

Dell Latitude 5300

Handbuch zu Setup und technischen Daten



Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen

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

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

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

Inhaltsverzeichnis

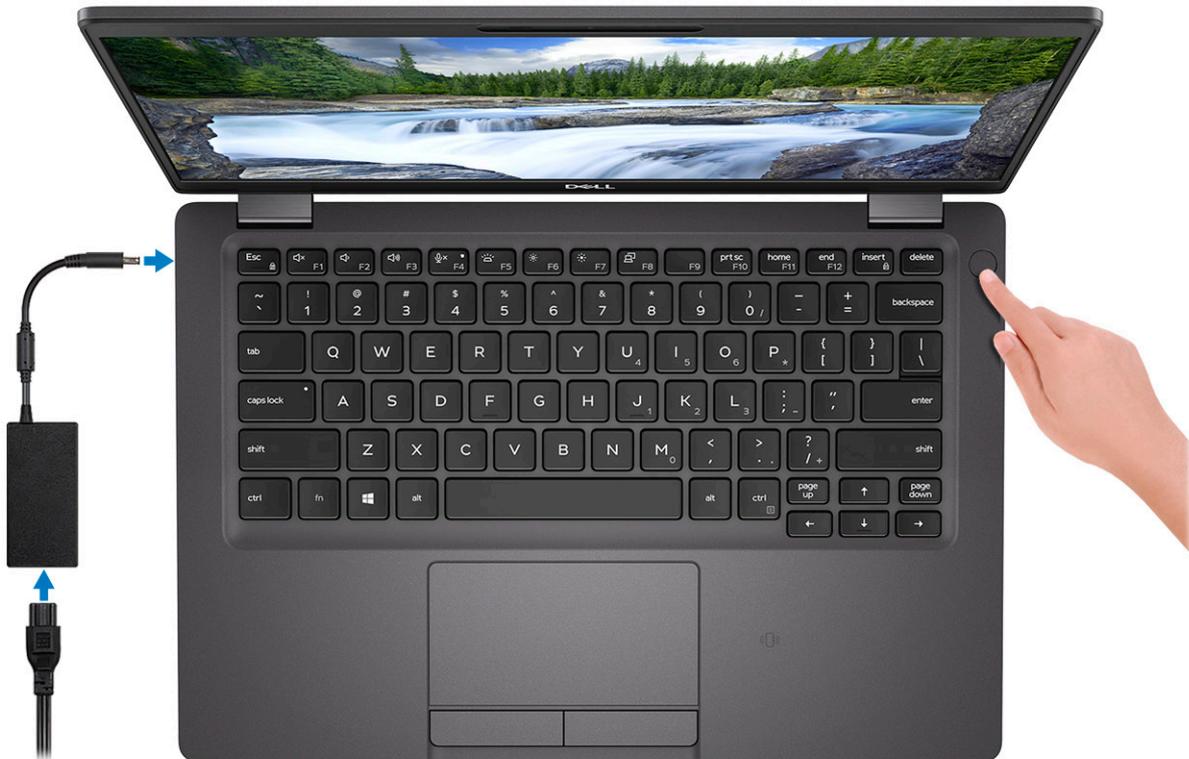
Kapitel 1: Einrichten des Computers.....	5
Kapitel 2: Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows.....	7
Kapitel 3: Gehäuseübersicht.....	8
Bildschirmansicht.....	8
Linke Seitenansicht.....	9
Rechte Seitenansicht.....	9
Ansicht der Handballenstütze.....	10
Unterseite.....	11
Kapitel 4: Technische Daten.....	12
Systeminformationen.....	12
Prozessor.....	13
Speicher.....	13
Bei Lagerung.....	13
Systemplatinenanschlüsse.....	14
Medienkartenlesegerät.....	14
Audio.....	14
Videokarte.....	15
Kamera (optional).....	15
Kommunikation.....	16
Mobiles Breitbandnetzwerk.....	16
Wireless.....	16
Anschlüsse und Stecker.....	16
Anzeige.....	17
Tastatur.....	17
Tastenkombinationen.....	18
Touchpad.....	19
Fingerabdruckleser – optional.....	19
Betriebssystem.....	20
Akku.....	20
Netzadapter.....	21
Sensor- und Steuerungsspezifikationen.....	21
Abmessungen und Gewicht.....	21
Computerumgebung.....	22
Security (Sicherheit).....	22
Sicherheitsoptionen – Kontaktgebundenes SmartCard-Lesegerät.....	23
Sicherheitsoptionen – kontaktloses Smartcard-Lesegerät.....	23
Sicherheitssoftware.....	25
Kapitel 5: Software.....	26
Herunterladen von Windows-Treibern.....	26

Kapitel 6: System-Setup.....	27
Startmenü.....	27
Navigationstasten.....	27
Startreihenfolge.....	28
Optionen des System-Setup.....	28
Allgemeine Optionen.....	28
Systemkonfiguration.....	29
Optionen im Bildschirm „Video“	32
Security (Sicherheit).....	32
Sicherer Start.....	34
Intel Software Guard Extensions-Optionen.....	34
Performance (Leistung).....	35
Energieverwaltung.....	35
POST-Funktionsweise.....	36
Verwaltungsfunktionen.....	37
Unterstützung der Virtualisierung.....	38
Wireless-Optionen.....	38
Wartung.....	38
Systemprotokolle.....	39
Aktualisieren des BIOS unter Windows.....	39
Aktualisieren des BIOS auf Systemen mit aktiviertem BitLocker.....	40
Aktualisieren des System-BIOS unter Verwendung eines USB-Flashlaufwerks.....	40
System- und Setup-Kennwort.....	41
Zuweisen eines System-Setup-Kennworts.....	41
Löschen oder Ändern eines vorhandenen System-Setup-Kennworts.....	42
 Kapitel 7: Wie Sie Hilfe bekommen.....	 43
Kontaktaufnahme mit Dell.....	43

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. Stellen Sie das Setup des Windows-Systems fertig.

Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Setup abzuschließen. Beim Einrichten wird Folgendes von Dell empfohlen:

- Stellen Sie eine Verbindung zu einem Netzwerk für Windows-Updates her.
 - ANMERKUNG:** Wenn Sie sich mit einem geschützten Wireless-Netzwerk verbinden, geben Sie das Kennwort für das Wireless-Netzwerk ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
- Wenn Sie mit dem Internet verbunden sind, melden Sie sich mit einem Microsoft-Konto an oder erstellen Sie eins. Wenn Sie nicht mit dem Internet verbunden sind, erstellen Sie ein Konto offline.
- Geben Sie im Bildschirm **Support and Protection** (Support und Sicherung) Ihre Kontaktdaten ein.

3. Dell Apps im Windows-Startmenü suchen und verwenden – empfohlen

Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen

Dell Apps	Details
	<p>Dell Produktregistrierung Registrieren Sie Ihren Computer bei Dell.</p>

Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen (fortgesetzt)

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

4. Erstellen Sie ein Wiederherstellungslaufwerk für Windows.

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

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

Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows

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

ANMERKUNG: Dieser Vorgang kann bis zu 1 Stunde dauern.

