



# Benutzerhandbuch

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

AMD ist eine Marke von Advanced Micro Devices, Inc. HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC. 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**.

Erste Ausgabe: Januar 2018

Dokumentnummer: L14985-041

## 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 Tod oder zu schweren Verletzungen 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). Ein Hinweis macht den Benutzer darauf aufmerksam, 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 .....	3
Modell mit Bildschirmgröße 54,61 cm / 21,5 Zoll, Modell mit Bildschirmgröße 58,42 cm / 23 Zoll und Modell mit Bildschirmgröße 60,47 cm / 23,8 .....	3
Modell mit Bildschirmgröße 63,33 cm / 25 Zoll und Modell mit Bildschirmgröße 68,6 cm / 27 Zoll .....	4
Komponenten an der Vorderseite .....	5
Einrichten des Monitors .....	6
Aufstellen des Monitorständers .....	6
Anschließen der Kabel .....	7
Einstellen des Monitors .....	9
Einschalten des Monitors .....	9
HP Richtlinien zu Wasserzeichen und Bildeinlagerungen .....	10
Installieren eines Sicherheitskabels .....	10
<b>2 Verwendung des Monitors</b> .....	<b>11</b>
Software und Dienstprogramme .....	11
Die Informationsdatei .....	11
Die ICM-Datei (Image Color Matching) .....	11
Verwenden des OSD-Menüs (On-Screen Display) .....	12
Verwenden des automatischen Ruhemodus .....	12
Auswählen des Modus „Schwach blaues Licht“ .....	13
<b>3 Unterstützung und Fehlerbeseitigung</b> .....	<b>14</b>
Lösen häufiger Probleme .....	14
Tastensperren .....	15
Verwenden der Funktion „Automat. Einstellung“ (analoger Eingang) .....	15
Optimierung der Bildeinstellungen (analoger Eingang) .....	16
Kontaktaufnahme mit dem technischen Support .....	17
Vorbereitung des Telefonats mit dem Technischen Support .....	17
Seriennummer und Produktnummer finden .....	18

<b>4</b>	<b>Wartung des Monitors</b>	<b>19</b>
	Richtlinien zur Wartung	19
	Reinigen des Monitors	19
	Versenden des Monitors	20
<b>Anhang A</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>21</b>
	54,61-cm-/21,5-Zoll-Modell	21
	58,42-cm-/23-Zoll-Modell	22
	60,47-cm-/23,8-Zoll-Modell	22
	63,33-cm-/25-Zoll-Modell	23
	68,6-cm-/27-Zoll-Modell	24
	Netzteile	25
	Voreingestellte Bildschirmauflösungen	25
	Eingabe benutzerdefinierter Modi	26
	Energiesparfunktion	26
<b>Anhang B</b>	<b>Eingabehilfen</b>	<b>27</b>
	Unterstützte assistive Technologien	27
	Kontaktaufnahme mit dem Support	27

# 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

Dieses Produkt ist ein AMD®-FreeSync-konformer Monitor, durch den Sie ein PC-Gaming-Erlebnis mit einer flüssigen und schnellen Performance ohne Tearing beim Bildwechsel auf dem Bildschirm genießen können. Die externe Stromquelle, die an den Monitor angeschlossen ist, muss den FreeSync-Treiber installiert haben.

Die AMD FreeSync-Technologie wurde entwickelt, um Störungen und das Tearing bei Spielen und Videos durch Einstellen der Aktualisierungsrate des Monitors auf die Bildfrequenz der Grafikkarte zu eliminieren. Wenden Sie sich für bestimmte Funktionen an den Hersteller Ihrer Komponente bzw. Ihres Systems.

 **WICHTIG:** AMD-Radeon-Grafiken und/oder APU-kompatible Monitore der AMD-A-Serie mit DisplayPort/HDMI-Adaptive-Synchronisierung erforderlich. AMD Crimson-Treiber 15.11 (oder eine neuere Version) erforderlich, um FreeSync über HDMI zu unterstützen.

 **HINWEIS:** Adaptive Bildwiederholungsraten variieren je nach Monitor. Weitere Informationen finden Sie unter [www.amd.com/freesync](http://www.amd.com/freesync).

---

Um FreeSync auf dem Monitor zu aktivieren, drücken Sie auf die **Menü**-Taste auf dem Monitor, um das OSD-Menü zu öffnen. Wählen Sie **Farbsteuerung**, **Ansichtsmodi** und anschließend **Gaming-FreeSync**.

In diesem Handbuch werden die Funktionen der folgenden Monitore beschrieben:

- 54,61 cm (21,5 Zoll) sichtbarer diagonaler Bildschirmbereich mit einer Auflösung von 1920 x 1080 sowie Unterstützung geringerer Auflösungen im Vollbildmodus
- 58,42 cm (23 Zoll) sichtbarer diagonaler Bildschirmbereich mit einer Auflösung von 1920 x 1080 sowie Unterstützung geringerer Auflösungen im Vollbildmodus
- 60,47 cm (23,8 Zoll) sichtbarer diagonaler Bildschirmbereich mit einer Auflösung von 1920 x 1080 sowie Unterstützung geringerer Auflösungen im Vollbildmodus
- 63,33 cm (25 Zoll) sichtbarer diagonaler Bildschirmbereich mit einer Auflösung von 1920 x 1080 sowie Unterstützung geringerer Auflösungen im Vollbildmodus
- 68,6 cm (27 Zoll) sichtbarer diagonaler Bildschirmbereich mit einer Auflösung von 1920 x 1080 sowie Unterstützung geringerer Auflösungen im Vollbildmodus

