




# Vostro 3582 (mit optischem Laufwerk)

Handbuch zu Setup und technischen Daten



## Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

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

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Einrichten des Computers</b>                                    | <b>5</b>  |
| <b>2 Erstellen eines USB-Wiederherstellungslaufwerks für Windows</b> | <b>7</b>  |
| <b>3 Gehäuseübersicht</b>  | <b>8</b>  |
| Bildschirmansicht  | 8         |
| Linke Seitenansicht  | 9         |
| Rechte Seitenansicht   | 9         |
| Ansicht der Handballenstütze   | 10        |
| Unterseite   | 11        |
| <b>4 Tastenkombinationen</b>   | <b>12</b> |
| <b>5 Technische Daten</b>  | <b>13</b> |
| Systeminformationen  | 13        |
| Prozessor  | 13        |
| Speicher   | 13        |
| Bei Lagerung   | 14        |
| Speicherkombinationen  | 14        |
| Audio  | 14        |
| Medienkartenleser  | 14        |
| Kamera   | 15        |
| Wireless   | 15        |
| Anschlüsse und Stecker   | 16        |
| Videokarte   | 16        |
| Anzeige  | 16        |
| Tastatur   | 17        |
| Betriebssystem   | 17        |
| Touchpad   | 17        |
| Akku   | 18        |
| Netzadapter  | 18        |
| Abmessungen und Gewicht  | 19        |
| Computerumgebung   | 19        |
| Security (Sicherheit)  | 20        |
| Sicherheitssoftware  | 20        |
| <b>6 System-Setup</b>  | <b>21</b> |
| Startmenü  | 21        |
| Navigationstasten  | 21        |
| Optionen des System-Setup  | 22        |
| HauptEinstellungen   | 22        |
| Erweiterte Optionen  | 23        |
| Security (Sicherheit)  | 24        |

|  |           |
|--|-----------|
| Sicherer Start.....  | 25        |
| Exit (Beenden).....  | 25        |
| System- und Setup-Kennwort.....  | 25        |
| Zuweisen eines System- oder Setup-Passworts.....                       | 26        |
| Löschen oder Ändern eines vorhandenen System- und Setup-Kennworts..... | 26        |
| <b>7 Software.....</b>   | <b>28</b> |
| Herunterladen von -Treibern.....                                       | 28        |
| <b>8 Wie Sie Hilfe bekommen.....</b>                                   | <b>29</b> |
| Kontaktaufnahme mit Dell.....  | 29        |

# Einrichten des Computers

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

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





- 2 Stellen Sie das Setup des Windows-Systems fertig.  
Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Setup abzuschließen. Beim Einrichten wird Folgendes von Dell empfohlen:
  - Stellen Sie eine Verbindung zu einem Netzwerk für Windows-Updates her.

**ANMERKUNG:** Wenn Sie sich mit einem geschützten Wireless-Netzwerk verbinden, geben Sie das Kennwort für das Wireless-Netzwerk ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

  - Wenn Sie mit dem Internet verbunden sind, melden Sie sich mit einem Microsoft-Konto an oder erstellen Sie eins. Wenn Sie nicht mit dem Internet verbunden sind, erstellen Sie ein Konto offline.
  - Geben Sie im Bildschirm **Support and Protection** (Support und Sicherung) Ihre Kontaktdaten ein.
- 3 Dell Apps im Windows-Startmenü suchen und verwenden – empfohlen

**Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen**

| Dell Apps   | Details  |
|---|--|
|  | <p><b>Dell Produktregistrierung</b></p> <p>Registrieren Sie Ihren Computer bei Dell.</p>                         |
|  | <p><b>Dell Hilfe und Support</b></p> <p>Rufen Sie die Hilfe für Ihren Computer auf und erhalten Sie Support.</p> |



### SupportAssist

Überprüft proaktiv den Funktionszustand der Hardware und Software des Computers.



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



### Dell Update

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



### Dell Digital Delivery

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

- 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.

## Voraussetzungen

① **ANMERKUNG:** Dieser Vorgang kann bis zu 1 Stunde dauern.

