

Benutzerhandbuch

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

DisplayPort ist eine Marke der Video Electronics Standards Association (VESA®) in den USA und anderen Ländern. FreeSync 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** aus.

Zweite Ausgabe: August 2019

Erste Ausgabe: Juli 2019

Dokumentennummer: L64494-042

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



Dieses Produkt enthält HDMI-Technologie.

Inhaltsverzeichnis

1 Erste	e Schritte	1
	Wichtige Sicherheitshinweise	1
	Produktmerkmale und Komponenten	2
	Funktionen	2
	Komponenten an der Rückseite	3
	Einrichten des Monitors	4
	Anbringen des Standfußes	4
	Montieren des Monitors	5
	Entfernen des Monitorständers	5
	Anbringen der VESA-Montagehalterung	6
	Anschließen der Kabel	7
	Anschließen von USB-Geräten	9
	Einstellen des Monitors	10
	Installieren eines Sicherheitskabels	11
	Aufbewahrung von Kopfhörern	. 11
	Einschalten des Monitors	12
2 Verw	vendung des Monitors	13
	Herunterladen des Monitortreibers	13
	Verwendung des OSD-Menus	13
	Display-Modus	14
	Verwenden des automatischen Ruhemodus	14
	Verwenden des Ruhemodus-Timers	15
	Verwenden des Power-Off-Timer	15
	Verwenden von Umgebungslicht	15
	Auswählen einer schnelleren Reaktionszeit für Spiele	16
	Anpassen des blauen Lichts	16
	Verwenden von HP Enhance+	17
	Verwendung des RGB-Verstärkungsreglers	17
	Anzeigen der Bildfrequenz	17
	Verwendung des Medlungstimers	17
	Verwenden der Crosshair-Funktion	. 19
	Verwenden von Multi-Monitor Align	19
3 Supp	port und Fehlerbeseitigung	20
	Lösen häufiger Probleme	20

Tastensperren	21
Kontaktaufnahme mit dem technischen Support	21
Vorbereitung des Telefonats mit dem Technischen Support	21
Seriennummer und Produktnummer finden	21
4 Wartung des Monitors	22
Richtlinien zur Wartung	22
Reinigen des Monitors	22
Versenden des Monitors	23
Anhang A Technische Daten	24
Voreingestellte Bildschirmauflösungen	25
Eingabe benutzerdefinierter Modi	26
Anhang B Barrierefreiheit	27
HP und Barrierefreiheit	27
Finden der benötigten Technologietools	27
Das Engagement von HP	27
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	28
Ermitteln der besten assistiven Technologien	28
Bewerten Ihrer Anforderungen	28
Barrierefreiheit bei HP Produkten	28
Standards und Gesetzgebung	29
Standards	29
Mandat 376 – EN 301 549	29
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	29
Gesetzgebung und Bestimmungen	30
Nützliche Ressourcen und Links zum Thema Barrierefreiheit	30
Organisationen	30
Bildungswesen	31
Andere Ressourcen zum Thema Behinderungen	
HP Links	31
Kontaktieren des Supports	31

1 Erste Schritte

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* in Ihrer Dokumentation.

VORSICHT! So verringern Sie die Gefahr von Stromschlägen:

• Stecken Sie das Netzkabel in eine Netzsteckdose, die jederzeit frei zugänglich ist.

• Falls das Netzkabel über einen Stecker mit Erdungskontakt verfügt, stecken Sie das Kabel in eine geerdete Netzsteckdose.

• Trennen Sie die Stromzufuhr zum Computer, indem Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen. Zum Trennen der Stromverbindung ziehen Sie das Netzkabel am Stecker ab.

Stellen Sie aus Sicherheitsgründen keine Gegenstände auf Netzkabel oder andere Kabel. Achten Sie auf die sorgfältige Verlegung aller an den Monitor angeschlossenen Kabel, damit sich niemand in den Kabeln verfangen oder über diese stolpern kann.

Um das Risiko schwerer Verletzungen zu reduzieren, lesen Sie das *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten*, das Sie zusammen mit den Benutzerhandbüchern erhalten haben. 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* st auch im Internet erhältlich unter <u>http://www.hp.com/ergo</u>.

WICHTIG: Schließen Sie zum Schutz des Monitors und des Computers alle Netzkabel für den Computer und die Peripheriegeräte (z. B. Monitor, Drucker, Scanner) an ein Überspannungsschutzgerät wie eine Mehrfachsteckdose oder eine 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.

Verwenden Sie für Ihren Monitor nur geeignetes Mobiliar in der richtigen Größe.

- VORSICHT! Wenn Monitore in ungeeigneter Weise auf Anrichten, Bücherschränken, Regalen, Schreibtischen, Lautsprechern, Truhen oder Wagen platziert werden, können sie umfallen und Verletzungen verursachen.
- 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

Dieser Monitor unterstützt FreeSync™, eine Adaptive-Sync Technologie, die entwickelt wurde, um Ruckeln und Tearing bei Spielen und Videos durch Einstellen der Aktualisierungsrate des Monitors auf die Bildfrequenz der Grafikkarte zu eliminieren.

Fragen Sie beim Hersteller Ihrer Grafikkarte wegen der Kompatibilität mit den Monitoren nach, bei denen FreeSync aktiviert ist.

HINWEIS: Adaptive Bildwiederholungsraten variieren je nach Display.

Um Adaptive-Sync auf dem Display zu aktivieren, drücken Sie auf die Menü-Taste auf dem Monitor zum Öffnen des OSD-Menüs. Wählen Sie **Gaming**, **Adaptive-Sync oder FreeSync** und dann **Ein**. Adaptive-Sync ist für DisplayPort[™] Verbindungen, die FreeSync verwenden, gedacht. FreeSync ist nur für HDMI-Anschlüsse gedacht.

