cache des Prozessors, L3-Cache des Prozessors, HT-Fähigkeit und 64-Bit-Technologie). · Device Information (Geräteinformationen): Angezeigt werden Primary Hard Drive, M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address, Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory, Panel Type, Native Resolution, Audio Controller, Wi-Fi Device, WiGig Device, Cellular Device, Bluetooth Device.
Battery Information	Zeigt den Akkustatus und den mit dem Computer verbundenen Netzteiltyp an.
Boot Sequence	<p>Ermöglicht das Ändern der Reihenfolge, in der der Computer das Betriebssystem zu finden versucht.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Diskette Drive (Diskettenlaufwerk) · Internal HDD (Interne Festplatte) · USB Storage Device (USB-Speichergerät) · CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk) · Onboard NIC (Integrierte NIC)
Advanced Boot Options	Mit dieser Option können Sie ROMs der Legacy-Option laden. Standardmäßig ist die Option Enable Legacy Option ROMs (ROMs der Legacy-Option aktivieren) deaktiviert.
UEFI Boot Path Security	<p>Mit dieser Option können Sie steuern, ob Benutzer beim Starten eines UEFI-Startpfads aus dem F12-Systemstartmenü aufgefordert werden, ein Administrator Kennwort einzugeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Always, Except Internal HDD (Immer, außer internes HDD) · Always (Immer) · Never (Nie) – standardmäßig aktiviert
Date/Time	Ermöglicht das Ändern von Datum und Uhrzeit.

Optionen des Bildschirms „System Configuration“ (Systemkonfiguration)

Option	Beschreibung
Integrated NIC	<p>Ermöglicht die Konfiguration des integrierten Netzwerk-Controllers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiviert) · Enabled (Aktiviert) · Enabled w/PXE (mit PXE aktiviert): Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Parallel Port	<p>Ermöglicht die Konfiguration der parallelen Schnittstelle auf der Docking-Station. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiviert)

Option	<p>Beschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> · AT: Diese Option ist standardmäßig aktiviert. · PS2 · ECP
Serial Port	<p>Ermöglicht die Konfiguration der integrierten seriellen Schnittstelle. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiviert) · COM1: Diese Option ist standardmäßig aktiviert. · COM2 · COM3 · COM4
SATA Operation	<p>Ermöglicht die Konfiguration des integrierten SATA-Festplatten-Controllers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiviert) · AHCI · RAID On (RAID ein): Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Drives	<p>Ermöglicht die Konfiguration der integrierten SATA-Laufwerke. Alle Laufwerke sind standardmäßig aktiviert. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> · SATA-0 · SATA-2 · SATA-4 · M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	<p>Dieses Feld steuert, ob während des Systemstarts Fehler zu den integrierten Festplatten gemeldet werden. Diese Technologie ist Teil der SMART-Spezifikation (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable SMART Reporting (SMART-Berichte aktivieren)
USB Configuration	<p>Dies ist eine optionale Funktion.</p> <p>Mit diesem Feld wird der integrierte USB-Controller konfiguriert. Wenn „Boot Support“ (Systemstartunterstützung) aktiviert ist, kann das System von jedem USB-Massenspeichergerätetyp (Festplattenlaufwerk, Speicherstick, Diskette) gestartet werden.</p> <p>Wenn der USB-Anschluss aktiviert ist, wird ein an dieser Schnittstelle angeschlossenes Gerät aktiviert und ist für das Betriebssystem verfügbar.</p> <p>Wenn der USB-Anschluss deaktiviert ist, kann das Betriebssystem kein dort angeschlossenes Gerät erkennen.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Boot Support (Aktivieren Sie die USB-Startunterstützung, standardmäßig aktiviert) · Enable External USB Port (Aktivieren Sie den externen USB-Anschluss, standardmäßig aktiviert) · Enable Thunderbolt Ports (Thunderbolt-Anschlüsse aktivieren) – standardmäßig aktiviert · Enable Thunderbolt Boot Support (Thunderbolt-Start-Unterstützung aktivieren) · Always Allow Dell Docks (Dell-Dockingstationen immer zulassen) – standardmäßig aktiviert · Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) (Thunderbolt (und PCIe hinter TBT) vor dem Start aktivieren) · Security level – No Security (Sicherheitsstufe – Keine Sicherheit) · Security level – User Configuration (Sicherheitsstufe – Benutzerkonfiguration) – standardmäßig aktiviert