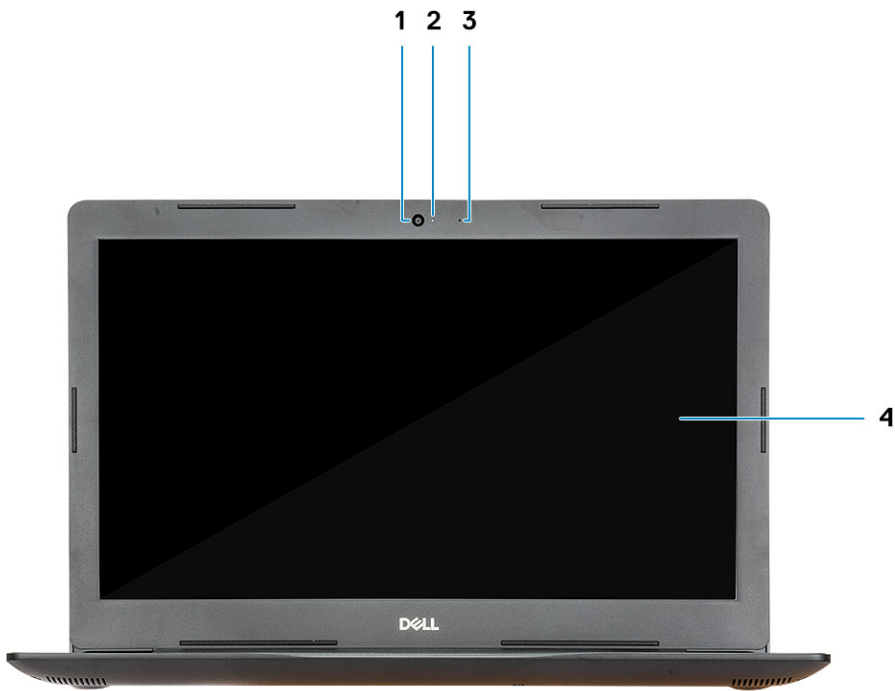
① **ANMERKUNG:** Die nachfolgenden Schritte variieren je nach installierter Windows-Version. Aktuelle Anweisungen finden Sie auf der [Microsoft-Support-Website](#).

## Schritte

- 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](http://www.dell.com/support/manuals).

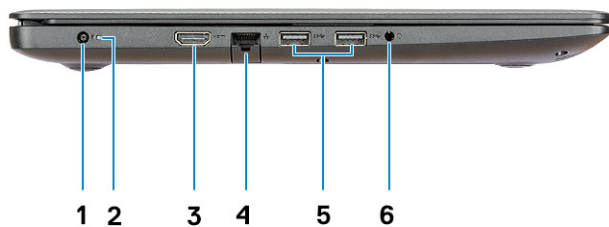
## Gehäuseübersicht

### Bildschirmansicht



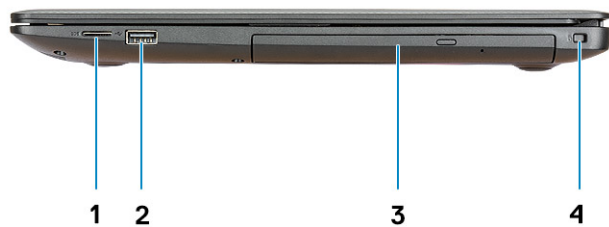
- |   |          |   |                     |
|---|----------|---|---------------------|
| 1 | Kamera   | 2 | Kamerastatusanzeige |
| 3 | Mikrofon | 4 | Anzeige             |

# Linke Seitenansicht



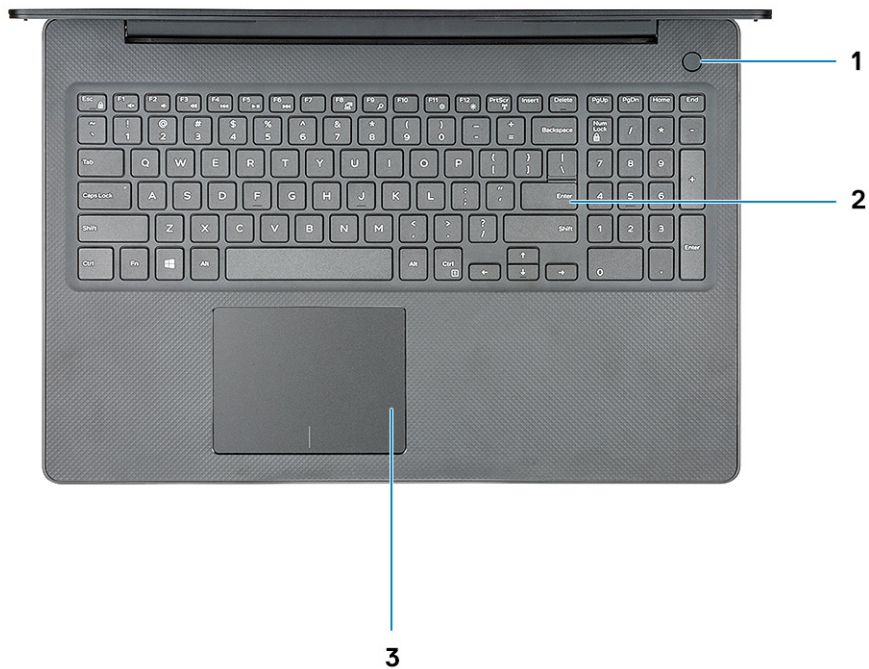
- |   |                              |   |                         |
|---|------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Netzadapteranschluss         | 2 | Batteriezustandsanzeige |
| 3 | HDMI-Anschluss               | 4 | Netzwerkanschluss       |
| 5 | USB 3.1 Gen 1-Anschlüsse (2) | 6 | Headset-Anschluss       |

