



# Benutzerhandbuch

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken der HDMI Licensing LLC. Thunderbolt ist eine Marke der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. Windows ist entweder eine eingetragene Marke oder eine 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.

### **Produktmitteilung**

In diesem Handbuch werden Merkmale und Funktionen beschrieben, welche die meisten Modelle aufweisen. Einige dieser Merkmale und Funktionen sind möglicherweise bei Ihrem Produkt nicht verfügbar. Um auf das neueste Benutzerhandbuch zuzugreifen, gehen Sie zu <http://www.hp.com/support> und folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Produkt zu finden. Wählen Sie dann **Benutzerhandbücher**.






Zweite Ausgabe: Mai 2019

Erste Ausgabe: Januar 2019

Dokumentenummer: L50855-042

## Einführung

Dieses Handbuch enthält Informationen über Monitoreigenschaften, das Einrichten des Monitors und technische Daten.

- 
-  **VORSICHT!** Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, zu einer schweren Verletzung oder zum Tod führen **könnte**.
  -  **ACHTUNG:** Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, zu kleineren oder mäßigen Verletzungen führen **könnte**.
  -  **WICHTIG:** Enthält Informationen, die als wichtig einzustufen sind, aber nicht auf Gefahren hinweisen (z. B. Nachrichten, die mit Sachschäden zu tun haben). Warnt den Benutzer davor, dass es zu Datenverlusten oder Beschädigungen an Hardware oder Software kommen kann, wenn ein Verfahren nicht genau wie beschrieben eingehalten wird. Enthält auch wichtige Informationen, die ein Konzept oder die Erledigung einer Aufgabe erläutern.
  -  **HINWEIS:** Enthält weitere Informationen zum Hervorzuheben oder Ergänzen wichtiger Punkte des Haupttextes.
  -  **TIPP:** Bietet hilfreiche Tipps für die Fertigstellung einer Aufgabe.
- 

**HDMI**™  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Dieses Produkt enthält HDMI-Technologie.



---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Erste Schritte</b> .....	<b>1</b>
Wichtige Sicherheitsinformationen .....	1
Produktmerkmale und Komponenten .....	2
Funktionen .....	2
Komponenten an der Rückseite und den Seiten .....	3
Vorne angeordnete Bedienelemente .....	4
Einrichten des Monitors .....	5
Aufstellen des Monitorständers .....	5
Anschließen der Kabel .....	6
Anschließen von USB-Geräten .....	8
Einstellen des Monitors .....	10
Einschalten des Monitors .....	12
HP Richtlinien zu Wasserzeichen und Bildeinlagerungen .....	12
Installieren eines Sicherheitskabels .....	13
Montieren des Monitors .....	13
Entfernen des Monitorständers .....	13
Anbringen der VESA-Montagehalterung .....	14
Andocken an einem HP Notebook oder Desktop-Computer .....	15
<b>2 Verwendung des Monitors</b> .....	<b>17</b>
Software und Dienstprogramme .....	17
Die Informationsdatei .....	17
Die ICM-Datei (Image Color Matching) .....	17
Verwenden des OSD-Menüs (On-Screen Display) .....	18
Verwenden der Funktionstasten .....	19
Neuzuweisung der Funktionstasten .....	19
Den Modus „Schwach blaues Licht“ einstellen .....	19
DisplayPort-Multistreaming über USB Type-C .....	20
Verwenden des automatischen Ruhemodus .....	22
Strom-Modus-Einstellung ändern .....	22
<b>3 Support und Fehlerbeseitigung</b> .....	<b>23</b>
Lösen häufiger Probleme .....	23
Tastensperren .....	24
Kontaktaufnahme mit dem technischen Support .....	24
Vorbereitung des Telefonats mit dem Technischen Support .....	24

Seriennummer und Produktnummer finden .....	24
<b>4 Wartung des Monitors .....</b>	<b>25</b>
Richtlinien zur Wartung .....	25
Reinigen des Monitors .....	25
Versenden des Monitors .....	26
<b>Anhang A Technische Daten .....</b>	<b>27</b>
Voreingestellte Bildschirmauflösungen .....	28
Eingabe benutzerdefinierter Modi .....	29
Energiesparfunktion .....	29
<b>Anhang B Barrierefreiheit .....</b>	<b>30</b>
Barrierefreiheit .....	30
Finden der benötigten Technologietools .....	30
Unser Engagement .....	30
International Association of Accessibility Professionals (IAAP) .....	31
Ermitteln der besten assistiven Technologien .....	31
Bewerten Ihrer Anforderungen .....	31
Barrierefreiheit bei HP Produkten .....	31
Standards und Gesetzgebung .....	32
Standards .....	32
Mandat 376 – EN 301 549 .....	32
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) .....	32
Gesetzgebung und Bestimmungen .....	33
USA .....	33
21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA) .....	33
Kanada .....	34
Europa .....	34
Großbritannien .....	34
Australien .....	34
Weltweit .....	35
Nützliche Ressourcen und Links zum Thema Barrierefreiheit .....	35
Organisationen .....	35
Bildungswesen .....	35
Andere Ressourcen zum Thema Behinderungen .....	35
HP Links .....	36
Kontaktieren des Supports .....	36

# 1 Erste Schritte

## Wichtige Sicherheitsinformationen


Im Lieferumfang des Monitors sind ein Netzteil und ein Netzkabel enthalten. Wenn Sie ein anderes Kabel verwenden, achten Sie darauf, dass Sie es an eine geeignete Stromquelle anschließen und dass es die richtigen Anschlüsse aufweist. Informationen darüber, welches Netzkabel Sie mit dem Monitor verwenden müssen, finden Sie in den *Produktmitteilungen* in Ihrer Dokumentation.

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


- Stecken Sie das Netzkabel in eine Netzsteckdose, die jederzeit frei zugänglich ist.
- Wenn Sie den Computer vom Stromnetz trennen, ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose.
- Falls das Netzkabel über einen Stecker mit Erdungskontakt verfügt, stecken Sie das Kabel in eine geerdete Netzsteckdose. Deaktivieren Sie den Erdungskontakt des Netzkabels nicht, indem Sie beispielsweise einen 2-poligen Adapter anschließen. Der Erdungskontakt erfüllt eine wichtige Sicherheitsfunktion.

Stellen Sie aus Sicherheitsgründen keine Gegenstände auf Netzkabel oder andere Kabel. Kabel sind so zu verlegen, dass niemand auf sie treten oder über sie stolpern kann. Ziehen Sie nicht an Kabeln. Zum Trennen der Stromverbindung ziehen Sie das Netzkabel immer am Stecker ab.

Um das Risiko schwerer Verletzungen zu reduzieren, lesen Sie das *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten*. Darin werden die sachgerechte Einrichtung des Arbeitsplatzes sowie die richtige Haltung und gesundheitsbewusstes Arbeiten für Computerbenutzer beschrieben. Das *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten* enthält auch wichtige Informationen zur elektrischen und mechanischen Sicherheit. Das *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten* ist im Internet verfügbar unter <http://www.hp.com/ergo>.

 **WICHTIG:** Schließen Sie zum Schutz des Monitors sowie des Computers alle Netzkabel für den Computer und die Peripheriegeräte (z. B. Monitor, Drucker, Scanner) an ein Überspannungsschutzgerät wie eine Mehrfachsteckdose oder unterbrechungsfreie Stromversorgung (Uninterruptible Power Supply, UPS) an. Nicht alle Mehrfachsteckdosen bieten Überspannungsschutz; diese Funktion muss explizit auf der Mehrfachsteckdose angegeben sein. Verwenden Sie eine Mehrfachsteckdose, deren Hersteller bei einer eventuellen Beschädigung Ihres Geräts, die auf eine Fehlfunktion des Überspannungsschutzes zurückzuführen ist, Schadenersatz leistet.

Stellen Sie Ihren HP LCD-Monitor auf geeignete Möbel in der richtigen Größe.

 **VORSICHT!** Anrichten, Bücherschränke, Regale, Pulte, Lautsprecher, Truhen und Kisten sind als Stellplatz für LCD-Monitore ungeeignet, da die Monitore umfallen und dadurch Verletzungen hervorrufen können.

Achten Sie auf die sorgfältige Verlegung aller an den LCD-Monitor angeschlossenen Kabel, damit sich niemand in den Kabeln verfangen oder über diese stolpern kann.

Vergewissern Sie sich, dass die Summe aller Ampere-Werte der an die Steckdose angeschlossenen Geräte den maximalen Ampere-Wert der Steckdose nicht überschreitet. Des Weiteren darf die Summe aller Ampere-Werte der an das Kabel angeschlossenen Geräte den maximalen Ampere-Wert des Kabels nicht überschreiten. Den Ampere-Wert (AMPS oder A) jedes Geräts können Sie anhand des Typenschilds bestimmen.

Stellen Sie den Monitor in der Nähe einer leicht erreichbaren Netzsteckdose auf. Fassen Sie das Monitornetzkabel am Stecker an, wenn Sie es aus der Steckdose ziehen. Ziehen Sie den Stecker niemals am Kabel aus der Netzsteckdose.

Lassen Sie den Monitor nicht fallen, und stellen Sie ihn nicht auf einer instabilen Fläche ab.



**HINWEIS:** Dieses Produkt ist zur Unterhaltung geeignet. Stellen Sie den Monitor in einer kontrolliert beleuchteten Umgebung auf, um Störungen durch Umgebungslicht und helle Oberflächen zu vermeiden, die zu störenden Spiegelungen auf dem Bildschirm führen können.

---

## Produktmerkmale und Komponenten

### Funktionen

Profitieren Sie von den folgenden Merkmalen des Monitors:

- 55 cm (21,5 Zoll) sichtbarer diagonaler Bildschirmbereich mit einer Auflösung von 1920 x 1080 sowie Unterstützung geringerer Auflösungen im Vollbildmodus
- Spiegelfreier Bildschirm mit LED-Hintergrundbeleuchtung
- Weiter Betrachtungswinkel zum Arbeiten im Sitzen oder Stehen und bei seitlichem Positionswechsel
- On-Screen Display (OSD)-Menü in mehreren Sprachen zum bequemen Einrichten und Optimieren des Bildschirms
- Plug-and-Play-fähig, wenn von Ihrem Betriebssystem unterstützt
- Kipp- und Drehfunktionen sowie Höhenregulierung
- Funktion zum Drehen des Monitorkopfs vom Quer- in das Hochformat
- Abnehmbarer Fuß (optional) für flexible Monitormontagelösungen
- USB Type-C- und USB-Type-A-Dockingstation für ältere HP Notebooks mit und ohne Vorgängerversion
- Ein DisplayPort-Videoausgang für einen zweiten Monitor in Reihenschaltung
- High-Definition Multimedia Interface (HDMI, hochauflösende Multimedia-Schnittstelle)
- Audioausgangsbuchse (Kopfhörer) auf der Seite
- USB Type-C-Upstream-Anschluss für High-Speed-Daten/Netzwerk, Audio und Video und Strombereitstellung (bis zu 65 W)
- Vier USB Type-A SuperSpeed Downstream-Anschlüsse (zwei hintere Anschlüsse und zwei seitliche Anschlüsse)
- RJ-45-Netzwerkbuchse
- Sicherheitskabelschlitz an der Monitorrückseite zur Aufnahme eines optionalen Sicherheitskabels
- HP Display Assistant-Software zum Anpassen der Monitoreinstellungen und Aktivieren der Diebstahlschutzfunktionen
- HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection) auf allen digitalen Eingängen
- Energiesparmodus für einen niedrigeren Stromverbrauch

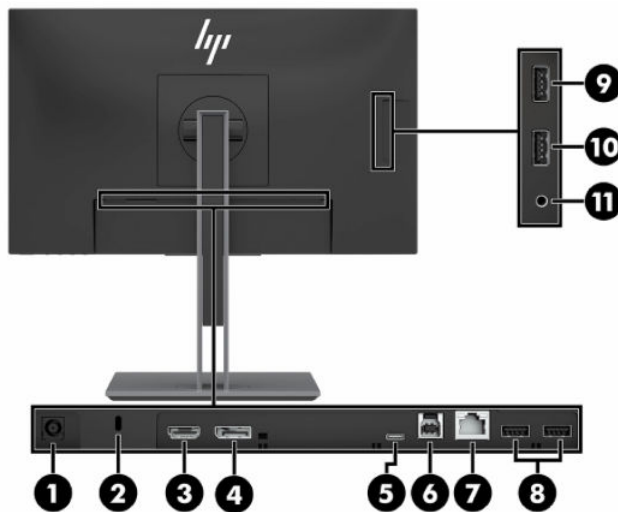


**HINWEIS:** Sicherheits- und Zulassungsinformationen finden Sie in den *Produktmitteilungen* in Ihrer Dokumentation. Um auf die neuesten Benutzerhandbücher und Anleitungen zuzugreifen, gehen Sie zu <http://www.hp.com/support> und folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Produkt zu finden. Wählen Sie dann **Benutzerhandbücher**.

