Dell Latitude 5401

Handbuch zu Setup und technischen Daten



| Hir | nweise, Vorsichtshinweise und Warnungen |
|-----|--|
| (i) | ANMERKUNG: Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können. |
| Δ | VORSICHT: Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können. |
| Δ | WARNUNG: Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann. |

© 2018 – 2019 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.

Inhaltsverzeichnis

| 1 Einrichten Ihres Latitude 5401 | 5 |
|---|----|
| 2 Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows | 7 |
| 3 Gehäuseübersicht | 8 |
| Bildschirmansicht | |
| Linke Seitenansicht | |
| Rechte Seitenansicht | |
| Sicht auf die Handballenstütze | |
| Unterseite | |
| 4 Technische Daten | 13 |
| Chipsatz | 13 |
| Prozessoren | 13 |
| Arbeitsspeicher | 13 |
| Anschlüsse und Stecker | 14 |
| Bei Lagerung | 14 |
| Abmessungen und Gewicht | 15 |
| Betriebssystem | 15 |
| Kommunikation | 15 |
| Mobiles Breitband | 16 |
| Audio | 16 |
| Speicherkartenleser | 17 |
| Tastatur | 17 |
| Kamera | 17 |
| Touchpad | 18 |
| Touchpad-Gesten | 18 |
| Netzadapter | 18 |
| Akku | 19 |
| Anzeige | 20 |
| Fingerabdruckleser (optional) | 21 |
| Video | 21 |
| Computerumgebung | 22 |
| Security (Sicherheit) | 22 |
| Sicherheitsoptionen – Kontaktgebundenes SmartCard-Lesegerät | 22 |
| Sicherheitsoptionen – kontaktloses Smartcard-Lesegerät | 23 |
| Sicherheitssoftware | 25 |
| 5 Tastenkombinationen | 26 |
| 6 Software | |
| Herunterladen von -Treibern | 28 |
| 7 System-Setup. | 29 |

| Startmenü | 29 |
|---|----|
| Navigationstasten | 29 |
| Startreihenfolge | 30 |
| Optionen des System-Setup | 30 |
| Allgemeine Optionen | 31 |
| Systeminformationen | 31 |
| Video | 33 |
| Security (Sicherheit) | 33 |
| Sicherer Start | 35 |
| Intel Software Guard Extensions | 36 |
| Performance (Leistung) | 36 |
| Energiemanagement | 37 |
| POST-Funktionsweise | 38 |
| Verwaltungsfunktionen | 38 |
| Unterstützung der Virtualisierung | 39 |
| Wireless | 39 |
| Bildschirm "Maintenance" | 39 |
| Systemprotokolle | 40 |
| Aktualisieren des BIOS unter Windows | 40 |
| Aktualisieren des BIOS auf Systemen mit aktiviertem BitLocker | 40 |
| Aktualisieren des System-BIOS unter Verwendung eines USB-Flashlaufwerks | 41 |
| System- und Setup-Kennwort | 41 |
| Zuweisen eines System- oder Setup-Passworts | 42 |
| Löschen oder Ändern eines vorhandenen System- und Setup-Kennworts | 42 |
| Wie Sie Hilfe bekommen | 43 |
| Kontaktaufnahme mit Dell | |

Einrichten Ihres Latitude 5401

- ANMERKUNG: Die Abbildungen in diesem Dokument können von Ihrem Computer abweichen, je nach der von Ihnen bestellten Konfiguration.
- 1. Schließen Sie den Netzadapter an und drücken Sie den Betriebsschalter.



- ANMERKUNG: Um Energie zu sparen, wechselt der Akku möglicherweise in den Energiesparmodus. Schließen Sie den Netzadapter an und drücken Sie den Betriebsschalter, um den Computer einzuschalten.
- 2. Fertigstellen des Windows-Setup.

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.
 - (i) 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

Ressourcen

Beschreibung



Mein Dell

Zentraler Ort für wichtige Dell Anwendungen, Hilfeartikel und andere wichtige Informationen über Ihren Computer. Darüber hinaus werden Sie hier über den Status des Gewährleistung, empfohlenes Zubehör und verfügbare Softwareaktualisierungen informiert.

Ressourcen

Beschreibung



SupportAssist

Überprüft proaktiv den Funktionszustand der Hardware und Software des Computers. Das SupportAssist OS Recovery Tool behebt Probleme mit dem Betriebssystem. Weitere Information finden Sie in der SupportAssist-Dokumentation unter www.dell.com/support.

(i) ANMERKUNG: Klicken Sie in SupportAssist auf das Ablaufdatum, um den Service zu verlängern bzw. zu erweitern.



Dell Update

Aktualisiert Ihren Computer mit wichtigen Fixes und neuen Gerätetreibern, sobald sie verfügbar werden. Weitere Informationen zum Verwenden von Dell Update finden Sie im Wissensdatenbankartikel SLN305843 unter www.dell.com/support.



Dell Digital Delivery

Laden Sie Software-Anwendungen herunter, die Sie erworben haben, die jedoch noch nicht auf dem Computer vorinstalliert ist. Weitere Informationen zum Verwenden von Dell Digital Delivery finden Sie im Wissensdatenbankartikel 153764 unter www.dell.com/support.

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

Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows.

Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows

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

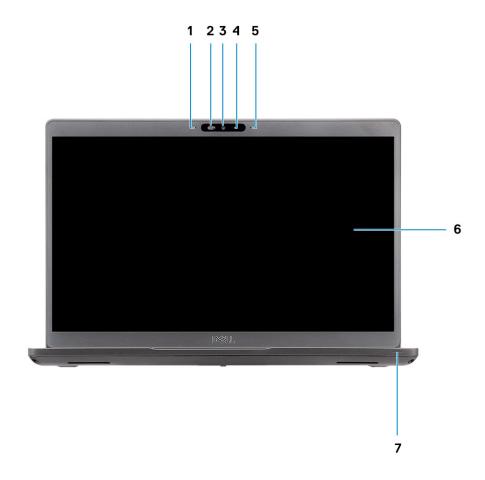
- (i) ANMERKUNG: Dieser Vorgang kann bis zu 1 Stunde dauern.
- (i) ANMERKUNG: Die nachfolgenden Schritte variieren je nach installierter Windows-Version. Aktuelle Anweisungen finden Sie auf der Microsoft-Support-Website.
- 1. Schließen Sie das USB-Flashlaufwerk an Ihren Computer an.
- 2. Geben Sie in der Windows-Suche Wiederherstellung ein.
- Klicken Sie in den Suchergebnissen auf Create a Recovery Drive (Wiederherstellungslaufwerk erstellen).
 Das Fenster User Account Control (Benutzerkontosteuerung) wird angezeigt.
- 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).
- 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
- · Sicht auf die Handballenstütze
- Unterseite

Bildschirmansicht



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

Linke Seitenansicht



- 1. Netzanschluss-Port
- 2. USB 3.1-Gen 2-Port (USB-Typ-C) mit Thunderbolt
- 3. USB 3.1 Gen 1-Anschluss
- **4.** Smart Card-Leser (optional)

Rechte Seitenansicht



- 1. MicroSD-Kartenleser
- 2. Steckplatz für Micro-SIM-Karte (optional)
- 3. Kopfhörer-/Mikrofonanschluss
- 4. USB 3.1 Gen 1-Anschluss
- 5. USB 3.1-Port (Gen 1) mit PowerShare
- 6. HDMI-Port
- 7. Netzwerkport
- 8. Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss

Sicht auf die Handballenstütze

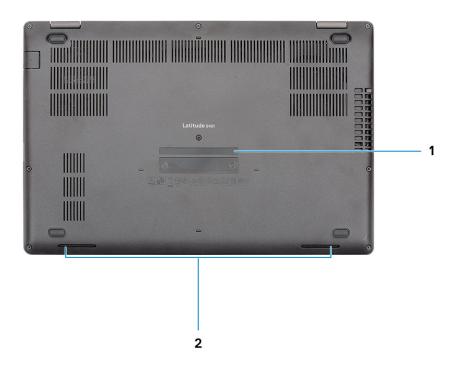


- 1. Betriebsschalter mit optionalem Fingerabdruckleser
- 2. Tastatur
- 3. Kontaktloser Smart Card-Leser (optional)
- 4. Touchpad



