

Dell Vostro 5391

Handbuch zu Setup und technischen Daten



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

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

 **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS 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

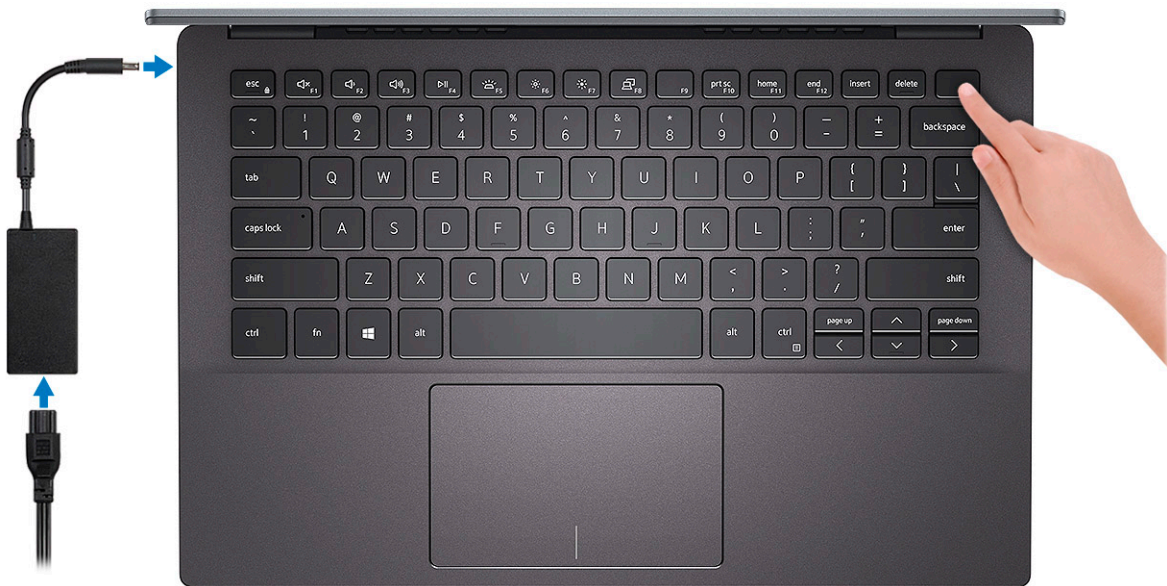
Kapitel 1: Einrichten des Computers.....	5
Kapitel 2: Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows.....	7
Kapitel 3: Gehäuse.....	8
Bildschirmansicht.....	8
Linke Seitenansicht.....	8
Rechte Seitenansicht.....	8
Ansicht der Handballenstütze.....	8
Unterseite.....	8
Tastenkombinationen.....	9
Kapitel 4: Systeminformationen.....	10
Produktübersicht.....	10
Produktvergleich.....	10
System.....	11
Systeminformationen.....	11
Prozessor.....	12
Speicher.....	12
Bei Lagerung.....	12
Systemplatinenanschlüsse.....	13
Medienkartenlesegerät.....	13
Audio.....	13
Videokarte.....	14
Kamera.....	14
Wireless.....	14
Ports und Anschlüsse.....	14
Anzeige.....	15
Tastatur.....	15
Touchpad.....	16
Fingerabdruckleser (FPR) – optional.....	16
Betriebssystem.....	17
Akku.....	17
Netzadapter.....	17
Sensor- und Steuerungsspezifikationen.....	18
Abmessungen und Gewicht.....	18
Computerumgebung.....	18
Security (Sicherheit).....	19
Sicherheitssoftware.....	19
Supportrichtlinien.....	19
Kapitel 5: Software.....	20
Herunterladen von Windows-Treibern.....	20

Kapitel 6: System-Setup.....	21
Startmenü.....	21
Navigationstasten.....	21
Startreihenfolge.....	22
Optionen des System-Setup.....	22
Optionen des System-Setup.....	22
Löschen von BIOS- (System-Setup) und Systemkennwörtern.....	30
Aktualisieren des BIOS unter Windows.....	30
Aktualisieren des BIOS auf Systemen mit aktiviertem BitLocker.....	31
Aktualisieren des System-BIOS unter Verwendung eines USB-Flashlaufwerks.....	31
System- und Setup-Kennwort.....	32
Zuweisen eines System- oder Setup-Passworts.....	32
Löschen oder Ändern eines vorhandenen System- und Setup-Kennworts.....	33
 Kapitel 7: Wie Sie Hilfe bekommen.....	 34
Kontaktaufnahme mit Dell.....	34

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** 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</p> <p>Registrieren Sie Ihren Computer bei Dell.</p>
	<p>Dell Hilfe und Support</p> <p>Rufen Sie die Hilfe für Ihren Computer auf und erhalten Sie Support.</p>

Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen (fortgesetzt)

Dell Apps	Details
	<p>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.

Gehäuse

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

Themen:

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

Bildschirmansicht

1. Linkes Mikrofon
2. Kamera
3. Kamerastatusanzeige
4. Rechtes Mikrofon
5. LCD-Bildschirm

Linke Seitenansicht

1. Netzanschluss-Port
2. Statusanzeige
3. HDMI-Anschluss
4. USB 3.1-Gen1-Port (Typ-C) mit DisplayPort
5. microSD-Kartensteckplatz

Rechte Seitenansicht

1. Headset-Anschluss
2. USB 3.1 Gen 1-Anschluss

Ansicht der Handballenstütze

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

Unterseite

1. Service-Tag-Etikett
2. Lautsprecher

Tastenkombinationen

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

Tabelle 2. Liste der Tastenkombinationen

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

Systeminformationen

Das Kapitel mit Systeminformationen enthält detaillierte Informationen zu Ihrem Computer:

Themen:

- [Produktübersicht](#)
- [Produktvergleich](#)
- [System](#)
- [Supportrichtlinien](#)

Produktübersicht

Das Vostro 5391-System ist ein 13-Zoll-Notebook mit den folgenden Funktionen und Merkmalen:

- Intel Core i3/i5/i7 der 10. Generation
- Intel Dual-Band Wireless-AC 9560 (802.11ac), 2x2 + Bluetooth 5.0 (optional)
- Intel Dual-Band Wireless-AC 9462 (802.11ac), 2x2 + Bluetooth 5.0 (optional)
- Ein M.2-2280-SSD-Laufwerk
- Fingerabdruckleser – optional
- Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung – optional

Produktvergleich

In diesem Thema wird ein Vergleich mit dem Vorgänger durchgeführt.

