Dell Dockingstation WD19TBS Thunderbolt

Benutzerhandbuch

Vorschriftenmodell: K20A
Vorschriftentyp: K20A001
Februar 2021
Rev. A00

Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen

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

VORSICHT: Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.

WARNUNG: Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

© 2021 Dell Inc. oder ihre Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder entsprechenden Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Einführung **4**

Kapitel 2: Lieferumfang **5**

Kapitel 3: Hardwareanforderungen **7**

Kapitel 4: Identifizieren der Teile und Funktionen **8**

Kapitel 5: Wichtige Informationen **12**

Kapitel 6: Kurzanleitung für die Hardware **13**

Kapitel 7: Einrichtung externer Monitore **18**
- Aktualisieren der Grafiktreiber für Ihren Computer 18
- Konfigurieren der Monitore 18
- Display-Bandbreite 19
- Tabelle Anzeigeauflösung 19

Kapitel 8: Entfernen des USB-Typ-C-Kabelmoduls **23**

Kapitel 9: Technische Daten **27**
- **LED-Status-Anzeigen** 27
  - **Netzadapter-LED** 27
  - **Docking-Statusanzeige** 27
- Docking – Technische Daten 27
- **Eingabe/Ausgabe-Anschlüsse (E/A-Anschlüsse)** 29
- Übersicht zu Dell ExpressCharge und ExpressCharge Boost 29

Kapitel 10: Firmwareupdate für die Dell Dockingstation **30**

Kapitel 11: Häufig gestellte Fragen **33**

Kapitel 12: Troubleshooting für Dell Thunderbolt Dockingstation WD19TBS **35**
- Symptome und Lösungen 35

Kapitel 13: Wie Sie Hilfe bekommen **39**
- Kontaktaufnahme mit Dell 39

1

Einführung

Die Dell Thunderbolt Dockingstation WD19TBS ist ein Gerät, das alle Ihre elektronischen Geräte über eine Thunderbolt 3 (Typ-C)-Kabelschnittstelle mit Ihrem System verbindet. Durch Anschließen des Systems an die Dockingstation wird der Zugriff auf alle Peripheriegeräte ermöglicht (Maus, Tastatur, Stereo-Lautsprecher, externe Festplatte und Großbildschirme), ohne dass diese einzeln an das System angeschlossen werden müssen.

VORSICHT: Aktualisieren Sie das BIOS Ihres Systems, die Grafiktreiber, den Thunderbolt-Treiber, die Thunderbolt-Firmware und die Treiber der Dell Thunderbolt Dockingstation WD19TBS auf die neueste unter www.dell.com/support verfügbare Version, BEVOR Sie die Dockingstation verwenden. Die Verwendung älterer BIOS-Versionen und Treiber kann dazu führen, dass die Dockingstation von Ihrem System nicht erkannt wird oder nicht optimal funktioniert. Überprüfen Sie immer, ob empfohlene Firmware für Ihre Dockingstation unter www.dell.com/support verfügbar ist.

2

Lieferumfang

Die Dockingstation wird mit den unten genannten Komponenten geliefert. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Komponenten erhalten haben und nehmen Sie Kontakt mit Dell auf, falls etwas fehlt (Kontaktinformationen siehe Rechnung).

Tabelle 1. Lieferumfang

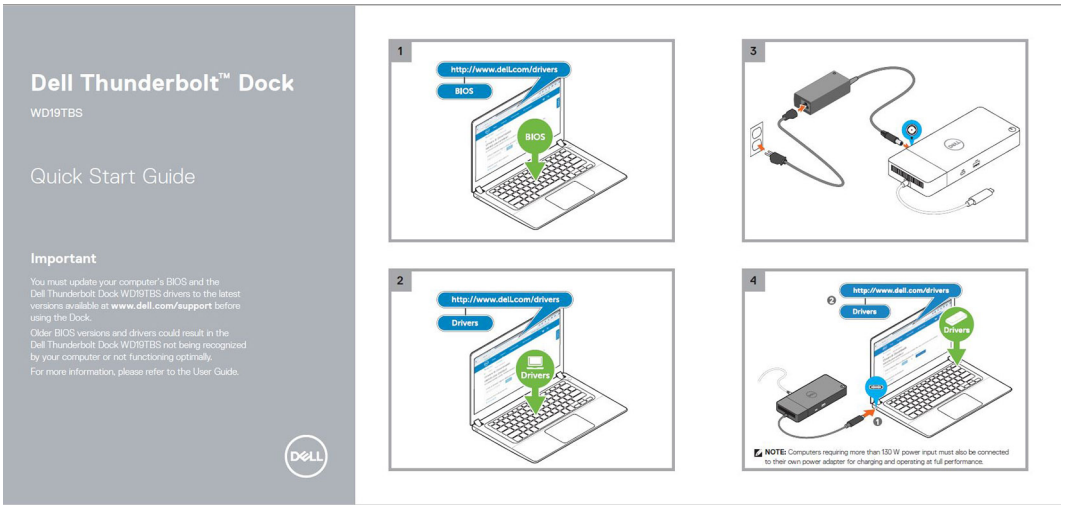
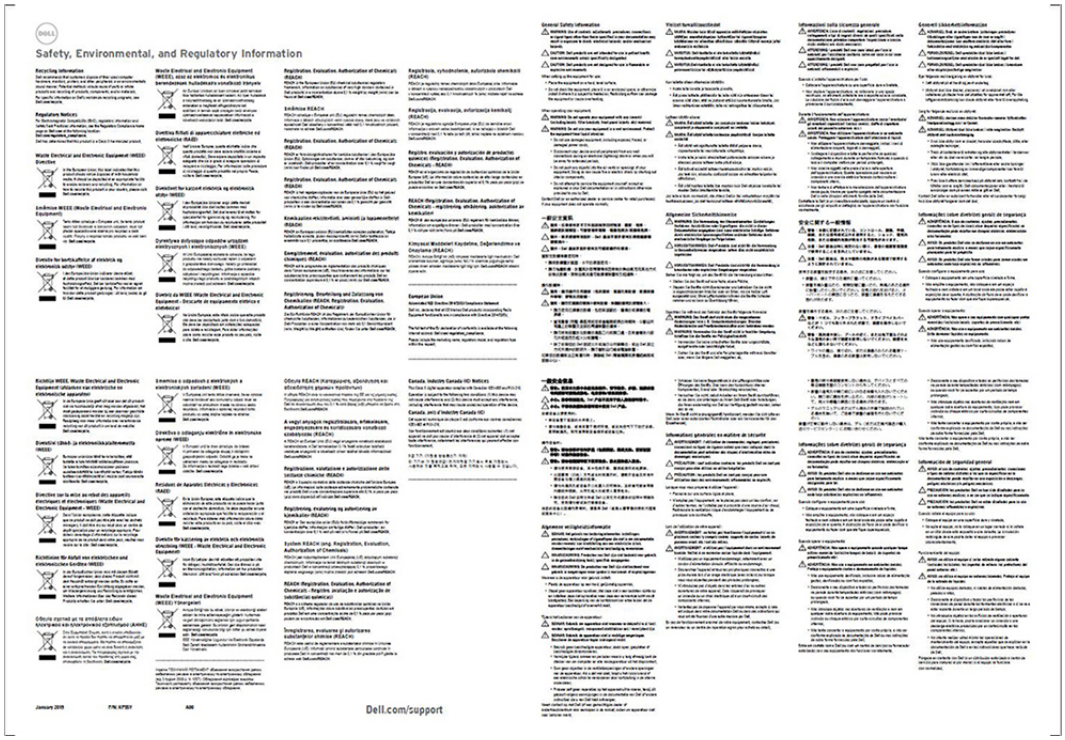
Inhalt	Technische Daten
	1. Dockingstation mit USB-Typ-C-Kabel 2. Netzadapter 3. Netzkabel
	Kurzanleitung

Tabelle 1. Lieferumfang (fortgesetzt)

Inhalt	Technische Daten
 Safety, Environmental, and Regulatory Information Dell.com/support	Sicherheits-, Umwelt- und Zulassungsbestimmungen

3

Hardwareanforderungen

Stellen Sie vor der Verwendung der Dockingstation sicher, dass Ihr System über einen für die Unterstützung der Dockingstation konzipierten DisplayPort (unterstützt) oder Thunderbolt-Port (empfohlen) über USB-Typ-C verfügt.

ANMERKUNG: Dell Dockingstationen werden von ausgewählten Dell Systemen unterstützt. Die Liste der unterstützten Systeme und empfohlenen Dockingstationen finden Sie im Leitfaden zur Kompatibilität der Dell Dockingstation-Produkte.

4

Identifizieren der Teile und Funktionen

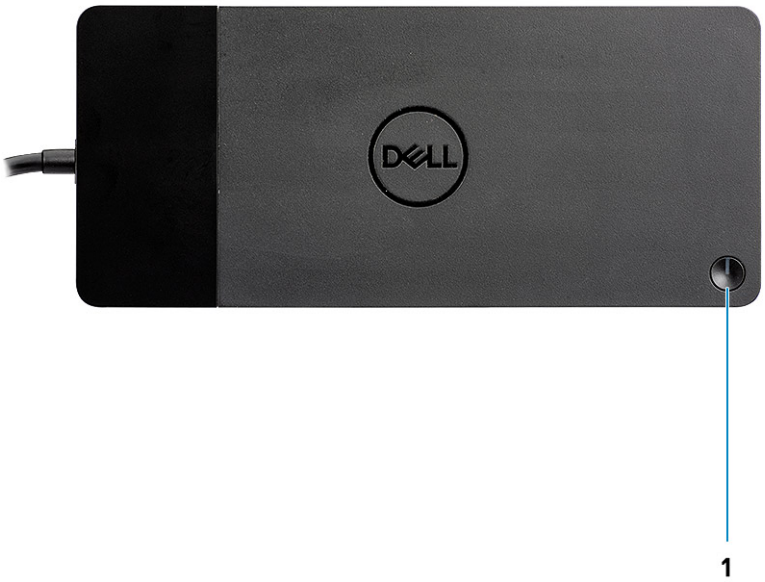


Abbildung 1. Draufsicht

1. Schalter für Ruhemodus/Reaktivieren/Ein+Aus

ANMERKUNG: Der Dock-Schalter entspricht dem Netzschalter des Systems. Wenn Sie die Dell Thunderbolt Dockingstation WD19TBS an unterstützte Dell Systeme anschließen, funktioniert der Dock-Schalter wie der Netzschalter Ihres Systems und kann verwendet werden, um das System einzuschalten, in den Ruhemodus zu versetzen oder das Herunterfahren zu erzwingen.

