Dell Vostro 3670

Handbuch zu Setup und technischen Daten



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

(i) 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.

© 2018 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

Inhaltsverzeichnis

| 1 Einrichten des Computers | 5 |
|--|----------|
| 2 Gehäuse | 9 |
| Gehäuse-Ansichten | 9 |
| 3 System | 11 |
| Abmessungen und Gewicht | 11 |
| Systeminformationen | 11 |
| Betriebssystem | 12 |
| Speicher | 12 |
| Anschlüsse und Stecker | 13 |
| Kommunikation | 13 |
| Video | 14 |
| Audio | 15 |
| Bei Lagerung | 16 |
| Prozessor | 16 |
| Speicherkombinationen | 16 |
| Systemplatinenanschlüsse | 17 |
| Netzteil | |
| Sicherheitshardware | |
| Einhaltung der Zulassungs- und Umweltschutzvorschriften | 17 |
| 4 System-Setup | 19 |
| BIOS-Ubersicht | 19 |
| Optionen des Bildschirms "General" (Allgemein) | 20 |
| Optionen des Bildschirms "System Configuration" (Systemkonfiguration) | 21 |
| Bildschirm Optionen | 22 |
| Optionen des Bildschirms "Security" (Sicherheit) | 22 |
| Optionen des Bildschirms "Secure Boot" (Sicherer Start) | 24 |
| Optionen des Bildschirms Intel Software Guard-Erweiterungen | 24 |
| Optionen des Bildschirms "Performance" (Leistung) | 25 |
| Optionen des Bildschirms "Power Management" (Energieverwaltung) | 25 |
| Optionen des Bildschirms "POST Behavior" (Verhalten beim POST) | 26 |
| Optionen des Bildschirms "Virtualization support" (Unterstutzung der Virtualisierung) | 2/ |
| Wireless-Optionen des Bildschirms | 2/ |
| Optionen des Bildschirms "Maintenance (Wartung) | 2/ |
| Optionen im Fensler des Systemprotokolls. | 28 |
| Optionen für die erweiterte Konfiguration | 28 مە |
| Optionen des bildschinns "Supportassist System Resolution" (Autiosung des Supportassist-Systems) | 28 |
| 5 Software | 29 |
| | |
| Unterstützte Betriebssysteme | 29 |

| Intel-Chipsatztreiber | 29 |
|--------------------------|----|
| Intel HID-Ereignisfilter | |
| Festplattentreiber | |
| Bildschirmadaptertreiber | |
| Bluetooth-Treiber | |
| Netzwerktreiber | |
| Audiotreiber | |
| Speichertreiber | |
| Sicherheitstreiber | |
| 6 Wie Sie Hilfe bekommen | |
| Kontaktaufnahme mit Dell | |

Einrichten des Computers

- . . 0 0 ÕÕ ÔÔD 0. ۲

Schließen Sie die Tastatur und die Maus an.

1

2 Verbinden Sie den Computer über Kabel mit dem Netzwerk oder stellen Sie eine Verbindung mit einem Wireless-Netzwerk her.



Schließen Sie den Bildschirm an. 3



- (i) ANMERKUNG: Wenn Sie Ihren Computer mit einer separaten Grafikkarte bestellt haben, sind der HDMI-Anschluss und die Bildschirmanschlüsse auf der Rückseite Ihres Computers abgedeckt. Schließen Sie den Bildschirm an die separate Grafikkarte an.
- 4 Schließen Sie das Stromkabel an.

5 Drücken des Betriebsschalters.



- 6 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Windows-Setup abzuschließen:
 - a Mit einem Netzwerk verbinden.



b Bei Ihrem Microsoft-Konto anmelden oder ein neues Konto erstellen.

| Your Microsoft account opens a world of ben | efits. Learn more |
|---|-------------------|
| | |
| Email or phone | |
| Password | |
| Forgot my password | |
| No account? Create one! | |
| | |
| | |
| | |

7 Suchen Sie Dell Apps.

Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen



Computer registrieren

Dell Hilfe und Support







SupportAssist — Computer überprüfen und aktualisieren

Gehäuse

In diesem Kapitel werden die verschiedenen Ansichten des Gehäuses zusammen mit den Anschlüssen und Steckern gezeigt.

Gehäuse-Ansichten

Die Gehäuse-Ansicht zeigt nur die Standardkomponenten. Alle optionalen Komponenten sind möglicherweise nicht aufgeführt.

Vorderansicht



- 1 Optisches Laufwerk
- 3 Festplattenaktivitätsanzeige
- 5 Headset-Anschluss

Rückansicht

- 2 Betriebsschalter/Betriebsanzeige
- 4 SD-Kartensteckplatz
- 6 USB 3.1 Gen 1-Anschlüsse (2)



- 1 Eingangsanschluss
- 3 Mikrofonanschluss
- 5 VGA-Anschluss
- 7 USB-2.0-Anschlüsse (4)
- 9 Diagnosetaste der Stromversorgung
- 11 Netzanschluss-Port
- 13 Steckplatz für Kensington-Sicherheitsschloss

- 2 Line-Out-Anschluss
- 4 HDMI-Anschluss
- 6 Service-Tag-Etikett
- 8 Erweiterungskartensteckplätze
- 10 Diagnoseanzeige der Stromversorgung
- 12 Ring für das Vorhängeschloss
- 14 Netzwerkanschluss

System

 ANMERKUNG: Die angebotenen Konfigurationen können je nach Region variieren. Die folgenden Angaben enthalten nur die technischen Daten, die laut Gesetz im Lieferumfang Ihres Computers enthalten sein müssen. Weitere Informationen über die Konfiguration Ihres Computers finden Sie im Abschnitt Help and Support (Hilfe und Support) des Windows-Betriebssystems. Wählen Sie die Option zur Anzeige von Informationen über Ihren Computer aus.