# Rechte Seitenansicht



- |   |                      |   |                          |
|---|----------------------|---|--------------------------|
| 1 | Micro-SD-Kartenleser | 2 | USB 2.0-Anschluss        |
| 3 | Optisches Laufwerk   | 4 | Sicherheitskabeleinschub |

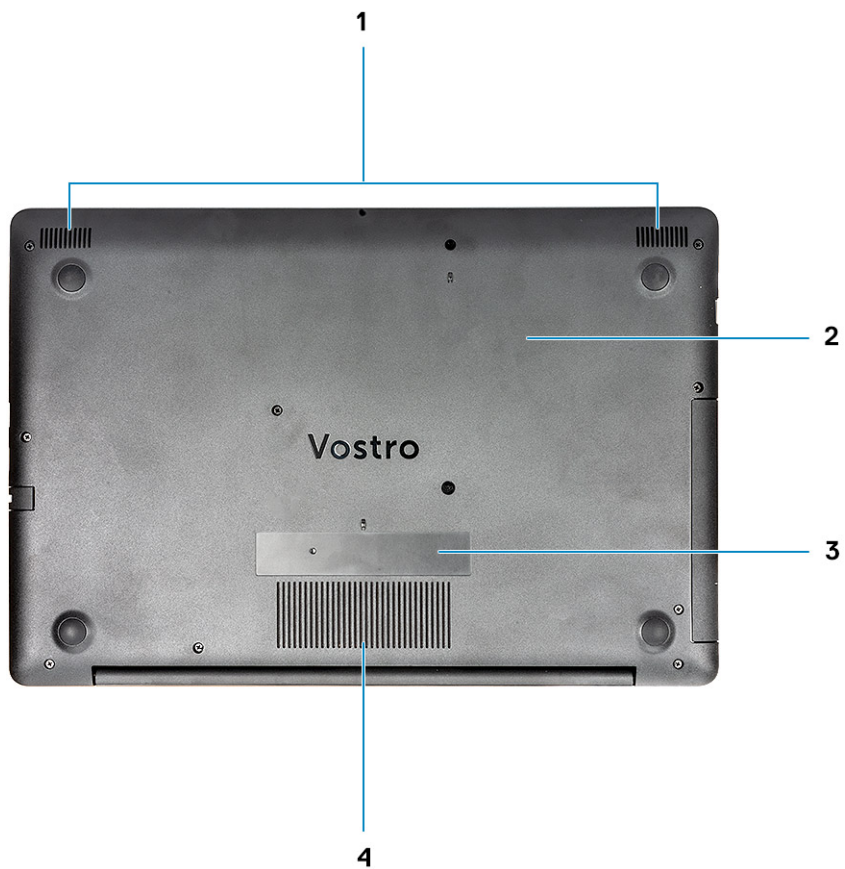
# Ansicht der Handballenstütze



- 1 Betriebsschalter mit optionalem Fingerabdruckleser
- 3 Touchpad

- 2 Tastatur

# Unterseite



1 Lautsprecher  
3 Service-Tag-Etikett

2 Bodenabdeckung  
4 Lüftungsschlitz

# Tastenkombinationen

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

**Tabelle 2. Liste der Tastenkombinationen**

| <b>Tasten</b> | <b>Beschreibung</b>            |
|---------------|--------------------------------|
| Fn+Esc        | Fn-Tastensperre umschalten     |
| Fn+F1         | Audio stumm stellen            |
| Fn+F2         | Lautstärke reduzieren          |
| Fn+F3         | Lautstärke erhöhen             |
| Fn+F4         | Vorherigen Titel wiedergeben   |
| Fn+F5         | Wiedergabe/Pause               |
| Fn+F6         | Nächsten Titel wiedergeben     |
| Fn+F8         | Auf externe Anzeige umschalten |
| Fn+F9         | Suchen                         |
| Fn+F11        | Helligkeit reduzieren          |
| Fn+F12        | Helligkeit erhöhen             |
| Fn+Druck      | Wireless ein-/ausschalten      |
| Fn+Strg       | Anwendungsmenü öffnen          |

# Technische Daten

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

## Systeminformationen

Tabelle 3. Systeminformationen

| Funktion       | Technische Daten |
|----------------|------------------|
| Chipsatz       | Intel Chipsatz   |
| DRAM-Busbreite | 64 Bit           |
| Flash-EEPROM   | 16 MB            |
| PCIe-Bus       | 100 MHz          |

## Prozessor

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

Tabelle 4. Prozessor

| Typ   | UMA-Grafik                |
|---|---------------------------|
| Intel Pentium Silver N5000 (4 MB Smart Cache, bis zu 2,6 GHz) | Intel UHD-Grafikkarte 605 |
| Intel Celeron N4000 Prozessor (2 MB Cache, bis zu 2,6 GHz)    | Intel UHD-Grafikkarte 600 |