Tabelle 3. Produktvergleich

Funktionen	Vostro 5390	Vostro 5391
Prozessor	Intel Core i5- und i7-Prozessoren der 8. Generation	Intel Core i3-, i5- und i7-Prozessoren der 10. Generation
Speicher	Fest angelötet, LPDDR3, 2133 MHz, bis zu 16 GB	Fest angelötet, LPDDR3, 2133 MHz, bis zu 16 GB
Video	<ul style="list-style-type: none"> • Integrierte Intel UHD-Grafikkarte 620 • NVIDIA M250-Grafikkarte mit 2 GB GDDR5 vRAM 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrierte Intel UHD-Grafikkarte • NVIDIA M250-Grafikkarte mit 2 GB GDDR5 vRAM
Audio	Realtek ALC3204 mit Waves MaxxAudio Pro	Realtek ALC3204 mit Waves MaxxAudio Pro
Karten-/ Fingerabdruckleser	<ul style="list-style-type: none"> • microSD-Kartenleser • Optionaler Fingerabdruckleser 	<ul style="list-style-type: none"> • microSD-Steckplatz • Fingerabdruckleser – optional
Eingabe	<ul style="list-style-type: none"> • Single-Pointing-Tastatur ohne Hintergrundbeleuchtung • Touchpad (multitouch-fähig) 	<ul style="list-style-type: none"> • Single-Pointing-Tastatur ohne Hintergrundbeleuchtung • Touchpad (multitouch-fähig)
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> • 13 Zoll, ohne Touchscreen, reflexionsarm • 1.366 x 768 (HD) • 1920 x 1080 (FHD) 	<ul style="list-style-type: none"> • 13 Zoll, ohne Touchscreen, ohne Entspiegelung • 1.366 x 768 (HD) • 1920 x 1080 (FHD)
Optisches Laufwerk	Nein	Nein
WLAN	WLAN-Optionen:	WLAN-Optionen:

Tabelle 3. Produktvergleich (fortgesetzt)

Funktionen	Vostro 5390	Vostro 5391
	<ul style="list-style-type: none"> Qualcomm QCA9565, DW1707 802.11bgn Qualcomm Dual-Band QCA9377 802.11ac Wireless-Adapter (1x1) mit Bluetooth 4.1 Qualcomm Dual-Band QCA61x4A 802.11ac Wireless-Adapter (2x2) mit Bluetooth 4.1 Intel Wireless-9462 802.11AC 1x1 Wi-Fi + Bluetooth V5.0 WLAN-Karte Intel Wireless-AC 9560, 802.11ac 2x2 Wi-Fi + Bluetooth V5.0 	<ul style="list-style-type: none"> Qualcomm QCA9565, DW1707 802.11bgn Qualcomm Dual-Band QCA9377 802.11ac Wireless-Adapter (1x1) mit Bluetooth 4.1 Qualcomm Dual-Band QCA61x4A 802.11ac Wireless-Adapter (2x2) mit Bluetooth 4.1 Intel Wireless-9462 802.11AC 1x1 Wi-Fi + Bluetooth V5.0 WLAN-Karte Intel Wireless-AC 9560, 802.11ac 2x2 Wi-Fi + Bluetooth V5.0
Kamera und Mikrofon	<ul style="list-style-type: none"> Webcam (optional) – 1280 x 720 (HD) bei 30 fps Bildschirm ohne Touchscreen: HD-720p-Kamera mit individuellem digitalem Mikrofon Mikrofon (optional) – Einzelnes Mikrofon mit Rauschunterdrückung 	<ul style="list-style-type: none"> Webcam (optional) – 1280 x 720 (HD) bei 30 fps Bildschirm ohne Touchscreen: HD-720p-Kamera mit individuellem digitalem Mikrofon Mikrofon (optional) – Einzelnes Mikrofon mit Rauschunterdrückung
Multimedia	2 x 2 W MaxxAudio Pro	2 x 2 W MaxxAudio Pro
Ports und Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> 2x USB 3.1 Gen 1 1x USB 2.0-Anschluss HDMI 1.4b microSD-Karte Kensington-Schloss 	<ul style="list-style-type: none"> 1 x USB 3.1 Gen 1 1 x USB 2.0-Port 1 x Typ-C USB 3.1 Gen 1 HDMI 1.4b microSD-Karte Kensington-Schloss
Strom	<ul style="list-style-type: none"> 45 Watt 65 Watt 	<ul style="list-style-type: none"> 45 Watt 65 Watt
Batterie	„Intelligente“ Lithium-Ionen-Batterie, 45 Wh, 4 Zellen	„Intelligente“ Lithium-Ionen-Batterie, 45 Wh, 4 Zellen
Betriebssysteme	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows 10 Pro (64 Bit) Microsoft Windows 10 Home 64 Bit Microsoft Windows 10 National Academic (64 Bit) Ubuntu 	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows 10 Pro 64 Bit Microsoft Windows 10 Home 64 Bit Ubuntu 16.04 LTS 64-Bit
Gewicht	1,3 kg (2,86 lb)	1,3 kg (2,86 lb)

System

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

Systeminformationen

Tabelle 4. Systeminformationen

Funktion	Technische Daten
Chipsatz	In Prozessor integriert
DRAM-Busbreite	64 Bit

Tabelle 4. Systeminformationen (fortgesetzt)

Funktion	Technische Daten
Flash-EEPROM	32 MB
PCIe-Bus	Bis zu Gen3
Externe Busfrequenz	Bis zu 8 GT/s

Prozessor

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

Tabelle 5. Prozessor

Typ	UMA-Grafik
Intel Core i7-Prozessor der 10. Generation (8 MB Cache, 4 Cores / 8 Threads, bis zu 4,6 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD-Grafikkarte
Intel Core i5-Prozessor der 10. Generation (6 MB Cache, 4 Cores / 8 Threads, bis zu 3,9 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD-Grafikkarte
Intel Core i3-Prozessor der 10. Generation (4 MB Cache, 2 Cores / 4 Threads, bis zu 3,5 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD-Grafikkarte

Speicher

Tabelle 6. Arbeitsspeicher

Funktion	Technische Daten
Minimale Speicherkonfiguration	4 GB
Maximale Speicherkonfiguration	16 GB
Anzahl der Steckplätze	Fest angelötet
Arbeitsspeicheroptionen	<ul style="list-style-type: none"> ● 4 GB ● 8 GB ● 16 GB
Typ	LPDDR3
Geschwindigkeit	2133 Mhz

Bei Lagerung

Tabelle 7. Speicherspezifikationen

Typ	Bauweise	Schnittstelle	Kapazität
Primärer Speicher	<ul style="list-style-type: none"> ● M.2-SSD (2230) ● M.2-SSD (2280) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse 35 ● Klasse 40 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bis zu 512 GB ● Bis zu 512 GB