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

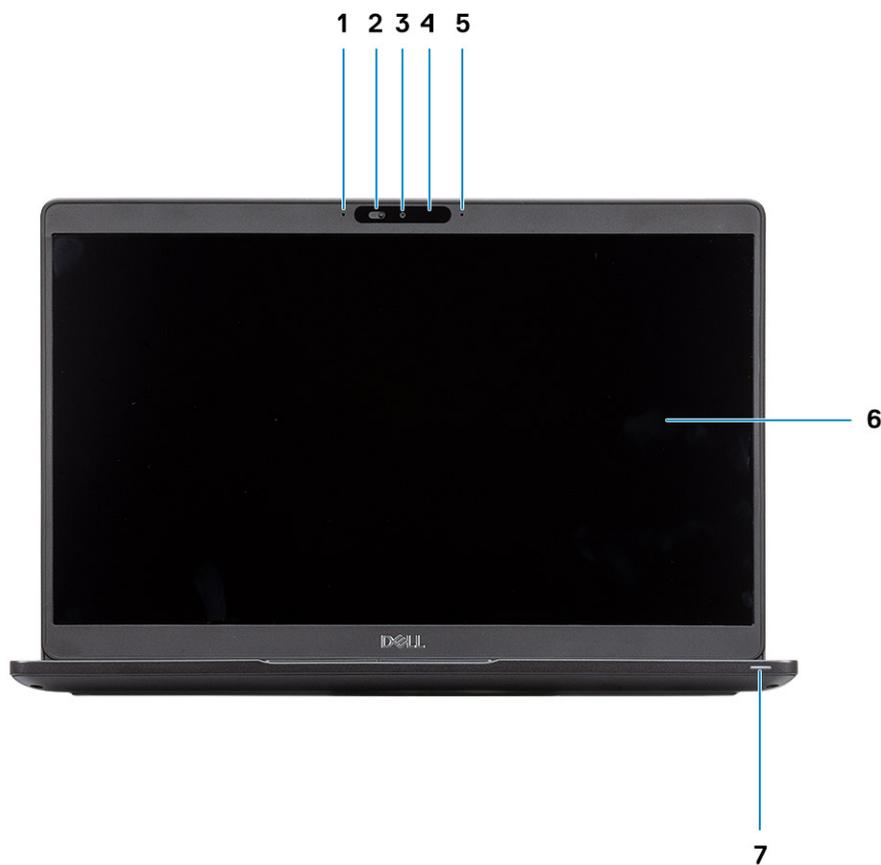
1. Schließen Sie das USB-Flashlaufwerk an Ihren Computer an.
2. Geben Sie in der Windows-Suche **Wiederherstellung** ein.
3. Klicken Sie in den Suchergebnissen auf **Create a Recovery Drive** (Wiederherstellungslaufwerk erstellen).
Das Fenster **User Account Control** (Benutzerkontosteuerung) wird angezeigt.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

Gehäuseübersicht

Themen:

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

Bildschirmansicht



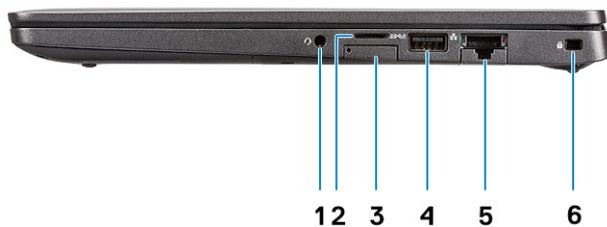
1. Array-Mikrofon
2. Kameraverschluss
3. Kamera (optional)
4. Kamerastatusanzeige
5. Array-Mikrofon
6. LCD-Bildschirm
7. LED-Aktivitätsanzeige

Linke Seitenansicht



1. Netzanschluss-Port
2. Ein USB 3.1 Gen 2-Port mit DisplayPort/Thunderbolt 3 (USB Typ-C, optional)
i ANMERKUNG: Systeme, die mit Thunderbolt 3 konfiguriert sind, unterstützen Power Delivery über den USB-Typ-C-Port.
3. HDMI-Anschluss
4. USB 3.1 Gen 1
5. Smartcardlesegerät (optional)

Rechte Seitenansicht



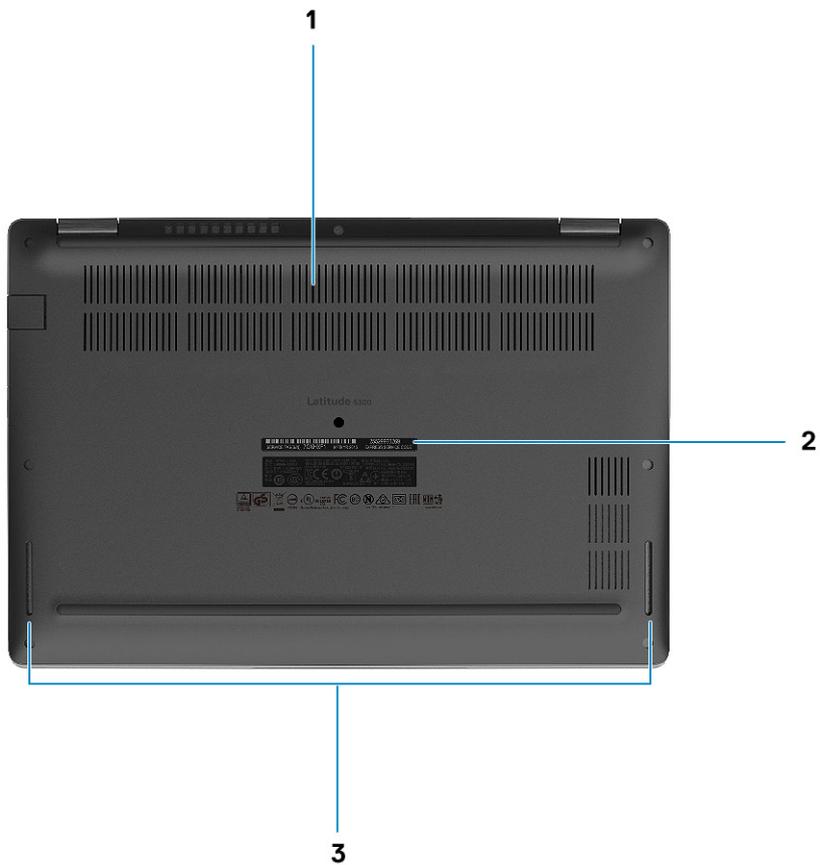
1. Kopfhörer-/Mikrofonanschluss
2. microSD-Kartenleser
3. microSD-SIM-Kartensteckplatz
4. USB 3.1 Gen 1-Anschluss mit PowerShare
5. Netzwerkanschluss
6. Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss

Ansicht der Handballenstütze



1. Betriebsschalter mit optionalem Fingerabdruck-Lesegerät
2. Tastatur
3. Touchpad

Unterseite



1. Thermische Entlüftung
2. Service-Tag-Etikett
3. Lautsprecher

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.

Themen:

- Systeminformationen
- Prozessor
- Speicher
- Bei Lagerung
- Systemplatinenanschlüsse
- Medienkartenlesegerät
- Audio
- Videokarte
- Kamera (optional)
- Kommunikation
- Mobiles Breitbandnetzwerk
- Wireless
- Anschlüsse und Stecker
- Anzeige
- Tastatur
- Touchpad
- Fingerabdruckleser – optional
- Betriebssystem
- Akku
- Netzadapter
- Sensor- und Steuerungsspezifikationen
- Abmessungen und Gewicht
- Computerumgebung
- Security (Sicherheit)
- Sicherheitsoptionen – Kontaktgebundenes SmartCard-Lesegerät
- Sicherheitsoptionen – kontaktloses Smartcard-Lesegerät
- Sicherheitssoftware

Systeminformationen

Tabelle 2. Systeminformationen

Funktion	Technische Daten
Chipsatz	In Prozessor integriert
DRAM-Busbreite	64 Bit
Flash-EEPROM	32 MB
PCIe-Bus	Bis zu Gen3
Externe Busfrequenz	Bis zu 8 GT/s

Prozessor

i 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 i7-8665U-Prozessor der 8. Generation (8 MB Cache, 4 Cores / 8 Threads, 1,9 GHz bis 4,8 GHz, 15 W TDP) (vPro)	Intel UHD-Grafikkarte 620
Intel Core i5-8365U-Prozessor der 8. Generation (6 MB Cache, 4 Cores/8 Threads, 1,6 GHz bis 4,1 GHz) (vPro)	Intel UHD-Grafikkarte 620
Intel Core i5-8265U-Prozessor der 8. Generation (6 MB Cache, 4 Cores/8 Threads, 1,6 GHz bis 3,9 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD-Grafikkarte 620
Intel Core i3-8145U-Prozessor der 4. Generation (4 MB Cache, 2 Cores/8 Threads, 2,1 GHz bis 3,9 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD-Grafikkarte 620

Speicher

Tabelle 4. Arbeitsspeicher

Funktion	Technische Daten
Minimale Speicherkonfiguration	4 GB
Maximale Speicherkonfiguration	32 GB
Anzahl der Steckplätze	2 x SODIMM-Steckplätze
Maximal unterstützte Speicherkapazität pro Steckplatz	16 GB
Arbeitsspeicheroptionen	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB (1 x 4 GB) • 8 GB (2 x 4 GB) • 8 GB (1 x 8 GB) • 16 GB (2 x 8 GB) • 16 GB (1 x 16 GB) • 32 GB (2 x 16 GB)
Typ	Dual-Channel-DDR4
Geschwindigkeit	2666 MHz Non-ECC SDRAM arbeitet mit 2400 MHz mit Intel-Prozessoren der 8. Generation.

