



Bedienungsanleitung

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

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 Marke von Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Die hierin enthaltenen Daten können sich ohne Ankündigung ändern. Die einzigen Zusicherungen für HP-Produkte und -Dienste werden in den ausdrücklichen Garantieerklärungen solcher Produkte und Dienste angegeben. Nichts hierin darf als Festlegung einer zusätzlichen Garantie ausgelegt werden. HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument.

### **Produkthinweis**

Diese Anleitung beschreibt Funktionen und Merkmale, die bei den meisten Modellen typisch sind. Einige Funktionen und Merkmale werden bei Ihrem Produkt jedoch möglicherweise nicht unterstützt. Greifen Sie auf die aktuellste Bedienungsanleitung zu, indem Sie <http://www.hp.com/support> aufrufen, und befolgen Sie die Anweisungen zur Suche nach Ihrem Produkt. Wählen Sie dann **Bedienungsanleitungen**.

Erste Ausgabe: Mai 2019

Dokumententeilenummer: L59594-041

## Über diese Anleitung

Diese Anleitung bietet technische Daten und Informationen zu Monitorfunktionen, zur Monitoraufstellung und zum Einsatz der Software. Je nach Modell besitzt Ihr Monitor möglicherweise nicht alle in dieser Anleitung enthaltenen Funktionen und Merkmale.

- 
-  **WARNUNG!** Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung ernsthafte oder sogar tödliche Verletzungen verursachen **könnte**.
  -  **Vorsicht:** Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung leichte oder mittelschwere Verletzungen verursachen **könnte**.
  -  **Wichtig:** Zeigt Informationen an, die für wichtig erachtet werden, aber nicht mit Gefahren in Verbindung stehen (z. B. Meldungen in Bezug auf Sachschäden). Macht den Nutzer darauf aufmerksam, dass die Nichtbeachtung einer Anweisung zu Datenverlust oder Hardware-/Softwareschäden führen kann. Er enthält zudem wesentliche Informationen zur Erläuterung eines Konzepts oder zum Abschließen einer Aufgabe.
  -  **HINWEIS:** Enthält zusätzliche Informationen zur Hervorhebung oder Ergänzung wichtiger Punkte im Haupttext.
  -  **TIPP:** Bietet hilfreiche Hinweise zum Abschließen einer Aufgabe.
- 

**HDMI**<sup>™</sup>  
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Dieses Produkt verfügt über HDMI-Technologie.

---

# Inhalt

<b>1 Erste Schritte</b>	<b>1</b>
Wichtige Sicherheitshinweise	1
Produktmerkmale und Komponenten	2
Merkmale	2
Rückseitige Komponenten	3
Frontkomponenten	4
Monitor einrichten	5
Monitorständer anbringen	5
Monitorkopf montieren	6
Monitorständer entfernen	6
VESA-Montagehalterung anbringen	7
Kabel anschließen	8
Monitor anpassen	10
Monitor einschalten	12
Sicherheitskabel installieren	13
HP-Richtlinie über Wasserzeichen und Memory-Effekt	13
<b>2 Monitor verwenden</b>	<b>14</b>
Software und Dienstprogramme	14
Informationsdatei	14
Image-Color-Matching-Datei	14
Bildschirmmenü verwenden	15
Funktionstasten verwenden	16
Funktionstasten neu zuweisen	16
Modus Schwaches blaues Licht anpassen	17
Automatischen Ruhezustand verwenden	17
<b>3 Support und Problemlösung</b>	<b>18</b>
Allgemeine Probleme lösen	18
Tastensperre	18
Automatische Anpassung verwenden (analoger Eingang)	19
Bildeistung optimieren (analoger Eingang)	20
Support kontaktieren	21
Anruf beim technischen Support vorbereiten	21
Seriennummer und Produktnummer ausfindig machen	21

<b>4 Monitor warten</b> .....	<b>22</b>
Wartungsanweisungen .....	22
Monitor reinigen .....	22
Monitor versenden .....	22
<b>Anhang A Technische Daten</b> .....	<b>23</b>
Technische Daten des Modells mit 54,61 cm/21,5 Zoll .....	23
Technische Daten des Modells mit 60,47 cm/23,8 Zoll .....	24
Voreingestellte Anzeigeauflösungen .....	25
Hochauflösende Videoformate .....	26
Energiesparfunktion .....	26
<b>Anhang B Zugänglichkeit</b> .....	<b>27</b>
Zugänglichkeit .....	27
Benötigte Technologietools finden .....	27
Unsere Verpflichtung .....	27
International Association of Accessibility Professionals (IAAP) .....	27
Optimale Unterstützungstechnologie finden .....	28
Standards und Gesetzgebung .....	29
Standards .....	29
Gesetzgebung und Richtlinien .....	29
Vereinigte Staaten .....	30
21. Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA) .....	30
Kanada .....	30
Europa .....	31
Vereinigtes Königreich .....	31
Australien .....	31
Weltweit .....	31
Nützliche Ressourcen und Links zur Zugänglichkeit .....	32
Organisationen .....	32
Bildungseinrichtungen .....	32
Andere Ressourcen zu Behinderungen .....	32
HP-Links .....	32
Support kontaktieren .....	33

---

# 1 Erste Schritte

## Wichtige Sicherheitshinweise

Im Lieferumfang des Monitors könnten Netzteil und Netzkabel enthalten sein. Beim Einsatz eines anderen Kabels dürfen Sie nur eine für diesen Monitor geeignete Stromquelle und Anschlussart verwenden. Informationen zu dem für Ihren Monitor geeigneten Netzkabelset finden Sie in den *Produkthinweisen* in Ihrem Dokumentationskit.

---

 **WARNUNG!** So reduzieren Sie die Gefahr von Stromschlägen und Geräteschäden:

- Schließen Sie das Netzkabel an eine jederzeit leicht zugängliche Steckdose an.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Computers, indem Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
- Falls das Netzkabel mit einem 3-poligen Stecker ausgestattet ist, schließen Sie das Kabel an eine geerdete 3-polige Steckdose an. Setzen Sie den Erdanschluss des Netzkabels nicht außer Kraft. Es handelt sich um ein wichtiges Sicherheitsmerkmal.
- Ziehen Sie das Netzkabel am Stecker aus der Steckdose.

Stellen Sie aus Sicherheitsgründen nichts auf Netz- oder anderen Kabeln ab. Achten Sie darauf, alle an den Monitor angeschlossenen Kabel so zu verlegen, dass niemand darauf tritt, darüber stolpert oder sich darin verfängt.

Lesen Sie die mit der Bedienungsanleitung bereitgestellte *Sicherheits- und Komfortanleitung*, um die Gefahr von ernsthaften Verletzungen zu mindern. Sie beschreibt die Workstation-Aufstellung und gibt Computer-Nutzern Hinweise zu Haltung, Gesundheit und Arbeitsgewohnheiten. Die *Sicherheits- und Komfortanleitung* liefert zudem wichtige Informationen zur elektrischen und mechanischen Sicherheit. Die *Sicherheits- und Komfortanleitung* finden Sie im Internet unter <http://www.hp.com/ergo>.

 **Wichtig:** Schließen Sie zum Schutz von Monitor und Computer alle Netzkabel für den Computer und seine Peripheriegeräte (wie Monitor, Drucker, Scanner) an eine Überspannungsschutzvorrichtung, wie eine Mehrfachsteckdose mit Überspannungsschutz oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV), an. Nicht alle Mehrfachsteckdosen bieten Überspannungsschutz; sie müssen entsprechend gekennzeichnet sein. Verwenden Sie eine Mehrfachsteckdose, deren Hersteller einen Austausch im Schadensfall bietet, damit aufgrund eines Ausfalls des Überspannungsschutzes beschädigte Geräte ersetzt werden.

---

Stellen Sie Ihren Monitor auf ein geeignetes und ausreichend großes Möbelstück.

 **WARNUNG!** Auf ungeeigneten Schränken, Bücherregalen, Regalen, Tischen, Lautsprechern, Truhen oder Wagen aufgestellte Monitore könnten herunterfallen und Verletzungen verursachen.

 **HINWEIS:** Dieses Produkt eignet sich für Unterhaltungszwecke. Denken Sie daran, den Monitor in einer kontrolliert beleuchteten Umgebung aufzustellen, damit keine Störungen durch Umgebungslicht und helle Oberflächen auftreten, die störende Reflektionen vom Bildschirm verursachen können.

---

# Produktmerkmale und Komponenten

## Merkmale

Dieses Produkt ist ein AMD-FreeSync-qualifiziertes Monitor, mit dem Sie PC-Gaming bei jedem Bildwechsel mit unterbrechungsfreier, reaktiver und klarer Leistung genießen können. Auf der mit Ihrem Monitor verbundenen externen Quelle muss ein FreeSync-Treiber installiert sein.

AMD-FreeSync-Technologie dient der Eliminierung von abgehackten, unscharfen Spielen und Videos durch feste Einstellung der Monitor-Bildwiederholfrequenz auf die Bildwiederholfrequenz der Grafikkarte. Erkunden Sie sich beim Hersteller Ihrer Komponente oder Ihres Systems über die jeweilige Leistung.

---

 **Wichtig:** AMD-Radeon-Grafikkarten und/oder AMDs APU-konforme Monitor der A-Serie mit DisplayPort/HDMI-Adaptive-Sync erforderlich. AMD-15.11-Crimson-Treiber (oder neuer) zur Unterstützung von FreeSync über HDMI erforderlich.

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

Aktivieren Sie FreeSync am Monitor, indem Sie mit der Menütaste am Monitor das Bildschirmmenü öffnen. Klicken Sie auf **Bild** und dann auf **FreeSync™**.

---

Diese Anleitung beschreibt die Funktionen und Merkmale der folgenden Monitore:

- Sichtbare Diagonale von 54,61 cm (21,5 Zoll) mit einer Auflösung von 1920 x 1080 plus Vollbildunterstützung bei niedrigeren Auflösungen; inklusive angepasster Skalierung für maximale Bildgröße unter Beibehaltung des Originalseitenverhältnisses
- Sichtbare Diagonale von 60,47 cm (23,8 Zoll) mit einer Auflösung von 1920 x 1080 plus Vollbildunterstützung bei niedrigeren Auflösungen; inklusive angepasster Skalierung für maximale Bildgröße unter Beibehaltung des Originalseitenverhältnisses

Die Monitore verfügen über folgende Merkmale:

- Bildschirm mit Blendschutz und LED-Hintergrundbeleuchtung
- Breiter Anzeigewinkel ermöglicht Betrachtung aus einer sitzenden oder stehenden Position oder beim Laufen von einer Seite zur anderen
- Neigung
- Drehbarkeit zur Drehung des Monitorkopfes vom Quer- ins Hochformat (ausgewählte Modelle)
- Schwenk- und Höhenverstellung (ausgewählte Modelle)
- VGA-Videoeingang (ausgewählte Modelle)
- Abnehmbarer Ständer für flexible Monitorkopfmontage
- DisplayPort-Videoeingang (ausgewählte Modelle)
- HDMI- (High-Definition Multimedia Interface) Videoeingang
- Audiokopfhörer/variabler Line-Out-Anschluss (ausgewählte Modelle)
- Plug-and-Play-Fähigkeit, sofern von Ihrem Betriebssystem unterstützt
- Sicherheitskabelschlitz an der Rückseite des Monitors für optionales Sicherheitskabel
- Bildschirmmenüanpassung in verschiedenen Sprachen zur einfachen Einrichtung und Bildschirmoptimierung
- HDCP- (High-bandwidth Digital Content Protection) Kopierschutz bei allen digitalen Eingängen
- Energiesparfunktion zur Erfüllung der Anforderungen für reduzierten Stromverbrauch

---

 **HINWEIS:** Informationen zu Sicherheit und Richtlinien finden Sie in den *Produkt Hinweisen* in Ihrem Dokumentationskit. Rufen Sie zum Zugreifen auf die aktuellste Bedienungsanleitung <http://www.hp.com/support> auf und befolgen Sie die Anweisungen zur Suche nach Ihrem Produkt. Wählen Sie dann **Bedienungsanleitungen**.

