



Benutzerhandbuch

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P.

AMD ist eine Marke von Advanced Micro Devices, Inc. Intel, Thunderbolt, das Thunderbolt Logo und vPro sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. NVIDIA ist eine Marke und/oder eingetragene Marke der NVIDIA Corporation in den USA und anderen Ländern. Windows ist eine eingetragene Marke oder Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

HP haftet – ausgenommen für die Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz – nicht für Schäden, die fahrlässig von HP, einem gesetzlichen Vertreter oder einem Erfüllungsgehilfen verursacht wurden. Die Haftung für grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz bleibt hiervon unberührt. Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Informationen in dieser Veröffentlichung werden ohne Gewähr für ihre Richtigkeit zur Verfügung gestellt. Insbesondere enthalten diese Informationen keinerlei zugesicherte Eigenschaften. Alle sich aus der Verwendung dieser Informationen ergebenden Risiken trägt der Benutzer. Die Herstellergarantie für HP Produkte wird ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiter reichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Dritte Ausgabe: August 2016

Erste Ausgabe: Januar 2016

Dokumentenummer: 851549-043

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	1
Beschreibung der Komponenten	1
Komponenten an der Vorderseite	1
Komponenten an der Rückseite	2
Einrichten des Docks	3
Schritt 1: Anschließen an die Netzstromversorgung	3
Schritt 2: Aktualisieren Ihres Computers	3
Schritt 3: Anschließen an einen Computer	4
Schritt 4: Verhindern von Standbymodus oder Ruhezustand	6
Aktualisieren der Software	6
Verwenden eines externen Monitors	7
Konfigurieren des externen Monitors	7
Standbymodus, Ruhezustand, Herunterfahren und Neustart	7
2 Verwenden des Docks	8
Richtlinien für das Dock	8
Einstellen der Sicherheitsstufe	8
Anschließen an ein Netzwerk	10
Anschließen von USB-Geräten	11
Anschließen eines VGA-Geräts	11
Anschließen eines DisplayPort Geräts	12
Anschließen eines Thunderbolt 3 Geräts	13
Anschließen von Audio	14
Anschließen von analogen Audiogeräten	14
Anschließen einer optionalen Diebstahlsicherung	15
3 Trennen des Docks	16
4 Fehlerbeseitigung	17
Lösen allgemeiner Probleme	17
Allgemeine Verwendung und Verbindungsprobleme	17
Audioprobleme	18
Videoprobleme	19
Weitere Informationsquellen	20
Kontaktaufnahme mit dem technischen Support	21

5 Technische Daten	22
Eingangsleistung	22
Betriebsumgebung	22
Index	23

1 Einführung

Beschreibung der Komponenten




Dieses Kapitel beschreibt die sichtbaren Hardwarefunktionen des Docks und bietet Setupanweisungen.



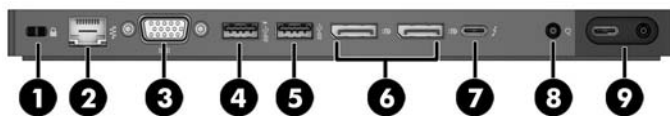
HINWEIS: Ihr Computer ist möglicherweise nicht ausgestattet, um alle verfügbaren Funktionen des Docks zu nutzen.









Komponenten an der Vorderseite



Komponente	Beschreibung
(1) Ein/Aus-Taste	<ul style="list-style-type: none">Wenn ein Computer an das Dock angeschlossen ist, drücken Sie diese Taste, um den Computer einzuschalten.
(2)  Betriebsanzeige	<ul style="list-style-type: none">Leuchtet: Ein angeschlossener Computer ist eingeschaltet.Pulsierend: Ein angeschlossener Computer befindet sich im Standbymodus.
(3)  USB 3.0-Anschlüsse (2)	Zum Anschließen optionaler USB-Geräte, wie z. B. Tastatur, Maus, externes Laufwerk, Drucker, Scanner oder USB-Hub.
(4)  Combo-Buchse für den Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon)	<p>Zum Anschließen von optionalen Stereo-Aktivlautsprechern, Kopfhörern, Ohrhörern, eines Headsets oder des Audiokabels eines Fernsehgeräts. Auch zum Anschließen eines optionalen Headset-Mikrofons. Optionale eigenständige Mikrofone werden nicht unterstützt.</p> <p>VORSICHT! Reduzieren Sie zur Vermeidung von Gesundheitsschäden die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument <i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i>.</p> <p>So greifen Sie auf das Handbuch zu: Wählen Sie die Schaltfläche Start, Alle Apps, HP Hilfe und Support und anschließend HP Dokumentation.</p>

Komponenten an der Rückseite



Komponente	Beschreibung
(1)  Öffnung für die Diebstahlsicherung	Zum Befestigen einer optionalen Diebstahlsicherung am Computer. HINWEIS: Die Diebstahlsicherung soll zur Abschreckung dienen, kann eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Computers jedoch nicht in jedem Fall verhindern.
(2)  RJ-45-Netzwerkbuchse	Zum Anschließen eines Netzkabels.
(3)  Anschluss für externen Monitor	Zum Anschließen eines externen VGA-Monitors oder Projektors.
(4)  USB 3.0-Anschluss mit Ladefunktion (Stromversorgung)	Zum Anschließen optionaler USB-Geräte, wie z. B. Tastatur, Maus, externes Laufwerk, Drucker, Scanner oder USB-Hub. Mit Standard-USB-Anschlüssen können nicht alle USB-Geräte geladen werden, bzw. sie werden mit schwachem Strom geladen. Einige USB-Geräte benötigen Strom und müssen daher an einen Anschluss mit Stromversorgung angeschlossen werden. HINWEIS: USB-Anschlüsse mit Ladefunktion können auch bestimmte Mobiltelefone und MP3-Player laden, sogar wenn der Computer ausgeschaltet ist.
(5)  USB 3.0-Anschluss	Zum Anschließen optionaler USB-Geräte, wie z. B. Tastatur, Maus, externes Laufwerk, Drucker, Scanner oder USB-Hub.
(6)  DisplayPorts (2)	Zum Anschließen eines optionalen digitalen Anzeigegepärs, z. B. eines Hochleistungsmonitors oder Projektors.
(7)  Thunderbolt™ 3 Anschluss	Zum Anschluss eines hochauflösenden Displays oder eines Hochleistungsdatengeräts. HINWEIS: Thunderbolt 3 ist eine neue Technologie. Installieren Sie für Ihr Thunderbolt 3 Gerät alle aktuellen Treiber, bevor Sie das Gerät an den Thunderbolt 3 Anschluss anschließen. Thunderbolt 3 Kabel und Thunderbolt 3 Gerät (separat erhältlich) müssen mit Windows kompatibel sein. Um zu ermitteln, ob Ihr Thunderbolt Gerät für Windows zertifiziert ist, siehe https://thunderbolttechnology.net/products .
(8)  Netzanschluss	Zum Anschließen eines Netzteils.
(9) Thunderbolt 3 Anschluss mit Netzausgang	Zum Anschließen eines Computers an das Dock.

