

Dell Latitude 3330 Benutzerhandbuch

Vorschriftenmodell: P18S
Vorschriftentyp: P18S002



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG liefert wichtige Informationen, mit denen Sie den Computer 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.

© 2013 Dell Inc.

In diesem Text verwendete Marken: Dell™, das Dell Logo, Dell Boom™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™ und Vostro™ sind Marken von Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® und Celeron® sind eingetragene Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. AMD® ist eine eingetragene Marke und AMD Opteron™, AMD Phenom™ und AMD Sempron™ sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® und Active Directory® sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Red Hat® und Red Hat® Enterprise Linux® sind eingetragene Marken von Red Hat, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Novell® und SUSE® sind eingetragene Marken von Novell Inc. in den USA und anderen Ländern. Oracle® ist eine eingetragene Marke von Oracle Corporation und/oder ihren Tochterunternehmen. Citrix®, Xen®, XenServer® und XenMotion® sind eingetragene Marken oder Marken von Citrix Systems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. VMware®, Virtual SMP®, vMotion®, vCenter® und vSphere® sind eingetragene Marken oder Marken von VMware, Inc. in den USA oder anderen Ländern. IBM® ist eine eingetragene Marke von International Business Machines Corporation.

2013 -03

Rev. A00

Inhaltsverzeichnis

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen.....	2
1 Arbeiten am Computer.....	5
Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	5
Ausschalten des Computers.....	6
Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers.....	7
Systemübersicht.....	7
2 Entfernen und Einbauen von Komponenten.....	9
Entfernen der Secure-Digital-Karte (SD).....	9
Einsetzen der Secure Digital (SD)-Karte.....	9
Entfernen des Akkus.....	9
Einbauen des Akkus.....	10
Entfernen der Abdeckung an der Unterseite.....	10
Einbauen der Abdeckung an der Unterseite.....	10
Entfernen des Speichers.....	10
Einbauen des Speichers.....	11
Entfernen der Festplatte.....	11
Einbauen der Festplatte.....	12
Entfernen der Bildschirmblende.....	12
Einsetzen der Bildschirmblende.....	13
Entfernen der Kamera.....	13
Einbauen der Kamera.....	13
Entfernen des Displays.....	13
Einbauen des Bildschirms.....	14
Entfernen der Tastatur.....	15
Einbauen der Tastatur.....	16
Entfernen der Handballenstütze.....	16
Einbauen der Handballenstütze.....	17
Entfernen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network).....	18
Einbauen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network).....	18
Entfernen der Bildschirmbaugruppe.....	18
Einbauen der Bildschirmbaugruppe.....	20
Entfernen der Knopfzellenbatterie.....	21
Einsetzen der Knopfzellenbatterie.....	21
Entfernen der Systemplatine.....	21
Installieren der Systemplatine.....	22

Entfernen des Kühlkörpers.....	22
Einbauen des Kühlkörpers.....	23
Einbauen der HDMI-Platine (High-Definition Multimedia Interface).....	23
Entfernen der HDMI-Platine (High-Definition Multimedia Interface).....	24
Entfernen der Lautsprecher.....	24
Einbauen der Lautsprecher.....	25
Entfernen der Eingabe/Ausgabe-Platine (E/A-Platine).....	25
Einbauen der Eingabe/Ausgabe (E/A)-Platine.....	26
Entfernen des Stromversorgungsanschlusses.....	26
Einbauen des Stromversorgungsanschlusses.....	27
System-Setup-Optionen.....	27
3 System-Setup.....	37
Startreihenfolge.....	37
Navigationstasten.....	37
System-Setup-Optionen.....	38
Aktualisieren des BIOS	46
System- und Setup-Kennwort.....	47
Zuweisen eines System- und Setup-Kennworts.....	47
Löschen oder Ändern eines vorhandenen System- und/oder Setup-Kennworts.....	48
4 Technische Daten.....	49
5 Kontaktaufnahme mit Dell.....	55

Arbeiten am Computer

Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

Die folgenden Sicherheitshinweise schützen den Computer vor möglichen Schäden und dienen der persönlichen Sicherheit des Benutzers. Wenn nicht anders angegeben, ist bei jedem in diesem Dokument beschriebenen Vorgang darauf zu achten, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Sie haben die Arbeitsschritte unter „Arbeiten am Computer“ durchgeführt.
- Sie haben die im Lieferumfang Ihres Computers enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen.
- Eine Komponente kann ersetzt oder, wenn sie separat erworben wurde, installiert werden, indem der Entfernungsvorgang in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt wird.

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance

 **VORSICHT:** Viele Reparaturen am Computer dürfen nur von einem zertifizierten Servicetechniker ausgeführt werden. Sie sollten nur die Behebung von Störungen sowie einfache Reparaturen unter Berücksichtigung der jeweiligen Angaben in den Produktdokumentationen von Dell durchführen bzw. die elektronischen oder telefonischen Anweisungen des Service- und Supportteams von Dell befolgen. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Versuche werden nicht durch die Garantie abgedeckt. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, die Sie zusammen mit Ihrem Produkt erhalten haben.

 **VORSICHT:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer unlackierten Metalloberfläche (beispielsweise eines Anschlusses auf der Computerrückseite)

 **VORSICHT:** Gehen Sie mit Komponenten und Erweiterungskarten vorsichtig um. Berühren Sie keine Komponenten oder Kontakte auf der Karte. Halten Sie die Karte möglichst an ihren Kanten oder dem Montageblech. Fassen Sie Komponenten wie Prozessoren grundsätzlich an den Kanten und niemals an den Kontaktstiften an.

 **VORSICHT:** Ziehen Sie beim Trennen eines Kabels vom Computer nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel haben Stecker mit Sicherungsklammern. Wenn Sie ein solches Kabel abziehen, drücken Sie vor dem Herausziehen des Steckers die Sicherungsklammern nach innen. Ziehen Sie beim Trennen von Steckverbindungen die Anschlüsse immer gerade heraus, damit Sie keine Anschlussstifte verbiegen. Richten Sie vor dem Herstellen von Steckverbindungen die Anschlüsse stets korrekt aus.

 **ANMERKUNG:** Die Farbe Ihres Computers und bestimmter Komponenten kann von den in diesem Dokument gezeigten Farben abweichen.

Um Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie mit den Arbeiten im Computerinneren beginnen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsoberfläche eben und sauber ist, damit die Computerabdeckung nicht zerkratzt wird.
2. Schalten Sie den Computer aus (siehe [Ausschalten des Computers](#)).

3. Falls der Computer mit einer Dockingstation verbunden (angedockt) ist, etwa der optionalen Media-Base oder dem Slice-Akku, trennen Sie die Verbindung.

 **VORSICHT: Wenn Sie ein Netzkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.**

4. Trennen Sie alle Netzkabel vom Computer.
5. Trennen Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.
6. Schließen Sie den Bildschirm und legen Sie den Computer mit der Oberseite nach unten auf eine ebene Arbeitsfläche.

 **ANMERKUNG:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Hauptakku entfernen, bevor Sie Wartungsarbeiten am Computer durchführen.

7. Entfernen Sie den Hauptakku.
8. Drehen Sie den Computer wieder mit der Oberseite nach oben.
9. Öffnen Sie den Bildschirm.
10. Drücken Sie den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.

 **VORSICHT: Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie den Computer vor dem Entfernen der Abdeckung immer von der Stromsteckdose.**

 **VORSICHT: Bevor Sie Komponenten im Inneren des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Berühren Sie während der Arbeiten regelmäßig eine unlackierte Metalloberfläche, um statische Aufladungen abzuleiten, die zur Beschädigung interner Komponenten führen können.**

11. Entfernen Sie alle installierten ExpressCards oder Smart-Karten aus den entsprechenden Steckplätzen.

Ausschalten des Computers

 **VORSICHT: Um Datenverlust zu vermeiden, speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle aktiven Programme, bevor Sie den Computer ausschalten.**

1. Fahren Sie das Betriebssystem herunter:
 - Unter Windows 8:
 - * Verwenden eines Touch-fähigen Geräts:
 - a. Wischen Sie ausgehend von der rechten Seite über den Bildschirm, öffnen Sie das Charms-Menü und wählen Sie **Einstellungen**.
 - b. Wählen Sie das  aus und wählen Sie dann **Herunterfahren**
 - * Verwenden einer Maus:
 - a. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über die rechte obere Ecke des Bildschirms und klicken Sie auf **Einstellungen**.
 - b. Klicken Sie auf das Symbol  und wählen Sie **Herunterfahren**.
 - Unter Windows 7:
 1. Klicken Sie auf **Start** (Start) ,
 2. Klicken Sie auf **Herunterfahren**oder
 1. Klicken Sie auf **Start** (Start) ,

2. Klicken Sie auf den Pfeil unten rechts im **Startmenü** (siehe Abbildung unten), und klicken Sie



anschließend auf **Herunterfahren**.

2. Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte nicht automatisch beim Herunterfahren des Betriebssystems ausgeschaltet wurden, halten Sie den Betriebsschalter 4 Sekunden lang gedrückt.

Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

Stellen Sie nach Abschluss von Aus- und Einbauvorgängen sicher, dass Sie zuerst sämtliche externen Geräte, Karten, Kabel usw. wieder anschließen, bevor Sie den Computer einschalten.

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie ausschließlich Akkus für genau diesen Dell-Computer, um Beschädigungen des Computers zu vermeiden. Verwenden Sie keine Akkus, die für andere Dell-Computer bestimmt sind.

1. Schließen Sie alle externen Geräte an, etwa Port-Replicator, Slice-Akku oder Media-Base, und setzen Sie alle Karten ein, etwa eine ExpressCard.
2. Schließen Sie die zuvor getrennten Telefon- und Netzkabel wieder an den Computer an.

⚠ VORSICHT: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit dem Netzwerkgerät und danach mit dem Computer.

3. Setzen Sie den Akku wieder ein.
4. Schließen Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte an das Stromnetz an.
5. Schalten Sie den Computer ein.