ANMERKUNG: Der Dock-Schalter ist nicht funktionsfähig, wenn eine Verbindung mit einem nicht unterstützten Dell System oder einem System einer anderen Marke als Dell hergestellt wurde.

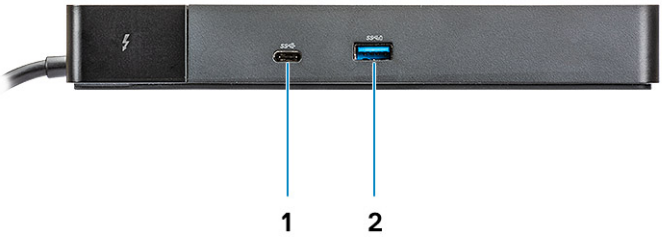


Abbildung 2. Vorderansicht

1. USB 3.1-Gen1/Gen2-Port (Typ-C)
2. USB 3.1-Gen1-Port mit PowerShare

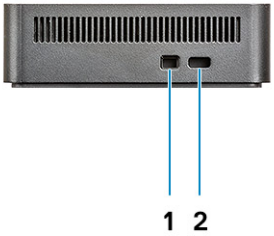


Abbildung 3. Linke Seitenansicht

1. Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss
2. Vorrichtung für Kensington-Sicherheitsschloss

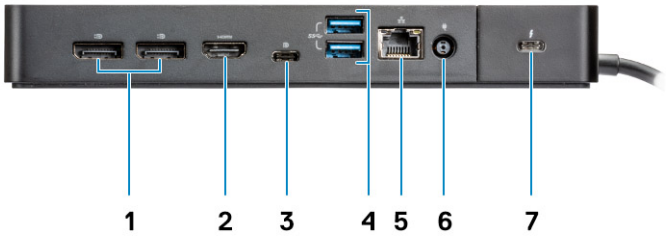


Abbildung 4. Rückansicht

1. DisplayPort 1.4 (2)
2. HDMI2.0-Anschluss
3. USB 3.1-Gen1/Gen2-Port (Typ-C) mit DisplayPort 1.4
4. USB 3.1-Gen1-Port (2)
5. Netzwerkanschluss (RJ-45)
6. Netzanschluss
7. Typ-C-Anschluss mit Thunderbolt 3 (verbunden mit einem Thunderbolt 3-Host) / Typ-C-USB 2.0-Port (verbunden mit einem Nicht-Thunderbolt-Host).

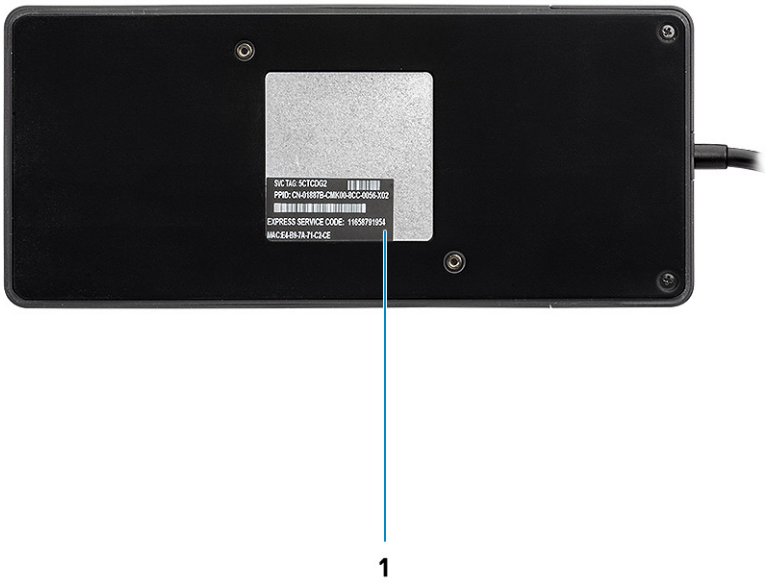


Abbildung 5. Unterseite

1. Service-Tag-Etikett

5

Wichtige Informationen

Vor der Verwendung der Dockingstation müssen Dell Dockingstation-Treiber (Realtek USB GBE Ethernet Controller-Treiber) installiert werden, um die volle Funktionalität nutzen zu können. Dell empfiehlt, vor der Verwendung der Dockingstation das System-BIOS, den Grafikkartentreiber, den Thunderbolt-Treiber und die Thunderbolt-Firmware auf die neueste Version zu aktualisieren. Die Verwendung älterer BIOS-Versionen und Treiber kann dazu führen, dass die Dockingstation von Ihrem System nicht erkannt wird oder nicht optimal funktioniert.

Dell empfiehlt dringend die folgenden Anwendungen zur Automatisierung der Installation von BIOS, Firmware, Treibern und kritischen Aktualisierungen für Ihr System und Ihre Dockingstation:

- Dell | Update – nur für Dell XPS-Systeme.
- Dell Command | Update – nur für Dell Latitude-, Dell Precision- und XPS-Systeme.

Diese Anwendungen können unter www.dell.com/support auf der Seite „Drivers & Downloads“ (Treiber und Downloads) für Ihr Produkt heruntergeladen werden.

Aktualisieren des Treibersatzes für die Dell Dockingstation

Damit die neue Generation der Dell Dockingstation vollständig unterstützt werden kann, wird dringend empfohlen, das folgenden BIOS / die folgenden Treiber auf einem 64-Bit-Windows-Betriebssystem zu installieren:

1. Gehen Sie zu www.dell.com/support und klicken Sie auf **Detect Product** (Produkt erkennen), damit Ihr Produkt automatisch erkannt wird, oder geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Systems im Feld **Enter a Service Tag or Express Service Code** (Geben Sie eine Service-Tag-Nummer oder einen Express-Servicecode ein) ein oder klicken Sie auf **View Products** (Produkte anzeigen) und navigieren Sie zu Ihrem Systemmodell.
2. Aktualisieren Sie auf die neueste für Ihr System verfügbare BIOS-Version. Diese kann auf dell.com/support im Abschnitt „**BIOS**“ heruntergeladen werden. Starten Sie das System vor dem nächsten Schritt neu.
3. Installieren Sie den neuesten Intel HD/NVIDIA/AMD-Grafikkartentreiber für das System. Dieser kann auf www.dell.com/support/drivers heruntergeladen werden. Starten Sie das System vor dem nächsten Schritt neu.
4. Installieren Sie den für Ihr System verfügbaren **Realtek-USB-GBE-Ethernet-Controller-Treiber für** . Dieser kann auf dell.com/support im Abschnitt „**Docks/Stands**“ (Docks/Ständer) heruntergeladen werden.

6

Kurzanleitung für die Hardware

Schritte

1. Aktualisieren Sie das BIOS, die Grafikkarten und die Treiber des Systems über www.dell.com/support/drivers.

2. Schließen Sie den Wechselstromadapter an eine Steckdose an. Verbinden Sie anschließend den Netzadapter mit dem 7,4-mm-DC-in-Netzeingang der Dell Thunderbolt Dockingstation WD19TBS.

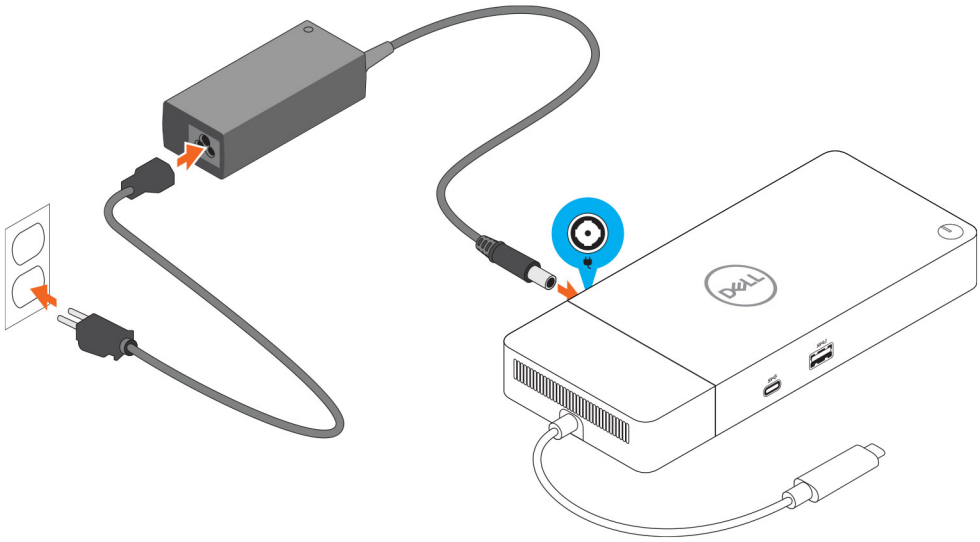


Abbildung 6. Netzadapter anschließen

3. Schließen Sie den USB-Typ-C-Stecker an das System an.

   Aktualisieren Sie die Firmware der Dell Thunderbolt Dockingstation WD19TBS über www.dell.com/support/drivers.