Tabelle 7. Speicherspezifikationen (fortgesetzt)

Typ	Bauweise	Schnittstelle	Kapazität
Sekundärer Speicher	M.2 2230	Klasse 35	Bis zu 512 GB (nur Black PC WLAN-Konfiguration, nutzt den WWAN-M.2-Steckplatz)
Intel Optane-Speicher	M.2-SSD (2230/2280)	PCIe 3x2, NVMe 1.1	Bis zu 16 GB

Systemplatinenanschlüsse

Tabelle 8. 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 • Ein M.2-2230-Key-E-Anschluss • Ein M.2-2280-Key-E-Anschluss • Ein M.2-3042-Key-B-Anschluss

Medienkartenlesegerät

Tabelle 9. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts

Funktion	Technische Daten
Typ	Steckplatz für Micro-SD-Kartenleser Micro-SD-Karte

Audio

Tabelle 10. Audio

Komponente/Merkmal	Technische Daten
Controller	Realtek ALC3204 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 ALC3204 (Klasse D 2 W)

Tabelle 10. Audio (fortgesetzt)

Komponente/Merkmal	Technische Daten
Externe Lautstärkeregler	Tasten zur Mediensteuerung
Lautsprecherausgang:	Durchschnittlich: 2 W Maximal: 2,5 W
Mikrofon	Digital-Array-Mikrofone

Videokarte

Tabelle 11. Videokarte – Technische Daten

Controller	Typ	CPU-Abhängigkeit	Grafikspeichertyp	Kapazität	Unterstützung für externe Bildschirme	Maximale Auflösung
NVIDIA M250	Separat	NA	GDDR5	2 GB	HDMI 1.4b-Port	1920 x 1200 bei 60 Hz

Kamera

Tabelle 12. Kamera

Funktion	Technische Daten
Kameratyp	2,7-mm-Linse mit 4 Elementen, HD-RGB-Kamera
Auflösung	Standbild: 0,92 Megapixel Video: 1280 x 720 (HD) bei 30 fps
Diagonaler Betrachtungswinkel	74,9 Grad
Sensortyp	CMOS Sensortechnologie

Wireless

Tabelle 13. Wireless – technische Daten

Funktion	Technische Daten
WLAN	<ul style="list-style-type: none"> Intel Dual-Band Wireless-AC 9560 Wi-Fi (802.11ac), 2x2 + Bluetooth 5.0 (Bluetooth optional) Intel Dual-Band Wireless-AC 9462 Wi-Fi (802.11ac), 1x1 + Bluetooth 5.0
WWAN	Intel XMM 7360 LTE Advanced, Cat 9

Ports und Anschlüsse

Tabelle 14. Ports und Anschlüsse

Funktion	Technische Daten
Speicherkartenleser	1 x microSD 3.0-Kartenleser

Tabelle 14. Ports und Anschlüsse (fortgesetzt)

Funktion	Technische Daten
SIM-Kartenlesegerät	1 x uSim-Kartenfach (nur schwarzer PC)
USB	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x USB 3.1 Gen 1-Port (Typ C) mit Power Delivery und DisplayPort 1.2 • 1 x USB 3.1 Gen 1
Audio	1 x universelle Audio-Buchse (Headset/Mikrofon-Kombi)
Grafik	1 x HDMI 1.4
Andere	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x DC-In, 4,5-mm-Stecker • 1 x optionaler Touch-Fingerabdruckleser im Netzschalter

Anzeige

Tabelle 15. Anzeige – technische Daten

Komponente/Merkmal	Technische Daten
Typ	Full High Definition (FHD)
Höhe (aktiver Bereich)	165,24 mm (6,5 Zoll)
Breite (aktiver Bereich)	293,76 mm (11,6 Zoll)
Diagonale	337,04 mm (13,3 Zoll)
Pixel pro Zoll (PPI)	166
Kontrastverhältnis	400:1
Luminanz/Helligkeit (Standard)	300 cd/qm
Bildwiederholfrequenz	60 Hz
Horizontaler Betrachtungswinkel (mindestens)	+/- 80 Grad
Vertikaler Betrachtungswinkel (mindestens)	+/- 80 Grad
Leistungsaufnahme (maximal)	4,6 W

Tastatur

Tabelle 16. Tastatur

Komponente/Merkmal	Technische Daten
Anzahl der Tasten	<ul style="list-style-type: none"> • USA und Kanada: 81 Tasten • Vereinigtes Königreich: 82 Tasten • Japan: 85 Tasten
Größe	<ul style="list-style-type: none"> • X = 18,70 mm Tasten-Pitch • Y = 18,05 mm Tasten-Pitch

Tabelle 16. Tastatur (fortgesetzt)

Komponente/Merkmal	Technische Daten
Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung	Optional (Hintergrundbeleuchtung oder keine Hintergrundbeleuchtung)
Layout	QWERTY

Touchpad

Tabelle 17. Touchpad

Komponente/Merkmal	Technische Daten
Auflösung	1920 x 1080
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> Breite: 105 mm (4,13 Zoll) Höhe: 65 mm (2,56 Zoll)

Tabelle 18. 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 (FPR) – optional

Tabelle 19. Daten zum Fingerabdrucklesegerät

Funktion	Technische Daten
Typ	FPR-IN-Netzschalter
Sensortechnologie	Kapazitiv
Sensorauflösung	500 ppi
Sensorbereich	4,06 mm x 3,25 mm

Betriebssystem

Tabelle 20. Betriebssystem

Funktion	Technische Daten
Unterstützte Betriebssysteme	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Home (64 Bit) • Windows 10 Professional (64 Bit) • Ubuntu 16.04 LTS (64 Bit)

Akku

Tabelle 21. Akku

Funktion	Technische Daten						
Typ	<ul style="list-style-type: none"> • „Intelligenter“ Lithium-Ionen-Akku mit 4 Zellen (45 Wh) • „Intelligenter“ Lithium-Ionen-Akku mit 4 Zellen (52 Wh) 						
Abmessungen	<table border="1"> <tr> <td>Breite</td> <td>4,30 mm (0,17 Zoll)</td> </tr> <tr> <td>Tiefe</td> <td>257,60 mm (10,17 Zoll)</td> </tr> <tr> <td>Höhe</td> <td>97,04 mm (3,82 Zoll)</td> </tr> </table>	Breite	4,30 mm (0,17 Zoll)	Tiefe	257,60 mm (10,17 Zoll)	Höhe	97,04 mm (3,82 Zoll)
Breite	4,30 mm (0,17 Zoll)						
Tiefe	257,60 mm (10,17 Zoll)						
Höhe	97,04 mm (3,82 Zoll)						
Gewicht (maximal)	0,22 kg						
Spannung	7,60 V Gleichspannung						
Lebensdauer	300 Entlade-/Ladezyklen						
Ladezeit bei ausgeschaltetem Computer (ca.)	4 Stunden (bei ausgeschaltetem Computer)						
Betriebsdauer	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.						
Temperaturbereich: Betrieb	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)						
Temperaturbereich: Lagerung	-40 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)						
Knopfzellenbatterie	CR-2032 ⓘ ANMERKUNG: Wir empfehlen, dass Sie eine Dell-Knopfzellenbatterie für Ihren Computer verwenden. Dell übernimmt keine Gewährleistung für Probleme, die durch die Verwendung von Zubehör, Teilen oder Komponenten, die nicht von Dell geliefert wurden, verursacht wurden.						