Bei Lagerung

Tabelle 5. Speicherspezifikationen

Typ	Bauweise	Schnittstelle	Kapazität
SATA Solid-State-Laufwerk (Klasse 20)	M.2-SSD (2280)	SATA	Bis zu 512 GB

Tabelle 5. Speicherspezifikationen (fortgesetzt)

Typ	Bauweise	Schnittstelle	Kapazität
PCIe Solid-State-Laufwerk (Klasse 35)	M.2-SSD (2230)	PCIe Gen 3x2 NVMe, bis zu 32 Gbit/s	Bis zu 512 GB
PCIe Solid-State-Laufwerk (Klasse 40)	M.2-SSD (2280)	PCIe Gen 3 x4 NVMe, bis zu 32 Gbit/s	Bis zu 1 TB
SED Solid-State-Festplatte (Klasse 40) (Opal 2.0)	M.2-SSD (2280)	PCIe NVme Opal 2.0 SED PCIe	Bis zu 512 GB

Systemplatinenanschlüsse

Tabelle 6. Systemplatinenanschlüsse

Funktion	Technische Daten
M.2-Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> • Ein hybrider M.2-2230-Key-E-Anschluss • Ein M.2-2280-Key-M-Anschluss • Ein M.2-3042-Key-B-Anschluss

Medienkartenlesegerät

Tabelle 7. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts

Funktion	Technische Daten
Typ	microSD-Karte – unterstützt bis zu 2 TB

Audio

Tabelle 8. Audio

Funktion	Technische Daten
Controller	Realtek ALC3254 mit Waves MaxxAudio Pro
Stereo-Konvertierung	24-Bit-DAC (Digital-zu-Analog) und -ADC (Analog-zu-Digital)
Typ	HD Audio
Lautsprecher	Zwei
Schnittstelle	Intern: <ul style="list-style-type: none"> • Intel HDA (High-Definition-Audio) Extern: <ul style="list-style-type: none"> • 7.1-Kanalausgang über HDMI • Digitaler Mikrofoneingang am Kameramodul • Headset-Kombibuchse (Anschluss für Stereokopfhörer/ Mikrofoneingang)
Interner Verstärker	Integriert in ALC3254 (Klasse D, 2 W)
Externe Lautstärkeregler	Tasten zur Mediensteuerung
Lautsprecherausgang:	Durchschnittlich: 2 W

Tabelle 8. Audio (fortgesetzt)

Funktion	Technische Daten
	Maximal: 2,5 W
Mikrofon	Digital-Array-Mikrofone

Videokarte

Tabelle 9. Videokarte – Technische Daten

Controller	Typ	CPU-Abhängigkeit	Grafikspeicher typ	Kapazität	Unterstützung für externe Bildschirme	Maximale Auflösung
Intel UHD-Grafikkarte 620	UMA	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i7-8665U-Prozessor (vPro) Intel Core i5-8265U-Prozessor Intel Core i5-8365U-Prozessor Intel Core i3-8145U-Prozessor 	Integriert	Gemeinsam genutzter System Speicher	HDMI 1.4b-Port	1920 x 1200 bei 60 Hz

Kamera (optional)

Tabelle 10. Kamera – Technische Daten

Funktion	Technische Daten
Kameratyp	RGB, HD-Fixfokus
IR-Kamera	6-mm-Infrarotkamera (optional)
Auflösung	Standbild: HD-Auflösung (1280 x 720) Video: HD-Auflösung 1280 x 720 (HD) bei 30 fps
Diagonaler Betrachtungswinkel	Infrarot: 87 Grad RGB: 78,6 Grad
Sensortyp	CMOS Sensortechnologie

ANMERKUNG: Die RGB + IR-Kamera ist nur für Windows Hello Anwendungen und andere Anwendungen können sie nicht verwenden.

Kommunikation

Tabelle 11. Kommunikation – Technische Daten

Funktion	Technische Daten
Netzwerkadapter	Integrierter Anschluss I219-V 10/100/1.000 Mbit/s Ethernet (RJ-45) <ul style="list-style-type: none"> • Intel Core® i5-8365U der 8. Generation • Intel Core® i7-8665U der 8. Generation Integrierter Anschluss I217-LM 10/100/1.000 Mbit/s Ethernet (RJ-45) <ul style="list-style-type: none"> • Intel Core® i3-8145U der 8. Generation • Intel Core® i5-8265U der 8. Generation

Mobiles Breitbandnetzwerk

Tabelle 12. Mobiles Breitbandnetzwerk

Technische Daten
Intel XMM 7360 Globale LTE – Erweitert

Wireless

Tabelle 13. Wireless – technische Daten

Technische Daten
Intel Dual-Band Wireless-AC 9560 (802.11ac), 2x2 + Bluetooth 5.0
Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Dual Band (2x2) – Wireless-Adapter + Bluetooth 4.2
Intel Wi-Fi 6 AX200 (2x2) 11ax 160 MHz + Bluetooth 5.0 (optional)

Anschlüsse und Stecker

Tabelle 14. Anschlüsse und Stecker

Funktion	Technische Daten
Speicherkartenleser	<ul style="list-style-type: none"> • Ein microSD-Kartenleser
SIM-Kartenlesegerät	Ein Micro-SIM-Kartensteckplatz
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Ein USB 3.1-Gen 1-Port (Typ A) • Ein USB 3.1-Anschluss Gen. 1 mit PowerShare • Ein USB 3.1-Gen 2-Port (Typ C) mit DisplayPort / Thunderbolt 3 (optional)
Security (Sicherheit)	Nobel wedge-Anschluss für Diebstahlsicherung
Audio	Ein Headset-Anschluss (Mikrofon/Kopfhörer-Kombi)
Grafik	Ein HDMI 1.4-Port (unterstützt bis zu 4K bei 30 Hz)

Tabelle 14. Anschlüsse und Stecker (fortgesetzt)

Funktion	Technische Daten
Netzwerkadapter	RJ-45, 10/100/1000, keine LED-Anzeige

Anzeige

Tabelle 15. Anzeige – technische Daten

Funktion	Technische Daten
Typ	<ul style="list-style-type: none"> • 13,3 Zoll, HD (1366 x 768), reflexionsarm, WLED, 16:9 • 13,3 Zoll, FHD (1920 x 1080) WLED, reflexionsarm, 16:9 (optional) • 13,3 Zoll, FHD (1920 x 1080), WLED, integrierte Touch-Funktion, 16:9 (optional)
Höhe (aktiver Bereich)	165,24 mm (6,51 Zoll)
Breite (aktiver Bereich)	293,76 mm (11,57 Zoll)
Diagonale	337,04 mm (13,3 Zoll)
Pixel pro Zoll (PPI)	<ul style="list-style-type: none"> • 118 • 166 (optional)
Kontrastverhältnis	<ul style="list-style-type: none"> • HD – 800:1 • FHD – 1000:1 • FHD IT – 700:1
Luminanz/Helligkeit (Standard)	<ul style="list-style-type: none"> • HD – 220 cd/qm, NTSC 45 % • FHD – 300 cd/qm (optional), sRGB 100 % • FHD IT – 300 cd/qm, NTSC 72 %
Bildwiederholfrequenz	60 Hz
Horizontaler Betrachtungswinkel (mindestens)	[HD] +/-40 Grad +/-80 Grad (optional)
Vertikaler Betrachtungswinkel (mindestens)	[HD] oben/unten 10/30 Grad +/-80 Grad (optional)
Leistungsaufnahme (maximal)	3,5 W <ul style="list-style-type: none"> • HD – 2,85 W • FHD – 1,99 W • FHD – 4,8 W