Profitieren Sie von den folgenden Merkmalen des Monitors:

- IPS-Display mit LED-Hintergrundbeleuchtung
- Anti-Reflexions-Display auf den Modellen mit den Bildschirmgrößen 54,61 cm (21,5 Zoll), 58,42 cm (23 Zoll), 60,47 cm (23,8 Zoll) und 68,6 cm (27 Zoll)
- Display mit geringer Trübung auf dem Modell mit der Bildschirmgröße 63,33 cm (25 Zoll)
- Weiter Betrachtungswinkel zum Arbeiten im Sitzen oder Stehen und bei seitlichem Positionswechsel
- Kippfunktion
- HDMI- und Videoeingänge (HDMI = High-Definition Multimedia Interface)
- AMD FreeSync-konformes Produkt, das ein PC-Gaming-Erlebnis mit flüssiger und schneller Performance ohne Tearing beim Bildwechsel auf dem Bildschirm gewährleistet

- Plug-and-Play-fähig, wenn von Ihrem Betriebssystem unterstützt
- Sicherheitskabelschlitz an der Monitorrückseite zur Aufnahme eines optionalen Sicherheitskabels
- On-Screen Display (OSD)-Menü in mehreren Sprachen zum bequemen Einrichten und Optimieren des Bildschirms
- HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection) auf allen digitalen Eingängen
- Energiesparfunktion für einen verringerten Stromverbrauch

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

## Komponenten an der Rückseite

Die Komponenten auf der Rückseite können je nach Modell variieren.

**Modell mit Bildschirmgröße 54,61 cm / 21,5 Zoll, Modell mit Bildschirmgröße 58,42 cm / 23 Zoll und Modell mit Bildschirmgröße 60,47 cm / 23,8**



Komponente	Funktion
(1) HDMI PORT	Zum Anschließen des HDMI-Kabels an das Quellgerät.
(2) VGA PORT	Zum Anschließen eines VGA-Kabels an das Quellgerät.
(3) Netzanschluss	Über diesen Anschluss wird ein Netzteil an den Monitor angeschlossen.
(4) Öffnung für die Diebstahlsicherung	Über diesen Anschluss wird die Diebstahlsicherung mit dem Monitor verbunden.

## Modell mit Bildschirmgröße 63,33 cm / 25 Zoll und Modell mit Bildschirmgröße 68,6 cm / 27 Zoll



Komponente	Funktion
(1) HDMI-1-Anschluss	Zum Anschließen des HDMI-Kabels an das Quellgerät.
(2) HDMI-2-Anschluss	Zum Anschließen des HDMI-Kabels an das Quellgerät.
(3) VGA PORT	Zum Anschließen eines VGA-Kabels an das Quellgerät.
(4) Netzanschluss	Über diesen Anschluss wird ein Netzteil an den Monitor angeschlossen.
(5) Öffnung für die Diebstahlsicherung	Über diesen Anschluss wird die Diebstahlsicherung mit dem Monitor verbunden.

## Komponenten an der Vorderseite



Komponente	Funktion
(1) <b>Menü/OK</b>	<b>Menü:</b> Wenn das OSD-Menü geschlossen ist, wird das OSD-Hauptmenü geöffnet. <b>OK:</b> Wenn das OSD-Menü geöffnet ist, wird eine Option im OSD-Menü gewählt.
(2) <b>Information/Automat. Einstellung/Minus</b> Funktionstaste 3—zuweisbar	<b>Information:</b> Wenn das OSD-Menü geschlossen und HDMI die erste Videoquelle ist, wird das Informationsmenü geöffnet. <b>Automat. Einstellung:</b> Wenn das OSD-Menü geschlossen und VGA die erste Videoquelle ist, wird die automat. Einstellung aktiviert, um die Bildschirmanzeige zu optimieren. <b>Minus:</b> Bei geöffnetem OSD-Menü können Sie mit dieser Taste rückwärts durch das OSD-Menü navigieren und eingestellte Werte senken.
(3) <b>Eingang/Plus</b> Funktionstaste 2—zuweisbar	<b>Eingang:</b> Wenn das OSD-Menü geschlossen ist, können Sie mit dieser Taste zum nächsten Videoeingangsanschluss (VGA oder HDMI) wechseln. <b>Plus:</b> Bei geöffnetem OSD-Menü navigieren Sie vorwärts durch das OSD-Menü und die eingestellten Werte werden erhöht.
(4) <b>Anzeigemodi/Beenden</b> Funktionstaste 1—zuweisbar	<b>Anzeigemodi:</b> Wenn das OSD-Menü geschlossen ist, können Sie mit dieser Taste die Anzeigemodi öffnen, um verschiedene Bildschirmanzeigeeinstellungen zu wählen. <b>Beenden:</b> Wenn das OSD-Menü geöffnet ist, drücken Sie diese Taste, um Änderungen zu speichern und das OSD-Menü zu beenden.
(5) <b>Betriebstaste</b>	Zum Ein- und Ausschalten des Monitors.