Netzadapter

Tabelle 22. Netzadapter Technische Daten

Komponente/Merkmal	Technische Daten
Typ	E65W
Eingangsspannung	100 V - 240 V Wechselspannung
Eingangsstrom (maximal)	1,6 A
Adaptergröße	Abmessungen

Tabelle 22. Netzadapter Technische Daten (fortgesetzt)

Komponente/Merkmal	Technische Daten
	In Zoll: 1,1 x 1,9 x 4,3 In mm: 28 x 47 x 108
Gewicht	0,29 kg
Eingangsfrequenz	50 bis 60 Hz
Ausgangsstrom	3,34A (Dauerstrom)
Nennausgangsspannung	19,5 VDC
Temperaturbereich (Betrieb)	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
Temperaturbereich (Lagerung)	-40° C bis 70° C (-40° F bis 158° F)

Sensor- und Steuerungsspezifikationen

Tabelle 23. 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 24. Abmessungen und Gewicht

Funktion	Technische Daten
Höhe	16,80 mm / 0,66 Zoll (PC) 14,90 mm / 0,59 Zoll (AI)
Breite	307,6mm / 12,11 Zoll (PC) 307,6mm / 12,11 Zoll (AI)
Tiefe	204,50 mm / 8,05 Zoll (PC) 204,50 mm / 8,05 Zoll (AI)
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> • 1,18 kg / 2,61 lb (PC) • 1,17 kg / 2,59 lb (AI)

Computerumgebung

Luftverschmutzungsstufe: G1 gemäß ISA-S71.04-1985

Tabelle 25. 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 90 % (nicht-kondensierend)	10 % bis 95 % (nicht-kondensierend)

Tabelle 25. Computerumgebung (fortgesetzt)

	Betrieb	Lagerung
Vibration (Maximum)	0,66 G Effektivbeschleunigung (GRMS)	1,30 g Effektivbeschleunigung (GRMS)
Stoß (maximal)	110 g†	160 g‡
Höhe über NN (maximal)	-15,2 m bis 3.048 m (-50 Fuß bis 10.000 Fuß)	k. A.

* 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 26. 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
Zertifizierung FIPS 140-2 für TPM	Ja
Nur Fingerabdrucklesegerät	Touch-Fingerabdruckleser im Netzschalter, verknüpft mit Control Vault 3

Sicherheitssoftware

Tabelle 27. Sicherheitssoftware – technische Daten

Technische Daten
Dell Client Command Suite
Optionale Dell Data Security and Management Software <ul style="list-style-type: none"> ● 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

Supportrichtlinien

Weitere Informationen zu Support-Richtlinien finden Sie im Knowledge Base-Artikel [PNP13290](#), [PNP18925](#) und [PNP18955](#).


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/den TabletDesktopNotebook ein.
2. Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
3. Klicken Sie auf **Produktsupport**, geben Sie die Service-Tag-Nummer für Ihr/Ihren TabletDesktopNotebook 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 TabletDesktopNotebook-Modell.
4. Klicken Sie auf **Drivers and Downloads (Treiber und Downloads)**.
5. Wählen Sie das Betriebssystem aus, das auf Ihrem TabletDesktopNotebook 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 TabletDesktop-PCLaptop 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 (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

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



Tasten	Navigation
Pfeil nach unten	Weiter zum nächsten Feld
Eingabetaste	Wählt einen Wert im ausgewählten Feld aus (falls vorhanden) oder folgt dem Link in diesem Feld.
<Leertaste>	Öffnet oder schließt gegebenenfalls eine Dropdown-Liste.
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
 **ANMERKUNG:** XXX gibt die Nummer des SATA-Laufwerks an.
- Optisches Laufwerk (soweit verfügbar)
- SATA-Festplattenlaufwerk (wenn vorhanden)
- Diagnose
 **ANMERKUNG:** Bei Auswahl von **Diagnostics (Diagnose)** wird der **ePSA diagnostics (ePSA-Diagnose)**-Bildschirm angezeigt.

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

Optionen des System-Setup

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

Optionen des System-Setup


 **ANMERKUNG:** Abhängig von diesem Computer und den installierten Geräten werden die in diesem Abschnitt aufgeführten Elemente möglicherweise nicht angezeigt.

Tabelle 28. Optionen des System-Setup – Menü „System Information“ (Systeminformationen)

Übersicht	
BIOS Version	Zeigt die Versionsnummer des BIOS an.
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Asset Tag	Zeigt die Systemkennnummer des Computers an.
Ownership Tag	Zeigt den Ownership Tag des Computers an.
Manufacture Date	Zeigt das Herstellungsdatum des Computers an.
Ownership Date	Zeigt das Ownership Date des Computers an.

Tabelle 28. Optionen des System-Setup – Menü „System Information“ (Systeminformationen) (fortgesetzt)