Themen:

- Abmessungen und Gewicht
- Systeminformationen
- Betriebssystem
- Speicher
- · Anschlüsse und Stecker
- Kommunikation
- Video
- · Audio
- Bei Lagerung
- · Prozessor
- · Speicherkombinationen
- · Systemplatinenanschlüsse
- · Netzteil
- · Sicherheitshardware
- Einhaltung der Zulassungs- und Umweltschutzvorschriften

Abmessungen und Gewicht

Tabelle 2. Abmessungen und Gewicht

| Höhe | 373,7 mm (14,7 Zoll) |
|---------|----------------------|
| Breite | 160 mm (6,3 Zoll) |
| Tiefe | 289,4 mm (11,4 Zoll) |
| Gewicht | 5,9 kg (13,01 lb) |

Systeminformationen

Tabelle 3. Systeminformationen

| Chipsatz | Intel B360 |
|----------------|----------------------|
| DRAM-Busbreite | 64-Bit breite Kanäle |

| Flash-EPROM | 256 Mbit/s |
|---------------------|------------------|
| PCle-Bus | 100 MHz |
| Externe Busfrequenz | DMI 3.0 – 8 GT/s |

Betriebssystem

Tabelle 4. Betriebssystem

Unterstützte Betriebssysteme

- Windows 10 (64 Bit)
- Windows 10 Professional (64 Bit)
- Windows 10 National Academic (STF) (64 Bit)
- Ubuntu 16.04 LTS (64 Bit)

Speicher

| Tabelle 5. Arbeitsspeicher | |
|---|---|
| Minimale Speicherkonfiguration | 4 GB |
| Maximale Speicherkonfiguration | 32 GB |
| Anzahl der Steckplätze | 2 x UDIMM |
| Maximal unterstützte Speicherkapazität pro Steckplatz | 16 GB |
| Arbeitsspeicheroptionen | 4 GB DDR4, 2.400 MHz (4Gx1) 8 GB DDR4, 2.400 MHz (8Gx1) 8 GB DDR4, 2.400 MHz (8Gx1) 12 GB DDR4, 2.400 MHz (8Gx1 + 4Gx1) 16 GB DDR4, 2.400 MHz (8Gx2) 16 GB DDR4, 2.400 MHz (16Gx1) 24 GB DDR4, 2.400 MHz (16Gx1) 32 GB DDR4, 2.400 MHz (16Gx2) 4 GB DDR4, 2.666 MHz (4Gx1) 8 GB DDR4, 2.666 MHz (8Gx1) 8 GB DDR4, 2.666 MHz (8Gx1) 16 GB DDR4, 2.666 MHz (8Gx2) 16 GB DDR4, 2.666 MHz (16Gx1) 24 GB DDR4, 2.666 MHz (16Gx1) 32 GB DDR4, 2.666 MHz (16Gx1) 32 GB DDR4, 2.666 MHz (16Gx2) 16 GB DDR4, 2.666 MHz (16Gx2) 16 GB DDR4, 2.666 MHz (16Gx2) 32 GB DDR4, 2.666 MHz (16Gx2) 32 GB DDR4, 2.666 MHz (16Gx2) 32 GB DDR4, 2.666 MHz (16Gx2) |
| | (i) ANMERKUNG: Bei den Speichermodulen handelt es sich um vom Kunden austauschbare Einheiten (Customer Replaceable Units, CRUs). Sie können erweitert werden. |

() ANMERKUNG:

- Speicherkonfiguration mit 2.400 MHz mit PDC, CDC, Core i3-CPU
- Speicherkonfiguration mit 2.666 MHz mit Core i5-, i7-CPU

DDR4 SDRAM (nicht ECC-fähig)

- · 2.666 MHz mit Core i5-, i7-Prozessor
- · 2.400 MHz mit Celeron, Pentium und i3-Prozessor

Anschlüsse und Stecker

Tabelle 6. Anschlüsse und Stecker

USB

Security (Sicherheit)

Audio

Video

Netzwerkadapter

Secure Digital-Karte

Kommunikation

Tabelle 7. Kommunikation

Netzwerkadapter

Wireless

- Zwei USB 3.1 Gen 1-Anschlüsse Vier USB 2.0-Anschlüsse
- · Vorrichtung für Kensington-Sicherheitsschloss
- · Ring für das Vorhängeschloss
- Headset-Anschluss
- Mikrofonanschluss
- · Eingangsanschluss
- · Line-Out-Anschluss
- HDMI 1.4 (UMA)
- VGA-Anschluss

ein RJ-45-Anschluss

SD-Kartensteckplatz

Realtek RTL8111E-Gigabit-Ethernet-Controller mit 10/100/1.000 Mbit/s (RJ-45)

- Intel 9462 1x1ac + Bluetooth 5.0 (802.11ac + Bluetooth 5.0, 1x1)
- Intel 9560 2x2ac + Bluetooth 5.0 (802.11ac + Bluetooth 5.0, 2x2)
- DW 1707 + Bluetooth 4.0 (802.11bgn + Bluetooth 4.0, 1x1) über M.2

System 13

Тур

Geschwindigkeit

Video

Tabelle 8. Video

| Controller | Тур | CPU- Abhängigkeit | Grafikspeichert yp | Kapazität | Unterstützung für externe Anzeigen | Maximale Auflösung |
|-------------------------------|---------|---|-----------------------|--|---------------------------------------|---|
| Intel UHD- Grafikkarte 630 | UMA | Intel Core i3-8100 Intel Core i5-8400 Intel Core i7-8700 | Integriert | Gemeinsam genutzter Systemspeicher | VGA HDMI 1.4 | VGA: 2.048 x 1.536 bei 60 Hz HDMI: 1.920 x 1.080 bei 60 Hz |
| Intel UHD- Grafikkarte 610 | UMA | Intel Pentium Gold G5400 Celeron- Prozessor G4900 | Integriert | Gemeinsam genutzter Systemspeicher | VGA HDMI 1.4 | VGA: 2.048 x 1.536 bei 60 Hz HDMI: 1.920 x 1.080 bei 60 Hz |
| nVIDIA GeForce GT 710 | Separat | k. A. | DDR3 | 2 GB | DL-DVI HDMI VGA (nur FH) | Dual-Link-DVI: 2.560 x 1.600 HDMI: 1.920 x 1.200 (PC-Modus), 1.920 x 1.080 (TV-Modus, 1080p) VGA (optional): 2.048 x 1.536 |
| nVIDIA GeForce GT 1030 | Separat | k. A. | GDDR5 | 2 GB | SL-DVI HDMI | SL-DVI: 1.920 x 1.200, 24 bpp bei 60 Hz (Reduced Blanking) HDMI: 4.096 x 2.160, 24 bpp bei 60 Hz |
| nVIDIA GeForce GTX 1050 | Separat | k. A. | GDDR5 | 2 GB | DL-DVI DP HDMI | DL-DVI: 2.560 x 1.600, 24 bpp bei 60 Hz (Reduced Blanking) DisplayPort: 7.680 x 4.320 bei 60 Hz, YUV420, 8 Bit mit einzelnem DisplayPort 1.3 5.120 x 3.200, 24 bpp bei 60 Hz (Reduced Blanking) |