Der Monitor verfügt über die folgenden Merkmale:

- 68,47 cm (27 Zoll) Diagonale, sichtbarem Bereich mit Auflösung von 2560 x 1440
- Einstellbare Neigung und Höhe
- Ein HDMI-Videoeingang (High-Definition Multimedia Interface)
- Ein DisplayPort Videoeingang
- HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection) auf allen Eingängen
- USB-Hub mit einem Upstream-Port und zwei Downstream-Ports
- Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)
- HDMI-, DisplayPort- und USB-Type-B-zu-USB-Type-A-Kabel im Lieferumfang enthalten
- Plug-and-Play-f\u00e4hig, wenn von Ihrem Betriebssystem unterst\u00fctzt
- OSD-Menü in 10 Sprachen zum bequemen Einrichten und Optimieren des Bildschirms
- Die Anzeige f
 ür die Bildfrequenz wird auf dem Bildschirm angezeigt, verstellbar
 über das OSD-Men
 ü
- Timer-Funktion f
 ür Meldungen auf dem Bildschirm angezeigt, verstellbar
 über das OSD-Men
 ü
- Gaming-Crosshair auf dem Bildschirm angezeigt, verstellbar über das OSD-Menü
- Öffnung für die Diebstahlsicherung an der Monitorrückseite zur Aufnahme einer optionalen Diebstahlsicherung
- Vom Benutzer konfigurierbare Umgebungsbeleuchtung mit LEDs in voller Reichweite
- Praktischer Haken zur Kopfhöreraufbewahrung am Monitorstandfuß
- VESA[®]-Montage-Möglichkeit für das Anbringen des Displays an einer Wandhalterung oder einem Schwenkarm

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

Komponenten an der Rückseite



Tabelle 1-1 Komponenten an der Rückseite

Komponente		Beschreibung		
(1)	Betriebstaste	Zum Ein- und Ausschalten des Monitors.		
(2)	Zurück-Taste	Wenn das OSD-Menü geöffnet ist, drücken Sie zum Beenden oder um zum vorherigen Menü zurückzukehren.		
		Wenn das OSD-Menü geschlossen ist, drücken Sie diese Taste, um das Helligkeitsmenü zu öffnen.		
(3)	Plus-Taste	Bei geöffnetem OSD-Menü können Sie mit dieser Taste vorwärts durch das OSD-Menü navigieren und eingestellte Werte erhöhen.		
		Wenn das OSD-Menü geschlossen ist, drücken Sie diese Taste, um das Farbmenü zu öffnen.		
(4)	Minus-Taste	Bei geöffnetem OSD-Menü können Sie mit dieser Taste rückwärts durch das OSD-Menü navigieren und eingestellte Werte reduzieren.		
		Wenn das OSD-Menü geschlossen ist, drücken Sie diese Taste, um das Informationsmenü zu öffnen.		
(5)	Taste Menu (Menü)/OK	Drücken Sie, um das OSD-Menü zu öffnen, oder wählen Sie einen Menüpunkt aus dem OSD- Menü.		
(6)	Öffnung für die Diebstahlsicherung	Zum Befestigen einer optionalen Diebstahlsicherung am Monitor.		
(7)	USB-Ports	Zum Anschließen von USB-Geräten.		
(8)	USB-Type-B-Anschluss	Zum Anschließen des USB-Hub-Kabels an ein Quellgerät, wie z. B. einen Computer oder eine Spielkonsole.		
(9)	Netzanschluss	Über diesen Anschluss wird ein Netzteil angeschlossen.		
(10)	HDMI-Anschluss	Zum Anschließen eines HDMI-Kabels an ein Quellgerät, wie z. B. einen Computer oder eine Spielkonsole.		
(11)	DisplayPort Anschluss	Zum Anschließen eines DisplayPort-Kabels an ein Quellgerät, wie z. B. einen Computer oder eine Spielkonsole.		
(12)	Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)	Zum Anschließen von optionaler Kopfhörern.		

Tabelle 1-1 Komponenten an der Rückseite (Fortsetzung)

Komponente	Beschreibung		
	VORSICHT! Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, verringern Sie unbedingt die Lautstärke des Quellgeräts, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie in den <i>Produktmitteilungen</i> , die in Ihrem Dokumentationsset enthalten sind.		

Einrichten des Monitors

- 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.
- **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.

WICHTIG: Um zu verhindern, dass der Bildschirm verkratzt oder beschädigt wird, und um Schäden an den Tasten des Bedienfelds zu vermeiden, positionieren Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf einer ebenen und mit einer Schutzfolie oder einem nichtscheuernden Tuch abgedeckten Fläche.

Anbringen des Standfußes

- 1. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf eine mit einem weichen, sauberen Tuch abgedeckte, ebene Fläche.
- 2. Schieben Sie das Standfußgelenk in den Gelenkeinschubschlitz auf der Rückseite des Displaykopfes, um den Standfuß am Displaykopf zu befestigen. Wenn der Standfuß richtig auf dem Gelenk positioniert ist, ertönt ein deutliches Klicken. Stellen Sie sicher, dass der Standfuß richtig am Monitorkopf befestigt ist, bevor Sie ihn verwenden.



Montieren des Monitors

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

WICHTIG: Dieser Monitor ist mit Montagebohrungen versehen, die gemäß VESA-Standard 100 mm auseinander liegen. Zum Anbringen einer Montagevorrichtung eines anderen Herstellers am Monitor sind vier 4-mm-Schrauben mit einer Gewindesteigung von 0,7 und einer Länge von 10 mm erforderlich. Längere Schrauben können den Monitor beschädigen. Überprüfen Sie unbedingt, ob die Montagelösung des Herstellers mit dem VESA-Standard konform und für das Gewicht des Monitors ausgelegt ist. Um eine optimale Leistung zu erzielen, sollten Sie die mit dem Monitor gelieferten Netz- und Videokabel verwenden.