Systemübersicht

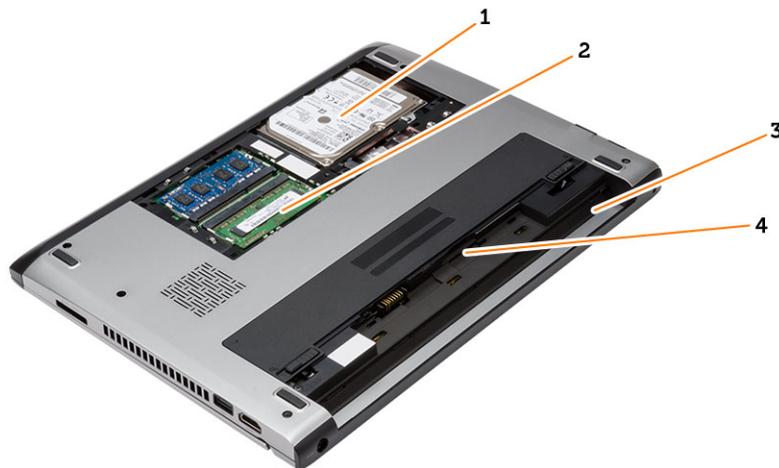


Abbildung 1. Innenansicht – Rückseite

1. Festplattenlaufwerk
2. Speicher
3. Akkufach
4. SIM-Steckplatz

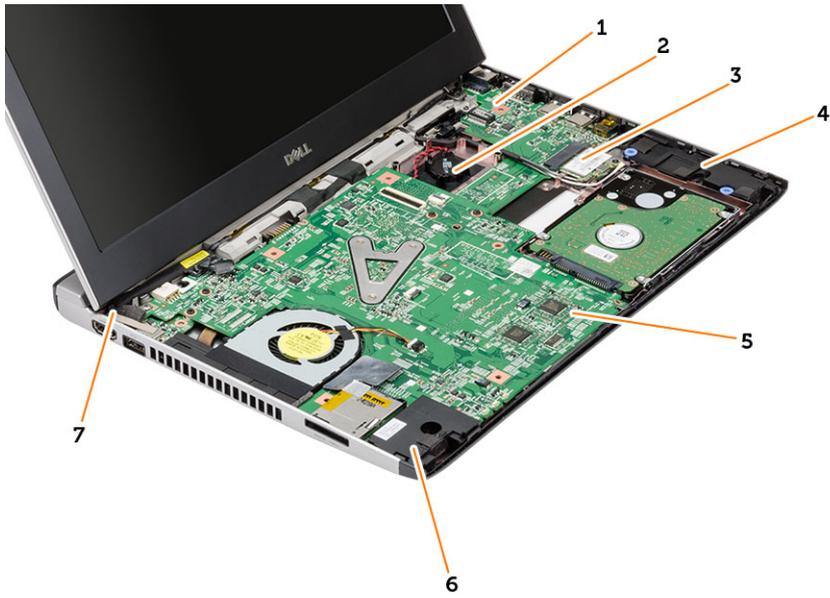


Abbildung 2. Innenansicht – Vorderseite

- | | |
|---|------------------|
| 1. Eingangs-/Ausgangs (E/A)-Platine | 5. Systemplatine |
| 2. Knopfzellenakku | 6. Lautsprecher |
| 3. WLAN-Karte (Wireless Local Area Network) | 7. Netzanschluss |
| 4. Lautsprecher | |

Entfernen und Einbauen von Komponenten

Dieser Abschnitt bietet detaillierte Informationen über das Entfernen und Einbauen von Komponenten Ihres Computers.

Entfernen der Secure-Digital-Karte (SD)

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers*.
2. Drücken Sie leicht auf die SD-Karte, bis sie aus dem Computer herausspringt.



3. Ziehen Sie die SD-Karte aus dem Computer heraus.

Einsetzen der Secure Digital (SD)-Karte

1. Schieben Sie die SD-Karte in den Steckplatz und drücken Sie darauf, bis sie hörbar einrastet.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des Akkus

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Schieben Sie die Akkuverriegelungstaste in die Position zum Entsperren und entfernen Sie den Akku aus dem Computer.

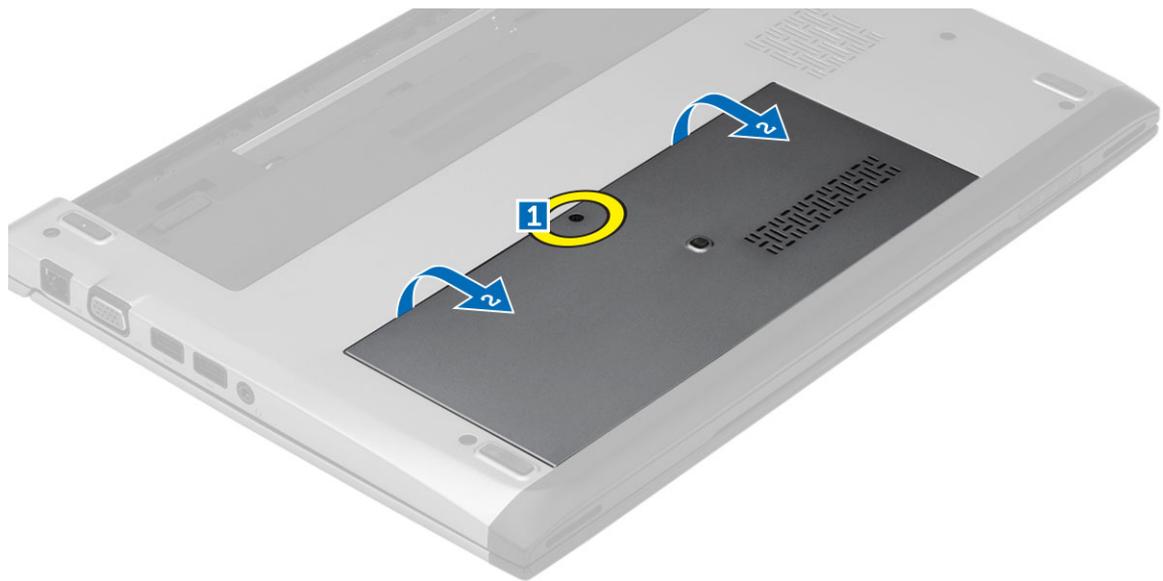


Einbauen des Akkus

1. Setzen Sie den Akku in das Fach, bis der Akku einrastet.
2. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Abdeckung an der Unterseite

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den Akku.
3. Lösen Sie die unverlierbare Schraube, mit der die Abdeckung an der Unterseite am Computer befestigt ist.



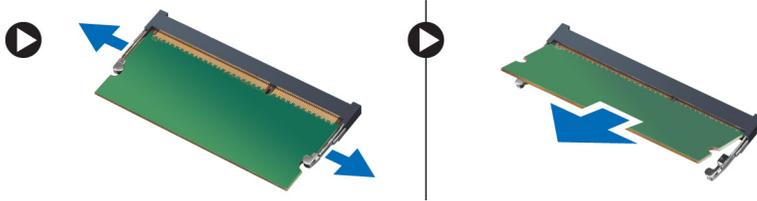
4. Schieben Sie die Abdeckung an der Unterseite in Richtung der Computerrückseite. Heben Sie sie aus dem Computer heraus.

Einbauen der Abdeckung an der Unterseite

1. Richten Sie die Ecke der Unterseitenabdeckung am Computer aus und schieben Sie sie in den Computer.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, um die Abdeckung an der Unterseite am Computer zu befestigen.
3. Setzen Sie den Akku ein.
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des Speichers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Abdeckung an der Unterseite
3. Drücken Sie die Halteklammern vorsichtig vom Speichermodul weg, bis es herauspringt.



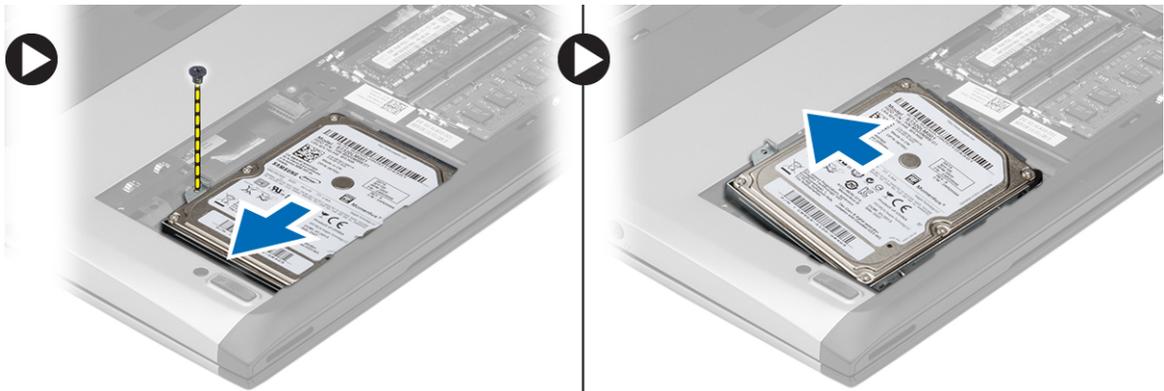
4. Entfernen Sie das Speichermodul aus dem Computer.

Einbauen des Speichers

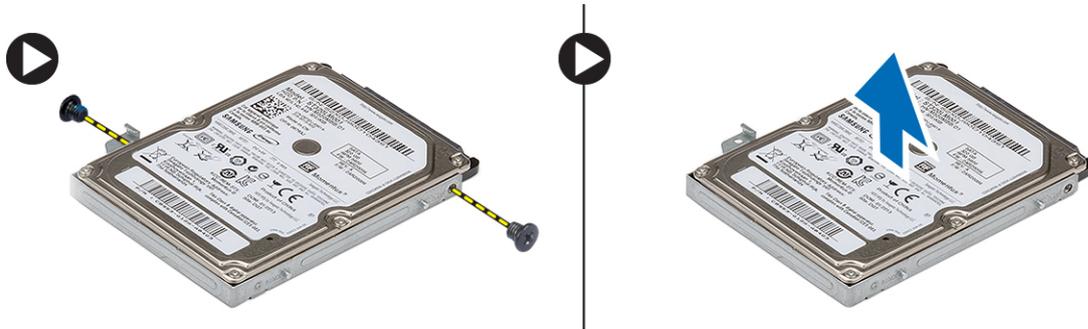
1. Setzen Sie das Speichermodul in den Speichersockel ein und drücken Sie es an, bis es mit einem Klick einrastet.
2. Einbau von:
 - a) Hintere Bodenabdeckung
 - b) Akku
3. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Festplatte

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
3. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Festplatte befestigt ist.



4. Schieben Sie das Festplattenmodul nach links.
5. Drücken Sie vorsichtig nach oben und entfernen Sie die Festplatte aus dem Computer.
6. Entfernen Sie die Schrauben, mit der die Festplattenlaufwerkhalterung an der Festplatte befestigt ist. Trennen Sie die Festplattenlaufwerkhalterung von der Festplatte.



Einbauen der Festplatte

1. Bringen Sie die Festplattenlaufwerkhalterung an Festplattenlaufwerk in ihre richtige Position.
2. Ziehen Sie die Schrauben am Festplattenlaufwerk fest, um die Festplattenlaufwerkhalterung an der Festplatte zu befestigen.
3. Schieben Sie das Festplattenlaufwerk in Richtung Systemplatine in den Schacht.
4. Ziehen Sie die Schraube wieder fest, um das Festplattenlaufwerk am Computer zu befestigen.
5. Einbau von:
 - a) Hintere Bodenabdeckung
 - b) Akku
6. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Bildschirmblende

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie den Akku.
3. Drücken Sie die Bildschirmblende von innen vorsichtig heraus, um sie aus der Bildschirmbaugruppe zu lösen.



4. Heben Sie die Bildschirmblende an und entfernen Sie sie aus der Bildschirmbaugruppe.

Einsetzen der Bildschirmblende

1. Richten Sie die Bildschirmblende an der Bildschirmbaugruppe aus.
2. Drücken Sie am oberen Rand beginnend auf die Bildschirmblende und arbeiten Sie sich entlang der gesamten Blende vor, bis diese in die Bildschirmbaugruppe einrastet.
3. Setzen Sie den Akku ein.
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Kamera

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Bildschirmblende
3. Trennen Sie das Kamerakabel, und heben Sie die Kamera an, um sie aus dem Computer zu entfernen.



Einbauen der Kamera

1. Richten Sie die Kamera am Kameramodul aus.
2. Schließen Sie das Kamerakabel am Kameramodul an.
3. Einbau von:
 - a) Bildschirmblende
 - b) Akku
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des Displays

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Bildschirmblende
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Bildschirm an der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.



4. Drehen Sie den Bildschirm so um, dass er auf der Tastatur aufliegt.
5. Ziehen Sie das Klebeband ab, mit dem die LVDS (Low-Voltage Differential Signalling)-Verbindung am Bildschirm angebracht ist.
6. Trennen Sie das LVDS-Kabel vom Bildschirm.