 5.120 x 3.200, 30 bpp bei 60 Hz (YUV422)

| Controller | Тур | CPU- Abhängigkeit | Grafikspeichert yp | Kapazität | Unterstützung für externe Anzeigen | Maximale Auflösung |
|------------------------------|---------|----------------------|-----------------------|-----------|---------------------------------------|--|
| | | | | | | HDMI: 4.096 x 2.160, 24 bpp bei 60 Hz |
| nVIDIA GeForce GTX 1050Ti | Separat | k. A. | GDDR5 | 4 GB | DL-DVI DP HDMI | DL-DVI: 2.560 x 1.600, 24 bpp bei 60 Hz (Reduced Blanking) DisplayPort: 7.680 x 4.320 bei 60 Hz, YUV420, 8 Bit mit einzelnem DisplayPort 1.3 5.120 x 3.200, 24 bpp bei 60 Hz (Reduced Blanking) 5.120 x 3.200, 30 bpp bei 60 Hz (YUV422) |
| | | | | | | HDMI: 4.096 x 2.160, 24 bpp bei 60 Hz |
| nVIDIA GeForce GTX 1060 | Separat | k. A. | GDDR5 | 3 GB | DL-DVI DP HDMI | DL-DVI: 2.560 x 1.600, 24 bpp bei 60 Hz (Reduced Blanking) DisplayPort: • 7.680 x 4.320 bei 60 Hz XUV420 |
| | | | | | | 8 Bit mit einzelnem DisplayPort 1.3 5.120 x 3.200, 24 bpp bei 60 Hz (Reduced Blanking) 5.120 x 3.200, 30 bpp bei 60 Hz (YUV422) HDMI: 4.096 x 2.160, 24 bpp bei 60 Hz |

Audio

| Tabelle 9. Audio | |
|------------------|---|
| Controller | Waves MaxxAudio Pro |
| Тур | Vierkanal-High-Definition-Audio |
| Schnittstelle | Jer-Block mit Audiobuchsen zur Unterstützung von 5.1 Surround-Sound Lautsprecher mit hoher Klangqualität |

Kombianschluss für Stereo-Headset/Mikrofon

Bei Lagerung

Tabelle 10. Speicherspezifikationen

| Тур | Bauweise | Schnittstelle | Kapazität |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--|
| Solid-State Drive (SSD) | M.2 PCle (2230 und 2280) | PCle 3 x4 NVMe, bis zu 32 Gbit/s | Bis zu 512 GB |
| Festplattenlaufwerk (HDD) | 2,5 und 3,5 Zoll | SATA AHCI, bis zu 6 Gbit/s | Bis zu 2 TB bei 5.400 1/min und 7.200 1/min |

Prozessor

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

Tabelle 11. Prozessor

| Тур | UMA-Grafik |
|--|---|
| Intel Celeron-Prozessor G4900 der 8. Generation (2 MB Cache, bis zu 3,1 GHz) | Intel UHD-Grafikkarte 610 mit gemeinsam genutztem Grafikspeicher |
| Intel Pentium Gold-Prozessor G5400 der 8. Generation (4 MB Cache, bis zu 3,7 GHz) | Intel UHD-Grafikkarte 610 mit gemeinsam genutztem Grafikspeicher |
| Intel Core i3-8100 der 8. Generation (6 MB Cache, bis zu 3,6 GHz) | Intel UHD-Grafikkarte 630 mit gemeinsam genutztem Grafikspeicher |
| Intel Core i5-8400 der 8. Generation (9 MB Cache, bis zu 4,0 GHz) | Intel UHD-Grafikkarte 630 mit gemeinsam genutztem Grafikspeicher |
| Intel Core i7-8700 der 8. Generation (12 MB Cache, bis zu 4,6 GHz) | Intel UHD-Grafikkarte 630 mit gemeinsam genutztem Grafikspeicher |

Speicherkombinationen

Tabelle 12. Speicherkombinationen

| Тур | Bauweise |
|---------------------|---|
| M.2-Laufwerk + SATA | M.2-SSD mit 128 GB + Festplattenlaufwerk mit 1 TB und 7.200 1/min |

Systemplatinenanschlüsse

Tabelle 13. Systemplatinenanschlüsse

| M.2-Anschlüsse | M.2 2230/2280 für M.2-PCle-SSD/Wireless (optional) |
|--------------------------------|--|
| Serieller ATA-Anschluss (SATA) | 4 SATA 3.0-Anschlüsse (bis zu 6 Gbit/s) |
| PCle X16-Steckplatz | PCle X16 (1) |
| PCle X1-Steckplatz | PCle X1 (2) |
| PCI | PCI (1) |

() ANMERKUNG: PCI-Steckplatz-Unterstützung bei TPM-SKU

Netzteil

Tabelle 14. Netzteil

Eingangsspannung

Eingangsstrom (maximal)

100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz

- · 290-W-Netzteil (APFC gesamter Bereich)
- · 290-W-Netzteil (EPA Bronze)
- 365-W-Netzteil (EPA Gold), mit nVIDIA GTX 1.060 mit 3 GB GDDR5, rotes Drahtgeflecht MT nur f
 ür China.