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

Entfernen des Monitorständers

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

- WICHTIG: Stellen Sie vor der Demontage des Monitors sicher, dass der Monitor ausgeschaltet ist und alle Kabel abgezogen sind.
 - 1. Ziehen Sie alle am Monitor angeschlossenen Kabel ab.
 - 2. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf eine mit einem sauberen, trockenen Tuch abgedeckte ebene Fläche.
 - **3.** Drücken Sie die Entriegelungstaste an der Unterseite des Standfußgelenks (1) und ziehen Sie den Standfuß vom Displaykopf (2) ab.



Anbringen der VESA-Montagehalterung

Im Lieferumfang des Monitors ist eine VESA-Montagehalterung vorhanden, mit der Sie den Monitor an einer Wandhalterung, einem Schwenkarm oder an einer anderen Montagevorrichtung anbringen können.

- 1. Entfernen Sie den Monitorstandfuß, wenn er befestigt ist. Siehe <u>Entfernen des Monitorständers</u> <u>auf Seite 5</u>.
- 2. Schieben Sie die VESA-Montagehalterung in den Einschubschlitz auf der Rückseite des Monitorkopfgelenks, um die Halterung am Monitorkopf zu befestigen. Wenn die Halterung richtig auf dem Gelenk positioniert ist, ertönt ein deutliches Klicken. Stellen Sie sicher, dass die Halterung richtig am Monitorkopf befestigt ist, bevor Sie ihn verwenden.



 Um den Monitorkopf an einem Schwenkarm oder einer anderen Montagevorrichtung anzubringen, führen Sie vier Montageschrauben durch die Bohrungen an der Montagevorrichtung in die Schraublöcher der VESA-Montagehalterung.



WICHTIG: Befolgen Sie die Anleitungen des Herstellers der Montagevorrichtung, wenn Sie den Monitor an einer Wand oder an einem Schwenkarm montieren.

Anschließen der Kabel

HINWEIS: Der Monitor wird mit bestimmten Kabeln geliefert.

- 1. Stellen Sie den Monitor an einer geeigneten und gut belüfteten Stelle in der Nähe des Computers oder Quellgerätes auf.
- 2. Bevor Sie die Kabel anschließen, führen Sie die Kabel durch die Kabelführung an der Rückseite des Monitors.



- 3. Schließen Sie ein Videokabel an.
- **HINWEIS:** Der Monitor erkennt automatisch, an welchen Anschlüssen gültige Videosignale eingehen. Sie können auch Eingänge auswählen, indem Sie die Menü-Taste drücken und **Eingang** auswählen.
- HINWEIS: Ein DisplayPort ist die bevorzugte Verbindungsart für eine optimale Leistung.
 - Schließen Sie ein Ende eines DisplayPort Kabels an den DisplayPort 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 Type-B-Stecker des USB-Upstream-Kabels an den USB-Type-B-Upstream-Port an der Rückseite des Monitors an. Schließen Sie dann den Type-A-Stecker des Kabels an den USB-Type-A-Downstream-Port am Quellgerät an.



HINWEIS: Um die nachgelagerten USB-Type-A-Anschlüsse des Monitors nutzen zu können, müssen Sie das USB-Type-B-Upstream-Kabel des Quellgeräts (Computer, Laptop, Spielkonsole) mit dem Monitor verbinden. Weitere Informationen finden Sie unter Anschließen von USB-Geräten auf Seite 9.

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

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

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

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

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

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



Anschließen von USB-Geräten

An der Rückseite des Monitors befinden sich ein Upstream-Port für USB Type-B und zwei Downstream-Ports für USB Type-A.

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



Einstellen des Monitors

- ✓ 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. Das Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten.
 - 1. Neigen Sie den Monitorkopf nach vorne oder hinten, sodass Sie bequem auf den Bildschirm schauen können.



2. Stellen Sie den Monitor auf eine für Sie angenehme Höhe für Ihren individuellen Arbeitsplatz ein. Die obere Blende des Monitors sollte nicht über einer parallelen Linie zur Höhe Ihrer Augen liegen. 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.



Installieren eines Sicherheitskabels

Sie können den Monitor mit einer optionalen Diebstahlsicherung, die von HP erhältlich ist, an einem festen Objekt sichern. Verwenden Sie den mitgelieferten Schlüssel, um das Schloss zu befestigen und zu entfernen.



Aufbewahrung von Kopfhörern

Der Monitor verfügt über einen Kopfhörerhaken oben am Standfuß, an dem Kopfhörer bequem aufbewahrt werden können.



Einschalten des Monitors

- 1. Drücken Sie die Betriebstaste des Quellgeräts, um dieses einzuschalten.
- 2. Drücken Sie die Netztaste hinten am Monitor, 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. Die Gefahr, dass ein Nachbild entsteht, besteht bei allen LCD-Bildschirmen. Monitore mit einem eingebrannten Bild sind von der HP Garantie nicht abgedeckt.
- HINWEIS: Sie können die Betriebsanzeige über das OSD-Menü deaktivieren. Drücken Sie die Schaltfläche Menü und wählen Sie anschließend **Energie**. Wählen Sie **Betriebs-LED** und dann **Aus**.
- HINWEIS: Wenn der Monitor nach dem Drücken der Netztaste nicht ausgeschaltet wird, ist möglicherweise die Netztastensperre aktiviert. Halten Sie die Netztaste am Monitor 10 Sekunden lang gedrückt, um diese Funktion zu deaktivieren.