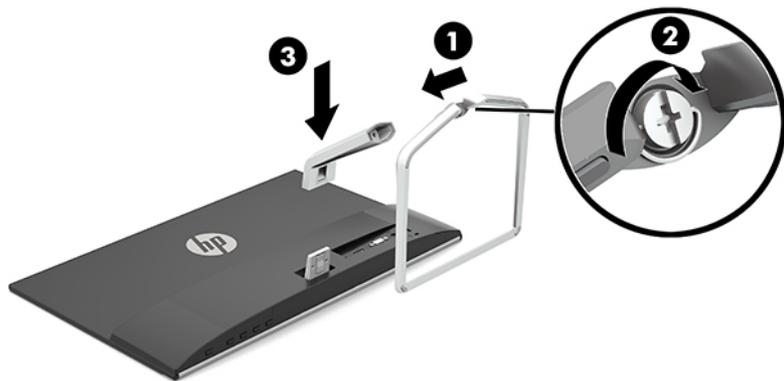
 **HINWEIS:** Sie können die Funktionstasten im OSD-Menü neu konfigurieren, um eine schnelle Auswahl der häufigsten Vorgänge zu ermöglichen. Drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen, und wählen Sie dann **Menu Control** (Menü-Steuerung). Wählen Sie **Assign Buttons** (Tasten zuweisen) und wählen Sie dann eine der verfügbaren Optionen für die Taste, die Sie zuweisen möchten.

# 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 den Ständersockel (1) in das untere Ende des Ständerarms und ziehen Sie danach die Schraube (2) an der Unterseite des Sockels zu. Befestigen Sie den oberen Teil des Ständerarms (3) am Verbindungsstück an der Rückseite des Monitors. Der Ständerarm rastet ein.

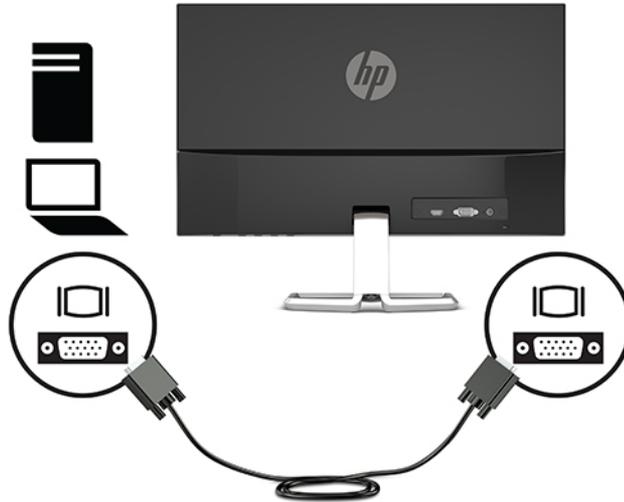


## Anschließen der Kabel

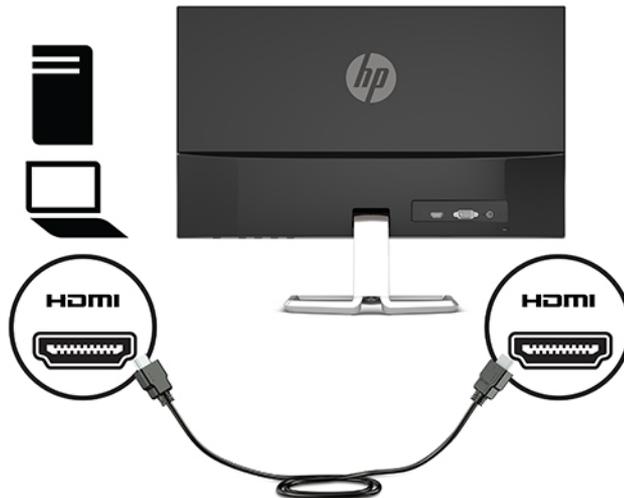
1. Stellen Sie den Monitor an einer geeigneten und gut belüfteten Stelle in der Nähe des Computers auf.
2. Schließen Sie ein Videokabel an.

 **HINWEIS:** Der Monitor erkennt automatisch, an welchen Anschlüssen gültige Videosignale eingehen. Die Eingänge können gewählt werden, indem Sie die **Menü**-Taste drücken, um das OSD-Menü aufzurufen (OSD = On Screen Display), und anschließend **Input Control** (Eingangssignalsteuerung) wählen.

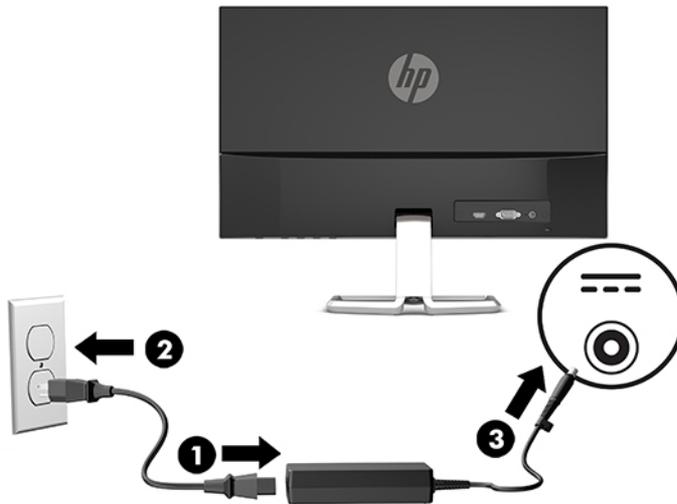
- Schließen Sie ein Ende eines VGA-Kabels an den VGA-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den VGA-Anschluss am Quellgerät an.