7. Entfernen Sie den Bildschirm vom Computer.

Einbauen des Bildschirms

1. Schließen Sie das Bildschirmkabel an den Bildschirm an und fixieren Sie die Verbindung mit Klebeband.
2. Verbinden Sie das LVDS-Kabel (Low Voltage Differential Signaling) mit dem Bildschirm.
3. Befestigen Sie den LVDS-Anschluss mit Klebeband am Bildschirm.
4. Bringen Sie den Bildschirm in seine ursprüngliche Position innerhalb der Bildschirmbaugruppe.

5. Ziehen Sie die Schrauben fest, um den Bildschirm an der Bildschirmbaugruppe zu befestigen.
6. Einbau von:
 - a) Bildschirmblende
 - b) Akku
7. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*

Entfernen der Tastatur

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers.*
2. Entfernen Sie den Akku.
3. Heben Sie die Tastatur mithilfe eines Schraubenziehers an, um die Tastaturhalterung zu entfernen, mit der die Tastatur am Computer befestigt ist.



4. Schwenken Sie die Tastatur nach vorn und legen Sie sie auf der Handballenstütze ab.
5. Öffnen Sie die Klammer, um das Tastaturkabel freizugeben, und trennen Sie es von der Systemplatine.



6. Heben Sie die Tastatur aus dem Computer heraus.

Einbauen der Tastatur

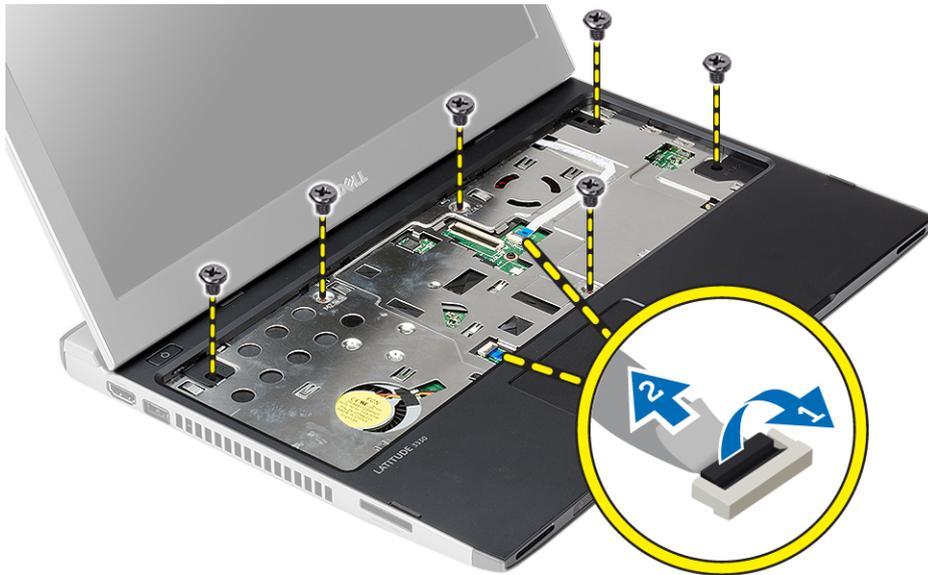
1. Schließen Sie das Tastaturkabel an die Systemplatine an.
2. Schieben Sie die Tastatur in das dafür vorgesehene Fach.
3. Drücken Sie nach unten, bis die Tastatur am Computer einrastet.
4. Setzen Sie den Akku ein.
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Handballenstütze

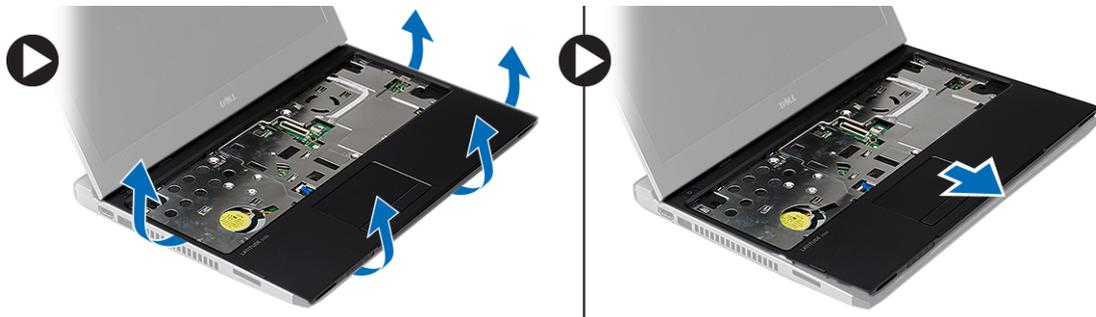
1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
 - c) Tastatur
 - d) Festplattenlaufwerk
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Handballenstütze befestigt ist, von der Unterseite des Computers.



4. Entfernen Sie die Schrauben an der Handballenstütze.



5. Trennen Sie die folgenden Kabel:
 - Medienplatine
 - Touchpad
6. Hebeln Sie die äußeren Enden der Handballenstütze vorsichtig mit einem Kunststoff-Stift heraus und entfernen Sie sie vom Computer.



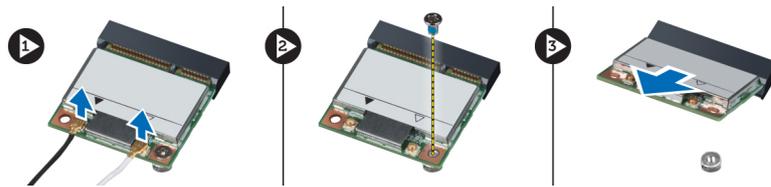
Einbauen der Handballenstütze

1. Bringen Sie die Handballenstütze in ihre ursprüngliche Position im Computer und lassen Sie sie einrasten.
2. Schließen Sie folgende Kabel an die Handballenstütze an:
 - Medienplatine
 - Touchpad
3. Ziehen Sie die Schrauben an der Handballenstütze fest, um die Handballenstütze zu befestigen.
4. Ziehen Sie die Schrauben, die die Handballenstütze halten, an der Unterseite des Computers fest.
5. Einbau von:
 - a) Festplattenlaufwerk
 - b) Tastatur
 - c) Hintere Bodenabdeckung
 - d) Akku

6. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
 - c) Festplattenlaufwerk
 - d) Tastatur
 - e) Handballenstütze
3. Trennen Sie die Antennenkabel von der WLAN-Karte.



4. Entfernen Sie die Schraube zur Befestigung der WLAN-Karte.
5. Entfernen Sie die WLAN-Karte.

Einbauen der WLAN-Karte (Wireless Local Area Network)

1. Schieben Sie die WLAN-Karte in den entsprechenden Steckplatz.
2. Drücken Sie die WLAN-Karte nach unten und ziehen Sie die Schraube fest, um die WLAN-Karte am Computer zu befestigen.
3. Schließen Sie die Antennenkabel an ihren entsprechend gekennzeichneten Anschlüssen auf der WLAN-Karte an.
4. Einbau von:
 - a) Handballenstütze
 - b) Tastatur
 - c) Festplattenlaufwerk
 - d) Hintere Bodenabdeckung
 - e) Akku
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Bildschirmbaugruppe

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
 - c) Festplattenlaufwerk
 - d) Tastatur
 - e) Handballenstütze
3. Entfernen Sie die Schrauben vom Computersockel, an dem die Bildschirmbaugruppe befestigt ist.



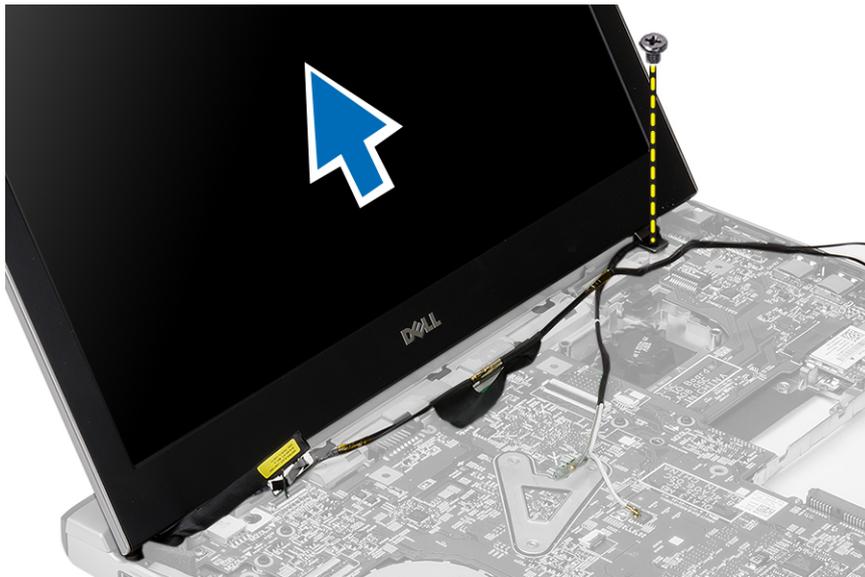
4. Drehen Sie den Computer um. Trennen Sie das WLAN-Kabel und lösen Sie das Kabel aus der Kabelführung an der Unterseite des Gehäuses.



5. Trennen Sie das Bildschirmkabel vom Computer und lösen Sie es aus der Kabelführung.



6. Entfernen Sie die Schraube, mit der das rechte Scharnier befestigt ist.



7. Heben Sie die Bildschirmbaugruppe vorsichtig aus dem Computersockel.

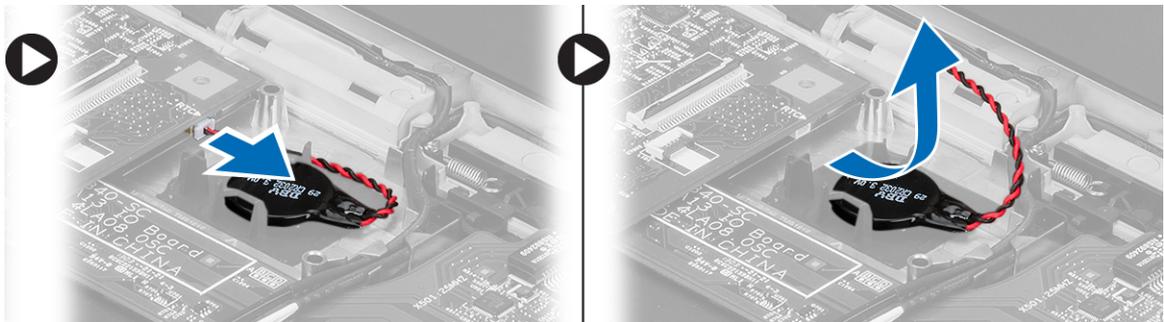
Einbauen der Bildschirmbaugruppe

1. Richten Sie die Bildschirmbaugruppe am Computersockel aus.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, um das rechte Scharnier zu befestigen.
3. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Bildschirmbaugruppe an der Unterseite des Gehäuses zu befestigen.
4. Schließen Sie das Bildschirmkabel an den Anschluss auf der Systemplatine an.
5. Führen Sie das WLAN-Kabel in die Kabelführung und verbinden Sie das Kabel in den entsprechenden Modulen.
6. Einbau von:
 - a) Handballenstütze

- b) Tastatur
 - c) Festplattenlaufwerk
 - d) Hintere Bodenabdeckung
 - e) Akku
7. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*

Entfernen der Knopfzellenbatterie

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Hintere Bodenabdeckung
 - c) Tastatur
 - d) Festplattenlaufwerk
 - e) Handballenstütze
3. Entfernen Sie die Knopfzellenbatterie von der Systemplatine und nehmen Sie die Knopfzellenbatterie heraus..