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; Standardeinstellung ist Ein), die aktuell erkannte Bildschirmauflösung und die empfohlene voreingestellte Bildschirmauflösung.

Der Monitor sucht die Signaleingänge automatisch nach dem letzten aktiven Eingang ab, und verwendet den ersten aktiven Eingang für den Monitor, sofern kein Eingang erkannt wurde.

2 Verwendung des Monitors

Herunterladen des Monitortreibers

Sie können die Monitor-INF-Treiber-Datei (Informationsdatei) von <u>http://www.hp.com/support</u> herunterladen und installieren.

- 1. Gehen Sie zu <u>http://www.hp.com/support</u>.
- 2. Wählen Sie Software/Treiber erhalten.
- 3. Wählen Sie Ihren Produkttyp aus.
- 4. Geben Sie Ihr HP Monitormodell in das Suchfeld ein und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

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

Verwendung des OSD-Menüs

Über das OSD-Menü kann das Bild entsprechend Ihren bevorzugten Anzeigeeinstellungen angepasst werden. Sie können mit den Tasten an der Unter- und Rückseite des Monitors auf das OSD-Menü zugreifen und Einstellungen vornehmen.

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

- 1. Wenn der Monitor noch nicht eingeschaltet ist, drücken Sie die Netztaste.
- 2. Drücken Sie die Taste Menü.
- 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	
Gaming	Zur Auswahl und Anpassung von Einstellungen für Spiele, wie z. B. Adaptive-Sync, Reaktionszeit, Bildfrequenz, Timer für Nachrichten, Crosshair, Beleuchtung und Multi-Monitor-Anpassung.	
Bild	Zur Anpassung der Bildschirmanzeige, einschließlich Helligkeit, Kontrast, dynamischer Kontrast, Gamma-Wert, Schärfe, und Bild-Skalierung.	
Farbe	Bietet eine Vielzahl von Voreinstellungen zur Konfiguration des Monitors für verschiedene Situationen.	
Eingang	Wählt das Videoeingangssignal (DisplayPort oder HDMI) aus.	
Stromversorgung	Passt die Energieeinstellungen an.	
Menü	Passt die OSD-Steueroptionen an.	
Management	Setzt alle OSD-Menüeinstellungen wieder auf die werkseitigen Einstellungen zurück.	

Tabelle 2-1 Optionen und Beschreibungen des OSD-Hauptmenüs

Tabelle 2-1 Optionen und Beschreibungen des OSD-Hauptmenüs (Fortsetzung)

Hauptmenü Beschreibung		
Informationen	Zum Anzeigen wichtiger Informationen über den Monitor.	
Beendet Der OSD-Menü-Bildschirm wird verlassen.		

Display-Modus

Der Anzeigemodus des Monitors wird in der Monitor-Status-Meldung gemeldet, die angezeigt wird, wenn der Monitor eingeschaltet ist und wenn der Videoeingang geändert wird. Der aktuelle Anzeigemodus wird im Menüfenster **Informationen** und an der Unterseite des OSD-Hauptmenüs im Bereich der Statusleiste angezeigt. Die Betriebsmodi sind **Normal** und **Adaptive-Sync oder FreeSync**.

Zum Anschalten des Adaptive-Sync- oder FreeSync-Modus:

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- Wählen Sie im OSD Gaming.
- 3. Wählen Sie Adaptive-Sync oder FreeSync und dann Ein.

HINWEIS: Die Adaptive-Sync- oder FreeSync-Menü-Standardeinstellung ist eingeschaltet.

Verwenden des automatischen Ruhemodus

Der Monitor unterstützt eine OSD-Menüoption namens Automatischer Ruhemodus, mit dem Sie eine verminderte 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 Computer (durch das Fehlen horizontaler oder vertikaler Sync-Signale) eine geringe Leistungsaufnahme anzeigt.

Bei der Aktivierung des reduzierten Energiestatus (Energiesparmodus) wird der Bildschirm dunkel, die Hintergrundbeleuchtung wird abgeschaltet und die Betriebsanzeige 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 Computer ein aktives Signal an den Monitor sendet (z. B., wenn Sie die Maus oder die Tastatur aktivieren).

So deaktivieren Sie den automatischen Ruhemodus im OSD-Menü:

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- 2. Wählen Sie im OSD die Option Stromversorgung.
- 3. Wählen Sie Auto-Sleep Mode (Automatischer Ruhemodus) und dann Aus.

Verwenden des Ruhemodus-Timers

Das Ruhemodus-Timer-Menü wird verwendet, um den Monitor zu programmieren, den reduzierten Betriebs-/ Ruhemodus zu vom Benutzer wählbaren Zeiten zu beginnen bzw. zu beenden. Beispielsweise können Sie festlegen, dass der Monitor um 17:00 automatisch in den Ruhemodus wechselt und dann um 8:00 automatisch den Ruhemodus beendet. Wenn sich der Monitor im Ruhemodus befindet, blinkt die Netz-LED gelb.

So verwenden Sie den Ruhemodus-Timer:

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- 2. Wählen Sie Ein/Aus.
- 3. Wählen Sie Ruhemodus-Timer und dann Ein.
- 4. Stellen Sie die Zeiten ein, zu den der Monitor in den Ruhemodus wechseln und ihn wieder beenden soll.

HINWEIS: Der Ruhemodus-Timer ist deaktiviert, wenn der Power-off-Timer aktiv ist.

Verwenden des Power-Off-Timer

Das Power-Off-Timer-Menü wird verwendet, um den Monitor zu programmieren, automatisch zu vom Benutzer wählbaren Zeiten ausgeschaltet zu werden. Zum Beispiel können Sie morgens manuell den Monitor einschalten und den Power-off-Timer konfigurieren, sodass der Monitor um 18:00 automatisch ausgeschaltet wird.

