



Benutzerhandbuch

© 2017 HP Development Company, L.P.

HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken der 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 weiterreichenden 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 wählen Sie Ihr Land. Wählen Sie **Finden Sie Ihr Produkt** und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Erste Ausgabe: April 2017

Dokumentnummer: 927530-041

Einführung

Dieses Handbuch enthält Informationen über Monitoreigenschaften, das Einrichten des Monitors, die Verwendung der Software 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

1 Einführung	1
Wichtige Sicherheitshinweise	1
Produktmerkmale und Komponenten	2
Funktionen	2
Komponenten auf der Rückseite	3
Bedienelemente auf der Vorderseite	4
Einrichten des Monitors	5
Aufstellen des Monitorständers	5
Anschließen der Kabel	6
Einstellen des Monitors	9
Einschalten des Monitors	11
Installieren eines Sicherheitskabels	12
Montieren des Displaykopfes	12
Entfernen des Monitorständers	13
Anbringen der VESA-Montagehalterung	14
2 Verwendung des Monitors	15
Software und Dienstprogramme	15
Die Informationsdatei	15
Die ICM-Datei (Image Color Matching)	15
Installieren der INF- und der ICM-Dateien	15
Installieren von der optischen Disc (in bestimmten Regionen verfügbar)	15
Herunterladen aus dem Internet	16
Verwenden des OSD-Menüs (On-Screen Display)	16
Zuweisen der Funktionstasten	17
Verwenden des automatischen Ruhemodus	18
Den Modus „Schwach blaues Licht“ einstellen	18
3 Unterstützung und Fehlerbeseitigung	19
Lösen häufiger Probleme	19
Verwenden der Funktion „Automat. Einstellung“ (analoger Eingang)	20
Optimierung der Bildeinstellungen (analoger Eingang)	21
Tastensperren	22
Kontaktaufnahme mit dem technischen Support	22
Vorbereitung des Telefonats mit dem Technischen Support	22
Seriennummer und Produktnummer finden	23

4	Wartung des Monitors	24
	Richtlinien zur Wartung	24
	Reinigen des Monitors	24
	Versenden des Monitors	25
Anhang A	Technische Daten	26
	55-cm-/21,5-Zoll-Modell	26
	58,4-cm-/23-Zoll-Modell	26
	60,5-cm-/23,8-Zoll-Modell	27
	61-cm-/24-Zoll-Modell	28
	68,5-cm-/27-Zoll-Modell	28
	Voreingestellte Bildschirmauflösungen	29
	55-cm-/21,5-Zoll-Modell	29
	58,4-cm-/23-Zoll-Modell	29
	60,5-cm-/23,8-Zoll-Modell	30
	61-cm-/24-Zoll-Modell	30
	68,5-cm-/27-Zoll-Modell	31
	Eingabe benutzerdefinierter Modi	31
	Energiesparfunktion	31
Anhang B	Eingabehilfen	33
	Unterstützte assistive Technologien	33
	Kontaktaufnahme mit dem Support	33

1 Einführung

Wichtige Sicherheitshinweise


Im Lieferumfang des Monitors können ein Netzteil und ein Netzkabel enthalten sein. 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* auf Ihrer optischen Disc oder in Ihrer Dokumentation.

 **VORSICHT!** So verhindern Sie die Gefahr eines Stromschlags oder eine Beschädigung der Geräte:


- 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 Erdungsskontakt 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.

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 Steckdosenleiste oder unterbrechungsfreie Stromversorgung (Uninterruptible Power Supply, UPS) an. Nicht alle Steckdosenleisten bieten Überspannungsschutz; diese Funktion muss explizit auf der Steckdosenleiste 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 instabilen Oberflächen 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


In diesem Handbuch werden die Funktionen der folgenden Monitore beschrieben:

- 55 cm (21,5 Zoll) sichtbarer Bildschirmbereich mit einer Auflösung von 1920 x 1080, Möglichkeit niedrigerer Auflösungen im Vollbildmodus; umfasst eine benutzerdefinierte Skalierung für maximale Bildgröße, bei der das ursprüngliche Seitenverhältnis erhalten bleibt
- 58,4 cm (23 Zoll) sichtbarer Bildschirmbereich mit einer Auflösung von 1920 x 1080, Möglichkeit niedrigerer Auflösungen im Vollbildmodus; umfasst eine benutzerdefinierte Skalierung für maximale Bildgröße, bei der das ursprüngliche Seitenverhältnis erhalten bleibt
- 60,5 cm (23,8 Zoll) sichtbarer Bildschirmbereich mit einer Auflösung von 1920 x 1080, Möglichkeit niedrigerer Auflösungen im Vollbildmodus; umfasst eine benutzerdefinierte Skalierung für maximale Bildgröße, bei der das ursprüngliche Seitenverhältnis erhalten bleibt
- 61 cm (24 Zoll) sichtbarer Bildschirmbereich mit einer Auflösung von 1920 x 1200, Möglichkeit niedrigerer Auflösungen im Vollbildmodus; umfasst eine benutzerdefinierte Skalierung für maximale Bildgröße, bei der das ursprüngliche Seitenverhältnis erhalten bleibt
- 68,5 cm (27 Zoll) sichtbarer Bildschirmbereich mit einer Auflösung von 1920 x 1080, Möglichkeit niedrigerer Auflösungen im Vollbildmodus; umfasst eine benutzerdefinierte Skalierung für maximale Bildgröße, bei der das ursprüngliche Seitenverhältnis erhalten bleibt

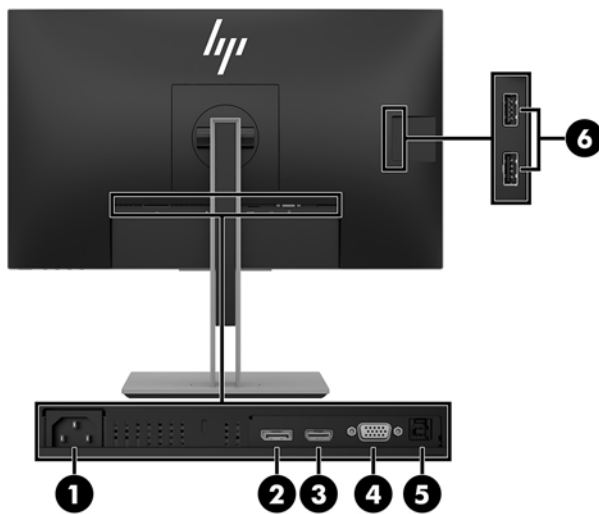
Profitieren Sie von den folgenden Merkmalen des Monitors:

- Spiegelfreier Bildschirm mit LED-Hintergrundbeleuchtung
- Weiter Betrachtungswinkel zum Arbeiten im Sitzen oder Stehen und bei seitlichem Positionswechsel
- Kippfunktion
- Funktion zum Drehen des Displaykopfes vom Quer- in das Hochformat
- Drehfunktionen und Höhenregulierung
- Abnehmbarer Standfuß für vielfältige Displaykopf-Montagemöglichkeiten
- DisplayPort- und VGA-Videoeingänge (Kabel im Lieferumfang enthalten)
- Ein HDMI- (High-Definition Multimedia Interface) Videoeingang (Kabel nicht mitgeliefert)
- USB 3.0-Hub mit einem Upstream-Anschluss (Verbindung zum Computer) und zwei Downstream-Anschlüssen (Verbindung zu USB-Geräten)
- USB-Kabel zum Verbinden des USB-Hubs des Monitors mit dem USB-Anschluss am Computer (im Lieferumfang enthalten)
- 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