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

Unterseite



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

Technische Daten

Chipsatz

Tabelle 2. Chipsatz

| Beschreibung | Werte |
|----------------|------------------------------------|
| Chipsatz | CM246 |
| Prozessor | Intel Core i5/i7 der 9. Generation |
| DRAM-Busbreite | Dual 64 Bit |
| Flash-EPROM | 24/32 MB (32 MB für VPro SKU) |
| PCle-Bus | PCle 3.0 |

Prozessoren

Tabelle 3. Prozessoren

| Beschreibung | Werte | | |
|-------------------------|--|--|--|
| Prozessoren | Intel Core i5-9300H der 9. Generation | Intel Core i5-9400H der 9. Generation | Intel Core i7-9850H der 9. Generation |
| Wattleistung | 35 W | 35 W | 35 W |
| Anzahl der Kerne | 4 | 4 | 6 |
| Anzahl der Threads | 8 | 8 | 12 |
| Geschwindigkeit | 4,1 GHz | 4,3 GHz | 4,6 GHz |
| Cache | 8M | 8M | 12M |
| Integrierte Grafikkarte | Intel UHD-Grafikkarte 630 | Intel UHD-Grafikkarte 630 | Intel UHD-Grafikkarte 630 |
| | | | |

Arbeitsspeicher

Tabelle 4. Arbeitsspeicher

| Beschreibung | Werte |
|--------------------|-------------------------|
| Steckplätze | Zwei SODIMM-Steckplätze |
| Тур | Dual-Channel-DDR4 |
| Geschwindigkeit | 2666 MHz |
| Speicher (Maximum) | 32 GB |
| Speicher (Minimum) | 4 GB |

| Beschreibung | Werte | |
|------------------------------|---|--|
| Speichergröße pro Steckplatz | 16 GB | |
| Unterstützte Konfigurationen | 8 GB DDR4 (2 x 4 GB) 8 GB DDR4 (1 x 8 GB) 16 GB DDR4 (2 x 8 GB) 16 GB DDR4 (1 x 16 GB) 32 GB DDR4 (2 x 16 GB) | |

Anschlüsse und Stecker

Tabelle 5. Externe Ports und Anschlüsse

| Beschreibung | Werte | |
|---|--|--|
| Extern: | | |
| Netzwerk | Ein RJ-45, 10/100/1000 | |
| USB | Zwei USB 3.1 Gen 1-Anschlüsse Ein USB 3.1-Anschluss Gen. 1 mit PowerShare Ein USB 3.1-Gen 2-Port (Typ C) mit Thunderbolt | |
| Audio | Eine Universalbuchse (globaler Anschluss für Headset, Mikrofoneingang und Line-In) | |
| Video | Ein HDMI 2.0-Anschluss | |
| Medienkartenlesegerät | Ein SD-Kartensteckplatz (optional), ein microSD-Kartensteckplatz | |
| Docking-Port | Unterstützt | |
| Netzadapteranschluss | Einprozessorsystem | |
| Security (Sicherheit) | Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss | |
| Tabelle 6. Interne Ports und Anschlüsse | | |
| Beschreibung | Werte | |
| Intern: | | |
| M.2 | Ein M.2-2280/2230-Steckplatz für eine Solid-State-Festplatte (i) ANMERKUNG: Weitere Informationen über die | |
| | Funktionen der verschiedenen Arten von M.2-Karten finden Sie im Knowledge Base-Artikel SLN301626. | |

Bei Lagerung

Der Computer unterstützt eine der folgenden Konfigurationen:

- · 2,5 Zoll Festplattenlaufwerk, 5400 U/min
- · 2,5 Zoll Festplattenlaufwerk, 7200 U/min
- · M.2-2230-Solid-State-Festplatte
- · M.2-2280-SSD-Laufwerk

Tabelle 7. Speicherspezifikationen

| Speichertyp | Schnittstellentyp | Kapazität |
|--|------------------------------------|---------------|
| 2,5 Zoll Festplattenlaufwerk, 5400 U/min | SATA bis zu 6 GBit/s | Bis zu 1 TB |
| 2,5 Zoll Festplattenlaufwerk, 7200 U/min | SATA bis zu 6 GBit/s | Bis zu 1 TB |
| M.2 2230 Solid-State-Festplatte PCle NVMe | PCle Gen3x2 NVMe, bis zu 16 Gbit/s | Bis zu 512 GB |
| M.2 2280 Solid-State-Festplatte PCle NVMe | PCle Gen3x4 NVMe, bis zu 32 Gbit/s | Bis zu 1 TB |
| M.2 2280 Solid-State-Festplatte, Klasse 20 | SATA-Klasse 20 | Bis zu 512 GB |

Abmessungen und Gewicht

Tabelle 8. Abmessungen und Gewicht

| Beschreibung | Werte |
|--------------|---|
| Höhe: | |
| Vorderseite | 20,4 mm (0,8 Zoll) |
| Rückseite | 22,85 mm (0,9 Zoll) |
| Breite | 323,05 mm (12,72 Zoll) |
| Tiefe | 216 mm (8,50 Zoll) |
| Gewicht | 1,53 kg (3,37 lb) |
| | (i) ANMERKUNG: Das Gewicht des Computers variiert je nach bestellter Konfiguration und Fertigungsunterschieden. |

Betriebssystem

- · Windows 10 Home (64 Bit)
- · Windows 10 Professional (64 Bit)
- · Windows 10 Pro für 64-Bit-Workstations
- · Red Hat 7.5

Kommunikation

Ethernet

Tabelle 9. Ethernet - Technische Daten

| Beschreibung | Werte | |
|---|-------------|--|
| Modellnummer Integrierte Verbindung 1219-LM/1219-V Ethernet (RJ-4 | | |
| Übertragungsrate | 10/100/1000 | |

Wireless-Modul

Tabelle 10. Wireless-Modul – Technische Daten

| Beschreibung | | Werte | |
|-----------------------------|--|---|--|
| Modellnummer | Intel Dual-Band Wireless-AC 9560 (802.11ac), 2x2 + Bluetooth 5.0 | Qualcomm QCA61x4A, DW1820 802.11ac Dual Band (2x2), Wireless-Adapter + Bluetooth 4.2 | Intel AX200 + Bluetooth 5.0 |
| Übertragungsrate | 1,73 Gbit/s | 802.11ac – Bis zu 867 Mbit/s 802.11n – Bis zu 450 Mbit/s 802.11a/g – Bis zu 54 Mbit/s 802.11b – Bis zu 11 Mbit/s | 2 100 111210 0 |
| Unterstützte Frequenzbänder | 2,4/5 GHz (160 MHz) | 2,4 GHz (802.11b/g/n) und 5 GHz (802.11a/n/ac) | 2,4/5 GHz |
| WLAN-Standards | WiFi 802.11b/g/a/n/ac | 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n und 802.11ac Dual-Bluetooth-Modus 4.2, BLE (HW fertig, SW hängt von BS ab) | Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax) |
| Verschlüsselung | 64/128-Bit-Verschlüsselung | 128-Bit-Verschlüsselung | WEP 64 Bit und 128 BitAES-COMPTKIP |
| Bluetooth | Bluetooth 5.0 | Bluetooth 4.2 | Bluetooth 5.0 |

Mobiles Breitband

Tabelle 11. Intel XMM 7360 Global LTE-erweitert

| Beschreibung | Werte |
|--------------|-------------------------------------|
| Modellnummer | Intel XMM 7360 Global LTE-erweitert |

Audio

Tabelle 12. Audio

| Beschreibung | Werte |
|--------------------------|---|
| Controller | Realtek ALC3204 |
| Stereo-Konvertierung | Unterstützt |
| Interne Schnittstelle | Intel HDA |
| Externe Schnittstelle | Universelle Audio-Buchse |
| Lautsprecher | 2 |
| Interner Verstärker | Unterstützt (Audio Codec, eingebauter Verstärker) |
| Externe Lautstärkeregler | Tastenkombinationen |
| Lautsprecherausgang: | |
| Durchschnitt | 2 W |
| | |

| Beschreibung | Werte |
|-------------------|----------------------|
| Maximum | 2,5 W |
| Subwoofer-Ausgang | Nicht unterstützt |
| Mikrofon | Dual-Array-Mikrofone |