Übersicht	
Express Service Code	Zeigt den Express-Servicecode des Computers an.
Ownership Tag	Zeigt den Ownership Tag des Computers an.
Signed Firmware Update	Zeigt an, ob die signierte Firmware-Aktualisierung aktiviert ist.
Akku	Zeigt Informationen zum Akkuzustand an.
Primär	Zeigt den primären Akku an.
Battery Level	Zeigt den Akkuzustand an.
Batteriestatus	Zeigt den Akkustatus an.
Gesundheitswesen	Zeigt den Akkuzustand an.
Netzadapter	Zeigt an, ob ein Netzadapter installiert ist.
Processor Information (Prozessorinformationen)	
Prozessortyp	Zeigt den Prozessortyp an.
Maximum Clock Speed	Zeigt die maximale Prozessortaktrate an.
Anzahl Cores	Zeigt die Anzahl der Prozessorkerne an.
Processor L2 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L2-Caches an.
Processor ID	Zeigt den ID-Code des Prozessors an.
Processor L3 Cache	Zeigt die Größe des Prozessor-L3-Caches an.
Current Clock Speed	Zeigt die aktuelle Prozessortaktrate an.
Minimum Clock Speed	Zeigt die minimale Prozessortaktrate an.
Microcode Version (Microcode-Version)	Zeigt die Mikrocode-Version an.
Intel Hyper-Threading Capable	Zeigt an, ob der Prozessor Hyper-Threading-fähig (HT) ist.
64-Bit Technology	Zeigt an, ob 64- Bit-Technologie verwendet wird.
Memory Information (Speicherinformationen)	
Memory Installed	Zeigt den installierten Gesamtspeicher des Computers an.
Memory Available	Zeigt den verfügbaren Gesamtspeicher des Computers an.
Memory Speed	Zeigt die Speichertaktrate an.
Memory Channel Mode	Zeigt Einzel- oder Dualkanalmodus an.
Memory Technology	Zeigt die für den Arbeitsspeicher verwendete Technologie an.
Device Information (Geräteinformationen)	
Video Controller	Zeigt die Angaben zur integrierten Grafikkarte des Computers an.
dGPU Video Controller	Zeigt die Angaben zur Grafikkarte des Computers.
Video BIOS Version	Zeigt die Video-BIOS-Version des Computers.
Videospeicher	Zeigt die Angaben zum Videospeicher des Computers.
Panel Type	Zeigt den Panel-Typ des Computers.
Systemeigene Auflösung	Zeigt die native Auflösung des Bildschirms an.
Audio-Controller	Zeigt die Angaben zum Audio-Controller des Computers.
Wi-Fi Device	Zeigt die Angaben zum Wireless-Gerät des Computers.
Bluetooth Device	Zeigt die Angaben zum Bluetooth-Gerät des Computers.

Tabelle 29. Optionen des System-Setups – Menü „Boot options“

Startoptionen	
Advanced Boot Options	
Enable UEFI Network Stack	Aktiviert oder deaktiviert UEFI Network Stack. Standardeinstellung: AUS
Boot Mode (Startmodus)	
Boot Mode: UEFI only	Zeigt den Startmodus des Computers an.
Enable Boot Devices	Aktiviert oder deaktiviert Startgeräte für diesen Computer.
Boot Sequence	Zeigt die Startsequenz.
BIOS Setup Advanced Mode	
	Aktiviert oder deaktiviert die erweiterten BIOS-Einstellungen. Standardeinstellung: EIN
UEFI Boot Path Security	
	Steuert, ob Benutzer beim Starten eines UEFI-Startpfads über das F12-Systemstartmenü aufgefordert werden, ein Administrator Kennwort einzugeben. Standardeinstellung: Always Except Internal HDD.

Tabelle 30. Optionen des System-Setup – Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration)

System Configuration (Systemkonfiguration)	
Date/Time	
Datum	Legt das Datum des Computers im Format TT/MM/JJJJ fest. Änderungen am Datum werden sofort wirksam.
Uhrzeit	Legt die Uhrzeit des Computers im Format HH/MM/SS (24-Stunden-Format) fest. Sie können zwischen 12-Stunden- und 24-Stunden-Format wählen. Änderungen an der Uhrzeit werden sofort wirksam.
Enable SMART Reporting (SMART-Berichte aktivieren)	
	Aktiviert oder deaktiviert die SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) während des Computerstarts zur Meldung der Festplattenfehler. Standardeinstellung: AUS
Enable Audio (Audio aktivieren)	
	Aktiviert bzw. deaktiviert alle integrierten Audio-Controller. Standardeinstellung: EIN
Enable Microphone (Mikrofon aktivieren)	
	Aktiviert oder deaktiviert das Mikrofon. Standardeinstellung: EIN
Enable Internal Speaker (Internen Lautsprecher aktivieren)	
	Aktiviert oder deaktiviert den internen Lautsprecher. Standardeinstellung: EIN
USB Configuration	
Enable Boot Support	Aktiviert oder deaktiviert das Starten von USB-Massenspeichergeräten wie externen Festplatten, optischen Laufwerken und einem USB-Laufwerk.
Enable External USB Ports (Externe USB-Anschlüsse aktivieren)	Aktiviert oder deaktiviert die USB-Ports, die in einer Betriebssystemumgebung verwendet werden sollen.
SATA Operation	
	Konfiguriert den Betriebsmodus des integrierten SATA-Festplattencontrollers. Standardeinstellung: RAID. SATA ist für die Unterstützung von RAID (Intel Rapid Restore Technology) konfiguriert.
Drives	
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Standardeinstellung: EIN
SATA-0	Standardeinstellung: EIN
Drive Information (Laufwerksinformationen)	Zeigt die Informationen der verschiedenen integrierten Laufwerke an.

Tabelle 30. Optionen des System-Setup – Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration) (fortgesetzt)


System Configuration (Systemkonfiguration)	
Miscellaneous Devices	Aktiviert oder deaktiviert verschiedene integrierte Geräte.
Enable Camera	Aktiviert oder deaktiviert die Kamera. Standardeinstellung: EIN
Keyboard Illumination	Konfiguriert den Betriebsmodus für die Tastaturbeleuchtung. Standardeinstellung: Deaktiviert. Die Tastaturbeleuchtung ist stets ausgeschaltet.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Konfiguriert den Timeoutwert für die Tastatur, wenn ein Netzadapter an den Computer angeschlossen ist. Der Wert für den Timeout der Tastaturhintergrundbeleuchtung greift nur, wenn die Hintergrundbeleuchtung aktiviert ist. Standardeinstellung: 10 Sekunden.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Konfiguriert den Timeoutwert für die Tastatur, wenn der Computer im Akkubetrieb läuft. Der Wert für den Timeout der Tastaturhintergrundbeleuchtung greift nur, wenn die Hintergrundbeleuchtung aktiviert ist. Standardeinstellung: 10 Sekunden.
Touchscreen	Aktiviert oder deaktiviert den Touchscreen für das Betriebssystem.  ANMERKUNG: Touchscreen funktioniert immer im BIOS-Setup, unabhängig von dieser Einstellung. Standardeinstellung: EIN

Tabelle 31. Optionen des System-Setup – Menü „Video“

Video	
LCD Brightness	
Brightness on battery power	Legt die Bildschirmhelligkeit fest, wenn der Computer im Akkubetrieb läuft.
Brightness on AC power	Legt die Bildschirmhelligkeit fest, wenn der Computer mit Netzstrom betrieben wird.
EcoPower	Aktiviert oder deaktiviert EcoPower, was zur höheren Akkulaufzeit führt, indem die Bildschirmhelligkeit bei Bedarf verringert wird. Standardeinstellung: EIN