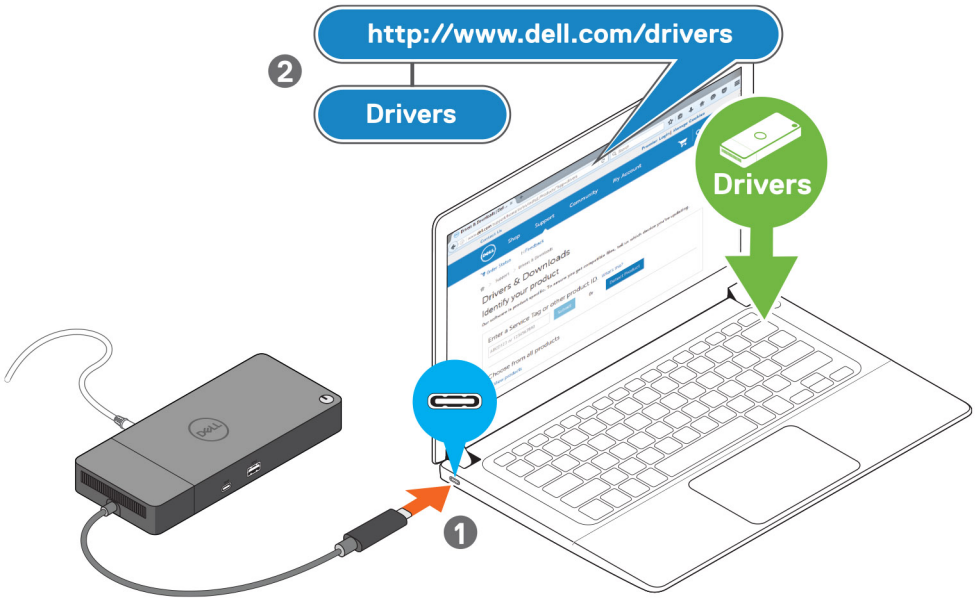


Abbildung 7. Anschließen des USB-Typ-C-Steckers

4. Verbinden Sie je nach Bedarf mehrere Bildschirme mit der Dockingstation.

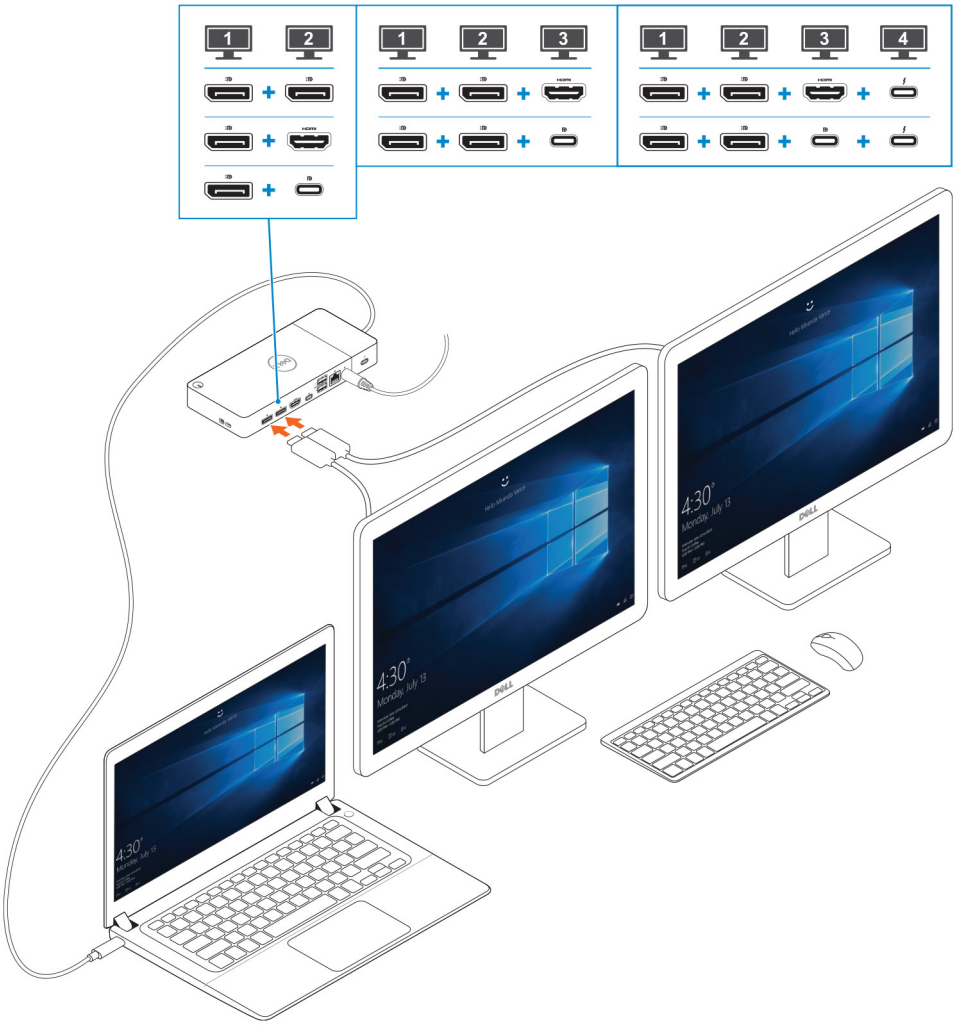


Abbildung 8. Anschließen mehrerer Bildschirme

7

Einrichtung externer Monitore

Themen:

- Aktualisieren der Grafiktreiber für Ihren Computer
- Konfigurieren der Monitore
- Display-Bandbreite
- Tabelle Anzeigeauflösung

Aktualisieren der Grafiktreiber für Ihren Computer

Die Microsoft Windows-Betriebssysteme beinhalten nur den VGA-Grafiktreiber. Deshalb wird zur Erreichung optimaler Grafikleistung empfohlen, den für Ihren Computer geeigneten Dell Grafiktreiber zu installieren. Dieser steht unter dell.com/support im Abschnitt „**Video**“ zur Verfügung.

ANMERKUNG:

1. Bei Lösungen mit separater NVIDIA-Grafikkarte auf unterstützten Dell Systemen:
   a. Installieren Sie zuerst den für Ihren Computer geeigneten Grafiktreiber für den Intel Medienadapter.
   b. Installieren Sie anschließend den für Ihren Computer geeigneten Treiber für die separate NVIDIA-Grafikkarte.
2. Bei Lösungen mit separater AMD-Grafikkarte auf unterstützten Dell Systemen:
   a. Installieren Sie zuerst den für Ihren Computer geeigneten Grafiktreiber für den Intel Medienadapter.
   b. Installieren Sie anschließend den für Ihren Computer geeigneten Treiber für die separate AMD-Grafikkarte.

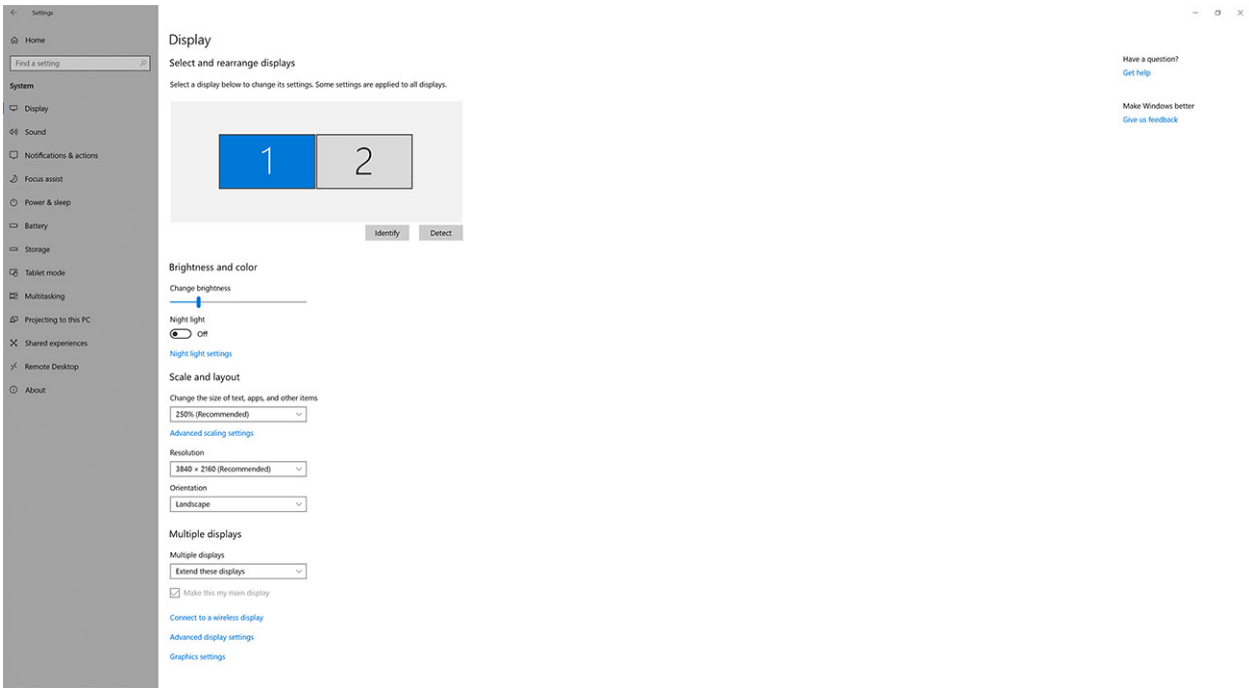
Konfigurieren der Monitore

Beim Anschließen von zwei Anzeigen führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Settings** (Einstellungen).
2. Klicken Sie auf **System** und wählen Sie **Display** (Anzeige).

3. Wählen Sie im Abschnitt **Multiple displays** (Mehrere Anzeigen) **Extend these displays** (Diese Anzeigen erweitern) aus.



Display-Bandbreite

Externe Monitore benötigen eine bestimmte Bandbreite, um ordnungsgemäß zu funktionieren. Monitore mit höherer Auflösung benötigen eine höhere Bandbreite.

- DisplayPort High Bit Rate 2 (HBR2) ist DP 1.2 (5,4 Gbps maximale Verbindungsrate pro Lane). Bei DP-Overhead beträgt die effektive Datenübertragungsrate 4,3 Gbps pro Lane.
- DisplayPort High Bit Rate 3 (HBR3) ist DP 1.4 (8,1 Gbps maximale Verbindungsrate pro Lane). Bei DP-Overhead beträgt die effektive Datenübertragungsrate 6,5 Gbps pro Lane.