---

## Rückseitige Komponenten



**HINWEIS:** Je nach Monitormodell variieren die Komponenten an der Rückseite.

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



Component	Beschreibung
1	Netzeingang Zum Anschließen des Netzkabels mit dem Monitor
2	HDMI-Anschluss Zum Anschließen des HDMI-Kabels mit dem Monitor
3	VGA-Anschluss Zum Anschließen des VGA-Kabels mit dem Monitor

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



Component	Beschreibung
1	Netzeingang Zum Anschließen des Netzkabels mit dem Monitor
2	HDMI-Anschluss Zum Anschließen des HDMI-Kabels mit dem Monitor
3	DisplayPort-Anschluss Zum Anschließen des DisplayPort-Kabels am Monitor
4	Audioausgang (Kopfhöreranschluss) <b>Vorsicht:</b> Reduzieren Sie die Verletzungsgefahr, indem Sie die Lautstärke vor Verwendung von Kopf- oder Ohrhörers anpassen. Zusätzliche Informationen zur Sicherheit finden Sie in den <i>Produktinweisen</i> in Ihrem Dokumentationskit.

## Frontkomponenten



**HINWEIS:** Je nach Monitormodell variiert die Position der Bedienelemente an der Frontblende.



Bedienelement	Beschreibung
1 Menütaste	Zum Einblenden des Bildschirmmenüs, zur Auswahl eines Menüelements oder zum Ausblenden des Bildschirmmenüs drücken.
2-4 Funktionstasten	Drücken Sie bei geöffnetem Bildschirmmenü die Tasten zum Navigieren durch das Menü. Die Funktionslichtsymbole zeigen die Standardfunktionen der Tasten. Eine Beschreibung dieser Funktionen finden Sie unter <a href="#">Funktionstasten verwenden auf Seite 16</a> . Sie können die Funktionstasten zur schnellen Auswahl gängiger Aktionen neu zuweisen. Beachten Sie <a href="#">Funktionstasten neu zuweisen auf Seite 16</a> .
5 Energie	Schaltet den Monitor ein oder aus.
6 Betriebsleuchte	Weiß: Der Monitor ist eingeschaltet. Gelb: Der Monitor befindet sich im Bereitschaftsmodus.

# Monitor einrichten

## Monitorständer anbringen

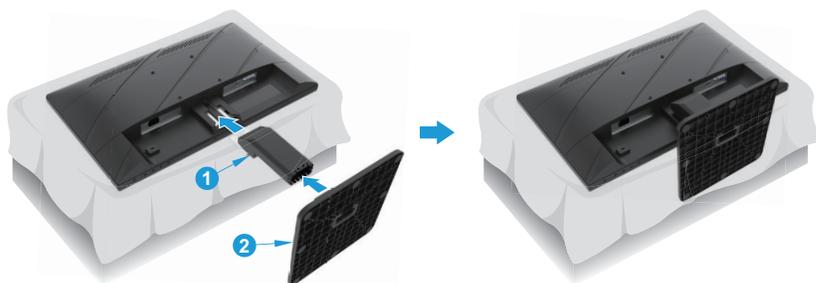
**⚠️ WARNUNG!** Lesen Sie die *Sicherheits- und Komfortanleitung*, um die Gefahr von ernsthaften Verletzungen zu mindern. Sie beschreibt die Workstation-Aufstellung und gibt Computer-Nutzern Hinweise zu Haltung, Gesundheit und Arbeitsgewohnheiten. Die *Sicherheits- und Komfortanleitung* liefert zudem wichtige Informationen zur elektrischen und mechanischen Sicherheit. Die *Sicherheits- und Komfortanleitung* finden Sie im Internet unter <http://www.hp.com/ergo>.

**📌 Wichtig:** Verhindern Sie Monitorschäden, indem Sie die Oberfläche des LCD-Bildschirms nicht berühren. Druck auf den Bildschirm kann zu einer Farbungleichmäßigkeit oder zu einer Fehlausrichtung der Flüssigkristalle führen. In diesem Fall stellt der Bildschirm seinen normalen Zustand nicht wieder her.

**📌 Wichtig:** Verhindern Sie, dass der Bildschirm verkratzt oder Bildschirm und Tasten anderweitig beschädigt werden, indem Sie Schaumstoff oder ein nicht scheuerndes Tuch ausbreiten, bevor Sie den Monitor mit der Bildschirmseite nach unten auf einen flachen Untergrund legen.

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

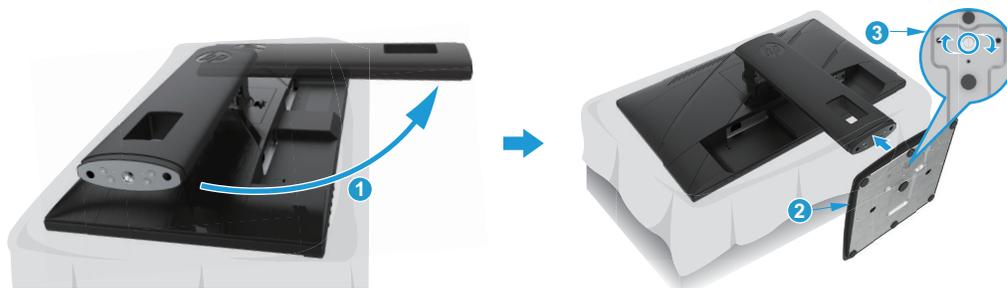
1. Legen Sie den Monitor mit der Bildschirmseite nach unten auf einen flachen Untergrund. Legen Sie zuvor Schaumstoff oder einen sauberen, trockenen Tuch unter.
2. Setzen Sie Ständer (1) und Basis (2) wie oben abgebildet ein.



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

Der Monitor nutzt HP Quick Release 2 zur einfachen Montage des Monitors. So montieren Sie den Bildschirm am Ständer:

1. Legen Sie den Monitor mit der Bildschirmseite nach unten auf einen flachen Untergrund. Legen Sie zuvor Schaumstoff oder einen sauberen, trockenen Tuch unter.
2. Packen Sie die Basis aus. Halten Sie mit einer Hand den Monitor, schwenken Sie mit der anderen Hand den Ständer (1).
3. Setzen Sie die Basis (2) in den Ständer ein.
4. Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn (3), um die Basis am Monitor zu befestigen.



## Monitorkopf montieren

Der Monitorkopf kann an einer Wand, einem Schwingarm oder einer anderen Vorrichtung befestigt werden.

 **Wichtig:** Der Monitor unterstützt 100-mm-Montagelöcher gemäß VESA-Industriestandard. Wenn Sie eine Drittanbietermontagelösung am Monitor anbringen möchten, werden vier 4 mm (0,7er-Gewinde) und 10 mm lange Schrauben benötigt. Längere Schrauben könnten den Monitor beschädigen. Sie müssen sicherstellen, dass die Montagelösung des Herstellers mit dem VESA-Standard konform ist und das Gewicht des Monitorkopfs unterstützt. Verwenden Sie für optimale Leistung das mit dem Monitor gelieferte Netz- und die Videokabel.

 **HINWEIS:** Dieses Gerät ist für den Einsatz mit einer UL- oder CSA-gelisteten Wandhalterung vorgesehen.

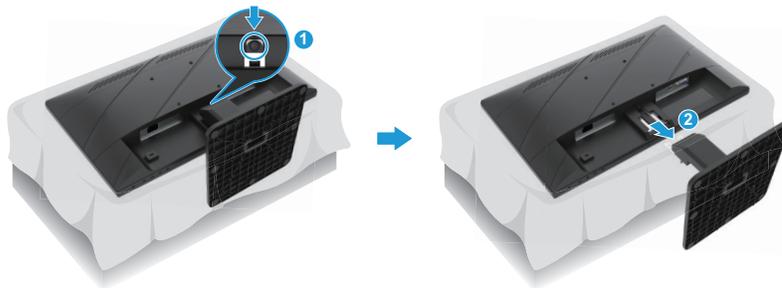
## Monitorständer entfernen

Sie können den Monitorkopf vom Ständer entfernen, um den Monitorkopf an einer Wand, einem Schwenkarm oder einer anderen Montagehalterung zu installieren.

 **Wichtig:** Bevor Sie mit der Demontage des Monitors beginnen, müssen Sie unbedingt sicherstellen, dass der Monitor ausgeschaltet ist und alle Kabel abgezogen sind.

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

1. Trennen und entfernen Sie alle Kabel vom Monitor.
2. Legen Sie den Monitor mit der Bildschirmseite nach unten auf einen flachen Untergrund. Legen Sie zuvor Schaumstoff oder einen sauberen, trockenen Tuch unter.
3. Drücken Sie die Freigabetaste (1) und ziehen Sie den Ständer (2) vom Monitor weg.



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

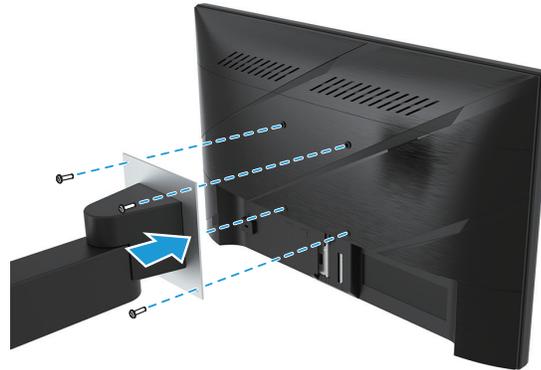
1. Trennen und entfernen Sie alle Kabel vom Monitor.
2. Legen Sie den Monitor mit der Bildschirmseite nach unten auf einen flachen Untergrund. Legen Sie zuvor Schaumstoff oder einen sauberen, trockenen Tuch unter.
3. Drücken Sie den Riegel in der Nähe der unteren Mitte der Montageplatte (1) des Ständers nach oben.
4. Schwingen Sie die Unterseite des Ständers nach oben, bis sich die Montageplatte aus der Vertiefung in der Blende (2) löst.
5. Schieben Sie den Ständer aus der Vertiefung (3).



## VESA-Montagehalterung anbringen

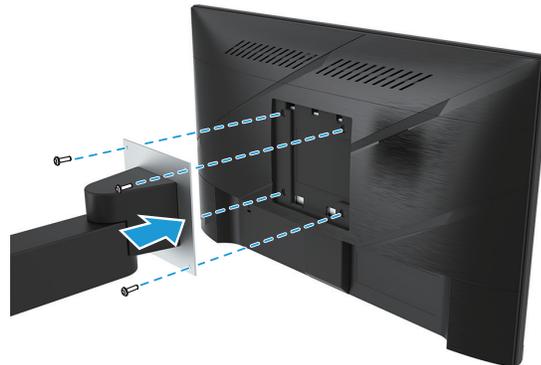
### Modell mit 54,61 cm/21,5 Zoll

Installieren Sie den Monitor mit vier Schrauben an der Wand oder an einem Schwingarm Ihrer Wahl.