Komponente	Beschreibung
	<p>HINWEIS: Thunderbolt 3 ist eine neue Technologie. Installieren Sie für Ihr Thunderbolt 3 Gerät alle aktuellen Treiber, bevor Sie das Gerät an den Thunderbolt 3 Anschluss mit Netzausgang anschließen. Das Thunderbolt 3 Gerät (separat erhältlich) muss mit Windows kompatibel sein. Um zu ermitteln, ob Ihr Thunderbolt Gerät für Windows zertifiziert ist, siehe https://thunderbolttechnology.net/products.</p>

Einrichten des Docks

Schritt 1: Anschließen an die Netzstromversorgung

⚠ VORSICHT! So verringern Sie die Gefahr von Stromschlägen und Geräteschäden:

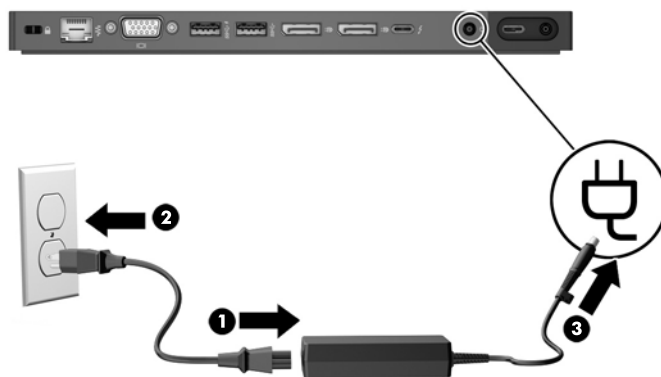
Stecken Sie das Netzkabel in eine Netzsteckdose, die jederzeit leicht erreichbar ist.

Trennen Sie die Stromzufuhr zum Gerät, indem Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen.

Falls ein Netzkabel mit einem Stecker mit Erdungskontakt geliefert wurde, stecken Sie das Kabel in eine geerdete Netzsteckdose. Verwenden Sie ausschließlich Netzkabel mit intaktem Erdungskontakt (und beispielsweise keinen 2-poligen Adapter). Der Erdungskontakt erfüllt eine wichtige Sicherheitsfunktion.

Um sicherzustellen, dass alle Funktionen des Docks ordnungsgemäß ausgeführt werden, schließen Sie das Dock über das Netzkabel des Geräts an eine Wechselstromquelle an.

1. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an das Netzteil (**1**) und das andere Ende des Netzkabels an eine Netzsteckdose (**2**) an.
2. Schließen Sie das Netzteil an den Netzanschluss (**3**) am Dock an.



Schritt 2: Aktualisieren Ihres Computers

Bevor Sie das Dock an Ihren Computer anschließen, aktualisieren Sie das BIOS, die Software und die Treiber auf Ihrem Computer.

Wenn Sie Ihren Computer vor Mai 2016 erworben haben, sind diese Updates erforderlich. Wenn Sie nicht sicher sind, wann Ihr Computer erworben wurde, empfiehlt HP folgende Vorgehensweise. Ansonsten fahren Sie mit [Schritt 3: Anschließen an einen Computer auf Seite 4](#) fort.



HINWEIS: HP empfiehlt, das BIOS sowie Software und Treiber zu aktualisieren, bevor Sie eine Verbindung mit dem Dock herstellen; andernfalls funktioniert das Dock möglicherweise nicht. Halten Sie für eine optimale Performance des Docks die Software und Treiber immer auf dem aktuellen Stand.

So aktualisieren Sie das BIOS, die Software und die Treiber:



HINWEIS: Wenn Sie das Dock bereits mit Ihrem Computer verbunden haben, trennen Sie es vor diesen Schritten.

1. Gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>. Wählen Sie **Software/Treiber erhalten**, geben Sie Ihre Computermodellnummer ein (befindet sich auf dem Etikett des Computers) und wählen Sie dann **Mein Produkt suchen**.
2. Klicken Sie auf den Link für Ihren Computer und wählen Sie dann Ihr Betriebssystem.
3. Laden Sie die neuesten BIOS-Version herunter und installieren Sie sie.
4. Starten Sie den Computer neu.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2.
6. Laden Sie den neuesten Intel® Thunderbolt Secure Connect-Treiber herunter und installieren Sie ihn.
7. Starten Sie den Computer neu.
8. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2.
9. Laden Sie das neueste Intel Thunderbolt Firmware Update Utility herunter und installieren Sie es.
10. Starten Sie den Computer neu.
11. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2.
12. Laden Sie die folgenden Updates herunter und installieren Sie sie in beliebiger Reihenfolge:
 - Grafiktreiber
 - ASMedia eXtensible Host-Controller-Treiber
 - Broadcom Ethernet-Controller-Treiber
 - Conexant USB-Treiber
13. Starten Sie den Computer neu.

Jetzt können Sie das Dock mit Ihrem Computer verbinden.

Schritt 3: Anschließen an einen Computer

So schließen Sie einen Computers an das Dock an:

1. Schließen Sie das enthaltene Kabel an den Thunderbolt 3 Anschluss mit Netzausgang an der Rückseite des Docks an.

2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an den Thunderbolt 3 Anschluss mit Netzeingang oder an den USB Type-C-Anschluss und Thunderbolt Anschluss an Ihrem Computer an.


 **HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer entweder ein- oder ausgeschaltet ist. HP empfiehlt, das Kabel nicht an einen Computer anzuschließen, der sich im Standbymodus oder Ruhezustand befindet.


Abbildung 1-1 HP ZBook Dock mit Thunderbolt 3 (150 W/200 W)



Abbildung 1-2 HP Elite Docking mit Thunderbolt 3 (65 W)



3. Klicken Sie angezeigten Dialogfeld auf **OK**.

 **HINWEIS:** Sie müssen als Administrator an dem Computer angemeldet sein, der an das Dock angeschlossen ist.

Um einen Nicht-Administrator zu aktivieren, wählen Sie OK und geben Sie einen Nicht-Administrator-Registrierungsschlüssel ein. Wenden Sie sich an Ihren technischen Berater von HP, um diesen Schlüssel zu erhalten.