4. Entfernen Sie die Knopfzellenbatterie aus dem Computer.

Einsetzen der Knopfzellenbatterie

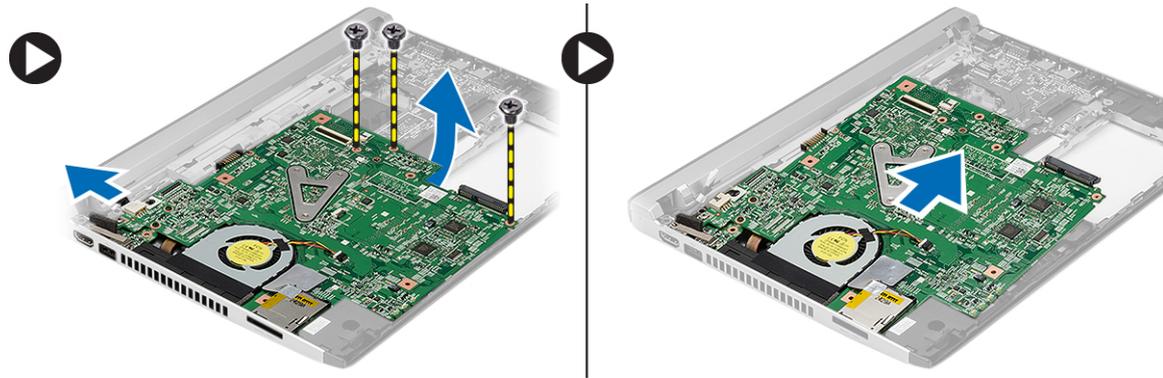
1. Setzen Sie die Knopfzellenbatterie ein und verbinden Sie den Knopfzellenanschluss mit dem Fach.
2. Einbau von:
 - a) Handballenstütze
 - b) Festplattenlaufwerk
 - c) Tastatur
 - d) Hintere Bodenabdeckung
 - e) Akku
3. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Systemplatine

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Secure Digital (SD)-Karte
 - c) Hintere Bodenabdeckung
 - d) Tastatur
 - e) Speicher

- f) Festplattenlaufwerk
- g) Handballenstütze
- h) Knopfzelle
- i) Bildschirmbaugruppe

3. Trennen Sie das Netzanschlusskabel von der Systemplatine.



4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine am Gehäuse befestigt ist.

5. Heben Sie die Systemplatine hoch und nehmen Sie sie aus dem Gehäuse.

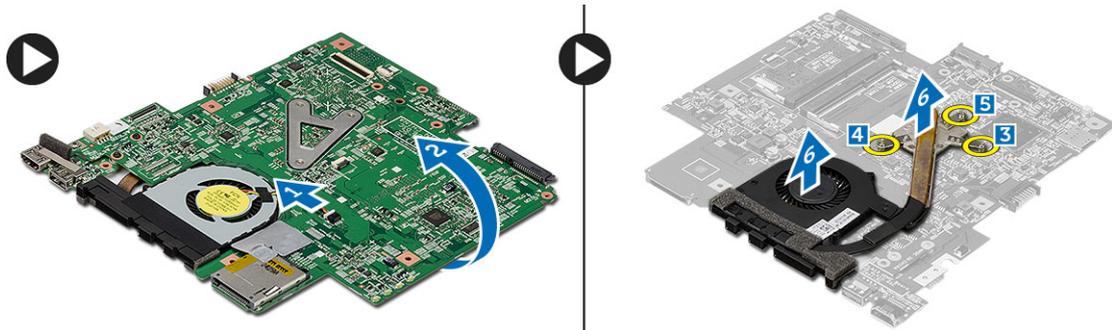
Installieren der Systemplatine

1. Schließen Sie das Netzkabel an die Systemplatine an.
2. Schieben Sie die Systemplatine in den entsprechenden Steckplatz.
3. Befestigen Sie die Systemplatine mit den Schrauben am Gehäuse.
4. Einbau von:
 - a) Bildschirmbaugruppe
 - b) Knopfzelle
 - c) Handballenstütze
 - d) Speicher
 - e) Festplattenlaufwerk
 - f) Tastatur
 - g) Hintere Bodenabdeckung
 - h) Secure Digital (SD)-Karte
 - i) Akku
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des Kühlkörpers

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Secure Digital (SD)-Karte
 - c) Hintere Bodenabdeckung
 - d) Tastatur
 - e) Festplattenlaufwerk
 - f) Speicher
 - g) Handballenstütze

- h) Knopfzelle
 - i) Systemplatine
 - j) Bildschirmbaugruppe
3. Ziehen Sie das Kühlkörperkabel von der Systemplatine ab.



4. Lösen Sie die unverlierbaren Schrauben, mit denen der Kühlkörper an der Systemplatine befestigt ist.
5. Heben Sie den Kühlkörper an und entfernen Sie ihn von der Systemplatine.

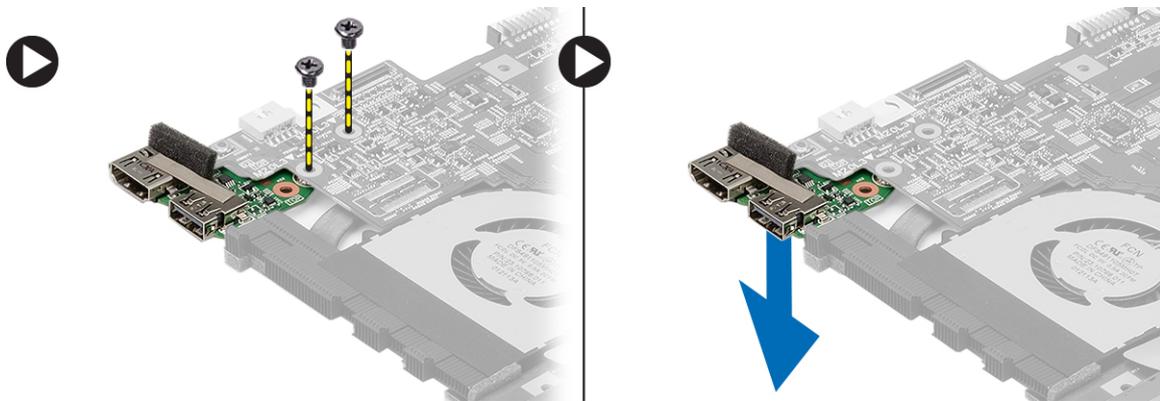
Einbauen des Kühlkörpers

1. Setzen Sie den Kühlkörper in sein Fach ein.
2. Ziehen Sie die unverlierbaren Schrauben fest, um den Kühlkörper zu befestigen.
3. Schließen Sie das Lüfterkabel an die Systemplatine an.
4. Einbau von:
 - a) Bildschirmbaugruppe
 - b) Systemplatine
 - c) Knopfzelle
 - d) Handballenstütze
 - e) Speicher
 - f) Festplattenlaufwerk
 - g) Tastatur
 - h) Hintere Bodenabdeckung
 - i) Secure Digital (SD)-Karte
 - j) Akku
5. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Einbauen der HDMI-Platine (High-Definition Multimedia Interface)

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Secure Digital (SD)-Karte
 - c) Hintere Bodenabdeckung
 - d) Tastatur
 - e) Festplattenlaufwerk
 - f) Speicher
 - g) Handballenstütze
 - h) Bildschirmbaugruppe
 - i) Systemplatine

3. Drehen Sie die Schrauben heraus, mit denen die HDMI-Platine an der Systemplatine befestigt ist.



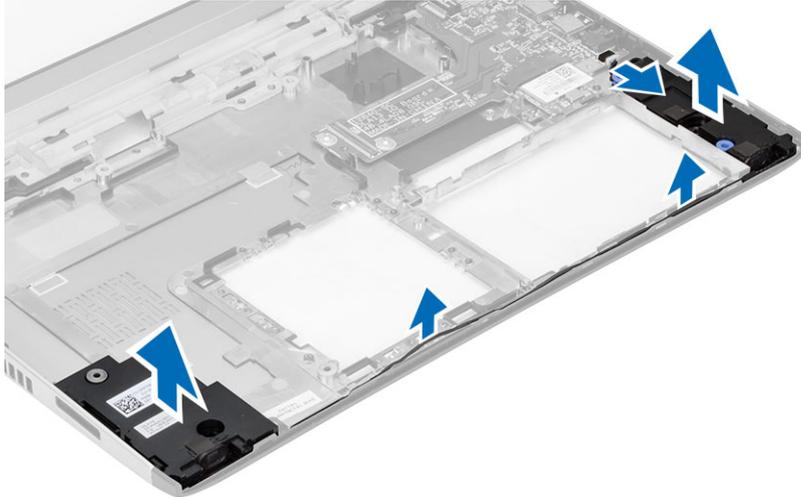
4. Entfernen Sie die HDMI-Platine (High-Definition Multimedia Interface) von der Systemplatine.

Einbauen der HDMI-Platine (High-Definition Multimedia Interface)

1. Setzen Sie die HDMI-Platine in ihr Fach ein.
2. Einbau von:
 - a) Bildschirmbaugruppe
 - b) Systemplatine
 - c) Bildschirmbaugruppe
 - d) Handballenstütze
 - e) Speicher
 - f) Festplattenlaufwerk
 - g) Tastatur
 - h) Hintere Bodenabdeckung
 - i) Secure Digital (SD)-Karte
 - j) Akku
3. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Lautsprecher

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Secure Digital (SD)-Karte
 - c) Hintere Bodenabdeckung
 - d) Tastatur
 - e) Festplattenlaufwerk
 - f) Speicher
 - g) Handballenstütze
 - h) Systemplatine
 - i) Knopfzelle
3. Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der E/A-Platine.



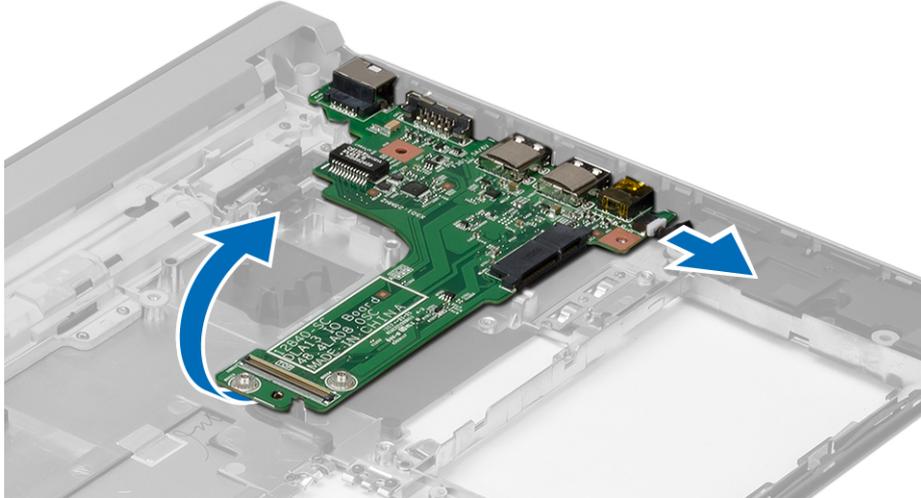
4. Lösen Sie das Lautsprecherkabel aus seiner Halterung und entfernen Sie die Lautsprecher vom Computer.