- 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.



3. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an das Netzteil (1) und das andere Ende an eine geerdete Steckdose (2) an. Stecken Sie dann das runde Ende des Netzteils in den Anschluss am Monitor (3).



---

**⚠ VORSICHT!** So verhindern Sie die Gefahr eines Stromschlags oder eine Beschädigung der Geräte:  
Deaktivieren Sie auf keinen Fall den Erdungsleiter des Netzkabels. Der Erdungsleiter des Netzsteckers 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.

---

## Einstellen des Monitors

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



## 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 zum ersten Mal eingeschaltet wird, erscheint für fünf Sekunden eine Monitorstatusmeldung. 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 „eingebraunten Bild“ sind von der HP Garantie nicht abgedeckt. Zur Vermeidung von Bildeinlagerungen empfiehlt es sich, den Monitor auszuschalten, wenn er nicht verwendet wird, oder die Energieverwaltungsoption zum automatischen Ausschalten im Ruhezustand zu aktivieren, sollte sie von Ihrem System unterstützt werden.

## Installieren eines Sicherheitskabels

Sie können den Monitor mit einer optionalen Diebstahlsicherung, die von HP erhältlich ist, an einem festen Objekt sichern.



---

## 2 Verwendung des Monitors

### Software und Dienstprogramme

Unter <http://www.hp.com/support> können Sie die folgenden Dateien herunterladen und auf Ihrem Computer installieren.

- INF-Datei (Informationsdatei)
- ICM-Dateien (Image Color Matching) (eine für jeden kalibrierten Farbraum)

#### 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 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, internationales Farbkonsortium).

---

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

Verwenden Sie das OSD-Menü (On-Screen Display), um die Bildschirmanzeige nach Ihren Vorlieben einzustellen. Sie können mit den Tasten an der Unterkante der Frontblende des Monitors auf das OSD-Menü zugreifen und Einstellungen im OSD-Menü 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. Um auf das OSD-Menü zuzugreifen, drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD zu öffnen.
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.

Hauptmenü	Beschreibung
Helligkeit	Stellt die Helligkeit des Bildschirms ein.
Kontrast	Stellt den Kontrast des Bildschirms ein.
Farbsteuerung	Auswahl und Anpassen der Bildschirmfarbe.
Eingangssignalst	Wählt das Videoeingangssignal.
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 und setzt alle OSD-Menüeinstellungen wieder auf die werkseitigen Einstellungen zurück.
Sprache	Wählt die Sprache, in der das OSD-Menü angezeigt wird. Die werkseitige Standardeinstellung ist Englisch.
Informationen	Zeigt wichtige Informationen zum Monitor an.
Beenden	Der OSD-Menü-Bildschirm wird verlassen.



**HINWEIS:** Eine Simulation des OSD-Menüs finden Sie in der Mediothek von HP unter <http://www.hp.com/go/sml>.

## 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 (was standardmäßig der Fall 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.

Bei der Aktivierung des geringen Stromverbrauchs (Energiesparmodus) wird der Bildschirm dunkel, die Hintergrundbeleuchtung wird abgeschaltet und die Netz-LED beginnt gelb zu leuchten. Der Monitor verbraucht in diesem Energiesparmodus weniger als 0,3 W Strom. 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).

Sie können den automatischen Energiesparmodus im OSD-Menü deaktivieren. Drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD zu öffnen, und wählen Sie dann **Energiesteuerung, Automatischer Ruhemodus** und anschließend **Aus**.

## Auswählen des Modus „Schwachtes blaues Licht“

Das Verringern des blauen Lichts, das vom Display ausgestrahlt wird, reduziert die Belastung Ihrer Augen durch blaues Licht. HP Monitore bieten Einstellungen, mit denen das blaue Licht verringert und ein entspannenderes und weniger stimulierendes Bild für das Anzeigen von Inhalten auf dem Bildschirm geschaffen werden kann. Führen Sie die nachstehend beschriebenen Schritte aus, um das Ansichtslight Ihres Monitors auf ein angenehmes Licht einzustellen.

1. Drücken Sie die Schaltfläche **Viewing Modes** (Anzeigemodi), um das Anzeigemodi-Menü zu öffnen, oder drücken Sie die **Menü**-Taste, wählen Sie **Farbsteuerung** und anschließend **Viewing Modes** (Anzeigemodi).
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung:
  - **Schwaches blaues Licht** (TÜV-zertifiziert): Reduziert das blaue Licht für höhere Augenfreundlichkeit
  - **Nacht**: Stellt den Monitor auf die schwächste blaue Lichteinstellung ein
  - **Lesen**: Optimiert das blaue Licht und die Helligkeit für das Lesen in Räumen
3. Wählen Sie **Speichern und zurück**, um Ihre Einstellung zu speichern und schließen Sie das Menü **Ansichtsmodi**. Wählen Sie **Abbrechen**, wenn Sie die Einstellung nicht speichern möchten.
4. Wählen Sie dann **Beenden** aus dem OSD-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>.