4. Ein zweites Dialogfeld wird geöffnet. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- **Keine Verbindung herstellen:** Verhindert, dass das Dock eine Verbindung mit dem Computer herstellt.
- **Nur einmal verbinden:** Ermöglicht es dem Dock, eine Verbindung mit dem Computer herzustellen. Jedes Mal, wenn das Dock angeschlossen oder getrennt wird, müssen Sie sich als Administrator anmelden, um den Zugriff auf das Dock zuzulassen.
- **Immer verbinden:** Ermöglicht es dem Dock, eine Verbindung mit dem Computer herzustellen. Das Dock kann automatisch eine Verbindung mit dem Computer herstellen, nachdem es getrennt und wieder angeschlossen wurde, auch wenn Sie nicht als Administrator angemeldet sind.

5. Wählen Sie **OK**.

Wenn das Dock mit dem Computer verbunden ist, wird im Infobereich rechts neben der Taskleiste ein

Thunderbolt Symbol  angezeigt.

 **TIPP:** Es kann zu Verzögerungen kommen, bevor mit dem Dock verbundene Geräte verwendet werden können.

Schritt 4: Verhindern von Standbymodus oder Ruhezustand

Standbymodus und Ruhezustand sind Energiesparmodi, die von Ihrem Computer in den folgenden Situationen automatisch eingeleitet werden:

- Nach einer Zeit der Inaktivität des Computers
- Wenn das Computer-Display geschlossen wird, während der Computer verwendet wird

HP empfiehlt, das Dock nicht von einem Computer zu trennen, der sich im Standbymodus oder Ruhezustand befindet. Deaktivieren Sie diese Energiesparmodi wie im Folgenden beschrieben.

1. Öffnen Sie die **Systemsteuerung** und wählen Sie die Seite **Energieoptionen**.

 **HINWEIS:** Anleitungen für den Zugriff auf die Seite Energieoptionen finden Sie unter Hilfe und Support auf Ihrem Computer.

2. Klicken Sie auf **Auswählen, was beim Schließen des Laptopdeckels geschehen soll**. Klicken Sie auf **Nichts** und dann auf **OK**.

3. Unter **Netzbetrieb** wählen Sie **Nichts** und klicken dann auf **Änderungen speichern**.

Aktualisieren der Software

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die Dock-Software auf einem Computer mit dem Betriebssystem Windows® 10 aktualisiert wird.

 **HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass Sie zuerst die Computersoftware aktualisiert haben. Siehe [Schritt 2: Aktualisieren Ihres Computers auf Seite 3](#).

1. Wenn der Computer eingeschaltet ist, Windows ausgeführt wird und eine Verbindung mit dem Internet besteht, schließen Sie das Dock am Computer an.
2. Gehen Sie zu www.hp.com/support.
 - a. Wählen Sie **Software/Treiber erhalten**, geben Sie die Modellnummer des Docks ein (befindet sich an der Unterseite des Docks) und wählen Sie dann **Mein Produkt suchen**.
 - b. Klicken Sie auf den Link für das gesuchte Dock und laden Sie die aktuelle Software herunter.

Verwenden eines externen Monitors

Konfigurieren des externen Monitors

Verwenden Sie Windows, um die Anzeige eines an das Dock angeschlossenen Monitors zu konfigurieren.

1. Geben Sie *Systemsteuerung* in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **Systemsteuerung**. Wählen Sie **Darstellung und Anpassung**.
2. Um die Bildschirmanzeige nur auf dem Monitor anzuzeigen, wählen Sie **Nur zweiter Bildschirm**.
– oder –
Um die Bildschirmanzeige erweitert auf dem Computer und dem Monitor anzuzeigen, wählen Sie **Erweitern**.
– oder –
Um die Bildschirmanzeige gleichzeitig auf dem Computer und auf dem Monitor anzuzeigen, wählen Sie **Duplizieren**.

Sie können auch auf die Anzeigeeinstellungen zugreifen, indem Sie die **Windows** Taste und **P** drücken.

Ein Computer mit Intel HD-Grafikkarte kann bis zu drei Monitore einschließlich des Computermonitors unterstützen. Ein Computer mit NVIDIA® Grafikkarte kann bis zu vier Monitore einschließlich des Computermonitors unterstützen. Ein Computer mit AMD-Grafikkarte kann bis zu sechs Monitore einschließlich des Computermonitors unterstützen. Ein Computer, der hybride Grafikkarten verwendet, kann bis zu sechs externe Monitore unterstützen. Je nach Computer kann es Einschränkungen hinsichtlich der Displays geben. Weitere Informationen zur Verwendung mehrerer Displays finden Sie unter <http://h20195.www2.hp.com/V2/GetPDF.aspx/4AA5-2657ENW>.

Wenn ein Monitor an den HDMI- oder USB Type-C-Anschluss Ihres Computers angeschlossen ist, können Sie möglicherweise nicht mehr als zwei Monitore an das Dock anschließen.

Standbymodus, Ruhezustand, Herunterfahren und Neustart

Wenn der Computer in den Standbymodus oder den Ruhezustand wechselt, schaltet sich der Monitor aus. Wenn der Computer den Standbymodus oder den Ruhezustand beendet, kehrt der angeschlossene Monitor zu den vorherigen Monitoreinstellungen zurück.

Wenn Sie den Computer neu starten oder herunterfahren und dann wieder einschalten, kehrt der angeschlossene Monitor zu den vorherigen Monitoreinstellungen zurück.

2 Verwenden des Docks

Richtlinien für das Dock

- **Betriebssysteme:** Eine optimale Leistung erzielen Sie, wenn Sie das Dock mit Computern nutzen, auf denen das Betriebssystem Windows 10 installiert ist. Es werden nur Computer mit Thunderbolt 3 Anschlüssen unterstützt.



HINWEIS: Pre-Boot-Umgebungen wie PXE-Boot unterstützt das Dock nicht.

- **Stromversorgung:** Um die Funktionen des Docks nutzen zu können, muss es an die Netzstromversorgung angeschlossen sein.
- **Anschließen und Trennen:** Das Dock kann an den Computer angeschlossen oder davon getrennt werden, wenn der Computer an- oder ausgeschaltet ist. (Siehe [Schritt 3: Anschließen an einen Computer auf Seite 4](#) und „Trennen des Docks“ auf Seite 16.)