Tastatur

Tabelle 16. Tastatur

Funktion	Technische Daten
Anzahl der Tasten	<ul style="list-style-type: none"> • 81 (USA und Kanada) • 82 (Vereinigtes Königreich/Brasilien) • 85 (Japan)

Tabelle 16. Tastatur (fortgesetzt)

Funktion	Technische Daten
Größe	Volle Größe <ul style="list-style-type: none"> • X = 18,05 mm (0,7 Zoll) Tastenabstand • Y= 18,05 mm (0,71 Zoll) Tastenabstand
Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung	Optional (Hintergrundbeleuchtung oder keine Hintergrundbeleuchtung)
Layout	QWERTY

Tastenkombinationen

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

Tabelle 17. Liste der Tastenkombinationen

Tasten	Primäre Funktionsweise	Sekundäre Funktionsweise (Fn+Taste)
Fn + Esc	Escape	Fn-Tastensperre umschalten
Fn + F1	Audio stumm stellen	F1-Funktionsweise
Fn + F2	Lautstärke reduzieren	F2-Funktionsweise
Fn + F3	Lautstärke erhöhen	F3-Funktionsweise
Fn + F4	Mikrofon stumm schalten	F4-Funktionsweise
Fn + F5	Tastaturbeleuchtung ein- oder ausschalten.	F5-Funktionsweise
Fn + F6	Helligkeit reduzieren	F6-Funktionsweise
Fn + F7	Helligkeit erhöhen	F7-Funktionsweise
Fn + F8	Auf externe Anzeige umschalten	F8-Funktionsweise
Fn + F10	Drucktaste	F10-Funktionsweise
Fn + F11	Startseite	F11-Funktionsweise
Fn + 12	Ende	F12-Funktionsweise
Fn + Strg	Anwendungsmenü öffnen	--

Touchpad

Tabelle 18. Touchpad

Funktion	Technische Daten
Auflösung	1221 x 661
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> • Breite: 101,7 mm (4,00 Zoll) • Höhe: 55,2 mm (2,17 Zoll)
Multi-Touch	Unterstützt Fünf-Finger-Multitouch  ANMERKUNG: Weitere Informationen über Touchpad-Gesten für Windows 10 finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel 4027871 unter support.microsoft.com .

Tabelle 19. Unterstützte Gesten

Unterstützte Gesten	Windows 10
Cursor bewegen	Unterstützt
Anklicken/antippen	Unterstützt
Anklicken und ziehen	Unterstützt
Mit 2 Fingern scrollen	Unterstützt
Mit 2 Fingern verkleinern/vergrößern	Unterstützt
Mit 2 Fingern tippen (mit der rechten Maustaste klicken)	Unterstützt
Mit 3 Fingern tippen (Cortana aufrufen)	Unterstützt
Mit 3 Fingern nach oben Wischen (alle offenen Fenster anzeigen)	Unterstützt
Mit 3 Fingern nach unten Wischen (Desktop anzeigen)	Unterstützt
Mit 3 Fingern nach rechts oder links Wischen (zwischen geöffneten Fenstern wechseln)	Unterstützt
Mit 4 Fingern tippen (Info-Center aufrufen)	Unterstützt
Mit 4 Fingern nach rechts oder links Wischen (zwischen virtuellen Desktops wechseln)	Unterstützt

Fingerabdruckleser – optional

Tabelle 20. Daten zum Fingerabdrucklesegerät

Funktion	Technische Daten
Typ	FPR-IN-Netzschalter
Sensortechnologie	Kapazitiv
Sensorauflösung	363 PPI
Sensorbereich	Durchmesser: 10 mm

Betriebssystem

Tabelle 21. Betriebssystem

Funktion	Technische Daten
Unterstützte Betriebssysteme	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Home (64 Bit) • Windows 10 Professional (64 Bit) • Ubuntu 18.04 LTS (64 Bit)

Akku

Tabelle 22. Akku

Funktion	Technische Daten		Technische Daten	
Typ	Schnell aufladbarer Lithium-Ionen-Akku mit 3 Zellen (42 Wh)		Schnell aufladbarer Lithium-Ionen-Akku mit 4 Zellen (60 Wh)	
Abmessungen	Breite	95,9 mm (3,78 Zoll)	Breite	95,9 mm (3,78 Zoll)
	Tiefe	200,5 mm (7,89 Zoll)	Tiefe	238 mm (9,37 Zoll)
	Höhe	5,70 mm (0,22 Zoll)	Höhe	5,70 mm (0,22 Zoll)
Gewicht (maximal)	192,50 g (0,42 Pfund)		270,00 g (0,60 lb)	
Spannung	11,40 V Gleichspannung		7,60 V Gleichspannung	
Lebensdauer	300 Entlade-/Ladezyklen		300 Entlade-/Ladezyklen (Standardpackung) 1000 Entlade-/Ladezyklen (LCL-Packung)	
Ladezeit bei ausgeschaltetem Computer (ca.)	Standardladevorgang	0 °C bis 50 °C: 4 Stunden	Standardladevorgang	0 °C bis 50 °C: 4 Stunden
	Express Charge	0 °C bis 15 °C: 4 Stunden 16 °C bis 45 °C: 2 Stunden 46 °C bis 50 °C: 3 Stunden	Express Charge	0 °C bis 15 °C: 4 Stunden 16 °C bis 45 °C: 2 Stunden 46 °C bis 50 °C: 3 Stunden
Betriebsdauer	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.		Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.	
Temperaturbereich : Betrieb	Laden: 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)		Laden: 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)	
	Entladen: 0 °C bis 70 °C (32 °F bis 158 °F)		Entladen: 0 °C bis 70 °C (32 °F bis 158 °F)	
Temperaturbereich : Lagerung	-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)		-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)	
Knopfzellenbatterie	CR-2032		CR-2032	

Netzadapter

Tabelle 23. Netzadapter Technische Daten

Funktion	Technische Daten	
Typ	E5 65 W	E5 90 W
Eingangsspannung	100 V - 240 V Wechselspannung	100 V - 240 V Wechselspannung
Eingangsstrom (maximal)	1,5 A	1,6 A
Adaptergröße	Abmessungen In Zoll: 0,87 x 2,60 x 4,17 In mm: 22 x 66 x 106	Abmessungen In Zoll: 0,87 x 2,60 x 5,12 In mm: 22 x 66 x 130
Stecker	7,4 mm	7,4 mm
Gewicht	0,23 kg (0,51 lb)	0,32 kg (0,70 lb)
Eingangsfrequenz	50 bis 60 Hz	50 bis 60 Hz
Ausgangsstrom	3,34A (Dauerstrom)	4,62 A (konstante Stromabgabe)
Nennausgangsspannung	19,5 VDC	19,5 VDC
Temperaturbereich (Betrieb)	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
Temperaturbereich (Lagerung)	-40° C bis 70° C (-40° F bis 158° F)	-40° C bis 70° C (-40° F bis 158° F)

Sensor- und Steuerungsspezifikationen

Tabelle 24. Sensor- und Steuerungsspezifikationen

Technische Daten
1. Free-Fall-Sensor auf der Hauptplatine
2. Hall-Effekt-Sensor (Erkennt, wenn der Deckel geschlossen ist)

Abmessungen und Gewicht

Tabelle 25. Abmessungen und Gewicht

Funktion	Technische Daten
Höhe	Vorderseite: 16,9 mm (0,66 Zoll) Rückseite: 19,3 mm (0,76 Zoll)
Breite	305,7 mm (12,03 Zoll)
Tiefe	207,5 mm (8,17 Zoll)
Gewicht	1,24 kg (2,73 lb)

Computerumgebung

Luftverschmutzungsstufe: G1 gemäß ISA-S71.04-1985

Tabelle 26. Computerumgebung

	Betrieb	Lagerung
Temperaturbereich	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)	-40 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit (maximal)	10 bis 80 % (nicht kondensierend) <i>i</i> ANMERKUNG: Max. Taupunkttemperatur = 26 °C	0 % bis 95 % (nicht-kondensierend) <i>i</i> ANMERKUNG: Maximale Taupunkttemperatur = 33 °C
Vibration (Maximum)	0,26 G Effektivbeschleunigung (GRMS)	1,37 G Effektivbeschleunigung (GRMS)
Stoß (maximal)	105 G †	40 G‡
Höhe über NN (maximal)	-15,2 m bis 3048 m (-50 Fuß bis 10,000 Fuß)	-15,2 m bis 10.668 m (-50 Fuß bis 35.000 Fuß)

* Gemessen über ein Vibrationspektrum, 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.