---



## Komponenten an der Rückseite und den Seiten



**Tabelle 1-1** Komponenten an der Rückseite und den Seiten und ihre Beschreibungen

Komponente	Funktion
(1) Gleichstromeingang	Über diesen Anschluss wird ein Netzteil angeschlossen.
(2) Öffnung für die Diebstahlsicherung	Zum Anbringen einer optionalen Diebstahlsicherung.
(3) HDMI port	Zum Anschließen des HDMI-Kabels an das Quellgerät.
(4) DisplayPort OUT-Anschluss	Zum Anschließen des DisplayPort-Kabels an einen zweiten Monitor in Reihenschaltung.
(5) USB Type-C Upstream-Anschluss	Zum Anschließen eines USB-Type-C-Kabels an ein HP Notebook oder einen Desktop-Computer. Dient als Einzelverbindung für Video, Daten und Strombereitstellung (bis zu 65 W).  <b>HINWEIS:</b> Der USB Type-C-Anschluss Ihres Computers muss den USB Type-C-Alt-Modus für Daten und Strombereitstellung unterstützen.  Verwenden Sie nur das mitgelieferte HP USB Type-C-Kabel.  Unterstützt den DisplayPort-Alt-Modus (Video, Aufladen und USB 3.1) über den USB Type-C-Anschluss. Auch kompatibel mit USB-Type-C-Thunderbolt™-fähigen Anschlüssen.
(6) USB Type-B Upstream-Anschluss	Zum Anschließen eines USB-Type-C-Kabels an ein Quellgerät.
(7) RJ-45-(Netzwerk-)Buchse	Zum Anschließen eines Netzkabels.
(8) USB Type-A-Anschlüsse (2)	Zum Anschließen von USB-Geräten.
(9) USB-Anschluss mit HP Sleep and Charge	Zum Anschließen von USB-Geräten.  Lädt die meisten Produkte wie z. B. ein Handy, eine Kamera, ein Fitness-Armband oder eine Smartwatch.
(10) USB Type-A Anschlüsse	Zum Anschließen eines USB-Geräts.
(11) Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)	Hierüber werden optionale Kopfhörer, Ohrhörer, ein Headset oder das Audiokabel eines Fernsehgerätes angeschlossen.

**Table 1-1 Komponenten an der Rückseite und den Seiten und ihre Beschreibungen (Fortsetzung)**

Komponente	Funktion
	<b>VORSICHT!</b> Stellen Sie zur Vermeidung von Gesundheitsschäden die Lautstärke ein, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie in den <i>Produktmitteilungen</i> , die in Ihrem Dokumentationsset enthalten sind.

## Vorne angeordnete Bedienelemente



**Table 1-2 Steuerungen an der Vorderseite und ihre Beschreibungen**

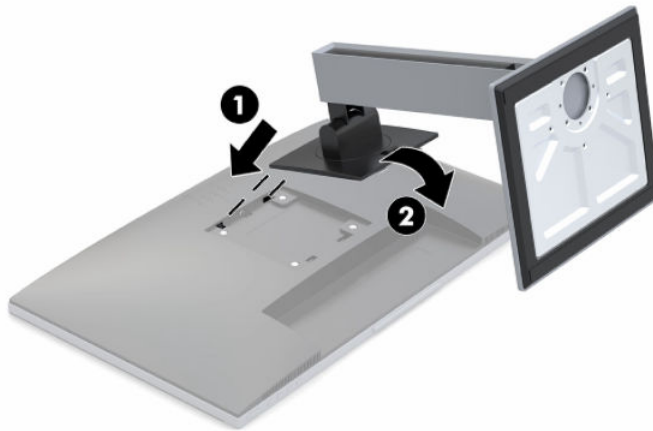
Kontrolle	Funktion
<b>(1)</b> Menü-Taste	Drücken Sie diese Taste, um das OSD-Menü zu öffnen, einen Menüpunkt aus dem OSD auszuwählen oder das OSD-Menü zu schließen. Über der Menü-Taste wird eine Anzeige aktiviert, wenn das OSD-Menü geöffnet ist.
<b>(2)</b> Funktionstasten (kann zugewiesen werden)	Wenn das OSD-Menü geöffnet ist, drücken Sie die Tasten, um durch das Menü zu navigieren. Beleuchtete Symbole über den Schaltflächen geben deren Funktionen an. Eine Beschreibung dieser Funktionen finden Sie unter <a href="#">Verwenden der Funktionstasten auf Seite 19</a> .  Sie können die Funktionstasten neu zuweisen, um eine schnelle Auswahl der häufigsten Vorgänge zu ermöglichen. Siehe hierzu <a href="#">Neuzuweisung der Funktionstasten auf Seite 19</a> .
<b>(3)</b> Betriebstaste	Zum Ein- und Ausschalten des Monitors.

# Einrichten des Monitors

## Aufstellen des Monitorständers

 **WICHTIG:** Achten Sie bei der Handhabung des Monitors darauf, die Oberfläche des LCD-Bildschirms nicht zu berühren. Auf den Bildschirm ausgeübter Druck kann uneinheitliche Farben oder eine Fehlausrichtung der Flüssigkristalle verursachen. Derartige Veränderungen des Bildschirms sind irreversibel.

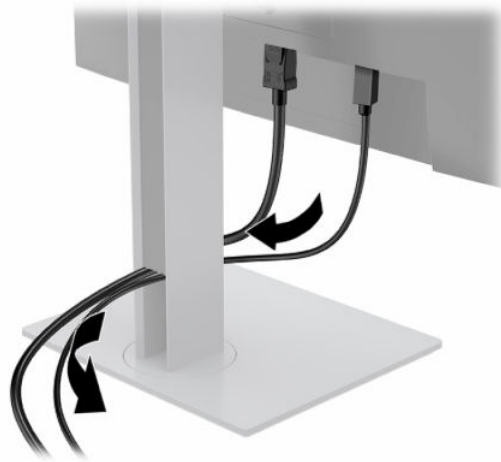
1. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf eine mit einem weichen, sauberen Tuch abgedeckte, ebene Fläche.
2. Schieben Sie die Oberkante der Montageplatte am Standfuß unter den oberen Vorsprung der Vertiefung an der Rückseite des Monitors (1).
3. Senken Sie die Unterseite der Befestigungsplatte am Standfuß innerhalb der Vertiefung ab, bis sie einrastet (2).
4. Der Entriegelungsschieber an der Unterseite der Montageplatte wird gelöst, wenn der Standfuß eingerastet ist.




## Anschließen der Kabel

 **HINWEIS:** Der Monitor wird mit bestimmten Kabeln geliefert. Nicht alle in diesem Abschnitt gezeigten Kabel sind im Lieferumfang des Monitors enthalten.

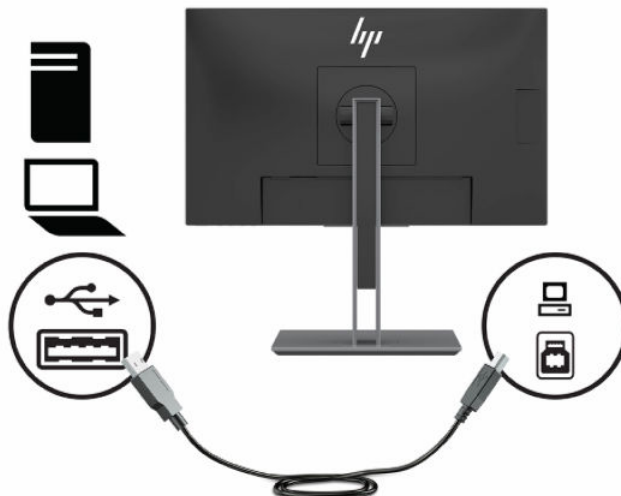
1. Stellen Sie den Monitor an einer geeigneten und gut belüfteten Stelle in der Nähe des Computers auf.
2. Bevor Sie die Kabel anschließen, müssen Sie sie durch das Kabelführungsloch in der Mitte des Ständers verlegen.



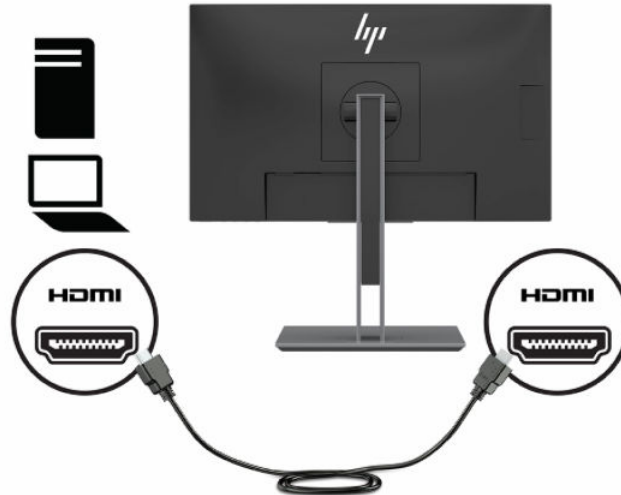
3. Schließen Sie ein oder mehrere Kabel an, um das Video zu aktivieren.

 **HINWEIS:** Der Monitor erkennt automatisch, an welchen Anschlüssen gültige Videosignale eingehen. Die Eingänge können durch Drücken der **Menü**-Taste, um das On-Screen Display (OSD)-Menü aufzurufen, und das anschließende Auswählen von **Eingangskontrolle** gewählt werden.

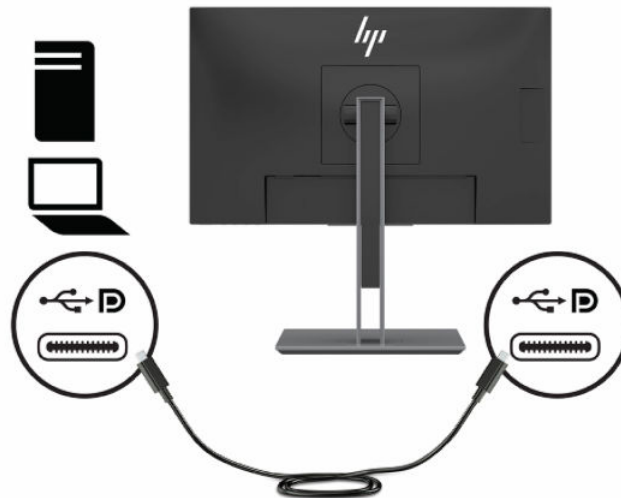
- Schließen Sie ein Ende des USB-Type-B-Kabels an den USB-Type-B-Anschluss auf der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den USB-Type-A-Anschluss am Quellgerät an. Ermöglicht die Weiterleitung von Video und Daten.



- Schließen Sie ein Ende eines HDMI-Kabels an den HDMI-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den HDMI-Anschluss des Quellgeräts an.