Tabelle 32. Optionen der System-Einstellungen — Menü „Sicherheit“

Security (Sicherheit)	
Enable Admin Setup Lockout (Sperrung für Administrator-Setup aktivieren)	Steuert, ob Benutzer das BIOS-Setup aufrufen können, wenn ein Administrator-Kennwort festgelegt ist. Standardeinstellung: AUS
Password Bypass	Das Systemkennwort (Startkennwort) und die Eingabeaufforderungen für das Festplattenkennwort während eines Systemneustarts umgehen. Standardeinstellung: Deaktiviert.
Enable Non-Admin Password Changes	Steuert, ob Benutzer das System- und das Festplattenkennwort ändern können, ohne ein Administrator-Kennwort eingeben zu müssen. Standardeinstellung: EIN
Non-Admin Setup Changes	
Allow Wireless Switch Changes (Wireless-Switch-Änderungen zulassen)	Aktiviert oder deaktiviert Änderungen an der Setup-Option, wenn ein Administrator-Kennwort festgelegt ist. Standardeinstellung: AUS

Tabelle 32. Optionen der System-Einstellungen — Menü „Sicherheit“ (fortgesetzt)

Security (Sicherheit)	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Capsule-Firmwarepakete aktivieren)	Aktiviert oder deaktiviert BIOS-Aktualisierungen über UEFI Capsule-Aktualisierungspakete.
Computrace	Aktivieren oder deaktivieren Sie die BIOS-Modulschnittstelle des optionalen Computrace(R)-Services von Absolute Software.
Intel Platform Trust Technology On	Aktiviert oder deaktiviert die Sichtbarkeit der Plattform Trust-Technologie (PTT) für das Betriebssystem. Standardeinstellung: EIN
PPI Bypass for Clear Commands	Steuert, ob das Betriebssystem die BIOS-PPI-Benutzereingabeaufforderungen (Physical Presence Interface) beim Ausgeben des Befehls „Clear“ überspringen kann. Standardeinstellung: AUS
Clear	Steuert, ob der Computer die PTT-Besitzerinformationen löschen soll, und setzt die PTT auf Standardeinstellungen zurück. Standardeinstellung: AUS
Intel SGX	Aktiviert oder deaktiviert die Intel Software Guard Extensions (SGX), um eine sichere Umgebung für das Ausführen von Code/das Speichern vertraulicher Informationen bereitzustellen. Standardeinstellung: Software Control
SMM Security Mitigation	Aktiviert oder deaktiviert die zusätzlichen UEFI-SMM-Sicherheitsmaßnahmen. Standardeinstellung: AUS i ANMERKUNG: Diese Funktion kann zu Kompatibilitätsproblemen oder zum Verlust der Funktionalität mit einigen älteren Tools und Anwendungen führen.
Enable Strong Passwords	Aktiviert oder deaktiviert sichere Kennwörter. Standardeinstellung: AUS
Password Configuration	Steuert die für Administrator- und Systemkennwörter minimal und maximal zulässige Anzahl an Zeichen.
Admin Password	Mit dieser Option kann das Administratorkennwort (Admin) (manchmal auch als Setupkennwort bezeichnet) festgelegt, geändert oder gelöscht werden.
System Password	Mit dieser Option können Sie das Systemkennwort festlegen, ändern oder löschen.
Enable Master Password Lockout (Sperrung des Masterkennworts aktivieren)	Aktiviert oder deaktiviert die Unterstützung für das Masterkennwort. Standardeinstellung: AUS

Tabelle 33. Optionen des System-Setup – Menü „Secure Boot“ (Sicherer Start)

Sicherer Start	
Enable Secure Boot	Steuert, ob der Computer nur mit validierter Boot-Software starten kann. Standardeinstellung: AUS i ANMERKUNG: Zur Aktivierung von Secure Boot muss der Computer im UEFI-Startmodus sein und die Option „Enable Legacy Option ROM“ muss deaktiviert sein.
Secure Boot Mode	Wählt den Secure Boot-Betriebsmodus aus. Standardeinstellung: Deployed Mode. i ANMERKUNG: Der Modus „Bereitgestellt“ muss für den normalen Betrieb von Secure Boot ausgewählt sein.

Tabelle 34. Optionen des System-Setups – Menü „Expert Key Management“

Expert Key Management (Erweiterte Schlüsselverwaltung)	
Enable Custom Mode	Steuert, ob die Schlüssel in den PK-, KEK-, db- und dbx-Sicherheitsschlüsseldatenbanken geändert werden. Standardeinstellung: AUS
Custom Mode Key Management	Wählt benutzerdefinierte Werte für Expert Key Management aus. Standardeinstellung: PK.

Tabelle 35. Optionen des System-Setup – Menü „Performance“ (Leistung)

Performance (Leistung)	
Intel Hyper-Threading Technology	Aktiviert oder deaktiviert die Intel Hyper-Threading-Technologie für eine effizientere Nutzung der Prozessorressourcen. Standardeinstellung: EIN
Intel SpeedStep	Steuert, ob die Intel SpeedStep-Technologie die Prozessorspannung und Core-Frequenz dynamisch anpassen soll, um den durchschnittlichen Stromverbrauch und die Wärmezeugung zu reduzieren. Standardeinstellung: EIN
Intel Turbo Boost Technology	Aktiviert oder deaktiviert den Intel TurboBoost-Modus des Prozessors. Wenn diese Option aktiviert ist, erhöht der Intel TurboBoost-Treiber die Leistung der CPU oder des Grafikprozessors. Standardeinstellung: EIN
Multi Core Support	Ändert die Anzahl der CPU-Cores, die dem Betriebssystem zur Verfügung stehen. Der Standardwert ist die maximale Anzahl der Cores. Standardeinstellung: All Cores.
Enable C-State Control	Aktiviert oder deaktiviert die CPU-Fähigkeit zum Aktivieren und Beenden des Energiesparmodus. Standardeinstellung: EIN

Tabelle 36. Optionen des System-Setup – Menü „Power Management“ (Energieverwaltung)

Power Management (Energieverwaltung)	
Wake on AC (Einschalten bei Netzstromanbindung)	Ermöglicht das Einschalten und Starten des Computers bei Netzstromanbindung. Standardeinstellung: AUS
Auto On Time	Ermöglicht das automatische Einschalten des Computers an definierten Tagen und zu definierten Zeiten. Standardeinstellung: Deaktiviert. Das System wird nicht automatisch eingeschaltet.
Battery Charge Configuration	Ermöglicht den Akkubetrieb des Computers während Netzstromverbrauchszeiten. Verwenden Sie die nachstehenden Optionen, um Netzstromverbrauch zu bestimmten Tageszeiten zu verhindern. Standardeinstellung: Adaptiv. Akkueinstellungen werden basierend auf den standardmäßigen Akkuverbrauchsmustern adaptiv optimiert.
Enable Advanced Battery Charge Configuration	Ermöglicht das Aktivieren der erweiterten Akkuladekonfiguration vom Beginn des Tages bis zu einem festgelegten Arbeitszeitraum. Die erweiterte Akkuladekonfiguration maximiert die Akkuladepkapazität, während eine hohe Auslastung während des Arbeitstages weiterhin unterstützt wird. Standardeinstellung: AUS
Block Sleep	Legt fest, dass der Computer im Betriebssystem nicht in den Ruhemodus (S3) wechseln kann.