Security (Sicherheit)

Tabelle 27. Security (Sicherheit)

Funktion	Technische Daten
Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Auf der Systemplatine integriert
Firmware TPM	Optional
Unterstützung für Windows Hello	Ja, optionaler Fingerabdruckleser am Betriebsschalter Optionale IR-Kamera
Kabelschloss	Wedge-Sicherheitsschloss
Dell SmartCard-Tastatur	Optional
Zertifizierung FIPS 140-2 für TPM	Ja
Erweiterte Authentifizierung mit ControlVault 3 mit der Zertifizierung FIPS 140-2, Stufe 3	Ja, für FPR, SC und CSC/NFC
Nur Fingerabdrucklesegerät	Touch-Fingerabdruckleser im Netzschalter, verknüpft mit ControlVault 3
Kontaktgebundene Smart Card und ControlVault 3	Zertifizierung FIPS 201 des Smart Card-Lesegeräts/SIPR

Sicherheitsoptionen – Kontaktgebundenes SmartCard-Lesegerät

Tabelle 28. Kontaktgebundenes SmartCard-Lesegerät

Titel	Beschreibung	SmartCard-Lesegerät Dell ControlVault 3
Unterstützung für ISO 7816-3-Karten der Klasse A	Lesegerät, das SmartCards mit 5-V-Stromversorgung lesen kann	Ja
Unterstützung für ISO 7816-3-Karten der Klasse B	Lesegerät, das SmartCards mit 3-V-Stromversorgung lesen kann	Ja
Unterstützung für ISO 7816-3-Karten der Klasse C	Lesegerät, das SmartCards mit 1,8-V-Stromversorgung lesen kann	Ja
ISO 7816-1-konform	Spezifikation für den Leser	Ja
ISO 7816-2-konform	Spezifikation für die physischen Eigenschaften des SmartCard-Geräts (Größe, Positionen der Verbindungspunkte usw.)	Ja
Unterstützung für T=0	Karten unterstützen die Übertragung auf Zeichenebene	Ja
Unterstützung für T=1	Karten unterstützen die Übertragung auf Blockebene	Ja
EMVCo-konform	Konform mit EMVCo-Normen für SmartCards (Normen für elektronische Zahlung), wie veröffentlicht auf www.emvco.com	Ja
EMVCo-zertifiziert	Formell gemäß EMVCo-Smartcard-Standards zertifiziert	Ja
PC/SC-BS-Schnittstelle	Spezifikation für Personal Computer/ Smartcard zur Integration von Hardware-Lesegeräten in Personal-Computer-Umgebungen	Ja
Konformität mit CCID-Treiber	Allgemeine Treiberunterstützung für Prozessorchipkarten-Schnittstellengeräte für Treiber auf Betriebssystemebene.	Ja
Windows-zertifiziert	Gerät von WHCK zertifiziert	Ja
Konform mit FIPS 201 (PIV/HSPD-12) über GSA	Gerät konform mit FIPS 201/PIV/HSPD-12-Anforderungen	Ja

Sicherheitsoptionen – kontaktloses Smartcard-Lesegerät

Tabelle 29. Kontaktloses SmartCard-Lesegerät

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

Tabelle 29. Kontaktloses SmartCard-Lesegerät (fortgesetzt)

Titel	Beschreibung	Kontaktloses SmartCard-Lesegerät Dell ControlVault 3 mit NFC
Unterstützung von Karten des Typs A nach ISO 14443	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten des Typs A nach ISO 14443	Ja
Unterstützung von Karten des Typs B nach ISO 14443	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten des Typs B nach ISO 14443	Ja
ISO/IEC 21481	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten und Tokens gemäß ISO/IEC 21481	Ja
ISO/IEC 18092	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten und Tokens gemäß ISO/IEC 21481	Ja
Unterstützung von Karten gemäß ISO 15693	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten nach ISO15693	Ja
NFC-Tag-Unterstützung	Unterstützt das Lesen und die Verarbeitung von NFC-konformen Tag-Informationen	Ja
NFC-Lesemodus	Unterstützung des vom NFC-Forum definierten Lesemodus	Ja
NFC-Schreibmodus	Unterstützung des vom NFC-Forum definierten Schreibmodus	Ja
NFC-Peer-to-Peer-Modus	Unterstützung des vom NFC-Forum definierten Peer-to-Peer-Modus	Ja
EMVCo-konform	Entspricht den EMVCo-Smartcard-Standards, wie unter www.emvco.com veröffentlicht	Ja
EMVCo-zertifiziert	Formell gemäß EMVCo-Smartcard-Standards zertifiziert	Ja
NFC-Proximity-BS-Schnittstelle	Zählgerät für NFP (Near Field Proximity) zur Nutzung durch das Betriebssystem	Ja
PC/SC-BS-Schnittstelle	Spezifikation für Personal Computer/ Smartcard zur Integration von Hardware-Lesegeräten in Personal-Computer-Umgebungen	Ja
Konformität mit CCID-Treiber	Allgemeine Treiberunterstützung für Schnittstellengeräte für Integrated Circuit Cards und Treiber auf BS-Ebene	Ja
Windows-zertifiziert	Gerät von Microsoft WHCK zertifiziert	Ja
Unterstützung von Dell ControlVault	Gerät verbindet sich mit Dell ControlVault zur Nutzung und Verarbeitung	Ja

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

Tabelle 30. Unterstützte Karten

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

Tabelle 30. Unterstützte Karten (fortgesetzt)

Hersteller	Karte	Unterstützt
	iClass (Legacy)	
	iClass SEOS	
NXP/Mifare	Weißer PVC-Karten Mifare DESFire, 8 K	Ja
	Weißer PVC-Karten Mifare Classic, 1 K	
	S50 JSO-Karte NXP Mifare Classic	
G&D	idOnDemand – SCE3.2 144 K	Ja
	SCE6.0 FIPS 80 K Dual+ -1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 80 K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144 K Dual + 1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 144 K Dual + 1 K Mifare	
	SCE7.0 FIPS 144 K	
Oberthur	idOnDemand – OCS5.2 80 K	Ja
	ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T = 0 Karte	

Sicherheitssoftware

Tabelle 31. Sicherheitssoftware – technische Daten

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

Software

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

Themen:

- [Herunterladen von Windows-Treibern](#)

Herunterladen von Windows-Treibern

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

System-Setup

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

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

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

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

Themen:

- [Startmenü](#)
- [Navigationstasten](#)
- [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:
 - Windows Boot Manager
- Andere Optionen:
 - BIOS-Setup
 - BIOS Flash Update (BIOS-Flash-Aktualisierung)
 - Diagnostics (Diagnose)
 - Change Boot Mode Settings (Startmoduseinstellungen ändern)

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.

Tasten

<Leertaste>

Registerkarte

<Esc>

Navigation

Öffnet oder schließt gegebenenfalls eine Dropdown-Liste.

Weiter zum nächsten Fokusbereich.

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

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:** XXXX gibt die Nummer des SATA-Laufwerks an.