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

Installieren Sie den Monitor mit den vier aus den VESA-Löchern an der Rückseite des Monitorkopfs entfernten Schrauben an der Wand oder dem Schwenkarm.



**Wichtig:** Falls diese Anweisungen auf Ihr Gerät nicht zutreffen, befolgen Sie die Anweisungen des Montageherstellers bei Montage des Monitors an einer Wand oder einem Schwingarm.

## Kabel anschließen

 **HINWEIS:** Je nach Modell unterstützt der Monitor möglicherweise VGA-, HDMI- oder DisplayPort-Eingänge. Der Videomodus wird über das verwendete Videokabel ermittelt. Der Monitor ermittelt automatisch, welche Eingänge gültige Videosignale haben. Wählen Sie einen Eingang, indem Sie mit der **Menütaste** auf das Bildschirmmenü zugreifen und dann **Eingabe** wählen.

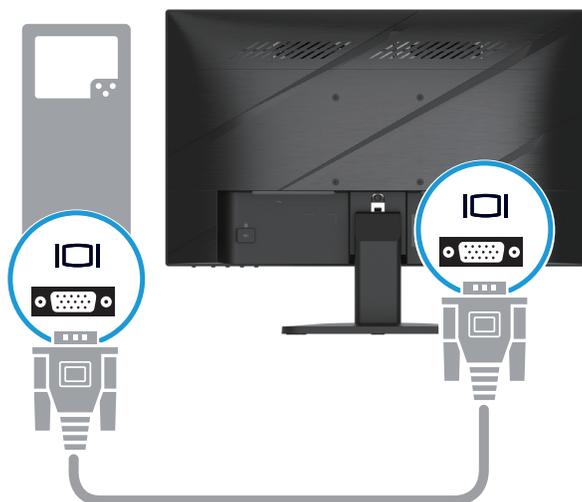
 **HINWEIS:** Der Monitor wird mit ausgewählten Kabeln geliefert. Nicht alle in diesem Abschnitt gezeigten Kabel sind im Lieferumfang des Monitors enthalten.

1. Stellen Sie den Monitor an einem geeigneten, gut belüfteten Ort in der Nähe des Computers auf.
2. Führen Sie die Kabel vor dem Anschließen durch die Kabelführungsöffnung in der Mitte des Ständers. (Ausgewählte Modelle)

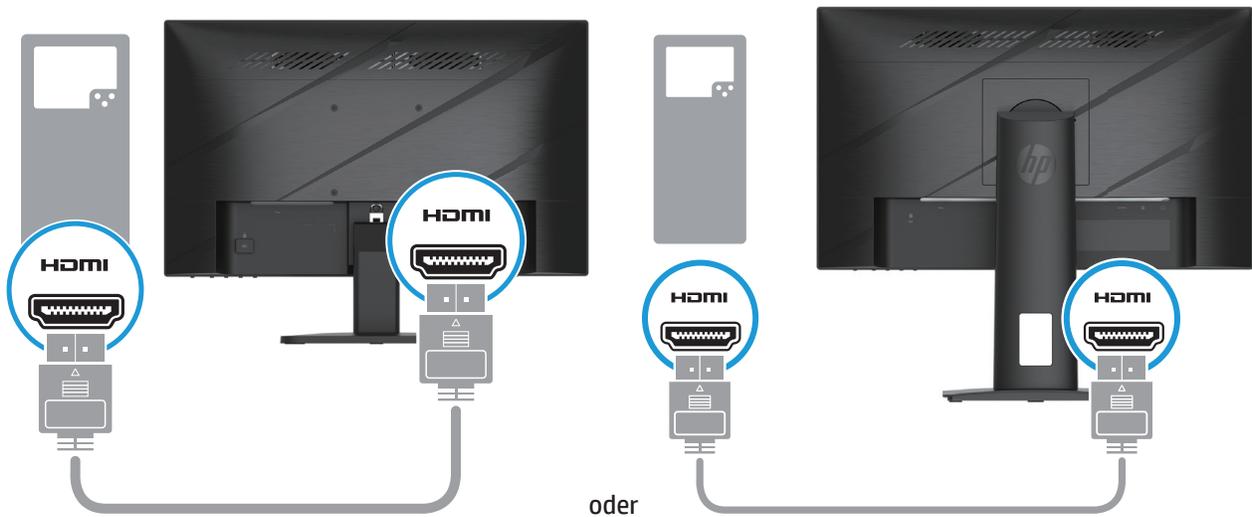


3. Verbinden Sie ein Videokabel.

- Schließen Sie ein Ende des VGA-Kabels an den VGA-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den VGA-Anschluss am Eingangsgerät an. (Ausgewählte Modelle)

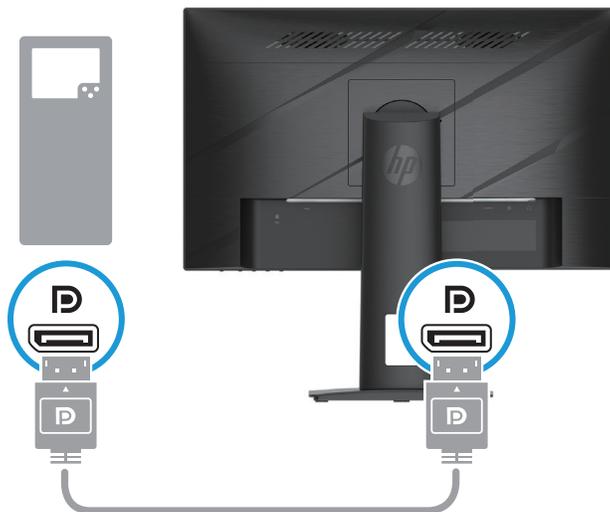


- Schließen Sie ein Ende des HDMI-Kabels an den HDMI-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den HDMI-Anschluss am Eingangsgerät an.



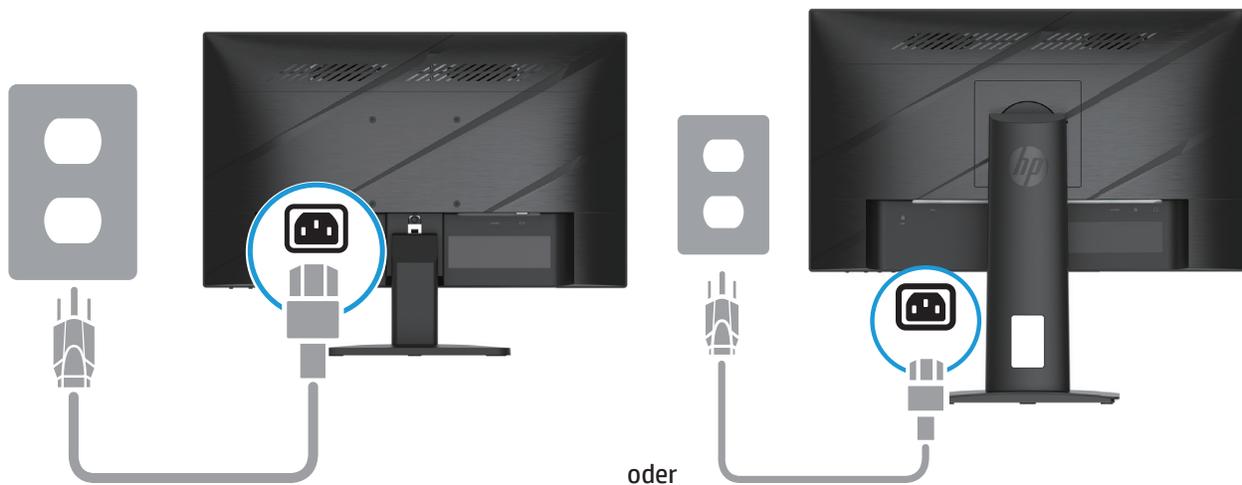
 **HINWEIS:** Die Positionen des Anschlusses können variieren.

- Schließen Sie ein Ende des DisplayPort-Kabels an den DisplayPort-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an einen DisplayPort-Anschluss am Eingangsgerät an. (Ausgewählte Modelle)



 **HINWEIS:** Wenn das System aus dem Ruhezustand aufwacht, sucht der Monitor automatisch nach einem aktiven Videoeingangssignal.

4. Verbinden Sie das runde Ende des Netzkabels mit dem Monitor (1), schließen Sie dann ein Ende des Netzkabels an den Netzanschluss (2) und das andere Ende an eine geerdete Steckdose (3) an.



**⚠ WARNUNG!** So reduzieren Sie die Gefahr von Stromschlägen und Geräteschäden:

Setzen Sie den Erdungskontakt des Netzkabels nicht außer Kraft. Der Erdungskontakt ist ein wichtiges Sicherheitsmerkmal.

Schließen Sie das Netzkabel an eine jederzeit leicht zugängliche geerdete Steckdose an.

Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Gerätes, indem Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

Stellen Sie aus Sicherheitsgründen nichts auf Netz- oder anderen Kabeln ab. Verlegen Sie die Kabel so, dass niemand darauf tritt oder darüber stolpert. Ziehen Sie nicht an einem Kabel. Ziehen Sie das Netzkabel am Stecker aus der Steckdose.

**📝 HINWEIS:** Die Positionen des Anschlusses können variieren.

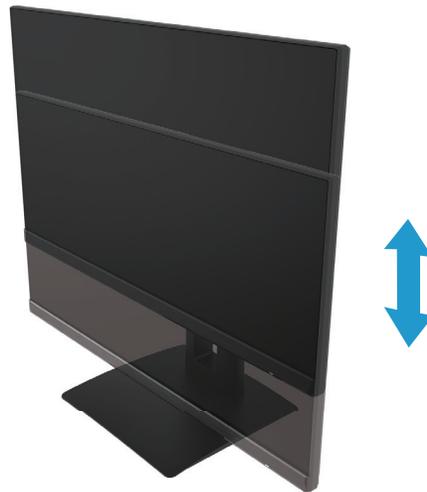
## Monitor anpassen

**⚠ WARNUNG!** Lesen Sie die *Sicherheits- und Komfortanleitung*, um die Gefahr von ernsthaften Verletzungen zu mindern. Sie beschreibt die Workstation-Aufstellung und gibt Computer-Nutzern Hinweise zu Haltung, Gesundheit und Arbeitsgewohnheiten. Die *Sicherheits- und Komfortanleitung* liefert zudem wichtige Informationen zur elektrischen und mechanischen Sicherheit. Die *Sicherheits- und Komfortanleitung* finden Sie im Internet unter <http://www.hp.com/ergo>.

1. Neigen Sie den Monitorkopf auf einen angenehmen Winkel vor oder zurück.



2. Passen Sie die Monitorhöhe auf eine komfortable Position für Ihre individuelle Workstation an. Der Rand der oberen Blende des Monitors sollte nicht über der Augenhöhe liegen. Ein Monitor, der niedrig oder geneigt positioniert ist, könnte für Brillenträger komfortabler sein. Der Monitor sollte bei veränderter Arbeitshaltung entsprechend angepasst werden. (Ausgewählte Modelle)



(Ausgewählte Modelle)

3. Schwenken Sie den Monitor für einen optimalen Betrachtungswinkel nach links oder rechts.



(Ausgewählte Modelle)

4. Sie können den Monitor je nach Anwendung vom Quer- ins Hochformat schwenken.
- Passen Sie den Monitor auf die höchste Position an und neigen Sie den Monitor vollständig nach hinten (1).
  - Schwenken Sie den Monitor um 90 ° vom Quer- ins Hochformat (2).