Einbauen der Lautsprecher

1. Platzieren Sie die Lautsprecher in ihren Fächern und verlegen Sie die Kabel durch die Kanäle.
2. Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die E/A-Platine an.
3. Einbau von:
 - a) Knopfzelle
 - b) Systemplatine
 - c) Handballenstütze
 - d) Speicher
 - e) Festplattenlaufwerk
 - f) Tastatur
 - g) Hintere Bodenabdeckung
 - h) Secure Digital (SD)-Karte
 - i) Akku
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen der Eingabe/Ausgabe-Platine (E/A-Platine)

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Secure Digital (SD)-Karte
 - c) Hintere Bodenabdeckung
 - d) Festplattenlaufwerk
 - e) Speicher
 - f) Tastatur
 - g) Handballenstütze
 - h) Systemplatine
3. Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der E/A-Platine.
4. Entfernen Sie die E/A-Platine aus dem Gehäuse.

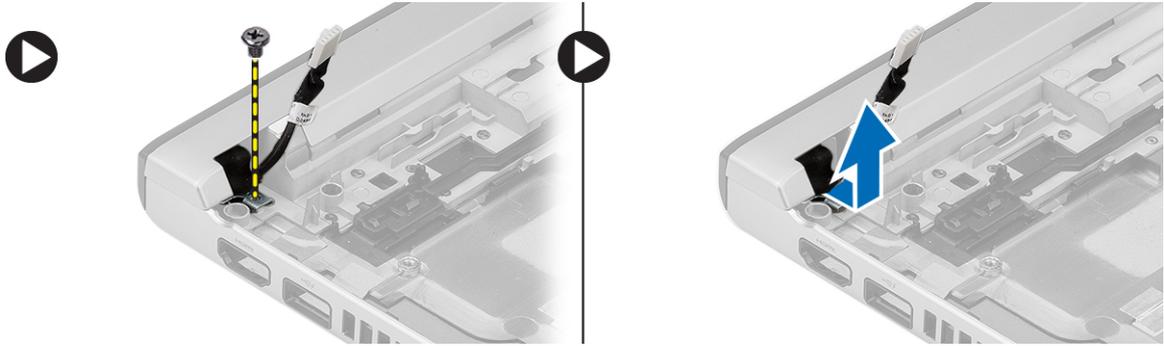


Einbauen der Eingabe/Ausgabe (E/A)-Platine

1. Schieben Sie die E/A-Platine in den entsprechenden Steckplatz.
2. Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die E/A-Platine an.
3. Einbau von:
 - a) Systemplatine
 - b) Handballenstütze
 - c) Speicher
 - d) Festplattenlaufwerk
 - e) Tastatur
 - f) Hintere Bodenabdeckung
 - g) Secure Digital (SD)-Karte
 - h) Akku
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

Entfernen des Stromversorgungsanschlusses

1. Folgen Sie den Anweisungen unter *Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.
2. Entfernen Sie:
 - a) Akku
 - b) Secure Digital (SD)-Karte
 - c) Hintere Bodenabdeckung
 - d) Festplattenlaufwerk
 - e) Handballenstütze
 - f) Speicher
 - g) Tastatur
 - h) Bildschirmbaugruppe
 - i) Systemplatine
3. Entfernen Sie die Schraube, mit denen die Stromversorgungsschnittstelle und -halterung befestigt sind.
4. Heben Sie den DC-In-Anschluss an und entfernen Sie ihn von der Unterseite des Gehäuses.



Einbauen des Stromversorgungsanschlusses

1. Setzen Sie den Stromversorgungsanschluss wieder in das Fach ein.
2. Ziehen Sie die Schraube fest, um den Stromversorgungsanschluss zu befestigen.
3. Einbau von:
 - a) Systemplatine
 - b) Bildschirmbaugruppe
 - c) Handballenstütze
 - d) Speicher
 - e) Festplattenlaufwerk
 - f) Tastatur
 - g) Hintere Bodenabdeckung
 - h) Secure Digital (SD)-Karte
 - i) Akku
4. Folgen Sie den Anweisungen unter *Nach der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers*.

System-Setup-Optionen

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

Tabelle 1. Allgemein

Option	Beschreibung
System Information	In diesem Abschnitt werden die primären Hardwarefunktionen Ihres Computers beschrieben. <ul style="list-style-type: none"> • Systeminformation • Memory Information (Speicherinformationen) • Processor Information • Device Information (Geräteinformationen)
Battery Information	Zeigt den Ladezustand des Akkus an.
Boot Sequence	Erlaubt es Ihnen festzulegen, in welcher Reihenfolge der Computer nach einem

Option	Beschreibung
	<p>Betriebssystem sucht. Alle im Folgenden aufgeführten Optionen sind ausgewählt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (Diskettenlaufwerk) • Internal HDD • USB Storage Device (USB-Speichergerät) • CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk) • Onboard NIC (Integrierter NIC) <p>Sie können auch die Bootlistenoption auswählen. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Standardeinstellung) • UEFI
Advanced Boot Options	Ermöglicht das Aktivieren der Legacy-Option-ROM während des UEFI-Boot-Modus.
Date/Time	Ermöglicht Ihnen das Einstellen von Datum und Uhrzeit.

Tabelle 2. Systemkonfiguration

Option	Beschreibung
Integrated NIC	<p>Ermöglicht die Konfiguration des integrierten Netzwerkcontrollers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • Aktiviert • Enabled with PXE (Aktiviert mit PXE) (Standardeinstellung)
SATA Operation	<p>Ermöglicht die Konfiguration des integrierten SATA-Festplatten-Controllers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • ATA • AHCI • RAID On (RAID ein) (Standardeinstellung) <p> ANMERKUNG: Die SATA-Konfiguration unterstützt den RAID-Modus.</p>
Drives	<p>Ermöglicht die Konfiguration der integrierten SATA-Laufwerke. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 <p>Standardeinstellung: All drives are enabled (Alle Laufwerke sind aktiviert).</p>

Option	Beschreibung
SMART Reporting	<p>Dieses Feld steuert, ob Festplattenlaufwerkfehler für integrierte Laufwerke während des Systemstarts gemeldet werden. Diese Technologie ist Teil der S.M.A.R.T. (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - System zur Selbstüberwachung, Analyse und Statusmeldung) -Spezifikation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (SMART-Berichte aktivieren) Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.
USB Configuration	<p>Ermöglicht das Festlegen der USB-Konfiguration. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Startunterstützung aktivieren) • Enable External USB Port (Externen USB-Anschluss aktivieren) <p>Standardeinstellung: Beide Optionen sind aktiviert.</p>
USB PowerShare	<p>Erlaubt Ihnen die Konfiguration der USB-PowerShare-Funktion. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (USB-PowerShare aktivieren)
Miscellaneous Devices	<p>Erlaubt Ihnen die Aktivierung oder Deaktivierung der verschiedenen Onboard-Geräte. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Mikrofon aktivieren) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Fallschutzfunktion der Festplatte aktivieren) • Enable Camera (Kamera aktivieren) • Enable Media Card (Medienkarte aktivieren) • Disable Media Card (Medienkarte deaktivieren) <p>Standardeinstellung: Alle Geräte sind aktiviert</p>

Tabelle 3. Video

Option	Beschreibung
LCD Brightness	Erlaubt Ihnen bei ausgeschaltetem Helligkeitssensor die Lichtstärke des Bildschirms einzustellen.

Tabelle 4. Sicherheit

Option	Beschreibung
Admin Password	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administratorkennworts (Admin).</p> <p> ANMERKUNG: Sie müssen zuerst das Administratorkennwort festlegen, falls ein Administratorkennwort mit einem System- und/oder einem Festplattenkennwort verwendet wird.</p> <p> ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p> ANMERKUNG: Durch Löschen des Administratorkennworts werden auch das Systemkennwort und das Festplattenkennwort automatisch gelöscht.</p> <p> ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p>
System Password	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Systemkennworts.</p> <p> ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p> <p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administratorkennworts (Admin).</p> <p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p>
Strong Password	<p>Ermöglicht die Erzwingung der Option, immer sichere Kennwörter festzulegen.</p> <p>Standardeinstellung: Sicheres Kennwort aktivieren ist nicht ausgewählt.</p>
Password Configuration	<p>Sie können die Länge Ihres Kennworts festlegen. Min. = 4, Max. = 32</p>
Password Bypass	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Berechtigungen, die Kennwörter des Systems und der internen Festplatte zu umgehen, wenn diese festgelegt sind. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) (Standardeinstellung) • Reboot bypass (Neustart umgehen)
Password Change	<p>Ermöglicht das Aktivieren der Deaktivierungsberechtigung bezüglich der System- und Festplattenkennwörter, wenn das Admin-Kennwort festgelegt ist.</p> <p>Standardeinstellung: Allow Non-Admin Password Changes (Änderungen an anderen Kennwörtern als dem Admin-Kennwort zulassen) ist nicht ausgewählt.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Erlaubt Ihnen, festzulegen, ob Änderungen der Setup-Optionen bei festgelegtem Administratorkennwort erlaubt sind. Die Option ist deaktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ermöglicht Änderungen des Wireless-Schalters
TPM Security	<p>Ermöglicht die Aktivierung des TPM (Trusted Platform Module, vertrauenswürdiges Plattformmodul) während des POST. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM Security • TPM ACPI-Unterstützung • „TPM PPI-Bereitstellung aufzuheben“ außer Kraft setzen • Löschen • TPM PPI-Bereitstellung außer Kraft setzen • Deactivate (Deaktivieren) (Standardeinstellung) • Aktivieren

Option	Beschreibung
Computrace	<p>Standardeinstellung: TPM Security aktivieren, TPM ACPI-Unterstützung, TPM PPI-Bereitstellung außer Kraft setzen.</p> <p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der optionalen Computrace-Software. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktivieren) (Standardeinstellung) • Deaktivieren • Activate <p> ANMERKUNG: Mit den Optionen "Activate" (Aktivieren) und "Disable" (Deaktivieren) wird die Funktion dauerhaft aktiviert oder deaktiviert. Dann sind keine weiteren Änderungen zulässig</p>
CPU XD Support	<p>Ermöglicht das Aktivieren des Execute Disable-Modus für den Prozessor.</p> <p>Standardeinstellung: Enable CPU XD Support (CPU XD-Unterstützung aktivieren)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Ermöglicht die Festlegung von Hotkeys, mit denen während des Startvorgangs auf die Option ROM-Konfigurationsbildschirme zugegriffen werden kann. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Aktivieren) (Standardeinstellung) • One Time Enable (Einmalig aktivieren) • Deaktivieren
Admin Setup Lockout	<p>Ermöglicht es, Benutzer vom Aufrufen des Setups abzuhalten, wenn ein Administrator Kennwort festgelegt ist.</p> <p>Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert)</p>

Tabelle 5. Sicherer Start

Option	Beschreibung
Secure Boot Enable	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des sicheren Starts. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) (Standardeinstellung) • Aktiviert
Expert Key Management	<p>Ermöglicht das Ändern der Sicherheitsschlüssel-Datenbanken nur dann, wenn sich das System im benutzerdefinierten Modus befindet. Die Option Benutzerdefinierten Modus aktivieren ist standardmäßig deaktiviert. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Wenn der benutzerdefinierte Modus aktiviert ist, werden die entsprechenden Optionen für PK, KEK, db und dbx angezeigt. Die Optionen sind:</p>

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Save to File (In Datei speichern) – Speichert den Schlüssel in einer vom Benutzer ausgewählten Datei. • Replace from File (Aus Datei ersetzen) – Ersetzt den aktuellen Schlüssel durch einen Schlüssel aus einer vom Benutzer ausgewählten Datei. • Append from File (Anhängen aus Datei) – Fügt einen Schlüssel aus einer vom Benutzer ausgewählten Datei zur aktuellen Datenbank hinzu. • Delete (Löschen) – Löscht den ausgewählten Schlüssel. • Reset All Keys (Alle zurücksetzen) - Setzt auf Standardeinstellungen zurück. • Delete All (Alle löschen)Schlüssel - Löscht alle Schlüssel. <p> ANMERKUNG: Wenn Sie den benutzerdefinierten Modus deaktivieren, werden sämtliche Änderungen entfernt und die Schlüssel werden die Standardeinstellungen wiederherstellen.</p>