- Optisches Laufwerk (soweit verfügbar)
- SATA-Festplattenlaufwerk (falls vorhanden)
- Diagnostics (Diagnose)

 **ANMERKUNG:** Bei Auswahl von **Diagnostics** wird der **SupportAssist**-Bildschirm angezeigt.

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

Optionen des System-Setup

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

Allgemeine Optionen

Tabelle 32. Allgemein

Option	Beschreibung
System Information	In diesem Abschnitt werden die primären Hardwarefunktionen des Computers aufgelistet. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none">• System Information• Memory Configuration (Speicherkonfiguration)• Processor Information (Prozessorinformationen)• Device Information (Geräteinformationen)
Battery Information	Zeigt den Akkustatus und den mit dem Computer verbundenen Netzteiltyp an.
Boot Sequence	Erlaubt es Ihnen festzulegen, in welcher Reihenfolge der Computer nach einem Betriebssystem sucht. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none">• Windows Boot Manager

Tabelle 32. Allgemein (fortgesetzt)

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> ● Boot List Option (Startlisten-Option) – UEFI ist standardmäßig aktiviert.
UEFI Boot Path Security	<p>Legt fest, ob der Benutzer vom System zur Eingabe des Administratorkeywords aufgefordert wird, wenn er einen UEFI-Startpfad auswählt.</p> <p>Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Always, Except Internal HDD (Immer, außer interne HDD) (Standardeinstellung) ● Always (Immer) ● Never Open
Date/Time	<p>Bietet Ihnen die Möglichkeit, Datum und Uhrzeit einzustellen. Änderungen am Systemdatum und der Systemzeit werden sofort wirksam.</p>

Systemkonfiguration

Tabelle 33. Systemkonfiguration

Option	Beschreibung
SATA Operation	<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"> ● Deaktiviert ● AHCI – Standardeinstellung ● RAID ON – Standardeinstellung
Drives	<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"> ● SATA-2 ● M.2 PCIe SSD-0
SMART Reporting	<p>Dieses Feld steuert, ob während des Starts Fehler zu den integrierten Festplatten gemeldet werden.</p> <p>Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.</p>
USB Configuration	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der internen/integrierten USB-Konfiguration.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Boot Support (USB-Start-Unterstützung aktivieren) ● Enable External USB Ports (Externe USB-Anschlüsse aktivieren) <p>Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.</p> <p> ANMERKUNG: USB-Tastatur und -Maus funktionieren im BIOS ungeachtet dieser Einstellungen immer.</p>
Dell Type-C Dock Configuration	<p>Ermöglicht die Verbindung mit Dell Docks der Reihe WD und TB (Typ-C-Docks), unabhängig von der USB- und Thunderbolt-Adapterkonfiguration.</p>

Tabelle 33. Systemkonfiguration (fortgesetzt)

Option	Beschreibung
	Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Thunderbolt™ Adapter Configuration	<p>Ermöglicht die Aktivierung bzw. Deaktivierung von Thunderbolt-Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Thunderbolt (Standardmäßig aktiviert) ● Enable Thunderbolt Boot Support (Thunderbolt-Start-Unterstützung aktivieren) ● Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Thunderbolt (und PCIe hinter TBT) vor dem Start aktivieren) <p>Mit den folgenden Sicherheitsstufen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No Security (Keine Sicherheit) ● User Authentication (Benutzerauthentifizierung) (Standardmäßig aktiviert) ● Secure Connect (Sicheres Verbinden) ● Display Port and USB Only (Nur DisplayPort und USB)
Thunderbolt™ Auto Switch	<p>Mit dieser Option wird konfiguriert, welche Methode vom Thunderbolt-Controller verwendet wird, um PCIe-Geräteauflistungen durchzuführen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto Switch: Das BIOS schaltet automatisch zwischen den Modi für PC-Geräteauflistung „BIOS Assist“ und „Native Thunderbolt“ um, damit alle Vorteile des installierten Betriebssystems genutzt werden können. ● Native Enumeration (Systemeigene Auflistung): Das BIOS programmiert den Thunderbolt-Controller auf den Modus für systemeigene Auflistung (das automatische Umschalten ist deaktiviert). ● BIOS Assist Enumeration (Auflistung mit BIOS Assist): Das BIOS programmiert den Thunderbolt-Controller auf den Modus für die Auflistung mit BIOS Assist (das automatische Umschalten ist deaktiviert). <p> ANMERKUNG: Ein Neustart ist erforderlich, damit diese Änderungen übernommen werden.</p>
USB PowerShare	<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 Enable Audio (Audio aktivieren) ausgewählt.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (Mikrofon aktivieren) ● Enable Internal Speaker (Internen Lautsprecher aktivieren) <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"> ● Disabled (Deaktiviert): Die Tastaturbeleuchtung ist stets ausgeschaltet oder beträgt 0 %. ● Dim (Abgedunkelt): Die Tastaturbeleuchtungsfunktion ist auf 50 % Helligkeit eingestellt.

Tabelle 33. Systemkonfiguration (fortgesetzt)

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> ● Bright (Hell): Die Tastaturbeleuchtungsfunktion ist auf 100 % Helligkeit eingestellt.
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Diese Funktion definiert den Timeout-Wert für die Tastaturbeleuchtung, wenn der Netzadapter an das System angeschlossen ist.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 seconds ● 10 seconds (Standardeinstellung) ● 15 seconds ● 30 seconds ● 1 minute ● 5 Minuten ● 15 minutes ● Never (Nie)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Diese Funktion definiert den Timeout-Wert für die Tastaturbeleuchtung, wenn sich das System nur mit Akkustrom versorgt.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 seconds ● 10 seconds (Standardeinstellung) ● 15 seconds ● 30 seconds ● 1 minute ● 5 Minuten ● 15 minutes ● Never (Nie)
Touchscreen	<p>Mit dieser Option wird der Touchscreen aktiviert bzw. deaktiviert.</p> <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
Unobtrusive Mode	<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>
Fingerabdruckleser	<p>Aktiviert bzw. deaktiviert den Fingerabdruckleser bzw. die Funktion für die einmalige Anmeldung über den Fingerabdruckleser.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Fingerprint Reader Device (Fingerabdruckleser aktivieren): Standardmäßig aktiviert ● Enable Fingerprint Reader Single Sign On (Einmalige Anmeldung über den Fingerabdruckleser aktivieren): Standardmäßig aktiviert
Miscellaneous devices	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren verschiedener integrierter Geräte.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable camera (Kamera aktivieren) – Standardeinstellung ● Enable Secure Digital(SD) Card ● Secure Digital (SD) Card Boot (SD-Kartenstart) – Deaktiviert ● Secure Digital Card (SD) Read-Only Mode (SD-Karte in schreibgeschütztem Modus) – Deaktiviert

Optionen im Bildschirm „Video“

Tabelle 34. Video

Option	Beschreibung
LCD Brightness	Ermöglicht das Einstellen der Bildschirmhelligkeit je nach Stromversorgungsoption. „On Battery“/Akkubetrieb (Standardeinstellung 50 %) und „On AC“/Betrieb am Stromnetz (Standardeinstellung 100 %)
Dynamische Rücklichtsteuerung	Aktiviert oder deaktiviert die dynamische Steuerung der Hintergrundbeleuchtung, falls diese Funktion vom System unterstützt wird.

Security (Sicherheit)

Tabelle 35. Security (Sicherheit)

Option	Beschreibung
Admin Password	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administratorkennworts (Admin).</p> <p>Die Einträge zum Festlegen eines Passworts sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Geben Sie das alte Passwort ein): • Enter the new password (Geben Sie das neue Passwort ein): • Confirm new password (Bestätigen Sie das neue Passwort): <p>Klicken Sie auf OK, nachdem Sie das Passwort festgelegt haben.</p> <p> ANMERKUNG: Bei der ersten Anmeldung ist das Feld „Enter the old password“ (Geben Sie das alte Passwort ein) mit „Not Set“ (Nicht festgelegt) markiert. Legen Sie das Kennwort erstmalig fest und Sie können es später jederzeit ändern oder löschen.</p>
System Password	<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"> • Enter the old password (Geben Sie das alte Passwort ein): • Enter the new password (Geben Sie das neue Passwort ein): • Confirm new password (Bestätigen Sie das neue Passwort): <p>Klicken Sie auf OK, nachdem Sie das Passwort festgelegt haben.</p> <p> ANMERKUNG: Bei der ersten Anmeldung ist das Feld „Enter the old password“ (Geben Sie das alte Passwort ein) mit „Not Set“ (Nicht festgelegt) markiert. Legen Sie das Kennwort erstmalig fest und Sie können es später jederzeit ändern oder löschen.</p>
Strong Password	<p>Ermöglicht die Erzwingung der Option, immer sichere Passwörter festzulegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Strong Password (Sicheres Passwort aktivieren) <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
Password Configuration	Sie können die Länge Ihres Kennworts festlegen. Min. = 4, Max. = 32
Password Bypass	<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"> • Disabled (Deaktiviert) – Standardeinstellung • Reboot bypass (Neustart umgehen)
Password Change	Ermöglicht Ihnen, das Systemkennwort zu ändern, wenn das Administrator-Kennwort festgelegt ist.