**Wichtig:** Falls sich der Monitor beim Schwenken nicht in der höchsten und vollständig geneigten Position befindet, berührt die rechte untere Ecke des Bildschirms die Basis, wodurch der Monitor beschädigt werden könnte.



(Ausgewählte Modelle)

**HINWEIS:** Drehen Sie das am Bildschirm angezeigte Bild über die Monitor-Einstellungen des Betriebssystems vom Hoch- ins Querformat. Drehen Sie die Bildschirmanzeige vom Hoch- ins Querformat, indem Sie das Bildschirmmenü öffnen und dann **Bildanpassung**, **Drehung des Bildschirmmenüs** und schließlich **Hochformat** wählen.

## Monitor einschalten

1. Schalten Sie den Computer über die Ein-/Austaste ein.
2. Schalten Sie den Monitor über die Ein-/Austaste an der Unterseite des Gerätes ein.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die LED-Betriebsanzeige weiß; im Ruhezustand leuchtet sie bernsteinfarben.



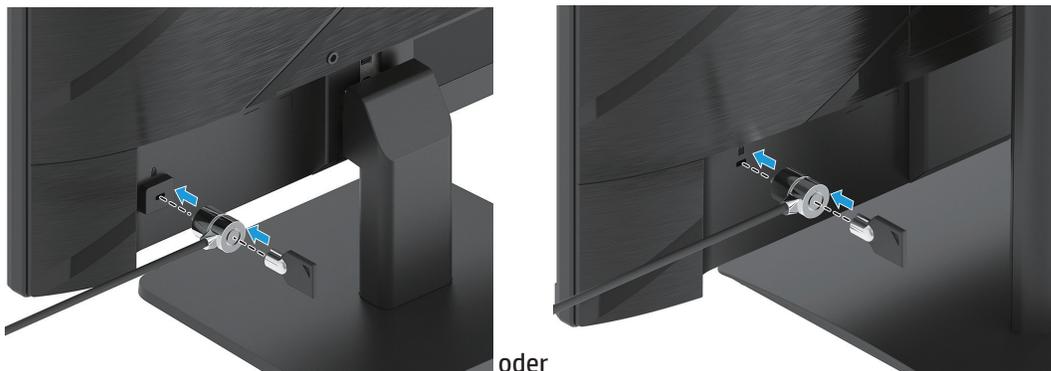
Wenn der Monitor zum ersten Mal eingeschaltet ist, wird fünf Sekunden lang eine Monitorstatus-Meldung angezeigt. Die Meldung zeigt den Eingang des aktuell aktiven Signals, den Status des automatischen Eingangswechsels (Ein oder Aus; Standardeinstellung ist Ein), die aktuell voreingestellte Anzeigeauflösung und die empfohlene voreingestellte Anzeigeauflösung.

Der Monitor sucht automatisch nach Signaleingängen für einen aktiven Eingang und nutzt diesen Eingang für die Anzeige.

- 
-  **Wichtig:** Wenn das Display kontinuierlich über 12 oder mehr Stunden dasselbe statische Bild anzeigt, kann dies zu einem Memory-Effekt führen. Vermeiden Sie den Memory-Effekt am Monitor, indem Sie immer einen Bildschirmschoner aktivieren oder den Monitor bei längerer Nichtbenutzung ausschalten. Der Memory-Effekt kann bei allen LCD-Bildschirmen auftreten. Ein Memory-Effekt beim Monitor wird nicht durch die HP-Garantie abgedeckt.
  -  **HINWEIS:** Wenn bei Betätigung der Ein-/Austaste nichts passiert, ist möglicherweise die Funktion Ein-/Austaste sperre aktiviert. Halten Sie zur Deaktivierung dieser Funktion die Ein-/Austaste am Monitor 10 Sekunden gedrückt.
  -  **HINWEIS:** Sie können die Betriebsleuchte im Bildschirmmenü deaktivieren. Drücken Sie zum Einblenden des Bildschirmmenüs die Menütaste, wählen Sie dann **Energie**, anschließend **Betriebs-LED** und schließlich **Aus**.
- 

## Sicherheitskabel installieren

Sie können den Monitor mit einem optionalen Kabelschloss von HP an einem starren Gegenstand befestigen.



## HP-Richtlinie über Wasserzeichen und Memory-Effekt

Die IPS-Monitormodelle sind mit der IPS- (In-Plane Switching) Anzeigetechnologie ausgestattet, die ultrabreite Betrachtungswinkel und verbesserte Bildqualität liefert. IPS-Monitore eignen sich für eine Vielzahl von Anwendungen zur Verbesserung der Bildqualität. Diese Bildschirmtechnologie eignet sich jedoch nicht für Anwendungen, die ohne Einsatz eines Bildschirmschoners über einen langen Zeitraum statische, unbewegliche bzw. Standbilder anzeigen. Diese Arten von Anwendungen können Kameraüberwachung, Videospiele, Marketinglogos und Vorlagen beinhalten. Statische Bilder können einen Memory-Effekt verursachen, wodurch es aussieht, als wären Flecken oder Wasserzeichen am Bildschirm zu sehen.

Der Memory-Effekt bei Monitoren, die 24 Stunden pro Tag verwendet werden, fällt nicht unter die HP-Garantie. Vermeiden Sie den Memory-Effekt, indem Sie den Monitor bei Nichtbenutzung immer ausschalten oder den Monitor bei Systeminaktivität durch die Energieverwaltungseinstellungen, sofern bei Ihrem System vorhanden, deaktivieren lassen.

---

## 2 Monitor verwenden

### Software und Dienstprogramme

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

- INF-Datei
- ICM- (Image Color Matching) Dateien
- HP Display Assistant: Passt die Monitoreinstellungen an und aktiviert Diebstahlschutzfunktionen

So laden Sie die Dateien herunter:

1. Rufen Sie <http://www.hp.com/support> auf.
2. Wählen Sie **Software und Treiber**.
3. Wählen Sie Ihren Produkttyp.
4. Geben Sie Ihr HP-Monitormodell in das Suchfeld ein und befolgen Sie die Bildschirmanweisungen.

### Informationsdatei

Die INF-Datei definiert von Windows®-Betriebssystemen verwendete Monitorressourcen zur Gewährleistung der Kompatibilität des Monitors mit dem Grafikadapter Ihres Computers.

Dieser Monitor ist Windows-Plug-and-Play-kompatibel und der Monitor funktioniert auch ohne Installation der INF-Datei. Monitor-Plug-and-Play-Kompatibilität erfordert, dass die Grafikkarte des Computers VESA-DDC2-konform und der Monitor direkt mit der Grafikkarte verbunden ist. Plug-and-Play funktioniert nicht über separate BNC-Anschlüsse oder über Verteilerpuffer/-kästen.

### Image-Color-Matching-Datei

Die ICM-Dateien sind Datendateien, die zur Bereitstellung einer konsistenten Farbabgleichung zwischen Bildschirm und Drucker oder zwischen Scanner und Bildschirm in Verbindung mit Grafikprogrammen verwendet werden. Diese Datei wird aus Grafikprogrammen aktiviert, die diese Funktion unterstützen.



**HINWEIS:** Das ICM-Farbprofil wurde in Übereinstimmung mit der Profilformatspezifikation des International Color Consortium (ICC) geschrieben.

---

## Bildschirmmenü verwenden

Über das Bildschirmmenü können Sie das Monitorbild wie gewünscht anpassen. Nutzen Sie zum Aufrufen und Konfigurieren von Einstellungen im Bildschirmmenü die Tasten an der Unterseite der Frontblende des Monitors.

Gehen Sie zum Einblenden und Konfigurieren des Bildschirmmenüs wie folgt vor:

1. Falls der Monitor ausgeschaltet ist, schalten Sie ihn über die Ein-/Austaste ein.
2. Drücken Sie die **Menütaste**.
3. Nutzen Sie zum Navigieren, Auswählen und Anpassen der Menüauswahlen die drei Funktionstasten. Die Markierungen der Bildschirmmenütasten variieren je nach aktivem Menü oder Untermenü.

Die folgende Tabelle listet die Menüauswahlen im Bildschirmmenü auf.

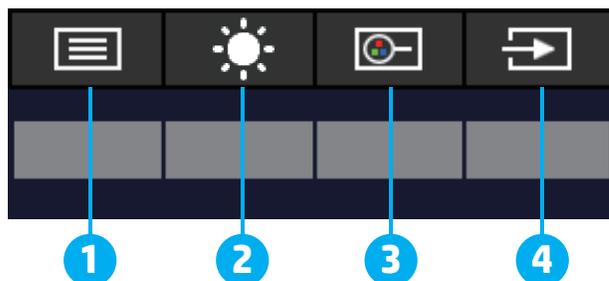
Hauptmenü	Beschreibung
Helligkeit +	Passt Helligkeit und Kontrast des Bildschirms an.
Farbe	Wählt die Bildschirmfarbe und passt sie an.
Bild	Passt das Anzeigebild an.
Eingabe	Wählt das Videoeingangssignal.
Energie	Passt die Energieeinstellungen an.
Menü	Passt das Bildschirmmenü und die Aktionen der Funktionstasten an.
Steuerung	Passt die DDC/CI-Einstellungen an, wählt die Sprache, in der das Bildschirmmenü angezeigt wird (der Werksstandard ist Englisch), passt die Audioeinstellungen an und setzt alle Bildschirmmenüeinstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.
Information	Zeigt wichtige Informationen über den Monitor.
Beenden	Beendet das Bildschirmmenü.

## Funktionstasten verwenden

Wenn Sie eine der Funktionstasten drücken, werden die Tasten aktiviert und die Symbole über den Tasten leuchten auf.

 **HINWEIS:** Die Aktionen der Funktionstasten variieren je nach Monitormodell.

Informationen zur Änderung der Funktion von Tasten finden Sie unter [Funktionstasten neu zuweisen auf Seite 16](#).



Taste	Beschreibung
1 <b>Menütaste</b>	Blendet das Bildschirmmenü ein, wählt ein Menüelement oder blendet das Bildschirmmenü aus.
2 <b>Helligkeit-Taste</b> (Zuweisbare Funktionstaste)	Öffnet die Anpassungsskala für die <b>Helligkeit</b> .
3 <b>Anzeigemodi-Taste</b> (Zuweisbare Funktionstaste)	Öffnet das <b>Anzeigemodi</b> -Menü, in dem Sie den Bildschirm auf ein komfortables Anzeigelicht anpassen oder einen voreingestellten Anzeigemodus wählen können.
4 <b>Nächster aktiver Eingang-Taste</b> (Zuweisbare Funktionstaste)	Stellt den Monitor auf die nächste aktive Quelle ein.

## Funktionstasten neu zuweisen

Sie können die zuweisbaren Funktionstasten von ihren Standardwerten ändern, damit Sie bei Aktivierung der Tasten schnell auf häufig verwendete Menüelemente zugreifen können. Sie können die **Menütaste** nicht neu zuweisen.

So weisen Sie Funktionstasten neu zu:

1. Drücken Sie zum Einblenden des Bildschirmmenüs die **Menütaste**.
2. Wählen Sie **Menüsteuerung** gefolgt von **Tasten zuweisen**, wählen Sie dann eine der verfügbaren Optionen für die Taste, die Sie zuweisen möchten.

 **HINWEIS:** Besuchen Sie zur Anzeige eines Bildschirmmenüsimulators die HP-Medienbibliothek für Selbstreparaturdienste unter <http://www.hp.com/go/sml>.