HINWEIS: HP empfiehlt, das Dock nicht an einen Computer anzuschließen bzw. von einem Computer zu trennen, der sich im Standbymodus oder Ruhezustand befindet.

- **Externe Geräte:** Wenn das Dock an den Computer angeschlossen ist, können externe Geräte an den Anschlüssen des Docks oder an den Anschlüssen des Computers angeschlossen werden.
- **Erweiterte Geschwindigkeit und Funktionen:** Um alle Dock-Funktionen zu verwenden, müssen Ihr Computer und der Monitor Thunderbolt 3, USB 3.0 bzw. DisplayPort 1.2 unterstützen. Wenn Ihre Geräte diese Technologien nicht unterstützen, können Sie weiterhin die USB 2.0- und DisplayPort 1.1-Funktionen verwenden.

Einstellen der Sicherheitsstufe

Das Dock unterstützt Direct Memory Access (DMA), eine Funktion, die eine bestimmte Thunderbolt Sicherheitsstufe erfordert.



HINWEIS: Informieren Sie sich bei Ihrem IT-Administrator, bevor Sie das folgende Verfahren ausführen.

So konfigurieren Sie diese Einstellung:

1. Bei Computern oder Tablets schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, **F10**, um Computer Setup aufzurufen.

– oder –

Bei Tablets ohne Tastatur schalten Sie das Tablet aus. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.

2. Wählen Sie **Advanced** (Erweitert), **Port Options** (Anschlussoptionen) und dann **Thunderbolt Security Level** (Thunderbolt Sicherheitsstufe).
3. Wählen Sie eine Sicherheitsstufe.

Die folgenden Sicherheitsstufen sind verfügbar:

- **Security level 0 (Sicherheitsstufe 0): PCIe and DisplayPort – No Security** (PCIe und DisplayPort – Keine Sicherheit): Alle Geräte können ohne Benutzerberechtigung an den Computer oder das Dock angeschlossen werden.
- **Security level 1 (Sicherheitsstufe 1): PCIe and DisplayPort – User Authorization** (PCIe und DisplayPort – Benutzerautorisierung): Alle Geräte können mit Benutzerberechtigung an den Computer oder das Dock angeschlossen werden.
- **Security level 2 (Sicherheitsstufe 2): PCIe and DisplayPort – Secure Connect** (PCIe und DisplayPort – Secure Connect): Alle Geräte können mit Benutzerberechtigung an den Computer oder das Dock angeschlossen werden, wenn das Gerät mit einem Sicherheitszertifikat oder Chip ausgestattet ist.
- **Security level 3 (Sicherheitsstufe 3): DisplayPort and USB** (DisplayPort und USB): Es können keine Geräte an das Dock angeschlossen werden. Nur die USB-Anschlüsse und DisplayPorts am Computer funktionieren.

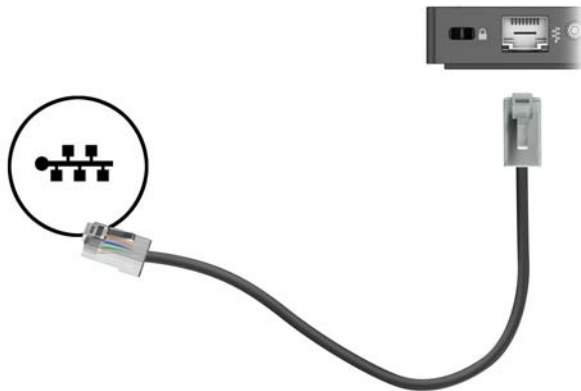
Anschließen an ein Netzwerk

Sie können den Computer über das Dock mit einem Netzwerk verbinden. Hierfür ist ein Ethernet-Kabel erforderlich (separat zu erwerben).

VORSICHT! Um Stromschlag- und Brandgefahr sowie eine Beschädigung der Geräte zu vermeiden, stecken Sie kein Modem- oder Telefonanschlusskabel in eine RJ-45-Netzwerkbuchse.

1. Schließen Sie das Dock an den Computer an.
2. Schließen Sie ein Ende des Ethernet-Kabels an die RJ-45-Netzwerkbuchse des Docks an und verbinden Sie das andere Ende mit der RJ-45-Wandbuchse oder dem Router.


HINWEIS: Wenn das Networkkabel über eine Schaltung zur Rauschunterdrückung verfügt, die Störungen durch Rundfunk- und Fernsehempfang verhindert, schließen Sie das Kabelende mit der Schaltung am Computer an.



Die RJ-45-Anschluss am Dock unterstützt keine Intel vPro™-Technologie. Um die Intel vPro-Technologie zu verwenden, stellen Sie eine Verbindung mit einem WLAN her oder verwenden Sie einen RJ-45-Anschluss an Ihrem Computer.


Anschließen von USB-Geräten

Das Dock verfügt über vier USB-Anschlüsse: zwei USB 3.0-Anschlüsse auf der Vorderseite sowie einen USB 3.0-Anschluss und einen USB 3.0-Anschluss mit Ladefunktion auf der Rückseite. Verwenden Sie die USB-Anschlüsse, um optionale externe USB-Geräte, wie etwa Tastatur oder Maus, anzuschließen.

 **HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass das externe Gerät den technischen Daten für die Stromversorgung des Docks entspricht. Die Nutzung eines nicht kompatiblen Geräts kann den Anschluss, über den das Gerät verbunden ist, deaktivieren. Um den Anschluss zurückzusetzen, folgen Sie den Anweisungen unter [„Fehlerbeseitigung“ auf Seite 17](#).

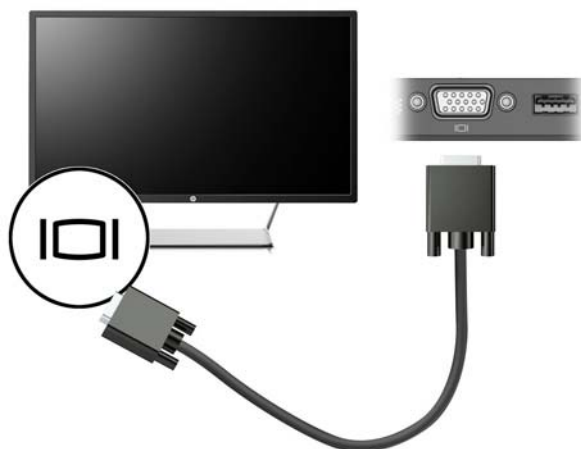


Anschließen eines VGA-Geräts


 **HINWEIS:** Um ein VGA-Videogerät an das Dock anzuschließen, benötigen Sie ein separat erhältliches VGA-Kabel.

Um die Computeranzeige auf einem externen VGA-Monitor anzuzeigen oder für eine Präsentation zu projizieren, schließen Sie einen Monitor oder Projektor an den VGA-Anschluss des Docks an.