Speicherkartenleser

Tabelle 13. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts

| Beschreibung | Werte | | Werte | |
|---------------------|---|--|-------|--|
| Тур | Ein microSD-KartensteckplatzEin SD-Kartensteckplatz (optional) | | | |
| Unterstützte Karten | MicroSDSD-Karte (optional) | | | |

Tastatur

Tabelle 14. Tastatur

| Beschreibung | Werte |
|-------------------|---|
| Тур | Standardtastatur |
| Layout | QWERTY |
| Anzahl der Tasten | USA und Kanada: 81 TastenGroßbritannien: 82 TastenJapan: 85 Tasten |
| Größe | X = 19,05 mm (0,75 ZoII) Tastenabstand Y = 19,05 mm (0,75 ZoII) Tastenabstand |
| Tastaturbefehl | Auf einigen Tasten Ihrer Tastatur befinden sich zwei Symbole. Diese Tasten können zum Eintippen von Sonderzeichen oder zum Ausführen von Sekundärfunktionen verwendet werden. Zum Eintippen von Sonderzeichen drücken Sie auf "Umschalten" und auf die entsprechende Taste. Zum Ausführen von Sekundärfunktionen drücken Sie auf "Fn" und auf die entsprechende Taste. (i) ANMERKUNG: Sie können die primäre Funktionsweise der Funktionstasten (F1–F12) durch Änderung von Function Key Behavior im BIOS-Setup-Programm festlegen. |
| | Tastenkombinationen |

Kamera

Tabelle 15. Kamera

| Beschreibung | Werte |
|--------------------|--------------------|
| Anzahl der Kameras | Einprozessorsystem |

| Beschreibung | Werte |
|-------------------------------|--|
| Тур | Optionale RGB 720p HD-KameraOptionale IR-Kamera |
| Standort | Kamera an der Vorderseite |
| Sensortyp | CMOS Sensortechnologie |
| Auflösung | |
| Kamera | |
| Standbild | HD-Auflösung (1280 x 720) |
| Grafik | HD-Auflösung 1280 x 720 (HD) bei 30 fps |
| Infrarot-Kamera | |
| Standbild | 340 x 340 |
| Grafik | 340 x 340 bei 30 fps |
| Diagonaler Betrachtungswinkel | |
| Kamera | 87 Grad |
| Infrarot-Kamera | 53 Grad |

Touchpad

Tabelle 16. Touchpad

| Beschreibung | Werte |
|--------------|--|
| Auflösung: | |
| Horizontal | 1221 |
| Vertikal | 661 |
| Abmessungen: | |
| Horizontal | PCB: 101,7 mm / aktiver Bereich: 99,5 mm |
| Vertikal | PCB: 55,2 mm / aktiver Bereich: 53 mm |

Touchpad-Gesten

Weitere Informationen über Touchpad-Gesten für Windows 10 finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel 4027871 unter support.microsoft.com.

Netzadapter

Tabelle 17. Netzadapter Technische Daten

| Beschreibung | | erte |
|-------------------------|---------|----------|
| Тур | E5 90 W | E4 130 W |
| Durchmesser (Anschluss) | 7,4 mm | 7,4 mm |

Eingangsspannung 100 bis 240 VAC 100 bis 240 VAC

Werte

| Eingangsfrequenz | 50 bis 60 Hz | 50 bis 60 Hz |
|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Eingangsstrom (maximal) | 1,6 A | 1,8 A |
| Ausgangsstrom (Dauerstrom) | 4,62 A (konstante Stromabgabe) | 6,7 A (Dauerstrom) |
| Ausgangsnennspannung | 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) |
| Bei Lagerung | -40° C bis 70° C (-40° F bis 158° F) | -40° C bis 70° C (-40° F bis 158° F) |

Beschreibung

Tabelle 18. Akku

| Beschreibung | | Werte | |
|--------------------|---|---|---|
| Тур | 3-Zellen-Akku mit 51 Wh, ExpressCharge-fähig | 4-Zellen-Akku mit 68 Wh, ExpressCharge-fähig | 4-Zellen-Akku mit 68 Wh und langem Lebenszyklus |
| Spannung | 11,40 V Gleichspannung | 15,2 VDC | 15,2 VDC |
| Gewicht (maximal) | 250 g (0,55 Pfund) | 340 g (0,75 lb) | 340 g (0,75 lb) |
| Abmessungen: | | | |
| Höhe | 7,05 mm (0,28 Zoll) | 7,05 mm (0,28 Zoll) | 7,05 mm (0,28 Zoll) |
| Breite | 95,9 mm (3,78 Zoll) | 95,9 mm (3,78 Zoll) | 95,9 mm (3,78 Zoll) |
| Tiefe | 181 mm (7,13 Zoll) | 233 mm (9,17 Zoll) | 233 mm (9,17 Zoll) |
| Temperaturbereich: | | | |
| Betrieb | Ladung: 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F); Entladung: 0 °C bis 60 °C (32 °F bis 139 °F) | Ladung: 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F); Entladung: 0 °C bis 60 °C (32 °F bis 139 °F) | Ladung: 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F); Entladung: 0 °C bis 60 °C (32 °F bis 139 °F) |
| Lagerung | -20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F) | -20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F) | -20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F) |
| Betriebsdauer | Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein. | Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein. | Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein. |

Beschreibung Werte

Ladezeit (ca.) Normales Laden: 0 °C bis 50 Normales Laden: 0 °C bis 50 · Normales Laden: 0 °C bis 50 °C: 4 Stunden °C: 4 Stunden °C: 4 Stunden ExpressCharge: 0 °C bis 15 ExpressCharge: 0 °C bis 15 ExpressCharge: 0 °C bis 15 °C: 4 Stunden; 16 °C bis 45 °C: 4 Stunden; 16 °C bis 45 °C: 4 Stunden; 16 °C bis 45 °C: 2 Stunden; 46 °C bis 50 °C: 2 Stunden; 46 °C bis 50 °C: 2 Stunden; 46 °C bis 50 °C: 3 Stunden °C: 3 Stunden °C: 3 Stunden (i) ANMERKUNG: Mit der (i) ANMERKUNG: Mit der (i) ANMERKUNG: Mit der **Dell Power Manager Dell Power Manager Dell Power Manager** Anwendung können Sie Anwendung können Sie Anwendung können Sie die Ladezeit, die Dauer, die Ladezeit, die Dauer, die Ladezeit, die Dauer, die Start- und Endzeit und die Start- und Endzeit die Start- und Endzeit weitere Aspekte steuern. und weitere Aspekte und weitere Aspekte Weitere Informationen zu steuern. Weitere steuern. Weitere **Dell Power Manager** Informationen zu Informationen zu finden Sie unter *Me and* **Dell Power Manager** Dell Power Manager My Dell auf https:// finden Sie unter Me and finden Sie unter Me and My Dell auf https:// My Dell auf https:// www.dell.com/. www.dell.com/. www.dell.com/. 300 Entlade-/Ladezyklen 300 Entlade-/Ladezyklen 300 Entlade-/Ladezyklen Lebensdauer (ca.) Knopfzellenbatterie CR-2032 CR2032 CR2032 Betriebsdauer Hängt von den vorherrschenden Hängt von den vorherrschenden Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und Betriebsbedingungen ab und Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen kann unter gewissen kann unter gewissen verbrauchsintensiven verbrauchsintensiven verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer Bedingungen erheblich kürzer Bedingungen erheblich kürzer