## Modus Schwaches blaues Licht anpassen

Durch Verringerung des vom Monitor ausgegebenen blauen Lichts werden Ihre Augen weniger Blaulicht ausgesetzt. Dieser Monitor ermöglicht Ihnen die Auswahl einer Einstellung zur Reduzierung der Ausgabe von blauem Licht und zur Schaffung einer entspannenden und weniger stimulierenden Anzeige beim Lesen von Texten.

So passen Sie das vom Monitor ausgegebene blaue Licht an:

1. Drücken Sie zur Aktivierung der Tasten eine der OSD-Tasten an der Rückblende, drücken Sie dann zum Einblenden des Bildschirmmenüs die **Menü**taste. Wählen Sie **Farbe** und **Anzeigemodi**.
2. Wählen Sie Ihre gewünschte Einstellung:
  - **Schwaches blaues Licht:** TÜV-zertifiziert. Reduziert blaues Licht für mehr Augenkomfort
  - **Nacht:** Passt das Gerät auf die schwächste Blaulichtausgabe an und reduziert Auswirkungen auf den Schlaf.
  - **Lesen:** Optimiert blaues Licht und Helligkeit zur Anzeige in Innenräumen
3. Wählen Sie **Speichern und zurück**, wenn Sie Ihre Einstellung speichern und das Menü schließen möchten. Wählen Sie **Abbrechen**, wenn Sie die Einstellung nicht speichern möchten.
4. Wählen Sie im Hauptmenü **Beenden**.

## Automatischen Ruhezustand verwenden

Der Monitor unterstützt eine Bildschirmmenüoption namens Automat. Ruhemodus, mit der Sie den Energiesparmodus des Monitors aktivieren oder deaktivieren können. Wenn Automat. Ruhemodus aktiviert ist (standardmäßig aktiviert), ruft der Monitor den Energiesparmodus auf, wenn der Computer den Energiesparmodus signalisiert (fehlendes horizontales oder vertikales Synchronisierungssignal).

Bei Aufrufen des Energiesparmodus (Ruhezustand) wird der Bildschirm schwarz, die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich aus und die Betriebsanzeige leuchtet gelb. Der Monitor zieht weniger als 0,5 W Strom, wenn er sich im Energiesparmodus befindet. Der Monitor wird aus dem Energiesparmodus reaktiviert, wenn der Computer ein aktives Signal an den Monitor sendet (z. B. wenn Maus oder Tastatur aktiviert wird).

Sie können die Option Automatischer Ruhezustand im Bildschirmmenü deaktivieren. Drücken Sie zum Einblenden des Bildschirmmenüs die **Menü**taste an der Rückblende des Monitors. Wählen Sie im Bildschirmmenü **Energie**, dann **Automat. Ruhemodus** und schließlich **Aus**.

## 3 Support und Problemlösung

### Allgemeine Probleme lösen

Die folgende Tabelle listet allgemeine Probleme, mögliche Ursachen sowie empfohlene Abhilfemaßnahmen auf.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Bildschirm ist schwarz oder Video flimmert.	Netzkabel ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Netzkabel an.
	Monitor ist ausgeschaltet.	Drücken Sie die Ein-/Austaste des Monitors. <b>HINWEIS:</b> Falls bei Betätigung der Ein-/Austaste nichts geschieht, halten Sie zur Deaktivierung der Funktion Ein-/Austaste sperren die Ein-/Austaste 10 Sekunden gedrückt.
	Videokabel ist falsch angeschlossen.	Schließen Sie das Videokabel richtig an. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Kabel anschließen auf Seite 8</a> .
	System ist im Ruhezustand.	Deaktivieren Sie die Leeranzeige, indem Sie eine Taste an der Tastatur drücken oder die Maus bewegen.
	Grafikkarte ist inkompatibel.	Öffnen Sie das Bildschirmmenü und wählen Sie das <b>Eingabe</b> -Menü. Setzen <b>Eingang autom. wechseln</b> auf <b>Aus</b> und wählen Sie den Eingang manuell. oder Ersetzen Sie die Videokarte oder verbinden Sie das Videokabel mit einer der integrierten Videoquellen des Computers.
Bild ist verschwommen, undeutlich oder zu dunkel.	Die Helligkeitseinstellung ist zu niedrig.	Öffnen Sie das Bildschirmmenü und wählen Sie zur Anpassung der Helligkeitsskala <b>Helligkeit</b> .
„Bildschirmkabel prüfen!“ wird am Bildschirm angezeigt.	Monitorvideokabel ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Videosignalkabel zwischen Computer und Monitor an. Achten Sie darauf, dass der Computer ausgeschaltet ist, während Sie das Videokabel anschließen.
„Eingangssignal außerhalb des Bereichs!“ wird am Bildschirm angezeigt.	Videoauflösung und/oder Bildwiederholfrequenz sind höher eingestellt als vom Monitor unterstützt.	Ändern Sie die Einstellungen in eine unterstützte Einstellung (siehe <a href="#">Voreingestellte Anzeigaufösungen auf Seite 25</a> ).
Der Monitor ruft nicht den energiesparenden Ruhezustand auf.	Die Energiesparfunktion des Monitors ist deaktiviert.	Öffnen Sie das Bildschirmmenü, wählen Sie <b>Energie</b> gefolgt von <b>Automat. Ruhemodus</b> und setzen Sie den automatischen Ruhezustand auf <b>Ein</b> .
„Sperre OSD-Menü“ wird angezeigt.	Die Bildschirmmenüsperre des Monitors ist aktiviert.	Halten Sie die <b>Menütaste</b> zur Deaktivierung der Funktion Bildschirmmenüsperre 10 Sekunden gedrückt.
„Betriebstaste ist gesperrt“ wird angezeigt.	Die Funktion Ein-/Austaste sperren des Monitors ist aktiviert.	Halten Sie die <b>Ein-/Austaste</b> zur Freigabe der Funktion Ein-/Austaste 10 Sekunden gedrückt.

### Tastensperre

Durch 10-sekündiges Gedrückthalten der Ein-/Austaste oder **Menütaste** wird diese Taste deaktiviert. Sie können die Taste erneut aktivieren, indem Sie die Taste erneut zehn Sekunden gedrückt halten. Die Tastensperre ist nur verfügbar, wenn der Monitor eingeschaltet ist, ein aktives Signal angezeigt wird und das Bildschirmmenü geschlossen ist.

## Automatische Anpassung verwenden (analoger Eingang)

Die automatische Anpassung wird automatisch ausgelöst und versucht, Ihren Bildschirm unter folgenden Bedingungen zu optimieren:

- Monitoreinrichtung
- Werksrücksetzung des Computers
- Monitorauflösung ändern

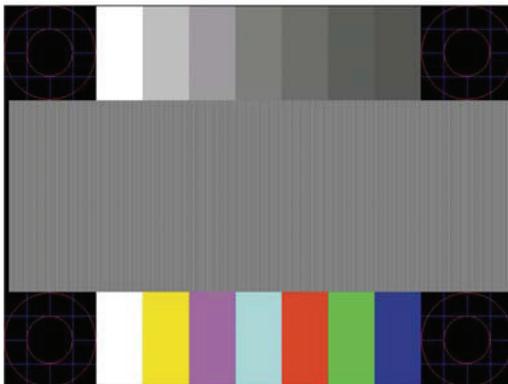
Sie können die Bildschirmleistung des VGA- (analogen) Eingangs jederzeit über das Menü **Automat. Einstellung** manuell optimieren. Sie können die Software zur automatischen Anpassung unter <http://www.hp.com/support> herunterladen.

Führen Sie dieses Verfahren nicht durch, falls der Monitor einen anderen Eingang als VGA nutzt. Falls der Monitor einen VGA-Eingang (analog) nutzt, kann diese Vorgehensweise folgende Probleme mit der Bildqualität korrigieren:

- Unschärfe
- Ghosting, Streifen oder Schattierungseffekte
- Verblasste vertikale Balken
- Dünne horizontal durchlaufende Linien
- Ein verschobenes Bild

So nutzen Sie die automatische Anpassung:

1. Schalten Sie den Monitor ein, warten Sie dann 20 Minuten vor der Anpassung.
2. Drücken Sie zum Einblenden des Bildschirmmenüs die **Menü**taste, wählen Sie dann **Bild** und schließlich **Automat. Einstellung**. Falls das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist, fahren Sie mit dem Vorgang fort.
3. Öffnen Sie das Dienstprogramm zur automatischen Anpassung. (Sie können dieses Dienstprogramm unter <http://www.hp.com/support> herunterladen.) Das Testbild zur Einrichtung wird angezeigt.



4. Drücken Sie zum Ausblenden des Testbildes die **Esc**-Taste oder eine andere Taste an der Tastatur.

## Bildleistung optimieren (analoger Eingang)

Zur Verbesserung der Bildleistung können zwei Einstellungen am Display angepasst werden: Takt und Phase (über das Bildschirmmenü). Verwenden Sie diese Optionen nur, wenn die automatische Anpassung kein zufriedenstellendes Bild liefert.

 **HINWEIS:** Die Einstellungen Takt und Phase können nur bei Verwendung eines analogen Eingangs (VGA) angepasst werden. Diese Einstellungen können bei digitalen Eingängen nicht angepasst werden. Zunächst muss der Takt richtig eingestellt werden, da die Phase-Einstellungen von der wesentlichen Takt-Einstellung abhängen.

- **Takt:** Erhöhen/verringern Sie den Wert zur Minimierung vertikaler Balken oder Streifen im Bildhintergrund.
- **Phasenlage:** Erhöhen/verringern Sie den Wert zur Minimierung von Bildflimmern und Unschärfe.

 **HINWEIS:** Bei Verwendung der Optionen erzielen Sie mit der Software zur automatischen Anpassung mittels Testbild bessere Ergebnisse. Sie können dieses Dienstprogramm unter <http://www.hp.com/go/sml> herunterladen.

Falls sich das Monitorbild bei Anpassung der Takt- und Phase-Werte verzerrt, fahren Sie mit der Anpassung fort, bis die Verzerrung verschwindet. Zur Wiederherstellung der Werkseinstellungen öffnen Sie mit der **Menütaste** das Bildschirmmenü. Wählen Sie dann **Steuerung, Werkseinst. wiederherst.** und schließlich **Ja**.

So beseitigen Sie vertikale Streifen (Takt):

1. Drücken Sie zum Einblenden des Bildschirmmenüs die **Menütaste**, wählen Sie dann **Bild** und schließlich **Takt und Phasenlage**.
2. Wählen Sie **Takt**, blenden Sie dann mit den OSD-Tasten Aufwärts- und Abwärtspeilsymbolen zur Beseitigung vertikaler Balken ein. Drücken Sie die Tasten langsam, damit Ihnen der optimale Einstellwert nicht entgeht.



3. Fahren Sie nach Anpassung des Takts mit der Phase-Einstellung fort, falls die Anzeige immer noch verschwommen ist, flimmert oder Streifen aufweist.

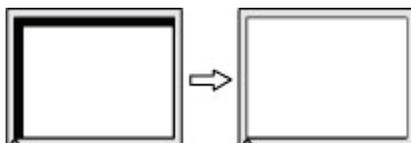
So beseitigen Sie Flimmern oder Verschwommenheit (Phasenlage):

1. Drücken Sie zum Einblenden des Bildschirmmenüs die **Menütaste**, wählen Sie dann **Bild** und schließlich **Takt und Phasenlage**.
2. Wählen Sie **Phasenlage**, blenden Sie dann mit den OSD-Tasten Aufwärts- und Abwärtspeilsymbolen zur Beseitigung flimmernder oder verschwommener Anzeige ein. Je nach Computer oder installierter Grafikkarte können Flimmern oder Verschwommenheit möglicherweise nicht beseitigt werden.