Tabelle 2. Display-Bandbreite

Auflösung	Minimal erforderliche Bandbreite
1 x FHD-Bildschirm (1920 x 1080) bei 60 Hz	3,2 Gbps
1 x QHD-Bildschirm (2560 x 1440) bei 60 Hz	5,6 Gbps
1 x 4K-Bildschirm (3840 x 2160) bei 30 Hz	6,2 Gbps
1 x 4K-Bildschirm (3840 x 2160) bei 60 Hz	12,5 Gbps

Tabelle Anzeigeauflösung

Tabelle 3. WD19TBS für Nicht-Thunderbolt-Systeme

DisplayPort – Verfügbare Bandbreite	Einzelner Bildschirm (maximale Auflösung)	Zwei Bildschirme (maximale Auflösung)	Drei Bildschirme (maximale Auflösung)	Vier Bildschirme (maximale Auflösung)
HBR2 (HBR2 x 2 Spuren – 8,6 Gbit/s)	DP1.4/HDMI2.0/ MFDP (Typ-C): 4K (3840 x 2160) bei 30 Hz	• DP1.4 + DP1.4: FHD (1920 x 1080) bei 60 Hz	• DP1.4 + DP1.4 + HDMI2.0: ○ 1 x FHD (1920 x 1080) bei 60 Hz	NA

Tabelle 3. WD19TBS für Nicht-Thunderbolt-Systeme (fortgesetzt)

DisplayPort – Verfügbare Bandbreite	Einzelner Bildschirm (maximale Auflösung)	Zwei Bildschirme (maximale Auflösung)	Drei Bildschirme (maximale Auflösung)	Vier Bildschirme (maximale Auflösung)
		• DP1.4 + HDMI2.0: FHD (1920 x 1080) bei 60 Hz • DP1.4 + MFDP (Typ-C): FHD (1920 x 1080) bei 60 Hz	○ 2 x HD (1280 x 720) bei 60 Hz • DP1.4 + DP1.4 + MFDP (Typ-C): ○ 1 x FHD (1920 x 1080) bei 60 Hz ○ 2 x HD (1280 x 720) bei 60 Hz	
HBR3 (HBR3 x 2 Spuren – 12,9 Gbit/s)	DP1.4/HDMI2.0/ MFDP (Typ-C): 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz	• DP1.4 + DP1.4: QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • DP1.4 + HDMI2.0: QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • DP1.4 + MFDP (Typ-C): QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz	• DP1.4 + DP1.4 + HDMI2.0: FHD (1920 x 1080) bei 60 Hz • DP1.4 + DP1.4 + MFPD (Typ-C): FHD (1920 x 1080) bei 60 Hz	NA

Tabelle 4. WD19TBS für Thunderbolt-Systeme

DisplayPort – Verfügbare Bandbreite	Einzelner Bildschirm (maximale Auflösung)	Zwei Bildschirme (maximale Auflösung)	Drei Bildschirme (maximale Auflösung)	Vier Bildschirme (maximale Auflösung)
HBR2 (HBR2 x 8 Spuren – 34,5 Gbit/s)	DP1.4/HDMI2.0/ MFDP (Typ-C) / USB (Typ-C) TB: 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz	• DP1.4 + DP1.4: QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • DP1.4 + HDMI2.0: QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • DP1.4 + MFDP (Typ-C): QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • DP1.4 + USB (Typ-C) TB: 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz • HDMI2.0 + USB (Typ-C) TB: 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz • MFDP (Typ-C) + USB (Typ-C) TB: 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz	• DP1.4 + DP1.4 + HDMI2.0: 2 x QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz + 1 x FHD (1920 x 1080) • DP1.4 + DP1.4 + MFDP (Typ-C): 2 x QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz + 1 x FHD (1920 x 1080) • DP1.4 + DP1.4 + USB (Typ-C): 3 x QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • DP1.4 + MFDP (Typ-C) + USB (Typ-C) TB: 3 x QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • DP1.4 + HDMI2.0 + USB (Typ-C) TB: 3 x QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz	NA
HBR3 (HBR3 x 4 Spuren HBR3 x 1 – 32,4 Gbit/s) Für Precision 7530/7540/7730/7740 mit separater Grafikkarte	DP1.4/HDMI2.0/ MFDP (Typ-C) / USB (Typ-C) TB: 8K (7689 x 4320) bei 30 Hz	• DP1.4 + DP1.4: 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz • DP1.4 + HDMI2.0: 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz • DP1.4 + MFDP (Typ-C): 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz	• DP1.4 + DP1.4 + HDMI2.0: ○ 1 x 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz ○ 2 x QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • DP1.4 + DP1.4 + MFDP (Typ-C):	• DP1.4 + DP1.4 + HDMI2.0 + USB (Typ-C) TB: QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • DP1.4 + DP1.4 + MFDP (Typ-C) + USB (Typ-C) TB: QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz

Tabelle 4. WD19TBS für Thunderbolt-Systeme (fortgesetzt)

DisplayPort – Verfügbare Bandbreite	Einzelner Bildschirm (maximale Auflösung)	Zwei Bildschirme (maximale Auflösung)	Drei Bildschirme (maximale Auflösung)	Vier Bildschirme (maximale Auflösung)
		• DP1.4 + USB (Typ-C) TB: ○ 1 x 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • HDMI2.0 + USB (Typ-C) TB: ○ 1 x 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • MFDP (Typ-C) + USB (Typ-C) TB: ○ 1 x 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz	○ 1 x 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz ○ 2 x QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • DP1.4 + DP1.4 + USB (Typ-C) TB: ○ 2 x 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • DP1.4 + MFDP (Typ-C) + USB (Typ-C) TB: ○ 2 x 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz • DP1.4 + HDMI2.0 + USB (Typ-C) TB: ○ 2 x 4K (3840 x 2160) bei 60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) bei 60 Hz	

ANMERKUNG: Die Typ-C-Anschlüsse der Art HDMI2.0 und MFDP (Multifunktions-DisplayPort) auf der Rückseite aller Dockingstationen der WD19S-Reihe sind umschaltbar. HDMI2.0- und MFDP-Typ-C-Ports können nicht gleichzeitig zwei Monitore unterstützen. Nur jeweils einer dieser Ports kann als Anzeigegerät verwendet werden.

ANMERKUNG: Wenn Monitore mit höherer Auflösung verwendet werden, wird über den Grafiktreiber anhand der Monitorspezifikationen und Anzeigekonfigurationen eine Entscheidung getroffen. Einige Auflösungen werden möglicherweise nicht unterstützt und werden daher aus der Windows-Anzeigesteuerung entfernt.

ANMERKUNG: Die externe Anzeige kann nicht physisch über das Linux Betriebssystem ausgeschaltet werden. Die Anzahl der externen Bildschirme ist um eins geringer als die in der obigen Tabelle angezeigte Anzahl.

Wenn die DisplayPort-Datenübertragungsrate HBR2 entspricht, ist die maximale von Linux unterstützte Auflösung 8192 x 8192 (integrierte Anzeige und externe Anzeige werden gezählt).

WD19TBS für Thunderbolt-Systeme mit HBR2:

1. Wenn die Auflösung des integrierten Bildschirms FHD (1920 x 1080 bei 60 Hz) entspricht, können zwei externe Anzeigen mit QHD (2560 x 1440 bei 60 Hz) unterstützt werden.
2. Wenn die Auflösung der integrierten Anzeige 4K (3840 x 2160 bei 60 Hz) entspricht, kann nur eine externe Anzeige mit QHD (2560 x 1440 bei 60 Hz) unterstützt werden.

ANMERKUNG: Die Unterstützung der Auflösung hängt auch von der Extended Display Identification Data (EDID)-Auflösung Ihres Monitors ab.

ANMERKUNG: Konfiguration, die nur im Modus für separate AMD- und NVIDIA-Grafikkarten oder im speziellen Grafikmodus unterstützt wird. Diese Modi werden im BIOS der Dell Precision Mobile Workstations-Serie 7000 aufgeführt und erfordern das Deaktivieren umschaltbarer Grafiken im Modus für separate Grafikkarten oder das Aktivieren des speziellen Grafikmodus, wenn umschaltbare Grafiken aktiviert sind. Wenn diese Optionen im System-BIOS nicht zur Verfügung stehen, werden vier Monitore NICHT unterstützt.

ANMERKUNG: Die Unterstützung von 5K-Auflösung ist nur verfügbar, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

1. Mit Modus für separate Grafikkarten oder speziellem Grafikmodus oder
2. Unter Verwendung des Thunderbolt 3-Typ-C-Ports mit einem Dual-DisplayPort-Adapter.

8

Entfernen des USB-Typ-C-Kabelmoduls

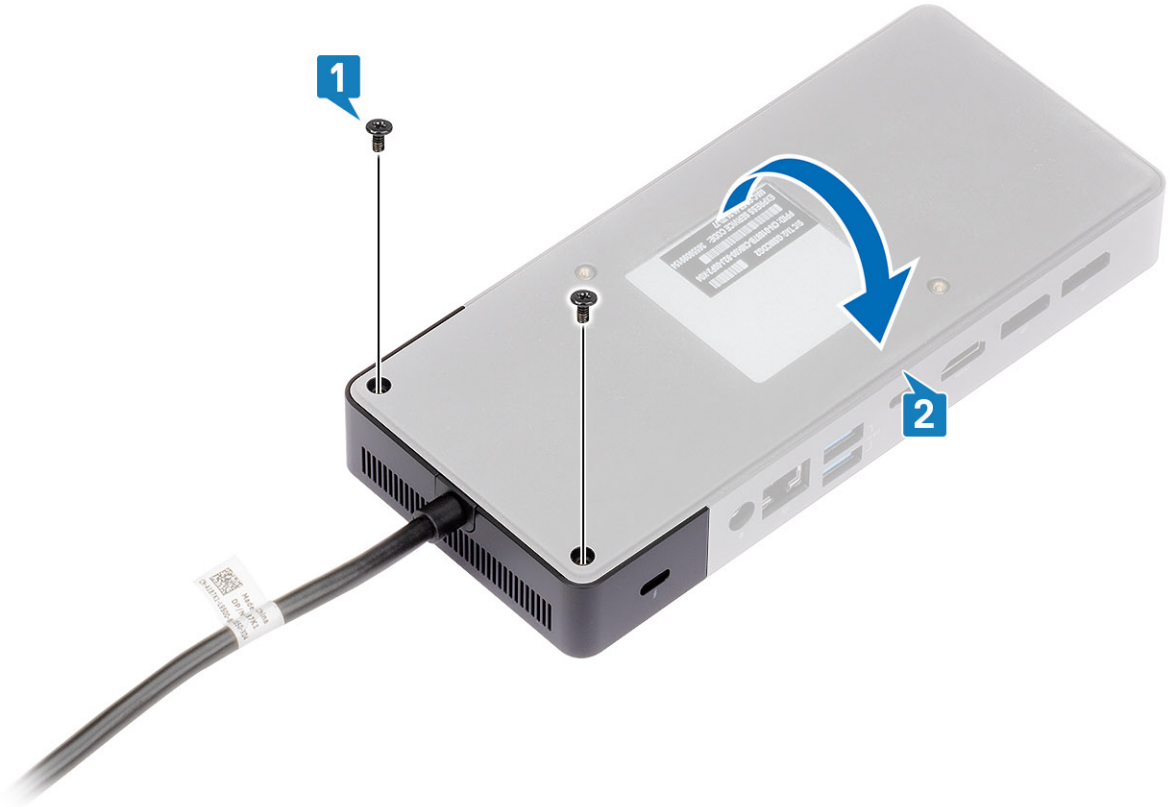
Voraussetzungen

Die Dell Thunderbolt Dockingstation WD19TBS wird mit angeschlossenem USB-Typ-C-Kabel geliefert. Führen Sie zum Entfernen/Ändern des Kabelmoduls die folgenden Schritte aus:

Schritte

1. Drehen Sie die Dockingstation um.

2. Entfernen Sie die beiden Schrauben (M2,5x5) [1] und drehen Sie die Dockingstation um [2].



3. Ziehen Sie das Kabelmodul vorsichtig von der Dockingstation ab.

4. Heben Sie das USB-Typ-C-Kabelmodul an und entfernen Sie es von seinem Anschluss im Inneren der Dockingstation.

9

Technische Daten

Themen:

- LED-Status-Anzeigen
- Docking – Technische Daten
- Eingabe/Ausgabe-Anschlüsse (E/A-Anschlüsse)
- Übersicht zu Dell ExpressCharge und ExpressCharge Boost

LED-Status-Anzeigen

Netzadapter-LED

Tabelle 5. Netzadapter-LED-Anzeige

Zustand	LED-Funktionsweise
Der Netzadapter ist an eine Wandsteckdose angeschlossen	Dreimaliges Blinken

Docking-Statusanzeige

Tabelle 6. Docking-Station-LED-Anzeigen

Zustand	LED-Funktionsweise
Die Dockingstation wird über den Netzadapter mit Strom versorgt	Dreimal blinken

Tabelle 7. Kabel-LED-Anzeigen

Zustand	LED-Funktionsweise
USB-Typ-C-Host unterstützt Video + Daten + Strom	Ein
USB-Typ-C-Host unterstützt Video + Daten + Strom nicht	Aus (leuchtet nicht)

Tabelle 8. RJ-45-LED-Anzeigen

Link Speed-Anzeigen	Ethernet-Aktivitätsanzeige
10 Mb = Grün	Gelb blinkend
100 Mb = Gelb	
1 Gb = Grün + Orange	

Docking – Technische Daten

Tabelle 9. Docking – Technische Daten

Funktionen	Technische Daten
Standard	Thunderbolt 3-Port (Typ-C)
Videoanschlüsse	• 1 x USB 3.1-Gen1/Gen2-Port (Typ-C) mit DisplayPort 1.4 oder HDMI2.0

Tabelle 9. Docking – Technische Daten (fortgesetzt)

Funktionen	Technische Daten
	• 2 x DisplayPort++ 1.4 • Hinterer Thunderbolt 3-Port (Typ-C), wenn mit einem Thunderbolt 3-Host verbunden.
Netzwerkanschluss	• 1 x Gigabit Ethernet (RJ-45) • Unterstützung für Wake-on-LAN vom S3-, S4- oder S5-Ruhezustand bei ausgewählten Dell Systemen. Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch für die Plattform. • Unterstützung für MAC Address Passthrough bei ausgewählten Dell Systemen. Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch für die Plattform.
USB-Anschlüsse	• Vorne USB 3.1 Gen1 x1: Dell PowerShare BC 1.2; 2 A bei 5 V (max. 10 W) • Vorne USB 3.1 Gen1/Gen2 (Typ-C): 1,5 A bei 5 V (max. 7,5 W) • Rückseitig USB 3.1 Gen1 x2: 0,9 A bei 5 V (max. 4,5 W) • Rückseitig USB 3.1 Gen1/Gen2 (Typ-C) mit DisplayPort 1.4 x1: 1.5 A bei 5 V (max 7.5 W) • Rückseitig Thunderbolt Typ-C-Anschluss: 3 A bei 5 V (max. 15 W)
DC-in-Port	1 x 7,4-mm-DC-in-Port
USB-Typ-C-Kabellänge	0,8 m
Stromversorgung	Dell Systeme • 130-W-Leistungsbereich auf Dell Systemen mit 180-W-Netzadapter Systeme eines anderen Anbieters • Maximal 90 W zum System eines anderen Anbieters mit 180-W-Netzadapter
Taste	• Schalter für Ruhemodus/Reaktivieren/Ein+Aus

Tabelle 10. Umgebungsbedingungen

Funktion	Technische Daten
Temperaturbereich	Betrieb: 0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F) Nicht in Betrieb • Lagerung: –20 °C bis 60 °C (–4 °F bis 140 °F) • Versand: –20 °C bis 60 °C (–4 °F bis 140 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 10 % bis 80 % (nicht-kondensierend) Nicht in Betrieb • Lagerung: 5 % bis 90 % (nicht-kondensierend) • Versand: 5 % bis 90 % (nicht-kondensierend)
Abmessungen	205 mm x 90 mm x 29 mm
Gewicht	450 g (0,99 lb)
VESA-Montageoptionen	Ja – über den Montagesatz der Dell Dockingstation

Tabelle 11. Dell Thunderbolt 3-Dock – WD19TBS-Netzadapter

Adapter – Technische Daten	180 W
Eingangsspannung	100–240 V Wechselspannung
Eingangsstrom (Maximum)	2,34 A
Eingangsfrequenz	50 Hz–60 Hz
Ausgangsstrom	9,23 A (Dauerstrom)

Tabelle 11. Dell Thunderbolt 3-Dock – WD19TBS-Netzadapter (fortgesetzt)

Adapter – Technische Daten	180 W
Ausgangsnennspannung	19,5 V Gleichspannung

Eingabe/Ausgabe-Anschlüsse (E/A-Anschlüsse)

Die Dell Thunderbolt Dockingstation WD19TBS verfügt über die folgenden E/A-Anschlüsse:

Tabelle 12. E/A-Anschlüsse

Anschlüsse	Anschlüsse
Videoanschlüsse	• 2 x DisplayPort++ 1.4 • 1 x USB 3.1-Gen1/Gen2-Port mit DisplayPort 1.4 oder HDMI 2.0 • Hinterer Thunderbolt 3-Port (Typ-C), wenn mit einem Thunderbolt 3-Host verbunden.
Eingangs-/Ausgangs-Anschlüsse	• 2 x USB 3.1-Gen1-Port • 1 x USB 3.1-Gen1-Port mit PowerShare • USB 3.1-Gen1/Gen2-Port (Typ-C) • Thunderbolt 3-Port (Typ-C) oder USB 2.0-Port (Typ-C) • 1 x 7,4-mm-DC-in-Port • 1 Gigabit-Ethernet-Anschluss (RJ-45)

Übersicht zu Dell ExpressCharge und ExpressCharge Boost

- Mit Dell ExpressCharge kann eine leere Batterie bei ausgeschaltetem System innerhalb von einer Stunde bis zu 80 % und innerhalb von ca. zwei Stunden bis zu 100 % geladen werden.
- Mit Dell ExpressCharge Boost kann eine leere Batterie innerhalb von 15 Minuten bis zu 35 % geladen werden.
- Es werden Metriken für die Ladezeiten bei **ausgeschaltetem System** zur Verfügung gestellt, da die Ladezeiten bei eingeschaltetem System stark variieren.
- Kunden müssen den Modus „ExpressCharge“ im BIOS oder über den Dell Power Manager aktivieren, um diese Funktionen nutzen zu können.
- Überprüfen Sie die Batteriegröße Ihres Dell Latitude- oder Dell Precision-Systems anhand der Tabelle, um die Kompatibilität zu bestimmen.

Tabelle 13. Dell ExpressCharge-Kompatibilität

Stromversorgung des Systems	Minimale Batteriegröße für ExpressCharge	Minimale Batteriegröße für ExpressCharge Boost
90 W mit 130-W-Adapter	92 Wh	53 Wh
130 W mit 180-W-Adapter	100 Wh	76 Wh

10

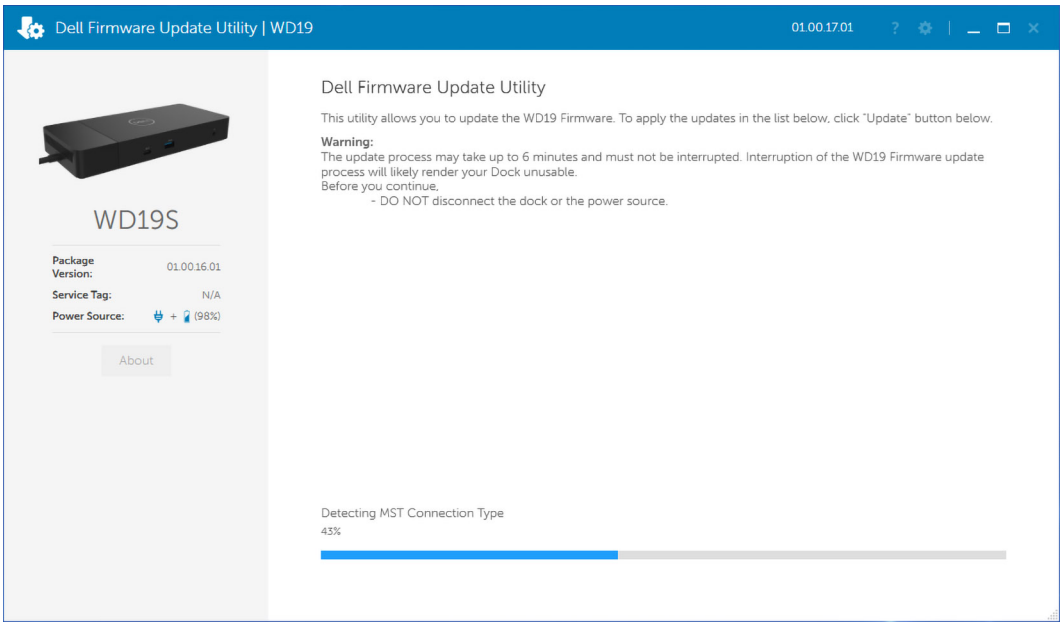
Firmwareupdate für die Dell Dockingstation