## Speicher

Tabelle 5. Arbeitsspeicher

| Funktion                       | Technische Daten   |
|--------------------------------|--|
| Minimale Speicherkonfiguration | 4 GB   |
| Maximale Speicherkonfiguration | 8 GB   |
| Anzahl der Steckplätze         | Ein SODIMM   |
| Arbeitsspeicheroptionen        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB – 1 x 4 GB</li> <li>• 8 GB – 1 x 8 GB</li> </ul> |

| Funktion        | Technische Daten |
|-----------------|------------------|
| Typ             | DDR4             |
| Geschwindigkeit | 2400 MHz         |

## Bei Lagerung

**Tabelle 6. Speicherspezifikationen**

| Typ                         | Bauweise            | Schnittstelle | Kapazität      |
|-----------------------------|---------------------|---------------|----------------|
| SATA-Solid-State-Festplatte | M.2                 | M.2           | Bis zu 256 GB  |
| HDD (Festplatte)            | 2,5 Zoll            | SATA          | Bis zu zwei TB |
| Optisches Laufwerk          | 9,5-mm-Laufwerkfach | SATA          |                |

## Speicherkombinationen

**Tabelle 7. Speicherkombinationen**

| Primäres/Startlaufwerk | Sekundäres Laufwerk   |
|------------------------|-----------------------|
| 1 x M.2 SSD            | 1 x 2,5-Zoll-Laufwerk |
| 1 x 2,5-Zoll-HDD       | Keine                 |

## Audio

**Tabelle 8. Audio**

| Funktion            | Technische Daten                        |
|---------------------|---|
| Controller          | Realtek ALC3204 mit Waves MaxxAudio Pro |
| Typ                 | Zweikanal-High-Definition-Audio         |
| Lautsprecher        | Zwei (gerichtete Lautsprecher)          |
| Schnittstelle       | Intel HDA-Bus                           |
| Interner Verstärker | 2 W (Effektivwert) je Kanal             |

## Medienkartenleser

**Tabelle 9. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts**

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

- SDXC

## Kamera

Tabelle 10. Kamera

| Funktion                         | Technische Daten  |
|----------------------------------|---|
| Auflösung                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Standbild: 0,92 Megapixel (HD)</li> <li>· Video: 1280 x 720 (HD) bei 30 fps</li> </ul> |
| Diagonaler Betrachtungswinkel    | 78,6°   |
| Anzahl der Kameras               | Eine vordere Kamera   |
| Typ                              | HD Fix Fokus  |
| Sensortyp                        | CMOS Sensortechnologie  |
| Maximale Videoauflösung          | 1280 x 720 (HD) bei 30 fps  |
| Maximale Auflösung bei Standbild | 0,92 Megapixel (HD)   |

## Wireless

Tabelle 11. Wireless – technische Daten

| Funktion                  | Technische Daten  |
|---------------------------|---|
| Typ                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Qualcomm QCA9565, DW1707 802.11bgn (1x1), WLAN + Bluetooth 4.0</li> <li>· Qualcomm QCA9377, DW1810 802.11ac Dual-Band (1x1), WLAN + Bluetooth 4.1</li> <li>· Qualcomm QCA61x4A, DW1820 802.11ac Dual-Band (2x2), WLAN + Bluetooth 4.1</li> <li>· Intel 9560: 802.11ac 2x2 WLAN + BT 5.0</li> <li>· Intel 9462: 802.11ac 1x1 WLAN + BT 5.0</li> </ul> |
| Maximale Übertragungsrate | 867 Mbps  |
| Frequenzbänder            | 2,4 GHz/5 GHz   |
| Verschlüsselung           | <ul style="list-style-type: none"> <li>· WEP 64 Bit und 128 Bit</li> <li>· AES-CCMP</li> <li>· TKIP</li> </ul>  |

# Anschlüsse und Stecker

**Tabelle 12. Anschlüsse und Stecker**

| Funktionen            | Technische Daten   |
|-----------------------|--|
| Speicherkartenleser   | microSD 3.0-Speicherkartenleser  |
| USB                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ein USB 2.0-Anschluss</li> <li>Zwei USB 3.1 Gen 1-Ports</li> </ul>                  |
| Security (Sicherheit) | Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss   |
| Docking-Port          | Dell USB 3.0 Dockingstation (UNO)  |
| Audio                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Universelle Audio-Buchse</li> <li>Array-Mikrofon mit Rauschunterdrückung</li> </ul> |
| Video                 | HDMI 1.4b  |
| Netzwerkadapter       | ein RJ-45-Anschluss  |