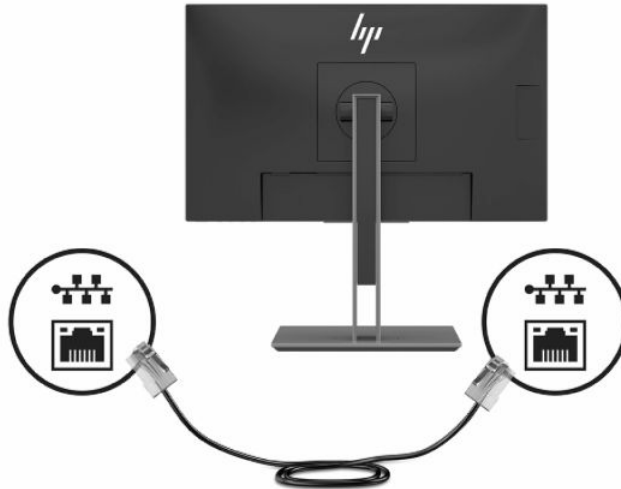
- Schließen Sie ein Ende des USB-Type-C-Kabels an den USB-Type-C-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den USB-Type-C-Anschluss am Quellgerät an. (Verwenden Sie nur das von HP genehmigte USB-Type-C-Kabel, das im Lieferumfang des Monitors enthalten ist.)



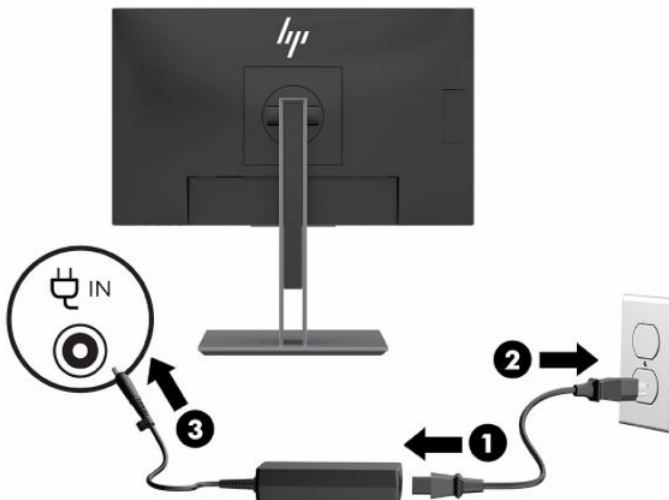
 **HINWEIS:** Der USB-Type-C-Anschluss des Monitors dient zur Netzwerk-, Daten-, Video- und Stromübertragung (bis zu 65 W).

Das Host-Gerät muss den DisplayPort-Alt-Modus (Video, Aufladen und USB 3.1) über den USB Type-C-Anschluss unterstützen. Das Host-Gerät muss auch mit USB-Type-C-Thunderbolt-fähigen Anschlüssen kompatibel sein.

4. Verbinden Sie ein Ende eines Netzkabels mit der Netzwerkbuchse am Monitor und das andere Ende mit einer Netzwerk-Wandbuchse oder einem Router.



5. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an das Netzteil (1) und das andere Ende an eine geerdete Netzsteckdose (2) an. Schließen Sie dann das Netzteil an den IN-Netzanschluss des Monitors (3) an.



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

Der Erdungsleiter des Netzkabels darf unter keinen Umständen deaktiviert werden. Der Erdungsleiter erfüllt eine wichtige Sicherheitsfunktion.

Schließen Sie das Netzkabel an eine geerdete Netzsteckdose an, die jederzeit frei zugänglich ist.


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

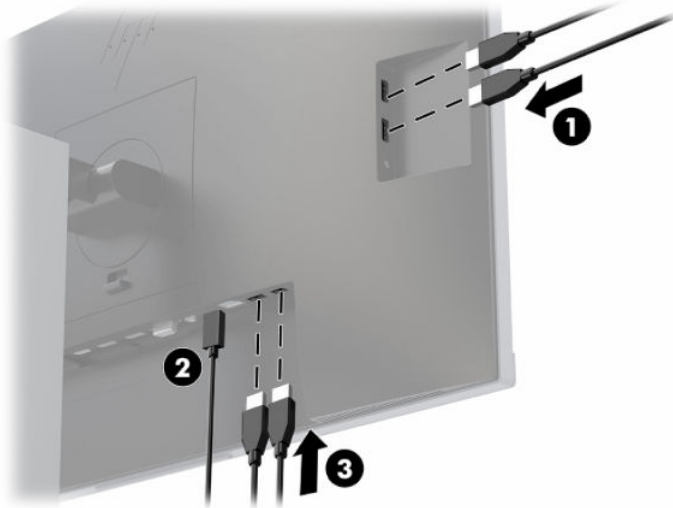
Stellen Sie aus Sicherheitsgründen keine Gegenstände auf Netzkabel oder andere Kabel. Kabel sind so zu verlegen, dass niemand auf sie treten oder über sie stolpern kann. Ziehen Sie nicht an Kabeln. Zum Trennen der Stromverbindung ziehen Sie das Netzkabel am Stecker ab.

## Anschließen von USB-Geräten

Auf der Rückseite des Monitors befinden sich ein USB Type-B-Anschluss und ein USB Type-C-Anschluss als Upstream-Hubs für die USB Type-A-Downstream-Ports des Monitors. Es gibt zwei USB-Type-A-Downstream-

Anschlüsse an der Rückseite des Monitors und zwei USB-Type-A-Downstream-Anschlüsse an der Seite des Monitors.

 **HINWEIS:** Um die USB-Type-A-Downstream-Anschlüsse des Monitors nutzen zu können, müssen Sie das USB-Type-C-Upstream-Kabel oder das USB-Type-B-Upstream-Kabel des Quellgeräts mit dem Monitor verbinden.

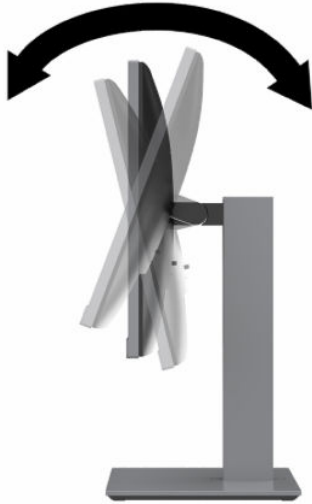


**Tabelle 1-3 Positionen der USB-Anschlüsse**

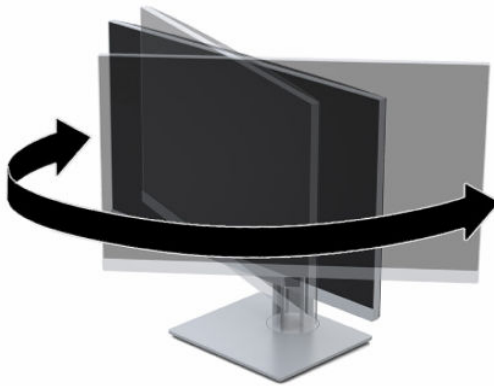
Komponenten	Anschlüsse
1	USB-Type-A-Downstream-Anschlüsse
2	USB Type-C- oder USB-Typ-B-Upstream-Anschluss vom PC
3	USB-Type-A-Downstream-Anschlüsse

## Einstellen des Monitors

1. Kippen Sie den Monitor nach vorne oder hinten, so dass Sie bequem auf den Bildschirm schauen können.

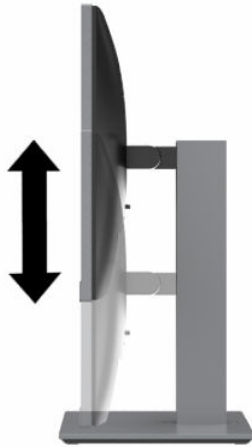


2. Drehen Sie den Monitorkopf nach links oder rechts, bis Sie den optimalen Blickwinkel finden.




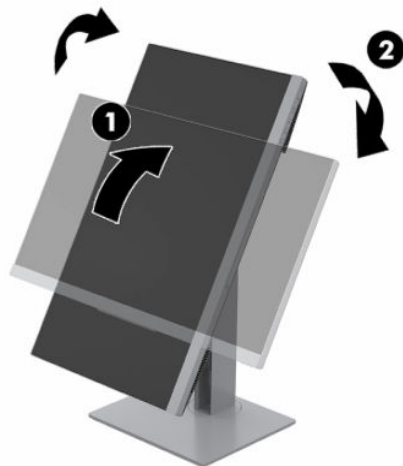



3. Stellen Sie den Monitor auf eine für Sie angenehme Höhe für Ihren individuellen Arbeitsplatz ein. Die Oberkante des Monitorrahmens sollte nicht höher sein als auf Augenhöhe. Für Benutzer mit Kontaktlinsen ist es ggf. angenehmer, den Monitor niedriger und leicht geneigt aufzustellen. Sie müssen den Monitor neu positionieren, wenn Sie Ihre Arbeitshaltung über die Dauer des Arbeitstags verändern.



4. Sie können den Monitor vom Querformat in das Hochformat drehen, wenn dies für die jeweilige Anwendung besser geeignet ist.
- Bringen Sie den Monitor in die aufrechte Position, und kippen Sie ihn anschließend wieder, bis er nicht mehr weiter gekippt werden kann (1).
  - Drehen Sie den Monitor im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn um 90° vom Querformat in das Hochformat (2).

 **WICHTIG:** Wenn sich der Monitor beim Drehen nicht in der maximalen Höhenposition befindet oder nicht vollständig nach hinten gekippt ist, besteht die Gefahr, dass die rechte untere Ecke des Monitors den Standfuß berührt und der Monitor möglicherweise beschädigt wird.






 **HINWEIS:** Sie können die HP Display Assistant-Software unter <http://www.hp.com/support> herunterladen und auf Ihrem Computer installieren, um Informationen über den Hochformatmodus anzuzeigen. Auch die Anzeige des OSD-Menüs lässt sich in die Hochformatposition drehen. Drücken Sie zum Drehen des OSD-Menüs die **Menü**-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen, und wählen Sie dann **Menu Control** (Menü-Steuerung) und danach **Menu Rotation** (Menü Drehen).

## Einschalten des Monitors

1. Drücken Sie die Betriebstaste am Computer, um ihn einzuschalten.
2. Drücken Sie die Betriebstaste an der Unterkante des Monitors, um den Monitor einzuschalten.



-  **WICHTIG:** Bei Monitoren, die dasselbe statische Bild über einen längeren Zeitraum (mindestens 12 Stunden hintereinander) anzeigen, kann es zu Einbrennschäden kommen. Zur Vermeidung von Einbrennschäden sollten Sie bei längerer Nichtbenutzung des Monitors stets den Bildschirmschoner aktivieren oder den Monitor ausschalten. Einbrennschäden können bei allen LCD-Bildschirmen entstehen. Monitore mit einem „eingebrennten Bild“ sind von der HP Garantie nicht abgedeckt.
-  **HINWEIS:** Wenn das Display nach dem Drücken der Betriebstaste nicht eingeschaltet wird, ist möglicherweise die Betriebstastensperre aktiviert. Halten Sie die Betriebstaste am Monitor 10 Sekunden lang gedrückt, um diese Funktion zu deaktivieren.
-  **HINWEIS:** Sie können die Betriebsanzeige über das OSD-Menü deaktivieren. Drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen, und wählen Sie dann **Energiesteuerung**. Wählen Sie **Betriebs-LED** und dann **Aus**.

Wenn der Monitor eingeschaltet wird, wird fünf Sekunden lang eine Monitorstatusmeldung angezeigt. Diese Meldung informiert über das derzeit aktive Eingangssignal, den Status der Einstellung für das automatische Wechseln des Signaleingangs (Ein oder Aus; werkseitige Standardeinstellung ist Ein), die aktuell voreingestellte Bildschirmauflösung und die empfohlene voreingestellte Bildschirmauflösung.

Der Monitor sucht die Signaleingänge automatisch nach einem aktiven Eingang ab und verwendet diesen für den Bildschirm.