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> · Security level – Secure connect (Sicherheitsstufe – Sicher verbinden) · Security level – Display Port Only (Sicherheitsstufe – Nur Anschluss anzeigen)
	<p> ANMERKUNG: USB-Tastatur und -Maus funktionieren im BIOS ungeachtet dieser Einstellungen immer.</p>
USB PowerShare	Dieses Feld konfiguriert das Verhalten der Funktion USB PowerShare. Diese Option ermöglicht das Aufladen externer Geräte über den USB-PowerShare-Anschluss unter Verwendung der in der Systembatterie gespeicherte Energie.
Audio	Dieses Feld ermöglicht das Aktivieren und Deaktivieren des integrierten Audio-Controllers. Standardmäßig ist die Option Enable Audio (Audio aktivieren) ausgewählt. Die Optionen sind:
	<ul style="list-style-type: none"> · Enable Microphone (Mikrofon aktivieren, standardmäßig aktiviert) · Enable Internal Speaker (Internen Lautsprecher aktivieren, standardmäßig aktiviert)
Keyboard Illumination	In diesem Feld kann die Betriebsart der Tastaturbeleuchtung ausgewählt werden. Die Helligkeit der Tastaturbeleuchtung lässt sich zwischen 0 % und 100 % einstellen. Die Optionen sind:
	<ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiviert) · Dim (Dunkel) · Bright (Hell, standardmäßig aktiviert)
Keyboard Backlight Timeout on AC	Mit dieser Option wird die Helligkeit bei Netzbetrieb nach einer gewissen Zeitüberschreitung abgedunkelt. Die eigentliche Tastaturbeleuchtung ist nicht betroffen. Die Tastaturbeleuchtung unterstützt auch weiterhin die verschiedenen Beleuchtungsstufen. Dieses Feld hat Auswirkungen, wenn die Hintergrundbeleuchtung aktiviert ist.
	<ul style="list-style-type: none"> · 5 seconds (5 Sekunden) · 10 seconds (10 Sekunden) – standardmäßig aktiviert · 15 seconds (15 Sekunden) · 30 seconds (30 Sekunden) · 1 minute (1 Minute) · 5 minutes (5 Minuten) · 15 minutes (15 Minuten) · Never (Nie)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Mit dieser Option wird die Helligkeit bei Akkubetrieb nach einer gewissen Zeitüberschreitung abgedunkelt. Die eigentliche Tastaturbeleuchtung ist nicht betroffen. Die Tastaturbeleuchtung unterstützt auch weiterhin die verschiedenen Beleuchtungsstufen. Dieses Feld hat Auswirkungen, wenn die Hintergrundbeleuchtung aktiviert ist.
	<ul style="list-style-type: none"> · 5 seconds (5 Sekunden) · 10 seconds (10 Sekunden) – standardmäßig aktiviert · 15 seconds (15 Sekunden) · 30 seconds (30 Sekunden) · 1 minute (1 Minute) · 5 minutes (5 Minuten) · 15 minutes (15 Minuten) · Never (Nie)
Keyboard Backlight with AC	Die Option „Keyboard Backlight with AC“ (Tastaturbeleuchtung bei Netzbetrieb) wirkt sich nicht auf die eigentliche Tastaturbeleuchtung aus. Die Tastaturbeleuchtung unterstützt auch weiterhin die verschiedenen Beleuchtungsstufen. Dieses Feld hat Auswirkungen, wenn die Hintergrundbeleuchtung aktiviert ist.
Touchscreen	Mit diesem Feld wird der Touchscreen aktiviert oder deaktiviert.