# Videokarte

**Tabelle 13. Technische Daten zur Videokarte**

| Controller                | Typ | CPU-Abhängigkeit                     | Grafikspeichertyp | Kapazität                           | Unterstützung für externe Anzeigen | Maximale Auflösung |
|---------------------------|-----|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| Intel UHD-Grafikkarte 600 | UMA | Intel Celeron N4000-Prozessor        | Integriert        | Gemeinsam genutzter System Speicher | HDMI 1.4b                          | 4096 x 2304        |
| Intel UHD-Grafikkarte 605 | UMA | Intel Pentium Silver N5000 Prozessor | Integriert        | Gemeinsam genutzter System Speicher | HDMI 1.4b                          | 4096 x 2304        |

# Anzeige

**Tabelle 14. Anzeige – technische Daten**

| Funktion                 | Technische Daten  |
|--------------------------|---|
| Typ                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>15,6-Zoll-Display ohne Touchfunktion, HD (WXGA 1366 x 768)</li> <li>15,6-Zoll-Display ohne Touchfunktion, FHD (1920 x 1080)</li> </ul> |
| Höhe (aktiver Bereich)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>344,22 mm (13,55 Zoll)</li> <li>344,16 mm (13,54 Zoll)</li> </ul>  |
| Breite (aktiver Bereich) | <ul style="list-style-type: none"> <li>193,62 mm (7,62 Zoll)</li> <li>193,59 mm (7,62 Zoll)</li> </ul>  |

| Funktion                                     | Technische Daten       |
|--|------------------------|
| Diagonale                                    | 396,24 mm (15,60 Zoll) |
| Luminanz/Helligkeit (Standard)               | 400 cd/qm max.         |
| Bildwiederholfrequenz                        | 60 Hz                  |
| Horizontaler Betrachtungswinkel (mindestens) | +/- 40 Grad            |
| Vertikaler Betrachtungswinkel (mindestens)   | +10/-30 Grad           |

## Tastatur

Tabelle 15. Tastatur

| Funktion                            | Technische Daten  |
|-------------------------------------|---|
| Anzahl der Tasten                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 103 (USA)</li> <li>• 102 (UK)</li> <li>• 104 (Brasilien)</li> <li>• 105 (Japan)</li> </ul> |
| Größe                               | Volle Größe <ul style="list-style-type: none"> <li>• X = 19,00 mm Tasten-Pitch</li> <li>• Y = 19,00 mm Tasten-Pitch</li> </ul>      |
| Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung | Optional  |
| Layout                              | QWERTZ/AZERTY/Kanji   |

## Betriebssystem

Tabelle 16. Betriebssystem

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

## Touchpad

Tabelle 17. Touchpad

| Funktion    | Technische Daten  |
|-------------|---|
| Auflösung   | 1219 x 919  |
| Abmessungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Breite: 105 mm (4,13 Zoll)</li> <li>• Höhe: 80 mm (3,14 Zoll)</li> </ul> |

**Funktion**

Multi-Touch

**Technische Daten**

Unterstützung für fünf Finger

# Akku

**Tabelle 18. Akku**

| <b>Funktion</b>                             | <b>Technische Daten</b>  |                            |
|---|--|----------------------------|
| Typ   | Prismatische Batterie / Polymer-Batterie mit 3 Zellen, 42 Wh   |                            |
| Abmessungen                                 | Breite   | 175,37 mm (6,9 Zoll)       |
|   | Tiefe  | 90,73 mm (3,57 Zoll)       |
|   | Höhe   | 5,9 mm (0,24 Zoll)         |
| Gewicht (maximal)                           | 0,2 kg (0,44 lb)   |                            |
| Spannung                                    | 11,4 V Gleichspannung  |                            |
| Lebensdauer                                 | 300 Entlade-/Aufladezyklen   |                            |
| Ladezeit bei ausgeschaltetem Computer (ca.) | Standardladevorgang  | 0 °C bis 60 °C: 4 Stunden  |
|   | Express Charge   | 0 °C bis 35 °C: 4 Stunden  |
|   |  | 16 °C bis 45 °C: 2 Stunden |
|   |  | 46 °C bis 60 °C: 3 Stunden |
| 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                 | -20 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)   |                            |
| Knopfzellenbatterie                         | CR 2032  |                            |

# Netzadapter

**Tabelle 19. Netzadapter Technische Daten**

| <b>Funktion</b>         | <b>Technische Daten</b>  |
|-------------------------|--|
| Typ                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 W (UMA)</li> <li>• 65 W (separat)</li> </ul>     |
| Eingangsspannung        | 100 V - 240 V Wechselspannung  |
| Eingangsstrom (maximal) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,3 A für 45 W</li> <li>• 1,7 A für 65 W</li> </ul> |
| Eingangsfrequenz        | 50 bis 60 Hz   |

| Funktion                       | Technische Daten   |
|--------------------------------|--|
| Ausgangsstrom                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,31 A für 45 W</li> <li>• 3,34 A für 65 W</li> </ul> |
| Ausgangsnennspannung           | 19,5 V Gleichspannung  |
| Temperaturbereich (Betrieb)    | 0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)  |
| Temperaturbereich ( Lagerung ) | 40°C bis 70 °C (-40°F bis 158 °F)  |