So aktivieren Sie den Power-Off-Timer:

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- 2. Wählen Sie im OSD die Option Stromversorgung.
- 3. Wählen Sie Power-Off-Timer und dann Ein.
- 4. Stellen Sie die gewünschte Zeit zum Abschalten des Monitors ein.

HINWEIS: Die Power-Off-Timer-Funktion ist deaktiviert, wenn die Ruhemodus-Timer aktiviert ist.

Verwenden von Umgebungslicht

Der Monitor verfügt über ein Umgebungslicht, um einen Schreibtisch oder die Wand zu beleuchten und die Spielerfahrung zu verbessern. Sie können die Farbe und die Helligkeit des Umgebungslichts im OSD-Menü oder OMEN Command Center anpassen oder ausschalten.

Anpassung des Umgebungslichts:

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- 2. Wählen Sie im OSD Gaming und dann Umgebungslicht.
- 3. Wählen Sie eine Einstellung:
 - Aus: Schaltet das Umgebungslicht aus.
 - **Arbeitsplatzleuchte**: Emuliert eine verstellbare weiße Schreibtischlampe zum besseren Lesen oder Sehen.
 - **Ausblenden**: Wird langsam von einer Farbe zu einer anderen.

- Statische Farbe: Legt die Farbe des Umgebungslichts als rot, grün, blau, gelb, lila, zyan, orange oder benutzerdefiniert fest.
- **Zufällige Farbe**: Zyklus nach dem Zufallsprinzip ausgewählter statischer Farben für das Umgebungslicht.
- LED-Helligkeit: Passt die Helligkeit des Umgebungslichts an.

🖹 HINWEIS: Umgebungslicht ist standardmäßig auf Ein (OMEN rot) festgelegt.



Auswählen einer schnelleren Reaktionszeit für Spiele

So stellen Sie eine schnellere Reaktionszeit ein:

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- 2. Wählen Sie Gaming und dann Response Time (Reaktionszeit).
- 3. Schalten Sie durch die Anpassungslevel, um die Reaktionszeit zu erhöhen oder zu verringern.
 - **HINWEIS:** Die Standardreaktionszeit ist optimal für Gaming-Zwecke eingestellt. Alle technischen Daten zur Leistung erfüllen die typischen Vorgaben von Herstellern von HP Komponenten; Die tatsächliche Leistung kann je nach Modell variieren.

Anpassen des blauen Lichts

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.

Zum Einstellen des Monitors auf ein angenehmes Anzeigelicht:

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- 2. Wählen Sie den Bereich Farbe aus.
- 3. Wählen Sie für erhöhte Augenfreundlichkeit Schwaches blaues Licht (TÜV-zertifiziert).

Verwenden von HP Enhance+

Das Farb-Untermenü/die Voreinstellung HP Enhance+ verleiht statischen Bildern und Videos ein zusätzliches Maß an Detail (Schärfe und Kontrast), um ihre Anzeige zu verbessern. Die drei vom Benutzer wählbaren Optionen sind Niedrig, Mittel und Hoch. Die Standardeinstellung ist Mittel.

Zum Anschalten von HP Enhance+:

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- 2. Wählen Sie Farbe und wählen Sie dann HP Enhance+.
- 3. Wählen Sie entweder Niedrig, Mittel oder Hoch.

Verwendung des RGB-Verstärkungsreglers

Mit dem RGB-Verstärkungsregler kann man manuell die Farbtemperatur der Farbvoreinstellungen anpassen und alle Voreinstellungen werden dann anpassbare Benutzer-Modi. Die Anpassungen werden separat für jede Farbvoreinstellung gespeichert.

Zum Einstellen Farbtemperatur:

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- 2. Wählen Sie den Bereich Farbe aus.
- 3. Wählen Sie **RGB-Verstärkungsregler**.
- Wählen Sie Rote Farbe ADJ SCALE GRAPHIC, Grüne Farbe ADJ SCALE GRAPHIC oder Blaue Farbe ADJ SCALE GRAPHIC, um Änderungen vorzunehmen.

HINWEIS: Durch Beenden des Menüs werden automatisch die RGB-Farbeinstellungen gespeichert.

Anzeigen der Bildfrequenz

Durch das Einschalten der Bildfrequenz-Funktion können Sie die aktuelle aktive Eingangs-Bildfrequenz in einer Zahl anzeigen. Durch das Einschalten der Bildfrequenz-Funktion können Sie die aktuelle aktive Eingangs-Bildfrequenz in einer Zahl anzeigen, die in einem Abschnitt auf dem Bildschirm angezeigt wird. Sie können in den Farb- und Positionsuntermenüs FPS-Textfarben und Bildschirmorte auswählen.

So zeigen Sie die Bildfrequenz auf dem Bildschirm an:

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- Wählen Sie Gaming.
- 3. Wählen Sie Bildfrequenz und dann Ein.
- Stellen Sie die auf dem Bildschirm angezeigte Farbe und Position der Bildfrequenz ein.

HINWEIS: OSD-Funktionen für Bildfrequenz und Meldungstimer teilen dieselben Einstellungen für Farbe und Position.

Verwendung des Medlungstimers

Das Meldungstimer-Menü zeigt zwei Arten von Timern, die Voreinstellungserinnerungen/ Informationsmeldungen anzeigen. Das Timer-Menü hat eine Ein-/Aus-Option und Bedienelemente zum Starten, Stoppen und Zurücksetzen. Bei "Ein" wird der aktuelle Wert der ausgewählten-Timer-Funktion an der aktuellen ausgewählten Position auf dem Bildschirm angezeigt. Die Standardeinstellung ist in der oberen rechten Ecke.