- HP Display Assistant-Software zum Anpassen der Monitoreinstellungen und Aktivieren der Diebstahlschutzfunktionen
- Kopierschutz HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection) für alle digitalen Eingänge
- Eine optische Disc mit Software und Dokumentation ist in bestimmten Regionen im Lieferumfang des Monitors enthalten; sie umfasst die Monitortreiber und die Produktdokumentation
- Energiesparfunktion für einen verringerten Stromverbrauch

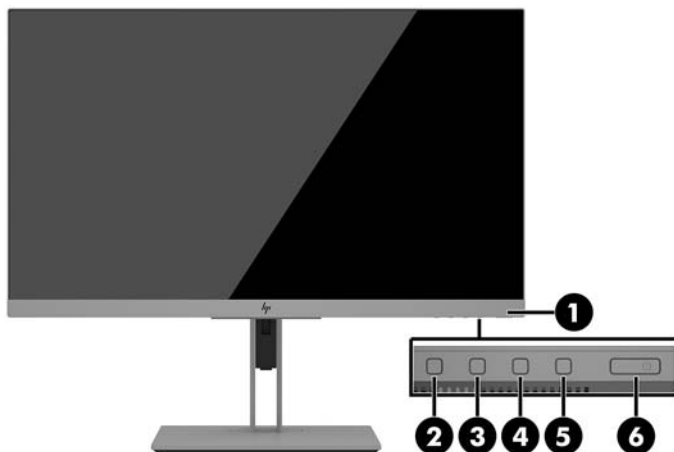
 **HINWEIS:** Sicherheits- und Zulassungsinformationen finden Sie in den *Produktmitteilungen* auf Ihrer optischen Disc oder in Ihrer Dokumentation. Um Updates für das Benutzerhandbuch zu Ihrem Produkt zu finden, gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>. Wählen Sie **Finden Sie Ihr Produkt** und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Komponenten auf der Rückseite



Komponente	Funktion
1 Netzanschluss	Zum Anschließen des Netzkabels.
2 DisplayPort-Anschluss	Zum Anschließen des DisplayPort-Kabels an das Quellgerät.
3 HDMI-Anschluss	Zum Anschließen des HDMI-Kabels an das Quellgerät.
4 VGA-Anschluss	Zum Anschließen des VGA-Kabels an das Quellgerät.
5 USB 3.0-Upstream-Anschluss	Zum Anschließen des USB-Hub-Kabels.
6 USB-Ports	Zum Anschließen von USB-Geräten.

Bedienelemente auf der Vorderseite



Kontrolle	Funktion
1 Betriebsanzeige	On (An): Der Monitor ist eingeschaltet. Leuchtet gelb: Der Monitor befindet sich aufgrund von Inaktivität im Energiesparmodus. Blinkt gelb: Der Monitor befindet sich aufgrund einer Energiespareinstellung im Energiesparmodus. Siehe Energiesparfunktion auf Seite 31 .
2 Taste Menü	Drücken Sie diese Taste, um das OSD-Menü zu öffnen, einen Menüpunkt aus dem OSD auszuwählen oder das OSD-Menü zu schließen.
3–5 Funktionstasten	Verwenden Sie diese Tasten, um durch das OSD-Menü zu navigieren. Folgen Sie den Indikatoren neben den Tasten, die aktiviert werden, wenn das OSD-Menü geöffnet ist. HINWEIS: Sie können die Funktionstasten im OSD-Menü neu konfigurieren, um eine schnelle Auswahl der häufigsten Vorgänge zu ermöglichen. Weitere Informationen finden Sie in Zuweisen der Funktionstasten auf Seite 17 .
6 Betriebstaste	Mit dieser Taste schalten Sie den Monitor ein- bzw. aus.



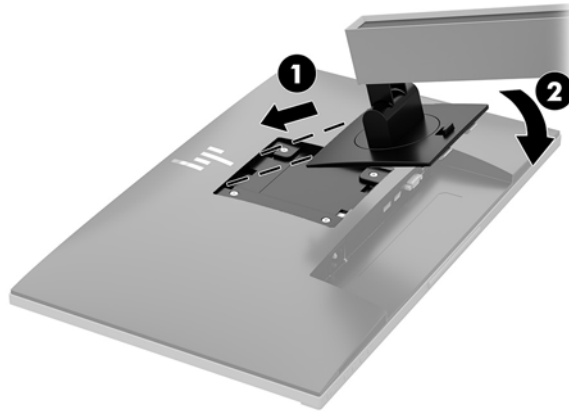
HINWEIS: Eine Simulation des OSD-Menüs finden Sie in der Mediothek von HP unter <http://www.hp.com/go/sml>.

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.

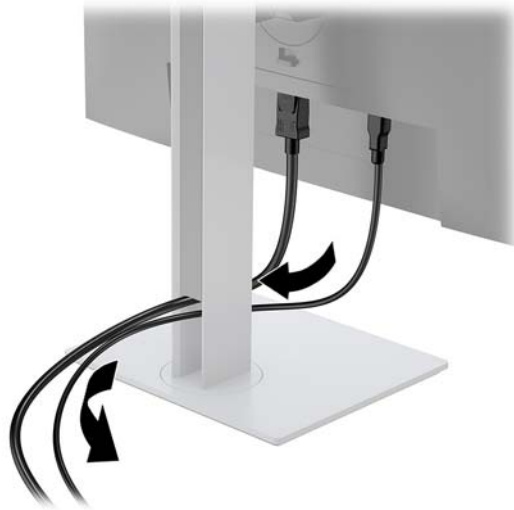
1. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite auf eine mit einem sauberen, trockenen Tuch abgedeckte ebene Fläche.
2. Schieben Sie die Oberkante der Montageplatte am Standfuß unter den oberen Vorsprung der Vertiefung an der Rückseite des Monitors **(1)**.
3. Senken Sie die Unterseite der Befestigungsplatte am Standfuß innerhalb der Vertiefung ab, bis sie einrastet **(2)**.
4. Die Sperrklinke springt hoch, sobald der Standfuß einrastet.