- ▲ Schließen Sie das VGA-Kabel des Monitors oder Projektors an den VGA-Anschluss des Docks an, wie in der Abbildung dargestellt.



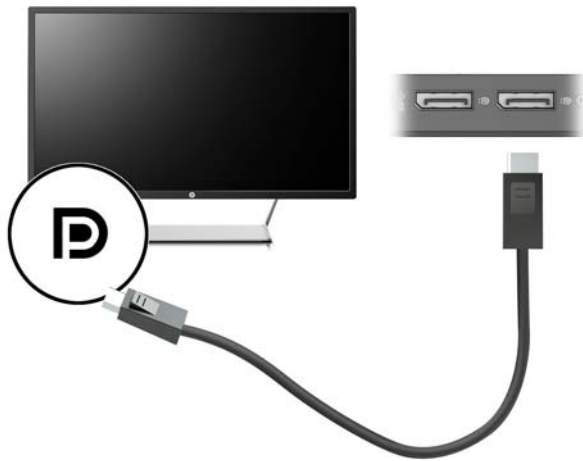
Anschließen eines DisplayPort Geräts

 **HINWEIS:** Um ein DisplayPort Videogerät an das Dock anzuschließen, benötigen Sie ein separat erhältliches DisplayPort Kabel.

Das Dock kann auch über den DisplayPort an ein externes Gerät, z. B. einen Monitor oder Projektor, angeschlossen werden.

Der DisplayPort des Docks unterstützt externe Monitore mit einer Auflösung von bis zu 4096 x 2160. Wenn Sie einen externen Monitor mit einer Auflösung von 4096 x 2160 an jedem DisplayPort des Docks anschließen, müssen Sie die Frequenz auf 30 Hz senken. Wenn Sie einen externen Monitor mit einer Auflösung von 4096 x 2160 an einen DisplayPort des Docks und einen externen Monitor mit einer Auflösung von 4096 x 2160 über einen USB-Type-C-DisplayPort-Adapter an den USB Type-C-Anschluss des Docks anschließen, kann die Frequenz bei 60 Hz belassen werden.

Das Dock unterstützt einen Monitor mit einer Auflösung von 5120 x 2880, wenn er an beide DisplayPorts angeschlossen ist.



Anschließen eines Thunderbolt 3 Geräts

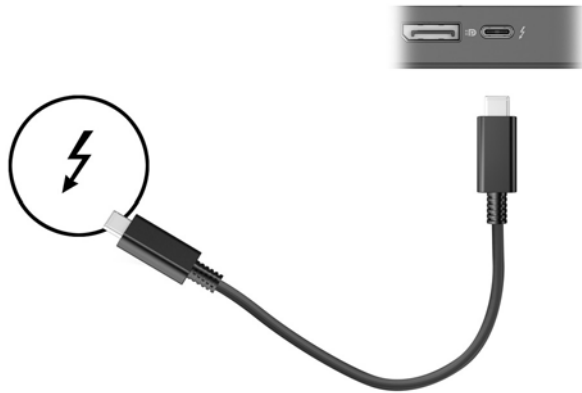
Der Thunderbolt 3 Anschluss dient zum Anschließen eines optionalen hochauflösenden Anzeigegeräts oder eines Hochleistungs-Datengeräts. Dieser Anschluss bietet eine höhere Leistung als der Anschluss für einen externen VGA-Monitor sowie verbesserte digitale Anschlussmöglichkeiten.

Dieser Anschluss unterstützt nur Thunderbolt 3 Geräte.



HINWEIS: Installieren Sie für Ihr Thunderbolt 3 Gerät alle aktuellen Treiber, bevor Sie das Gerät an den Thunderbolt 3 Anschluss anschließen. Thunderbolt 3 Kabel und Thunderbolt 3 Gerät (separat erhältlich) müssen mit Windows kompatibel sein. Um zu ermitteln, ob Ihr Thunderbolt Gerät für Windows zertifiziert ist, siehe <https://thunderbolttechnology.net/products>.

1. Schließen Sie ein Ende des Thunderbolt 3 Kabels an den Thunderbolt Anschluss des Docks an.



2. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit einem hochauflösenden Anzeigegerät oder einem Hochleistungs-Datengerät.

Anschließen von Audio

⚠ VORSICHT! Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, verringern Sie unbedingt die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*.

So greifen Sie auf dieses Dokument zu:

- ▲ Wählen Sie die Schaltfläche **Start, Alle Apps, HP Hilfe und Support** und anschließend **HP Dokumentation**.

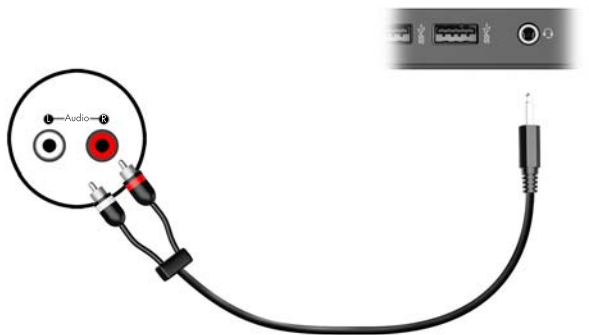
Sie können Kopfhörer oder Lautsprecher direkt an die Combo-Buchse für den Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon) am Dock anschließen. Sie können auch analoge Audiogeräte anschließen.

Kopfhörer, die mit einem Mikrofon kombiniert sind, werden als Headsets bezeichnet. Sie können kabelgebundene Headsets über die Combo-Buchse für den Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon) mit Ihrem Dock verbinden.

Anschließen von analogen Audiogeräten

So schließen Sie analoges Audio an:

1. Schließen Sie ein Ende eines Y-Audiokabels (separat zu erwerben) an die Kopfhörerbuchse am Dock an.
2. Schließen Sie das andere Ende an die rote und an die weiße Audioeingangsbuchse an Ihrem Fernsehgerät oder an Ihrer Stereoanlage an. Informationen zu den Bezeichnungen und Positionen der Buchsen finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Fernsehgeräts oder Ihrer Stereoanlage.