Die Timer-Format wird auf dem Bildschirm zunächst Minuten und Sekunden (0:00) zeigen, aber dann auch Stunden im Laufe der Zeit. Es gibt zwei andere Möglichkeiten für die Meldungstimer-Funktion, aber nur einen Timer (Speedrun oder Countdown) kann jeweils gewählt werden. Optionen für beide Timer umfassen die Farbe der Timer-Zahlen und die Position des Timers auf dem Bildschirm.

So verwenden Sie die Meldungstimer:

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- 2. Wählen Sie **Gaming** und dann **Nachrichten-Timer**.
- 3. Wählen Sie und passen Sie die Timer mit der nachstehend beschriebenen Optionen an.
 - **Speedrun Timer**: Dies ist ein Fortschritt-Timer, der Minuten und Sekunden (0:00) zeigt. Er beginnt mit Null und wird bis 24 Stunden fortgesetzt. Sobald der Timer das 24-Stunden-Limit erreicht, wird eine 20-Sekunden-Meldung angezeigt, um Sie zu informieren, dass der Timer abgelaufen ist. Dieser Timer ermöglicht es, die Zeit zu verfolgen, die Sie mit einem Spiel oder einer bestimmten Aufgabe verbracht haben.
 - **Countdown Timer**: Mit dem Schieberegler können Sie eine Startzeit zwischen 1 und 5 Minuten in einzelnen Minuten-Schritten wählen und dann zwischen 5 und 120 Minuten in Schritten von 5 Minuten. Der Timer zählt auf 0:00 zurück und zeigt dann 20 Sekunden lang eine Meldung in der Mitte des Bildschirms an. Im Untermenü "Meldungen" können Sie genaue die Meldung wählen, die auf dem Bildschirm angezeigt werden soll. Der Standardwert für die Dauer des Countdowns beträgt 20 Minuten.
 - **Start**: Startet den ausgewählten Timer.
 - **Stopp**: Zum Anhalten oder Stoppen des Timers, aber der Timer wird nicht zurückgesetzt. Wenn Sie wieder die Start-Option auswählen, wird der Timer fortgesetzt.
 - Timer zurücksetzen: Setzt den Timer auf den ausgewählten Startwert zurück.
 - Meldungen: Ermöglicht es Ihnen, die Meldungen auf dem Bildschirm auszuwählen, die angezeigt werden, wenn der ausgewählte Timer abgelaufen ist. Sie können die folgenden Nachrichten wählen:
 - Ihr Gaming-Countdown ist abgelaufen!
 - Beenden Sie bitte das Spiel!
 - Machen Sie bitte eine Pause!
 - Bitte den Computer ausschalten!

Um den Meldungstimer als Tastenkombination einzustellen:

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- 2. Wählen Sie im OSD Menü.
- 3. Wählen Sie die **Meldungstimer-Funktion** für die Taste, die Sie für die Tastenkombination verwenden möchten.
- 4. Verwenden Sie die Tastenkombination, um zwischen Starten, Stoppen und Zurücksetzen zu wechseln.

Die folgenden Bedingungen werden angewendet, wenn die Meldungstimer-Tastenkombination verwendet wird:

- Wenn die Bildfrequenz-Option aktiviert ist, wird durch Drücken der Meldungstimer-Tastenkombination der ausgewählte Meldungstimer aktiviert und die Bildfrequenz deaktiviert.
- Wenn die Meldungstimer-Funktion aktiviert ist, drücken Sie die Taste FPS, um die Option FPS und die Meldungstimer-Funktion zu deaktivieren.

Verwenden der Crosshair-Funktion

Im Crosshair-Menü können Sie verschiedene Eigenschaften des Monitor-gesteuerten OSD-Zeigers über die unten aufgeführten Untermenüs anpassen. So verwenden Sie die Option "Crosshair":

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- 2. Wählen Sie im OSD Gaming.
- 3. Wählen Sie Crosshair und dann Ein.
- 4. Konfigurieren Sie die Option "Crosshair" mit den folgenden Untermenüs.
 - **Konfigurieren**: Wählen Sie einzelne Grafikteile, aus denen ein Crosshair/Zeiger auf dem Bildschirm besteht, indem Sie die Kontrollkästchen neben den Optionen auswählen, die angezeigt werden sollen. Sie können mehrere Optionen kombinieren, um das eigene benutzerdefinierte Crosshair zu bilden.
 - Farbe: So können Sie die Farbe des Crosshairs auf dem Bildschirm auswählen.
 - **Position**: So können Sie die Position des Crosshairs auf dem Bildschirm auswählen.

Verwenden von Multi-Monitor Align

Die Multi-Monitor Align OSD-Option zeigt eine Vollbild-Ausrichtungsmuster, die Sie dabei unterstützt, mehrere Monitore nebeneinander einzurichten. Bei Auswahl dieser Option wird das OSD beendet und das Vollbild-Ausrichtungsmuster gezeigt.

So verwenden Sie Multi-Monitor Align:

- 1. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
- 2. Wählen Sie im OSD Gaming.
- 3. Wählen Sie Multi-Monitor Align und dann Ein.
- 4. Drücken Sie erneut auf die Schaltfläche Menü, um das Muster zu schließen.