Sicherheitshardware

Tabelle 15. Sicherheitshardware

Sicherheitshardware

- · Datenlöschung über das BIOS (Sicheres Löschen)
- Unterstützung für Computrace BIOS-Agent unterstützt sowohl Computrace als auch Proactive Systems Management
- Separates TPM 2.0 (optional)
- Deaktivierung des TPM über das BIOS (nur China)
- Control Vault 2.0 Advanced Authentication mit FIPS 140-2 Level 3-Zertifizierung

Einhaltung der Zulassungs- und Umweltschutzvorschriften

Tabelle 16. Einhaltung der Zulassungs- und Umweltschutzvorschriften

Einhaltung der Zulassungs- und Umweltschutzvorschriften

- Energy Star 6.1 (nur bei ausgewählten Konfigurationen verfügbar)
- · FCC, UL

- EPEAT Silver-Registrierung (nur für ausgewählte Konfigurationen). Informationen zur länderspezifischen Registrierung und Teilnahme finden Sie unter **www.epeat.net**.
- CCC/CECP (nur China)
- ESPL/1 Mio. Stunden MTBF (nur China, nach RTS)

System-Setup

Das System-Setup ermöglicht das Verwalten der Desktop-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:

- BIOS-Übersicht
- · Optionen des Bildschirms "General" (Allgemein)
- · Optionen des Bildschirms "System Configuration" (Systemkonfiguration)
- Bildschirm Optionen
- · Optionen des Bildschirms "Security" (Sicherheit)
- · Optionen des Bildschirms "Secure Boot" (Sicherer Start)
- Optionen des Bildschirms Intel Software Guard-Erweiterungen
- Optionen des Bildschirms "Performance" (Leistung)
- · Optionen des Bildschirms "Power Management" (Energieverwaltung)
- · Optionen des Bildschirms "POST Behavior" (Verhalten beim POST)
- · Optionen des Bildschirms "Virtualization support" (Unterstützung der Virtualisierung)
- · Wireless-Optionen des Bildschirms
- · Optionen des Bildschirms "Maintenance" (Wartung)
- Optionen im Fenster des Systemprotokolls
- Optionen für die erweiterte Konfiguration
- · Optionen des Bildschirms "SupportAssist System Resolution" (Auflösung des SupportAssist-Systems)

BIOS-Übersicht

- VORSICHT: Die Einstellungen im BIOS-Setup-Programm sollten nur von Computerexperten geändert werden. Bestimmte Änderungen können dazu führen, dass der Computer nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert.
- (i) ANMERKUNG: Bevor Sie Änderungen am BIOS-Setup-Programms vornehmen, sollten Sie die Informationen des BIOS-Setup-Bildschirms notieren, um gegebenenfalls später darauf zurückgreifen zu können.

Verwenden Sie das BIOS-Setup-Programm für die folgenden Zwecke:

- Abrufen von Informationen über die auf Ihrem Computer installierte Hardware, beispielsweise die Größe des RAM-Speichers, der Festplatte usw.
- · Ändern von Informationen zur Systemkonfiguration.
- Einstellen oder Ändern von benutzerdefinierbaren Optionen wie Benutzerkennwort oder Typ der installierten Festplatte sowie Aktivieren oder Deaktivieren von Basisgeräten.

Optionen des Bildschirms "General" (Allgemein)

In diesem Abschnitt werden die primären Hardwarefunktionen des Computers aufgelistet.

Option Beschreibung

| System Information | System Informati "Ownership Tag", Tag-Nummer, Sys Servicecode). | on (Systeminformationen): Angezeigt werden "BIOS Version", "Service Tag", "Asset Tag", "Ownership Date", "Manufacture Date" und "Express Service Code" (BIOS-Version, Service- stemkennnummer, Besitzkennnummer, Besitzdatum, Herstellungsdatum und der Express- |
|----------------------------|--|--|
| | Memory Informat Speed, Memory (Verfügbarer Speid DIMM-2-Größe). | tion (Speicherinformationen): Angezeigt werden Memory Installed, Memory Available, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM 1 Size, DIMM 2 Size (Installierter Speicher, cher, Speichergeschwindigkeit, Speicherkanalmodus, Speichertechnologie, DIMM-1-Größe und |
| | Processor Inform Current Clock Sp Cache, HT Capat Minimale Taktrate 64-Bit-Technolog | ation (Prozessorinformationen): Angezeigt werden Processor Type, Core Count, Processor ID, eed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 ole und 64-Bit Technology (Prozessortyp, Anzahl der Kerne, Prozessor-ID, Aktuelle Taktrate, e, Maximale Taktrate, L2-Cache des Prozessors, L3-Cache des Prozessors, HT-Fähigkeit und ie). |
| | Device Informatic SATA-3, LOM MA Festplatte, SATA- Gerät, , Bluetooth | on (Geräteinformationen): Angezeigt werden Primary Hard Drive, SATA-0, SATA-1, SATA-2, AC Address, Video Controller, Audio Controller, WiFi Device, , Bluetooth Device (Primäre -0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, LOM-MAC-Adresse, Video-Controller, Audio-Controller, Wi-Fi- n-Gerät). |
| Boot Sequence | Boot Sequence | Ermöglicht das Ändern der Reihenfolge, in der der Computer das Betriebssystem zu finden versucht. Die Optionen sind: |
| | | Windows Boot Manager |
| | | Onboard NIC (Integrierter NIC) (IPV4) |
| | | Onboard NIC (Integrierter NIC) (IPV6) |
| | | Standardmäßig sind alle Optionen aktiviert. Sie können beliebige Optionen deaktivieren oder die Startreihenfolge ändern. |
| | Boot List Options | Hiermit können Sie die Optionen der Startliste ändern. |
| | | Legacy External Devices (externe Geräte)UEFI (Standardeinstellung) |
| Advanced Boot Options | Mit dieser Option kör | nnen Sie ROMs der Legacy-Option laden. |
| | • Standardmäßig ist die Option Enable Legacy Option ROMs (ROMs der Legacy-Option aktivieren) aktiviert. | |
| | Mit dieser Option können Sie ROMs der Legacy-Option laden. Standardmäßig ist die Option Enable Attempt Legacy Boot (Legacy-Startversuch aktivieren) deaktiviert. | |
| UEFI Boot Path Security | Mit dieser Option können Sie steuern, ob Benutzer beim Starten eines UEFI-Startpfads aus dem F12- Systemstartmenü aufgefordert werden, ein Administratorkennwort einzugeben. | |
| | Always, Except I Always (Immer) Nie | nternal HDD (Immer, außer interne Festplatte) (Standardeinstellung) |
| Date/Time | Ermöglicht das Ände | rn von Datum und Uhrzeit. |
| | | |