---

# 3 Unterstützung und Fehlerbeseitigung

## Lösen häufiger Probleme

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

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Anzeige ist leer oder blinkt.	Das Netzkabel ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Netzkabel des Monitors an die Stromversorgung an.
	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 ein Videokabel. Achten Sie darauf, dass der Computer beim Anschließen des Videokabels ausgeschaltet ist. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Anschließen der Kabel auf Seite 7</a> .
	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.
Bild ist zu dunkel.	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 <b>Input Signal Not Found</b> (Eingangssignal nicht gefunden) angezeigt.	Das Bildschirmkabel ist nicht angeschlossen.	Verbinden Sie den Computer und den Monitor über ein geeignetes Videokabel. Achten Sie darauf, dass der Computer beim Anschließen des Videokabels ausgeschaltet ist.
Auf dem Bildschirm wird <b>Eingangssignal außerhalb des Bereichs</b> angezeigt.	Die Bildauflösung und/oder die Bildwiederholfrequenz sind höher als die vom Monitor unterstützten Einstellungen.	Ändern Sie die Einstellungen in unterstützte Werte. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Voreingestellte Bildschirmauflösungen auf Seite 25</a> .
Der Monitor ist ausgeschaltet, aber der Energiesparmodus wurde anscheinend nicht aktiviert.	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> .
<b>OSD-Sperre</b> wird 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.
<b>Netztastensperre</b> wird angezeigt.	Die Monitorfunktion zur Sperrung der Netztaste 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 nicht aktiviert ist.

## Verwenden der Funktion „Automat. Einstellung“ (analoger Eingang)

Die automatische Anpassung wird automatisch aktiv und versucht, die Bildschirmkonfiguration unter folgenden Bedingungen zu optimieren:

- Einrichten des Monitors
- Zurücksetzen des Computers auf die Werkseinstellungen
- Änderung der Monitorauflösung

Sie können die Bildqualität für den (analogen) VGA-Eingang auch jederzeit im OSD über das Auto-Adjustment-Menü (Automat. Einstellung) manuell optimieren. Das Dienstprogramm zur automatischen Einstellung können Sie auf <http://www.hp.com/support> herunterladen.

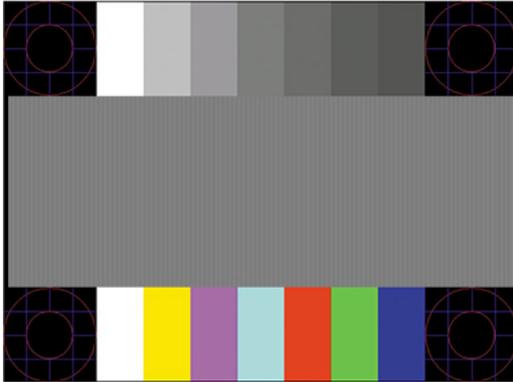
Führen Sie diese Schritte nicht aus, wenn der Monitor keinen VGA-Eingang aufweist. Wenn Ihr Monitor über den (analogen) VGA-Eingang angeschlossen ist, können Sie durch Ausführen dieser Schritte die folgenden Qualitätseigenschaften des Bildes verbessern:

- Unscharfer Fokus
- Geisterbild-, Streifen- oder Schatteneffekte
- Undeutliche vertikale Streifen
- Dünne, horizontal durchlaufende Linien
- Dezentriertes Bild

So verwenden Sie die Funktion „Automat. Einstellung“:

1. Der Monitor sollte mindestens 20 Minuten eingeschaltet sein, bevor Sie eine automatische Einstellung vornehmen.
2. Drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD zu öffnen, wählen Sie **Image Control** (Bildsteuerung) und wählen Sie dann **Auto-Adjustment** (Automat. Einstellung). Wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist, setzen Sie das Verfahren fort.

3. Öffnen Sie das Dienstprogramm zur automatischen Einstellung. (Sie können dieses Programm auf <http://www.hp.com/support> herunterladen.) Das Testbild für die Einrichtung wird angezeigt.



4. Drücken Sie die **Esc**-Taste oder eine andere Taste auf der Tastatur, um das Testbild zu beenden.

## Optimierung der Bildeinstellungen (analoger Eingang)

Zwei OSD-Optionen können zur Verbesserung der Bildqualität eingestellt werden: Takt und Phasenlage (im OSD-Menü verfügbar). Verwenden Sie diese Einstellmöglichkeiten nur, wenn die automatische Einstellung kein zufriedenstellendes Bild liefert.

 **HINWEIS:** Die Werte für „Takt und Phasenlage“ können nur dann konfiguriert werden, wenn ein analoges Eingangssignal (VGA-Eingang) verwendet wird. Bei digitalem Signaleingang lassen sich die Werte nicht anpassen.

Zunächst muss der Takt richtig eingestellt werden, da die Einstellungen der Phasenlage von der Haupttakteinstellung abhängig sind.

- **Takt:** Erhöhen oder verringern Sie den Wert, um auf dem Bildschirmhintergrund sichtbare vertikale Balken oder Streifen zu minimieren.
- **Taktrate:** Erhöhen oder verringern Sie den Wert, um Flimmern und Verschwimmen von Videobildern zu minimieren.