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> · Touchscreen (standardmäßig aktiviert)
Unobtrusive Mode	Wenn diese Option aktiviert ist, werden beim Drücken der Tasten Fn+F7 alle Licht- und Tonausgaben im System ausgeschaltet. Um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen, drücken Sie erneut die Tasten Fn+F7. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.
Miscellaneous Devices	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der folgenden Geräte:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Camera (Kamera aktivieren) —standardmäßig aktiviert · Festplatten-Sturzschutz aktivieren (standardmäßig aktiviert) · Enable Secure Digital (SD) Card (Secure Digital [SD]-Karte aktivieren) – standardmäßig aktiviert · Secure Digital (SD) Card Boot · Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (SD-Karte in schreibgeschütztem Modus)

Bildschirm Optionen

Option	Beschreibung
LCD Brightness	Ermöglicht das Einstellen der Bildschirmhelligkeit je nach der Energiequelle (On Battery [Akkubetrieb] und On AC [Betrieb am Stromnetz]).

ANMERKUNG: Die Videoeinstellung wird nur angezeigt, wenn im System eine Videokarte installiert ist.

Optionen des Bildschirms „Security“ (Sicherheit)

Option	Beschreibung
Admin Password	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administratorkennworts (Admin).</p> <p>ANMERKUNG: Vor dem Einrichten des System- und Festplattenkennworts müssen Sie das Administratorkennwort festlegen. Durch Löschen des Administratorkennworts werden auch das Systemkennwort und das Festplattenkennwort automatisch gelöscht.</p> <p>ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p>
System Password	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Systemkennworts.</p> <p>ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p>
M.2 SATA SSD Password	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des M.2 SATA SSD-Kennworts.</p> <p>ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p>
Strong Password	<p>Ermöglicht die Erzwingung der Option, immer sichere Kennwörter festzulegen.</p> <p>Standardeinstellung: Enable Strong Password (Sicheres Kennwort aktivieren) ist nicht ausgewählt.</p> <p>ANMERKUNG: Wenn „Strong Password“ (Sicheres Kennwort) aktiviert ist, müssen Administratorkennwort und Systemkennwort mindestens einen Großbuchstaben und einen Kleinbuchstaben enthalten und eine Mindestlänge von 8 Zeichen aufweisen.</p>

Option	Beschreibung
Password Configuration	Ermöglicht es, die Minimal- und Maximallänge des Administrator- und Systemkennworts festzulegen.
Password Bypass	<p>Mit dieser Option können Sie die Berechtigung aktivieren bzw. deaktivieren, das Systemkennwort und das Kennwort der internen Festplatte zu umgehen (falls festgelegt). Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiviert) · Reboot bypass (Neustart umgehen) <p>Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)</p>
Password Change	<p>Ermöglicht das Aktivieren der Deaktivierungsberechtigung bezüglich der System- und Festplattenkennwörter, wenn das Administratorkennwort festgelegt ist.</p> <p>Standardeinstellung: Allow Non-Admin Password Changes (Änderungen an anderen Kennwörtern als dem Administratorkennwort zulassen) ist ausgewählt.</p>
Non-Admin Setup Changes	<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>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Ermöglicht die Festlegung, ob dieses System BIOS-Aktualisierungen über UEFI Capsule-Aktualisierungspakete zulässt.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable UEFI Capsule Firmware (UEFI Capsule Firmware aktivieren,) – standardmäßig aktiviert
TPM 2.0 Security	<p>Ermöglicht das Aktivieren des TPM (Trusted Platform Module, vertrauenswürdiges Plattformmodul) während des POST. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> · TPM On (TPM eingeschaltet, standardmäßig aktiviert) · Clear (Löschen) · PPI Bypass for Enabled Commands (PPI-Kennwortumgehung für aktivierte Befehle) – standardmäßig aktiviert · Attestation Enable (Bestätigung aktivieren, standardmäßig aktiviert) · Key Storage Enable (Schlüsselspeicher aktivieren, standardmäßig aktiviert) · PPI Bypass for Disabled Commands (PPI-Kennwortumgehung für deaktivierte Befehle) · SHA-256 (enabled by default) (standardmäßig aktiviert) · Disabled (Deaktiviert) · Enabled (Aktiviert) <p> ANMERKUNG: Für TPM1.2/2.0-Up- oder Downgrades laden Sie das TPM-Wrappertool (Software) herunter.</p>
Computrace	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der optionalen Computrace-Software. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Deactivate (Ausschalten) · Disable (Deaktivieren) · Activate (Aktivieren) <p> ANMERKUNG: Mit den Optionen „Activate“ (Aktivieren) und „Disable“ (Deaktivieren) wird die Funktion dauerhaft aktiviert oder deaktiviert. Dann sind keine weiteren Änderungen zulässig.</p> <p>Standardeinstellung: Deactivate (Ausschalten)</p>
CPU XD Support	<p>Ermöglicht das Aktivieren des Execute Disable-Modus für den Prozessor.</p> <p>Enable CPU XD Support (Aktivieren der CPU-XD-Unterstützung) (Standardeinstellung)</p>