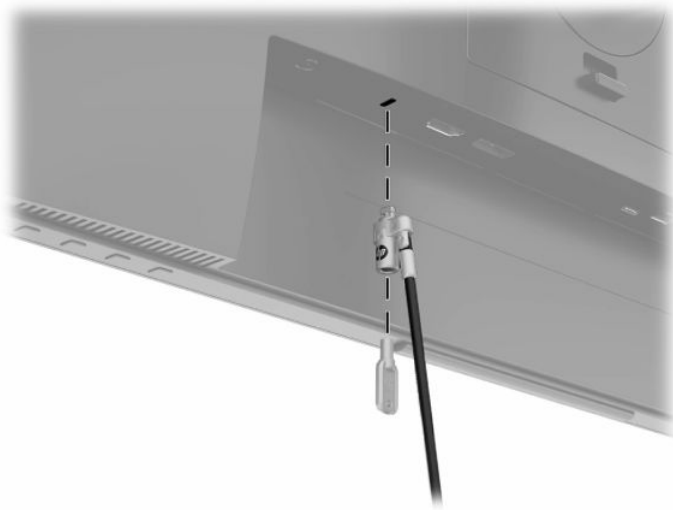
## HP Richtlinien zu Wasserzeichen und Bildeinlagerungen

Die IPS-Monitormodelle sind mit der IPS-Display-Technologie (In-Plane-Switching) ausgestattet und bieten äußerst breite Betrachtungswinkel und eine verbesserte Bildqualität. IPS-Monitore eignen sich für eine Vielzahl von Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Bildqualität. Diese Bildschirmtechnologie eignet sich jedoch nicht für Anwendungen, bei denen über einen längeren Zeitraum ohne die Benutzung eines Bildschirmschoners statische, stationäre oder feste Bilder angezeigt werden. Zu diesen Anwendungen gehören Überwachungskameras, Videospiele, Marketinglogos und Vorlagen, die für längere Zeit auf dem Bildschirm angezeigt werden. Statische Bilder können Bildeinlagerungen verursachen, die auf dem Bildschirm wie Flecken oder Wasserzeichen erscheinen.

Monitore mit einem „eingebrennten Bild“ sind von der HP Garantie nicht abgedeckt. Zur Vermeidung von Bildeinlagerungen empfiehlt es sich, den Monitor auszuschalten, wenn er nicht verwendet wird, oder – falls das System dies unterstützt – die Energieverwaltungsoption zum automatischen Ausschalten im Ruhezustand zu aktivieren.


## Installieren eines Sicherheitskabels


Sie können den Monitor mit einem optionalen Sicherheitskabel, das von HP erhältlich ist, an einem festen Objekt sichern.



## Montieren des Monitors

Der Monitor kann an einer Wand, einem Schwenkarm oder an einer anderen Montagevorrichtung befestigt werden.

 **HINWEIS:** Dieses Gerät ist für die Befestigung an einer UL- oder CSA-zertifizierten Wandhalterung vorgesehen.

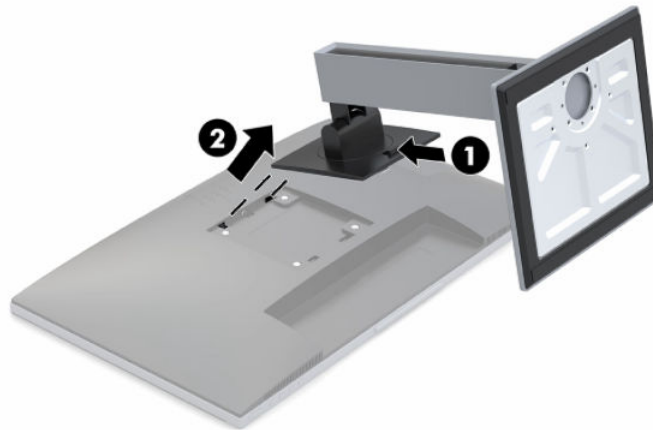
 **WICHTIG:** Dieser Monitor ist mit Montagebohrungen versehen, die gemäß VESA-Standard 100 mm auseinander liegen. Wenn Sie eine Montagelösung von einem anderen Hersteller am Monitor anbringen möchten, verwenden Sie vier 4-mm-Schrauben mit einer Gewindesteigung von 0,7 und einer Länge von 10 mm. Längere Schrauben dürfen nicht verwendet werden, da sie den Monitor beschädigen können. Überprüfen Sie unbedingt, ob die Montagelösung des Herstellers mit dem VESA-Standard konform und für das Gewicht des Monitors ausgelegt ist. Um eine optimale Leistung zu erzielen, sollten Sie die mit dem Monitor gelieferten Netz- und Videokabel verwenden.

## Entfernen des Monitorständers

 **WICHTIG:** Stellen Sie vor der Demontage des Monitors sicher, dass der Monitor ausgeschaltet ist und alle Kabel abgezogen sind.

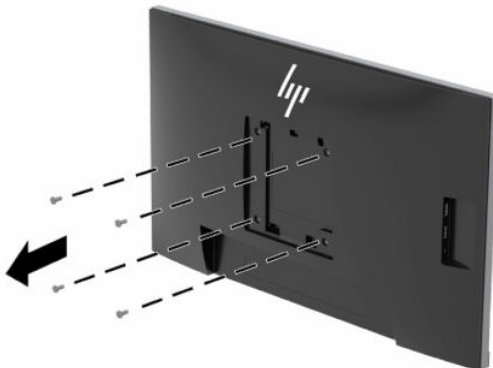
1. Ziehen Sie alle am Monitor angeschlossenen Kabel ab.
2. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf eine mit einem weichen, sauberen Tuch abgedeckte, ebene Fläche.
3. Drücken Sie die Verriegelung in der Nähe der mittigen Montageplatte des Monitors (1) nach oben.
4. Schwenken Sie die Unterseite des Standfußes nach oben, bis die Montageplatte sich aus der Vertiefung im Monitorkopf löst (2).

5. Ziehen Sie den Standfuß aus der Vertiefung heraus.

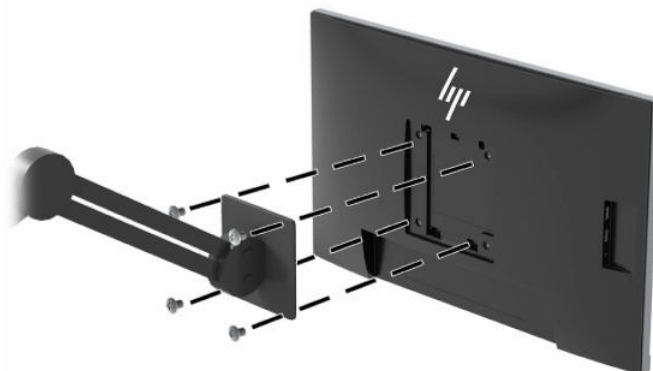


### Anbringen der VESA-Montagehalterung

1. Entfernen Sie die vier Schrauben aus den VESA-Montageöffnungen an der Rückseite des Monitors.




2. Um den Monitor an einem Schwenkarm oder einer anderen Montagevorrichtung anzubringen, führen Sie vier Befestigungsschrauben durch die Bohrungen an der Montagevorrichtung in die VESA-Schraublöcher des Monitorkopfes.



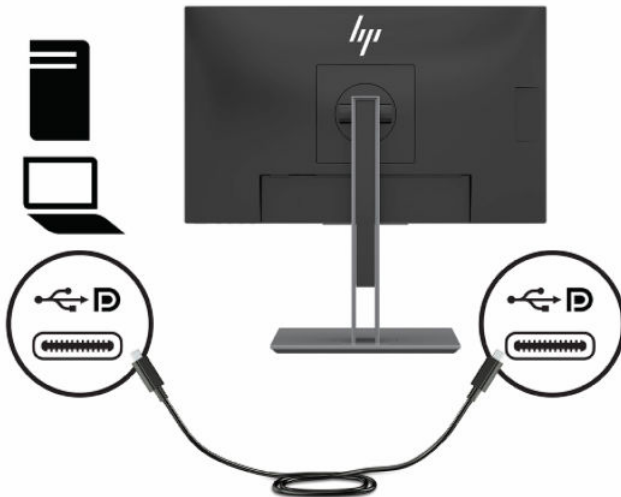
## Andocken an einem HP Notebook oder Desktop-Computer

Sie können eine USB Type-C-Einzelverbindung verwenden, um ein HP Notebook oder einen Desktop-Computer am Monitor anzuschließen. Der USB Type-C-Anschluss bietet die Netzwerk-, Daten-, Video- und Strombereitstellung bei Andocken an ein HP-Notebook. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel zwischen der Buchse der Netzwerkquelle und der Netzbuchse des Monitors für eine Netzwerkverbindung über USB Type-C verbunden ist.

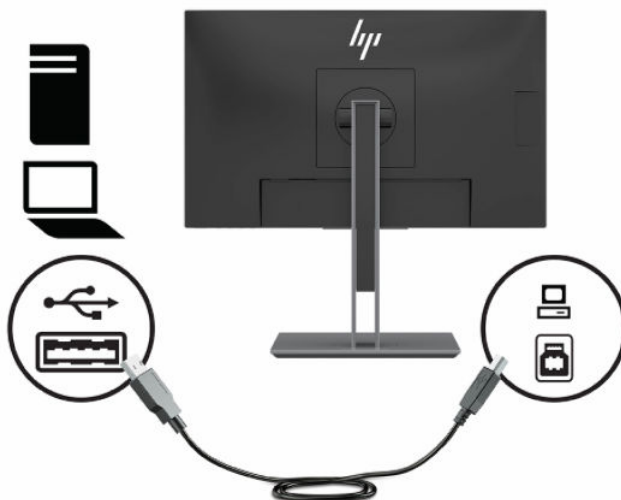
 **HINWEIS:** Der Host-Computer muss den DisplayPort-Alt-Modus (Video, Aufladen und USB 3.1) über den USB Type-C-Anschluss unterstützen und auch mit USB-Type-C-Thunderbolt-fähigen Anschlüssen kompatibel sein.

Der Anschluss von zwei Host-PCs an den Docking-Monitor kann zum Herunterfahren des Systems und zu Stromverlust führen, und Sie müssen den Monitor ausschalten und neu starten.

Zum Andocken eines HP Notebooks oder Desktop-Computers schließen Sie ein Ende des USB-Type-C-Kabels an den USB-Type-C-Anschluss auf der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den USB-Type-C-Anschluss am Quellgerät an. Dieses USB Type-C-Kabel ermöglicht eine Kabel-Einzelverbindung für High-Speed-Daten, Audio, Video und Stromversorgung.



Wenn Ihr HP Notebook oder Desktop-Computer nicht über einen USB Type-C-Anschluss verfügt, können Sie ein USB-Type-A-an-USB-Type-B-Kabel für die Dockingstation verwenden. Verbinden Sie das USB Type-B-Ende des Kabels mit dem Monitor und das USB Type-A-Kabel mit Ihrem HP Notebook oder Desktop-Computer.





---

**HINWEIS:** Der Monitor bietet bis zu 65 W Stromversorgung über den USB Type-C-Anschluss für Video, Netzwerk und Strom.

---

---

## 2 Verwendung des Monitors

### Software und Dienstprogramme

Sie können die folgenden Dateien von <http://www.hp.com/support> herunterladen und installieren.

- INF-Datei (Informationsdatei)
- ICM-Dateien (Image Color Matching-Dateien)
- HP Display Assistant – zum Anpassen der Monitoreinstellungen und Aktivieren der Funktion zum Diebstahlschutz

So laden Sie die Dateien herunter:

1. Gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>.
2. Wählen Sie **Software/Treiber erhalten**.
3. Wählen Sie den Produkttyp aus.
4. Geben Sie Ihr HP-Monitor-Modell in das Suchfeld ein.

### Die Informationsdatei

In der INF-Datei werden die von Windows® Betriebssystemen verwendeten Monitorressourcen definiert, um die Kompatibilität des Monitors mit der Grafikkarte des Computers zu gewährleisten.

Dieser Monitor ist Windows Plug-and-Play-fähig und funktioniert auch ohne die Installation der INF-Datei ordnungsgemäß. Die Grafikkarte des Computers muss VESA DDC2 entsprechen, und der Monitor muss direkt an die Grafikkarte angeschlossen sein, damit der Monitor Plug-and-Play-fähig ist. Plug-and-Play funktioniert weder mit BNC-Steckern noch über Verteilerfelder.

### Die ICM-Datei (Image Color Matching)

Bei ICM-Dateien handelt es sich um Dateien, die von Grafikprogrammen genutzt werden, um die Farbkonsistenz zwischen Bildschirm und Drucker oder zwischen Scanner und Bildschirm sicherzustellen. Die Datei wird von Grafikprogrammen aktiviert, die diese Funktion unterstützen.