 **HINWEIS:** Bei Verwendung dieser Einstellmöglichkeiten werden die besten Ergebnisse erzielt, wenn Sie das Dienstprogramm zur automatischen Einstellung nutzen. Sie können dieses Programm auf <http://www.hp.com/support> herunterladen.

Ändern Sie die Einstellungen der Werte für „Takt und Phasenlage“ so lange, bis das Bild nicht mehr verzerrt ist. Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD zu öffnen, und wählen Sie danach **Management, Factory Reset** (Werkseinst. wiederherst.) und **Yes** (Ja).

So eliminieren Sie vertikale Streifen (Takt):

1. Drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD zu öffnen, wählen Sie **Image Control** (Bildsteuerung) und dann **Clock and Phase** (Takt und Phasenlage).

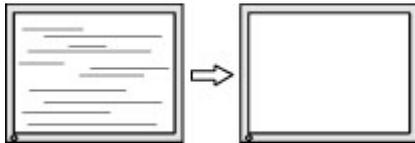
- Wählen Sie **Clock** (Takt) und verwenden Sie danach die Funktionstasten des Monitors mit den Pfeilsymbolen nach oben und nach unten, um vertikale Streifen zu eliminieren. Lassen Sie sich dabei Zeit, um zu verhindern, dass Sie die optimale Einstellung übersehen.



- Sollte nach dem Anpassen des Takts die Anzeige weiterhin verschwimmen oder flimmern oder sollten weiterhin Streifen erscheinen, passen Sie die Phasenlage an.

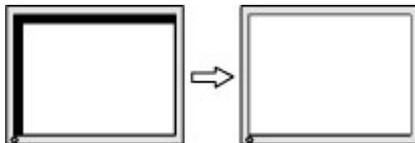
So verhindern Sie flimmernde oder verschwimmende Bilder (Phasenlage):

- Drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD zu öffnen, wählen Sie **Image Control** (Bildsteuerung) und dann **Clock and Phase** (Takt und Phasenlage).
- Wählen Sie **Phase** (Phasenlage) und verwenden Sie danach die Funktionstasten des Monitors mit den Pfeilsymbolen nach oben und nach unten, um Flimmern oder Verschwimmen zu eliminieren. Je nach Computer oder installiertem Grafikkontroller lässt sich das Flimmern oder Verschwimmen ggf. nicht vermeiden.



So korrigieren Sie die Bildposition (Horizontale oder vertikale Bildposition):

- Drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD zu öffnen, wählen Sie **Image Control** (Bildsteuerung) und danach **Image Position** (Bildposition).
- Drücken Sie die Funktionstasten des Monitors mit den Pfeilsymbolen nach oben und nach unten, um die Position des Bildes im Anzeigebereich des Monitors richtig einzustellen. Beim Anpassen der **Horizontalen Bildposition** wird das Bild nach links oder rechts versetzt. Beim Anpassen der **Vertikalen Bildposition** wird das Bild nach oben oder unten versetzt.



## 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 mithilfe der Vorschläge zur Fehlerbehebung in diesem Abschnitt lösen konnten, ist möglicherweise ein Anruf beim technischen Support erforderlich. Halten Sie bei einem Anruf folgende Informationen bereit:

- Modellnummer des Monitors
- Seriennummer des Monitors
- Kaufdatum
- Bedingungen, unter denen das Problem auftrat
- 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 Unterseite des Monitors. Geben Sie diese Nummern an, wenn Sie sich wegen des Monitors mit HP in Verbindung setzen.



**HINWEIS:** Zum Lesen des Etiketts muss der Monitor möglicherweise leicht nach hinten gekippt werden.



# 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 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 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.

## 54,61-cm-/21,5-Zoll-Modell

Spezifikationen	Maßangaben	
<b>Bildschirm</b>	<b>54,61 cm</b> Breitbildformat	21,5 Zoll Breitbild
<b>Typ</b>	IPS LCD	
<b>Sichtbarer Anzeigebereich</b>	<b>54,61 cm</b> Bildschirmdiagonale	21,5 Zoll Bildschirmdiagonale
<b>Maximalgewicht (ohne Verpackung)</b>	<b>2,33 kg</b>	5,14 lb
<b>Abmessungen (mit Standfuß)</b>		
Höhe	<b>38,07 cm</b>	14,99 Zoll
Tiefe	<b>18,66 cm</b>	7,35 Zoll
Breite	<b>48,99 cm</b>	19,29 Zoll
<b>Neigungswinkel</b>	-5 bis 25°	
<b>Maximale Grafikauflösung</b>	1920 × 1080 bei 75 Hz	
<b>Optimale Grafikauflösung</b>	1920 × 1080 bei 60 Hz	
<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>Maximale Höhe über dem Meeresspiegel</b>		
Betrieb	<b>0 bis 5.000 m</b>	0 bis 16.400 Fuß
Lagerung	<b>0 bis 12.192 m</b>	0 bis 40.000 Fuß
<b>Netzanschluss</b>	100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
<b>Gemessener Stromverbrauch</b>		
Vollständig angeschaltet	21 W	
Typische Einstellung	19 W	
Sleep	0,3 W	
Aus	0,3 W	
<b>Signaleingänge</b>	Ein HDMI-Anschluss, ein VGA-Anschluss	