Option	Beschreibung
OROM Keyboard Access	<p>Ermöglicht die Festlegung einer Zugriffsoption auf die Option-ROM-Konfigurationsbildschirme mithilfe von Hotkeys während des Starts. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Aktivieren · One Time Enable (Einmalig aktivieren) · Disable (Deaktivieren) <p>Standardeinstellung: Enable (Aktivieren)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Ermöglicht es, Benutzer vom Aufrufen des Setups abzuhalten, wenn ein Administrator Kennwort festgelegt ist.</p> <p>Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)</p>
Master Password Lockout	<p>Ermöglicht das Deaktivieren des Masterkennwort-Supports. Das Festplattenkennwort muss gelöscht werden, damit die Einstellung geändert werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Master Password Lockout (Masterkennwort-Sperre aktivieren) – deaktiviert

Optionen des Bildschirms „Secure Boot“ (Sicherer Start)

Option	Beschreibung
Secure Boot Enable	<p>Diese Option aktiviert oder deaktiviert die Funktion Secure Boot (Sicherer Start).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiviert) · Enabled (Aktiviert) <p>Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).</p>
Expert Key Management	<p>Die Sicherheitsschlüssel-Datenbanken können nur bearbeitet werden, wenn sich das System im benutzerdefinierten Modus befindet. Die Option Enable Custom Mode (Benutzerdefinierter Modus aktivieren) ist standardmäßig deaktiviert. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> · PK · KEK · db · dbx <p>Wenn Sie den Custom Mode (Benutzerdefinierter Modus) aktivieren, werden die relevanten Optionen für PK, KEK, db und dbx angezeigt. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Save to File (In Datei speichern) – Speichert den Schlüssel in einer vom Benutzer ausgewählten Datei. · Replace from File (Aus Datei ersetzen) – Ersetzt den aktuellen Schlüssel durch einen Schlüssel aus einer vom Benutzer ausgewählten Datei. · Append from File (Anhängen aus Datei) – Fügt einen Schlüssel aus einer vom Benutzer ausgewählten Datei zur aktuellen Datenbank hinzu. · Delete (Löschen) – Löscht den ausgewählten Schlüssel. · Reset All Keys (Alle Schlüssel zurücksetzen) – Setzt auf Standardeinstellungen zurück. · Delete All Keys (Alle Schlüssel löschen) – Löscht alle Schlüssel. <p>ANMERKUNG: Wenn Sie den Custom Mode (benutzerdefinierter Modus) deaktivieren, werden sämtliche vorgenommenen Änderungen gelöscht und die Schlüssel auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt.</p>

Intel Software Guard Extensions

Option	Beschreibung
Intel SGX Enable	<p>Dieses Feld ermöglicht die Bereitstellung einer sicheren Umgebung für die Ausführung von Codes bzw. die Speicherung vertraulicher Informationen im Kontext des Hauptbetriebssystems. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Deaktiviert)· Enabled (Aktiviert)· Software Controlled (Softwaregesteuert): Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Enclave Memory Size	<p>Mit dieser Option wird die Größe der Speicherreserve von SGX-Enklaven festgelegt (SGX Enclave Reserve Memory Size). Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">· 32 MB· 64 MB· 128 MB

Optionen des Bildschirms „Performance“ (Leistung)