Anschließen der Kabel

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

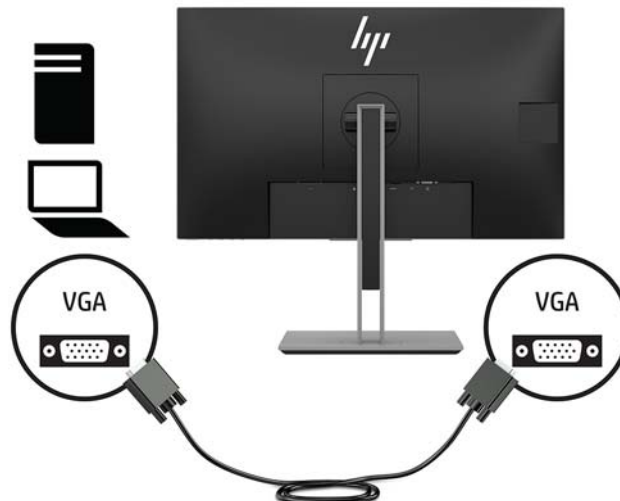
1. Stellen Sie den Monitor an einer geeigneten und gut belüfteten Stelle in der Nähe des Computers auf.
2. Bevor Sie die Kabel anschließen, müssen Sie sie durch das Kabelführungsloch in der Mitte des Ständers verlegen.



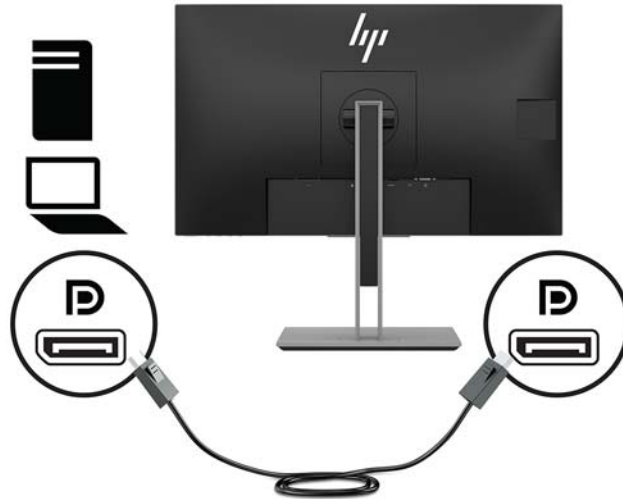
3. Schließen Sie ein Videokabel an.

 **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 durch Auswählen von **Eingangskontrolle** gewählt werden.

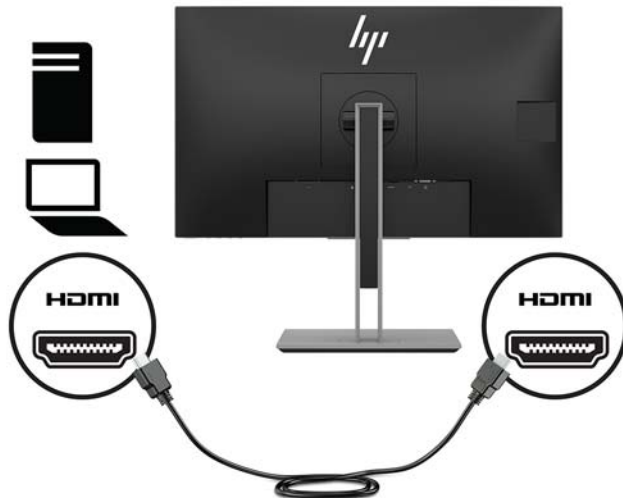
- Schließen Sie ein Ende eines VGA-Signalkabels an den VGA-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den VGA-Anschluss am Quellgerät an.



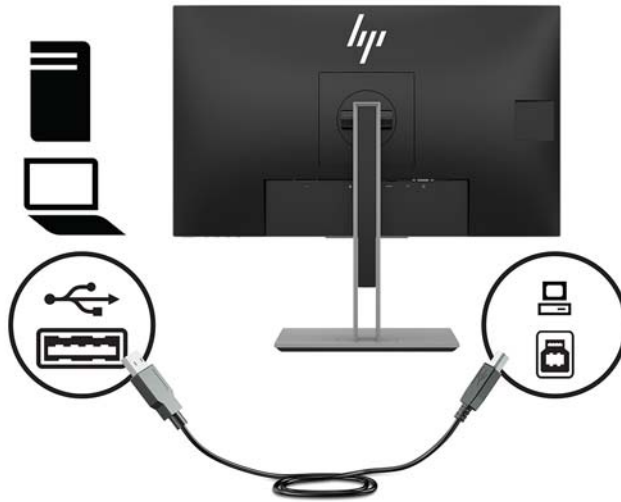
- Schließen Sie ein Ende eines DisplayPort-Kabels an den DisplayPort-IN-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den DisplayPort-Anschluss am Quellgerät an.



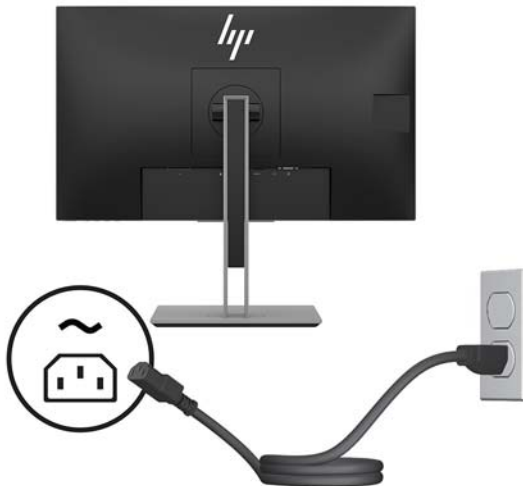
- Schließen Sie ein Ende eines HDMI-Kabels an den HDMI-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den HDMI-Anschluss des Quellgeräts an.



4. Schließen Sie den Typ-B-Stecker des USB-Upstream-Kabels an den USB-Upstream-Anschluss an der Rückseite des Monitors an. Schließen Sie dann den Typ-A-Stecker des Kabels an den USB-Downstream-Anschluss am Quellgerät an.



5. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels am Netzanschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an eine Netzsteckdose an.



⚠ 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.

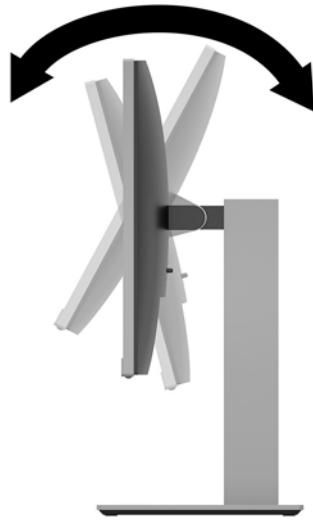
Schließen Sie das Netzkabel an eine geerdete Netzsteckdose an, die jederzeit frei zugänglich ist.

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

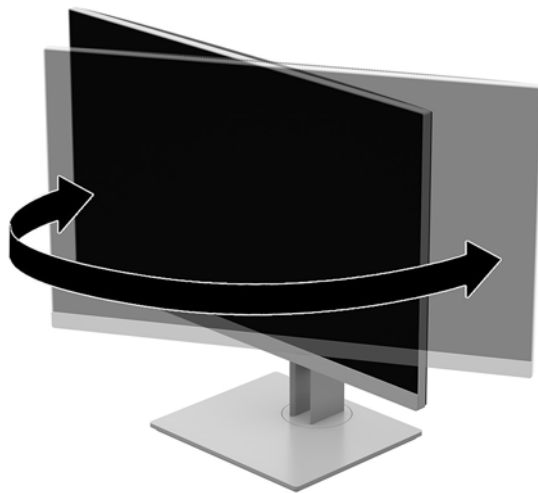
Stellen Sie aus Sicherheitsgründen keine Gegenstände auf Netzkabel oder andere Kabel. Kabel sind so zu verlegen, dass niemand auf sie treten oder über sie stolpern kann. Ziehen Sie nicht an Kabeln. Zum Trennen der Stromverbindung ziehen Sie das Netzkabel am Stecker ab.