So korrigieren Sie die Bildschirmposition (horizontale oder vertikale Position):

1. Drücken Sie zum Einblenden des Bildschirmmenüs die **Menütaste**, wählen Sie dann **Bild** und schließlich **Bildposition**.
2. Passen Sie mit den mit Auf- und Abwärtspeilen markierten OSD-Tasten am Monitor die Bildposition im Anzeigebereich des Monitors richtig an. **Horizontale Position** verschiebt das Bild nach links oder rechts, **Vertikale Position** verschiebt das Bild nach oben oder unten.



## Support kontaktieren

Rufen Sie zur Lösung eines Hardware- oder Softwareproblems <http://www.hp.com/support> auf. Diese Seite zeigt weitere Informationen über Ihr Produkt, einschließlich Links zu Diskussionsforen und Anweisungen zur Problemlösung. Zudem finden Sie Informationen darüber, wie Sie HP kontaktieren oder einen Support-Fall eröffnen.

## Anruf beim technischen Support vorbereiten

Falls Sie ein Problem nicht mit Hilfe der Tipps zur Problemlösung in diesem Abschnitt beheben können, müssen Sie sich möglicherweise an den technischen Support wenden. Halten Sie beim Anruf folgende Informationen bereit:

- Monitormodellnummer
- Monitorseriennummer
- Rechnung mit Kaufdatum
- Bedingungen, unter denen das Problem auftritt
- Angezeigte Fehlermeldungen
- Hardwarekonfiguration
- Name und Version der Hardware und Software, die Sie verwenden

## Seriennummer und Produktnummer ausfindig machen

Je nach Produkt befinden sich Seriennummer und Produktnummer auf einem Etikett an der Rückseite des Monitors oder auf einem Etikett unter der Frontblende des Monitorkopfs. Sie benötigen diese Nummern möglicherweise, wenn Sie sich wegen des Monitors an HP wenden.



**HINWEIS:** Möglicherweise müssen Sie den Monitorkopf zum Lesen des Etiketts ein wenig drehen.



oder



---

## 4 Monitor warten

### Wartungsanweisungen

Leistung verbessern und Lebensdauer des Monitors verlängern:

- Öffnen Sie das Monitorgehäuse nicht. Versuchen Sie nicht, dieses Produkt eigenhändig zu reparieren. Passen Sie nur Optionen an, die in den Bedienungsanweisungen beschrieben werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten HP-Händler, Wiederverkäufer oder Serviceanbieter, falls der Monitor nicht richtig funktioniert, heruntergefallen ist oder beschädigt wurde.
- Verwenden Sie nur eine für diesen Monitor geeignete Stromquelle und Anschlussart. Beachten Sie dazu das Typenschild des Monitors.
- Achten Sie darauf, dass die Gesamtamperezahl der an die Steckdose angeschlossenen Produkte die Kapazität der Steckdose nicht übersteigt. Zudem darf die Gesamtamperezahl der an das Kabel angeschlossenen Produkte die Kapazität des Kabels nicht übersteigen. Die Amperezahl (AMPS oder A) der einzelnen Geräte entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Typenschild.
- Installieren Sie den Monitor in der Nähe einer leicht zugänglichen Steckdose. Ziehen Sie das Netzkabel am Stecker aus der Steckdose. Ziehen Sie nicht am Kabel selbst. Trennen Sie den Monitor niemals durch Ziehen am Kabel.
- Schalten Sie den Monitor bei Nichtbenutzung aus und verwenden Sie einen Bildschirmschoner. Dies kann die Lebenserwartung des Monitors deutlich verlängern.



**HINWEIS:** Ein Memory-Effekt beim Monitor wird nicht durch die HP-Garantie abgedeckt.

---

- Blockieren Sie niemals Schlitze und Öffnungen am Gehäuse. Drücken Sie keine Gegenstände hinein. Diese Öffnungen bieten Belüftung.
- Lassen Sie den Monitor nicht fallen, stellen Sie ihn nicht auf einen instabilen Untergrund.
- Achten Sie darauf, dass nichts auf dem Kabel steht. Treten Sie nicht auf das Kabel.
- Bewahren Sie den Monitor an einem gut belüfteten Ort auf, an dem kein übermäßiges Licht, keine Hitze oder Feuchtigkeit vorhanden ist.

### Monitor reinigen

1. Schalten Sie den Monitor aus und trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose.
2. Trennen Sie externe Geräte.
3. Entstauben Sie den Monitor, indem Sie Bildschirm und Gehäuse mit einem weichen, sauberen Antistatiktuch abwischen.
4. Verwenden Sie bei hartnäckigen Flecken ein 50/50-Gemisch aus Wasser und Isopropylalkohol.



**Wichtig:** Reinigen Sie Monitorbildschirm und Gehäuse nicht mit petroleumbasierten Reinigern, wie Benzin oder Verdünner, oder anderen flüchtigen Substanzen. Diese Chemikalien können den Monitor beschädigen.



**Wichtig:** Sprühen Sie den Reiniger auf ein Tuch und wischen Sie die Bildschirmoberfläche mit dem angefeuchteten Tuch ab. Sprühen Sie Reiniger nicht direkt auf die Bildschirmoberfläche. Er könnte hinter die Blende geraten und die Elektronik beschädigen. Das Tuch sollte feucht, aber nicht nass sein. Wenn Wasser in Belüftungsöffnungen oder andere Öffnungen tropft, kann der Monitor beschädigt werden. Lassen Sie den Monitor vor der Nutzung an der Luft trocknen.

---

### Monitor versenden

Bewahren Sie die Originalverpackung auf. Sie benötigen sie, falls Sie den Monitor künftig einmal transportieren oder versenden möchten.

## Anhang A Technische Daten



**HINWEIS:** Alle technischen Daten stellen typische technische Daten dar, die von HPs Komponentenherstellern bereitgestellt werden; die tatsächliche Leistung könnte höher oder niedriger ausfallen.

Aktuellste und zusätzliche technische Daten zu diesem Produkt erhalten Sie unter <http://www.hp.com/go/quickspecs/>. Suchen Sie zur Anzeige modellspezifischer QuickSpecs nach Ihrem jeweiligen Monitormodell.

### Technische Daten des Modells mit 54,61 cm/21,5 Zoll

Spezifikation	Messung	
<b>Display, Breitbildschirm</b>	54,61 cm	21,5 Zoll
Typ	FHD	
<b>Sichtbare Bildgröße</b>	<b>54,61 cm, diagonal</b>	21,5 Zoll, diagonal
<b>Neigung</b>	-5° bis +20°	
<b>Gewicht</b>		
Ohne Ständer	3,3 kg	7,28 lb
Mit Ständer	3,9 kg	8,60 lb
<b>Abmessungen (inklusive Ständer)</b>		
Höhe	<b>38,44 cm</b>	15,13 Zoll
Tiefe	<b>20,99 cm</b>	8,26 Zoll
Breite	<b>50,30 cm</b>	19,80 Zoll
<b>Maximale Grafikauflösung</b>	HDMI max. 1920 × 1080 (144 Hz) VGA max. 1920 × 1080 (60 Hz)	
<b>Optimale Grafikauflösung</b>	HDMI opt. 1920 × 1080 (144 Hz) VGA opt. 1920 × 1080 (60 Hz)	
<b>Textmodus</b>	640 × 480	
<b>Statisches Kontrastverhältnis</b>	1.000:1 typisch	
<b>Punktabstand</b>	0,2479 × 0,2479 mm	
<b>Pixel pro Zoll</b>	102 PPI	
<b>Horizontalfrequenz</b>	VGA: 30 – 80 kHz, HDMI: 30 – 167 kHz	
<b>Vertikale Aktualisierungsrate</b>	VGA: 50 – 60 Hz, HDMI: 48 – 144 Hz	
<b>Reaktionszeit</b>	Die Reaktionszeit kann im Displaymenü auf bis minimal 1 ms eingestellt werden. Alle Leistungsdaten stellen typische technische Daten dar, die von HPs Komponentenherstellern bereitgestellt werden; die tatsächliche Leistung könnte höher oder niedriger ausfallen.	
<b>Umgebungsanforderungen</b>		
Temperatur		
Betriebstemperatur	<b>5°C bis 35°C</b>	41°F bis 95°F
Lagerungstemperatur	<b>-20 bis 60 °C</b>	-4°F bis 140°F
Relative Luftfeuchtigkeit	20% bis 80%	
Höhe		
Betrieb	<b>0 m bis 5.000 m</b>	0 FüÙe bis 16.400 FüÙe
Lagerung	<b>0 m bis 12.192 m</b>	0 FüÙe bis 40.000 FüÙe
<b>Stromversorgung</b>	100 bis 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz	
<b>Gemessene Leistungsaufnahme</b>		
Volle Leistung	38,5 W	
Typische Einstellungen	28 W	
Bereitschaftsmodus	< 0,5 W	
Aus	< 0,3 W	
<b>Eingangsanschlüsse</b>	Ein VGA-Anschluss und ein HDMI-Anschluss	

## Technische Daten des Modells mit 60,47 cm/23,8 Zoll

Spezifikation	Messung	
<b>Display, Breitbildschirm</b>	60,47 cm	23,8 Zoll
Typ	FHD	
<b>Sichtbare Bildgröße</b>	<b>60,47 cm, diagonal</b>	23,8 Zoll, diagonal
<b>Neigung</b>	-6° bis +22°	
<b>Höhenverstellung</b>	<b>110mm</b>	4,33 Zoll
<b>Gewicht</b>		
Ohne Ständer	3,9 kg	8,60 lb
Mit Ständer	6,1 kg	13,45 lb
<b>Abmessungen (inklusive Ständer)</b>		
Höhe	<b>48,99 cm</b>	19,29 Zoll
Tiefe	<b>21,80 cm</b>	8,58 Zoll
Breite	<b>54,08 cm</b>	21,29 Zoll
<b>Maximale Grafikauflösung</b>	DP max. 1920 × 1080 (144 Hz) HDMI max. 1920 × 1080 (144 Hz)	
<b>Optimale Grafikauflösung</b>	DP opt. 1920 × 1080 (144 Hz) HDMI opt. 1920 × 1080 (144 Hz)	
<b>Textmodus</b>	640 × 480	
<b>Statisches Kontrastverhältnis</b>	1.000:1 typisch	
<b>Punktabstand</b>	0,2745 × 0,2745 mm	
<b>Pixel pro Zoll</b>	93 PPI	
<b>Horizontalfrequenz</b>	DP: 30 – 167 kHz, HDMI: 30 – 167 kHz	
<b>Vertikale Aktualisierungsrate</b>	DP: 48 – 144 Hz, HDMI: 48 – 144 Hz	
<b>Reaktionszeit</b>	Die Reaktionszeit kann im Displaymenü auf bis minimal 1 ms eingestellt werden. Alle Leistungsdaten stellen typische technische Daten dar, die von HPs Komponentenherstellern bereitgestellt werden; die tatsächliche Leistung könnte höher oder niedriger ausfallen.	
<b>Umgebungsanforderungen</b>		
Temperatur		
Betriebstemperatur	<b>5°C bis 35°C</b>	41°F bis 95°F
Lagerungstemperatur	<b>-20°C bis 60°C</b>	-4°F bis 140°F
Relative Luftfeuchtigkeit	20% bis 80%	
Höhe		
Betrieb	<b>0 m bis 5.000 m</b>	0 FüÙe bis 16.400 FüÙe
Lagerung	<b>0 m bis 12.192 m</b>	0 FüÙe bis 40.000 FüÙe
<b>Stromversorgung</b>	100 bis 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz	
<b>Gemessene Leistungsaufnahme</b>		
Volle Leistung	46 W	
Typische Einstellungen	32 W	
Bereitschaftsmodus	< 0,5 W	
Aus	< 0,3 W	
<b>Eingangsanschlüsse</b>	Ein HDMI-Anschluss und ein DisplayPort-Anschluss	

## Voreingestellte Anzeigaufösungen

Die nachstehend aufgelisteten Anzeigaufösungen sind die am häufigsten verwendeten Modi und als Werksstandard eingestellt. Dieser Monitor erkennt diese voreingestellte Modi automatisch und sie werden in angemessener Größe und zentriert angezeigt.