3 Support 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 Das Netzkabel ist nicht blinkt. angeschlossen.		Schließen Sie das Netzkabel an die Stromversorgung an.	
	Monitor ist ausgeschaltet.	Drücken Sie auf die Betriebstaste des Monitors.	
	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 in <u>Anschließen der Kabel auf Seite 7</u> .	
	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. Wählen Sie Bild und wählen Sie dann Helligkeit , um die Helligkeit nach Bedarf anzupassen.	
Das Bild ist unscharf oder undeutlich.	Die Schärfe muss angepasst werden.	Stellen Sie sicher, dass der Monitor die optimale empfohlene Auflösung hat und stellen Sie dann, wenn nötig, die Schärfe im Menü Bild des Monitors ein.	
Auf dem Bildschirm wird "Input Signal Not Found" (Eingangssignal nicht gefunden) angezeigt.	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 in <u>Anschließen der Kabel auf Seite 7</u> .	
Auf dem Bildschirm wird "Input Signal Out of Range" (Eingangssignal außerhalb des Bereichs) angezeigt.	Die Videoauflösung und/oder Bildwiederholrate sind auf höhere Werte eingestellt, als vom Monitor unterstützt werden.	Ändern Sie die Einstellungen in unterstützte Werte (siehe Voreingestellte Bildschirmauflösungen auf Seite 25).	
Der Monitor ist nicht in einen Energiesparmodus übergegangen.	Der automatische Energiesparmodus des Monitors ist deaktiviert.	Öffnen Sie das OSD-Menü. Wählen Sie Auto-Sleep Mode (Automatischer Ruhemodus) und dann Ein .	
"Menüs auf dem Bildschirm sind gesperrt" wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Die Monitorfunktion zur Sperrung des OSD ist aktiviert.	Während der Monitor eingeschaltet ist, halten Sie die Mitte de Menü-Taste 10 Sekunden lang nach unten, um die OSD-Sperre ein- oder auszuschalten.	
"Netztaste ist gesperrt" wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Die Netztastensperrfunktion des Monitors ist aktiviert.	Halten Sie die Netztaste 10 Sekunden lang gedrückt, um die Sperrung der Netztaste zu deaktivieren.	

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

Tastensperren

Wenn Sie die Netztaste oder die Menü-Taste 10 Sekunden lang gedrückt halten, werden die Funktionen der Steuerungen gesperrt. Sie können die Funktionalität wiederherstellen, indem Sie die Aktion zu wiederholen. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn der Monitor eingeschaltet ist, ein aktives Signal angezeigt wird und das OSD-Menü geschlossen ist.

Kontaktaufnahme mit dem technischen Support

Um ein Hardware- oder Software-Problem zu lösen, gehen Sie zu <u>http://www.hp.com/support</u>. 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.

HINWEIS: Wenden Sie sich an den Kundensupport, um das Netzkabel, das Netzteil (nur bestimmte Produkte) oder alle anderen Kabel, die im Lieferumfang des Monitors enthalten sind, zu ersetzen.

Vorbereitung des Telefonats mit dem Technischen Support

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

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

Seriennummer und Produktnummer finden

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



4 Wartung des Monitors

Richtlinien zur Wartung

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

- Öffnen Sie 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 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 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.
- Schalten Sie den Monitor aus, wenn er nicht verwendet wird, und verwenden Sie ein Bildschirmschonerprogramm. Auf diese Weise kann die Lebensdauer des Monitors entscheidend verlängert werden.

HINWEIS: Monitore mit einem eingebrannten Bild sind von der HP Garantie nicht abgedeckt.

- Blockieren Sie niemals die Schlitze und Öffnungen im Gehäuse oder führen Sie Objekte in diese ein. Diese Öffnungen gewährleisten eine ausreichende Belüftung.
- Lassen Sie den Monitor nicht fallen, und stellen Sie ihn nicht auf instabilen Oberflächen 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.

Reinigen des Monitors

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

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. **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. Das Tuch sollte feucht, aber nicht nass sein. Wasser, das über die Belüftungsschlitze oder andere Öffnungen eintritt, kann zu Schäden am Monitor führen. Lassen Sie den Monitor vor dem Gebrauch an der Luft trocknen.

Versenden des Monitors

Bewahren Sie die Originalverpackung auf. Sie benötigen sie möglicherweise später, wenn Sie den Monitors versenden oder verschieben.

A Technische Daten

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

Die neuesten Spezifikationen bzw. zusätzliche Spezifikationen für dieses Produkt finden Sie unter http://www.hp.com/go/quickspecs/. Suchen Sie nach Ihrem spezifischen Modell, um die modellspezifischen QuickSpecs zu finden.

Angaben	Abmessung	
Display, Breitbildschirm	68,47 cm	27 Zoll
Paneltyp	TN LCD	
Sichtbarer Anzeigebereich	68,47 cm, Bildschirmdiagonale	27 Zoll, Bildschirmdiagonale
Neigung	-5° bis 23°	
Höhenverstellung	0 mm bis 130 mm	0 Zoll bis 5,12 Zoll
Gewicht (mit Standfuß)	7,18 kg	15,83 lb
Abmessungen (mit Ständer)		
Höhe	53,36 cm	21,01 Zoll
Tiefe	27,25 cm	10,73 Zoll
Breite	61,36 cm	24,16 Zoll
Maximale Grafikauflösung	2560 × 1440 bei 240 Hz	
Optimale Grafikauflösung	2560 × 1440 bei 240 Hz	
Statische Kontrastrate	1000:1 typisch	
Dynamische Kontrastrate	10.000.000:1	
Punktabstand	0,2331 (H) x 0,2331 (B) mm	
Pixel pro Zoll	109,0 PPI	
Horizontale Abtastfrequenz	30 bis 355 kHz	
Vertikale Abtastfrequenz	48 bis 240 Hz	
Reaktionszeit	Die Standardreaktionszeit für den Monitor beträgt 3,5 ms. Die kürzeste Reaktionszeit, die im OSD-Menü eingestellt werden kann, beträgt 1 ms. Alle technischen Daten zur Leistung erfüllen die typischen Vorgaben von Herstellern von HP Komponenten; Die tatsächliche Leistung kann je nach Modell variieren.	
Umgebungsanforderungen		
Temperatur		
Betriebstemperatur	5 °C bis 35 °C	41 °F bis 95 °F
Lagertemperatur	-34 °C bis 60 °C	-29 °F bis 140 °F