Tabelle 6. Performance (Leistung)

Option	Beschreibung
Multi Core Support (Mehrkernunterstützung)	<p>Dieses Feld gibt an, ob bei dem Vorgang ein Kern oder alle Kerne aktiviert sind. Die Leistung einiger Anwendungen verbessert sich durch weitere Kerne. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Multi Core-Unterstützung für den Prozessor. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Alle) (Standardeinstellung) • 1 • 2
Intel SpeedStep	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion Intel SpeedStep. Standardeinstellung: Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep aktivieren)</p>
C States Control	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände. Standardeinstellung: Enable C states (C-Zustände aktivieren).</p>
Hyper-Thread Control	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren von HyperThreading im Prozessor.</p>

Option	Beschreibung
	Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)

Tabelle 7. Stromverwaltung

Option	Beschreibung
AC Behavior	Ermöglicht dem Computer, sich einzuschalten, sobald er mit dem Stromnetz verbunden wird. Die Option ist deaktiviert. <ul style="list-style-type: none"> Einschalten bei Netzstromanbindung
Auto On Time	Ermöglicht das Festlegen einer Uhrzeit zum automatischen Einschalten des Computers. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Deaktiviert) (Standardeinstellung) Every Day (Jeden Tag) Weekdays (Wochentags) Select Days (Ausgewählte Tage)
USB Wake Support	Ermöglicht das Aktivieren des Computers aus dem Standby-Modus durch USB-Geräte. Die Option ist deaktiviert. <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support (USB Wake Support aktivieren)
Wireless Radio Control	Ermöglicht Ihnen die Steuerung des WLAN- und WWAN-Signals. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> Control WLAN radio (Steuerung WLAN-Signal) Control WWAN radio (Steuerung WWAN-Signal) <p>Standardeinstellung: Beide Optionen sind deaktiviert.</p>
Wake on LAN/WLAN	Mit dieser Option kann der Computer über ein spezielles LAN-Signal aus dem Aus-Zustand hochgefahren werden. Die Reaktivierung aus dem Standby-Modus heraus wird von dieser Einstellung nicht beeinflusst und muss im Betriebssystem aktiviert sein. Diese Funktion wird nur bei einem Computer wirksam, der an eine Netzstromversorgung angeschlossen ist. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Deaktiviert) – Das System darf nicht hochgefahren werden, wenn es spezielle LAN-Signale von einem LAN oder WLAN empfängt. (Standardeinstellung) Nur LAN – Das System kann durch spezielle LAN-Signale hochgefahren werden. WLAN Only (Nur WLAN) LAN or WLAN (LAN oder WLAN)
Block Sleep	Diese Option verhindert, dass der Computer in den Ruhemodus schalten kann. Die Option ist standardmäßig deaktiviert. <ul style="list-style-type: none"> Block Sleep (Schlafmodus unterdrücken) (S3)

Tabelle 8. POST Behavior (Verhalten beim Einschalt-Selbsttest)

Option	Beschreibung
Adapter Warnings	Mit dieser Option können die Warnhinweise, wie sie von bestimmten Akkus gesendet werden, aktiviert werden. Standardmäßig ist die Option aktiviert.

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Adapterwarnungen aktivieren
Mouse/Touchpad	<p>Ermöglicht es festzulegen, wie der Computer Eingaben über Maus und Touchpad verarbeitet. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Serielle Maus) • PS2 Mouse (PS2-Maus) • Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/PS2-Maus) (Standardeinstellung)
Fn Key Emulation	<p>Ermöglicht bei PS2-Tastaturen, die Taste <Rollen> so zu verwenden, dass sie wie die Taste <Fn> auf der internen Tastatur funktioniert. Standardmäßig ist die Option aktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fn Key Emulation (Emulation für die Taste <Fn> aktivieren)
Fastboot	<p>Ermöglicht die Beschleunigung des Startvorgangs. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (Umfassend) (Standardeinstellung) • Automatisch

Tabelle 9. Unterstützung der Virtualisierung

Option	Beschreibung
Virtualization	<p>Diese Option legt fest, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Virtualization-Technologie nutzen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Intel-Virtualisierungstechnologie aktivieren) – Standardeinstellung.

Tabelle 10. Wireless

Option	Beschreibung
Wireless Switch	<p>Die Option legt fest, welche Wireless-Geräte über den Wireless-Schalter gesteuert werden können. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN <p>Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.</p> <p> ANMERKUNG: Unter dem Betriebssystem Windows 8 wird die Option Wireless Switch direkt über den Betriebssystemtreiber gesteuert. Somit hat diese Einstellung keinen Einfluss auf das Wireless Switch-Verhalten.</p>
Wireless Device Enable	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der internen Wireless-Geräte. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN <p>Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.</p>

Tabelle 11. Wartung

Option	Beschreibung
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Asset Tag	Ermöglicht das Erstellen einer Systemkennnummer, wenn diese noch nicht festgelegt wurde. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.

Tabelle 12. Systemprotokolle

Option	Beschreibung
BIOS Events	Zeigt das Ereignisprotokoll des BIOS an und ermöglicht das Löschen des Protokolls. <ul style="list-style-type: none">• Protokoll löschen
Thermal Events	Zeigt das Ereignisprotokoll der Temperaturüberschreitungen an und ermöglicht das Löschen des Protokolls. <ul style="list-style-type: none">• Protokoll löschen
Power Events	Zeigt das Ereignisprotokoll der Stromversorgung an und ermöglicht das Löschen des Protokolls. <ul style="list-style-type: none">• Protokoll löschen

System-Setup

Über das System-Setup können Sie die Verwaltung der Computerhardware und die Festlegung der BIOS-Level-Optionen verwalten. Das System-Setup-Programm ermöglicht Ihnen Folgendes:

- 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

Startreihenfolge

Mit der Startreihenfolge können Sie die vom System-Setup festgelegte Startgerätreihenfolge umgehen und direkt ein bestimmtes Gerät (z.B.: optisches Laufwerk oder Festplatte) starten. Wenn das Dell-Logo während des Einschalt-Selbsttests (Power-on Self Test, POST) 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
- Diagnostics (Diagnose)

 **ANMERKUNG:** Bei Auswahl von Diagnostics (Diagnose) wird der **ePSA diagnostics** (ePSA-Diagnose)-Bildschirm angezeigt.

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

Navigationstasten

Die folgende Tabelle zeigt die Navigationstasten im System-Setup.

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

Tabelle 13. Navigationstasten

Tasten	Navigation
Pfeil nach oben	Zurück zum vorherigen Feld
Pfeil nach unten	Vorwärts zum nächsten Feld
<Eingabetaste>	Ermöglicht die Eingabe eines Wertes im ausgewählten Feld (falls zutreffend) oder das Verfolgen des Links in dem Feld.
Leertaste	Öffnet oder schließt gegebenenfalls eine Dropdown-Liste.
<Tabulatortaste>	Weiter zum nächsten Fokusbereich.
	 ANMERKUNG: Nur für den Standard-Grafikbrowser
<Esc>	Wechselt zur vorherigen Seite, bis der Hauptbildschirm angezeigt wird. Durch Drücken der Taste <Esc> im Hauptbildschirm wird eine Meldung angezeigt, in der Sie aufgefordert werden, alle nicht gespeicherten Änderungen zu speichern und das System erneut zu starten.
<F1>	Zeigt die Hilfedatei des System-Setups an.

System-Setup-Optionen

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

Tabelle 14. Allgemein

Option	Beschreibung
System Information	In diesem Abschnitt werden die primären Hardwarefunktionen Ihres Computers beschrieben. <ul style="list-style-type: none"> • Systeminformation • Memory Information (Speicherinformationen) • Processor Information • Device Information (Geräteinformationen)
Battery Information	Zeigt den Ladezustand des Akkus an.
Boot Sequence	Erlaubt es Ihnen festzulegen, in welcher Reihenfolge der Computer nach einem Betriebssystem sucht. Alle im Folgenden aufgeführten Optionen sind ausgewählt. <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (Diskettenlaufwerk) • Internal HDD • USB Storage Device (USB-Speichergerät) • CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk) • Onboard NIC (Integrierter NIC) <p>Sie können auch die Bootlistenoption auswählen. Die Optionen sind:</p>

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Standardeinstellung) • UEFI
Advanced Boot Options	Ermöglicht das Aktivieren der Legacy-Option-ROM während des UEFI-Boot-Modus.
Date/Time	Ermöglicht Ihnen das Einstellen von Datum und Uhrzeit.

Tabelle 15. Systemkonfiguration

Option	Beschreibung
Integrated NIC	<p>Ermöglicht die Konfiguration des integrierten Netzwerkcontrollers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • Aktiviert • Enabled with PXE (Aktiviert mit PXE) (Standardeinstellung)
SATA Operation	<p>Ermöglicht die Konfiguration des integrierten SATA-Festplatten-Controllers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • ATA • AHCI • RAID On (RAID ein) (Standardeinstellung) <p> ANMERKUNG: Die SATA-Konfiguration unterstützt den RAID-Modus.</p>
Drives	<p>Ermöglicht die Konfiguration der integrierten SATA-Laufwerke. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 <p>Standardeinstellung: All drives are enabled (Alle Laufwerke sind aktiviert).</p>
SMART Reporting	<p>Dieses Feld steuert, ob Festplattenlaufwerkfehler für integrierte Laufwerke während des Systemstarts gemeldet werden. Diese Technologie ist Teil der S.M.A.R.T. (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - System zur Selbstüberwachung, Analyse und Statusmeldung) -Spezifikation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (SMART-Berichte aktivieren) Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.

Option	Beschreibung
USB Configuration	<p>Ermöglicht das Festlegen der USB-Konfiguration. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Startunterstützung aktivieren) • Enable External USB Port (Externen USB-Anschluss aktivieren) <p>Standardeinstellung: Beide Optionen sind aktiviert.</p>
USB PowerShare	<p>Erlaubt Ihnen die Konfiguration der USB-PowerShare-Funktion. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (USB-PowerShare aktivieren)
Miscellaneous Devices	<p>Erlaubt Ihnen die Aktivierung oder Deaktivierung der verschiedenen Onboard-Geräte. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Mikrofon aktivieren) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Fallschutzfunktion der Festplatte aktivieren) • Enable Camera (Kamera aktivieren) • Enable Media Card (Medienkarte aktivieren) • Disable Media Card (Medienkarte deaktivieren) <p>Standardeinstellung: Alle Geräte sind aktiviert</p>

Tabelle 16. Video

Option	Beschreibung
LCD Brightness	Erlaubt Ihnen bei ausgeschaltetem Helligkeitssensor die Lichtstärke des Bildschirms einzustellen.

Tabelle 17. Sicherheit

Option	Beschreibung
Admin Password	<p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administrator Kennworts (Admin).</p> <ul style="list-style-type: none">  ANMERKUNG: Sie müssen zuerst das Administrator Kennwort festlegen, falls ein Administrator Kennwort mit einem System- und/oder einem Festplatten Kennwort verwendet wird.  ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.  ANMERKUNG: Durch Löschen des Administrator Kennworts werden auch das System Kennwort und das Festplatten Kennwort automatisch gelöscht.  ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.