## 58,42-cm-/23-Zoll-Modell

Spezifikationen	Maßangaben	
<b>Bildschirm</b>	<b>58,42 cm</b> Breitbildformat	23 Zoll Breitbild
<b>Typ</b>	IPS LCD	
<b>Sichtbarer Anzeigebereich</b>	<b>58,42 cm</b> Bildschirmdiagonale	23 Zoll Diagonale
<b>Maximalgewicht (ohne Verpackung)</b>	<b>2,58 kg</b>	5,69 lb
<b>Abmessungen (mit Standfuß)</b>		
Höhe	<b>39,85 cm</b>	15,69 Zoll
Tiefe	<b>18,66 cm</b>	7,35 Zoll
Breite	<b>52,14 cm</b>	20,90 Zoll
<b>Neigungswinkel</b>	-5 bis 25°	
<b>Maximale Grafikauflösung</b>	1920 × 1080 bei 75 Hz	
<b>Optimale Grafikauflösung</b>	1920 × 1080 bei 60 Hz	
<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>Maximale Höhe über dem Meeresspiegel</b>		
Betrieb	<b>0 bis 5.000 m</b>	0 bis 16.400 Fuß
Lagerung	<b>0 bis 12.192 m</b>	0 bis 40.000 Fuß
<b>Netzanschluss</b>	100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
<b>Gemessener Stromverbrauch</b>		
Vollständig angeschaltet	22 W	
Typische Einstellung	20 W	
Sleep	0,3 W	
Aus	0,3 W	
<b>Signaleingänge</b>	Ein HDMI-Anschluss, ein VGA-Anschluss	

## 60,47-cm-/23,8-Zoll-Modell

Spezifikationen	Maßangaben	
<b>Bildschirm</b>	<b>60,47 cm</b> Breitbildformat	23,8 Zoll Breitbild
<b>Typ</b>	IPS LCD	
<b>Sichtbarer Anzeigebereich</b>	<b>60,47 cm</b> Bildschirmdiagonale	23,8 Zoll Diagonale
<b>Maximalgewicht (ohne Verpackung)</b>	<b>2,84 kg</b>	6,26 lb

Spezifikationen	Maßangaben	
<b>Abmessungen (mit Standfuß)</b>		
Höhe	<b>40,88 cm</b>	16,09 Zoll
Tiefe	<b>18,66 cm</b>	7,35 Zoll
Breite	<b>53,98 cm</b>	21,25 Zoll
<b>Neigungswinkel</b>	-5 bis 25°	
<b>Maximale Grafikauflösung</b>	1920 × 1080 bei 75 Hz	
<b>Optimale Grafikauflösung</b>	1920 × 1080 bei 60 Hz	
<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>Maximale Höhe über dem Meeresspiegel</b>		
Betrieb	<b>0 bis 5.000 m</b>	0 bis 16.400 Fuß
Lagerung	<b>0 bis 12.192 m</b>	0 bis 40.000 Fuß
<b>Netzanschluss</b>	100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
<b>Gemessener Stromverbrauch</b>		
Vollständig angeschaltet	22 W	
Typische Einstellung	20 W	
Sleep	0,3 W	
Aus	0,3 W	
<b>Signaleingänge</b>	Ein HDMI-Anschluss, ein VGA-Anschluss	

## 63,33-cm-/25-Zoll-Modell

Spezifikationen	Maßangaben	
<b>Bildschirm</b>	<b>63,33 cm</b> Breitbildformat	25 Zoll Breitbild
<b>Typ</b>	IPS LCD	
<b>Sichtbarer Anzeigebereich</b>	<b>63,33 cm</b> Bildschirmdiagonale	25 Zoll Diagonale
<b>Maximalgewicht (ohne Verpackung)</b>	<b>3,31 kg</b>	7,29 lb
<b>Abmessungen (mit Standfuß)</b>		
Höhe	<b>42,52 cm</b>	16,73 Zoll
Tiefe	<b>20,44 cm</b>	8,04 Zoll
Breite	<b>57,60 cm</b>	22,67 Zoll
<b>Neigungswinkel</b>	-5 bis 25°	

Spezifikationen	Maßangaben	
<b>Maximale Grafikauflösung</b>	1920 × 1080 bei 75 Hz	
<b>Optimale Grafikauflösung</b>	1920 × 1080 bei 60 Hz	
<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>Maximale Höhe über dem Meeresspiegel</b>		
Betrieb	<b>0 bis 5.000 m</b>	0 bis 16.400 Fuß
Lagerung	<b>0 bis 12.192 m</b>	0 bis 40.000 Fuß
<b>Netzanschluss</b>	100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
<b>Gemessener Stromverbrauch</b>		
Vollständig angeschaltet	21 W	
Typische Einstellung	19 W	
Sleep	0,3 W	
Aus	0,3 W	
<b>Signaleingänge</b>	Zwei HDMI-Anschlüsse, ein VGA-Anschluss	