Tabelle A-1 Technische Daten (Fortsetzung)

Angaben	Abmessung	
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % bis 80 %	
Maximale Höhe über dem Meeresspiegel		
Betrieb	0 m bis 5.000 m	0 Fuß bis 16.400 Fuß
Lagerung	0 m bis 12.192 m	0 Fuß bis 40.000 Fuß
Netzanschluss	100 bis 240 V 50/60 Hz	
Gemessener Stromverbrauch		
Vollständig angeschaltet	90 W	
Typische Einstellung	75 W	
Bereitschaftsmodus	< = 0,5 W	
Aus	< = 0,3 W	
Externes Netzteil	90 W	
	PPP012D-E	
	TPN-DA18	
Eingangsanschlüsse	Ein HDMI-Anschluss und ein DisplayPort-Anschluss	

Voreingestellte Bildschirmauflösungen

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

Tabelle A-2	Voreingeste	llte Bildsch	irmauflösungen
-------------	-------------	--------------	----------------

Tabelle A-2	Voreingestellte Bildschirmauflösungen
(Fortsetzung	1)

Voreingestellte Bildschirmauflösungen	
1600 × 1200 bei 60 Hz	
1680 x 1050 bei 60 Hz	
1920 x 1080 bei 60 Hz	
1920 × 1080 bei 240 Hz	
1920 × 1200-R bei 60 Hz	
1920 × 1200 bei 60 Hz	
2560 × 1440 bei 60 Hz	
2560 × 1440 bei 70 Hz	
2560 × 1440 bei 120 Hz	
2560 × 1440 bei 144 Hz	
2560 × 1440 bei 165 Hz (nur DisplayPort)	
2560 × 1440 bei 240 Hz (nur DisplayPort)	

Eingabe benutzerdefinierter Modi

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

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

Sollte dieser Fall eintreten, so müssen sie die Parameter des Monitorbildschirms im OSD-Menü neu festlegen. Sie können in jedem dieser Modi Änderungen durchführen und diese abspeichern. 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 Sie mindestens acht Benutzer-Modi eingeben und speichern.

B Barrierefreiheit

HP und Barrierefreiheit

Da HP bestrebt ist, Vielfalt, Inklusion und Arbeit/Leben in das gesamte Arbeits- und Unternehmensumfeld einfließen zu lassen, spiegeln sich diese Aspekte in allen Bereichen wider. HP möchte eine integrative Umgebung schaffen, die darauf ausgerichtet ist, Menschen in der ganzen Welt mithilfe leistungsstarker Technologie zu verbinden.

Finden der benötigten Technologietools

Technologie kann das menschliche Potenzial freisetzen. Assistive Technologie räumt Hindernisse beiseite und ermöglicht Unabhängigkeit zu Hause, bei der Arbeit und in der Community. Mithilfe assistiver Technologie können die Funktionen und Fähigkeiten elektronischer Geräte und Informationstechnologien gesteigert, bewahrt und optimiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter <u>Ermitteln der besten assistiven</u> <u>Technologien auf Seite 28</u>.

Das Engagement von HP

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

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

Um dieses Ziel zu erreichen, legt diese Richtlinie zur Barrierefreiheit sieben Hauptziele fest, an denen sich die Aktionen von HP orientieren. Wir erwarten, dass alle HP Manager und Angestellten diese Ziele unterstützen und ihren Rollen und Pflichten gemäß umsetzen:

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

International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

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

HP gehört zu den Gründungsmitgliedern und möchte gemeinsam mit anderen Unternehmen dazu beitragen, den Bereich der Barrierefreiheit weiter voranzubringen. Dieses Engagement unterstützt HP dabei, im Bereich der Barrierefreiheit Produkte und Services zu entwerfen, zu produzieren und zu vermarkten, die von Menschen mit Behinderungen verwendet werden können.

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

Ermitteln der besten assistiven Technologien

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

Bewerten Ihrer Anforderungen

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

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

Barrierefreiheit bei HP Produkten

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

- <u>HP Elite x3 Optionen f
 ür Barrierefreiheit (Windows 10 Mobile)</u>
- <u>HP PCs Windows 7 Optionen für Barrierefreiheit</u>
- HP PCs Windows 8 Optionen für Barrierefreiheit
- HP PCs Windows 10 Optionen für Barrierefreiheit

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

Wenn Sie weitere Unterstützung bei den Barrierefreiheitsfunktionen auf Ihrem HP Produkt benötigen, siehe Kontaktieren des Supports auf Seite 31.

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

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

Standards und Gesetzgebung

Standards

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

Mandat 376 - EN 301 549

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

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

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

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

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

Gesetzgebung und Bestimmungen

Die Barrierefreiheit von IT und Informationen wird auch in der Gesetzgebung immer wichtiger. Die unten aufgeführten Links bieten Informationen über die wichtigsten Gesetze, Bestimmungen und Standards.

- <u>USA</u>
- <u>Kanada</u>
- <u>Europa</u>
- Großbritannien
- <u>Australien</u>
- <u>Weltweit</u>

Nützliche Ressourcen und Links zum Thema Barrierefreiheit

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

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

Organisationen

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

Bildungswesen

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

Andere Ressourcen zum Thema Behinderungen

- ADA (Americans with Disabilities Act) Technical Assistance Program
- ILO Global Business and Disability Network
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

HP Links

Unser Kontaktformular

HP Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten

HP Vertrieb für öffentlichen Sektor

Kontaktieren des Supports

HINWEIS: Support ist nur in englischer Sprache verfügbar.

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