**HINWEIS:** Das ICM-Farbprofil entspricht der Profile Format Specification des International Color Consortium (ICC).

---

## Verwenden des OSD-Menüs (On-Screen Display)

Verwenden Sie das OSD-Menü (On-Screen Display), um die Bildschirmanzeige nach Ihren Vorlieben für die Ansicht einzustellen. Sie können mit den Tasten an der Unterseite der Frontblende des Monitors auf das OSD-Menü zugreifen und Einstellungen vornehmen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das OSD-Menü zu öffnen und Einstellungen vorzunehmen:

1. Wenn der Monitor noch nicht eingeschaltet ist, drücken Sie die Betriebstaste.
2. Zum Öffnen des OSD-Menüs drücken Sie die **Menü**.
3. Verwenden Sie die drei Funktionstasten, um durch die Menüoptionen zu navigieren, sie auszuwählen und anzupassen. Die Tastenbezeichnungen auf dem Bildschirm variieren je nachdem, welches Menü oder Untermenü aktiv ist.

Die folgende Tabelle listet die Menüoptionen des OSD-Hauptmenüs auf.

**Tabelle 2-1 OSD-Menü-Optionen und Beschreibungen**

Hauptmenü	Beschreibung
Helligkeit	Stellt die Helligkeit des Bildschirms ein. Die werkseitige Voreinstellung beträgt 90.
Kontrast	Stellt den Kontrast des Bildschirms ein. Die werkseitige Voreinstellung beträgt 80.
Farbsteuerung	Auswahl und Anpassen der Bildschirmfarbe.
Eingangssignalsteuerung	Wählt das Videoeingangssignal aus.
Bildsteuerung	Passt die Bildschirmanzeige an.
Energiesteuerung	Passt die Energieeinstellungen an.
Menü-Steuerung	Passt die Steuerung des OSD (On-Screen Display) und der Funktionstasten an.
Management	Passt die DDC/CI-Einstellungen an, wählt die Sprache aus, in der das OSD-Menü angezeigt wird (die werkseitige Standardeinstellung ist Englisch) und setzt alle OSD-Menü-Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück.
USB-Host-Auswahl	Wählt den USB-Host aus.
Information	Zeigt wichtige Informationen zum Monitor an.
Beenden	Der OSD-Menü-Bildschirm wird verlassen.

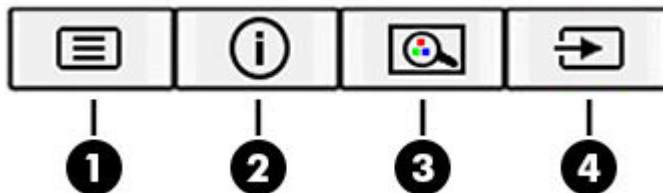


## Verwenden der Funktionstasten

Drücken Sie auf eine der Funktionstasten an der Vorderseite, um die Tasten zu aktivieren und die Symbole über den Tasten anzuzeigen.

 **HINWEIS:** Die Aktionen der Funktionstasten variieren je nach den Monitormodellen.

Die Standard-Tastensymbole und Funktionen werden unten angezeigt. Weitere Informationen über die Funktionsänderungen der Tasten erhalten Sie über [Neuzuweisung der Funktionstasten auf Seite 19](#).



**Tabelle 2-2** Namen und Beschreibungen der Tasten


Taste	Funktion
(1) Menü-Taste	Öffnet das OSD-Hauptmenü, wählt ein Menüelement aus dem OSD-Menü aus oder schließt das OSD-Menü.
(2) Taste <b>Informationen</b> Zuweisbare Funktionstaste	Öffnet für den Digital-Eingang das Menü <b>Informationen</b> .
(3) Taste <b>Ansichtsmodi</b> Zuweisbare Funktionstaste	Öffnet das Menü <b>Anzeigemodi</b> , in denen Sie den Monitorbildschirm für eine angenehme Beleuchtung für die Betrachtung anpassen oder einen Betrachtungsmodus voreinstellen können.
(4) <b>Nächster aktiver Eingang</b> -Taste Zuweisbare Funktionstaste	Wechselt die Eingangsquelle des Monitors zum nächsten aktiven Eingang.

## Neuzuweisung der Funktionstasten

Sie können die Standardfunktionen der zuweisbaren Funktionstasten ändern, um durch Aktivieren der Tasten schnell auf häufig verwendete Menüelemente zugreifen zu können. Sie können die **Menü**-Taste nicht neu zuweisen.

So weisen Sie die Funktionstasten neu zu:

1. Drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
2. Wählen Sie **Menu Control** (Menü-Steuerung), **Assign Buttons** (Tasten zuweisen) und wählen Sie dann eine der verfügbaren Optionen für die Taste, die Sie zuweisen möchten.

 **HINWEIS:** Eine Simulation des OSD-Menüs finden Sie in der HP Customer Self Repair Services Media Library (Medienbibliothek für Eigenreparatur durch den Kunden) unter <http://www.hp.com/go/sml>.


## Den Modus „Schwachere blaues Licht“ einstellen

Das Verringern des blauen Lichts, das vom Display ausgestrahlt wird, reduziert die Belastung Ihrer Augen durch blaues Licht. Der Monitor bietet eine Einstellung, mit der das blaue Licht reduziert und ein entspannenderes und weniger stimulierendes Bild für das Lesen auf dem Bildschirm geschaffen werden kann.

So können Sie die blaue Lichtleistung des Monitors einstellen:

1. Drücken Sie eine der vier OSD-Tasten an der Unterseite des Monitors, um die OSD-Symbole auf dem Bildschirm anzuzeigen.
2. Drücken Sie die Schaltfläche **Anzeigemodi**, um das Anzeigemodi-Menü zu öffnen, oder drücken Sie die **Menü**-Taste, wählen Sie **Farbsteuerung** und anschließend **Anzeigemodi**.
3. Wählen Sie die gewünschte Einstellung:
  - **Schwaches blaues Licht:** (TÜV-zertifiziert) Reduziert das blaue Licht für höhere Augenfreundlichkeit.
  - **Lesen:** Optimiert das blaue Licht und die Helligkeit für das Lesen in Räumen.
  - **Nacht:** Setzt die Einstellung auf die niedrigste Ausstrahlung von blauem Licht und verringert die Auswirkungen auf den Schlaf.
4. Wählen Sie **Speichern und zurück**, um Ihre Einstellung zu speichern und das Menü zu schließen. Wählen Sie **Abbrechen**, wenn Sie die Einstellung nicht speichern möchten.
5. Wählen Sie dann **Beenden** aus dem Hauptmenü.

---

 **VORSICHT!** Um das Risiko schwerer Verletzungen zu reduzieren, lesen Sie das *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten*. Darin werden die sachgerechte Einrichtung des Arbeitsplatzes sowie die richtige Haltung und gesundheitsbewusstes Arbeiten für Computerbenutzer beschrieben. Das *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten* enthält auch wichtige Informationen zur elektrischen und mechanischen Sicherheit. Das *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten* ist im Internet verfügbar unter <http://www.hp.com/ergo>.

---

## DisplayPort-Multistreaming über USB Type-C

Wenn Sie USB Type-C als primären Videoeingang verwenden, können Sie Multistreaming an andere, in Reihe geschaltete DisplayPort-Monitore durchführen. In dieser Konfiguration können Sie bis zu vier Monitore anschließen, sofern die Grafikkarte in Ihrem Computer diese Konfiguration unterstützt.

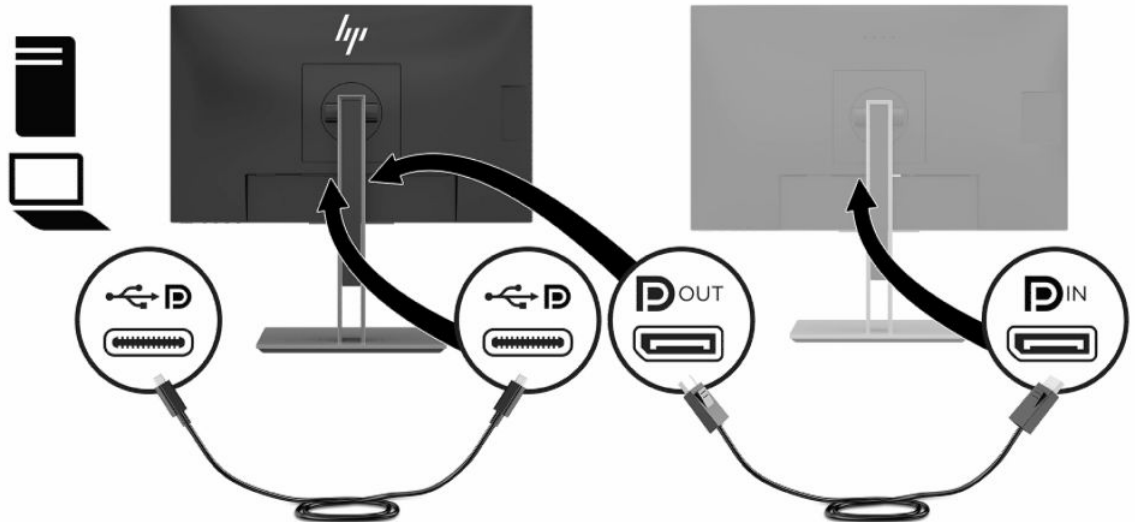
Die Anzahl der Monitore, die Sie über DisplayPort-Multistreaming anschließen können, hängt von einer Reihe von Faktoren ab, einschließlich der für jeden Monitor verwendeten Auflösungen und Scanraten und der Kapazitäten Ihrer GPU oder Ihres integrierten Grafiksystems. Weitere Informationen über die Kapazitäten Ihrer Grafikkarte finden Sie im Handbuch der Grafikkarte.

So führen Sie Multistreaming durch:

1. Vergewissern Sie sich, dass USB Type-C für die primäre Videoeingabe verwendet wird.

2. Einen zweiten Monitor fügen Sie hinzu, indem Sie ein DisplayPort-Kabel zwischen dem DisplayPort OUT-Anschluss am primären Monitor und dem DisplayPort IN-Anschluss am einem sekundären Monitor anschließen.

 **HINWEIS:** Der sekundäre Monitor sollte nicht das gleiche Modell sein wie der primäre Monitor.



3. Richten Sie den angeschlossenen Monitor so ein, dass er das gleiche Bild wie der primäre Monitor oder ein anderes Bild anzeigt.

DisplayPort 1.1 ist die Standardeinstellung, aber die Einstellung wird automatisch in DisplayPort 1.2 geändert, wenn Sie über den DisplayPort OUT-Anschluss einen zweiten Monitor anschließen.

4. Um weitere Monitore downstream (maximal vier) zu verbinden, drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen. Navigieren Sie zur USB Type-C-Konfiguration und wählen Sie **USB-C-Video + USB 2.0**.

 **HINWEIS:** Alle Monitore außer dem letzten in der Reihe müssen DisplayPort-Multistreaming unterstützen.

5. Verbinden Sie das DisplayPort-Kabel vom DisplayPort OUT-Anschluss des Monitors mit dem DisplayPort-IN-Anschluss des nächsten Monitors.
6. Wenn jeder Bildschirm andere Informationen anzeigen soll, stellen Sie sicher, dass alle Upstream-Monitore wie oben beschrieben im DisplayPort 1.2-Modus konfiguriert sind.

## Verwenden des automatischen Ruhemodus

Der Monitor unterstützt eine OSD-Menüoption namens Automatischer Ruhemodus, mit der Sie einen Monitorzustand mit reduzierter Leistungsaufnahme aktivieren oder deaktivieren können. Wenn der automatische Energiesparmodus aktiviert ist, wechselt der Monitor in einen Zustand mit reduzierter Leistungsaufnahme, sobald der Host-Computer durch das Fehlen horizontaler oder vertikaler Sync-Signale eine geringe Leistungsaufnahme anzeigt. Der Auto-Sleep-Modus ist standardmäßig aktiviert.

Beim Eintritt in diesen Zustand reduzierter Leistungsaufnahme (Energiesparmodus) ist der Bildschirm leer, die Hintergrundbeleuchtung wird abgeschaltet und die Netz-LED beginnt, gelb zu leuchten. Der Monitor verbraucht in diesem Energiesparmodus weniger als 0,5 W. Die Reaktivierung des im Energiesparmodus befindlichen Monitors erfolgt, wenn das Host-Gerät ein aktives Signal an den Monitor sendet (z. B., wenn Sie die Maus oder die Tastatur aktivieren).