Anzeige

Tabelle 19. Anzeige – technische Daten

| Beschreibung | | Werte | |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Тур | High Definition (HD) | Full High Definition (FHD) | FHD-Touchscreen ohne Glasabdeckung |
| Bildschirmtechnologie | Twisted Nematic (Tn) | Großer Betrachtungswinkel (WVA) | Großer Betrachtungswinkel (WVA) |
| Luminanz (Standard) | 220 cd/qm | 220 cd/qm | 220 cd/qm |
| Abmessungen (aktiver Bereich): | | | |
| Höhe | 173,95 mm (6,84 Zoll) | 173,95 mm (6,84 Zoll) | 173,95 mm (6,84 Zoll) |
| Breite | 309,4 mm (12,18 Zoll) | 309,4 mm (12,18 Zoll) | 309,4 mm (12,18 Zoll) |
| Diagonale | 355,6 mm (14 Zoll) | 355,6 mm (14 Zoll) | 355,6 mm (14 Zoll) |
| Native Auflösung | 1366 x 768 | 1920 x 1080 | 1920 x 1080 |
| Megapixel | 1,05 | 2,07 | 2,07 |
| Farbspektrum | 45 % (NTSC) | 45 % (NTSC) | 45 % (NTSC) |
| | | | |

| Beschreibung | | Werte | |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Pixel pro Zoll (PPI) | 112 | 157 | 157 |
| Kontrastverhältnis (minimal) | 300:1 | 600:1 | 600:1 |
| Reaktionszeit (max.) | 25 ms | 35 ms | 35 ms |
| Bildwiederholfrequenz | 60 Hz | 60 Hz | 60 Hz |
| Horizontaler Betrachtungswinkel | 40(L)/40(R) Grad | 80(L)/80(R) Grad | 80(L)/80(R) Grad |
| Vertikaler Betrachtungswinkel | 10(O)/30(U) Grad | 80(O)/80(U) Grad | 80(O)/80(U) Grad |
| Bildpunktgröße | 0,226 x 0,226 | 0,161 x 0,161 | 0,161 × 0,161 |
| Leistungsaufnahme (maximal) | 2,4 W | 2,8 W | 3,15 W |
| Blendfreies und Hochglanz- Design im Vergleich | Blendfrei | Blendfrei | Blendfrei |
| Touchoptionen | Nein | Nein | Ja |

Fingerabdruckleser (optional)

Tabelle 20. Daten zum Fingerabdrucklesegerät

| Beschreibung | Werte |
|-------------------|------------------|
| Sensortechnologie | Kapazitiv |
| Sensorauflösung | 363 PPI |
| Sensorbereich | 7,4 mm x 5,96 mm |

Video

Tabelle 21. Technische Daten zu separaten Grafikkarten

Separate Grafikkarte

| Controller | Unterstützung für externe Bildschirme | Speichergröße | Speichertyp |
|---------------------------------|---------------------------------------|---------------|-------------|
| NVIDIA GeForce MX150 (TDP 25 W) | - | VRAM 2 GB | GDDR5 |

Tabelle 22. Integrierte Grafikkarte - Technische Daten

Integrierte Grafikkarte

| Controller | Unterstützung für externe Bildschirme | Speichergröße | Prozessor |
|---------------------------|--|---------------------------------------|---|
| Intel UHD-Grafikkarte 630 | Ein HDMI 2.0-Anschluss Ein optionaler USB-Typ-C-Port unterstützt VGA, DisplayPort | Gemeinsam genutzter Systemspeicher | Intel Core i5-9300H der 9. Generation Intel Core i5-9400H der 9. Generation Intel Core i7-9850H der 9. Generation |

Computerumgebung

Luftverschmutzungsklasse: G1 gemäß ISA-S71.04-1985

Tabelle 23. Computerumgebung

| | Betrieb | Bei 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 90 % (nicht-kondensierend) | 10 % bis 95 % (nicht-kondensierend) |
| Vibration (maximal)* | 0,66 G Effektivbeschleunigung (GRMS) | 1,37 G Effektivbeschleunigung (GRMS) |
| Stoß (maximal) | 140 g† | 160 g† |
| Höhe über NN (maximal) | 0 m bis 3 048 m (0 Fuß bis 10 000 Fuß) | 0 m bis 10.668 m (32 Fuß bis 19.234,4 Fuß) |

st Gemessen über ein Vibrationsspektrum, das eine Benutzerumgebung simuliert.

Security (Sicherheit)

Tabelle 24. 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 | Schloss der Marke Noble |
| 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 25. 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 |

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

 $[\]ddagger$ Gemessen mit einem 2-ms-Halbsinus-Impuls mit Festplatte in Ruheposition.

| Titel | Beschreibung | SmartCard-Lesegerät Dell ControlVault 3 |
|---|---|---|
| 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 zertifiziert, basierend auf EMVCo- Normen für SmartCards | Ja |
| PC/SC-Betriebssystemschnittstelle | PC/SmartCard-Spezifikation für die Integration von Hardware-Lesern in Rechnerumgebungen | Ja |
| CID-Treiber-konform | Allgemeine Treiberunterstützung für Prozessorchipkarten-Schnittstellengeräte für Treiber auf Betriebssystemebene. | Ja |
| Windows-zertifiziert | Gerät durch Microsoft WHCK zertifiziert | Ja |
| Konform mit FIPS 201 (PIV/HSPD-12) über GSA | Gerät konform mit FIPS 201/PIV/HSPD-12- Anforderungen | Ja |

Sicherheitsoptionen – kontaktloses Smartcard-Lesegerät

Tabelle 26. Kontaktloses SmartCard-Lesegerät

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

| Titel | Beschreibung | Kontaktloses SmartCard-Lesegerät Dell ControlVault 3 mit NFC |
|---|--|---|
| 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 |
| Karte unterstützt kontaktlose Chipfunktion (Prox) zu 125 kHz | Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Chipfunktion (Prox) mit einer Übertragungsrate von 125 kHz | Nein |

ANMERKUNG: 125-Khz-Transponderkarten werden nicht unterstützt.

Tabelle 27. Unterstützte Karten

| Hersteller | Karte | Unterstützt |
|------------|--------------------------------------|-------------|
| HID | jCOP-Lesetest3 A-Karte (14443a) | Ja |
| | 1430 1L | _ |
| | DESFire D8H | _ |
| | iClass (Legacy) | _ |
| | iClass SEOS | _ |
| NXP/Mifare | Weiße PVC-Karten Mifare DESFire, 8 K | Ja |
| | Weiße PVC-Karten Mifare Classic, 1 K | _ |
| | S50 JSO-Karte NXP Mifare Classic | _ |

| Hersteller | Karte | Unterstützt |
|------------|--|-------------|
| G&D | idOnDemand – SCE3.2 144 K | Ja |
| | SCE6.0 FIPS 80 K Dual+ -1 K Mifare | _ |
| | SCE6.0 nonFIPS 80 K Dual+ 1 K Mifare | _ |
| | SCE6.0 FIPS 144 K Dual + 1 K Mifare | _ |
| | SCE6.0 nonFIPS 144 K Dual + 1 K Mifare | _ |
| | SCE7.0 FIPS 144 K | _ |
| Oberthur | idOnDemand – OCS5.2 80 K | Ja |
| | ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T = 0 Karte | _ |

Sicherheitssoftware

Tabelle 28. Sicherheitssoftware – technische Daten

Technische Daten

Dell Client Command Suite

Optionale Dell Data Security and Management Software

- · Dell Endpoint Security Suite Enterprise
- · Dell Data Guardian
- · Dell Encryption Enterprise
- Dell Encryption Personal
- Dell Threat Defense
- MozyPro oder MozyEnterprise
- · RSA NetWitness Endpoint
- · RSA SecurID Access
- · VMware Workspace ONE
- · Absolute Endpoint Visibility and Control

Tastenkombinationen

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

Auf einigen Tasten Ihrer Tastatur befinden sich zwei Symbole. Diese Tasten können zum Eintippen von Sonderzeichen oder zum Ausführen von Sekundärfunktionen verwendet werden. Das Symbol im unteren Bereich der Taste gibt das Zeichen an, das ausgegeben wird, wenn die Taste gedrückt wird. Wenn Sie Umschalt und die Taste drücken, wird das Symbol ausgegeben, das im oberen Bereich der Taste angegeben ist. Wenn Sie beispielsweise **2** drücken, wird 2 ausgegeben. Wenn Sie **Umschalt** + **2** drücken, wird @ ausgegeben.

Die Tasten F1 bis F12 im oberen Bereich der Tastatur sind Funktionstasten für Multi-Media-Steuerung, wie durch das Symbol im unteren Bereich der Taste angegeben. Drücken Sie die Funktionstaste, um die durch das Symbol dargestellte Aufgabe aufzurufen. Beim Drücken der F1-Taste wird zum Beispiel der Ton stummgeschaltet (Weitere Informationen finden Sie in der nachfolgenden Tabelle).

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

ANMERKUNG: Sie können auch die primäre Funktionsweise der Funktionstasten (F1-F12) durch Änderung der Funktionsweise der Funktionstasten im BIOS-Setup-Programm festlegen.