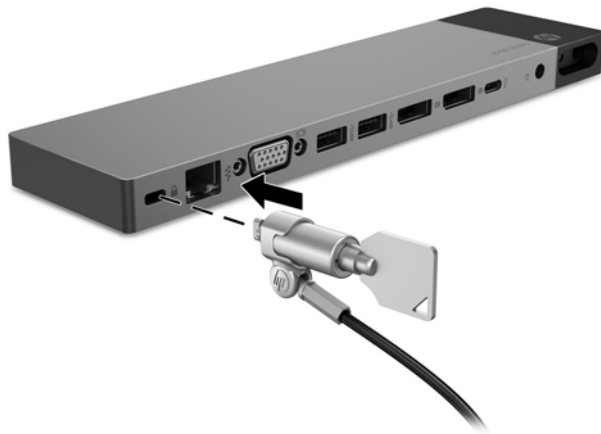


Anschließen einer optionalen Diebstahlsicherung

 **HINWEIS:** Die Diebstahlsicherung soll zur Abschreckung dienen, kann eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Docks jedoch nicht in jedem Fall verhindern.

So bringen Sie eine Diebstahlsicherung an:

1. Legen Sie das Kabel um einen feststehenden Gegenstand.
2. Stecken Sie den Schlüssel in die Diebstahlsicherung **(1)**.
3. Stecken Sie die Diebstahlsicherung in die Öffnung für die Diebstahlsicherung des Docks **(2)** und drehen Sie den Schlüssel.




4. Entfernen Sie den Schlüssel.


3 Trennen des Docks

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Dock vom Computer zu trennen:

- ▲ Trennen Sie das mitgelieferte Kabel vom Computer.



Wenn das Dock erfolgreich vom Computer getrennt wurde, wird das Thunderbolt Symbol  nicht mehr im Infobereich angezeigt wird.

 **HINWEIS:** Starten Sie den Computer nicht neu, fahren Sie den Computer nicht herunter und leiten Sie nicht den Standbymodus oder den Ruhezustand ein, bis das Thunderbolt Symbol nicht mehr Infobereich angezeigt wird.

4 Fehlerbeseitigung

Lösen allgemeiner Probleme

In den folgenden Tabellen finden Sie eine Auflistung potenzieller Probleme mit den dafür empfohlenen Lösungen.

Allgemeine Verwendung und Verbindungsprobleme

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Betriebsanzeige leuchtet nicht.	Das Dock ist nicht mit einer Wechselstromquelle verbunden.	Verbinden Sie das Netzkabel des Docks mit einer Netzsteckdose.
Keines der an das Dock angeschlossenen Geräte funktioniert.	Das Dock ist nicht mit einer Wechselstromquelle verbunden.	Verbinden Sie das Netzkabel des Docks mit einer Netzsteckdose.
	Das Dock ist nicht ordnungsgemäß an den Computer angeschlossen.	Trennen Sie das Dock-Kabel vom Computer und schließen Sie es dann erneut an.
Wenn ein Gerät an einen USB-Anschluss am Dock angeschlossen ist, funktioniert das Gerät nicht.	Das USB-Gerät entspricht möglicherweise nicht den technischen Daten für die Stromversorgung des Docks und verbraucht zu viel Strom.	Setzen Sie den Anschluss zurück: <ol style="list-style-type: none">1. Trennen Sie das Gerät.2. Trennen Sie das Netzkabel des Docks und schließen Sie es erneut an.3. Trennen Sie das Dock vom Computer und schließen Sie es dann erneut an.4. Schließen Sie das Gerät erneut an. Wenn das Gerät weiterhin nicht funktioniert, kann es nicht mit dem Anschluss verwendet werden.
Ein Gerät, das an einen USB-Anschluss angeschlossen ist, funktioniert nicht mehr.	Der Anschluss muss möglicherweise zurückgesetzt werden.	Setzen Sie den Anschluss zurück: <ol style="list-style-type: none">1. Trennen Sie das Audiogerät, das die Deaktivierung des Anschlusses verursacht hat.2. Trennen Sie das Netzkabel des Docks und schließen Sie es erneut an.3. Trennen Sie das Dock vom Computer und schließen Sie es dann erneut an. <p>Wenn dieser Vorgang das Problem nicht löst, starten Sie den Computer neu.</p> <p>Wenn sich das Problem durch einen Neustart des Computers nicht beheben lässt, müssen Sie möglicherweise den Computer zurücksetzen. In der Dokumentation Ihres Computers finden Sie Anleitungen zum Erstellen von Wiederherstellungsmedien und zur Rücksetzung auf die Werkseinstellungen.</p>
Wenn das Dock an den Computer angeschlossen ist, besteht sowohl eine	Das Umschalten von der WLAN-Verbindung zur LAN-Verbindung wird nicht unterstützt.	Deaktivieren Sie die WLAN-Verbindung:

Verbindung mit dem WLAN als auch mit dem LAN.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Start und wählen Sie dann Netzwerkverbindungen aus. 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf WLAN und klicken Sie anschließend auf Deaktivieren.
Ein Gerät, das an das Dock angeschlossen ist, funktioniert nicht auf dem Computer.	Das Gerät ist nicht einsatzbereit.	Es kann zu Verzögerungen können, bevor mit dem Dock verbundene Geräte verwendet werden können.
	Der Anschluss muss möglicherweise zurückgesetzt werden.	<p>Setzen Sie den Anschluss zurück:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trennen Sie das Audiogerät, das die Deaktivierung des Anschlusses verursacht hat. 2. Trennen Sie das Netzkabel des Docks und schließen Sie es erneut an. 3. Trennen Sie das Dock vom Computer und schließen Sie es dann erneut an. <p>Wenn dieser Vorgang das Problem nicht löst, starten Sie den Computer neu.</p> <p>Wenn sich das Problem durch einen Neustart des Computers nicht beheben lässt, müssen Sie möglicherweise den Computer zurücksetzen. In der Dokumentation Ihres Computers finden Sie Anleitungen zum Erstellen von Wiederherstellungsmedien und zur Rücksetzung auf die Werkseinstellungen.</p>

Audioprobleme

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Audiowiedergabe funktioniert nicht.	Die Treiber sind nicht installiert.	Installieren Sie die Treiber. Siehe Aktualisieren der Software auf Seite 6 .
Die an das Dock angeschlossenen Kopfhörer bzw. andere Audiogeräte geben keinen Ton aus.	Ein Audiogerät ist an die Kopfhörerbuchse an das Dock angeschlossen, aber das Dock ist nicht das Standard-Audiogerät.	Legen Sie das Dock in den Computereinstellungen als Standard-Audiogerät fest oder schließen Sie das Audiogerät an den Computer an.
Ein Mikrofon, das an das Dock angeschlossen ist, funktioniert nicht.	Ein Mikrofon ist an das Dock angeschlossen, aber das Dock ist nicht das Standard-Audiogerät.	Legen Sie das Dock in den Computereinstellungen als Standard-Audiogerät fest oder schließen Sie das Mikrofon an den Computer an.
Ein angeschlossenes Home-Entertainment-System hat kein Audio.	Das Audio ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass das Dock ordnungsgemäß mit dem Home Entertainment System verbunden ist.