So deaktivieren Sie den Auto-Sleep-Modus:

1. Drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD-Menü anzuzeigen.
2. Wählen Sie im OSD-Menü **Energiesteuerung**, dann **Automatischer Ruhemodus** und anschließend **Aus**.

## Strom-Modus-Einstellung ändern

Im Ruhemodus ist die Monitor-Standardeinstellung der Stromsparmodes zur Einhaltung der internationalen Standards. Wenn Ihr Display den Leistungsmodus unterstützt, ändern Sie die Strom-Modus-Einstellung von Energiesparen auf Leistung, damit die USB-Anschlüsse aktiviert bleiben, auch wenn der Monitor im automatischen Ruhe-Modus ist.

So ändern Sie die Strom-Modus-Einstellung:

1. Drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
2. Wählen Sie **Power Control** (Energiesteuerung), danach **Power Mode** (Strom-Modus) und anschließend **Performance** (Leistung).
3. Wählen Sie **Save** (Speichern) und schließen Sie das OSD-Menü.

# 3 Support und Fehlerbeseitigung

## Lösen häufiger Probleme

In der folgenden Tabelle sind mögliche Probleme, die mögliche Ursache jedes Problems und die empfohlenen Lösungen aufgeführt.

**Tabelle 3-1 Allgemeine Probleme und deren Lösungen**

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Bildschirm ist leer oder Video blinkt.	Das Netzkabel ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Netzkabel des Monitors an die Stromversorgung an.
	Der Monitor ist ausgeschaltet.	Drücken Sie die Betriebstaste des Monitors. <b>HINWEIS:</b> Bleibt der Monitor nach Drücken der Betriebstaste ausgeschaltet, drücken und halten Sie die Betriebstaste 10 Sekunden lang, um die Betriebstastensperre zu deaktivieren.
	Das Videokabel ist nicht angeschlossen.	Verbinden Sie das Quellgerät und den Monitor über das Videokabel. Achten Sie darauf, dass der Computer beim Anschließen des Videokabels ausgeschaltet ist. Weitere Informationen finden Sie in <a href="#">Anschließen der Kabel auf Seite 6</a> .
Bild ist zu dunkel.	System ist im Energiesparmodus.	Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur oder bewegen Sie die Maus, um den Energiesparmodus zu beenden.
	Grafikkarte ist nicht kompatibel.	Tauschen Sie die Videokarte aus oder schließen Sie das Videokabel an eine der eingebauten Videoquellen des Computers an.
Auf dem Bildschirm wird „Input Signal Not Found“ (Eingangssignal nicht gefunden) angezeigt.	Die Helligkeitseinstellung ist zu schwach.	Öffnen Sie das OSD-Menü und wählen Sie <b>Helligkeit</b> , um die Helligkeit nach Bedarf anzupassen.
Auf dem Bildschirm wird „Input Signal Out of Range“ (Eingangssignal außerhalb des Bereichs) angezeigt.	Das Bildschirmkabel des Monitors ist nicht angeschlossen.	Verbinden Sie den Computer und den Monitor über das entsprechende Videosignalkabel. Achten Sie darauf, dass der Computer beim Anschließen des Videokabels ausgeschaltet ist.
Der Monitor ist ausgeschaltet, aber der Energiesparmodus wurde anscheinend nicht aktiviert.	Die Videoauflösung und/oder Bildwiederholrate sind auf höhere Werte eingestellt, als vom Monitor unterstützt werden.	Ändern Sie die Einstellungen in unterstützte Werte. Weitere Informationen finden Sie in <a href="#">Voreingestellte Bildschirmauflösungen auf Seite 28</a> .
„OSD-Sperrung“ wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Der Energiesparmodus des Monitors ist deaktiviert.	Öffnen Sie das OSD-Menü und wählen Sie <b>Energiesteuerung, Automatischer Ruhemodus</b> und wählen Sie dann <b>Ein</b> .
„Netztastensperre“ wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Die Monitorfunktion zur Sperrung des OSD ist aktiviert.	Drücken Sie die <b>Menü</b> -Taste und halten Sie sie 10 Sekunden lang gedrückt, um die OSD-Sperrfunktion zu deaktivieren.
„Netztastensperre“ wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Die Netztastensperrfunktion des Monitors ist aktiviert.	Drücken Sie die Betriebstaste und halten Sie sie 10 Sekunden lang gedrückt, um die Betriebstastensperre zu deaktivieren.

## Tastensperren

Wenn Sie die Betriebstaste oder die **Menü**-Taste zehn Sekunden lang gedrückt halten, wird die Funktion dieser Taste gesperrt. Sie können die Funktionalität wiederherstellen, indem Sie die Taste erneut zehn Sekunden lang drücken. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn der Monitor eingeschaltet ist, ein aktives Signal angezeigt wird und das OSD-Menü nicht aktiviert ist.

## Kontaktaufnahme mit dem technischen Support

Um ein Hardware- oder Software-Problem zu lösen, gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>. Dort finden Sie weitere Informationen über Ihr Produkt, wie zum Beispiel Links zu Diskussionsforen und Anweisungen für die Fehlerbeseitigung. Außerdem finden Sie dort Informationen dazu, wie Sie HP kontaktieren und einen Supportfall eröffnen können.

## Vorbereitung des Telefonats mit dem Technischen Support

Wenn Sie ein Problem nicht anhand der in diesem Abschnitt beschriebenen Lösungsvorschläge beheben können, sollten Sie sich an den technischen Support wenden. Halten Sie bei einem Anruf folgende Informationen bereit:

- Modellnummer des Monitors
- Seriennummer des Monitors
- Kaufdatum auf der Rechnung
- Bedingungen, unter denen das Problem aufgetreten ist
- Erhaltene Fehlermeldungen
- Hardwarekonfiguration
- Name und Version der verwendeten Hard- und Software

## Seriennummer und Produktnummer finden

Die Seriennummer und die Produktnummer befinden sich auf einem Etikett auf der Rückseite des Monitorkopfs. Geben Sie diese Nummern an, wenn Sie sich wegen des Monitors mit HP in Verbindung setzen.



# 4 Wartung des Monitors

## Richtlinien zur Wartung

Beachten Sie folgende Hinweise zur Verbesserung der Leistung und Erhöhung der Lebensdauer des Monitors:

- Öffnen Sie das Monitorgehäuse nicht und versuchen Sie nicht, eigenständig Reparaturen am Gerät vorzunehmen. Passen Sie nur die Einstellungen an, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Wenn der Monitor nicht ordnungsgemäß funktioniert, heruntergefallen ist oder beschädigt wurde, wenden Sie sich an einen von HP autorisierten Fachhändler oder Serviceanbieter.
- Verwenden Sie ausschließlich die Stromquellen und Anschlüsse, die für diesen Monitor geeignet sind. Die entsprechenden Angaben finden Sie auf dem Typenschild auf der Monitorrückseite.
- Vergewissern Sie sich, dass die Summe aller Ampere-Werte der an die Netzsteckdose angeschlossenen Geräte den maximalen Ampere-Wert der Netzsteckdose nicht überschreitet. Des Weiteren darf die Summe aller Ampere-Werte der an das Kabel angeschlossenen Geräte den maximalen Ampere-Wert des Kabels nicht überschreiten. Den Ampere-Wert (AMPS oder A) jedes Geräts können Sie anhand des Typenschildes bestimmen.
- Stellen Sie den Monitor in der Nähe einer leicht erreichbaren Netzsteckdose auf. Fassen Sie das Monitornetzkabel am Stecker an, wenn Sie es aus der Netzsteckdose ziehen. Ziehen Sie den Stecker niemals am Kabel aus der Netzsteckdose.
- Schalten Sie den Monitor aus, wenn er nicht verwendet wird. Sie können die Lebensdauer des Monitors entscheidend verlängern, indem Sie ein Bildschirmschonerprogramm verwenden und den Monitor bei Nichtbenutzung ausschalten.



**HINWEIS:** Monitore mit einem „eingebrennten Bild“ sind von der HP Garantie nicht abgedeckt.

- Schlitz- und Öffnungen im Gehäuse dienen zur Belüftung. Diese Öffnungen dürfen weder versperrt noch verdeckt werden. Drücken Sie niemals Gegenstände jeglicher Art in Schlitz- oder andere Öffnungen des Gehäuses.
- Lassen Sie den Monitor nicht fallen, und stellen Sie ihn nicht auf einer instabilen Fläche ab.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel, und treten Sie nicht darauf.
- Der Monitor muss in einem gut belüfteten Raum aufgestellt und darf keiner starken Licht-, Wärme- und Feuchtigkeitseinwirkung ausgesetzt werden.
- Wenn Sie den Ständer des Monitorstands abnehmen, müssen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf eine weiche Oberfläche positionieren, um Kratzer oder andere Beschädigungen zu vermeiden.

## Reinigen des Monitors

1. Schalten Sie den Monitor aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose.
2. Stauben Sie Monitor und Gehäuse mit einem weichen und sauberen antistatischen Tuch ab.
3. Verwenden Sie zur Beseitigung hartnäckigerer Verschmutzungen ein 1:1-Gemisch aus Wasser und Isopropylalkohol.



---

**WICHTIG:** Sprühen Sie das Reinigungsmittel auf ein Tuch, und wischen Sie die Bildschirmoberfläche mit dem feuchten Tuch vorsichtig ab. Sprühen Sie das Reinigungsmittel niemals direkt auf die Bildschirmoberfläche. Es kann hinter die Blende laufen und die Elektronik beschädigen.

**WICHTIG:** Verwenden Sie keine Reinigungsmittel mit petroleumbasierten Inhaltsstoffen wie Benzol, Verdünnungsmitteln und flüchtigen Stoffen, um den Bildschirm und das Gehäuse des Monitors zu reinigen. Diese Chemikalien können zu Schäden am Monitor führen.


---

## Versenden des Monitors

Bewahren Sie die Originalverpackung auf, um den Monitor später im Falle eines Umzugs oder Versands darin zu verpacken.



# A Technische Daten

 **HINWEIS:** Alle technischen Daten erfüllen die typischen Vorgaben von Herstellern von HP Komponenten; die tatsächliche Leistung kann je nach Modell variieren.

Für die neuesten oder zusätzliche Spezifikationen zu diesem Produkt gehen Sie zu <http://www.hp.com/go/quickspecs/> und suchen Sie nach Ihrem Monitormodell, um die modellspezifischen QuickSpecs zu finden.

**Tabelle A-1 Technische Daten**

Spezifikationen	Maßangaben	
<b>Bildschirm</b>	<b>55 cm</b> , Breitbildformat	21,5 Zoll, Breitbildformat
<b>Typ</b>	IPS LCD	
<b>Sichtbarer Anzeigebereich</b>	<b>55 cm</b> Bildschirmdiagonale	21,5 Zoll Bildschirmdiagonale
<b>Maximalgewicht (ohne Verpackung)</b>	<b>5,08 kg</b>	11,2 lb
<b>Abmessungen (einschließlich Sockel)</b>		
Höhe (höchste Stelle)	<b>44,86 cm</b>	17,66 Zoll
Höhe (niedrigste Stelle)	<b>29,86 cm</b>	11,76 Zoll
Tiefe	<b>20,50 cm</b>	8,07 Zoll
Breite	<b>48,83 cm</b>	19,55 Zoll
<b>Höhenverstellung</b>	<b>150 mm</b>	5,9 Zoll
<b>Neigungswinkel</b>	-5° bis 23°	
<b>Schwenkeinstellung</b>	45°	
<b>Maximale Grafikauflösung</b>	1920 × 1080	
<b>Optimale Grafikauflösung</b>	1920 × 1080	
<b>Umgebungsanforderungen</b>		
Betriebstemperatur	<b>5 °C bis 35 °C</b>	41 °F bis 95 °F
Lagertemperatur	<b>-20 °C bis 60 °C</b>	-4 °F bis 140 °F
Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	5 % bis 95 % (nicht kondensierend)	
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	20 % bis 80 % (nicht kondensierend)	
<b>Höhe:</b>		
Betrieb	<b>0 bis 5.000 m</b>	0 bis 16.400 ft
Lagerung	<b>0 bis 12.192 m</b>	0 bis 40.000 ft
<b>Netzanschluss</b>	100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
<b>Externes Netzteil</b>	Hersteller: Delta, Chicony	
	Modellnummer: TPC-DA52, TPC-CA52	
	Ausgangsleistung: 19,5 V / 7,7 A	

## Gemessene Leistungsaufnahme

**Tabelle A-1 Technische Daten (Fortsetzung)**

Spezifikationen	Maßangaben
Vollständig angeschaltet	140 W (ohne Gleichstromausgang, mit Stromversorgung)
Typische Einstellung	38 W
Ruhemodus	0,5 W
Aus	0,5 W
<b>USB Type-C Stromversorgung</b>	5 V DC bei 3,0 A
	9 V DC bei 3,0 A
	10 V DC bei 5,0 A
	12 V DC bei 5,0 A
	15 V DC bei 4,3 A
	20 V DC bei 3,25 A
<b>Signaleingänge</b>	Ein USB-Type-C-Anschluss, ein HDMI-Anschluss

## Voreingestellte Bildschirmauflösungen

Folgende Bildschirmauflösungen werden am häufigsten verwendet und sind werkseitig voreingestellt. Der Monitor erkennt die voreingestellten Modi automatisch, stellt die richtige Größe ein und zentriert die Bildschirmanzeige.