Einstellen des Monitors

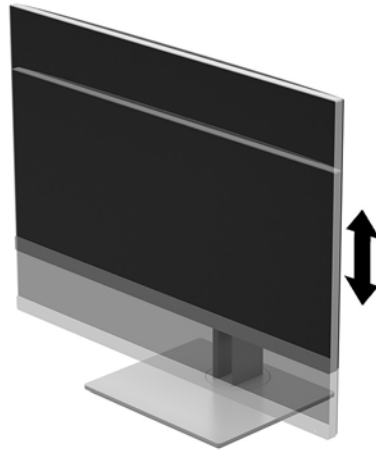
1. Kippen Sie den Displaykopf nach vorne oder hinten, so dass Sie bequem auf den Bildschirm schauen können.



2. Drehen Sie den Displaykopf nach links oder rechts, um einen optimalen Sichtwinkel zu erhalten.

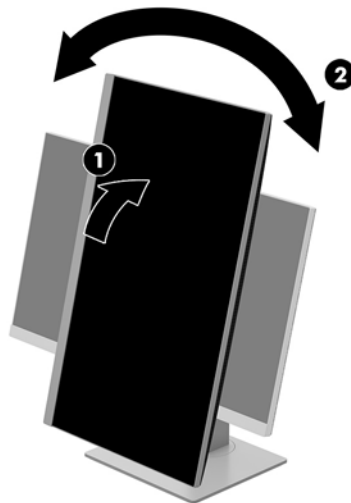



3. Stellen Sie den Monitor auf eine für Sie angenehme Höhe für Ihren individuellen Arbeitsplatz ein. Die Oberkante des Monitorrahmens sollte nicht höher sein als auf Augenhöhe. Für Benutzer mit Kontaktlinsen ist es ggf. angenehmer, den Monitor niedriger und leicht geneigt aufzustellen. Sie müssen den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



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

⚠ ACHTUNG: 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 Displaykopfes den Standfuß berührt und der Monitor möglicherweise beschädigt wird.





 **HINWEIS:** Um Informationen im Hochformat anzuzeigen, können Sie die auf der optischen Software- und Dokumentationsdisc enthaltene Software HP Display Assistant installieren. Das OSD-Menü kann ebenfalls gedreht und in eine Hochformatsposition gebracht werden. Rufen Sie zum Drehen des OSD-Menüs das OSD-Menü auf, indem Sie die **Menü**-Taste an der Monitorvorderseite drücken, im Menü die Option **OSD Steuerung** und dann die Option **OSD Rotation** (OSD drehen) auswählen.

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.



 **ACHTUNG:** 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 „eingebraunten 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.

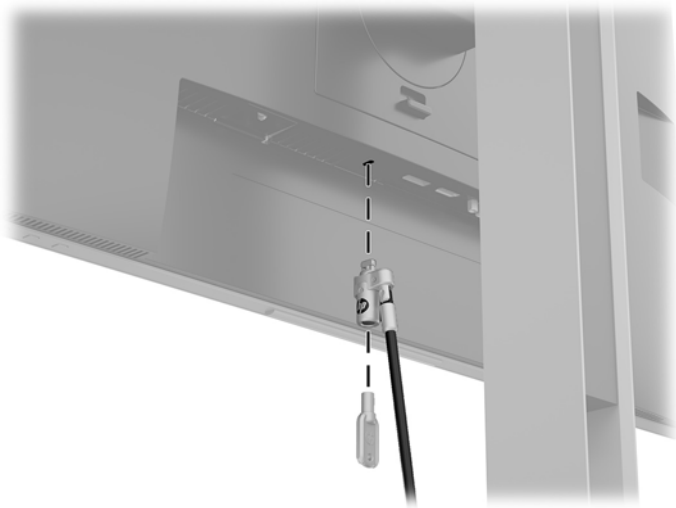
 **HINWEIS:** Sie können die Betriebsanzeige über das OSD-Menü deaktivieren. Drücken Sie die **Menü**-Taste an der Monitorvorderseite und wählen Sie dann **Energiesteuerung > Betriebs-LED > Aus** aus.

Wenn der Monitor eingeschaltet wird, erscheint fünf Sekunden lang 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.


Installieren eines Sicherheitskabels

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




Montieren des Displaykopfes

Der Displaykopf 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 geeignet.

Wenn der Monitor die TCO-Zertifizierung besitzt, muss das an den Displaykopf angeschlossene Netzkabel ein abgeschirmtes Stromkabel sein. Die Verwendung eines abgeschirmten Stromkabels erfüllt die TCO-Zertifizierungskriterien für Display-Produkte. Informationen zu TCO-Anforderungen finden Sie unter www.tcodevelopment.com.

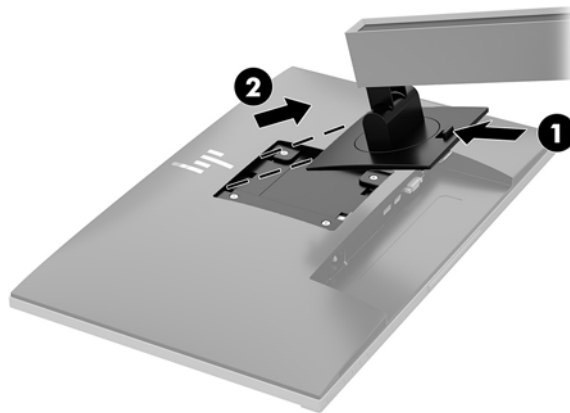
 **ACHTUNG:** Dieser Monitor ist mit Bohrungen versehen, die gemäß VESA-Standard 100 mm auseinander liegen. Zum Anbringen einer Montagelösung von einem anderen Hersteller an den Displaykopf sind vier 4-mm-Schrauben mit einer Gewindesteigung von 0,7 und einer Länge von 10 mm erforderlich. Längere Schrauben dürfen nicht verwendet werden, da sie den Displaykopf beschädigen können. Überprüfen Sie unbedingt, ob die Montagevorrichtung, die Sie verwenden möchten, mit dem VESA-Standard kompatibel und für das Gewicht des Displaykopfes geeignet ist. Um eine optimale Leistung zu erzielen, sollten Sie die mit dem Monitor gelieferten Netz- und Videokabel verwenden.

Entfernen des Monitorständers

Sie können den Displaykopf vom Ständer abnehmen, um ihn an der Wand, einem Schwenkarm oder an einer anderen Montagevorrichtung anzubringen.