Option	Beschreibung
Multi Core Support	<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">· All (Alle) – standardmäßig aktiviert· 1· 2· 3
Intel SpeedStep	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Intel SpeedStep-Funktion.</p> <ul style="list-style-type: none">· Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep aktivieren) <p>Standardeinstellung: Die Option ist aktiviert.</p>
C-States Control	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände.</p> <ul style="list-style-type: none">· C-States (C-Zustände) <p>Standardeinstellung: Die Option ist aktiviert.</p>
Intel TurboBoost	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Intel TurboBoost-Modus für den Prozessor.</p> <ul style="list-style-type: none">· Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost aktivieren) <p>Standardeinstellung: Die Option ist aktiviert.</p>

Optionen des Bildschirms „Power Management“ (Energieverwaltung)

Option	Beschreibung
AC Behavior	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des automatischen Einschaltens des Computers, wenn das Netzteil angeschlossen ist.</p> <p>Standardeinstellung: Wake on AC (Bei Netzanschluss reaktivieren) ist nicht aktiviert.</p>
Auto On Time	<p>Ermöglicht das Festlegen der Zeit zum automatischen Einschalten des Computers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Deaktiviert)· Every Day (Jeden Tag)· Weekdays (Wochentags)· Select Days (Tage auswählen) <p>Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)</p>
USB Wake Support	<p>Ermöglicht die Aktivierung von USB-Geräten, um das System aus dem Standby-Modus zu holen.</p> <p>ANMERKUNG: Diese Funktion kann nur dann verwendet werden, wenn ein Netzadapter angeschlossen ist. Wenn der Netzadapter im Standby-Modus entfernt wird, deaktiviert das System-Setup die Energieversorgung aller USB-Anschlüsse, um Energie zu sparen.</p> <ul style="list-style-type: none">· Enable USB Wake Support (USB Wake Support aktivieren)· Wake on Dell USB-C Dock (Reaktivierung des Dell USB-C-Docks) – standardmäßig aktiviert
Wireless Radio Control	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion, die automatisch zwischen kabelgebundenen und Wireless-Netzwerken wechselt, ohne von einer physischen Verbindung abhängig zu sein.</p> <ul style="list-style-type: none">· Control WLAN Radio (WLAN-Steuerung)· Control WWAN Radio (WWAN-Steuerung) <p>Standardeinstellung: Die Option ist deaktiviert.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion, die den Computer aus dem Off-Zustand (Aus) hochfährt, wenn dies durch ein LAN-Signal ausgelöst wird.</p> <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Deaktiviert)· LAN Only (Nur LAN)· WLAN Only (Nur WLAN)· LAN or WLAN (LAN oder WLAN) <p>Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)</p>
Block Sleep	<p>Mit dieser Option kann das Eintreten in den Ruhemodus (S3-Modus) in einer Betriebssystemumgebung blockiert werden.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (Ruhezustand blockieren – S3-Modus)</p> <p>Standardeinstellung: Die Option ist deaktiviert.</p>
Peak Shift	<p>Mit dieser Option können Sie den Stromverbrauch während Spitzenauslastungszeiten minimieren. Wenn Sie diese Option aktivieren, läuft das System nur über Akku, selbst wenn der Netzadapter angeschlossen ist.</p>

Option	Beschreibung
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Diese Option ermöglicht es Ihnen, die Akkuladepkapazität zu maximieren. Wenn Sie diese Option aktivieren, verwendet das System während der arbeitsfreien Zeit den Standard-Ladealgorithmus und andere Methoden, um die Akkuladepkapazität zu verbessern.</p> <p>Disabled (Deaktiviert)</p> <p>Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Ermöglicht die Auswahl des Lademodus für den Akku. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adaptiv) • Standard (Standard) — Lädt den Akku mit einer Standardrate vollständig auf. • ExpressCharge (Schnellladevorgang) — Der Akku kann mithilfe der Schnellladetechnologie von Dell innerhalb einer kürzeren Zeit geladen werden. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. • Primarily AC use (Primäre Wechselstromverwendung). • Benutzerdefiniert. <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>ANMERKUNG: Unter Umständen stehen nicht für jeden Akku alle Lademodi zur Verfügung. Um diese Option zu aktivieren, deaktivieren Sie die Option Advanced Battery Charge Configuration (Erweiterte Akkuladekonfiguration).</p>
Sleep Mode	<p>Diese Option wird verwendet, um den Ruhemodus festzulegen, der vom Betriebssystem verwendet werden soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OS Automatic selection (Automatische Betriebssystemauswahl) • Force S3 (S3 erzwingen) – standardmäßig aktiviert
Type-C Connector Power	<p>Diese Option ermöglicht Ihnen das Festlegen des maximalen Stromverbrauchs über den USB-Typ-C-Anschluss.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7.5 Watts (7,5 Watt) – standardmäßig aktiviert • 15 Watts (15 Watt)