Tabelle 35. Security (Sicherheit) (fortgesetzt)

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> ● Allow Non-Admin Password Changes (Änderung des Passworts durch Benutzer ohne Administratorrechte zulassen) <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Mit dieser Option können Sie bestimmen, ob Änderungen an der Einrichtungsoption bei festgelegtem Administratorkennwort zulässig sind. Falls deaktiviert, sind die die Setup-Optionen durch das Administratorkennwort gesperrt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Allow Wireless Switch Changes (Wireless-Switch-Änderungen zulassen) <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Mit dieser Option können Sie das System-BIOS über UEFI Capsule-Aktualisierungspakete aktualisieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Capsule-Firmwarepakete aktivieren) <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
TPM 2.0 Security	<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"> ● TPM On (TPM Ein) – Standardeinstellung ● Clear ● PPI Bypass for Enable Command (PPI-Kennwortumgehung für Aktivierungsbefehle) – Standardeinstellung ● PPI Bypass for Disable Command (PPI-Kennwortumgehung für Deaktivierungsbefehle) ● PPI Bypass for Clear Command (PPI-Kennwortumgehung für Lösch-Befehl) ● Attestation Enable (Bestätigung aktivieren) – Standardeinstellung ● Key Storage Enable (Schlüsselspeicher aktivieren) – Standardeinstellung ● SHA-256 – Standardeinstellung
Absolute®	<p>Über dieses Feld können Sie die BIOS-Modulschnittstelle des optionalen Services „Absolute Persistence Module“ von Absolute Software aktivieren, deaktivieren oder dauerhaft deaktivieren.</p>
OROM Keyboard Access	<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"> ● Aktivieren ● One Time Enable (Einmalig aktivieren) ● Disable (Deaktivieren)
Admin Setup Lockout	<p>Ermöglicht es, Benutzer vom Aufrufen des Setups abzuhalten, wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Admin Setup Lockout (Sperrung für Administrator-Setup aktivieren) <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
Master Password Lockout	<p>Ermöglicht das Deaktivieren des Masterkennwort-Supports.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Master Password Lockout (Sperrung des Masterkennworts aktivieren) <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p> <p> ANMERKUNG: Das Festplattenkennwort muss gelöscht werden, damit die Einstellung geändert werden kann.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der zusätzlichen UEFI-SMM-Sicherheitsmaßnahmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SMM Security Mitigation

Tabelle 35. Security (Sicherheit) (fortgesetzt)

Option	Beschreibung
	Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.

Sicherer Start

Tabelle 36. Sicherer Start

Option	Beschreibung
Secure Boot Enable	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Option „Secure Boot“ (Sicherer Start).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable (Sicheren Start aktivieren) – Standardeinstellung
Secure Boot Mode	<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"> • Deployed Mode (Modus „Bereitgestellt“) – Standardeinstellung • Audit Mode
Expert Key Management (Erweiterte Schlüsselverwaltung)	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion „Expert Key Management“ (Erweitertes Key-Management).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode <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"> • PK – Standardeinstellung • KEK • db • dbx

Intel Software Guard Extensions-Optionen

Tabelle 37. 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.</p> <p>Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • Enabled (Aktiviert) • Software controlled – Standardeinstellung
Enclave Memory Size	<p>Mit dieser Option wird SGX Enclave Reserve Memory Size festgelegt.</p> <p>Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB – Standard

Performance (Leistung)

Tabelle 38. Performance (Leistung)

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

Energieverwaltung

Tabelle 39. Energieverwaltung

Option	Beschreibung
AC Behavior	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des automatischen Einschaltens des Computers, wenn das Netzteil angeschlossen ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wake on AC (Einschalten bei Netzstromanbindung) <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift Technology aktivieren)	<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>
Auto On Time	<p>Ermöglicht das Festlegen der Zeit zum automatischen Einschalten des Computers.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) – Standardeinstellung • Every Day (Jeden Tag) • Weekdays (Wochentags) • Select Days (Tage auswählen) <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>

Tabelle 39. Energieverwaltung (fortgesetzt)

Option	Beschreibung
USB Wake Support	<p>Ermöglicht Ihnen das Aktivieren von USB-Geräten, um das System aus dem Standby-Modus zu holen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Wake Support (USB Wake Support aktivieren) ● Wake on Dell USB-C Dock <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
Wireless Radio Control	<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"> ● Control WLAN radio (WLAN-Signal steuern) <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
Block Sleep	<p>Mit dieser Option kann das Eintreten in den Ruhemodus der Betriebssystemumgebung blockiert werden.</p> <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
Peak Shift	<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> <p>Die Start- und Endzeit der Funktion „Peak Shift“ kann für sämtliche Wochentage konfiguriert werden.</p> <p>Mit dieser Option wird der Schwellenwert für den Akku eingestellt (15 % bis 100 %).</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Diese Option ermöglicht es Ihnen, die Akkuladekapazität zu maximieren. Wenn Sie diese Option aktivieren, verwendet das System während der arbeitsfreien Zeit den Standard-Ladealgorithmus und andere Methoden, um die Akkuladekapazität zu verbessern.</p> <p>Der Modus „Advanced Battery Charge Mode“ kann für alle Wochentage konfiguriert werden.</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Ermöglicht die Auswahl des Lademodus für den Akku.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptive (Adaptiv) – Standardeinstellung ● 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. ● 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.</p>

POST-Funktionsweise

Tabelle 40. POST-Funktionsweise

Option	Beschreibung
Adapter Warnings	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Warnmeldungen des System-Setup-Programms (BIOS) beim Verwenden bestimmter Netzteile.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Adapter Warnings (Adapterwarnungen aktivieren) – Standardeinstellung
Numlock Enable	<p>Ermöglicht die Aktivierung der Numlock-Funktion beim Start des Systems.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Numlock (Numlock aktivieren) – Standardeinstellung

Tabelle 40. POST-Funktionsweise (fortgesetzt)

Option	Beschreibung
Fn Lock Options	<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 das primäre Verhalten dieser Tasten nicht dynamisch umschalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fn Lock – Standardeinstellung <p>Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lock Mode Disable/Standard (Sperrmodus deaktiviert/Standard) ● Lock Mode Enable/Secondary (Sperrmodus aktiviert/Sekundär) – Standardeinstellung
Fastboot	<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"> ● Minimal – Standardeinstellung ● Thorough (Gründlich) ● Automatisch
Extended BIOS POST Time	<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"> ● 0 seconds – Standardeinstellung ● 5 seconds ● 10 seconds
Full Screen Logo	<p>Mit dieser Option kann ein Vollbildschirmlogo angezeigt werden, wenn das Bild mit der Bildschirmauflösung übereinstimmt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Full Screen Logo (Vollbildschirmlogo aktivieren) <p>Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.</p>
Warnings and Errors	<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"> ● Prompt on Warnings and Errors (Eingabeaufforderung bei Warnungen und Fehlern) – Standardeinstellung ● Continue on Warnings (Bei Warnungen fortfahren) ● Continue on Warnings and Errors (Bei Warnungen und Fehlern fortfahren)
Sign of Life Indicator (Aktivitätsanzeige)	<p>Mithilfe dieser Option kann vom System während des POST-Vorgangs angezeigt werden, ob der Netzschalter in einer Weise quittiert wird, die der Benutzer entweder hören oder spüren kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Sign of Life Audio Indication (Audioaktivitätsanzeige aktivieren) ● Enable Sign of Life Display Indication (Displayaktivitätsanzeige aktivieren) ● Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication (Tastaturhintergrundbeleuchtungs-Aktivitätsanzeige aktivieren)