Tabelle 29. Liste der Tastenkombinationen

| Funktionstaste | Neu definierte Taste (für Multimedia- Steuerung) | Funktionstasten |
|----------------|---|--|
| F1 | Fn + F1 | Audio stumm stellen |
| F2 •• | Fn + F2 | Lautstärke reduzieren |
| F3 (40) | Fn + F3 | Lautstärke erhöhen |
| F4 H44 | Fn + F4 | Vorherigen Titel bzw. vorheriges Kapitel wiedergeben |
| F5 ▶II | Fn + F5 ►II | Wiedergabe/Pause |
| F6 ▶H | Fn + F6 ▶₩ | Nächsten Titel bzw. nächstes Kapitel wiedergeben |
| F8 🔄 | Fn + F8 | Auf externe Anzeige umschalten |
| F9 p | Fn + F9 p | Suchen |
| F10 | Fn + (F10 | Tastaturbeleuchtung umschalten (optional) ANMERKUNG: Bei Tastaturen ohne Hintergrundbeleuchtung ist die Funktionstaste F10 ohne das Symbol für die Hintergrundbeleuchtung und bietet keine Unterstützung für das Umschalten der Tastaturbeleuchtung. |
| F11 ** | Fn + F11 | Helligkeit reduzieren |
| F12 | Fn + F12 | Helligkeit erhöhen |

 $\hbox{\it Die {\bf Fn}-} Taste \ kann \ auch \ mit \ ausgewählten \ Tasten \ auf \ der \ Tastatur \ verwendet \ werden, \ um \ sekundäre \ Funktionen \ aufzurufen.$

Tabelle 30. Liste der Tastenkombinationen

| Funktionstaste | Funktionstasten |
|-------------------------------------|--|
| $Fn = PrtScr_{\emptyset_{A}^{(0)}}$ | Wireless ein-/ausschalten |
| Fn + B | Anhalten/Unterbrechen |
| Fn + Insert | Energiesparmodus |
| Fn + S | Rollen-Taste umschalten |
| Fn + H | Zwischen Stromversorgungs- und Akkuzustandsanzeige/ Festplattenaktivitätsanzeige umschalten |
| Fn + R | Systemanforderung |
| Fn + Ctrl | Anwendungsmenü öffnen |
| Fn + Esc | Fn-Tastensperre umschalten |
| Fn + 1 PgUp | Seite nach oben |
| Fn + + PgDn | Seite nach unten |
| Fn + ←Home | Startseite |
| Fn + End → | Ende |
| | |

Software

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

Themen:

Herunterladen von -Treibern

Herunterladen von -Treibern

- 1. Schalten Sie das/den Tablet ein.
- 2. Rufen Sie die Website Dell.com/support auf.
- 3. Klicken Sie auf **Produktsupport**, geben Sie die Service-Tag-Nummer für Ihr/Ihren Tablet ein und klicken Sie auf Senden.
 - (i) ANMERKUNG: Wenn Sie keine Service-Tag-Nummer haben, verwenden Sie die automatische Erkennungsfunktion oder suchen Sie manuell nach Ihrem Tablet-Modell.
- 4. Klicken Sie auf Drivers and Downloads (Treiber und Downloads).
- 5. Wählen Sie das Betriebssystem aus, das auf Ihrem Tablet installiert ist.
- 6. Scrollen Sie auf der Seite nach unten und wählen Sie den zu installierenden Treiber.
- 7. Klicken Sie auf **Download File**, um den Treiber für Ihr/Ihren Tablet 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 de 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:

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

Themen:

- Startmenü
- Navigationstasten
- Startreihenfolge
- Optionen des System-Setup
- · Aktualisieren des BIOS unter Windows
- System- und Setup-Kennwort

Startmenü

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

Die Optionen sind:

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

Navigationstasten

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

Tasten Navigation

Pfeil nach obenZurück zum vorherigen FeldPfeil nach untenWeiter zum nächsten Feld

Tasten Navigation

Eingabe Wählt einen Wert im ausgewählten Feld aus (falls vorhanden) oder folgt dem Link in diesem Feld.

<Leertaste> Öffnet oder schließt gegebenenfalls eine Dropdown-Liste.

Registerkarte Weiter zum nächsten Fokusbereich.

<Esc> 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
 - (i) ANMERKUNG: XXX gibt die Nummer des SATA-Laufwerks an.
- · Optisches Laufwerk (soweit verfügbar)
- · SATA-Festplattenlaufwerk (wenn vorhanden)
- Diagnose
 - (i) ANMERKUNG: Bei Auswahl von Diagnostics (Diagnose) wird der ePSA diagnostics (ePSA-Diagnose)-Bildschirm angezeigt.

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

Optionen des System-Setup

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

Allgemeine Optionen

Tabelle 31. Allgemein

| Option | Beschreibung |
|-------------------------|--|
| System Information | Zeigt die folgenden Informationen an: |
| System information | System Information (Systeminformationen): Angezeigt werden BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Manufacture Date, Ownership Date und Express Service Code (BIOS-Version, Service-Tag-Nummer, Systemkennnummer, Besitzkennnummer, Herstellungsdatum, Besitzdatum und der Express-Servicecode). Memory Information: Angezeigt werden Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channel Mode, Memory Technology, DIMM A Size und DIMM B Size. 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, Kern-Anzahl, Prozessor-ID, Aktuelle Taktrate, Minimale Taktrate, Maximale Taktrate, Prozessor-L2-Cache, Prozessor-L3-Cache, HT-Fähigkeit und 64-Bit-Technologie. Device Information (Geräteinformationen): Angezeigt werden Primary HDD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address, Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory, Panel type, Native Resolution, Audio Controller, Wi-Fi Device und Bluetooth Device (Primäres Festplattenlaufwerk, M.2-PCIe-SSD-0, LOM-MAC-Adresse, Video-Controller, Video-BIOS-Version, Videospeicher, Bildschirmtyp, native Auflösung, Audio-Controller, WLAN-Gerät und Bluetooth-Gerät). |
| Battery Information | Zeigt den Akku-Ladezustand an und gibt an, ob das Netzteil installiert ist. |
| Boot Sequence | Ermöglicht es Ihnen festzulegen, in welcher Reihenfolge der Computer ein Betriebssystem auf den in dieser Liste angegebenen Geräten zu finden versucht. |
| UEFI Boot Path Security | Mit dieser Option können Sie steuern, ob Benutzer beim Starten eines UEFI-Startpfads aus dem F12-Systemstartmenü aufgefordert werden, ein Administratorkennwort einzugeben. |
| | Always, Except Internal HDD – Standardeinstellung Always, Except Internal HDD&PXE (Immer, außer interne HDD und PXE) Always (Immer) Never Open |
| Date/Time | Ermöglicht das Einstellen von Datum- und Uhrzeiteinstellungen. Änderungen an Systemdatum und - zeit werden sofort wirksam. |

Systeminformationen

Tabelle 32. System Configuration (Systemkonfiguration)

| Option | Beschreibung |
|----------------|--|
| Integrated NIC | Gibt Ihnen die Möglichkeit, den integrierten LAN-Controller zu konfigurieren |
| | Disabled: Das interne LAN ist ausgeschaltet und für das Betriebssystem nicht sichtbar. Enabled: Das interne LAN ist aktiviert. Enabled w/PXE: Das interne LAN ist mit PXE-Start (Standardeinstellung) aktiviert. |
| SATA Operation | Bietet Ihnen Möglichkeit, den Betriebsmodus des integrierten Festplatten-Controllers zu konfigurieren. |
| | Disabled (Deaktiviert) = Die SATA-Controller werden ausgeblendet AHCI: SATA ist für AHCI-Modus konfiguriert RAID ON (RAID ein): SATA ist für die Unterstützung des RAID-Modus konfiguriert. Diese Option ist standardmäßig ausgewählt. |