Optionen des Bildschirms „POST Behavior“ (Verhalten beim POST)

Option	Beschreibung
Adapter Warnings	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Warnmeldungen des System-Setup-Programms (BIOS) beim Verwenden bestimmter Netzteile.</p> <p>Standardeinstellung: Enable Adapter Warnings (Netzteilwarnungen aktivieren)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Ermöglicht die Auswahl einer von zwei Methoden zum Aktivieren des numerischen Tastenblocks, der in die interne Tastatur eingebettet ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Nur Fn-Taste): Diese Option ist standardmäßig aktiviert. • By Numlock <p>ANMERKUNG: Wenn das Setup ausgeführt wird, ist diese Option nicht wirksam. Das Setup funktioniert im Modus „Fn Key Only“ (Nur Fn-Taste).</p>
Mouse/Touchpad	<p>Ermöglicht Ihnen festzulegen, wie ein System Eingaben über Maus und Touchpad verarbeitet. Die Optionen sind:</p>

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> · Serial Mouse (Serielle Maus) · PS2 Mouse (PS2-Maus) · Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/PS2-Maus): Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Numlock Enable	Ermöglicht die Aktivierung der NumLock-Option beim Start des Computers. Enable Network (Netzwerk aktivieren). Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Fn Key Emulation	Ermöglicht die Festlegung der Option, bei der die Taste „Scroll Lock“ verwendet wird, um die Tastenfunktion „Fn“ zu simulieren. Enable Fn Key Emulation (Emulation für die Taste <Fn> aktivieren) (Standardeinstellung)
Fn Lock Options	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. Dies sind die möglichen Optionen: <ul style="list-style-type: none"> · Fn Lock (<Fn>-Sperrern). Dies ist die Standardoption. · Lock Mode Disable/Standard (Sperrmodus deaktiviert/Standard) · Lock Mode Enable/Secondary (Sperrmodus aktiviert/Sekundär)
Fastboot	Ermöglicht die Beschleunigung des Startvorgangs durch Umgehung einiger der Kompatibilitätsschritte. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> · Minimal · Thorough (Gründlich) (Standardeinstellung) · Automatisch
Extended BIOS POST Time	Ermöglicht die Einrichtung einer weiteren Verzögerung vor dem Systemstart. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> · 0 seconds (0 Sekunden). Diese Option ist standardmäßig aktiviert. · 5 seconds (5 Sekunden) · 10 seconds (10 Sekunden)
Full Screen Logo	Diese Option zeigt ein Vollbildschirmlogo, wenn das Bild mit der Bildschirmauflösung übereinstimmt. <ul style="list-style-type: none"> · Enable Full Screen Logo (Vollbildschirmlogo aktivieren)
Warnings and Error	Diese Option bewirkt, dass der Startvorgang nur angehalten wird, wenn Warnungen oder Fehler erkannt werden. <ul style="list-style-type: none"> · Prompt on Warnings and Errors (Eingabeaufforderung bei Warnungen und Fehlern): Diese Option ist standardmäßig aktiviert. · Continue on Warnings (Bei Warnungen fortfahren) · Continue on Warnings and Errors (Bei Warnungen und Fehlern fortfahren) <p>ANMERKUNG: Bei Fehlern, die als kritisch für den Betrieb der Systemhardware eingeordnet werden, wird das System immer angehalten.</p>

Optionen des Bildschirms „Virtualization support“ (Unterstützung der Virtualisierung)