Tabelle 36. Optionen des System-Setup – Menü „Power Management“ (Energieverwaltung) (fortgesetzt)

Power Management (Energieverwaltung)

	Standardeinstellung: AUS
	i ANMERKUNG: Wenn diese Option aktiviert ist, kann der Computer nicht in den Ruhemodus wechseln, Intel Rapid Start ist automatisch deaktiviert und die Option für die Stromversorgung des Systems leer ist, wenn sie auf Ruhemodus festlegt war.
Enable USB Wake Support (USB Wake Support aktivieren)	Aktivieren des Computers aus dem Standby-Modus durch USB-Geräte. Standardeinstellung: AUS
Enable Intel Speed Shift Technology	Diese Option aktiviert oder deaktiviert die Unterstützung für die Intel Speed Shift-Technologie, mit der das Betriebssystem die entsprechende Prozessorleistung automatisch auswählen kann. Standardeinstellung: EIN
Lid Switch	Ermöglicht dem ausgeschalteten Computer hochgefahren zu werden, wenn der Deckel geöffnet wird. Standardeinstellung: EIN

Tabelle 37. Optionen des System-Setup – Menü „Wireless“

Wireless	
Wireless Switch	Gibt an, welche Wireless-Geräte über den Wireless-Schalter gesteuert werden können. Bei Windows 8-Systemen wird dies direkt von einem Betriebssystemlaufwerk gesteuert. Dies hat zur Folge, dass sich die Einstellung nicht auf das Wireless-Switch-Verhalten auswirkt. i ANMERKUNG: Wenn WLAN und WiGig vorhanden sind, sind die Steuerelemente zum Aktivieren/Deaktivieren eng miteinander verbunden. Deshalb können sie nicht unabhängig voneinander aktiviert oder deaktiviert werden.
WLAN	Standardeinstellung: EIN
Bluetooth	Standardeinstellung: EIN
Wireless Device Enable	Aktiviert oder deaktiviert die internen WLAN-/Bluetooth-Geräte.
WLAN	Standardeinstellung: EIN
Bluetooth	Standardeinstellung: EIN

Tabelle 38. Optionen des System-Setup – Menü „POST Behavior“ (Verhalten bei POST)

POST Behavior (POST-Funktionsweise)

Numlock Enable	Aktiviert oder deaktiviert Numlock beim Starten des Computers. Standardeinstellung: EIN
Enable Adapter Warnings (Adapterwarnungen aktivieren)	Aktiviert das Anzeigen der Adapterwarnmeldungen beim Starten des Computers. Standardeinstellung: EIN
Extend BIOS POST Time	Konfiguriert die BIOS-POST-Ladezeit (Power-On Self-Test, Einschalt-Selbsttest). Standardeinstellung: 0 Sekunden.
Fastboot	Konfiguriert die Geschwindigkeit des UEFI-Startvorgangs. Standardeinstellung: Thorough (Gründlich). Führt eine vollständige Hardware- und Konfigurationsinitialisierung während des Startvorgangs durch.

Tabelle 38. Optionen des System-Setup – Menü „POST Behavior“ (Verhalten bei POST) (fortgesetzt)

POST Behavior (POST-Funktionsweise)

Fn Lock Options	Aktiviert oder deaktiviert den Fn-Sperrmodus. Standardeinstellung: EIN
Lock Mode	Standardeinstellung: Lock Mode Secondary. Lock Mode Sekundary = Wenn diese Option ausgewählt ist, werden mit den Tasten F1 bis F12 die sekundären Funktionen aufgerufen.
Full Screen Logo	Steuert, ob ein Vollbildschirmlogo vom Computer angezeigt wird, wenn das Bild mit der Bildschirmauflösung übereinstimmt. Standardeinstellung: AUS
Warnings and Errors	Wählt eine Aktion aus, wenn eine Warnung oder eine Fehlermeldung während des Starts angezeigt wird. Standardeinstellung: Prompt on Warnings and Errors. Stoppen, zu Eingaben auffordern und auf Eingaben vom Benutzer warten, wenn Warnungen oder Fehler erkannt werden. i ANMERKUNG: Bei Fehlern, die als kritisch für den Betrieb der Computerhardware eingeordnet werden, wird der Computer immer angehalten.

Tabelle 39. Optionen des System-Setups – Menü „Virtualisierung“

Virtualisierung	
Intel Virtualization Technology	Ermöglicht dem Computer die Ausführung von VMM (Virtual Machine Monitor). Standardeinstellung: EIN
VT for Direct I/O	Ermöglicht das Ausführen der Virtualisierungstechnologie für direkte E/A (VT-d). VT-d ist eine Intel Methode, die Virtualisierung für Memory Map IO bietet. Standardeinstellung: EIN

Tabelle 40. Optionen des System-Setup –Menü „Maintenance“ (Wartung)

Maintenance (Wartung)	
Asset Tag	Erstellt eine Systemkennnummer, die von einem IT-Administrator zur eindeutigen Identifizierung eines bestimmten Systems verwendet werden kann. Sobald diese im BIOS festgelegt ist, kann die Systemkennnummer nicht geändert werden.
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
BIOS Recovery from Hard Drive	Ermöglicht die Wiederherstellung eines Computers nach einem fehlerhaften BIOS-Image, solange der Boot-Block intakt ist und funktioniert. Standardeinstellung: EIN i ANMERKUNG: Die BIOS-Wiederherstellung dient der Korrektur des primären BIOS-Blocks und kann nicht verwendet werden, wenn Boot-Block beschädigt ist. Diese Funktion kann auch nicht verwendet werden, wenn eine Beschädigung von EC/ME vorliegt oder ein Problem mit der Hardware besteht. Das Wiederherstellungsimage muss sich auf einer unverschlüsselten Partition auf dem Laufwerk befinden.
BIOS Auto-Recovery	Mit dieser Option stellt der Computer automatisch das BIOS wieder her, ohne dass Benutzeraktionen erforderlich sind. Für diese Funktion muss die BIOS-Wiederherstellung von Festplatte aktiviert sein. Standardeinstellung: AUS