Eigenständiges Dienstprogramm für Dockfirmware-Aktualisierung

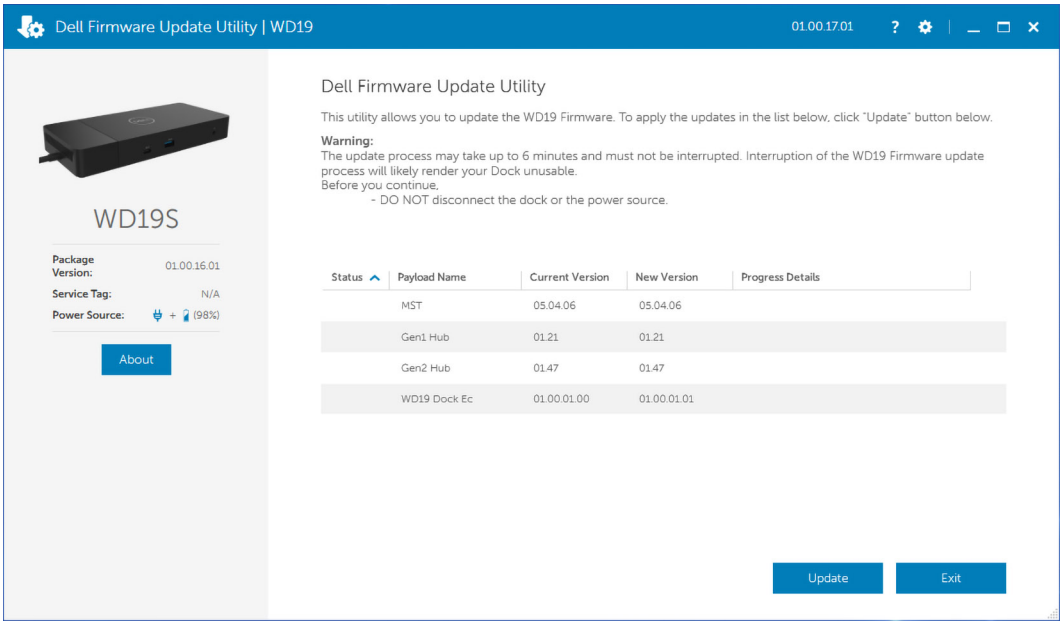
ANMERKUNG: Die bereitgestellten Informationen gelten für Windows-Benutzer, die das ausführbare Tool verwenden. Informationen für andere Betriebssysteme oder weitere ausführlichere Informationen finden Sie im WD19-Administratorhandbuch unter www.dell.com/support.

Laden Sie den TB-Treiber und das Firmwareupdate von www.dell.com/support herunter. Schließen Sie das Dock an das System an und rufen Sie das Tool im Administratormodus auf.

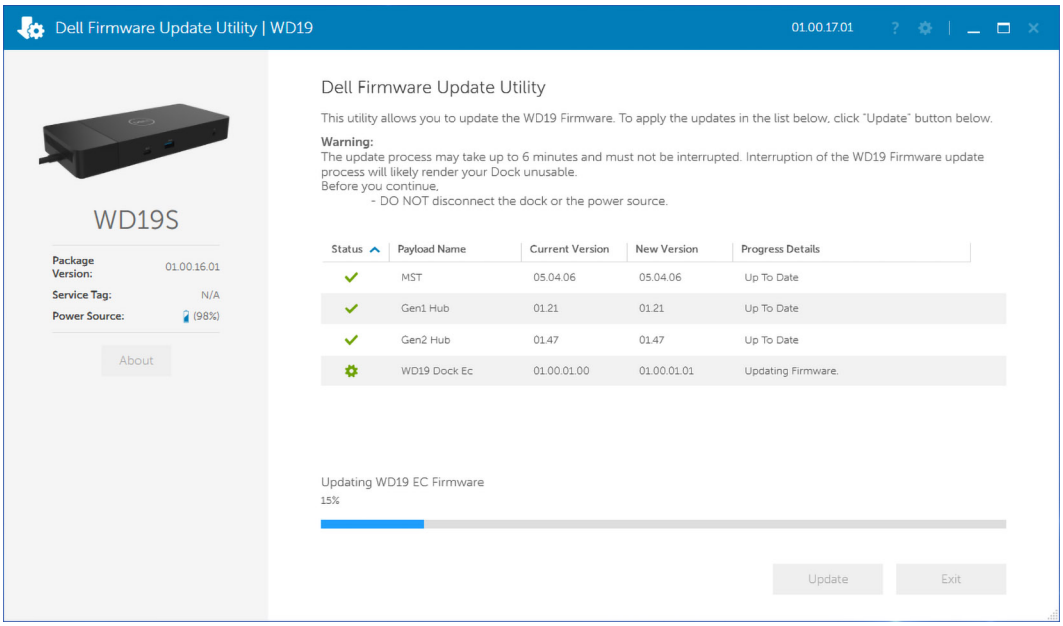
1. Warten Sie, bis sämtliche Informationen in den verschiedenen Fensterbereichen der grafischen Benutzeroberfläche (GUI) eingegeben wurden.



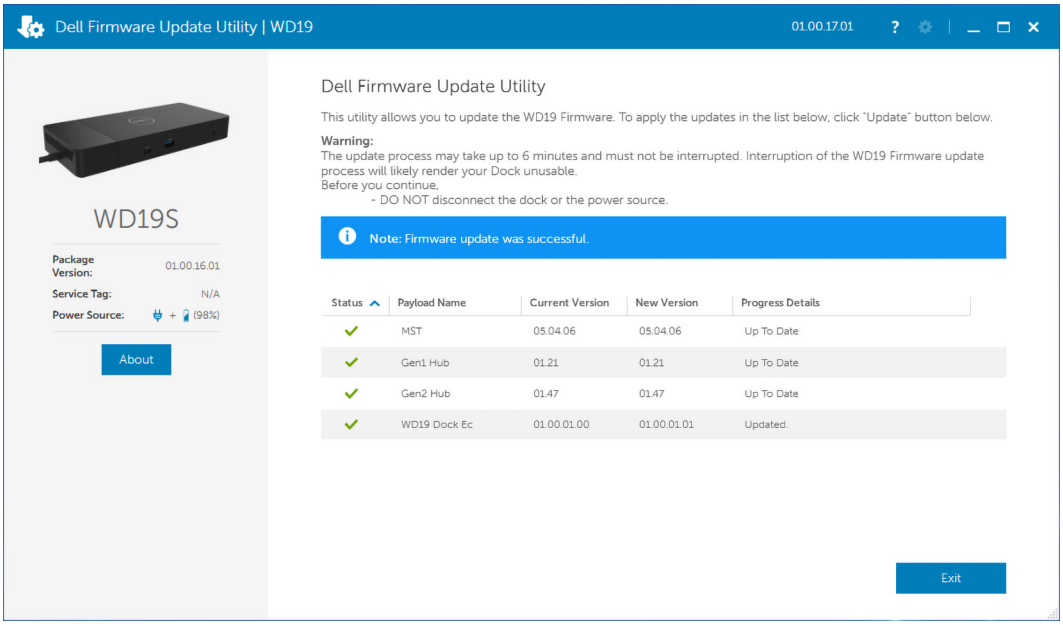
2. Die Schaltflächen **Update** und **Exit** werden in der rechten unteren Ecke angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisierung**.



3. Warten Sie, bis die Firmware-Aktualisierung aller Komponenten abgeschlossen ist. Im unteren Bereich wird eine Statusanzeige angezeigt.



4. Der Aktualisierungsstatus wird über den Informationen zur Nutzlast angezeigt.



ANMERKUNG: Auch wenn in den obigen Abbildungen des Dell Firmwareupdate-Dienstprogramms die Modellnummer WD19S angezeigt wird, gelten dieselben Schritte auch für WD19TBS.

Tabelle 14. Befehlszeilenoptionen

Befehlszeilen	Funktion
/? oder /h	Nutzung.
/s	Im Hintergrund.
/l= <Dateiname>	Datei protokollieren.
/verflashexe	Dienstprogrammversion anzeigen.
/componentsvers	Aktuelle Version aller Dockfirmware-Komponenten anzeigen.

IT-Experten, Ingenieure und Techniker finden weitere Informationen zu den folgenden technischen Themen im Administratorhandbuch für die Dell Dockingstation TBS:

- Schrittweise eigenständige Dienstprogramme für DFU (Dock Firmware Update) und Treiberupdates.
- Verwenden von DCU (Dell Command | Update) zum Herunterladen von Treibern.
- Lokales und remote ausgeführtes Dock Asset Management über DCM (Dell Command | Monitor) und SCCM (System Center Configuration Manager).

11

Häufig gestellte Fragen

1. **Der Lüfter ist nicht mehr funktionsfähig, nachdem eine Verbindung mit dem System hergestellt wurde.**
   - Der Lüfter wird über die Temperatur ausgelöst. Der Lüfter des Docks dreht sich erst, wenn das Dock heiß läuft und den thermischen Schwellenwert für die Auslösung erreicht.
   - Außerdem dreht sich der Lüfter solange, bis das Dock ausreichend abgekühlt ist, selbst wenn Sie das Dock vom System trennen.
2. **Das Dock ist nicht mehr funktionsfähig, nachdem Lüftergeräusche, die auf eine hohe Drehzahl hinweisen, zu hören waren.**
   - Wenn Sie laute Lüftergeräusche hören, entspricht dies einer Warnung, dass sich das Dock in einem heißen Zustand befindet. Möglicherweise ist die Belüftung des Docks blockiert oder das Dock wird bei hoher Umgebungstemperatur (> 35 °C) betrieben usw. Sämtliche anormalen Bedingungen, denen das Dock ausgesetzt ist, müssen beseitigt werden. Wenn Sie diese nicht beseitigen, wird im schlimmsten Fall das Dock zum Schutz vor Überhitzung heruntergefahren. Falls dies geschieht, muss das Typ-C-Kabel vom System getrennt und die Stromversorgung des Docks unterbrochen werden. Warten Sie 15 Sekunden und schließen Sie dann das Dock erneut an die Stromquelle an, damit das Dock wieder online gehen kann.
3. **Ich höre Lüftergeräusche, wenn ich den Netzadapter des Docks anschließe.**
   - Dies ist ein normales Verhalten. Das erstmalige Anschließen des Netzadapters für das Dock führt dazu, dass sich der Lüfter dreht. Der Lüfter schaltet sich jedoch rasch wieder aus.
4. **Ich höre laute Lüftergeräusche. Was stimmt nicht?**
   - Der Lüfter des Docks kann mit einer von fünf verschiedenen Drehzahlen betrieben werden. Normalerweise wird das Dock bei niedriger Lüfterdrehzahl betrieben. Wenn Sie das Dock schwer belasten oder bei einer hohen Umgebungstemperatur betreiben, muss der Lüfter möglicherweise zu einer höheren Drehzahl wechseln. Dabei handelt es sich um normales Verhalten, denn der Lüfter passt die Drehzahl den jeweiligen Bedingungen an.