Option	Beschreibung
System Password	<p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p> <p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Systemkennworts.</p> <p> ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p> <p>Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administratorkennworts (Admin).</p> <p>Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)</p>
Strong Password	<p>Ermöglicht die Erzwingung der Option, immer sichere Kennwörter festzulegen.</p> <p>Standardeinstellung: Sicheres Kennwort aktivieren ist nicht ausgewählt.</p>
Password Configuration	<p>Sie können die Länge Ihres Kennworts festlegen. Min. = 4, Max. = 32</p>
Password Bypass	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Berechtigungen, die Kennwörter des Systems und der internen Festplatte zu umgehen, wenn diese festgelegt sind. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) (Standardeinstellung) • Reboot bypass (Neustart umgehen)
Password Change	<p>Ermöglicht das Aktivieren der Deaktivierungsberechtigung bezüglich der System- und Festplattenkennwörter, wenn das Admin-Kennwort festgelegt ist.</p> <p>Standardeinstellung: Allow Non-Admin Password Changes (Änderungen an anderen Kennwörtern als dem Admin-Kennwort zulassen) ist nicht ausgewählt.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Erlaubt Ihnen, festzulegen, ob Änderungen der Setup-Optionen bei festgelegtem Administratorkennwort erlaubt sind. Die Option ist deaktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ermöglicht Änderungen des Wireless-Schalters
TPM Security	<p>Ermöglicht die Aktivierung des TPM (Trusted Platform Module, vertrauenswürdiges Plattformmodul) während des POST. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM Security • TPM ACPI-Unterstützung • „TPM PPI-Bereitstellung aufzuheben“ außer Kraft setzen • Löschen • TPM PPI-Bereitstellung außer Kraft setzen • Deactivate (Deaktivieren) (Standardeinstellung) • Aktivieren <p>Standardeinstellung: TPM Security aktivieren, TPM ACPI-Unterstützung, TPM PPI-Bereitstellung außer Kraft setzen.</p>
Computrace	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der optionalen Computrace-Software. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktivieren) (Standardeinstellung) • Deaktivieren • Activate <p> ANMERKUNG: Mit den Optionen "Activate" (Aktivieren) und "Disable" (Deaktivieren) wird die Funktion dauerhaft aktiviert oder deaktiviert. Dann sind keine weiteren Änderungen zulässig</p>

Option	Beschreibung
CPU XD Support	Ermöglicht das Aktivieren des Execute Disable-Modus für den Prozessor. Standardeinstellung: Enable CPU XD Support (CPU XD-Unterstützung aktivieren)
OROM Keyboard Access	Ermöglicht die Festlegung von Hotkeys, mit denen während des Startvorgangs auf die Option ROM-Konfigurationsbildschirme zugegriffen werden kann. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Aktivieren) (Standardeinstellung) • One Time Enable (Einmalig aktivieren) • Deaktivieren
Admin Setup Lockout	Ermöglicht es, Benutzer vom Aufrufen des Setups abzuhalten, wenn ein Administrator Kennwort festgelegt ist. Die Standardeinstellung ist: Disabled (Deaktiviert)

Tabelle 18. Sicherer Start

Option	Beschreibung
Secure Boot Enable	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des sicheren Starts. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) (Standardeinstellung) • Aktiviert
Expert Key Management	Ermöglicht das Ändern der Sicherheitsschlüssel-Datenbanken nur dann, wenn sich das System im benutzerdefinierten Modus befindet. Die Option Benutzerdefinierten Modus aktivieren ist standardmäßig deaktiviert. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Wenn der benutzerdefinierte Modus aktiviert ist, werden die entsprechenden Optionen für PK, KEK, db und dbx angezeigt. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (In Datei speichern) – Speichert den Schlüssel in einer vom Benutzer ausgewählten Datei. • Replace from File (Aus Datei ersetzen) – Ersetzt den aktuellen Schlüssel durch einen Schlüssel aus einer vom Benutzer ausgewählten Datei. • Append from File (Anhängen aus Datei) – Fügt einen Schlüssel aus einer vom Benutzer ausgewählten Datei zur aktuellen Datenbank hinzu. • Delete (Löschen) – Löscht den ausgewählten Schlüssel.

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Reset All Keys (Alle zurücksetzen) - Setzt auf Standardeinstellungen zurück. • Delete All (Alle löschen)Schlüssel - Löscht alle Schlüssel. <p> ANMERKUNG: Wenn Sie den benutzerdefinierten Modus deaktivieren, werden sämtliche Änderungen entfernt und die Schlüssel werden die Standardeinstellungen wiederherstellen.</p>

Tabelle 19. Performance (Leistung)

Option	Beschreibung
Multi Core Support (Mehrkernunterstützung)	<p>Dieses Feld gibt an, ob bei dem Vorgang ein Kern oder alle Kerne aktiviert sind. Die Leistung einiger Anwendungen verbessert sich durch weitere Kerne. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Multi Core-Unterstützung für den Prozessor. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Alle) (Standardeinstellung) • 1 • 2
Intel SpeedStep	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion Intel SpeedStep. Standardeinstellung: Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep aktivieren)</p>
C States Control	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände. Standardeinstellung: Enable C states (C-Zustände aktivieren).</p>
Hyper-Thread Control	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren von HyperThreading im Prozessor. Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert)</p>

Tabelle 20. Stromverwaltung

Option	Beschreibung
AC Behavior	<p>Ermöglicht dem Computer, sich einzuschalten, sobald er mit dem Stromnetz verbunden wird. Die Option ist deaktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einschalten bei Netzstromanbindung
Auto On Time	<p>Ermöglicht das Festlegen einer Uhrzeit zum automatischen Einschalten des Computers. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) (Standardeinstellung)

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Every Day (Jeden Tag) • Weekdays (Wochentags) • Select Days (Ausgewählte Tage)
USB Wake Support	<p>Ermöglicht das Aktivieren des Computers aus dem Standby-Modus durch USB-Geräte. Die Option ist deaktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (USB Wake Support aktivieren)
Wireless Radio Control	<p>Ermöglicht Ihnen die Steuerung des WLAN- und WWAN-Signals. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN radio (Steuerung WLAN-Signal) • Control WWAN radio (Steuerung WWAN-Signal) <p>Standardeinstellung: Beide Optionen sind deaktiviert.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Mit dieser Option kann der Computer über ein spezielles LAN-Signal aus dem Aus-Zustand hochgefahren werden. Die Reaktivierung aus dem Standby-Modus heraus wird von dieser Einstellung nicht beeinflusst und muss im Betriebssystem aktiviert sein. Diese Funktion wird nur bei einem Computer wirksam, der an eine Netzstromversorgung angeschlossen ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert) – Das System darf nicht hochgefahren werden, wenn es spezielle LAN-Signale von einem LAN oder WLAN empfängt. (Standardeinstellung) • Nur LAN – Das System kann durch spezielle LAN-Signale hochgefahren werden. • WLAN Only (Nur WLAN) • LAN or WLAN (LAN oder WLAN)
Block Sleep	<p>Diese Option verhindert, dass der Computer in den Ruhemodus schalten kann. Die Option ist standardmäßig deaktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Block Sleep (Schlafmodus unterdrücken) (S3)

Tabelle 21. POST Behavior (Verhalten beim Einschalt-Selbsttest)

Option	Beschreibung
Adapter Warnings	<p>Mit dieser Option können die Warnhinweise, wie sie von bestimmten Akkus gesendet werden, aktiviert werden. Standardmäßig ist die Option aktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adapterwarnungen aktivieren
Mouse/Touchpad	<p>Ermöglicht es festzulegen, wie der Computer Eingaben über Maus und Touchpad verarbeitet. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Serielle Maus) • PS2 Mouse (PS2-Maus) • Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/PS2-Maus) (Standardeinstellung)
Fn Key Emulation	<p>Ermöglicht bei PS2-Tastaturen, die Taste <Rollen> so zu verwenden, dass sie wie die Taste <Fn> auf der internen Tastatur funktioniert. Standardmäßig ist die Option aktiviert.</p>

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Fn Key Emulation (Emulation für die Taste <Fn> aktivieren)
Fastboot	<p>Ermöglicht die Beschleunigung des Startvorgangs. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (Umfassend) (Standardeinstellung) • Automatisch

Tabelle 22. Unterstützung der Virtualisierung

Option	Beschreibung
Virtualization	<p>Diese Option legt fest, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Virtualization-Technologie nutzen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Intel-Virtualisierungstechnologie aktivieren) – Standardeinstellung.

Tabelle 23. Wireless

Option	Beschreibung
Wireless Switch	<p>Die Option legt fest, welche Wireless-Geräte über den Wireless-Schalter gesteuert werden können. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN <p>Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.</p> <p> ANMERKUNG: Unter dem Betriebssystem Windows 8 wird die Option Wireless Switch direkt über den Betriebssystemtreiber gesteuert. Somit hat diese Einstellung keinen Einfluss auf das Wireless Switch-Verhalten.</p>
Wireless Device Enable	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der internen Wireless-Geräte. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN <p>Alle Optionen sind standardmäßig aktiviert.</p>

Tabelle 24. Wartung

Option	Beschreibung
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an.
Asset Tag	Ermöglicht das Erstellen einer Systemkennnummer, wenn diese noch nicht festgelegt wurde. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert.

Tabelle 25. Systemprotokolle

Option	Beschreibung
BIOS Events	Zeigt das Ereignisprotokoll des BIOS an und ermöglicht das Löschen des Protokolls.

Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Protokoll löschen
Thermal Events	<p>Zeigt das Ereignisprotokoll der Temperaturüberschreitungen an und ermöglicht das Löschen des Protokolls.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protokoll löschen
Power Events	<p>Zeigt das Ereignisprotokoll der Stromversorgung an und ermöglicht das Löschen des Protokolls.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protokoll löschen

Aktualisieren des BIOS

Es wird empfohlen, das BIOS zu aktualisieren (System-Setup), wenn die Systemplatine ausgetauscht wurde oder ein Update verfügbar ist. Sollten Sie ein Notebook verwenden, stellen Sie sicher, dass der Akku vollständig geladen und der Computer an das Stromnetz angeschlossen ist.

1. Starten Sie den Computer neu.
2. Rufen Sie die Website support.dell.com/support/downloads auf.
3. Wenn Sie die Service-Tag-Nummer oder den Express-Servicecode Ihres Computers vorliegen haben:
 -  **ANMERKUNG:** Bei Desktop-PCs befindet sich das Etikett mit der Service-Tag-Nummer auf der Vorderseite des Computers.
 -  **ANMERKUNG:** Bei Notebooks befindet sich das Etikett mit der Service-Tag-Nummer auf der Unterseite des Computers.
 -  **ANMERKUNG:** Bei All-In-One-Desktop-PCs befindet sich das Etikett mit der Service-Tag-Nummer an der Rückseite des Computers.
 - a) Geben Sie die **Service Tag** (Service-Tag-Nummer) oder den **Express Service Code** (Express-Servicecode) ein und klicken Sie auf **Submit** (Absenden).
 - b) Klicken Sie auf **Submit** (Absenden) und fahren Sie mit Schritt 5 fort.
4. Sollten Sie die Service-Tag-Nummer oder den Express-Servicecode Ihres Computers nicht kennen, wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - a) **Service-Tag-Nummer automatisch ermitteln**
 - b) **Aus Liste My Products and Services (Meine Produkte und Services) auswählen**
 - c) **Aus allen Dell-Produkten auswählen**
5. Wählen Sie auf dem Bildschirm Anwendungen und Treiber unter der Dropdown-Liste **Operating System** (Betriebssystem) **BIOS** aus.
6. Suchen Sie die aktuellste BIOS-Datei und klicken Sie auf **Download File** (Datei herunterladen).
7. Wählen Sie im Fenster **Please select your download method below** (Wählen Sie unten die Download-Methode) die bevorzugte Download-Methode aus; Klicken Sie auf **Download Now** (Jetzt herunterladen).
Das Fenster **File Download** (Dateidownload) wird angezeigt.
8. Klicken Sie auf **Save** (Speichern), um die Datei auf Ihrem Computer zu speichern.
9. Klicken Sie auf **Run** (Ausführen), um die aktualisierten BIOS-Einstellungen auf Ihrem Computer zu speichern.
Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

System- und Setup-Kennwort

Sie können ein System- und ein Setup-Kennwort erstellen, um Ihren Computer zu sichern.