Option	Beschreibung
Virtualization	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Intel Virtualization Technology (Intel-Virtualisierungstechnologie). Enable Intel Virtualization Technology (Intel-Virtualisierungstechnologie aktivieren): Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
VT for Direct I/O	Aktiviert oder deaktiviert die Nutzung der von der Intel®-Virtualisierungstechnologie für direktes E/A bereitgestellten zusätzlichen Hardwarefunktionen durch den VMM (Virtual Machine Monitor). Enable VT for Direct I/O (VT für direkte E/A aktivieren): Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Trusted Execution	Diese Option legt fest, ob ein Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Trusted-Execution-Technik nutzen kann. Die TPM-Virtualisierungstechnologie und die Virtualisierungstechnologie für direkte E/A müssen aktiviert sein, um diese Funktion verwenden zu können. Trusted Execution (Vertrauenswürdige Ausführung): Diese Option ist standardmäßig aktiviert.

Wireless-Optionen des Bildschirms

Option	Beschreibung
Wireless Switch	Ermöglicht die Einstellung der Funkgeräte, die über den Funkschalter gesteuert werden können. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none">· WWAN· GPS (bei WWAN-Modul)· WLAN/WiGig· Bluetooth Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert. i ANMERKUNG: Das Aktivieren oder Deaktivieren der Steuerelemente ist bei WLAN und WiGig miteinander verbunden, sodass sie nicht unabhängig voneinander aktiviert oder deaktiviert werden können.
Wireless Device Enable	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der internen Funkgeräte. <ul style="list-style-type: none">· WWAN/GPS· WLAN/WiGig· Bluetooth Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.

Optionen des Bildschirms „Maintenance“ (Wartung)

Option	Beschreibung
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Asset Tag	Ermöglicht es, eine Systemkennnummer zu definieren, wenn noch keine festgelegt wurde. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.

Option	Beschreibung
BIOS Downgrade	Dieses Feld steuert den Flash-Vorgang der Systemfirmware auf frühere Versionen. <ul style="list-style-type: none"> · Allows BIOS Downgrade (Ermöglicht BIOS-Downgrade) – standardmäßig aktiviert
Data Wipe	Dieses Feld ermöglicht es Benutzern, Daten von allen internen Speichergeräten sicher zu löschen. Es folgt eine Liste mit betroffenen Geräten: <ul style="list-style-type: none"> · Interne SATA HDD/SSD · Interne M.2-SATA-SDD · Interne M.2-PCIe-SSD · Internal eMMC
BIOS Recovery	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. <ul style="list-style-type: none"> · BIOS-Wiederherstellung von der Festplatte (standardmäßig aktiviert) · BIOS Auto-Recovery · Always perform Integrity Check (Integritätsprüfung immer ausführen)

Optionen im Fenster des Systemprotokolls

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

Aktualisieren des BIOS unter Windows

Es wird empfohlen, Ihr BIOS (System-Setup) beim Ersetzen der Systemplatine oder wenn eine Aktualisierung verfügbar ist, zu aktualisieren. Wenn Sie einen Laptop verwenden, stellen Sie sicher, dass der Akku 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 (Produkt erkennen)** und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- 3 Wenn Sie die Service-Tag-Nummer nicht finden oder ermitteln können, klicken Sie auf **Choose from all products (Aus allen Produkten auswählen)**.
- 4 Wählen Sie die Kategorie **Products (Produkte)** 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 (Treiber erhalten)** und klicken Sie auf **Drivers and Downloads (Treiber und Downloads)**. Der Abschnitt „Drivers and Downloads“ (Treiber und Downloads) wird angezeigt.
- 7 Klicken Sie auf **Find it myself (Selbst suchen)**.
- 8 Klicken Sie auf **BIOS** zur Anzeige der BIOS-Versionen.

- 9 Suchen Sie die neueste BIOS-Datei und klicken Sie auf **Download (Herunterladen)**.
- 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.

ANMERKUNG: Es wird empfohlen, die BIOS-Version nicht über mehr als drei Versionen hinweg zu aktualisieren. Beispiel: Wenn Sie das BIOS von 1.0 auf 7.0 aktualisieren möchten, installieren Sie zuerst Version 4.0 und dann Version 7.0.