Videoprobleme

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Ein Video wird nicht angezeigt.	Die Treiber sind nicht installiert.	Installieren Sie die Treiber. Siehe Aktualisieren der Software auf Seite 6 .
Schriftarten und andere Zeichen auf dem externen Monitor erscheinen groß.	Die Bildschirmauflösung ist höher konfiguriert als der maximale Grenzwert für den externen Monitor.	Legen Sie die Bildschirmauflösung auf einen Wert fest, der diesem entspricht oder niedriger ist.
Die Grafikanwendung erkennt den externen Monitor nicht.	Einige Grafikanwendungen erkennen externe Monitore nicht, die an das Dock angeschlossen sind.	Konfigurieren Sie den externen Monitors. Siehe Verwenden eines externen Monitors auf Seite 7 .
Der externe Monitor kann bei der Verwendung mancher Intel Grafikanwendungen nicht als primärer Monitor festgelegt werden.	Ältere Intel Grafikanwendungen unterstützen nicht die Einstellung des externen Monitors als primärer Monitor.	Laden Sie die neuesten Intel Treiber hier herunter: http://www.hp.com/support .
Der Computer-Monitor funktioniert nicht.	Ein externer Monitor wurde vom Dock getrennt, bevor das Dock vom Computer getrennt wurde.	Trennen Sie das Dock vom Computer und trennen Sie dann den externen Monitor vom Dock.
Ein externer Monitor funktioniert nicht.	Es besteht ein Verbindungsproblem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trennen Sie das Dock vom Computer und trennen Sie dann den externen Monitor vom Dock. 2. Schließen Sie das Dock erneut an den Computer an und dann den externen Monitor am Dock. <p>Wenn dieser Vorgang das Problem nicht löst, starten Sie den Computer neu.</p> <p>Wenn ein Neustart des Computers das Problem nicht löst und Ihr Computer über NVIDIA Grafikkarten verfügt, sehen Sie den nächsten Punkt an und führen Sie die dort angegebene Lösung aus. Wenn der externe Monitor weiterhin nicht funktioniert, müssen Sie möglicherweise den Computer zurücksetzen. In der Dokumentation Ihres Computers finden Sie Anleitungen zum Erstellen von Wiederherstellungsmedien und zur Rücksetzung auf die Werkseinstellungen.</p>
	Wenn Ihr Computer über NVIDIA Grafikkarten verfügt, müssen die die externen Monitore möglicherweise in der NVIDIA Systemsteuerung konfigurieren.	<p>So konfigurieren Sie Ihre Displays in der NVIDIA Systemsteuerung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie Start, Systemsteuerung, Darstellung und Anpassung und dann NVIDIA Systemsteuerung. 2. Wenn entweder Digitales Anzeigerät angezeigt wird oder ein externer Monitor zweimal auflistet ist, trennen Sie das Dock vom Computer und trennen Sie dann den externen Monitor vom Dock. 3. Wenn ein externer Monitor aufgelistet, aber nicht ausgewählt ist, wählen Sie ihn aus und klicken Sie anschließend auf Übernehmen.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Ein Video wird verzerrt dargestellt.	Möglicherweise sind die Display-Einstellungen falsch.	So ändern Sie die Display-Einstellungen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie Start, Systemsteuerung, Darstellung und Anpassung, Anpassung und dann Anzeige. 2. Wählen Sie unter Größe von Text, Apps und anderen Elementen ändern die Option 225 % oder einen niedrigeren Wert.
Das Display des am Monitoranschluss angeschlossenen Videogeräts ist schwarz, wenn Blu-Ray oder andere geschützte Inhalte wiedergegeben werden.	Das Dock unterstützt nicht die Wiedergabe von Blu-ray oder anderen geschützten Inhalten auf einem externen Monitor, das am externen Monitoranschluss des Docks angeschlossen ist.	Verwenden Sie das Display des Computers oder schließen Sie den externen Monitor an den Computer an.
Der Anzeigemodus hat sich nach einem Neustart oder nach Beenden des Standbymodus oder des Ruhezustands geändert.	Der Anzeigemodus muss konfiguriert werden.	Drücken Sie fn+f4 , um zwischen den vier verschiedenen Modi der Bildschirmanzeige zu wechseln: <ul style="list-style-type: none"> • Nur PC-Bildschirm: Die Bildschirmanzeige nur auf dem Computer anzeigen. • Duplizieren: Dieselbe Bildschirmanzeige gleichzeitig auf dem Computer und auf dem externen Monitor anzeigen. • Erweitern: Die Bildschirmanzeige erweitert auf dem Computer und dem externen Monitor anzeigen. • Nur zweiter Bildschirm: Die Bildschirmanzeige nur auf dem externen Monitor anzeigen. <p>Bei jedem Drücken der Tastenkombination fn+f4 ändert sich der Anzeigemodus.</p> <p>HINWEIS: Erhöhen Sie die Bildschirmauflösung des externen Geräts folgendermaßen, um optimale Ergebnisse zu erzielen, insbesondere wenn Sie die Option „Erweitern“ wählen. Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste Systemsteuerung ein, wählen Sie Systemsteuerung und wählen Sie dann Darstellung und Anpassung. Wählen Sie unter Anzeige die Option Auflösung anpassen.</p>

Weitere Informationsquellen

- Umfassende Informationen über das Dock sowie Informationen der nationalen Zulassungsbehörde und Sicherheitsinformationen zur Verwendung des Docks finden Sie unter „Hilfe und Support“.
- Auf der HP Website (<http://www.hp.com>) finden Sie Produktneuigkeiten und Software-Updates.