Tabelle 40. Optionen des System-Setup – Menü „Maintenance“ (Wartung) (fortgesetzt)

Maintenance (Wartung)	
Start Data Wipe	<p>⚠ VORSICHT: Mit diesem Vorgang für sicheres Löschen werden die Informationen auf die Weise gelöscht, dass sie nicht wiederhergestellt werden können.</p> <p>Wenn diese Option aktiviert ist, reiht das BIOS einen Datenlöschvorgang für Speichergeräte, die mit der Hauptplatine verbunden sind, in die Warteschlange für den nächsten Neustart ein.</p> <p>Standardeinstellung: AUS</p>
Allow BIOS Downgrade (BIOS-Downgrade zulassen)	<p>Steuert die Aktualisierung der Systemfirmware auf frühere Versionen.</p> <p>Standardeinstellung: EIN</p>

Tabelle 41. Optionen des System-Setup – Menü „System Logs“ (Systemprotokolle)

System Logs (Systemprotokolle)	
Power Event Log	<p>Zeigt Stromversorgungsereignisse an.</p> <p>Standardeinstellung: Keep.</p>
BIOS Event Log	<p>Zeigt BIOS-Ereignisse an.</p> <p>Standardeinstellung: Keep.</p>
Thermal Event Log	<p>Zeigt thermische Ereignisse an.</p> <p>Standardeinstellung: Keep.</p>

Tabelle 42. Optionen des System-Setups – Menü „SupportAssist“

SupportAssist	
Dell Auto operating system Recovery Threshold	<p>Dient zur Kontrolle des automatischen Startablaufs der Konsole für SupportAssist-Systemproblemlösung und des Dell OS Recovery Tools.</p> <p>Standardeinstellung: 2.</p>
SupportAssist operating system Recovery	<p>Aktiviert oder deaktiviert den Boot-Flow für SupportAssist OS Recovery Tool im Fall von bestimmten Systemfehlern.</p> <p>Standardeinstellung: EIN</p>

Löschen von BIOS- (System-Setup) und Systemkennwörtern

Nehmen Sie Kontakt mit dem technischen Support von Dell wie unter www.dell.com/contactdell beschrieben auf, um System- oder BIOS-Kennwörter zu löschen.

i ANMERKUNG: Informationen zum Zurücksetzen von Windows- oder Anwendungspasswörtern finden Sie in der Dokumentation für Windows oder die jeweilige Anwendung.


Aktualisieren des BIOS unter Windows

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


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.


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

Aktualisieren des BIOS auf Systemen mit aktiviertem BitLocker

 **VORSICHT:** Wenn BitLocker vor der Aktualisierung des BIOS nicht ausgesetzt wird, wird beim nächsten Neustart des Systems der BitLocker-Schlüssel nicht erkannt. Sie werden dann aufgefordert, den Wiederherstellungsschlüssel einzugeben, um fortfahren zu können, und das System fordert Sie bei jedem Neustart erneut dazu auf. Wenn der Wiederherstellungsschlüssel nicht bekannt ist, kann dies zu Datenverlust oder einer unnötigen Neuinstallation des Betriebssystems führen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im folgenden Wissensdatenbank-Artikel: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Aktualisieren des System-BIOS unter Verwendung eines USB-Flashlaufwerks

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

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

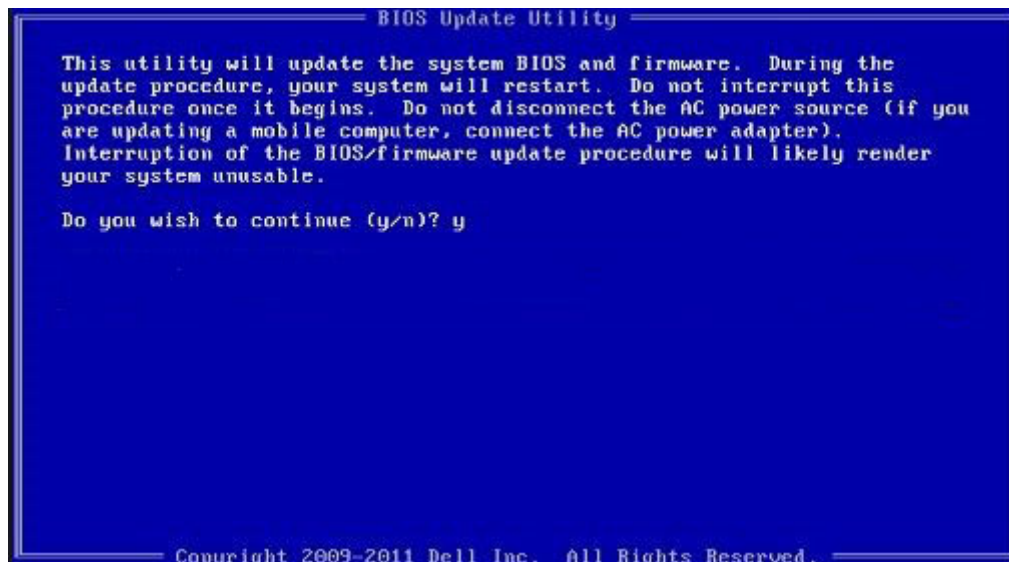


Abbildung 1. Bildschirm für die DOS-BIOS-Aktualisierung

System- und Setup-Kennwort

Tabelle 43. 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.

- 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/Admin-Kennwort)** und erstellen Sie ein Passwort im Feld **Enter the new password (Geben Sie das neue Kennwort ein)**.
Verwenden Sie zum Zuweisen des Systemkennworts die folgenden Richtlinien:
 - Kennwörter dürfen aus maximal 32 Zeichen bestehen.
 - Das Kennwort darf die Zahlen 0 bis 9 enthalten.
 - Lediglich Kleinbuchstaben sind zulässig, Großbuchstaben sind nicht zulässig.

- Die folgenden Sonderzeichen sind zulässig: Leerzeichen, ("), (+), (.), (-), (.), (✓), (:), ([), (\), (]), (´).

3. Geben Sie das Systemkennwort ein, das Sie zuvor im Feld **Neues Kennwort bestätigen** eingegeben haben, und klicken Sie auf **OK**.
4. Drücken Sie die Taste „Esc“, und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
5. Drücken Sie auf „Y“, um die Änderungen zu speichern.
Der Computer wird neu gestartet.

Löschen oder Ändern eines vorhandenen System- und Setup-Kennworts

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

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

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

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.