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

Voreingestelltes	Pixelformat	Horizontalfrequenz (kHz)	Vertikalfrequenz (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	1024 × 768	60,023	75,029
6	1280 × 720	45,000	60,000
7	1280 × 800	49,702	59,810
8	1280 × 1024	63,981	60,020
9	1440 × 900	55,935	59,887
10	1600 × 900	60,000	60,000
11	1680 × 1050	65,290	59,954
12	1920 × 1080	67,500	60,000
13	1920 × 1080	95,433	84,905 (nur HDMI)
14	1920 × 1080	112,500	100,000 (nur HDMI)
15	1920 × 1080	135,000	120,000 (nur HDMI)
16	1920 × 1080	159,840	144,001 (nur HDMI)

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

Voreingestelltes	Pixelformat	Horizontalfrequenz (kHz)	Vertikalfrequenz (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	1024 × 768	60,023	75,029
6	1280 × 720	45,000	60,000
7	1280 × 800	49,702	59,810
8	1280 × 1024	63,981	60,020
9	1440 × 900	55,935	59,887
10	1600 × 900	60,000	60,000
11	1680 × 1050	65,290	59,954
12	1920 × 1080	67,500	60,000
13	1920 × 1080	95,433	84,905
14	1920 × 1080	112,500	100,000
15	1920 × 1080	135,000	120,000
16	1920 × 1080	159,840	144,001 (HDMI)
		166,440	143,855 (DisplayPort)

## Hochauflösende Videoformate

Voreingestelltes	Timing-Name	Pixelformat	Horizontalfrequenz (kHz)	Vertikalfrequenz (Hz)
1	480p	720 × 480	31,469	59,94
2	576p	720 × 576	31,250	50,00
3	720p50	1280 × 720	37,500	50,00
4	720p60	1280 × 720	45,000	60,00
5	1080p50	1920 × 1080	56,250	50,00
6	1080p60	1920 × 1080	67,500	60,00
7	1080p100	1920 × 1080	112,500	100,00
8	1080p120	1920 × 1080	135,000	120,00

## Energiesparfunktion

Der Monitor unterstützt einen Energiesparmodus. Der Energiesparmodus wird gestartet, wenn der Monitor erkennt, dass das horizontale oder vertikale Synchronisierungssignal ausbleibt. Wenn das Ausbleiben dieser Signale erkannt wird, wird der Bildschirm schwarz, die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich aus und die Betriebsanzeige wird gelb. Wenn sich der Monitor im Energiesparmodus befindet, nutzt der Monitor 0,5 Watt Leistung. Nach einer kurzen Aufwärmphase schaltet der Monitor wieder in den normalen Betriebsmodus.

Anweisungen zur Einstellung des Energiesparmodus (manchmal Energieverwaltungsfunktion genannt) finden Sie in der Computerbedienungsanleitung.



**HINWEIS:** Die obige Energiesparfunktion funktioniert nur, wenn der Monitor mit einem Computer mit Energiesparfunktion verbunden ist.

Durch Wahl der Einstellungen im Monitordienstprogramm Sleep Timer können Sie den Monitor programmieren, sodass er den Energiesparmodus an einem zuvor festgelegten Zeitpunkt aufruft. Wenn das Monitordienstprogramm Sleep Timer den Energiesparmodus startet, blinkt die Betriebsanzeige gelb.

---

## Anhang B Zugänglichkeit

### Zugänglichkeit

HP arbeitet daran, Vielfalt, Inklusive und Arbeit/Leben mit dem Stoff unseres Unternehmens zu verweben, sodass sich dies in allem, was wir tun, widerspiegelt. Hier sind einige Beispiele, wie wir Unterschiede angehen, um eine inklusive Umgebung mit Fokus auf die Verbindung von Menschen mit der Macht der Technologie auf der ganzen Welt zu schaffen.

### Benötigte Technologietools finden

Technologie kann Ihr menschliches Potenzial entfesseln. Unterstützungstechnologie entfernt Barrieren und hilft Ihnen bei der Schaffung von Unabhängigkeit zu Hause, bei der Arbeit und in der Gemeinschaft. Unterstützungstechnologie hilft bei der Steigerung, Wahrung und Verbesserung funktionaler Möglichkeiten von elektronischer und Informationstechnologie. Weitere Informationen finden Sie unter [Optimale Unterstützungstechnologie finden auf Seite 28](#).

### Unsere Verpflichtung

HP verpflichtet sich zur Bereitstellung von Produkten und Dienstleistungen, die für Menschen mit Behinderungen zugänglich sind. Diese Verpflichtung unterstützt die Vielfältigkeitsziele unseres Unternehmens und hilft uns dabei, sicherzustellen, dass die Vorteile von Technologie für alle verfügbar sind.

Unser Zugänglichkeitsziel ist die Entwicklung, Produktion und Vermarktung von Produkten und Diensten, die von jedem, einschließlich Personen mit Behinderungen, selbständig oder mit geeigneten Hilfsgeräten effektiv genutzt werden können.

Zur Erreichung unseres Ziels legt diese Zugänglichkeitsrichtlinie sieben wesentliche Ziele zur Leitung unserer Maßnahmen als Unternehmen fest. Von allen HP-Leitern und -Mitarbeitern wird erwartet, dass sie diese Ziele und ihre Implementierung gemäß ihren Rollen und Verantwortungen unterstützen:

- Stärkung des Bewusstseins für Zugänglichkeitsprobleme innerhalb unseres Unternehmens und Bereitstellung der von unseren Mitarbeitern benötigten Schulung zur Entwicklung, Produktion, Vermarktung und Lieferung zugänglicher Produkte und Dienste.
- Entwicklung von Zugänglichkeitsrichtlinien für Produkte und Dienste und Beauftragung von Produktentwicklungsgruppen mit der Implementierung dieser Richtlinien, soweit kompetitiv, technisch und wirtschaftlich angemessen.
- Einbeziehung von Menschen mit Behinderungen in die Entwicklung von Zugänglichkeitsrichtlinien und in das Design und die Prüfung von Produkten und Diensten.
- Dokumentation von Zugänglichkeitsfunktionen und -merkmalen und öffentliche Benachrichtigung über unsere Produkte und Dienste in einer zugänglichen Form.
- Aufbau von Beziehungen mit führenden Anbietern von Unterstützungstechnologien und -lösungen.
- Unterstützung interner und externer Forschung und Entwicklung zur Verbesserung der für unsere Produkte und Dienste relevanten Unterstützungstechnologien.
- Unterstützung und Förderung von Industriestandards und Richtlinien für Zugänglichkeit.

### International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

IAAP ist ein gemeinnütziger Verein mit Fokus auf die Förderung der Zugänglichkeitsprofession durch Vernetzung, Bildung und Zertifizierung. Das Ziel besteht darin, Zugänglichkeitsexperten bei der Entwicklung und Förderung ihrer Karrieren und Organisationen bei der Integration von Zugänglichkeit in ihre Produkte und Infrastruktur zu helfen.

HP ist ein Gründungsmitglied und wir traten bei, um gemeinsam mit anderen Organisationen zur Förderung des Bereichs der Zugänglichkeit beizutragen. Diese Verpflichtung unterstützt das Zugänglichkeitsziel unseres Unternehmens, Produkte und Dienste, die effektiv von Menschen mit Behinderungen genutzt werden können, zu entwickeln, zu produzieren und zu vermarkten.

IAAP macht unsere Profession stark, indem sie weltweit Einzelpersonen, Studenten und Organisationen für einen gegenseitigen Informationsaustausch verbindet. Falls Sie mehr erfahren möchten, können Sie unter <http://www.accessibilityassociation.org> der Online-Community beitreten, Newsletter abonnieren und mehr über Mitgliedschaftsoptionen erfahren.

## Optimale Unterstützungstechnologie finden

Jeder, auch Menschen mit Behinderungen oder altersbedingten Einschränkungen, sollten in der Lage sein, zu kommunizieren, sich auszudrücken und mittels Technologie mit der Welt zu verbinden. HP verpflichtet sich der Verbesserung des Zugänglichkeitsbewusstseins innerhalb von HP und mit unseren Kunden und Partnern. Ob gut lesbare große Schrift, fingerschonende Spracherkennung oder andere Unterstützungstechnologie für Ihre jeweilige Situation – eine Vielzahl von Unterstützungstechnologien machen HP-Produkte nutzerfreundlicher. Wie treffen Sie Ihre Auswahl?

## Ihre Anforderungen bewerten

Technologie kann Ihr Potenzial entfesseln. Unterstützungstechnologie entfernt Barrieren und hilft Ihnen bei der Schaffung von Unabhängigkeit zu Hause, bei der Arbeit und in der Gemeinschaft. Unterstützungstechnologie hilft bei der Steigerung, Wahrung und Verbesserung funktionaler Möglichkeiten von elektronischer und Informationstechnologie.

Sie können zwischen vielen Produkten mit Unterstützungstechnologie wählen. Ihre Unterstützungstechnologiebewertung sollte Ihnen die Bewertung verschiedener Produkte, die Beantwortung Ihrer Fragen und die Vereinfachung Ihrer Auswahl der besten Lösung für Ihre Situation ermöglichen. Sie werden feststellen, dass Experten zur Durchführung von Unterstützungstechnologiebewertungen aus vielen verschiedenen Bereichen kommen, wie z. B. Physiotherapie, Ergotherapie, Sprachtherapie und anderen Fachbereichen. Andere, die nicht zugelassen oder lizenziert sind, könnten ebenfalls Bewertungsinformationen bieten. Möglicherweise möchten Sie mehr über Erfahrung, Expertise und Gebühren der einzelnen Personen erfahren, um zu ermitteln, ob sie für Ihre Bedürfnisse geeignet sind.

## Zugänglichkeit für HP-Produkte

Der folgende Link bietet Informationen zu Zugänglichkeitsfunktionen und -merkmalen und Unterstützungstechnologie in verschiedenen HP-Produkten, sofern zutreffend. Diese Ressourcen helfen Ihnen bei der Auswahl der spezifischen Unterstützungstechnologien und Produkte, die für Ihre Situation am besten geeignet sind.

- [HP Elite x3 – Zugänglichkeitsoptionen \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP-PCs – Windows-7-Zugänglichkeitsoptionen](#)
- [HP-PCs – Windows-8-Zugänglichkeitsoptionen](#)
- [HP-PCs – Windows-10-Zugänglichkeitsoptionen](#)
- [Tablets HP Slate 7 – Aktivierung von Zugänglichkeitsfunktionen und -merkmalen an Ihrem HP-Tablet \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [PCs HP SlateBook – Aktivierung von Zugänglichkeitsfunktionen und -merkmalen \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [PCs HP Chromebook – Aktivierung von Zugänglichkeitsfunktionen und -merkmalen an Ihrem HP-Chromebook oder Ihrer -Chrombox \(Chrome OS\)](#)
- [HP-Einkaufsperipherie für HP-Produkte](#)

Falls Sie weitere Unterstützung mit Zugänglichkeitsfunktionen und -merkmalen an Ihrem HP-Produkt benötigen, beachten Sie [Support kontaktieren auf Seite 33](#).