## Abmessungen und Gewicht



Tabelle 20. Abmessungen und Gewicht

| Funktion | Technische Daten                                 |
|----------|--|
| Höhe     | 20,66 mm bis 22,7 mm (0,813 Zoll bis 0,106 Zoll) |
| Breite   | 380 mm (14,96 Zoll)                              |
| Tiefe    | 258 mm (10,15 Zoll)                              |
| Gewicht  | 2 kg bis 2,28 kg (4,4 lb bis 5,02 lb)            |

## Computerumgebung

**Luftverschmutzungsstufe:** G1 gemäß ISA-S71.04-1985

Tabelle 21. Computerumgebung

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

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

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

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

# Security (Sicherheit)

**Tabelle 22. Sicherheit – technische Daten**

| <b>Funktion</b>                                 | <b>Technische Daten</b>          |
|---|----------------------------------|
| Trusted Platform Module (TPM) 2.0               | Auf der Systemplatine integriert |
| Separates TPM                                   | Auf der Systemplatine integriert |
| Unterstützung für Windows Hello                 | Optional                         |
| Kabelabdeckung                                  | Optional                         |
| Gehäuseeingriffschalter                         | Optional                         |
| Gehäuseschlosssteckplatz und Loop-Unterstützung | Optional                         |

## Sicherheitssoftware

**Tabelle 23. Sicherheitssoftware – technische Daten**

| <b>Funktion</b>                            | <b>Technische Daten</b> |
|--|-------------------------|
| Dell Endpoint Security Suite Enterprise    | Optional                |
| Dell Data Guardian                         | Optional                |
| Dell Encryption (Enterprise oder Personal) | Optional                |
| Dell Threat Defense                        | Optional                |
| RSA SecurID Access                         | Optional                |
| RSA NetWitness Endpoint                    | Optional                |
| MozyPro oder MozyEnterprise                | Optional                |
| VMware Airwatch/WorkspaceONE               | Optional                |
| Absolute Data & Device Security            | Optional                |

# System-Setup

Das System-Setup ermöglicht das Verwalten der Notebook-Hardware und das Festlegen von Optionen auf BIOS-Ebene. Mit dem System Setup (System-Setup) können Sie folgende Vorgänge durchführen:

- Ändern der NVRAM-Einstellungen nach dem Hinzufügen oder Entfernen von Hardware
- Anzeigen der Hardwarekonfiguration des Systems
- Aktivieren oder Deaktivieren von integrierten Geräten
- Festlegen von Schwellenwerten für die Leistungs- und Energieverwaltung
- Verwaltung der Computersicherheit

Themen:

- [Startmenü](#)
- [Navigationstasten](#)
- [Optionen des System-Setup](#)
- [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.   |
| Pfeil nach unten | Weiter zum nächsten Feld.   |
| Eingabetaste     | Wählt einen Wert im ausgewählten Feld aus (falls vorhanden) oder folgt dem Link in diesem Feld. |

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

## Optionen des System-Setup

 **ANMERKUNG: Je nach Notebook und installierten Geräten werden die in diesem Abschnitt aufgeführten Elemente möglicherweise gar nicht oder anders als aufgeführt angezeigt.**

## Haupteinstellungen

**Tabelle 24. Main (Haupteinstellungen)**

| <b>Option</b>         | <b>Beschreibung</b>                                   |
|-----------------------|---|
| System Time           | Zeigt die Systemuhrzeit an.                           |
| System Date           | Zeigt die Systemuhrzeit an.                           |
| BIOS Version          | Zeigt die BIOS-Version an.                            |
| Product Name          | Zeigt die Modellnummer an.                            |
| Service Tag           | Zeigt das Service-Tag an.                             |
| Asset Tag             | Zeigt die Systemkennnummer an.                        |
| CPU Type              | Zeigt den Prozessortyp an.                            |
| CPU Speed             | Zeigt die CPU-Geschwindigkeit an.                     |
| CPU ID                | Zeigt die CPU-ID an.                                  |
| CPU Cache (CPU-Cache) | Zeigt den CPU-Cache an: L1-Cache und L2-Cache.        |
| First HDD             | Zeigt das primäre Festplattenlaufwerk des Systems an. |
| SATA ODD              | Zeigt das optische Laufwerk des Systems an.           |
| M.2 PCIe SSD          | Zeigt das SSD-Laufwerk des Systems an.                |
| AC Adapter Type       | Zeigt den Adaptertyp an.                              |
| System Memory         | Zeigt den verfügbaren Systemspeicher an.              |
| Memory Speed          | Zeigt die Speichergeschwindigkeit an.                 |
| Keyboard Type         | Zeigt den unterstützten Tastaturtyp an                |