| Option | Beschreibung |
|----------------------------------|--|
| Drives | Bietet Ihnen die Möglichkeit, die verschiedenen integrierten Laufwerke zu aktivieren oder zu deaktivieren: |
| | SATA-2 (standardmäßig aktiviert)M.2 PCle SSD-0 (standardmäßig aktiviert) |
| Smart Reporting | Dieses Feld steuert, ob während des Systemstarts Fehler zu den integrierten Festplatten gemeldet werden. Die Option Enable Smart Reporting (SMART-Berichte aktivieren) ist standardmäßig deaktiviert. |
| USB Configuration | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des integrierten USB-Controllers für: |
| | Enable USB Boot Support (USB-Start-Unterstützung aktivieren)Enable External USB Port |
| | Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert. |
| Thunderbolt Adapter | In diesem Bereich können Sie den Thunderbolt-Adapter konfigurieren. |
| Configuration | Thunderbolt – ist standardmäßig aktiviert Enable Thunderbolt Adapter Boot Support (Thunderbolt-Adapterstartunterstützung aktivieren) ist deaktiviert No Security (Keine Sicherheit) – ist deaktiviert |
| | User Configuration (Benutzerkonfiguration) – standardmäßig aktiviert Secure Connect (Sicheres Verbinden) – ist deaktiviert Display Port and USB Only (Nur DisplayPort und USB) – ist deaktiviert |
| USB PowerShare | Mit disser Option wird des Verhelten der Funktion LICP DewerChare" konfiguriert |
| OOD I OWEI OHAIC | Mit dieser Option wird das Verhalten der Funktion "USB PowerShare" konfiguriert. |
| | Enable USB PowerShare (USB PowerShare aktivieren) – standardmäßig deaktiviert Über diese Funktion können Benutzer externe Geräte, wie zum Beispiel Telefone und tragbare Musikplayer, mithilfe des gespeicherten Systembatteriestroms über den USB PowerShare-Port des Notebooks betreiben oder laden, während sich das Notebook im Ruhemodus befindet. |
| Audio | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des integrierten Audio-Controllers. Die Option Enable Audio (Audio aktivieren) ist standardmäßig ausgewählt. |
| | Enable Microphone (Mikrofon aktivieren)Enable Internal Speaker (Internen Lautsprecher aktivieren) |
| | Beide Optionen sind 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: |
| | 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. Die Optionen sind: |
| | 5 sec (5 Sekunden) 10 sec (10 Sekunden) – standardmäßig aktiviert 15 sec (15 Sekunden) 30 sec (30 Sekunden) 1 min (1 Minute) 5 min (5 Minuten) 15 min (15 Minuten) Never Open |

| Option | Beschreibung |
|--|---|
| 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. Die Optionen sind: |
| | · 5 sec (5 Sekunden) |
| | • 10 sec (10 Sekunden) – standardmäßig aktiviert |
| | • 15 sec (15 Sekunden) |
| | 30 sec (30 Sekunden)1 min (1 Minute) |
| | • 5 min (5 Minuter) |
| | • 15 min (15 Minuten) |
| | · Never Open |
| Unobtrusive Mode | Enable Unobtrusive Mode (Hintergrundmodus aktivieren) – standardmäßig deaktiviert |
| | Wenn diese Option aktiviert ist, werden beim Drücken der Tasten Fn+Umsch+B alle Licht- und Tonausgaben des Systems ausgeschaltet. |
| | Drücken Sie Fn+Umsch+B erneut, um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen. |
| Miscellaneous Devices | Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der folgenden Geräte: |
| | Enable Camera (Kamera aktivieren) – standardmäßig aktiviert |
| | Enable Hard Drive Free Fall (Fallschutzfunktion der Festplatte aktivieren) – standardmäßig aktiviert |
| | · Enable Secure Digital (SD) Card (Secure Digital [SD]-Karte aktivieren) – standardmäßig aktiviert |
| | Secure Digital (SD) Card Boot (Start von SD-Karte) |
| | Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (SD-Karte in schreibgeschütztem Modus) |
| MAC Address Pass-Through | System Unique MAC Address (Eindeutige MAC-Adresse des Systems) – standardmäßig deaktiviert |
| | Integrated NIC 1 MAC Address (Integrierte NIC-1-MAC-Adresse)Disabled (Deaktiviert) |
| | Diese Funktion ersetzt die externe NIC-MAC-Adresse (in einem unterstützten Dock oder Dongle) durch die vom System ausgewählte MAC-Adresse. Als Standardoption wird die Passthrough-MAC-Adresse verwendet. |

Video

Option Beschreibung

LCD Brightness

Ermöglicht das Einstellen der Bildschirmhelligkeit je nach Energiequelle (On Battery [Akkubetrieb] und On AC [Betrieb am Stromnetz]). Die LCD-Helligkeit ist für Akku und Netzteil unabhängig. Sie kann mithilfe des Schiebereglers festgelegt werden.

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

Security (Sicherheit)

Tabelle 33. Security (Sicherheit)

| Option | Beschreibung |
|-------------------------|--|
| Admin Password | Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administratorkennworts (Admin). |
| System Password | Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des System-Kennworts. |
| Internal HDD-2 Password | Ermöglicht das Festlegen, Ändern oder Löschen des Kennworts des systeminternen Festplattenlaufwerks (HDD). |

| Option | Beschreibung |
|-------------------------------|--|
| Strong Password | Diese Option ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren von sicheren Kennwörtern für das System. |
| Password Configuration | Ermöglicht die Steuerung der minimalen und maximalen Anzahl von Zeichen für das administrative Kennwort und das Systemkennwort. Der zulässige Zeichenbereich liegt zwischen 4 und 32 Zeichen. |
| Password Bypass | Mit dieser Option können Sie das Systemkennwort (Startkennwort) und die Eingabeaufforderungen für das Festplattenkennwort während eines Systemneustarts umgehen. |
| | Disabled (Deaktiviert) – Aufforderung zur Eingabe des System- und internen Festplattenkennworts, immer wenn diese eingerichtet werden. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Reboot Bypass (Neustartumgehung) — Aufforderungen zur Kennworteingabe bei Neustart (Warmstart) umgehen. |
| | ANMERKUNG: Das System fordert beim Einschalten (Kaltstart) immer zur Eingabe des System- und internen Festplattenkennworts auf. Darüber hinaus fordert das System immer zur Kennworteingabe für jede eventuell vorhandene Modulschacht-Festplatte auf. |
| Password Change | Mit dieser Option können Sie festlegen, ob Änderungen an den System- und Festplattenkennwörtern erlaubt sein sollen, wenn ein Administrator-Kennwort festgelegt ist. |
| | Allow Non-Admin Password Changes (Admin-fremde Kennwortänderungen erlauben) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert. |
| UEFI Capsule Firmware Updates | Diese Option steuert, ob das System BIOS-Aktualisierungen über UEFI Capsule-Aktualisierungspakete zulässt. Diese Option ist per Standardeinstellung ausgewählt. Ein Deaktivieren dieser Option blockiert BIOS-Aktualisierungen über Dienste wie Microsoft Windows Update und Linux Vendor Firmware Service (LVFS). |
| TPM 2.0 Security | Hiermit können Sie steuern, ob das TPM (Trusted Platform Module, vertrauenswürdiges Plattformmodul) für das Betriebssystem sichtbar ist. |
| | TPM On (TPM Ein) (Standardeinstellung) Clear PPI Bypass for Enable Commands (PPI-Kennwortumgehung zum Aktivieren von Befehlen) PPI Bypass for Disable Commands (PPI-Kennwortumgehung zum Deaktivieren von Befehlen) PPI Bypass for Clear Commands Attestation Enable (Bestätigung aktivieren) (Standardeinstellung) Key Storage Enable (Schlüsselspeicher aktivieren) (Standardeinstellung) SHA-256 (Standardeinstellung) |
| | Wählen Sie eine Option: |
| | Disabled (Deaktiviert)Enabled (Aktiviert) (Standardeinstellung) |
| Absolute | Über dieses Feld können Sie die BIOS-Modulschnittstelle des optionalen Services "Absolute Persistence Module" von Absolute Software aktivieren, deaktivieren oder dauerhaft deaktivieren. |
| | Enabled (Aktiviert) – diese Option ist standardmäßig ausgewählt. Disabled (Deaktiviert) Permanently Disabled (Dauerhaft deaktiviert) |
| OROM Keyboard Access | Diese Option legt fest, ob Benutzer während des Startvorgangs den Option-ROM- Konfigurationsbildschirm über Hotkeys aufrufen können. |
| | Enabled (Aktiviert) (Standardeinstellung) Disabled (Deaktiviert) One Time Enable (Einmalig aktivieren) |
| Admin Setup Lockout | Ermöglicht es, Benutzer vom Aufrufen des Setups abzuhalten, wenn ein Administratorpasswort festgelegt ist. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert. |

| Option | Beschreibung |
|-------------------------|---|
| Master Password Lockout | Ermöglicht das Deaktivieren der Unterstützung für Masterpasswörter. Festplattenpasswörter müssen gelöscht werden, damit die Einstellungen geändert werden können. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert. |
| SMM Security Mitigation | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der zusätzlichen UEFI-SMM-Sicherheitsmaßnahmen. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert. |