   Tabelle 15. Lüfterstatus

Zustand	Zustandsbezeichnung	Lüftergeschwindigkeit (RPM)
0	Lüfter aus	Off (Aus)
1	Lüfter minimal	1900
2	Lüfter niedrig	2200
3	Lüfter mittel	2900
4	Lüfter mittel–hoch	3 200
5	Lüfter hoch	3600

5. **Was ist die Ladegerätfunktion?**
   - Sie können mit der Dell Thunderbolt Dockingstation WD19TBS Ihr Handy oder Ihr Ladegerät ohne Verbindung mit dem System aufladen. Sie müssen nur sicherstellen, dass Ihr Dock mit einer externen Stromquelle verbunden ist. Der Lüfter des Docks dreht sich automatisch, wenn das Dock heiß läuft. Dies ist so vorgesehen.
6. **Warum werde ich nach der Windows-Anmeldung aufgefordert, Thunderbolt-Geräte zuzulassen und wie soll ich reagieren?**
   - Dies ist eine Thunderbolt-Sicherheitsmaßnahme. Sie werden aufgefordert, Thunderbolt-Geräte zuzulassen, da die Thunderbolt-Sicherheitsstufe Ihres Systems im BIOS-Setup auf „User Authorization“ (Benutzerautorisierung) oder „Secure Connect“ (Sicheres Verbinden) eingestellt ist. Diese Seite wird nicht angezeigt, wenn die Thunderbolt-Sicherheitsstufe Ihres Systems auf „No Security“ (Keine Sicherheit) oder „Only DisplayPort“ (Nur DisplayPort) eingestellt ist. Auch wenn Sie die Option „Enable Thunderbolt Boot Support“ (Thunderbolt-Start-Unterstützung aktivieren) im BIOS-Setup aktiviert haben und das System mit angeschlossenem WD19TBS-Dock hochfahren, wird diese Seite nicht angezeigt, da die Sicherheitsstufe in diesem Fall auf „No Security“ (Keine Sicherheit) überschrieben wird. Wenn Sie aufgefordert werden, ein Thunderbolt-Geräte zuzulassen, können Sie „Always Connect“ (Immer verbinden) wählen, wenn Sie keine Bedenken bezüglich der Sicherheit haben und möchten, dass das Thunderbolt-Gerät stets mit Ihrem System verbunden wird. Alternativ können Sie „Connect Only Once“ (Nur einmal verbinden) oder „Do Not Connect“ (Nicht verbinden) auswählen, wenn Sie Bedenken bezüglich der Sicherheit haben.
7. **Warum dauert es so lange, bis das System sämtliche an die Dockingstation angeschlossenen Peripheriegeräte erkennt?**
   - Sicherheit hat für Dell stets höchste Priorität. Wir versenden unsere Systeme mit der Sicherheitsstufe „User Authorization“ (Benutzerautorisierung) als Standardeinstellung. Dies ermöglicht es den Kunden, die Thunderbolt-Sicherheitsbedingungen gemäß ihren Wünsche anzupassen. Dies bedeutet jedoch, dass das Thunderbolt-Dock und die daran angeschlossenen Geräte die Prüfung

der Sicherheitsberechtigungen für Thunderbolt-Treiber bestehen müssen, bevor sie verbunden und initialisiert werden können. Folglich dauert es in der Regel etwas länger, bis der Benutzer auf diese Geräte zugreifen kann.

8. **Warum wird das Fenster für die Hardwareinstallation angezeigt, wenn ich ein USB-Gerät an einen Port der Dockingstation anschließe?**
   - Wenn ein neues Gerät angeschlossen wird, wird der Plug-and-Play-Manager (PnP-Manager) über den USB-Hub-Treiber benachrichtigt, dass ein neues Gerät erkannt wurde. Über den PnP-Manager werden sämtliche Hardware-IDs des Geräts vom Hub-Treiber abgefragt und das Windows-Betriebssystem wird benachrichtigt, dass ein neues Gerät installiert werden muss. In diesem Szenario wird dem Benutzer das Fenster für die Hardwareinstallation angezeigt.

     https://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/drivers/install/step-1--the-new-device-is-identified

     https://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/drivers/install/identifiers-for-usb-devices

9. **Warum reagieren die an die Dockingstation angeschlossenen Peripheriegeräte nicht, wenn das System nach einem Stromverlust wiederhergestellt wird?**
   - Unser Dell Thunderbolt-Dock ist so konzipiert, dass es nur mit Wechselstrom betrieben werden kann und bietet keine Unterstützung für Systemstromquellen (Betrieb über Typ-C-Port des Systems). Nach einem Stromverlust können keine an das Dock angeschlossenen Geräte ausgeführt werden. Selbst wenn Sie den Netzstrom wiederherstellen, funktioniert das Dock möglicherweise immer noch nicht richtig, da die Dockingstation erst noch eine ordnungsgemäße Stromversorgung mit dem Typ-C-Port des System aushandeln und eine EC-zu-Dock-EC-Systemverbindung herstellen muss.
10. **Wenn das BIOS auf die Standardeinstellung festgelegt ist, reagiert es beim POST nicht auf F2 oder F12 von einer externen, an die Dockingstation angeschlossenen Tastatur. Das Betriebssystem wird gestartet und Tastatur und Maus funktionieren erst, nachdem das Betriebssystem gestartet wurde.**
    - Um die F2- und F12-Optionen über die Dockingstation zu aktivieren, müssen Sie die Startunterstützung für Thunderbolt-Geräte aktivieren und im BIOS den Schnellstart auf „Thorough“ oder „Auto“ festlegen (Scrollen Sie im BIOS-Abschnitt nach unten, um den Hinweis zu dieser Funktion anzuzeigen).

12

Troubleshooting für Dell Thunderbolt Dockingstation WD19TBS

Themen:

- Symptome und Lösungen

Symptome und Lösungen

Tabelle 16. Symptome und Lösungen

Symptome	Empfohlene Lösungen
Keine Videoausgabe auf den an den High Definition Multimedia Interface (HDMI)-Port oder den DisplayPort (DP)-Port der Dockingstation angeschlossenen Monitoren.	• Stellen Sie sicher, dass das neueste BIOS und die neuesten Treiber für das System und die Dockingstation auf Ihrem System installiert sind. • Stellen Sie sicher, dass Ihr System sicher an eine Dockingstation angeschlossen ist. Trennen Sie die Dockingstation vom Laptop-System und schließen Sie sie wieder an, um zu prüfen, ob das Problem auf diese Weise behoben werden kann. • Ziehen Sie beiden Enden des Videokabels ab und prüfen Sie diese auf beschädigte/verbogene Stifte. Verbinden Sie das Kabel wieder sicher mit dem Monitor und der Dockingstation. • Stellen Sie sicher, dass das Videokabel (HDMI oder DisplayPort) ordnungsgemäß am Monitor und der Dockingstation angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass die korrekte Videoquelle für den Monitor ausgewählt ist (weitere Informationen zum Ändern der Videoquelle finden in der Dokumentation für Ihren Monitor). • Überprüfen Sie die Auflösungseinstellungen Ihres Systems. Ihr Monitor unterstützt möglicherweise höhere Auflösungen als von der Dockingstation unterstützt werden können. Weitere Informationen zum maximalen Auflösungsvermögen erhalten Sie in der Tabelle für Anzeigeauflösung. • Wenn Ihr Monitor an eine Dockingstation angeschlossen wird, wird möglicherweise der Videoausgang auf Ihrem System deaktiviert. Sie können den Videoausgang über die Windows-Systemsteuerung aktivieren oder sich für weitere Informationen auf das Benutzerhandbuch Ihres Systems beziehen. • Wenn nur ein Monitor angezeigt wird, navigieren Sie zu „Windows Display Properties“ (Windows-Anzeigeeigenschaften) und wählen Sie unter **Multiple Displays** (Mehrere Anzeigen) den Ausgang für den zweiten Monitor aus. • Unter Verwendung einer Intel Grafikkarte und des systemeigenen LCD-Bildschirms können nur zwei zusätzliche Bildschirme unterstützt werden. • Wenn Sie separate NVIDIA- oder AMD-Grafikkarten verwenden, unterstützt die Dockingstation drei externe Bildschirme plus den systemeigenen LCD-Bildschirm.