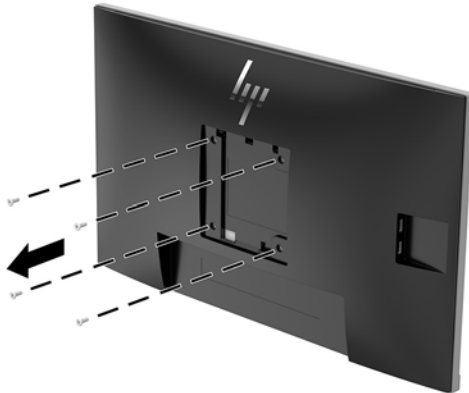
⚠ ACHTUNG: Stellen Sie vor der Demontage des Monitors sicher, dass der Monitor ausgeschaltet ist und alle Kabel abgezogen sind.

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

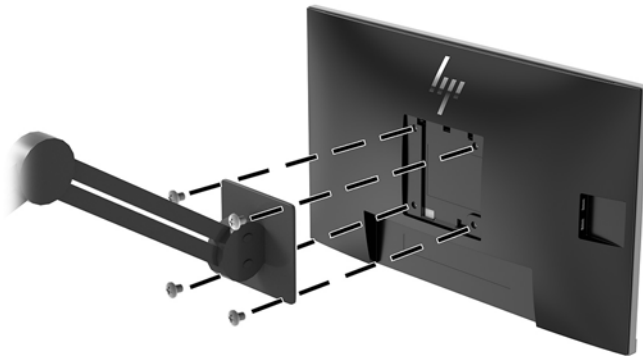


Anbringen der VESA-Montagehalterung

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



2. Befestigen Sie die Montageplatte an der Wand oder einem Schwenkarm Ihrer Wahl mithilfe der vier Schrauben, die aus den VESA-Öffnungen an der Rückseite des Displaykopfes entfernt wurden.



2 Verwendung des Monitors

Software und Dienstprogramme

Die ggf. mit dem Monitor gelieferte optische Disc enthält Dateien, die Sie auf dem Computer installieren können. Wenn Sie nicht über ein optisches Laufwerk verfügen, können Sie die Dateien von <http://www.hp.com/support> herunterladen.

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

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 unter Microsoft Windows Plug-and-Play-fähig und funktioniert auch ohne Installieren der INF-Datei ordnungsgemäß. Damit der Monitor Plug-and-Play-fähig ist, müssen die Grafikkarte des Computers VESA DDC2-kompatibel und der Monitor direkt an die Grafikkarte angeschlossen sein. 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).

Installieren der INF- und der ICM-Dateien

Nachdem Sie festgestellt haben, dass Sie aktualisieren müssen, verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um die Dateien zu installieren.

Installieren von der optischen Disc (in bestimmten Regionen verfügbar)

So installieren Sie die INF- und die ICM-Dateien von der optischen Disc:

1. Legen Sie die optische Disc in das optische Laufwerk des Computers ein. Das optische Disc-Menü wird angezeigt.
2. Öffnen Sie die Datei **HP Monitor Software Information** (Informationen zur HP Monitor-Software).
3. Wählen Sie **Install Monitor Driver Software** (Monitortreibersoftware installieren) aus.
4. Befolgen Sie die angezeigten Anleitungen.
5. Stellen Sie sicher, dass in der Windows-Systemsteuerung unter „Anzeige“ die richtige Auflösung und Bildwiederholfrequenz angezeigt werden.

Herunterladen aus dem Internet

Wenn Sie nicht über einen Computer oder ein Quellgerät mit einem optischen Laufwerk verfügen, können Sie die neueste Version der INF- und ICM-Dateien von der HP-Monitor-Support-Website herunterladen.

1. Navigieren Sie zu <http://www.hp.com/support>.
2. Wählen Sie **Software/Treiber erhalten** aus.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um Ihren Monitor auszuwählen und die Software herunterzuladen.

Verwenden des OSD-Menüs (On-Screen Display)

Verwenden Sie das OSD-Menü, um die Bildschirmanzeige nach Ihren Vorlieben einzustellen. Sie können mit den Tasten am Monitorrahmen auf das OSD-Menü zugreifen und Einstellungen im OSD-Menü vornehmen.

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

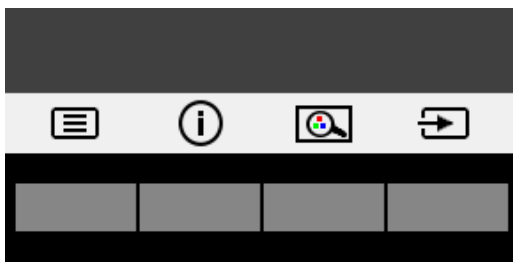
1. Wenn der Monitor noch nicht eingeschaltet ist, drücken Sie die Betriebstaste.
2. Um auf das OSD-Menü zuzugreifen, drücken Sie eine der vier Tasten am Rahmen, um die Tasten zu aktivieren. Drücken Sie anschließend auf die Taste **Menü**, um das OSD-Menü zu öffnen.
3. Verwenden Sie die drei Funktionstasten, 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. Die werkseitige Voreinstellung beträgt 90.
Kontrast	Stellt den Kontrast des Bildschirms ein. Die werkseitige Voreinstellung beträgt 80.
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.

Zuweisen der Funktionstasten

Drücken Sie eine der vier Funktionstasten an der Frontblende, um die Tasten zu aktivieren und die Symbole über den Tasten anzuzeigen. Die werkseitigen Tastensymbole und Funktionen werden unten angezeigt.




Taste	Funktion
1 Menü	Öffnet das OSD-Menü (On-Screen Display).
2 Information (Funktionstaste 1 - zuweisbar)	Öffnet das Menü Informationen.
3 Anzeigemodus (Funktionstaste 2 - zuweisbar)	Einstellen des Monitors auf ein angenehmes Anzeigelicht.
4 Nächster aktiver Eingang (Funktionstaste 3 - zuweisbar)	Wechselt die Eingangsquelle des Monitors zum nächsten aktiven Eingang.

Sie können die Standardfunktionen der Funktionstasten ändern, um durch Aktivieren der Tasten schnell auf häufig verwendete Menüelemente zugreifen zu können.

So weisen Sie die Funktionstasten neu zu:

1. Drücken Sie eine der vier Tasten an der Frontblende, um die Tasten zu aktivieren, und drücken Sie dann die **Menü**-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
2. Wählen Sie im OSD-Menü **Menü-Steuerung** > **Tasten zuweisen** und wählen Sie dann eine der verfügbaren Optionen für die Taste, die Sie zuweisen möchten.

 **HINWEIS:** Sie können nur die drei Funktionstasten zuweisen. Die **Menü**-Taste oder die Betriebstaste können nicht neu zugewiesen werden.

Verwenden des automatischen Ruhemodus

Das Display unterstützt eine OSD-Option namens **Automatischer Ruhemodus**, mit dem Sie einen Displayzustand mit reduzierter Leistungsaufnahme aktivieren oder deaktivieren können. Wenn der automatische Ruhemodus 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.

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 der Host-Computer 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 eine der vier Funktionstasten an der Frontblende, um die Tasten zu aktivieren, und drücken Sie dann die **Menü**-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.