# Erweiterte Optionen

Tabelle 25. Advanced (Erweitert)

| Option                | Beschreibung   |
|-----------------------|--|
| Intel SpeedStep       | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Intel SpeedStep-Modus für den Prozessor. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.   |
| Virtualization        | Dieses Feld legt fest, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die bedingten Hardwarefunktionen der Intel Virtualisierungstechnik nutzen kann. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.  |
| Integrated NIC        | Gibt Ihnen die Möglichkeit, den integrierten LAN-Controller zu konfigurieren. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.  |
| USB Emulation         | Ermöglicht die Konfiguration der USB-Emulation. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.  |
| USB Wake Support      | Ermöglicht die Aktivierung von USB-Geräten, um das System aus dem Standby-Modus zu holen. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.  |
| SATA Operation        | Bietet Ihnen Möglichkeit, den Betriebsmodus des integrierten Festplatten-Controllers zu konfigurieren. <b>AHCI</b> ist standardmäßig festgelegt.   |
| Adapter Warnings      | Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Warnmeldungen des System-Setup-Programms (BIOS) beim Verwenden bestimmter Netzteile. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.   |
| Function Key Behavior | Ermöglicht das Festlegen der Funktionsweise der Funktionstasten. Die Option ist standardmäßig auf die <b>Multimediataste</b> festgelegt.   |
| Battery Health        | Zeigt den Status der Batterie an.  |
| Kamera                | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Kamera. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.  |
| External USB Ports    | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der USB-Anschlüsse. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.  |
| Mikrofon              | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Mikrofons. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.   |
| Internal Bluetooth    | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren von Bluetooth. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.   |
| Internal WLAN         | Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung von WLAN. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.  |
| Media Card Reader     | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Medienkartenlesers. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.  |
| Optical Device        | Dient zum Aktivieren oder Deaktivieren des optischen Geräts. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.   |
| Fingerabdruckleser    | Dient zum Aktivieren oder Deaktivieren des Fingerabdrucklesers. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.  |
| Boot Disable          | Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.  |
| Maintenance           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Data Wipe on Next Boot – Dieses Feld ermöglicht es Benutzern, Daten von allen internen Speichergeräten sicher zu löschen. Die Option „Wipe on Next Boot“ ist standardmäßig deaktiviert.</li><li>• BIOS recovery from Hard Drive – Diese Option ermöglicht es dem Benutzer, bestimmte beschädigte BIOS-Bedingungen von einer Wiederherstellungsdatei auf der primären Festplatte des Benutzers wiederherzustellen. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</li><li>• BIOS Auto-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. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.</li></ul> |

| Option   | Beschreibung   |
|--|--|
| Support Assist System Resolution                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Auto OS Recovery Threshold – Ermöglicht die Steuerung des automatischen Systemstartablaufs für das SupportAssist-System. Die Optionen sind: Off, 1, 2 (Standardeinstellung) und 3.</li> <li>SupportAssist OS Recovery – Ermöglicht das Wiederherstellen der SupportAssist OS Recovery. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</li> </ul> |
| Battery Charge Configuration                             | <p>Ermöglicht die Auswahl des Lademodus für den Akku. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptive (Adaptiv) – standardmäßig aktiviert.</li> <li>Standard – Lädt den Akku mit einer Standardrate vollständig auf.</li> <li>Primarily AC use (Primäre Wechselstromverwendung).</li> <li>Benutzerdefiniert.</li> </ul>                                     |
| Advanced Battery Charge Mode (Erweiterter Akkulademodus) | <p>Diese Option ermöglicht es Ihnen, die Akkuladepkapazität zu maximieren. Wenn Sie diese Option aktivieren, verwendet das System während der arbeitsfreien Zeit den Standard-Ladealgorithmus und andere Methoden, um die Akkuladepkapazität zu verbessern. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.</p>  |

## Security (Sicherheit)

Tabelle 26. Security (Sicherheit)

| Option          | Beschreibung   |
|-----------------|--|
| Asset Tag       | Ermöglicht das Festlegen, Ändern oder Löschen der Systemkennnummer.  |
| Admin Password  | Ermöglicht das Festlegen, Ändern oder Löschen des Administratorpassworts.  |
| System Password | Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des System-Kennworts.   |
| HDD Password    | Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des internen HDD-Passworts.   |
| Password Change | Mit dieser Option können Sie festlegen, ob Änderungen an den System- und Festplattenkennwörtern erlaubt sein sollen, wenn ein Administrator-Kennwort festgelegt ist. Die <b>Kennwortänderung</b> wird standardmäßig verweigert.  |
| Password Bypass | <p>Mit dieser Option können Sie das Systemkennwort (Startkennwort) und die Eingabeaufforderungen für das Festplattenkennwort während eines Systemneustarts umgehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Deaktiviert) – Aufforderung zur Eingabe des System- und internen Festplattenkennworts, immer wenn diese eingerichtet werden. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</li> <li>Reboot Bypass (Neustartumgehung) — Aufforderungen zur Kennworteingabe bei Neustart (Warmstart) umgehen.</li> </ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> 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.</p> |
| Computrace(R)   | <p>Mit diesem Feld können Sie die BIOS-Modulschnittstelle des optionalen Computrace-Services von Absolute Software aktivieren oder deaktivieren. Aktiviert oder deaktiviert den optionalen Computrace-Anlagenverwaltungsdienst.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deactivate (Deaktivieren) – Diese Option ist standardmäßig aktiviert.</li> <li>Disable (Deaktivieren)</li> <li>Activate (Aktivieren)</li> </ul>   |
| Firmware TPM    | Diese Option ist standardmäßig aktiviert.  |