Optionen des Bildschirms "System Configuration" (Systemkonfiguration)

| Option | Beschreibung |
|----------------------------|---|
| Integrated NIC | Ermöglicht die Konfiguration des integrierten Netzwerk-Controllers. Die Optionen sind: |
| | Deaktiviert Enabled (Aktiviert) Enabled w/PXE (mit PXE aktiviert): Diese Option ist standardmäßig aktiviert. |
| SATA Operation | Ermöglicht die Konfiguration des integrierten SATA-Festplatten-Controllers. Die Optionen sind: |
| | Deaktiviert AHCI RAID On (RAID Ein) (Standardeinstellung) |
| Drives | Ermöglicht die Konfiguration der integrierten SATA-Laufwerke. Alle Laufwerke sind standardmäßig aktiviert. Die Optionen sind: |
| | SATA-0 SATA-1 SATA-2 SATA-3 M.2 PCle SSD-0 |
| SMART Reporting | Dieses Feld steuert, ob während des Systemstarts Fehler zu den integrierten Festplatten gemeldet werden. Diese Technologie ist Teil der SMART-Spezifikation (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Diese Option ist standardmäßig deaktiviert. |
| | Enable SMART Reporting (SMART-Berichte aktivieren) |
| USB Configuration | Mit diesem Feld wird der integrierte USB-Controller konfiguriert. Wenn "Boot Support" (Systemstartunterstützung) aktiviert ist, kann das System von jedem USB-Massenspeichergerätetyp (Festplattenlaufwerk, Speicherstick, Diskette) gestartet werden. Wenn der USB-Anschluss aktiviert ist, wird ein an dieser Schnittstelle angeschlossenes Gerät aktiviert und ist für das Betriebssystem verfügbar. |
| | Wenn der USB-Anschluss deaktiviert ist, kann das Betriebssystem kein dort angeschlossenes Gerät erkennen. |
| | Enable USB Boot Support (USB-Startunterstützung aktivieren) (Standardeinstellung) Enable Front USB Ports (Vordere USB-Anschlüsse aktivieren) (Standardeinstellung) Enable Rear USB Ports (Hintere USB-Anschlüsse aktivieren) (Standardeinstellung) |
| | () ANMERKUNG: USB-Tastatur und -Maus funktionieren im BIOS ungeachtet dieser Einstellungen immer. |
| Front USB Configuration | Dieses Feld ermöglicht die USB-Konfiguration an der Vorderseite. Front Port 1 (Bottom Right)* (Vorderer Anschluss 1 (unten rechts)) (Standardeinstellung) Front Port 2 (Bottom Left)* (Vorderer Anschluss 2 (unten links)) (Standardeinstellung) |

*Kennzeichnet einen USB-3.0-fähigen Anschluss

| Option | Beschreibung |
|---------------|---|
| Rear USB | Dieses Feld ermöglicht die USB-Konfiguration an der Vorderseite. |
| Comgulation | Rear Port 1 (Rückseitiger Anschluss 1) |
| | Rear Port 2 (Rückseitiger Anschluss 2) |
| | • Rear Port 3 (Rückseitiger Anschluss 3) (mit RJ-45) |
| | • Rear Port 4 (Rückseitiger Anschluss 4) (mit RJ-45) |
| | *Kennzeichnet einen USB-3.0-fähigen Anschluss |
| Audio | Dieses Feld ermöglicht das Aktivieren und Deaktivieren des integrierten Audio-Controllers. Standardmäßig ist die Option Enable Audio (Audio aktivieren) ausgewählt. |
| Miscellaneous | Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der folgenden Geräte: |
| Devices | Enable PCI Slot |

• Enable Secure Digital (SD) Card (SD-Karte aktivieren) (Standardeinstellung)

Bildschirm Optionen

| Option | Beschreibung |
|-----------------|---|
| Multi-Display | Diese Option aktiviert oder deaktiviert die Mehrfachanzeige. Sie sollte für Windows 7 oder höher aktiviert werden. Diese Funktion steht für andere Betriebssysteme nicht zu Verfügung. |
| | • Enable Multi-Display (Mehrfachanzeige aktivieren) — Diese Option ist standardmäßig aktiviert. |
| Primary Display | Diese Option legt fest, welcher Video-Controller zum primären Display wird, wenn mehrere Controller im System verfügbar sind. |
| | Auto (Automatisch): Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Intel HD-Grafikkarte |

• NVIDIA HD-Grafikkarte

Optionen des Bildschirms "Security" (Sicherheit)

| Option | Beschreibung | |
|-----------------|---|--|
| Admin Password | Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administratorkennworts (Admin). | |
| | () ANMERKUNG: Vor dem Einrichten des System- und Festplattenkennworts müssen Sie das Administratorkennwort festlegen. Durch Löschen des Administratorkennworts werden auch das Systemkennwort und das Festplattenkennwort automatisch gelöscht. | |
| | ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam. | |
| | Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt) | |
| System Password | Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des System-Kennworts. | |

Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt)

| Option | Beschreibung |
|--|--|
| Internal HDD-0 | Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Kennworts der internen Festplatte. |
| Password | () ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam. |
| | Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt) |
| Internal HDD-3 | Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Kennworts der internen Festplatte. |
| Password | () ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam. |
| | Standardeinstellung: Not set (Nicht eingestellt) |
| Password Change | Ermöglicht das Aktivieren der Deaktivierungsberechtigung bezüglich der System- und Festplattenkennwörter, wenn das Administratorkennwort festgelegt ist. |
| | Standardeinstellung: Allow Non-Admin Password Changes (Änderungen an anderen Kennwörtern als dem Administratorkennwort zulassen) ist ausgewählt. |
| UEFI-Kapsel Firmware- Aktualisierung | Diese Option steuert, ob das System BIOS-Aktualisierungen über UEFI Capsule-Aktualisierungspakete zulässt. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. |
| TPM 2.0 Security | Ermöglicht das Aktivieren des TPM (Trusted Platform Module, vertrauenswürdiges Plattformmodul) während des POST. Die Optionen sind: |
| | TPM On (TPM eingeschaltet) – standardmäßig aktiviert Clear (Löschen) PPI Bypass for Enabled Commands (PPI-Kennwortumgehung für aktivierte Befehle) PPI Bypass for Disabled Commands (PPI-Kennwortumgehung für deaktivierte Befehle) PPI Bypass for Clear Command (PPI-Kennwortumgehung für Lösch-Befehl) Attestation Enable (Bestätigung aktivieren) – standardmäßig aktiviert Key Storage Enable (Schlüsselspeicher aktivieren) – standardmäßig aktiviert SHA-256 (standardmäßig aktiviert) Deaktiviert Enabled (Aktiviert) – standardmäßig aktiviert MMERKUNG: Für TPM1.2/2.0-Up- oder Downgrades laden Sie das TPM-Wrappertool (Software) herunter. |
| Computrace | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der optionalen Computrace-Software. Die Optionen sind: |
| | Deactivate (Ausschalten) Disable (Deaktivieren) Activate (Aktivieren) |
| | () ANMERKUNG: Mit den Optionen "Activate" (Aktivieren) und "Disable" (Deaktivieren) wird die Funktion dauerhaft aktiviert oder deaktiviert. Keine weiteren Änderungen sind zulässig. |
| | Standardeinstellung: Deactivate (Ausschalten) |
| Master Password Lockout | Die Option "Enable Master Password Lockout" (Sperrung des Masterkennworts aktivieren) ist nicht standardmäßig aktiviert. |
| SIMM Security Mitigation | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der zusätzlichen UEFI-SIMM-Sicherheitsmaßnahmen. Standardeinstellung: "SIMM Security Mitigation" (SIMM-Sicherheitsmaßnahmen) ist nicht ausgewählt. |

Optionen des Bildschirms "Secure Boot" (Sicherer Start)

| Beschreibung |
|---|
| Diese Option aktiviert oder deaktiviert die Funktion Secure Boot (Sicherer Start) . Standardeinstellung: Nicht aktiviert |
| Deployed Mode (Modus "Bereitgestellt") (Standardeinstellung) Audit Mode (Auditmodus) |
| Die Sicherheitsschlüssel-Datenbanken können nur bearbeitet werden, wenn sich das System im benutzerdefinierten Modus befindet. Die Option Enable Custom Mode (Benutzerdefinierten Modus aktivieren) ist standardmäßig deaktiviert. Die Optionen sind: PK (Standardeinstellung) KEK db dbx |
| Wenn Sie den Custom Mode (Benutzerdefinierter Modus) aktivieren, werden die relevanten Optionen für PK, KEK, db und dbx angezeigt. Die Optionen sind: |
| Save to File (In Datei speichern) – Speichert den Schlüssel in einer vom Benutzer ausgewählten Datei. Replace from File (Aus Datei ersetzen) – Ersetzt den aktuellen Schlüssel durch einen Schlüssel aus einer vom Benutzer ausgewählten Datei. Append from File (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 Schlüssel zurücksetzen) – Setzt auf Standardeinstellungen zurück. Delete All Keys (Alle Schlüssel löschen) – Löscht alle Schlüssel. |
| |

Optionen des Bildschirms Intel Software Guard-Erweiterungen

Option

Beschreibung

Intel SGX Enable

_

Ermöglicht die Bereitstellung einer sicheren Umgebung für die Ausführung von Codes bzw. die Speicherung vertraulicher Informationen im Kontext des Hauptbetriebssystems. Die Optionen sind:

- Deaktiviert
- Enabled (Aktiviert)
- Software Controlled (Softwaregesteuert) (Standardeinstellung)

Enclave MemoryMit dieser Option wird die Größe der Speicherreserve von SGX-Enklaven festgelegt (SGX Enclave ReserveSizeMemory Size). Die Optionen sind:

• 32 MB

· 128 MB

Optionen des Bildschirms "Performance" (Leistung)

| Option | Beschreibung |
|--------------------|---|
| Multi Core Support | In diesem Feld wird angegeben, ob einer oder alle Cores des Prozesses aktiviert sind. Die Leistung mancher Anwendungen verbessert sich mit zusätzlichen Cores. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Hiermit können Sie die Multi Core-Unterstützung für den Prozessor aktivieren oder deaktivieren. Der installierte Prozessor unterstützt zwei Cores. Wenn Sie die Multi Core-Unterstützung aktivieren, werden zwei Cores aktiviert. Bei Deaktivierung wird ein Core aktiviert. |
| | • Enabled Multi Core Support (Multi Core-Unterstützung aktivieren) – standardmäßig aktiviert |
| Intel SpeedStep | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Intel SpeedStep-Funktion. Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep aktivieren) |
| | Standardeinstellung: Die Option ist aktiviert. |
| C-States Control | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der zusätzlichen Prozessor-Ruhezustände. • C-States (C-Zustände) |

Standardeinstellung: Die Option ist aktiviert.