## 68,6-cm-/27-Zoll-Modell

Spezifikationen	Maßangaben	
<b>Bildschirm</b>	<b>68,6 cm</b> Breitbildformat	27 Zoll Breitbild
<b>Typ</b>	IPS LCD	
<b>Sichtbarer Anzeigebereich</b>	<b>68,6 cm</b> Bildschirmdiagonale	27 Zoll Diagonale
<b>Maximalgewicht (ohne Verpackung)</b>	<b>3,68 kg</b>	8,11 lb
<b>Abmessungen (mit Standfuß)</b>		
Höhe	<b>44,93 cm</b>	17,68 Zoll
Tiefe	<b>20,44 cm</b>	8,04 Zoll
Breite	<b>61,18 cm</b>	24,08 Zoll
<b>Neigungswinkel</b>	-5 bis 25°	
<b>Maximale Grafikauflösung</b>	1920 × 1080 bei 75 Hz	
<b>Optimale Grafikauflösung</b>	1920 × 1080 bei 60 Hz	
<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
	5 % bis 95 % (nicht kondensierend)	

Spezifikationen	Maßangaben	
Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	20% bis 80% (nicht kondensierend)	
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)		
<b>Maximale Höhe über dem Meeresspiegel</b>		
Betrieb	<b>0 bis 5.000 m</b>	0 bis 16.400 Fuß
Lagerung	<b>0 bis 12.192 m</b>	0 bis 40.000 Fuß
<b>Netzanschluss</b>	100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
<b>Gemessener Stromverbrauch</b>		
Vollständig angeschaltet	27 W	
Typische Einstellung	25 W	
Sleep	0,3 W	
Aus	0,3 W	
<b>Signaleingänge</b>	Zwei HDMI-Anschlüsse, ein VGA-Anschluss	

## Netzteile

Hersteller	Modellnummer	Nennspannung	Monitormodelle
Delta	ADP–30BD D	19 V / 30 W	54,61 cm / 21,5 Zoll, 58,42 cm / 23 Zoll, 60,47 cm / 23,8 Zoll
	ADP–40LD D	19 V / 40 W	63,33 cm / 25 Zoll und 68,6 cm / 27 Zoll
Honor	ADS–40NP–19-1 19030E	19 V / 30 W	54,61 cm / 21,5 Zoll, 58,42 cm / 23 Zoll, 60,47 cm / 23,8 Zoll
	ADS–40NP–19-1 19040E	19 V / 40 W	63,33 cm / 25 Zoll und 68,6 cm / 27 Zoll

## 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.

Voreingestellte Bildschirmauflösungen			
(1)	640 × 480 bei 60 Hz	(11)	1280 × 1024 bei 60 Hz
(2)	640 × 480 bei 75 Hz	(12)	1280 × 1024 bei 75 Hz
(3)	720 × 400 bei 70 Hz	(13)	1366 × 768 bei 60 Hz
(4)	800 × 600 bei 60 Hz	(14)	1440 × 900 bei 60 Hz
(5)	800 × 600 bei 75 Hz	(15)	1440 × 900 bei 75 Hz
(6)	1024 × 768 bei 60 Hz	(16)	1600 × 900 bei 60 Hz
(7)	1024 × 768 bei 75 Hz	(17)	1680 × 1050 bei 60 Hz

Voreingestellte Bildschirmauflösungen			
(8)	1280 × 720 bei 60 Hz	(18)	1920 × 1080 bei 60 Hz
(9)	1280 × 800 bei 60 Hz	(19)	1920 × 1080 bei 75 Hz
(10)	1280 × 800 bei 75 Hz		

## 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.

Sollte dieser Fall eintreten, so müssen sie die Parameter des Monitorbildschirms im OSD-Menü neu festlegen. 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 voreingestellten Modi können mindestens zehn Benutzermodi eingegeben und gespeichert werden.

## Energiesparfunktion

Die Monitore unterstützen einen Energiesparmodus. 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 Betriebsanzeige leuchtet gelb. Im Energiesparmodus verbraucht der Monitor 0,3 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 Betriebsanzeige gelb.

---

## B Eingabehilfen

HP entwirft, produziert und vermarktet Produkte und Services, die jeder Benutzer, einschließlich Menschen mit Behinderungen, entweder eigenständig oder mit entsprechenden Hilfsgeräten verwenden kann.

### Unterstützte assistive Technologien

HP Produkte unterstützen eine Vielzahl von assistiven Betriebssystem-Technologien und können so eingerichtet werden, dass sie mit zusätzlichen assistiven Technologien funktionieren. Verwenden Sie die Suchfunktion auf Ihrem Quellgerät, das an den Monitor angeschlossen ist, um weitere Informationen zu assistiven Funktionen finden.



**HINWEIS:** Für weitere Informationen zu einem bestimmten Produkt der assistiven Technologie wenden Sie sich an den Kundensupport für dieses Produkt.

---

### Kontaktaufnahme mit dem Support

Wir verbessern stets die Bedienungshilfen unserer Produkte und Services, und wir freuen uns immer über das Feedback der Benutzer. Wenn Sie mit einem Produkt Schwierigkeiten haben oder uns von bestimmten Bedienungshilfen berichten möchten, die Ihnen geholfen haben, kontaktieren Sie uns unter (888) 259-5707, Montag - Freitag, 06:00 - 21:00 Uhr (MST). Wenn Sie gehörlos oder schwerhörig sind und TRS/VRS/WebCapTel verwenden, kontaktieren Sie uns telefonisch unter folgender Rufnummer, wenn Sie technischen Support benötigen oder Fragen zu Bedienungshilfen haben: (877) 656-7058, Montag - Freitag 06:00 - 21:00 Uhr (MST).