Kontaktaufnahme mit dem technischen Support

Wenn Sie ein Problem nicht anhand der Tipps zur Fehlerbeseitigung in diesem Kapitel lösen können, wenden Sie sich an den Support.

Um das Problem so schnell wie möglich lösen zu können, halten Sie bitte die folgenden Informationen bereit, wenn Sie den Support kontaktieren:



HINWEIS: Die Seriennummer des Docks und weitere Informationen finden Sie auf dem Serviceetikett an der Unterseite des Docks.

- Modellname und -nummer des Computers und des Docks
- Identifikationsnummer des Computers und des Docks
- Kaufdatum des Computers und des Docks
- Die Bedingungen, unter denen das Problem aufgetreten ist
- Alle angezeigten Fehlermeldungen
- Verwendete Hardware/Software
- Hersteller und Modell der Komponenten, die am Computer und am Dock angeschlossen sind

Um mit Ihrem HP Computer Kontakt zum Support aufzunehmen, wählen Sie **Start** und wählen Sie dann **Hilfe und Support**. Klicken Sie auf **Support kontaktieren**, um eine Chat-Sitzung mit einem Support-Mitarbeiter zu beginnen.

Informationen zum Support in den USA finden Sie unter <http://www.hp.com/go/contactHP>. Informationen zum Support weltweit finden Sie unter http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Wählen Sie eine der folgenden Supportmöglichkeiten aus:

- Online-Chat mit einem HP Techniker



HINWEIS: Wenn ein Chat mit einem Support-Mitarbeiter in einer bestimmten Sprache nicht verfügbar ist, ist er in Englisch verfügbar

- Internationale Telefonnummern des HP Supports finden
- Ein HP Service-Center ausfindig machen.

5 Technische Daten

Eingangsleistung


Die Informationen zur elektrischen Leistung in diesem Abschnitt können hilfreich sein, wenn Sie das Dock auf Auslandsreisen mitnehmen möchten.

Das Dock wird mit Gleichstrom betrieben, der aus einer Wechsel- oder Gleichstromquelle stammen kann. Die Wechselstromquelle muss eine Nennspannung von 100-240 V bei 50-60 Hz aufweisen. Obwohl das Dock über eine autonome Gleichstromquelle betrieben werden kann, sollte es nur mit einem Netzteil oder einer Gleichstromquelle betrieben werden, die von HP geliefert und für die Verwendung mit dem Dock genehmigt wurden.

Das Dock kann mit Gleichstrom betrieben werden, wobei die folgenden technischen Daten eingehalten werden müssen.

Eingangsleistung	Nennwert
Betriebsspannung und Betriebsstrom	19,7 V GS bei 2,31 A – 65 W
	19,7 V GS bei 2,31 A – 150 W
	19,7 V GS bei 3,33 A – 200 W

 **HINWEIS:** Dieses Gerät wurde für IT-Stromversorgungsnetze in Norwegen mit einer Effektivspannung zwischen Phasen von nicht mehr als 240 V entwickelt.

 **HINWEIS:** Die Angaben zu Betriebsspannung und Betriebsstrom des Docks finden Sie auf dem Zulassungsetikett des Systems.

Betriebsumgebung

Messgröße	Metrisch	US-Maßeinheiten
Temperatur		
In Betrieb	0°C bis 35°C	32°F bis 95°F
Lagerung	-20° C bis 60° C	-4 °F bis 140 °F
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)		
Betrieb	10 % bis 90 %	10 % bis 90 %
Lagerung	5 % bis 95 %	5 % bis 95 %
Maximale Höhenlage (ohne Druckausgleich)		
Betrieb	-15 bis 3.048 m	-50 bis 10.000 ft
Lagerung	-15 bis 12.192 m	-50 bis 40.000 ft

Index

A

- Analoges Audio 14
- Anschluss, Stromversorgung 2
- Anschlüsse
 - DisplayPort 2
 - Externer Monitor 2, 11
 - Stromversorgung 3
 - Thunderbolt 3 2
 - USB 11
 - USB 3.0-Anschluss mit Ladefunktion (Stromversorgung) 2
 - VGA 11
- Anschluss für externen Monitor 2
- Anzeigen, Betriebsanzeige 1
- Audio, anschließen 14
- Audioanschluss, analog 14
- Audioausgangsbuchse (Kopfhörer) 14

B

- Betriebsanzeige, Beschreibung 1
- Betriebsumgebung 22
- Buchsen
 - Audioausgang (Kopfhörer) 14
 - Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)/ Audioeingangsbuchse (Mikrofon) 1
 - Netzwerk 2
 - RJ-45-Netzwerk 2, 10

C

- Combo-Buchse für den Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon), Beschreibung 1
- Computer
 - Aktualisieren 3
 - Anschließen 4
 - Standbymodus 6

D

- Diebstahlsicherung 15
- Diebstahlsicherung, anbringen 15
- Diebstahlsicherung, Öffnung 2

- DisplayPort
 - Beschreibung 2
- DisplayPort Gerät, anschließen 12

E

- Ein/Aus-Taste, Beschreibung 1
- Eingangsleistung 22
- Externe Geräte 8
- Externer Monitor, Anschluss 11

F

- Fehlerbehebung
 - Allgemeine Verwendungsprobleme 17
 - Audioprobleme 18
 - Verbindungsprobleme 17
 - Videoprobleme 19
- Fehlerbeseitigung 17

H

- Hilfe und Support 20

K

- Kopfhörerbuchse (Audioausgang) 14

N

- Netzanschluss 3
- Netzanschluss, Beschreibung 2
- Netzwerkbuchse, Identifizierung 2
- Netzwerkbuchse (RJ-45) 10

R

- RJ-45 (Netzwerk)-LEDs, Beschreibung 2
- RJ-45-Netzwerkbuchse 10
- RJ-45-Netzwerkbuchse, Identifizierung 2

S

- Schalter
 - Stromversorgung 1
- Sicherheitsstufen 8
- Steckplätze
 - Diebstahlsicherung 2

- Stromversorgung
 - Dock, Anschließen 3
 - Richtlinien 8
- Support, Kontaktaufnahme 21

T

- Thunderbolt 3 Anschluss
 - Beschreibung 2

U

- Unterstützte Betriebssysteme 8
- USB 3.0-Anschluss 1, 2
- USB 3.0-Anschluss mit Ladefunktion (Stromversorgung), Beschreibung 2
- USB-Anschlüsse, Beschreibung 1, 2
- USB-Geräte anschließen 11

V

- VGA-Anschluss, Verbindungsherstellung 11