Verwaltungsfunktionen

Tabelle 41. Verwaltungsfunktionen

Option	Beschreibung
USB Provision (USB-Bereitstellung)	<p>Wenn Intel AMT aktiviert ist, kann es unter Verwendung der lokalen Bereitstellungsdatei über ein USB-Speichergerät bereitgestellt werden.</p>
MEBx Hotkey	<p>Diese Option legt fest, ob die MEBx-Hotkey-Funktion bei Systemstart aktiviert werden sollte.</p>

Unterstützung der Virtualisierung

Tabelle 42. Virtualization Support (Virtualisierungsunterstützung)

Option	Beschreibung
Virtualization	<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"> • Enable Intel Virtualization Technology <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
VT for Direct I/O	<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"> • Enable VT for Direct I/O <p>Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</p>
Trusted Execution	<p>Diese Option legt fest, ob ein Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel® Trusted-Execution-Technik nutzen kann.</p> <p> ANMERKUNG: 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 43. Wireless

Option	Beschreibung
Wireless Switch	<p>Ermöglicht die Einstellung der Wireless-Geräte, die über den Wireless Switch gesteuert werden können.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • GPS (bei WWAN-Modul) • WLAN • Bluetooth® <p>Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.</p>
Wireless Device Enable	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der internen Funkgeräte.</p> <p>Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN/GPS • WLAN • Bluetooth® • Kontaktlose SmartCard / NFC <p>Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.</p>

Wartung

Tabelle 44. Wartung

Option	Beschreibung
Service-Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Bestands-Tag	Ermöglicht es, eine Systemkennnummer zu definieren, wenn noch keine festgelegt wurde.

Tabelle 44. Wartung (fortgesetzt)

Option	Beschreibung
	Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.
BIOS-Downgrade	Ermöglicht Ihnen, frühere Versionen der System-Firmware zu aktualisieren. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS-Downgrade zulassen Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
Datenlöschung	Ermöglicht, Daten von allen internen Speichergeräten sicher zu löschen. <ul style="list-style-type: none"> • Beim nächsten Start löschen Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.
BIOS-Recovery	BIOS-Recovery von Festplatte: Diese Option ist standardmäßig ausgewählt. Ermöglicht das Wiederherstellen des beschädigten BIOS von einer Wiederherstellungsdatei auf dem Festplattenlaufwerk oder einem externen USB-Stick. Automatische BIOS-Recovery: ermöglicht die automatische Wiederherstellung des BIOS.  ANMERKUNG: Das Feld BIOS-Recovery von Festplatte muss aktiviert sein. Integritätsprüfung immer ausführen: Führt die Integritätsprüfung bei jedem Systemstart aus.

Systemprotokolle

Tabelle 45. System Logs (Systemprotokolle)

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 Austauschen der Hauptplatine oder wenn eine Aktualisierung verfügbar ist, zu aktualisieren. Wenn Sie ein Notebook verwenden, stellen Sie vor der Durchführung eines BIOS-Updates 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.

 **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/kbdoc/000134415/>.

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** die bevorzugte Download-Methode aus. Klicken Sie dann auf **Download Now**.
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 Knowledge-Artikel: [Aktualisieren des BIOS auf Dell Systemen mit aktiviertem BitLocker](#)

Aktualisieren des System-BIOS unter Verwendung eines USB-Flashlaufwerks

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

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

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

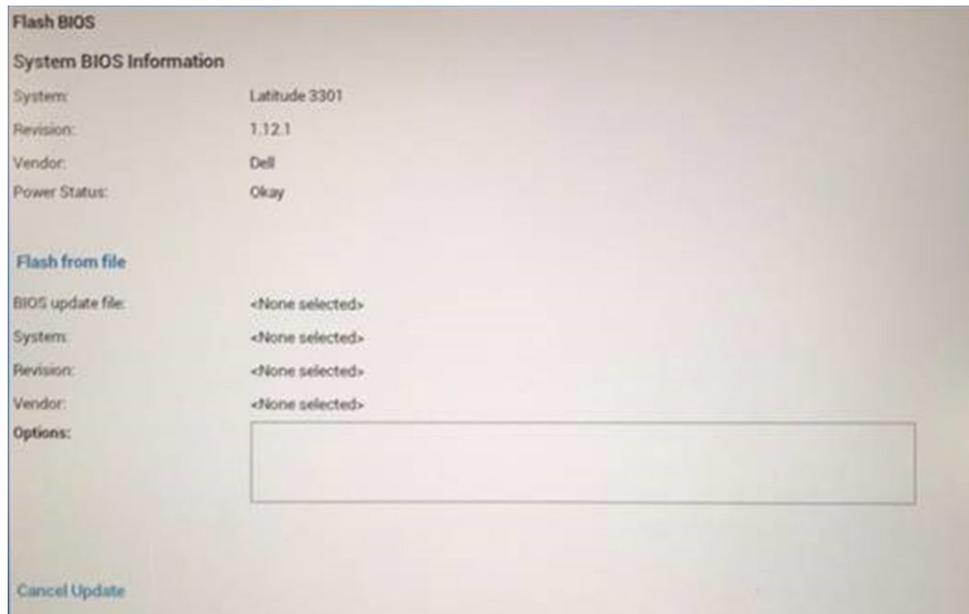


Abbildung 1. Bildschirm für die DOS-BIOS-Aktualisierung

System- und Setup-Kennwort

Tabelle 46. 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-Setup-Kennworts

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

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

- Wählen Sie im Bildschirm **System BIOS** (System-BIOS) oder **System Setup** (System-Setup) die Option **Security** (Sicherheit) aus und drücken Sie die **Eingabetaste**.
Der Bildschirm **Security (Sicherheit)** wird angezeigt.
- Wählen Sie **System/Admin Password** (System-/Administratorkennwort) und erstellen Sie ein Passwort im Feld **Enter the new password** (Neues Passwort eingeben).

Verwenden Sie zum Zuweisen des Systemkennworts die folgenden Richtlinien:

- Kennwörter dürfen aus maximal 32 Zeichen bestehen.
- Das Kennwort darf die Zahlen 0 bis 9 enthalten.

- Lediglich Kleinbuchstaben sind zulässig, Großbuchstaben sind nicht zulässig.
 - Die folgenden Sonderzeichen sind zulässig: Leerzeichen, ("), (+), (.), (-), (.), (✓), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Geben Sie das Systemkennwort ein, das Sie zuvor im Feld **Neues Kennwort bestätigen** eingegeben haben, und klicken Sie auf **OK**.
 4. Drücken Sie die Taste **Esc**. Eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
 5. Drücken Sie **Y**, um die Änderungen zu speichern.
Der Computer wird neu gestartet.

Löschen oder Ändern eines vorhandenen System-Setup-Kennworts

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

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

1. Wählen Sie im Bildschirm **System BIOS** (System-BIOS) oder **System Setup** (System-Setup) die Option **System Security** (Systemsicherheit) aus und drücken Sie die **Eingabetaste**.
Der Bildschirm **System Security (Systemsicherheit)** wird angezeigt.
2. Überprüfen Sie im Bildschirm **System Security (Systemsicherheit)**, dass die Option **Password Status (Kennwortstatus)** auf **Unlocked (Nicht gesperrt)** gesetzt ist.
3. Wählen Sie die Option **Systemkennwort** aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Systemkennwort und drücken Sie die **Eingabetaste** oder **Tabulatortaste**.
4. Wählen Sie die Option **Setup-Kennwort** aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Setup-Kennwort und drücken Sie die **Eingabetaste** oder die **Tabulatortaste**.

i ANMERKUNG: Wenn Sie das Systemkennwort und/oder Setup-Kennwort ändern, geben Sie das neue Passwort erneut ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Wenn Sie das Systemkennwort und Setup-Kennwort löschen, bestätigen Sie die Löschung, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

5. Drücken Sie die Taste **Esc**. Eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
6. Drücken Sie **Y**, um die Änderungen zu speichern und das System-Setup zu verlassen.
Der Computer wird neu gestartet.

Wie Sie Hilfe bekommen

Themen:

- [Kontaktaufnahme mit Dell](#)

Kontaktaufnahme mit Dell

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

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

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