Optionen des Bildschirms "Power Management" (Energieverwaltung)

| Option | Beschreibung |
|--|---|
| AC Recovery | Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des automatischen Einschaltens des Computers, wenn das Netzteil angeschlossen ist. |
| | Power Off (Ausschalten, Standardeinstellung) Einschalten Last Power State (Letzter Energiestatus) |
| Enable Intel Speed Shift Technology | Diese Option wird verwendet, um die Unterstützung für Intel Speed Shift-Technologie zu aktivieren oder zu deaktivieren. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. |
| Auto On Time | Ermöglicht das Festlegen der Zeit zum automatischen Einschalten des Computers. Die Optionen sind: |
| | Deaktiviert Every Day (Jeden Tag) Weekdays (Wochentags) Select Days (Tage auswählen) |
| | Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert) |
| Deep Sleep Control | Hier können Sie die Stromsparkapazität des Systems im Modus Herunterfahren (S5) oder Hybernate (S4) festlegen. |

| Option | Beschreibung |
|----------------------|---|
| | Disabled (Deaktiviert) (Standardeinstellung) |
| | Enabled in S5 only (Nur in S5 aktiviert) |
| | Enabled in S4 and S5 (Nur in S5 und S4 aktiviert) |
| USB Wake Support | Ermöglicht die Aktivierung von USB-Geräten, um das System aus dem Standby-Modus zu holen. |
| | ANMERKUNG: Diese Funktion kann nur dann verwendet werden, wenn ein Netzadapter angeschlossen ist. Wenn der Netzadapter im Standby-Modus entfernt wird, deaktiviert das System-Setup die Energieversorgung aller USB-Anschlüsse, um Energie zu sparen. |
| | Enable USB Wake Support (USB Wake Support aktivieren) |
| | Standardeinstellung: Die Option ist aktiviert. |
| Wake on LAN/ WLAN | Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion, die den Computer aus dem Off-Zustand (Aus) hochfährt, wenn dies durch ein LAN-Signal ausgelöst wird. |
| | • Disabled (Deaktiviert): diese Option ist standardmäßig aktiviert. |
| | LAN Only (Nur LAN) |
| | WLAN Only (Nur WLAN) |
| | LAN or WLAN (LAN oder WLAN) |
| | LAN with PXE Boot (LAN mit PXE-Start) |
| Block Sleep | Mit dieser Option kann das Eintreten in den Ruhemodus (S3-Modus) in einer Betriebssystemumgebung blockiert werden. |
| | Block Sleep (S3 state) (Ruhezustand blockieren – S3-Modus) |

Standardeinstellung: die Option ist deaktiviert.

Optionen des Bildschirms "POST Behavior" (Verhalten beim POST)

| Option | Beschreibung |
|--------------------------|---|
| Numlock LED | Diese Option gibt an, ob die NumLockLED bei Systemstart aktiviert werden soll. |
| | Enable NumLock LED (NumLock-LED aktivieren): Die Option ist aktiviert. |
| Keyboard Errors | Diese Option legt fest, ob Tastaturfehler bei Systemstart gemeldet werden. |
| | Enables Keyboard Error Detection (Erkennung von Tastaturfehlern aktivieren): Die Option ist standardmäßig aktiviert. |
| Fastboot | Ermöglicht die Beschleunigung des Startvorgangs durch Umgehung einiger der Kompatibilitätsschritte. Die Optionen sind: |
| | • Minimal |
| | Thorough (Gründlich) (Standardeinstellung) |
| | Automatisch |
| Extend BIOS POST Time | Mit dieser Option wird eine zusätzliche Verzögerung vor dem Starten erstellt. |
| | · 0 Sekunden (Standardeinstellung) |

| Option | Beschreibung 5 seconds (5 Sekunden) 10 seconds (10 Sekunden) | |
|---------------------|--|--|
| Full Screen Logo | . Diese Option zeigt ein Vollbildschirmlogo, wenn das Bild mit der Bildschirmauflösung übereinstimmt. Die Option "Enable Full Screen Logo" (Vollbildschirmlogo aktivieren) ist nicht standardmäßig aktiviert. | |
| Warnings and Errors | Prompt on Warnings and Error (Meldung bei Warnungen und Fehlern): standardmäßig aktiviert Continue on Warnings (Bei Warnungen fortfahren) Continue on Warnings and Errors (Bei Warnungen und Fehlern fortfahren) | |

Optionen des Bildschirms "Virtualization support" (Unterstützung der Virtualisierung)

| Option | Beschreibung | |
|-------------------|--|--|
| Virtualization | Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Intel Virtualization Technology (Intel-Virtualisierungstechnologie). Enable Intel Virtualization Technology (Intel-Virtualisierungstechnologie aktivieren) (Standard). | |
| VT for Direct I/O | Aktiviert oder deaktiviert die Nutzung der von der Intel®-Virtualisierungstechnologie für direktes E/A bereitgestellten zusätzlichen Hardwarefunktionen durch den VMM (Virtual Machine Monitor). Enable VT for Direct I/O (VT für direkte E/A aktivieren) – standardmäßig aktiviert. | |

Wireless-Optionen des Bildschirms

| Option | Beschreibung | |
|-----------------|---|--|
| Wireless Device | Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der internen Wireless-Geräte. | |
| Enable | • WLAN/WiGig (Standardeinstellung) | |
| | • Bluetooth (Standardeinstellung) | |

Optionen des Bildschirms "Maintenance" (Wartung)

| Option | Beschreibung |
|----------------|---|
| Service Tag | Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an. |
| Asset Tag | Ermöglicht es, eine Systemkennnummer zu definieren, wenn noch keine festgelegt wurde. Diese Option ist standardmäßig nicht aktiviert. |
| SERR Messages | Dieses Feld steuert den SERR-Meldungsmechanismus. Für einige Grafikkarten werden SERR-Meldungen vorausgesetzt. |
| | Enable SERR Messages (SERR-Meldungen aktivieren)(Standard) |
| BIOS Downgrade | Dieses Feld steuert das Zurücksetzen der Systemfirmware auf frühere Versionen. Ermöglicht BIOS-Downgrade (standardmäßig aktiviert) |
| Data Wipe | Dieses Feld ermöglicht es dem Benutzer, Daten von allen internen Speichergeräten zu löschen. |

Option Beschreibung

BIOS Recovery Diese Option ermöglicht die Wiederherstellung bestimmter beschädigter BIOS-Bedingungen von einer Wiederherstellungsdatei auf der primären Festplatte des Benutzers. Standardmäßig aktiviert.