Tabelle 16. Symptome und Lösungen (fortgesetzt)

Symptome	Empfohlene Lösungen
	• Prüfen Sie nach Möglichkeit, ob die Verwendung eines anderen, nachweislich funktionierenden Monitors/Kabels Abhilfe schafft.
Das Bild auf dem angeschlossenen Monitor ist verzerrt oder flackert.	• Setzen Sie den Monitor auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück. Weitere Informationen zum Zurücksetzen des Monitors auf die werkseitigen Standardeinstellungen erhalten Sie im Benutzerhandbuch des Monitors. • Stellen Sie sicher, dass das Videokabel (HDMI oder DisplayPort) korrekt am Monitor und der Dockingstation angeschlossen ist. • Trennen Sie den Monitor bzw. die Monitore von der Dockingstation und schließen Sie ihn bzw. sie wieder an. • Schalten Sie zunächst die Dockingstation aus, indem Sie das Typ-C-Kabel trennen und den Netzadapter vom Dock entfernen. Schalten Sie anschließend die Dockingstation wieder ein, indem Sie den Netzadapter an das Dock anschließen und danach das Typ-C-Kabel mit dem System verbinden. • Trennen Sie das System vom Dock und starten sie es neu, wenn die obigen Schritte nicht die vorgesehene Wirkung haben.
Die Videoausgabe auf dem angeschlossenen Monitor wird nicht als erweiterter Monitor angezeigt.	• Überprüfen Sie im Windows Geräte-Manager, ob der Treiber der Intel HD-Grafikkarte installiert ist. • Überprüfen Sie im Windows Geräte-Manager, ob der Treiber der NVIDIA- oder AMD-Grafikkarte installiert ist. • Öffnen Sie die „Windows Display Properties“ (Windows-Anzeigeeigenschaften) und navigieren Sie zum Bedienelement **Multiple Displays** (Mehrere Anzeigen), um die Anzeige auf den erweiterten Modus einzustellen.
Die USB-Anschlüsse funktionieren nicht auf der Docking-Station.	• Stellen Sie sicher, dass das neueste BIOS und die neuesten Treiber für das System und die Dockingstation auf Ihrem System installiert sind. • Wenn Ihr BIOS-Setup über die Option „USB Enabled/Disabled“ (USB aktiviert/deaktiviert) verfügt, stellen Sie sicher, dass sie auf **Enabled** (Aktiviert) eingestellt ist. • Überprüfen Sie, ob das Gerät im Windows Geräte-Manager erkannt wird und ob der korrekte Gerätetreiber installiert ist. • Stellen Sie sicher, dass die Dockingstation sicher mit dem Laptop-System verbunden ist. Trennen Sie die Dockingstation vom System und schließen Sie sie wieder an, um zu prüfen, ob das Problem auf diese Weise behoben werden kann. • Prüfen Sie die USB-Ports. Schließen Sie das USB-Gerät an einen anderen Port an und prüfen Sie, ob das Problem auf diese Weise behoben werden kann. • Schalten Sie zunächst die Dockingstation aus, indem Sie das Typ-C-Kabel trennen und den Netzadapter vom Dock entfernen. Schalten Sie anschließend die Dockingstation wieder ein, indem Sie den Netzadapter an die Dockingstation anschließen und danach das Typ-C-Kabel mit dem System verbinden.
Der Inhalt des Verschlüsselungssystems High-Bandwidth Digital Content Protection (HDCP) wird auf dem angeschlossenen Monitor nicht angezeigt.	• Das Dell Thunderbolt Dock unterstützt HDCP bis zu HDCP 2.2. **ANMERKUNG:** Der Monitor bzw. die Anzeige des Benutzers muss HDCP 2.2 unterstützen.

Tabelle 16. Symptome und Lösungen (fortgesetzt)

Symptome	Empfohlene Lösungen
Der LAN-Anschluss funktioniert nicht.	• Stellen Sie sicher, dass das neueste BIOS und die neuesten Treiber für das System und die Dockingstation auf Ihrem System installiert sind. • Überprüfen Sie im Windows Geräte-Manager, ob der Realtek-Gigabit-Ethernet-Controller installiert ist. • Wenn Ihr BIOS-Setup über die Option „LAN/GBE Enabled/ Disabled“ (LAN/GBE aktiviert/deaktiviert) verfügt, stellen Sie sicher, dass sie auf **Enabled** (Aktiviert) eingestellt ist. • Stellen Sie sicher, dass das Ethernet-Kabel sicher an Dockingstation und Hub/Router/Firewall angeschlossen ist. • Überprüfen Sie die Status-LED des Ethernet-Kabels, um die Verbindung zu bestätigen. Verbinden Sie beide Enden des Ethernet-Kabels erneut, wenn die LED nicht leuchtet. • Schalten Sie zunächst die Dockingstation aus, indem Sie das Typ-C-Kabel trennen und den Netzadapter vom Dock entfernen. Schalten Sie anschließend die Dockingstation wieder ein, indem Sie den Netzadapter an die Dockingstation anschließen und danach das Typ-C-Kabel mit dem System verbinden.
Kabel-LED ist nach dem Verbinden mit Ihrem Host nicht EINGESCHALTET.	• Stellen Sie sicher, dass die Dockingstation WD19TBS an Netzstrom angeschlossen ist. • Stellen Sie sicher, dass das System mit der Dockingstation verbunden ist. Trennen Sie die Dockingstation und verbinden Sie sie erneut, um zu prüfen, ob das Problem auf diese Weise behoben werden kann.
Der USB-Port ist in einer Vor-Betriebssystemumgebung nicht funktionsfähig.	• Wenn Ihr BIOS über eine Thunderbolt-Konfigurationsseite verfügt, stellen Sie sicher, dass die folgenden Optionen aktiviert sind: • 1. Enable USB Boot Support (Unterstützung für USB-Start aktivieren) • 2. Enable External USB Port (Externen USB-Port aktivieren) • 3. **Enable Thunderbolt Boot Support** (Thunderbolt-Start-Unterstützung aktivieren)
Der PXE-Start funktioniert nicht, solange eine Verbindung mit der Docking-Station besteht.	• Wenn Ihr BIOS über eine integrierte NIC-Seite verfügt, wählen Sie **Enabled w/PXE** (Mit PXE aktiviert) aus. • Wenn Ihr BIOS-Setup über eine Thunderbolt-Konfigurationsseite verfügt, stellen Sie sicher, dass die folgenden Optionen aktiviert sind: • 1. Enable USB Boot Support (Unterstützung für USB-Start aktivieren) • 2. **Enable Thunderbolt Boot Support** (Thunderbolt-Start-Unterstützung aktivieren)
USB-Start funktioniert nicht.	• Wenn Ihr BIOS über eine Thunderbolt-Konfigurationsseite verfügt, stellen Sie sicher, dass die folgenden Optionen aktiviert sind: • 1. Enable USB Boot Support (Unterstützung für USB-Start aktivieren) • 2. Enable External USB Port (Externen USB-Port aktivieren) • 3. **Enable Thunderbolt Boot Support** (Thunderbolt-Start-Unterstützung aktivieren)
Der Netzadapter wird auf der Seite „Battery Information“ (Batterieinformationen) im Dell BIOS-Setup als „Not Installed“ (Nicht installiert) angezeigt, wenn das Typ-C-Kabel verbunden ist.	• 1. Stellen Sie sicher, dass die Dell Thunderbolt Dockingstation WD19TBS ordnungsgemäß an den entsprechenden Adapter angeschlossen ist. • 2. Stellen Sie sicher, dass die Kabel-LED der Dockingstation leuchtet.

Tabelle 16. Symptome und Lösungen (fortgesetzt)

Symptome	Empfohlene Lösungen
	• 3. Trennen Sie das Thunderbolt 3-Kabel (Typ-C) vom System und schließen Sie es wieder an.
An die Dockingstation angeschlossene Peripheriegeräte können in einer Vor-Betriebssystemumgebung nicht verwendet werden.	• Die Thunderbolt-Startunterstützung ist im BIOS-Setup auf Ihrem Dell System standardmäßig deaktiviert. Mit dieser Standardeinstellung können die Dockingstation und die an die Dockingstation angeschlossenen Peripheriegeräte in einer Vor-Betriebssystemumgebung nicht verwendet werden. • Wenn das BIOS-Setup auf Ihrem Computer über eine Thunderbolt-Konfigurationsseite verfügt, muss die folgende Option bzw. müssen die folgenden Optionen aktiviert werden, damit die Dockingstation in einer Vor-Betriebssystemumgebung funktionsfähig ist: • Enable External USB Port • Enable Thunderbolt Boot Support (Thunderbolt-Start-Unterstützung aktivieren)
Die Warnmeldung „You have attached an undersized power adapter to your system“ (Sie haben einen zu kleinen Netzadapter mit dem System verbunden) wird angezeigt, wenn die Dockingstation an das System angeschlossen wird.	• Stellen Sie sicher, dass die Dockingstation ordnungsgemäß mit ihrem zugehörigen Netzadapter verbunden ist. Computer, die eine Eingangsleistung von mehr als 130 W benötigen, müssen zum Aufladen und für einen Betrieb bei voller Leistung auch an einen eigenen Netzadapter angeschlossen sein. • Schalten Sie zunächst die Dockingstation aus, indem Sie das Typ-C-Kabel trennen und den Netzadapter vom Dock entfernen. Schalten Sie anschließend die Dockingstation wieder ein, indem Sie den Netzadapter an die Dockingstation anschließen und danach das Typ-C-Kabel mit dem System verbinden.
Eine Warnmeldung bezüglich eines zu kleinen Netzadapters wird angezeigt und die Kabel-LED leuchtet nicht.	• Der Docking-Anschluss wurde von den Thunderbolt-Ports des Systems getrennt. Schließen Sie das Docking-Kabel wieder an das System an, warten Sie mindestens 15 Sekunden und stellen Sie anschließend erneut eine Verbindung mit der Dockingstation her.
Keine externe Anzeige. Die USB- oder Daten- und Kabel-LED leuchtet nicht.	• Der Docking-Anschluss wurde von den Thunderbolt-Ports des Systems getrennt. Verbinden Sie den Docking-Anschluss erneut. • Trennen Sie das System vom Dock und starten sie es neu, wenn die obigen Schritte nicht die vorgesehene Wirkung haben.
Wenn das System oder die Dockingstation bewegt wird, erlischt die Kabel-LED.	• Vermeiden Sie das Bewegen des Systems/Docks, wenn das Docking-Kabel mit dem System verbunden ist.
Bei Ubuntu 18.04 wird das WLAN ausgeschaltet, wenn die Dockingstation mit dem System verbunden wird. Das WLAN wird wieder eingeschaltet, nachdem das System neu gestartet wurde.	• Bitte deaktivieren Sie die Option **Control WLAN radio** im BIOS. • Die Option steht zur Verfügung in: Settings -> Power Management -> Wireless Radio Control.

13

Wie Sie Hilfe bekommen

Themen:

- Kontaktaufnahme mit Dell

Kontaktaufnahme mit Dell

Voraussetzungen

ANMERKUNG: Wenn Sie über keine aktive Internetverbindung verfügen, so finden Sie Kontaktinformationen auf der Eingangsrechnung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell Produktkatalog.

Info über diese Aufgabe

Dell bietet verschiedene Optionen für Online- und Telefonsupport an. Die Verfügbarkeit ist abhängig von Land und Produkt und einige Dienste sind in Ihrem Gebiet möglicherweise nicht verfügbar. So erreichen Sie den Vertrieb, den Technischen Support und den Kundendienst von Dell:

Schritte

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