| Option   | Beschreibung   |
|--|--|
| PPI Bypass for Clear Command (PPI-Kennwortumgehung für Lösch-Befehl) | Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.  |
| 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). |
| SMM Security Mitigation  | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der zusätzlichen UEFI-SMM-Sicherheitsmaßnahmen. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.  |

## Sicherer Start

**Tabelle 27. Sicherer Start**

| Option                                    | Beschreibung                              |
|---|---|
| Boot List Option                          | UEFI (Standardeinstellung)                |
| Secure Boot Mode                          | Die Option ist standardmäßig deaktiviert. |
| Legacy Option ROMs                        | Die Option ist standardmäßig deaktiviert. |
| Attempt Legacy Boot (Legacy-Startversuch) | Die Option ist standardmäßig deaktiviert. |

## Exit (Beenden)

**Tabelle 28. Exit (Beenden)**

| Option  | Beschreibung   |
|---|--|
| Save Changes and Reset                                    | Ermöglicht das Speichern von Änderungen und das Zurücksetzen der BIOS-Einstellung. |
| Discard Changes and Reset                                 | Ermöglicht das Verwerfen von Änderungen und das Zurücksetzen der BIOS-Einstellung. |
| Restore Defaults (Standardeinstellungen wiederherstellen) | Ermöglicht das Zurücksetzen auf die BIOS-Werkseinstellungen.                       |
| Discard Changes   | Ermöglicht das Verwerfen von Änderungen an der BIOS-Einstellung.                   |
| Save Changes  | Ermöglicht das Speichern der Änderungen an der BIOS-Einstellung.                   |

## System- und Setup-Kennwort

**Tabelle 29. 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

### Voraussetzung

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

### Info über diese Aufgabe

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

### Schritte

- 1 Wählen Sie im Bildschirm **System BIOS (System-BIOS)** oder **System Setup (System-Setup)** die Option **Security (Sicherheit)** aus und drücken Sie die Eingabetaste.  
Der Bildschirm **Security (Sicherheit)** wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie **System/Admin Password (System/Admin-Kennwort)** und erstellen Sie ein Passwort im Feld **Enter the new password (Geben Sie das neue Kennwort ein)**.  
Verwenden Sie zum Zuweisen des Systemkennworts die folgenden Richtlinien:
  - Kennwörter dürfen aus maximal 32 Zeichen bestehen.
  - Das Kennwort darf die Zahlen 0 bis 9 enthalten.
  - Lediglich Kleinbuchstaben sind zulässig, Großbuchstaben sind nicht zulässig.
  - Die folgenden Sonderzeichen sind zulässig: Leerzeichen, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- 3 Geben Sie das Systemkennwort ein, das Sie zuvor im Feld **Neues Kennwort bestätigen** eingegeben haben, und klicken Sie auf **OK**.
- 4 Drücken Sie die Taste „Esc“, und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
- 5 Drücken Sie auf „Y“, um die Änderungen zu speichern.  
Der Computer wird neu gestartet.

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

### Voraussetzung

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.

### Info über diese Aufgabe

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

### Schritte

- 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.

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

## Herunterladen von -Treibern

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

**ANMERKUNG:** Wenn Sie keine Service-Tag-Nummer haben, verwenden Sie die automatische Erkennungsfunktion oder suchen Sie manuell nach Ihrem Notebook-Modell.

- 4 Klicken Sie auf **Treiber und Downloads**.
- 5 Wählen Sie das Betriebssystem aus, das auf Ihrem Notebook installiert ist.
- 6 Scrollen Sie auf der Seite nach unten und wählen Sie den zu installierenden Treiber.
- 7 Klicken Sie auf **Download File (Datei herunterladen)**, um den Treiber für Ihr/Ihren Notebook herunterzuladen.
- 8 Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Treiberdatei gespeichert haben.
- 9 Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol des Treibers und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

# Wie Sie Hilfe bekommen

## Kontaktaufnahme mit Dell

### Voraussetzung

① **ANMERKUNG:** Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell-Produktkatalog finden.

### Info über diese Aufgabe

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:

### Schritte

- 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.