Sicherer Start

Tabelle 34. Sicherer Start

| Option | Beschreibung |
|-----------------------|--|
| Secure Boot Enable | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion 'Sicherer Start'. |
| | Secure Boot Enable |
| | Option wurde nicht ausgewählt. |
| Secure Boot Mode | Ermöglicht Ihnen, das Verhaltens der sicheren Starts zu ändern, um eine Evaluierung oder Durchsetzung von UEFI-Treibersignaturen zu ermöglichen. |
| | Bereitgestellter Mode (Standardeinstellung)Audit-Modus |
| Expert Key Management | Die Sicherheitsschlüssel-Datenbanken können nur bearbeitet werden, wenn sich das System im benutzerdefinierten Modus befindet. Die Option Enable Custom Mode (Benutzerdefinierten Modus aktivieren) ist standardmäßig deaktiviert. Die Optionen sind: |
| | PK (Standardeinstellung)KEKdbdbx |
| | Bei aktivierter Option Custom Mode (Benutzerdefinierter Modus) werden die relevanten Optionen für PK, KEK, db und dbx angezeigt. Die Optionen sind: |
| | 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 (Aus Datei anhängen) – 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 ANMERKUNG: Wenn Sie den benutzerdefinierten Modus deaktivieren, werden sämtliche Änderungen entfernt und die Schlüssel werden die Standardeinstellungen wiederherstellen. |

Intel Software Guard Extensions

Tabelle 35. Intel Software Guard Extensions

| Option | Beschreibung |
|---------------------|--|
| Intel SGX Enable | Ermöglicht die Bereitstellung einer sicheren Umgebung für die Ausführung von Codes bzw. die Speicherung vertraulicher Informationen im Kontext des Hauptbetriebssystems. |
| | Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen: |
| | Deaktiviert Enabled (Aktiviert) Software controlled – Standardeinstellung |
| Enclave Memory Size | Mit dieser Option wird SGX Enclave Reserve Memory Size festgelegt. |
| | Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen: |
| | 32 MB64 MB128 MB – Standard |

Performance (Leistung)

Tabelle 36. Performance (Leistung)

| Option | Beschreibung |
|----------------------|--|
| Multi Core Support | In diesem Feld wird angegeben, ob einer oder alle Cores des Prozesses aktiviert sind. Die Leistung mancher Anwendungen verbessert sich mit zusätzlichen Cores. |
| | · All – Standardeinstellung |
| | · 1 |
| | · 2 |
| | . 3 |
| Intel SpeedStep | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Intel SpeedStep- Modus für den Prozessor. |
| | Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep aktivieren) |
| | Diese Option ist standardmäßig aktiviert. |
| C-States Control | Bietet Ihnen die Möglichkeit, die zusätzlichen Prozessor- Ruhezustände zu aktivieren oder zu deaktivieren. |
| | · C-States (C-Zustände) |
| | Diese Option ist standardmäßig aktiviert. |
| Intel TurboBoost | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Intel TurboBoost- Modus für den Prozessor. |
| | · Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost aktivieren) |
| | Diese Option ist standardmäßig aktiviert. |
| Hyper-Thread Control | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren von HyperThreading im Prozessor. |
| | Disabled (Deaktiviert)Enabled – Standardeinstellung |

Energiemanagement

Option

Beschreibung

AC Behavior

Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des automatischen Einschaltens des Computers, wenn das Netzteil angeschlossen ist.

Standardeinstellung: Wake on AC (Bei Netzanschluss reaktivieren) ist nicht aktiviert.

Enable Intel Speed Shift Technology

· Enable Intel Speed Shift Technology

Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)

Auto On Time

Ermöglicht das Festlegen der Zeit zum automatischen Einschalten des Computers. Die Optionen sind:

- · Disabled (Deaktiviert)
- Every Day (Jeden Tag)
- · Weekdays (Wochentags)
- · Select Days (Tage auswählen)

Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)

USB Wake Support

Ermöglicht die Aktivierung von USB-Geräten, um das System aus dem Standby-Modus zu holen.

ANMERKUNG: Diese Funktion kann nur dann verwendet werden, wenn ein Netzteil angeschlossen ist. Wenn der Netzadapter im Standby-Modus entfernt wird, deaktiviert das System-Setup die Energieversorgung aller USB-Anschlüsse, um Energie zu sparen.

· Enable USB Wake Support (USB Wake Support aktivieren)

Wireless Radio Control

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die Verbindung des Systems mit einem kabelgebundenen Netzwerk erkannt, woraufhin die ausgewählte Funkverbindungen (WLAN und/oder WWAN) deaktiviert wird.

· Control WLAN Radio (WLAN-Radio steuern) – ist deaktiviert

Wake on LAN

Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion, die den Computer aus dem Off-Zustand (Aus) hochfährt, wenn dies durch ein LAN-Signal ausgelöst wird.

- Disabled (Deaktiviert)
- LAN Only (Nur LAN)
- · LAN with PXE Boot (LAN mit PXE-Start)

Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert)

Block Sleep

Diese Option ermöglicht das Blockieren des Energiesparmodus in Betriebssystemumgebungen. Wenn die Option aktiviert ist, schaltet das System nicht in den Ruhemodus.

Block Sleep (Ruhemodus blockieren) – ist deaktiviert

Peak Shift

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.

- · Enable Peak Shift ist deaktiviert
- \cdot Set battery threshold (Schwellenwert für Akku festlegen) (15 % bis 100 %) 15 % (standardmäßig aktiviert)

Advanced Battery Charge Configuration

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.

Enable Advanced Battery Charge Mode – ist deaktiviert

Primary Battery Charge Configuration

Ermöglicht die Auswahl des Lademodus für den Akku. Die Optionen sind:

- · Adaptive (Adaptiv) standardmäßig aktiviert.
- · 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.

Option Beschreibung

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.

ANMERKUNG: Unter Umständen stehen nicht für jede Batterie alle Lademodi zur Verfügung. Um diese Option zu aktivieren, deaktivieren Sie die Option Advanced Battery Charge Configuration (Erweiterte Akkuladekonfiguration).

POST-Funktionsweise

Option Beschreibung

•

Adapter Warnings Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Warnmeldungen des System-Setup-Programms (BIOS) beim

Verwenden bestimmter Netzteile.

Standardeinstellung: Enable Adapter Warnings (Netzteilwarnungen aktivieren)

Numlock Enable Ermöglicht die Aktivierung der NumLock-Option beim Start des Computers.

Enable Network (Netzwerk aktivieren). Diese Option ist standardmäßig aktiviert.

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.

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

Fn Lock (Fn-Sperre) – standardmäßig aktiviert

· Lock Mode Disable/Standard (Sperrmodus aktiviert/Standard) – standardmäßig aktiviert

Lock Mode Enable/Secondary (Sperrmodus aktiviert/Sekundär)

Fastboot Ermöglicht die Beschleunigung des Startvorgangs durch Umgehung einiger der Kompatibilitätsschritte. Die

Optionen sind:

Minimal

· Thorough (gründlich) – standardmäßig aktiviert

Automatisch

Extended BIOS POST Time

Ermöglicht die Einrichtung einer weiteren Verzögerung vor dem Systemstart. Die Optionen sind:

- · 0 seconds (0 Sekunden) standardmäßig aktiviert.
- 5 seconds (5 Sekunden)
- · 10 seconds (10 Sekunden)

Full Screen Logo (Vollbildschirmlog o)

· Enable Full Screen Logo (Vollbildschirmlogo aktivieren) – deaktiviert

Warnungen und Fehler

- · Prompt on warnings and errors (Eingabeaufforderung bei Warnungen und Fehlern) standardmäßig aktiviert
- · Bei Warnungen fortfahren
- · Continue on Warnings and Errors (Bei Warnungen und Fehlern fortfahren)

Verwaltungsfunktionen

Option Beschreibung

Intel AMT Capability

Hiermit können Sie AMT bereitstellen und festlegen, ob die Funktion "MEBx-Hotkey" während des Systemstarts aktiviert werden soll.