First Power On Date Mit dieser Option können Sie das Besitzdatum einstellen. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.

Optionen im Fenster des Systemprotokolls

Option Beschreibung

BIOS Events

Ermöglicht das Anzeigen und Löschen von POST-Ereignissen des System-Setup-Programms (BIOS).

Optionen für die erweiterte Konfiguration

Option Beschreibung

ASPM

Ermöglicht das Festlegen des ASPM-Levels.

- Auto (Standardeinstellung)
- Deaktiviert
- L1 Only (Nur L1)

Optionen des Bildschirms "SupportAssist System Resolution" (Auflösung des SupportAssist-Systems)

| Option | Beschreibung | |
|------------------------------|--|--|
| Auto OS Recovery | Ermöglicht die Steuerung des automatischen Systemstartablaufs für das SupportAssist-System. Optionen sind: | |
| Theshold | · Aus | |
| | · 1 | |
| | 2 (Enabled by default) (Standardmäßig aktiviert) | |
| | • 3 | |
| SupportAssist OS Recovery | Ermöglicht das Wiederherstellen der SupportAssist OS Recovery (standardmäßig aktiviert) | |



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

Themen:

- Unterstützte Betriebssysteme
- · Herunterladen von -Treibern
- Intel-Chipsatztreiber
- Intel HID-Ereignisfilter
- · Festplattentreiber
- Bildschirmadaptertreiber
- Bluetooth-Treiber
- Netzwerktreiber
- Audiotreiber
- Speichertreiber
- Sicherheitstreiber

Unterstützte Betriebssysteme

Tabelle 17. Unterstützte Betriebssysteme

| Unterstützte Betriebssysteme | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| Windows 10 | Microsoft Windows 10 Pro (64 Bit) Microsoft Windows 10 Home (64-Bit) |

Herunterladen von -Treibern

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

(i) ANMERKUNG: Wenn Sie keine Service-Tag-Nummer haben, verwenden Sie die automatische Erkennungsfunktion oder suchen Sie manuell nach Ihrem Desktop-Modell.

- 4 Klicken Sie auf Treiber und Downloads.
- 5 Wählen Sie das Betriebssystem aus, das auf Ihrem Desktop 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 Desktop-PC 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.

Intel-Chipsatztreiber

Überprüfen Sie, ob die Intel-Chipsatztreiber bereits auf dem System installiert sind.

- ✓ is System devices
 - Tan ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - 늘 ACPI Fan
 - 📩 ACPI Fan
 - 📩 ACPI Fan
 - aCPI Fixed Feature Button
 - L ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - 📩 ACPI Thermal Zone
 - Tanta ACPI Thermal Zone
 - tomposite Bus Enumerator
 - to Dell Diag Control Device
 - to Dell System Analyzer Control Device
 - tigh Definition Audio Controller
 - tigh Definition Audio Controller
 - timer High precision event timer
 - to Intel(R) Management Engine Interface
 - to Intel(R) Power Engine Plug-in
 - 늘 Intel(R) Xeon(R) E3 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model 1911
 - to intel(R) Xeon(R) E3 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) 1901
 - tegacy device
 - Time Microsoft ACPI-Compliant System
 - to Microsoft System Management BIOS Driver
 - To Microsoft UEFI-Compliant System
 - The Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - 🏣 Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - The Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - The Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - to NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - To Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - to PCI standard host CPU bridge
 - T PCI standard RAM Controller
 - PCI-to-PCI Bridge
 - The Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - to Remote Desktop Device Redirector Bus
 - by System CMOS/real time clock
 - timer System timer
 - 늘 UMBus Root Bus Enumerator

Intel HID-Ereignisfilter

Überprüfen Sie, ob der Intel HID-Ereignisfilter bereits auf dem Computer installiert ist.

Human Interface Devices
 USB Input Device
 USB Input Device

Festplattentreiber

Auf dem System installierte Festplattentreiber

Disk drives
 HGST HTS721010A9E630

ST2000DM001-1ER164

Bildschirmadaptertreiber

Überprüfen Sie, ob der Bildschirmadaptertreiber bereits auf dem Computer installiert ist.



Bluetooth-Treiber

Diese Plattform unterstützt eine Vielzahl von Bluetooth-Treibern. Es folgt ein Beispiel.

V 🚯 Bluetooth

- 8 Microsoft Bluetooth Enumerator
- 8 Microsoft Bluetooth LE Enumerator
- 8 Microsoft Bluetooth Protocol Support Driver
- Qualcomm QCA9565 Bluetooth 4.0

Netzwerktreiber

Installieren Sie die WLAN- und Bluetooth-Treiber von der Dell Support-Website.

Network adapters
 Bluetooth Device (Personal Area Network)
 Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 Qualcomm QCA9565 802.11b/g/n Wireless Adapter
 Realtek PCIe GBE Family Controller
 WAN Miniport (IKEv2)
 WAN Miniport (IP)
 WAN Miniport (IPv6)
 WAN Miniport (L2TP)
 WAN Miniport (PPPOE)
 WAN Miniport (PPTP)
 WAN Miniport (SSTP)

Audiotreiber

Überprüfen Sie, ob die Audiotreiber bereits auf dem Computer installiert sind.

- Sound, video and game controllers
 - AMD High Definition Audio Device
 - Intel(R) Display Audio
 - Realtek Audio

Speichertreiber

Überprüfen Sie, ob die Speicher-Controller-Treiber bereits auf dem System installiert sind.

Storage controllers
 Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
 Microsoft Storage Spaces Controller

Sicherheitstreiber

Überprüfen Sie, ob die Sicherheitsgerätetreiber bereits auf dem Computer installiert sind.



Wie Sie Hilfe bekommen

Kontaktaufnahme mit Dell

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

Dell stellt verschiedene onlinebasierte und telefonische Support- und Serviceoptionen bereit. Da die Verfügbarkeit dieser Optionen je nach Land und Produkt variiert, stehen einige Services in Ihrer Region möglicherweise nicht zur Verfügung. So erreichen Sie den Vertrieb, den Technischen Support und den Kundendienst von Dell:

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