**Tabelle A-2 Voreingestellte Bildschirmauflösungen**

Voreinstellung	Pixelformat	Horiz.-Freq. (kHz)	Vert.-Freq. (Hz)
(1)	640 × 480	31,469	59,940
(2)	720 × 400	31,469	70,087
(3)	800 × 600	37,879	60,317
(4)	1024 × 768	48,363	60,004
(5)	1280 × 720	45,000	60,000
(6)	1280 × 800	49,702	59,810
(7)	1280 × 1024	63,981	60,020
(8)	1440 × 900	55,935	59,887
(9)	1600 × 900	60,000	60,000
(10)	1680 × 1050	65,290	59,954
(11)	1920 × 1080	67,500	60,000

**Tabelle A-3 Voreingestellte Timing-Auflösungen**

Voreinstellung	Timing-Name	Pixelformat	Horiz.-Freq. (kHz)	Vert.-Freq. (Hz)
(1)	480p	640 × 480	31,469	59,940
(2)	480p	720 × 480	31,469	59,940
(3)	480i	720 × 480	15,734	59,940
(4)	576p	720 × 576	31,250	50,000
(5)	576i	720 × 576	15,625	50,000
(6)	720p50	1280 × 720	37,500	50,000
(7)	720p60	1280 × 720	45,000	60,000
(8)	1080p60	1920 × 1080	67,500	60,000
(9)	1080p50	1920 × 1080	56,250	50,000
(10)	1080i50	1920 × 1080	28,125	50,000
(11)	1080i60	1920 × 1080	33,750	60,000

## Eingabe benutzerdefinierter Modi

Unter folgenden Umständen kann das Bildsteuerungssignal nach einem nicht vordefinierten Modus verlangen:

- Sie verwenden keine Standard-Grafikkarte.
- Sie verwenden keinen vordefinierten Modus.

In diesem Fall müssen Sie eventuell die Bildschirmparameter über das OSD-Menü anpassen. Sie können an einzelnen oder allen Modi Änderungen vornehmen und diese speichern. Der Monitor speichert die neue Einstellung automatisch und erkennt dann den neuen Modus genau wie er eine Voreinstellung erkennen würde. Zusätzlich zu den werkseitig voreingestellten Modi können mindestens 10 benutzerdefinierte Modi eingegeben und gespeichert werden.

## Energiesparfunktion

Der Monitor verfügt über eine Energiesparfunktion. Der Energiesparmodus wird aktiviert, sobald der Monitor kein horizontales oder vertikales Sync-Signal erkennt. Beim Fehlen dieser Signale wird der Monitorbildschirm geleert, die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet und die Netz-LED leuchtet gelb. Im Energiesparmodus verbraucht der Monitor 0,5 Watt. Der Normalbetrieb wird nach einer kurzen Aufwärmphase wieder aufgenommen.

Anweisungen zum Einstellen der Energiesparfunktionen (manchmal auch als Energieverwaltungsfunktionen bezeichnet) finden Sie im Handbuch Ihres Computers.



**HINWEIS:** Die Energiesparfunktion funktioniert nur, wenn der Monitor an einen Computer angeschlossen ist, der über Energiesparfunktionen verfügt.

Über die Einstellungen der Energiesparfunktion des Monitors können Sie außerdem festlegen, dass der Monitor nach einem bestimmten Zeitraum auf geringen Stromverbrauch umschaltet. Wenn die Energiesparfunktion des Monitors dafür sorgt, dass der Monitor auf geringen Stromverbrauch umschaltet, blinkt die Netz-LED gelb.

---

# B Barrierefreiheit

## Barrierefreiheit

HP ist bestrebt, Vielfalt, Inklusion und Arbeit/Leben in das gesamte Arbeits- und Unternehmensumfeld einfließen zu lassen, damit sich diese Aspekte in allen Bereichen widerspiegeln. Hier sind einige Beispiele dafür, wie wir die Unterschiede nutzen, um eine integrative Umgebung zu schaffen, die darauf ausgerichtet ist, Menschen in der ganzen Welt mithilfe leistungsstarker Technologie zu verbinden.

## Finden der benötigten Technologietools

Technologie kann das menschliche Potenzial freisetzen. Assistive Technologie räumt Hindernisse beiseite und ermöglicht Unabhängigkeit zu Hause, bei der Arbeit und in der Community. Mithilfe assistiver Technologie können die Funktionen und Fähigkeiten elektronischer Geräte und Informationstechnologien gesteigert, bewahrt und optimiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Ermitteln der besten assistiven Technologien auf Seite 31](#).

## Unser Engagement

HP hat es sich zur Aufgabe gemacht, Produkte und Services anzubieten, die für Menschen mit Behinderungen zugänglich sind. Dieses Engagement unterstützt die Ziele unseres Unternehmens in Hinblick auf die Vielfalt. Zudem kann HP auf diese Weise sicherstellen, dass die Vorteile der Technologien von allen genutzt werden können.

Wir möchten im Bereich der Barrierefreiheit Produkte und Services entwerfen, produzieren und vermarkten, die von allen, einschließlich Menschen mit Behinderungen, entweder auf eigenständiger Basis oder mit entsprechenden assistiven Geräten verwendet werden können.

Um unser Ziel zu erreichen, legt diese Richtlinie zur Barrierefreiheit sieben Hauptziele fest, an denen wir uns als Unternehmen orientieren. Wir erwarten, dass alle HP Manager und Angestellten diese Ziele unterstützen und ihren Rollen und Pflichten gemäß umsetzen:

- Sensibilisierung unserer Mitarbeiter für die Probleme bei der Barrierefreiheit in unserem Unternehmen und Schulung unserer Mitarbeiter, um barrierefreie Produkte und Services zu entwickeln, zu produzieren, zu vermarkten und bereitzustellen.
- Entwicklung von Richtlinien zur Barrierefreiheit für Produkte und Services, für deren Umsetzung die Produktentwicklungsgruppen verantwortlich sind, soweit dies wettbewerbsfähig, technisch und wirtschaftlich machbar ist.
- Einbindung von Menschen mit Behinderungen in die Entwicklung der Richtlinien zur Barrierefreiheit sowie in die Konzeption und Tests der Produkte und Services.
- Dokumentation der Funktionen zur Barrierefreiheit und öffentlich zugängliche Bereitstellung von Informationen über unsere Produkte und Services.
- Zusammenarbeit mit führenden Anbietern im Bereich assistiver Technologien und Lösungen.
- Unterstützung interner und externer Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die zur Optimierung der assistiven Technologien für unsere Produkte und Services beitragen.
- Unterstützung von Industriestandards und Richtlinien zur Barrierefreiheit

## International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

IAAP ist eine Non-Profit-Organisation, die ihren Schwerpunkt auf die Weiterentwicklung der Fachleute für Barrierefreiheit mittels Networking, Bildung und Zertifizierung setzt. Das Ziel ist es, Fachleute für Barrierefreiheit bei der Weiterentwicklung ihrer Karrieren und Unternehmen bei der Umsetzung von Barrierefreiheit in ihren Produkten und Infrastrukturen zu unterstützen.

HP gehört zu den Gründungsmitgliedern und möchte gemeinsam mit anderen Unternehmen dazu beitragen, den Bereich der Barrierefreiheit weiter voranzubringen. Dieses Engagement unterstützt uns dabei, im Bereich der Barrierefreiheit Produkte und Services zu entwerfen, zu produzieren und zu vermarkten, die von allen, einschließlich Menschen mit Behinderungen, entweder auf eigenständiger Basis oder mit entsprechenden assistiven Geräten verwendet werden können.

IAAP wird dieses Tätigkeitsfeld durch eine weltweite Vernetzung von Einzelpersonen, Studenten und Unternehmen stärken, die voneinander lernen können. Wenn Sie weitere Informationen erhalten möchten, gehen Sie zu <http://www.accessibilityassociation.org> und treten Sie der Online-Community bei, melden Sie sich für Newsletter an und erfahren Sie mehr über die Mitgliedschaft.

## Ermitteln der besten assistiven Technologien

Alle Menschen, einschließlich Menschen mit Behinderungen oder altersbedingten Einschränkungen, sollten mithilfe von Technologie in der Lage sein, zu kommunizieren, sich selbst auszudrücken und Verbindungen mit anderen Menschen weltweit aufzubauen. HP möchten die eigenen Mitarbeiter sowie Kunden und Partner stärker für die Barrierefreiheit sensibilisieren. Ob große Schriften, die die Augen schonen, Spracherkennung, die Ihren Händen eine Pause ermöglicht oder jede andere assistive Technologie, die Sie in einer bestimmten Situation unterstützt – eine Vielzahl assistiver Technologien erleichtern den Umgang mit HP Produkten. Wie treffen Sie die richtige Wahl?

## Bewerten Ihrer Anforderungen

Mit Technologie können Sie Ihr Potenzial freisetzen. Assistive Technologie räumt Hindernisse beiseite und ermöglicht Unabhängigkeit zu Hause, bei der Arbeit und in der Community. Mithilfe assistiver Technologie (AT) können die Funktionen und Fähigkeiten elektronischer Geräte und Informationstechnologien gesteigert, bewahrt und optimiert werden.

Sie können aus vielen AT-Produkten wählen. Bei der Bewertung Ihrer AT-Anforderungen sollten Sie mehrere Produkte prüfen, Antworten auf Ihre Fragen und Unterstützung bei der Auswahl der besten Lösung für Ihre spezielle Situation erhalten. Sie werden feststellen, dass die für die AT-Bewertung qualifizierten Profis aus vielen Bereichen stammen, beispielsweise lizenzierte oder zertifizierte Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Sprachpathologen und -therapeuten oder sonstige Experten. Auch andere Personen, möglicherweise weder zertifiziert oder lizenziert, können Informationen beisteuern, die für eine Bewertung hilfreich sind. Sie sollten die Personen nach Ihren Erfahrungen, Ihrem Know-how und den Kosten fragen, um dann zu entscheiden, ob sie für Ihre Anforderungen geeignet sind.

## Barrierefreiheit bei HP Produkten

Unter den folgenden Links erhalten Sie Informationen zu Barrierefreiheitsfunktionen und assistive Technologien, die für verschiedene HP Produkte verfügbar sind. Diese Ressourcen helfen Ihnen dabei, die assistiven Technologien und Produkte auszuwählen, die für Ihre Situation am besten geeignet sind.

- [HP Elite x3 – Optionen für Barrierefreiheit \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP PCs – Windows 7 Optionen für Barrierefreiheit](#)
- [HP PCs – Windows 8 Optionen für Barrierefreiheit](#)
- [HP PCs – Windows 10 Optionen für Barrierefreiheit](#)

- [HP Slate 7 Tablets – Aktivierung der Barrierefreiheitsfunktionen auf Ihrem HP Tablet \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [HP SlateBooks – Aktivierung der Barrierefreiheitsfunktionen \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [HP Chromebooks – Aktivierung der Barrierefreiheitsfunktionen auf Ihrem HP Chromebooks bzw. der Chromebox \(Chrome OS\)](#)
- [HP Shop – Peripheriegeräte für HP Produkte](#)

Wenn Sie weitere Unterstützung bei den Barrierefreiheitsfunktionen auf Ihrem HP Produkt benötigen, siehe [Kontaktieren des Supports auf Seite 36](#).