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

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

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

 **ANMERKUNG:** Das System wird mit deaktivierter System- und Setup-Kennwortfunktion geliefert.

Zuweisen eines System- und Setup-Kennworts

Sie können nur dann ein neues **System Password** (Systemkennwort) und/oder **Setup Password** (Setup-Kennwort) zuweisen oder ein vorhandenes **System Password** (Systemkennwort) und/oder **Setup Password** (Setup-Kennwort) ändern, wenn die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Unlocked** (Nicht gesperrt) gesetzt ist. Wenn die Option Password Status (Kennwortstatus) auf **Locked** (Gesperrt) gesetzt ist, kann das Systemkennwort nicht geändert werden.

 **ANMERKUNG:** Wenn die Kennwort-Jumper-Einstellung deaktiviert ist, werden das vorhandene Systemkennwort und das Setup-Kennwort gelöscht. Das Systemkennwort muss dann für eine Anmeldung am System nicht mehr angegeben werden.

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

1. Wählen Sie im Bildschirm **System BIOS** (System-BIOS) oder **System Setup** (System-Setup) die Option **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, geben Sie Ihr Systemkennwort ein und drücken Sie die <Eingabetaste> oder die <Tabulatortaste>.

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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (!), (\), (}), (').

Geben Sie das Systemkennwort erneut ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

4. Geben Sie das Systemkennwort ein, das Sie zuvor eingegeben haben, und klicken Sie auf **OK**.
5. Wählen Sie die Option **Setup Password** (Setup-Kennwort) aus, geben Sie Ihr Systemkennwort ein und drücken Sie die <Eingabetaste> oder die <Tabulatortaste>.

In einer Meldung werden Sie aufgefordert, das Setup-Kennwort erneut einzugeben.

6. Geben Sie das Setup-Kennwort ein, das Sie zuvor eingegeben haben, und klicken Sie auf **OK**.
7. Drücken Sie die <Esc>-Taste, und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.

8. Drücken Sie auf <Y>, um die Änderungen zu speichern.
Der Computer wird neu gestartet.

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

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

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

1. Wählen Sie im Bildschirm **System BIOS** (System-BIOS) oder **System Setup** (System-Setup) die Option **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 die <Tabulatortaste>.
4. Wählen Sie die Option **Setup Password** (Setup-Kennwort) aus, ändern oder löschen Sie das vorhandene Setup-Kennwort und drücken Sie die <Eingabetaste> oder die <Tabulatortaste>.
 **ANMERKUNG:** Wenn Sie das System- und/oder Setup-Kennwort ändern, geben Sie das neue Kennwort erneut ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Wenn Sie das System- und/oder Setup-Kennwort löschen, bestätigen Sie den Löschvorgang, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
5. Drücken Sie die <Esc>-Taste, und eine Meldung fordert Sie zum Speichern der Änderungen auf.
6. Drücken Sie auf <Y>, um die Änderungen zu speichern und das System-Setup-Programm zu verlassen.
Der Computer wird neu gestartet.

Technische Daten

 **ANMERKUNG:** Die angebotenen Konfigurationen können je nach Region variieren. Die folgenden Angaben enthalten nur die technischen Daten, die laut Gesetz im Lieferumfang Ihres Computers enthalten sein müssen. Weitere Informationen zur Konfiguration Ihres Computers erhalten Sie, indem Sie auf **Start** → **Hilfe und Support** klicken und die Option zum Anzeigen von Informationen über Ihren Computer auswählen.

Systeminformation	
Chipsatz	Intel HM77 Express-Chipsatz
Prozessor	
Typ	<ul style="list-style-type: none"> • Intel IVB ULV 17 W <ul style="list-style-type: none"> – Intel Celeron – Intel Core i3 – Intel Core i5 • Intel SNB ULV 17 W <ul style="list-style-type: none"> – Intel Core i3
Video	
Grafiktyp	Auf Systemplatine integriert
Datenbus	Integrierte Videokarte
Video-Controller:	
Intel Celeron	Intel HD-Grafikkarte
Intel i3 und i5	<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD-Grafikkarte für Intel Celeron-Prozessoren • Intel HD 3000-Grafikkarte für Intel-Prozessoren der zweiten Generation • Intel HD 4000-Grafikkarte für Intel-Prozessoren der zweiten Generation
Speicher	
Speichersockel	Zwei SODIMM-Steckplätze
Speicherkapazität	2 GB, 4 GB und 8 GB
Speichertyp	<ul style="list-style-type: none"> • DDR3 mit 1333 MHz für Intel-Prozessoren der zweiten Generation • DDR3L mit 1600 MHz für Intel-Prozessoren der zweiten Generation

Speicher	
Speicher (Minimum)	2 GB
Speicher (Maximum)	8 GB
Audio	
Typ	Zweikanal-High-Definition-Audio
Controller	IDT 92HD93
Stereo-Konvertierung	24-Bit (Analog-zu-Digital und Digital-zu-Analog)
Schnittstelle:	
Intern	High-Definition-Audio
Extern	Mikrofon-Eingangs-/Stereokopfhörer-Kombianschluss
Lautsprecher	Zwei (2 W)
Interner Verstärker	Zwei (2 W)
Lautstärkereglер	Software-Programmmenüs, Mediasteuerungen und Tastatur-Funktionstasten
Kommunikation	
Netzwerkadapter	10/100/1000 MBit/s Ethernet-LAN
Wireless	Internes WLAN (Wireless Local Area Network), Bluetooth (optional) und 3G Mobiles Breitband (optional)
Anschlüsse und Stecker	
Audio	Audio-Kombibuchse Eingang/ein Ausgang
Video	Ein VGA-Anschluss, ein 19-poliger HDMI-Anschluss
Netzwerkadapter	Ein RJ-45-Anschluss
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei USB 3.0-kompatible Anschlüsse • Ein USB 2.0 (1) mit PowerShare-Anschluss
Speicherkartenleser	Ein Multi-Media-Kartenleser (SD-XC sowie ältere Karten – SD, SDIO, MMC, Mini-MMC, MMC+ (wird nur im MMC-Kompatibilitätsmodus unterstützt), Hi-Density-SD, Hi-Capacity-SD)
Anzeige	
Typ	HD-WLED-Display blendfrei
Größe	13,30"
Aktiver Bereich (X/Y)	293,42 mm x 164,97 mm
Abmessungen:	
Höhe	188,75 mm
Breite	314,10 mm (12,36 Zoll)

Anzeige	
Z-Höhe	3,60 mm
Diagonale	337,82 mm
Maximale Auflösung	1366 x 768 Pixel bei 262 K Farben
Maximale Helligkeit	220 cd/qm
Bildwiederholfrequenz	60 Hz
Betriebswinkel	0° (geschlossen) bis 135°
Mindestbetrachtungswinkel:	
Horizontal	40/45 @ CR >= 10
Vertikal	15/20 @ CR >= 10
Bildpunktgröße	0,2148 mm x 0,2148 mm
Tastatur	
Anzahl der Tasten	<ul style="list-style-type: none"> • USA und Kanada: 86 Tasten • Europa und Brasilien: 87 Tasten • Japan: 90 Tasten
Touchpad	
Aktiver Bereich:	
X-Achse	81,00 mm (3,18 Zoll)
Y-Achse	41,00 mm (1,61 Zoll)
Akku	
Typ	<ul style="list-style-type: none"> • Lithium-Ionen-Akku mit 4 Zellen (3,0 Ah) • Lithium-Ionen-Akku mit 6 Zellen (3,0 Ah)
Abmessungen:	
Tiefe:	
Akku mit 4 Zellen und 6 Zellen	48,79 mm (1,92 Zoll)
Höhe:	
Vier Zellen	20,25 mm (0,80 Zoll)
Sechs Zellen	30,20 mm (1,18 Zoll)
Breite:	
Akku mit 4 und 6 Zellen	269,50 mm (10,61 Zoll)
Gewicht:	
Vier Zellen	245,00 g (0,54 lb)
Sechs Zellen	370,00 g (0,81 lb)
Spannung:	

Akku

Vier Zellen	14,80 V
Sechs Zellen	11,10 V
Ungefähre Ladedauer eines Akkus mit 4 Zellen und eines Akkus mit 6 Zellen bei ausgeschaltetem Computer	4 Stunden
Temperaturbereich:	
Betrieb	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)
Nicht in Betrieb	-40 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)
Knopfzellenbatterie	CR2032 Lithium-Ionen-Batterie, 3 V

Netzadapter

Typ	65 W oder 90 W
Eingangsspannung	100 VAC – 240 VAC
Eingangsstrom (maximal)	1,5 A, 1,6 A oder 1,7 A
Eingangsfrequenz	50 bis 60 Hz
Ausgangsleistung	65 W oder 90 W
Ausgangsstrom	
60 W	4,43 A (maximal bei 4-Sekunden-Impuls);3,34 A (Dauerstrom)
90 W	4,62 A
Ausgangsnennspannung	19,50 VDC (+/- 1,0 VDC)
Abmessungen:	
Höhe	29,00 mm (1,14 Zoll)
Breite	46,50 mm
Tiefe	107,00 mm (4,21 Zoll)
Temperaturbereich:	
Betrieb	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
Nicht in Betrieb	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)

Abmessungen und Gewicht

Höhe (mit WLED-Panel)	21 mm bis 32,00 mm (0,83 bis 1,25 Zoll)
Breite	329,30 mm (12,96 Zoll)
Tiefe	237,65 mm (9,35 Zoll)
Gewicht (Minimum)	1,55 kg (3,43 lb)

Umgebungsbedingungen

Temperaturbereich:	
Betrieb	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)

Umgebungsbedingungen

Bei Lagerung	-40 °C bis 65 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (max.):	
Betrieb	10 % bis 90 % (nicht-kondensierend)
Bei Lagerung	5 % bis 95 % (nicht-kondensierend)
Höhe über NN (maximal):	
Betrieb	-15,2 m bis 3048 m (-50 bis 10.000 ft) 0° bis 35°C
Nicht in Betrieb	-15,20 m bis 10.668 m
Zulässige Erschütterung:	
Betrieb	0,66 g Effektivbeschleunigung (GRMS)
Bei Lagerung	1,30 g Effektivbeschleunigung (GRMS)
Zulässige Stoßeinwirkung:	
Betrieb	110 G
Bei Lagerung	160 G
Luftverschmutzungsstufe	G1 oder niedriger gemäß ISA-S71.04-1985

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. Besuchen Sie dell.com/support.
2. Wählen Sie Ihre Supportkategorie.
3. Wählen Sie das Land bzw. die Region im Listenmenü „Choose a Country/Region“ (Land oder Region auswählen) am oberen Seitenrand aus.
4. Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.