1. Wählen Sie im OSD **Energiesteuerung** aus.
2. Wählen Sie **Automatischer Ruhemodus** aus.
3. Wählen Sie **Aus**.

Den Modus „Schwach blaues Licht“ einstellen

Das Reduzieren des blauen Lichts, das vom Display ausgestrahlt wird, verringert die Belastung Ihrer Augen durch blaues Licht. HP-Monitore bieten eine Einstellung, mit der das blaue Licht verringert und ein entspannenderes und weniger stimulierendes Bild für das Lesen auf dem Bildschirm geschaffen werden kann. Führen Sie die nachstehend beschriebenen Schritte aus, um das Ansichtslicht Ihres Monitors auf ein angenehmes Licht einzustellen.

So wird die Stärke des blauen Lichts vom Display aus eingestellt:

1. Drücken Sie auf die Taste **Viewing Mode** (Anzeigemodus).
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung:
 - **Schwach blaues Licht:** TUV-zertifiziert. Reduziert das blaue Licht für höhere Augenfreundlichkeit
 - **Nacht:** Setzt die Einstellung auf die niedrigste Ausstrahlung von blauem Licht und verringert die Auswirkungen auf den Schlaf
 - **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 **Ansichtsmodus**. Wählen Sie **Abbrechen**, wenn Sie die Einstellung nicht speichern möchten.
4. 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 unter <http://www.hp.com/ergo> zu finden.

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 an.
	Die Betriebs-LED ist aus.	Drücken Sie die Betriebstaste an der Vorderseite. HINWEIS: Bleibt der Monitor nach Drücken der Betriebstaste ausgeschaltet, drücken Sie 10 Sekunden lang die Netzta- ste, um die Betriebstastensperre zu deaktivieren.
	Das Bildschirmkabel ist nicht korrekt angeschlossen.	Schließen Sie das Bildschirmkabel korrekt an. Weitere Informationen finden Sie in Anschließen der Kabel auf Seite 6 .
	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.	Öffnen Sie das OSD-Menü und wählen Sie das Menü Eingangssignalsteuerung . Stellen Sie Auto-Switch Input (Eingangssquelle automatisch wechseln) auf Aus und wählen Sie den Eingang manuell.
Das Bild ist unscharf, undeutlich oder zu dunkel.	Die Helligkeit ist zu schwach.	Öffnen Sie das OSD-Menü und wählen Sie Helligkeit , um die Helligkeit nach Bedarf anzupassen.
Die Meldung Bildschirmkabel prüfen wird angezeigt.	Das Bildschirmkabel 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.
Auf dem Bildschirm wird Eingangssignal außerhalb des Bereichs angezeigt.	Die Bildauflösung und/oder die Bildwiederhol- frequenz sind höher als die vom Monitor unterstützten Einstellungen.	Ändern Sie die Einstellungen in unterstützte Werte. Weitere Informationen finden Sie in Voreingestellte Bildschirmauflösungen auf Seite 29 .
Der Monitor ist ausgeschaltet, aber der Energiesparmodus wurde anscheinend nicht aktiviert.	Die Energiesparfunktion des Monitors ist deaktiviert.	Öffnen Sie das OSD-Menü und wählen Sie Energiesteuerung > Auto-Sleep Mode (Automatischer Energiesparmodus) und wählen Sie dann Ein .
OSD-Sperre wird angezeigt.	Die Monitorfunktion zur Sperrung des OSD ist aktiviert.	Drücken Sie die Menü -Taste an der Vorderseite und halten Sie sie 10 Sekunden lang gedrückt, um die OSD-Sper- rung zu deaktivieren.
Netzta- stensperre wird angezeigt.	Die Monitorfunktion zur Sperrung der Netzta- ste ist aktiviert.	Drücken Sie die Betriebstaste und halten Sie sie 10 Sekunden lang gedrückt, um die Betriebstastensperre zu deaktivieren.

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

Wenn Sie bei der Ersteinrichtung des Monitors den Computer auf die Werkseinstellungen zurücksetzen oder Sie die Auflösung des Monitors ändern, wird die Funktion zur automatischen Anpassung automatisch aktiv und versucht, den Bildschirm für Sie zu optimieren.

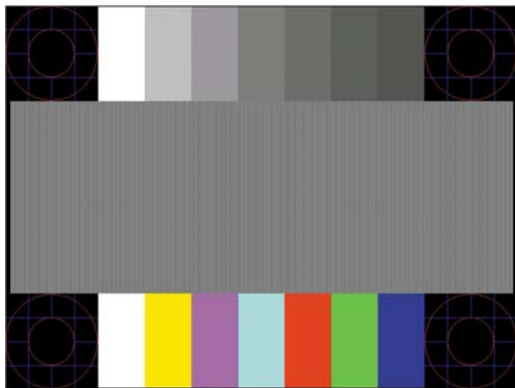
Mithilfe der Auto-Taste am Monitor (im Benutzerhandbuch finden Sie die genaue Bezeichnung der Taste) und des Dienstprogramms zur automatischen Einstellung auf der mitgelieferten optischen Disc (betrifft nur bestimmte Modelle) können Sie die Bildschirmleistung für die analoge VGA-Schnittstelle optimieren.

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:

- Unscharfes Bild
- Geisterbild-, Streifen- oder Schatteneffekte
- Helle senkrechte Balken
- Dünne horizontale, sich bewegende Linien
- Unzentriertes Bild

So verwenden Sie die Funktion zur automatischen Einstellung:


1. Der Monitor muss vor der Einstellung ca. 20 Minuten in Betrieb gewesen sein.
2. Drücken Sie die **Menü**-Taste und wählen Sie im OSD-Menü **Bildsteuerung > Automat. Einstellung** aus. Wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist, setzen Sie das Verfahren fort.
3. Sofern mit Ihrem Monitor eine optische Disc mitgeliefert wurde, legen Sie diese ein und wählen Sie **Automat. Einstellung öffnen** aus. Das Testbild für die Einrichtung wird angezeigt.
4. Drücken Sie die Taste **ESC** oder eine andere Taste auf der Tastatur, um das Testmuster zu schließen.



HINWEIS: Das Dienstprogramm für die automatische Einstellung des Testbildes kann unter <http://www.hp.com/support> heruntergeladen werden.


Optimierung der Bildeinstellungen (analoger Eingang)

Zwei OSD-Optionen können zur Verbesserung der Bildqualität eingestellt werden: Takt und Phasenlage (im OSD-Menü verfügbar).

 **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 Haupttakteneinstellung abhängig sind. Verwenden Sie diese Einstellmöglichkeiten nur, wenn die automatische Einstellung kein zufriedenstellendes Bild liefert.

- **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 auf der optischen Disc bereitgestellte Dienstprogramm zur automatischen Einstellung nutzen.

Wenn die Monitorbilder beim Anpassen der Takt- und Phasenlagewerte verzerrt werden, korrigieren Sie die Werte so lange, bis die Verzerrungseffekte nicht mehr auftreten. Wählen Sie im OSD-Menü unter **Werkseinst. wiederherst.** die Option **Ja** aus, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

So eliminieren Sie vertikale Streifen (Takt):

1. Drücken Sie die **Menü**-Taste an der Vorderseite des Monitors, um das OSD-Menü zu öffnen, und wählen Sie dann **Bildsteuerung** aus.
2. Wählen Sie **Takt und Taktrate** aus.
3. Verwenden Sie die Funktionstasten an der Vorderseite des Monitors, die Pfeilsymbole nach oben und nach unten anzeigen, um vertikale Streifen zu eliminieren. Lassen Sie sich dabei Zeit, um zu verhindern, dass Sie die optimale Einstellung übersehen.