Zusätzliche Links zu externen Partnern und Lieferanten, die möglicherweise zusätzliche Unterstützung bieten:

- [Microsoft Informationen zur Barrierefreiheit \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Google Informationen zur Barrierefreiheit bei Produkten \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Assistive Technologien nach Art der Beeinträchtigung sortiert](#)
- [Assistive Technologien nach Produkttyp sortiert](#)
- [Anbieter von assistiven Technologien mit Produktbeschreibungen](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

## Standards und Gesetzgebung

### Standards

Section 508 der Federal Acquisition Regulation (FAR) Standards vom US Access Board schreibt vor, dass Informations- und Kommunikationstechnologien für Menschen mit physischen, sensorischen oder kognitiven Behinderungen zugänglich sein müssen. Die Standards umfassen die technischen Kriterien, die für verschiedene Arten von Technologien spezifisch sind, sowie leistungsbezogene Anforderungen, die sich auf die Funktionsfähigkeit der abgedeckten Produkte konzentrieren. Bestimmte Kriterien decken Softwareanwendungen und Betriebssysteme, webbasierte Informationen und Anwendungen, Computer, Telekommunikationsprodukte, Video- und Multi-Media und in sich geschlossene Produkte ab.

### Mandat 376 – EN 301 549

Der Standard EN 301 549 wurde von der Europäischen Union unter dem Mandat 376 als Grundlage für ein Online-Toolkit veröffentlicht, das bei der öffentlichen Beschaffung von IKT-Produkten eingesetzt wird. Dieser Standard beschreibt die funktionalen Kriterien der Barrierefreiheit von IKT-Produkten und -Services. Er umfasst auch eine Beschreibung der Testverfahren und der Evaluierungsmethodologien für jede Anforderung.

### Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) der W3C Web Accessibility Initiative (WAI) unterstützen Webdesigner und -entwickler beim Erstellen von Websites, die den Anforderungen von Menschen mit Behinderungen oder altersbedingten Einschränkungen besser gerecht werden. WCAG fördert die Barrierefreiheit im gesamten Spektrum der Webinhalte (Text, Bilder, Audio und Video) und Webanwendungen. WCAG lässt sich exakt testen, ist einfach zu verstehen und anzuwenden und bietet Entwicklern die Flexibilität für Innovationen. WCAG 2.0 wurde zudem als [ISO/IEC 40500:2012](#) zugelassen.

WCAG befasst sich speziell mit den Barrieren, mit denen Menschen mit Seh-, Hör-, Körper-, kognitiven und neurologischen Behinderungen oder ältere Menschen beim Zugriff auf das Internet konfrontiert werden. WCAG 2.0 beschreibt barrierefreien Inhalt wie folgt:

- **Wahrnehmbar** (beispielsweise müssen Textalternativen für Bilder, Untertitel für Audioinhalte, Anpassungsmöglichkeiten für Präsentationen und Farbkontraste bereitgestellt werden)
- **Bedienbar** (durch Tastaturbedienung, Farbkontrast, ausreichend Zeit für Eingaben, Vermeidung von Inhalten, die Anfälle auslösen können und Navigierbarkeit)
- **Verständlich** (durch verbesserte Lesbarkeit, Vorhersagbarkeit und Eingabehilfen)
- **Robust** (beispielsweise durch Kompatibilität mit assistiven Technologien)

## Gesetzgebung und Bestimmungen

Die Barrierefreiheit von IT und Informationen wird auch in der Gesetzgebung immer wichtiger. Dieser Abschnitt enthält Links zu Informationen über die wichtigsten Gesetze, Bestimmungen und Standards.

- [USA](#)
- [Kanada](#)
- [Europa](#)
- [Großbritannien](#)
- [Australien](#)
- [Weltweit](#)

### USA

Section 508 des Rehabilitation Act legt fest, dass Behörden prüfen müssen, welche Standards bei der Beschaffung von IKT gelten, Recherchen am Markt durchführen müssen, welche barrierefreien Produkte und Services erhältlich sind und das Ergebnisse dieser Recherchen dokumentieren müssen. Die folgenden Ressourcen bieten weitere Unterstützung bei der Erfüllung der Anforderungen in Section 508:

- [www.section508.gov](http://www.section508.gov)
- [Buy Accessible](#)

Das U.S. Access Board arbeitet derzeit an einer Aktualisierung der Section 508 Standards. Dabei werden neue Technologien und andere Bereiche berücksichtigt, die eine Anpassung der Standards erfordern. Weitere Informationen finden Sie unter [Section 508 Refresh](#).

Section 255 des Telecommunications Act erfordert, dass Produkte und Services im Bereich der Telekommunikation barrierefrei für Menschen mit Behinderungen sein müssen. Die FCC-Bestimmungen gelten für alle Hardware- und Software-Telefon- und Telekommunikationsgeräte, die zu Hause oder im Büro verwendet werden. Dazu zählen Telefone, Wireless-Handsets, Faxgeräte, Anrufbeantworter und Pager. Die FCC-Bestimmungen decken außerdem grundlegende und spezielle Telekommunikationsservices ab, wie normale Telefonanrufe, Anklopfen, Kurzwahl, Rufumleitung, Computer-Provided Directory Assistance, Anrufüberwachung, Rufnummernübermittlung, Anrufnachverfolgung und Wahlwiederholung sowie IVR-Systeme, die dem Anrufer ein Auswahlménü anbieten. Weitere Informationen finden Sie unter [Federal Communication Commission Section 255 information](#).

### 21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA)

Der CVAA ergänzt das Federal Communications Law, um für Menschen mit Behinderungen die Barrierefreiheit beim Zugriff auf moderne Kommunikationsmittel zu steigern. Das Gesetz aktualisiert die Gesetze zur Barrierefreiheit, die in den 1980ern und 1990ern in Kraft getreten sind, um auch neue digitale, Breitband- und mobile Innovationen abzudecken. Die Bestimmungen werden von der FCC durchgesetzt und sind als 47 CFR Part 14 und Part 79 dokumentiert.

- [FCC Guide auf CVAA](#)

Weitere US-Gesetze und Initiativen

- [Americans with Disabilities Act \(ADA\), Telecommunications Act, Rehabilitation Act und weitere](#)

## Kanada

Der Accessibility for Ontarians with Disabilities Act wurde mit dem Ziel erlassen, Standards für die Barrierefreiheit zu entwickeln und umzusetzen, um Produkte, Services und Gebäude auch behinderten Bewohnern der Provinz Ontario zugänglich zu machen und die Einbindung von Menschen mit Behinderung bei der Entwicklung von Standards für die Barrierefreiheit sicherzustellen. Der erste Standard des AODA ist Standard für Kundenservices. Es werden jedoch auch Standards für Transport, Erwerbstätigkeit sowie Information und Kommunikation entwickelt. Der AODA gilt für die Regierung von Ontario, die Legislativversammlung, jede designierte Organisation im öffentlichen Sektor und für jede Person oder Organisation, die Waren, Services oder Gebäude der Öffentlichkeit oder Drittanbietern bereitstellt bzw. zugänglich macht, und mindestens einen Angestellten in Ontario hat. Die Maßnahmen zur Barrierefreiheit müssen am bzw. vor dem 1. Januar 2025 implementiert sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Accessibility for Ontarians with Disability Act \(AODA\)](#).

## Europa

Der EU-Mandat 376 ETSI-Fachbericht ETSI DTR 102 612: „Human Factors (HF); European accessibility requirements for public procurement of products and services in the ICT domain (European Commission Mandate M 376, Phase 1)“ wurde veröffentlicht.

Hintergrund: Die drei Europäischen Normungsorganisationen haben zwei parallel arbeitende Projektteams gebildet, um die im „Mandate 376 to CEN, CENELEC and ETSI, in Support of Accessibility Requirements for Public Procurement of Products and Services in the ICT Domain“ der Europäischen Kommission beschriebenen Aufgaben umzusetzen.

Die ETSI TC Human Factors Specialist Task Force 333 hat ETSI DTR 102 612 entwickelt. Weitere Informationen zur Arbeit der STF333 (z. B. verwendete Terminologie, Spezifikationen der detaillierten Aufgaben, Zeitplan für die Aufgaben, vorherige Entwürfe, Auflistung der bisher erhaltenen Kommentare und Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme mit der Task Force) finden Sie unter [Special Task Force 333](#).

Die Teile, die sich auf die Bewertung geeigneter Tests und Konformitätsschemas beziehen, wurden im Rahmen eines parallel laufenden Projekts ermittelt, das in CEN BT/WG185/PT detailliert beschrieben ist. Weitere Informationen finden Sie auf der Website des CEN-Projektteams. Die beiden Projekte sind eng aufeinander abgestimmt.

- [CEN-Projektteam](#)
- [Mandat der Europäischen Kommission für e-Barrierefreiheit \(PDF, 46 KB\)](#)

## Großbritannien

Der Disability Discrimination Act of 1995 (DDA) wurde erlassen, um sicherzustellen, dass in Großbritannien Websites für Blinde und Menschen mit Behinderung barrierefrei zugänglich sind.

- [W3C UK Richtlinien](#)

## Australien

Die Regierung Australiens hat die Absicht angekündigt, die [Web Content Accessibility Guidelines 2.0](#) umzusetzen.

Sämtliche Websites der Regierung Australiens müssen bis 2012 Level A-konform und bis 2015 Double A-konform sein. Der neue Standard ersetzt die WCAG 1.0, deren Einhaltung und Umsetzung 2000 für Behörden obligatorisch war.



## Weltweit

- [JTC1 Special Working Group on Accessibility \(SWG-A\)](#)
- [G3ict: The Global Initiative for Inclusive ICT](#)
- [Italienische Gesetze zur Barrierefreiheit](#)
- [W3C Web Accessibility Initiative \(WAI\)](#)

## Nützliche Ressourcen und Links zum Thema Barrierefreiheit

Bei den folgenden Organisationen erhalten Sie weitere nützliche Informationen zu Behinderungen und altersbedingten Einschränkungen.



**HINWEIS:** Diese Liste ist nicht vollständig. Diese Organisationen werden nur zu Informationszwecken genannt. HP haftet nicht für Informationen oder Kontakte, die Sie im Internet finden. Die Auflistung auf dieser Seite impliziert keine Billigung durch HP.

## Organisationen

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- W3C Web Accessibility Initiative (WAI)

## Bildungswesen

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin - Madison, Trace Center
- University of Minnesota, Computer Accommodations Program

## Andere Ressourcen zum Thema Behinderungen

- ADA (Americans with Disabilities Act) Technical Assistance Program
- Business & Disability Network
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network

- Microsoft Enable
- U.S. Department of Justice – A Guide to disability rights Laws

## HP Links

[Unser Kontaktformular](#)

[HP Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten](#)

[HP Vertrieb für öffentlichen Sektor](#)

## Kontaktieren des Supports



---

**HINWEIS:** Support ist nur in englischer Sprache verfügbar.

---

- Für Kunden, die gehörlos oder schwerhörig sind und Fragen zum technischen Support oder zur Barrierefreiheit von HP Produkten haben:
  - Verwenden Sie TRS/VRS/WebCapTel und kontaktieren Sie uns unter der Telefonnummer +1 (877) 656-7058, Montag bis Freitag von 06:00 - 21:00 Uhr, Mountain Time.
- Kunden mit anderen Behinderungen oder altersbedingten Einschränkungen, die Fragen zum technischen Support oder zur Barrierefreiheit von HP Produkten haben, können eine der folgenden Optionen nutzen:
  - Kontaktieren Sie uns unter der Telefonnummer +1 (888) 259-5707, Montag bis Freitag von 06:00 - 21:00 Uhr, Mountain Time.
  - Füllen Sie das [Kontaktformular für Menschen mit Behinderungen oder altersbedingten Einschränkungen](#) aus.