Zusätzliche Links zur externen Partnern und Lieferanten, die zusätzliche Unterstützung bieten können:

- [Microsoft-Zugänglichkeitsinformationen \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Zugänglichkeitsinformationen von Google-Produkten \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Durch Art der Behinderung angeordnete Unterstützungstechnologien](#)
- [Durch Art des Produktes angeordnete Unterstützungstechnologien](#)
- [Unterstützungstechnologieanbieter mit Produktbeschreibungen](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

# Standards und Gesetzgebung

## Standards

Abschnitt 508 der Federal-Acquisition-Regulation- (FAR) Standards wurde vom US Access Board geschaffen, um den Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) für Menschen mit körperlichen, sensorischen oder kognitiven Behinderungen zu adressieren. Die Standards enthalten technische Kriterien für verschiedene Arten von Technologien sowie leistungsbasierte Anforderungen, die sich auf funktionale Möglichkeiten der abgedeckten Produkte fokussieren. Spezifische Kriterien decken Softwareanwendungen und Betriebssysteme, webbasierte Informationen und Anwendungen, Computer, Telekommunikationsprodukte, Video und Multimedia und Isoliergeräte für Selbstrettung ab.

## Mandate 376 – EN 301 549

Der Standard EN 301 549 wurde von der Europäischen Union innerhalb des Mandate 376 als Grundlage für ein Online-Toolkit für öffentliche Beschaffung von IKT-Produkten geschaffen. Der Standard gibt die funktionalen Zugänglichkeitsanforderungen für IKT-Produkte und -Dienste sowie eine Beschreibung der Testverfahren und Prüfmethode für jede Zugänglichkeitsanforderung an.

## Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) von W3Cs Web Accessibility Initiative (WAI) helfen Webdesignern und Entwicklern beim Erstellen von Seiten, welche die Anforderungen von Menschen mit Behinderungen und altersbedingten Einschränkungen besser erfüllen. WCAG fördert die Zugänglichkeit zwischen alle Arten von Webinhalten (Text, Bilder, Audio und Video) und Webanwendungen. WCAG kann präzise getestet werden, ist leicht verständlich und nutzerfreundlich und ermöglicht Webentwicklern Flexibilität für Innovation. WCAG 2.0 wurde ebenfalls als [ISO/IEC 40500:2012](#) zugelassen.

WCAG adressiert spezifisch Barrieren beim Webzugriff von Menschen mit Seh- oder Hörbehinderungen, körperlichen, kognitiven oder neurologischen Behinderungen oder von älteren Webnutzern mit Zugänglichkeitsanforderungen. WCAG 2.0 bietet Eigenschaften von zugänglichem Inhalt:

- **Erkennbar** (beispielsweise durch Adressierung von Textalternativen für Bilder, Bildunterschriften für Audio, Anpassbarkeit von Präsentationen und Farbkontrast)
- **Bedienbar** (durch Adressierung von Tastaturzugang, Farbkontrast, Eingabetiming, Entziehungsvermeidung und Navigierbarkeit)
- **Verständlich** (durch Adressierung von Lesbarkeit, Erkennbarkeit und Eingabehilfe)
- **Robust** (beispielsweise durch Adressierung von Kompatibilität mit Unterstützungstechnologien)

## Gesetzgebung und Richtlinien

Zugänglichkeit von IT und Informationen wurde ein Bereich mit zunehmender legislativer Bedeutung. Dieser Abschnitt bietet Links zu Informationen zu wesentlichen Gesetzen, Richtlinien und Standards.

- [Vereinigte Staaten](#)
- [Kanada](#)
- [Europa](#)
- [Großbritannien](#)
- [Australien](#)
- [Weltweit](#)

## Vereinigte Staaten

Abschnitt 508 des Rehabilitation Act gibt an, dass Behörden die Standards für die Beschaffung von IKT identifizieren, Marktforschung zur Ermittlung der Verfügbarkeit zugänglicher Produkte und Dienste durchführen und die Ergebnisse ihrer Marktforschung dokumentieren müssen. Die folgenden Ressourcen bieten Unterstützung bei Erfüllung der Anforderungen von Abschnitt 508:

- [www.section508.gov](http://www.section508.gov)
- [Zugängliche einkaufen](#)

Das U.S. Access Board aktualisiert derzeit die Standards von Abschnitt 508. Dieses Bestreben adressiert neue Technologien und andere Bereiche, in denen die Standards geändert werden müssen. Informationen finden Sie unter [Aktualisierung von Abschnitt 508](#).

Abschnitt 255 des Telecommunications Act verlangt Telekommunikationsprodukte und -dienste, die für Menschen mit Behinderungen zugänglich sind. FCC-Regeln decken alle Hardware- und Software-Telefonnetzgeräte und zu Hause oder im Büro verwendete Telekommunikationsgeräte ab. Solche Geräte beinhalten Telefone, kabellose Mobilteile, Faxgeräte, Anrufbeantworter und Pager. FCC-Regeln decken außerdem grundlegende und spezielle Telekommunikationsdienste, einschließlich regulärer Telefonanrufe, Zweitanrufe, Rufweiterleitung, computergestützter Auskunftsdienste, Anrufüberwachung, Rufnummernerkennung, Anrufverfolgung und Wahlwiederholung, sowie Mobilboxen und interaktive Sprachantwortsysteme, die Anrufern Auswahlmenüs bieten, ab. Weitere Informationen finden Sie unter [Informationen zu Federal Communication Commission, Abschnitt 255](#).

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

Der CVAA aktualisiert das Bundeskommunikationsgesetz zur Verbesserung des Zugriffs von Menschen mit Behinderungen auf moderne Kommunikation, aktualisiert damit die Gesetze, die in den 1980er- und 1990er-Jahren in Kraft getreten sind, zur Einbeziehung neuer digitaler, mobiler und Breitbandinnovationen. Richtlinien werden von der FCC in Kraft gesetzt und als 47 CFR Teil 14 und Teil 79 dokumentiert.

- [FCC-Anleitung zu CVAA](#)

Weitere Gesetzgebung und Initiativen in den USA

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

## Kanada

Der Accessibility for Ontarians with Disabilities Act wurde zur Entwicklung und Implementierung von Zugänglichkeitsstandards eingeführt, um Waren, Dienste und Einrichtungen für Ontarianer mit Behinderungen zugänglich zu machen und Menschen mit Behinderungen in die Entwicklung von Zugänglichkeitsstandards einzubeziehen. Der erste Standard des AODA ist der Kundendienststandard; allerdings werden auch Standards für Verkehr, Beruf, Informationen und Kommunikation entwickelt. Der AODA gilt für die Regierung von Ontario, die Legislativversammlung, jede zugewiesene Organisation des öffentlichen Sektors und jede andere Person oder Organisation, die Waren, Dienste oder Einrichtungen der Öffentlichkeit oder anderen Drittanbietern anbietet und mindestens einen Mitarbeiter in Ontario hat; und Zugänglichkeitsmaßnahmen müssen am oder vor dem 1. Januar 2025 implementiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Accessibility for Ontarians with Disability Act \(AODA\)](#).

## Europa

EU Mandate 376 ETSI Technical Report ETSI DTR 102 612: „Human Factors (HF); European accessibility requirements for public procurement of products and services in the ICT domain (Mandate M 376 der Europäische Kommission, Phase 1)“ wurde veröffentlicht.

Hintergrund: Die drei europäischen Normenorganisationen haben zwei parallele Projektteams zur Durchführung der Arbeit im „Mandate 376 to CEN, CENELEC and ETSI, in Support of Accessibility Requirements for Public Procurement of Products and Services in the ICT Domain“ der Europäischen Kommission festgelegt.

ETSI TC Human Factors Specialist Task Force 333 hat ETSI DTR 102 612 entwickelt. Weitere Einzelheiten über die Arbeit von SFT333 (z. B. Themenbereich, technische Daten der detaillierten Arbeitsaufgaben, Zeitplan für die Arbeit, vorherige Entwürfe, Auflistung von erhaltenen Kommentaren und Kontaktdaten der Arbeitsgruppe) finden Sie unter [Special Task Force 333](#).

Die Bestandteile bezüglich der Bewertung geeigneter Prüf- und Konformitätsschemata wurden durch ein Parallelprojekt ausgeführt, ausführlicher beschrieben in CEN BT/WG185/PT. Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite des CEN-Projektteams. Die beiden Projekte sind eng koordiniert.

- [CEN-Projektteam](#)
- [Mandate der Europäischen Kommission für elektronische Zugänglichkeit \(PDF 46 KB\)](#)

## Vereinigtes Königreich

Der Disability Discrimination Act von 1995 (DDA) wurde erlassen, um sicherzustellen, dass Webseiten für blinde und behinderte Menschen im Vereinigten Königreich zugänglich sind.

- [W3C UK-Richtlinien](#)

## Australien

Die australische Regierung hat ihren Plan zur Implementierung der [Web Content Accessibility Guidelines 2.0](#) angekündigt.

Alle Webseiten der australischen Regierung müssen bis 2012 eine Level-A-Konformität und bis 2015 ein Double A aufweisen. Der neue Standard ersetzt WCAG 1.0, der 2000 als vorgeschriebene Anforderung für Behörden eingeführt wurde.

## Weltweit

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

## Nützliche Ressourcen und Links zur Zugänglichkeit

Die folgenden Organisationen können gute Ressourcen für Informationen über Behinderungen und altersrelevante Beschränkungen sein.



**HINWEIS:** Dies ist keine vollständige Liste. Diese Organisationen werden nur zu Informationszwecken bereitgestellt. HP übernimmt keine Verantwortung für Informationen oder Kontakte, auf die Sie im Internet stoßen können. 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)

### Bildungseinrichtungen

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin – Madison, Trace Center
- University of Minnesota computer accommodations program

### Andere Ressourcen zu Behinderungen

- ADA (Americans with Disabilities Act) Technical Assistance Program
- Business & Disability Network
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable
- U.S. Department of Justice – A Guide to Disability rights Laws

### HP-Links

[Unser Online-Kontaktformular](#)

[Komfort- und Sicherheitsanleitung von HP](#)

[HP-Vertrieb für den öffentlichen Sektor](#)

## Support kontaktieren

---



**HINWEIS:** Support erfolgt nur in Englisch.

---

- Taube oder schwerhörige Kunden, die Fragen zu technischem Support oder zur Zugänglichkeit von HP-Produkten haben.
  - Wenden Sie sich mit TRS/VRS/WebCapTel telefonisch an (877) 656-7058, Montag bis Freitag, 6:00 bis 21:00 Uhr Mountain Time.
- Kunden mit anderen Behinderungen oder altersbedingten Einschränkungen, die Fragen zum technischen Support oder zur Zugänglichkeit von HP-Produkten haben, wählen eine der folgenden Optionen:
  - Wenden Sie sich telefonisch an (888) 259-5707, Montag bis Freitag, 6:00 bis 21:00 Uhr Mountain Time.
  - Füllen Sie das [Kontaktformular für Menschen mit Behinderungen oder altersbedingten Einschränkungen](#) aus.