System- und Setup-Kennwort

Tabelle 20. System- und Setup-Kennwort

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

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

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

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

ANMERKUNG: System- und Setup-Kennwortfunktionen sind deaktiviert

Zuweisen eines System- und Setup-Kennworts

Sie können ein neues **Systemkennwort** nur zuweisen, wenn der Zustand **Nicht festgelegt** 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 **Systemkennwort** und erstellen Sie ein Kennwort im Feld **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>.

ANMERKUNG: Wenn Sie das System- und/oder Setup-Kennwort ändern, geben Sie das neue Kennwort erneut ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Wenn Sie das System- und/oder Setup-Kennwort löschen, bestätigen Sie den Löschvorgang, 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.

Unterstützte Betriebssysteme

Die folgende Liste zeigt die unterstützten Betriebssysteme

Tabelle 21. Unterstützte Betriebssysteme

Unterstützte Betriebssysteme	Beschreibung des Betriebssystems
Microsoft Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Pro (64 Bit) • Microsoft Windows 10 Home (64 Bit) • Windows 10 Pro für 64-Bit-Arbeitsstationen
Andere	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 LTS 64 Bit • Red Hat 7.5
Unterstützung für Betriebssystemmedien	<ul style="list-style-type: none"> • Dell.com/support zum Herunterladen des geeigneten Windows-Betriebssystems • USB-Medien, die für das Upselling zur Verfügung stehen

Herunterladen von Treibern

- 1 Schalten Sie den Laptop ein.
- 2 Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
- 3 Klicken Sie auf **Produkt-Support**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Laptops 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 Laptop-Modell.

- 4 Klicken Sie auf **Drivers and Downloads (Treiber und Downloads)**.
- 5 Wählen Sie das Betriebssystem aus, das auf Ihrem Laptop 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 Ihren Computer 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.

Herunterladen des Chipsatz-Treibers

- 1 Schalten Sie das Laptop ein.
- 2 Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
- 3 Klicken Sie auf **Produkt-Support**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Laptops 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 Laptop-Modell.

- 4 Klicken Sie auf **Treiber und Downloads**.
- 5 Wählen Sie das Betriebssystem aus, das auf Ihrem Laptop installiert ist.

- 6 Scrollen Sie auf der Seite nach unten, erweitern Sie **Chipsatz** und wählen Sie den Chipsatz-Treiber.
- 7 Klicken Sie auf **Datei herunterladen**, um die aktuellste Version des Chipsatz-Treibers für Ihr 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 Chipsatz-Treibers und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Intel-Chipsatz-Treiber

Überprüfen Sie, ob die Intel-Chipsatz-Treiber bereits auf dem Laptop installiert sind.

Tabelle 22. Intel-Chipsatz-Treiber

Vor der Installation	Nach der Installation
<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Device PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Power Engine Plug-in Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Microsoft Windows Management Interface for ACPI NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Numeric data processor PCI Express Root Complex PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI standard host CPU bridge PCI standard ISA bridge Plug and Play Software Device Enumerator Programmable interrupt controller Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer UMBus Root Bus Enumerator 	<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Device PCI Simple Communications Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Camera Sensor OV5670 Camera Sensor OV8858 Composite Bus Enumerator High precision event timer Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller (SPI Controller) - 9D46 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18 Intel(R) 100 Series Chipset Family PMIC - 9D21 Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23 Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31 Intel(R) C102 Host Controller Intel(R) Control Logic Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 Intel(R) Integrated Sensor Solution Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3448 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63

Intel HD-Grafiktreiber

Überprüfen Sie, ob die Intel HD-Grafiktreiber bereits auf dem Laptop installiert sind.

Tabelle 23. Intel HD-Grafiktreiber

Vor der Installation	Nach der Installation
<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Basic Display Adapter Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device High Definition Audio Device 	<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) UHD Graphics P630 NVIDIA Graphics Device Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) Display Audio Realtek(R) Audio

Wie Sie Hilfe bekommen

Kontaktaufnahme mit Dell

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.