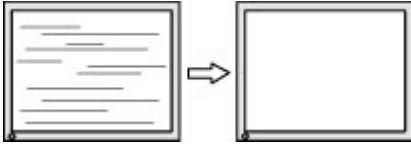


4. Sollte nach dem Anpassen des Takts die Anzeige weiterhin verschwimmen oder flimmern oder sollten weiterhin Streifen erscheinen, passen Sie die Phasenlage an.

So verhindern Sie flimmernde oder verschwimmende Bilder (Phasenlage):

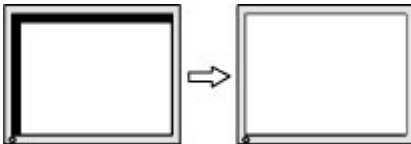
1. Drücken Sie die **Menü**-Taste an der Vorderseite des Monitors, um das OSD-Menü zu öffnen, und wählen Sie dann **Bildsteuerung** aus.
2. Wählen Sie **Takt und Taktrate** aus.

3. Drücken Sie die Funktionstasten an der Vorderseite des Monitors, die Pfeilsymbole nach oben und nach unten anzeigen, um Flimmern oder Verschwimmen zu eliminieren. Je nach Computer oder installiertem Grafikcontroller lässt sich das Flimmern oder Verschwimmen ggf. nicht vermeiden.



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

1. Drücken Sie die **Menü**-Taste an der Vorderseite des Monitors, um das OSD-Menü zu öffnen. Wählen Sie dann **Bildposition** aus.
2. Drücken Sie die Funktionstasten an der Vorderseite des Monitors, die die Pfeilsymbole nach oben und nach unten anzeigen, 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.



Tastensperren

Wenn Sie die Betriebstaste oder die **Menü**-Taste 10 Sekunden lang gedrückt halten, werden die Funktionen der Tasten gesperrt. Sie können die Funktionalität wiederherstellen, indem Sie die Tasten wieder 10 Sekunden lang drücken. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn der Monitor eingeschaltet ist, ein aktives Signal angezeigt wird und das OSD-Menü nicht geöffnet ist.

Kontaktaufnahme mit dem technischen Support

Weitere Informationen zur Nutzung Ihres Monitors erhalten Sie unter <http://www.hp.com/support>. Wählen Sie **Finden Sie Ihr Produkt** und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Um ein Hardware- oder Software-Problem zu lösen, gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>. Auf dieser Website erhalten Sie weitere Informationen zu Ihrem Produkt, darunter Links zu Diskussionsforen und Anweisungen für die Fehlerbehebung. Darüber hinaus finden Sie Informationen darüber, wie Sie HP kontaktieren und einen Supportfall öffnen können.



HINWEIS: Das Benutzerhandbuch, Referenzmaterial und Treiber für den Monitor erhalten Sie unter <http://www.hp.com/support>.

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

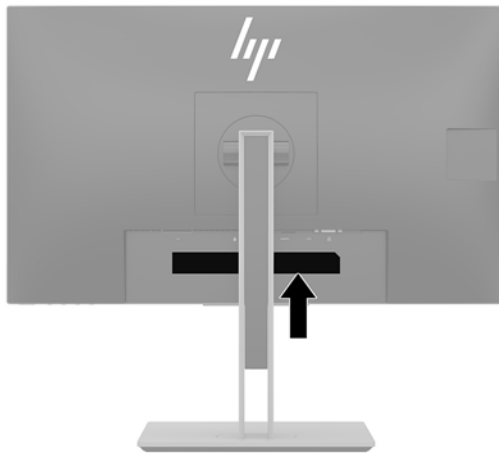
- Bedingungen, unter denen das Problem auftrat
- Erhaltene Fehlermeldungen
- Hardwarekonfiguration
- Name und Version der verwendeten Hard- und Software

Seriennummer und Produktnummer finden

Die Seriennummer und die Produktnummer befinden sich auf einem Etikett auf der Rückseite 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 Monitorkopf möglicherweise geringfügig 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 niemals das Gehäuse des Monitors, und versuchen Sie nie, das Gerät selbst zu reparieren. Nehmen Sie nur Einstellungen vor, die in den Anleitungen beschrieben sind. Wenn der Monitor nicht richtig funktioniert bzw. fallen gelassen oder beschädigt wurde, setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten HP Händler oder Servicepartner in Verbindung.
- Verwenden Sie nur solche Stromquellen, Anschlüsse und Kabel, die für diesen Monitor geeignet sind (siehe Typenschild auf der Rückseite des Monitors).
- 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 Verlängerungskabel angeschlossenen Geräte den maximalen Ampere-Wert dieses 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 Sie ihn nicht benutzen. Sie können die Lebensdauer des Monitors beträchtlich erhöhen, indem Sie ein Bildschirmschonerprogramm verwenden und den Monitor ausschalten, wenn Sie ihn nicht verwenden.



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

- Die Schlitze und Öffnungen im Gehäuse dienen der Belüftung. Diese Öffnungen dürfen nicht versperrt oder abgedeckt werden. Stecken Sie niemals Gegenstände in die Gehäuseschlitze oder andere Öffnungen.
- 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 Standfuß des Monitors abnehmen, müssen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf eine weiche Oberfläche legen, 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 Bildschirm 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/](http://www.hp.com/go/quickspecs) und suchen Sie nach Ihrem Monitormodell, um die modellspezifischen QuickSpecs zu finden.

55-cm-/21,5-Zoll-Modell

Display, Breitbildschirm	55 cm	21,5-Zoll
Typ	IPS	
Sichtbarer Anzeigebereich	55 cm Bildschirmdiagonale	21,5 Zoll Bildschirmdiagonale
Maximalgewicht (ohne Verpackung)	5,53 kg	12,19 lb
Abmessungen (mit Standfuß)		
Höhe (höchste Stelle)	46,37 cm	18,26 Zoll
Höhe (niedrigste Stelle)	31,37 cm	12,35 Zoll
Tiefe	20,5 cm	8,08 Zoll
Breite	48,83 cm	19,24 Zoll
Maximale Grafikauflösung	1920 x 1080	
Optimale Grafikauflösung	1920 x 1080	
Umgebungsbedingungen – Temperatur		
Betriebstemperatur	5 bis 35°C	41 bis 95°F
Lagertemperatur	-20 bis 60°C	-4 bis 140°F
Luftfeuchtigkeit (Lagerung)		5 % bis 95 %
Netzanschluss	100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
Signaleingänge	1 HDMI-Anschluss, 1 DisplayPort-Anschluss, 1 VGA-Anschluss	

58,4-cm-/23-Zoll-Modell

Display, Breitbildschirm	58,4 cm	23 Zoll
Typ	IPS	
Sichtbarer Anzeigebereich	58,4 cm Bildschirmdiagonale	23 Zoll Diagonale
Maximalgewicht (ohne Verpackung)	5,8 kg	12,79 lb
Abmessungen (mit Standfuß)		
Höhe (höchste Stelle)	47,22 cm	18,59 Zoll