- · Disabled (Deaktiviert)
- Enabled (Aktiviert) Standardeinstellung
- · Restrict MEBx Access

Option Beschreibung

MEBX Hotkey Wenn Intel AMT aktiviert ist, kann es unter Verwendung der lokal

Wenn Intel AMT aktiviert ist, kann es unter Verwendung der lokalen Bereitstellungsdatei über ein USB-Speichergerät bereitgestellt werden.

· Enable USB Provision (USB-Bereitstellung aktivieren) – standardmäßig deaktiviert

MEBX Hotkey Hiermit können Sie festlegen, ob die Funktion "MEBx-Hotkey" während des Systemstarts aktiviert werden soll.

· Enable MEBx hotkey (MEBx-Hotkey aktivieren) – standardmäßig aktiviert

Unterstützung der Virtualisierung

Option Beschreibung

Virtualization Dieses Feld legt fest, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die bedingten Hardwarefunktionen der Intel

Virtualisierungstechnik nutzen kann.

Enable Intel Virtualization Technology (Intel Virtualisierungstechnik aktivieren) – 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) – 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. Das TPM, die Virtualisierungstechnologie und die Virtualisierungstechnologie für direkte E/A müssen aktiviert sein, um diese Funktion verwenden zu können.

Trusted Execution (Vertrauenswürdige Ausführung) – standardmäßig deaktiviert.

Wireless

Optionsbeschr eibung

Wireless Device Enable Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der internen Funkgeräte.

- · WLAN
- Bluetooth

Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.

Bildschirm "Maintenance"

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.

BIOS Downgrade Dieses Feld steuert den Flash-Vorgang der Systemfirmware auf frühere Versionen. Die Option "Allow BIOS-

Downgrade" (BIOS-Downgrade gestatten) ist standardmäßig aktiviert.

Dieses Feld ermöglicht es Benutzern, Daten von allen internen Speichergeräten sicher zu löschen. Die Option "Wipe on Next boot" (Beim nächsten Start löschen) ist nicht standardmäßig aktiviert. Es folgt eine Liste mit

betroffenen Geräten:

- · Interne SATA HDD/SSD
- · Interne M.2-SATA-SDD
- Interne M.2-PCle-SSD
- · Internal eMMC

| Option | Beschreibung |
|------------------------|--|
| 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. |
| | BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-Wiederherstellung von Festplatte) – standardmäßig aktiviert Always perform integrity check (Integritätsprüfung immer ausführen) – standardmäßig deaktiviert |
| First Power On Date | Mit dieser Option können Sie das Besitzdatum einstellen. |
| | · Set Ownership Date (Besitzdatum einstellen) – standardmäßig deaktiviert |

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 Systemplatine oder wenn eine Aktualisierung verfügbar ist, zu aktualisieren.

- (i) ANMERKUNG: Wenn BitLocker aktiviert ist, muss es vor dem Aktualisieren des System-BIOS vorübergehend deaktiviert und nach der BIOS-Aktualisierung wieder aktiviert werden.
- 1. Den Computer neu starten.
- 2. Rufen Sie die Website Dell.com/support auf.
 - Geben Sie die Service Tag (Service-Tag-Nummer) oder den Express Service Code (Express-Servicecode) ein und klicken Sie auf Submit (Absenden).
 - · Klicken Sie auf **Detect Product** und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- 3. Wenn Sie das Service-Tag nicht finden oder ermitteln können, klicken Sie auf Choose from all products.
- 4. Wählen Sie die Kategorie Products aus der Liste aus.
 - (i) 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.
- 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. W\u00e4hlen Sie im Fenster Please select your download method below (W\u00e4hlen Sie unten die Download-Methode) die bevorzugte Download-Methode aus. Klicken Sie dann auf Download Now (Jetzt herunterladen). Das Fenster File Download (Dateidownload) wird angezeigt.
- 11. Klicken Sie auf Save (Speichern), um die Datei auf Ihrem Computer zu speichern.
- 12. Klicken Sie auf **Run (Ausführen)**, um die aktualisierten BIOS-Einstellungen auf Ihrem Computer zu speichern. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Aktualisieren des BIOS auf Systemen mit aktiviertem BitLocker

VORSICHT: Wenn BitLocker vor der Aktualisierung des BIOS nicht ausgesetzt wird, wird beim nächsten Neustart des Systems der BitLocker-Schlüssel nicht erkannt. Sie werden dann aufgefordert, den Wiederherstellungsschlüssel

einzugeben, um fortfahren zu können, und das System fordert Sie bei jedem Neustart erneut dazu auf. Wenn der Wiederherstellungsschlüssel nicht bekannt ist, kann dies zu Datenverlust oder einer unnötigen Neuinstallation des Betriebssystems führen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im folgenden Wissensdatenbank-Artikel: https://www.dell.com/support/article/sln153694

Aktualisieren des System-BIOS unter Verwendung eines USB-Flashlaufwerks

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

- ANMERKUNG: Sie müssen ein startfähiges USB-Flashlaufwerk verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im folgenden Artikel: https://www.dell.com/support/article/us/en/19/sln143196/
- 1. Laden Sie die EXE-Datei für die BIOS-Aktualisierung auf einem anderen System herunter.
- 2. Kopieren Sie die Datei, zum Beispiel O9010A12.EXE, auf das startfähige USB-Flashlaufwerk.
- 3. Setzen Sie das USB-Flashlaufwerk in den entsprechenden Steckplatz des Systems ein, auf dem die BIOS-Aktualisierung erforderlich ist.
- 4. Starten Sie das System neu und drücken Sie F12, wenn das Dell Logo angezeigt wird, um das einmalige Startmenü anzuzeigen.
- 5. Wählen Sie mit den Pfeiltasten USB Storage Device aus und klicken Sie dann auf "Return".
- 6. Das System startet die Diag C:\>-Eingabeaufforderung.
- 7. Führen Sie die Datei aus, indem Sie den vollständigen Dateinamen eingeben, zum Beispiel O9010A12.exe, und drücken Sie die Eingabetaste.
- 8. Das Dienstprogramm für die BIOS-Aktualisierung wird geladen. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

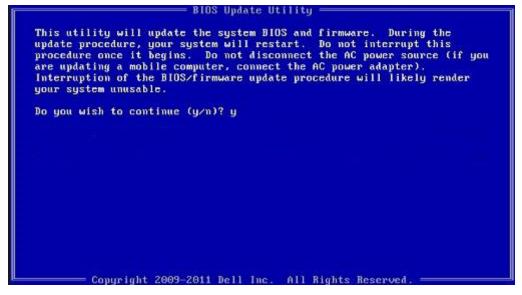


Abbildung 1. Bildschirm für die DOS-BIOS-Aktualisierung

System- und Setup-Kennwort

Tabelle 37. System- und Setup-Kennwort

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

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

- VORSICHT: Die Kennwortfunktionen bieten einen gewissen Schutz für die auf dem System gespeicherten Daten.
- VORSICHT: Wenn Ihr Computer nicht gesperrt und unbeaufsichtigt ist, kann jede Person auf die auf dem System gespeicherten Daten zugreifen.
- (i) ANMERKUNG: System- und Setup-Kennwortfunktionen sind deaktiviert

Zuweisen eines System- oder Setup-Passworts

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

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

- 1. Wählen Sie im Bildschirm System BIOS (System-BIOS) oder System Setup (System-Setup) die Option Security (Sicherheit) aus und drücken Sie die Eingabetaste.
 - Der Bildschirm Security (Sicherheit) wird angezeigt.
- 2. Wählen Sie System/Admin Password (System/Admin-Kennwort) und erstellen Sie ein Passwort im Feld Enter the new password (Geben Sie das neue Kennwort ein).

Verwenden Sie zum Zuweisen des Systemkennworts die folgenden Richtlinien:

- · Kennwörter dürfen aus maximal 32 Zeichen bestehen.
- · Das Kennwort darf die Zahlen 0 bis 9 enthalten.
- · Lediglich Kleinbuchstaben sind zulässig, Großbuchstaben sind nicht zulässig.
- Die folgenden Sonderzeichen sind zulässig: Leerzeichen, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
- 3. Geben Sie das Systemkennwort ein, das Sie zuvor im Feld Neues Kennwort bestätigen eingegeben haben, und klicken Sie auf OK.
- 4. Drücken Sie die Taste "Esc", und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
- 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, bevorsie 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.

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

Wie Sie Hilfe bekommen

Themen:

Kontaktaufnahme mit Dell

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.