Höhe (niedrigste Stelle)	32,22 cm	12,69 Zoll
Tiefe	20,5 cm	8,08 Zoll
Breite	52,1 cm	20,53 Zoll
Maximale Grafikauflösung	1920 x 1080	
Optimale Grafikauflösung	1920 x 1080	
Umgebungsbedingungen – Temperatur		
Betriebstemperatur	5 bis 35°C	41 bis 95°F
Lagertemperatur	-20 bis 60°C	-4 bis 140°F
Luftfeuchtigkeit (Lagerung)		5 % bis 95 %
Netzanschluss	100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
Signaleingänge	1 HDMI-Anschluss, 1 DisplayPort-Anschluss, 1 VGA-Anschluss	

60,5-cm-/23,8-Zoll-Modell

Display, Breitbildschirm	60,5 cm	23,8 Zoll
Typ	IPS	
Sichtbarer Anzeigebereich	60,5 cm Bildschirmdiagonale	23,8 Zoll Diagonale
Maximalgewicht (ohne Verpackung)	5,8 kg	12,79 lb
Abmessungen (mit Standfuß)		
Höhe (höchste Stelle)	47,71 cm	18,78 Zoll
Höhe (niedrigste Stelle)	32,71 cm	12,88 Zoll
Tiefe	20,49 cm	8,07 Zoll
Breite	53,88 cm	21,21 Zoll
Maximale Grafikauflösung	1920 x 1080	
Optimale Grafikauflösung	1920 x 1080	
Umgebungsbedingungen – Temperatur		
Betriebstemperatur	5 bis 35°C	41 bis 95°F
Lagertemperatur	-20 bis 60°C	-4 bis 140°F
Luftfeuchtigkeit (Lagerung)		5 % bis 95 %
Netzanschluss	100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
Signaleingänge	1 HDMI-Anschluss, 1 DisplayPort-Anschluss, 1 VGA-Anschluss	

61-cm-/24-Zoll-Modell

Display, Breitbildschirm	61 cm	24 Zoll
Typ	IPS	
Sichtbarer Anzeigebereich	61 cm Bildschirmdiagonale	24 Zoll Diagonale
Maximalgewicht (ohne Verpackung)	6,36 kg	14,02 lb
Abmessungen (mit Standfuß)		
Höhe (höchste Stelle)	51,60 cm	20,31 Zoll
Höhe (niedrigste Stelle)	36,60 cm	14,41 Zoll
Tiefe	21,39 cm	8,43 Zoll
Breite	53,2 cm	20,94 Zoll
Maximale Grafikauflösung	1920 x 1200	
Optimale Grafikauflösung	1920 x 1200	
Umgebungsbedingungen – Temperatur		
Betriebstemperatur	5 bis 35°C	41 bis 95°F
Lagertemperatur	-20 bis 60°C	-4 bis 140°F
Luftfeuchtigkeit (Lagerung)		5 % bis 95 %
Netzanschluss	100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
Signaleingänge	1 HDMI-Anschluss, 1 DisplayPort-Anschluss, 1 VGA-Anschluss	

68,5-cm-/27-Zoll-Modell

Display, Breitbildschirm	68,5 cm	27 Zoll
Typ	IPS	
Sichtbarer Anzeigebereich	68,5 cm Bildschirmdiagonale	27 Zoll Diagonale
Maximalgewicht (ohne Verpackung)	7,02 kg	15,48 lb
Abmessungen (mit Standfuß)		
Höhe (höchste Stelle)	52,26 cm	20,57 Zoll
Höhe (niedrigste Stelle)	37,26 cm	14,67 Zoll
Tiefe	21,4 cm	8,43 Zoll
Breite	61,094 cm	24,1 Zoll
Maximale Grafikauflösung	1920 x 1080	
Optimale Grafikauflösung	1920 x 1080	
Umgebungsbedingungen – Temperatur		
Betriebstemperatur	5 bis 35°C	41 bis 95°F
Lagertemperatur	-20 bis 60°C	-4 bis 140°F

Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	5 % bis 95 %
Netzanschluss	100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Signaleingänge	1 HDMI-Anschluss, 1 DisplayPort-Anschluss, 1 VGA-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.

55-cm-/21,5-Zoll-Modell

Voreinstellung	Pixelformat	Horiz. Frequ. (kHz)	Vert. Frequ. (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,94
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	60
6	1280 × 800	49,702	59,81
7	1280 × 1024	63,981	60,02
8	1440 × 900	55,935	59,887
9	1600 × 900	60	60
10	1680 × 1050	65,29	59,954
11	1920 × 1080	67,5	60

58,4-cm-/23-Zoll-Modell

Voreinstellung	Pixelformat	Horiz. Frequ. (kHz)	Vert. Frequ. (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,94
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	60
6	1280 × 800	49,702	59,81
7	1280 × 1024	63,981	60,02
8	1440 × 900	55,935	59,887

9	1600 × 900	60	60
10	1680 × 1050	65,29	59,954
11	1920 × 1080	67,5	60

60,5-cm-/23,8-Zoll-Modell

Voreinstellung	Pixelformat	Horiz. Frequ. (kHz)	Vert. Frequ. (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	45,00	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

61-cm-/24-Zoll-Modell

Voreinstellung	Pixelformat	Horiz. Frequ. (kHz)	Vert. Frequ. (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	45,00	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
12	1920 × 1200	74,038	59,950

68,5-cm-/27-Zoll-Modell

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	45,00	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

Voreinstellung	Timing-Name	Pixelformat	Horiz.-Freq. (kHz)	Vert.-Freq. (Hz)
1	480p	720 × 480	31,469	60
2	576p	720 × 576	31,25	50
3	720p50	1280 × 720	37,5	50
4	720p60	1280 × 720	45	60
5	1080p60	1920 × 1080	67,5	60
6	1080p50	1920 × 1080	56,25	50

Eingabe benutzerdefinierter Modi

Das Signal der Grafikkarte kann in folgenden Fällen u. U. einen nicht voreingestellten Modus erfordern:

- Wenn Sie keine Standardgrafikkarte verwenden.
- Wenn Sie keinen voreingestellten Modus verwenden.

In diesen Fällen müssen Sie möglicherweise die Bildschirmparameter über das OSD-Menü neu einstellen. 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 verfügen über eine Energiesparfunktion. Der Energiesparmodus wird aktiviert, sobald der Monitor kein horizontales oder vertikales Sync-Signal erkennt. Der Monitorbildschirm wird dunkel, die

Hintergrundbeleuchtung wird 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 oben beschriebene Energiesparfunktion funktioniert nur, wenn der Monitor an einen Computer angeschlossen ist, der ebenfalls Energiesparfunktionen unterstützt.

Über die Einstellungen der Energiesparfunktion des Monitors können Sie außerdem festlegen, dass der Monitor nach einem bestimmten Zeitraum auf geringen Stromverbrauch umschaltet. Wenn der Monitor auf geringen Stromverbrauch umgeschaltet hat, leuchtet die LED-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).