



Benutzerhandbuch

ZUSAMMENFASSUNG

Dieses Handbuch enthält technische Daten und Informationen über Merkmale des Monitors, zum Einrichten des Monitors und zum Verwenden des Monitors.

Rechtliche Hinweise

© Copyright 2023 HP Development Company, L.P.

Eyesafe ist in den USA und/oder anderen Ländern eine Marke von Eyesafe. Die Begriffe HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface und das HDMI Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc. Windows ist entweder eine eingetragene Marke oder Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. USB Type-C® und USB-C® sind eingetragene Marken von USB Implementers Forum. DisplayPort™, das DisplayPort™ Logo und VESA® sind Marken oder eingetragene Marken der Video Electronics Standards Association (VESA) in den USA und 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 die Merkmale und Funktionen beschrieben, die die meisten Modelle aufweisen. Einige dieser Merkmale und Funktionen sind möglicherweise bei Ihrem Produkt nicht verfügbar. Um auf das aktuellste Benutzerhandbuch zuzugreifen, gehen Sie auf <http://www.hp.com/support> und folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Produkt zu finden. Wählen Sie dann **Handbücher**.

Erste Ausgabe: April 2023

Dokumentennummer: N07850-042

Informationen zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch enthält technische Daten und Informationen über Merkmale des Monitors, zum Einrichten des Monitors und zum Verwenden der Software. Je nach Modell verfügt Ihr Monitor möglicherweise nicht über alle in diesem Handbuch enthaltenen Funktionen.

 **VORSICHT!** Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, 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 Datenverlust 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 Einführung	1
Wichtige Sicherheitsinformationen	1
Weitere HP Informationsquellen	2
Vorbereitung des Telefonats mit dem technischen Support	2
Komponenten des Monitors	3
Funktionen	3
Komponenten an der Vorderseite	4
Komponenten an der Vorderseite, Kameramodell	5
Komponenten an der Rückseite	5
Rückwärtige Komponenten, Kameramodell	7
Seriennummer und Produktnummer finden	8
Einrichten des Monitors	8
Anbringen des Monitorständers	9
Montieren des Monitorkopfes	10
Entfernen des Monitorständers	10
Anbringen des Monitorkopfes an eine Montagevorrichtung	11
Anbringen des Monitorkopfes an eine Befestigungsvorrichtung, Kameramodell	12
Kabelführung	13
Anschließen der Kabel	13
Entfernen des DisplayPort-Kabels (out)	18
Anschließen von USB-Geräten	18
Anschließen von USB-Geräten, Kameramodell	19
Einstellen des Monitors	19
Anbringen einer Diebstahlsicherung	22
Einschalten des Monitors	22
HP Richtlinien zu Wasserzeichen und Bildeinlagerungen	23
2 Verwendung des Monitors	24
Herunterladen von Software und Utilitys	24
Informationsdatei (INF)	24
ICM-Datei (Image Color Matching)	24
Verwenden des OSD-Menüs	24
Ändern der Energiemodus-Einstellung	25
Verwenden des automatischen Ruhemodus	26
Verwenden der Kamera, Kameramodell	26
Einrichten von Windows Hello Gesichtserkennung, Kameramodelle	27
Verwenden der Kamera des Computers für Windows Hello	27
Verwenden der Kamera am Monitor für Windows Hello – Kameramodell	28
Einrichten von Automatisches Sperren und Aufwachen, Kameramodell	28
Verwenden des Modus „Schwach blaues Licht“	29

DisplayPort Multistreaming über DisplayPort oder USB Type-C.....	29
3 Support und Fehlerbeseitigung.....	32
Lösen häufiger Probleme.....	32
Tastensperren	33
4 Wartung des Monitors.....	34
Richtlinien zur Wartung	34
Reinigen des Monitors	34
Versenden des Monitors	35
Anhang A Technische Daten.....	36
Technische Daten des Modells mit 60,5 cm (23,8 Zoll) Diagonale.....	36
Technische Daten des Modells mit 60,5 cm (23,8 Zoll) Diagonale, Kameramodell.....	37
Voreingestellte Bildschirmauflösungen.....	37
High-Definition-Videoformate.....	38
High-Definition-Videoformate, Kameramodell.....	38
Energiesparfunktion.....	39
Anhang B Barrierefreiheit.....	40
HP und Barrierefreiheit.....	40
Finden der benötigten Technologietools.....	40
Das Engagement von HP	40
International Association of Accessibility Professionals (IAAP).....	41
Ermitteln der besten assistiven Technologien.....	41
Bewerten Ihrer Anforderungen	41
Barrierefreiheit bei HP Produkten	41
Standards und Gesetzgebung.....	42
Standards.....	42
Mandat 376 - EN 301 549	42
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG).....	42
Gesetzgebung und Bestimmungen	43
Nützliche Ressourcen und Links zum Thema Barrierefreiheit	43
Organisationen	43
Bildungswesen	44
Andere Ressourcen zum Thema Behinderungen.....	44
HP Links.....	44
Kontaktieren des Supports.....	44
Index.....	46

1 Einführung

In diesem Kapitel erfahren Sie mehr über Sicherheitsinformationen und wo Sie zusätzliche HP-Ressourcen finden.

Wichtige Sicherheitsinformationen

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 und Geräteschäden:

- Stecken Sie das Netzkabel in eine Netzsteckdose, die jederzeit leicht zugänglich ist.
- Falls das Netzkabel über einen Stecker mit Erdungskontakt verfügt, stecken Sie das Kabel in eine geerdete Netzsteckdose.
- Wenn Sie den Computer vom Stromnetz trennen, ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose. Zum Trennen der Stromzufuhr 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 niemand auf die Kabel treten, an ihnen ziehen, sich in ihnen verfangen oder über sie 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* ist auch im Internet erhältlich unter <http://www.hp.com/ergo>.

 **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.

 **VORSICHT! Stabilitätsgefahr:** Möglicherweise fällt das Gerät, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Um Verletzungen vorzubeugen, befestigen Sie den Monitor gemäß den Montageanleitungen am Boden oder an der Wand.

 **VORSICHT!** Dieses Gerät eignet sich nicht für den Einsatz an Orten, an denen Kinder wahrscheinlich anwesend sind.

 **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.

Weitere HP Informationsquellen

Diese Tabelle hilft Ihnen dabei, Produktinformationen, Anleitungen und sonstige Informationen zu finden.

Tabelle 1-1 Zusätzliche Informationen

Informationsquelle	Inhalt
Setupanweisungen	Überblick über die Einrichtung und Funktionen des Monitors
HP Support	Wenn Sie HP Support benötigen oder ein Hardware- oder Softwareproblem lösen möchten, gehen Sie zu http://www.hp.com/support und folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Produkt zu finden. - oder - Wählen Sie das Suchsymbol in der Taskleiste, geben Sie im Suchfeld support ein und wählen Sie dann HP Support Assistant. - oder - Wählen Sie in der Taskleiste das Fragezeichen-Symbol.

HINWEIS: Kontaktieren Sie den Kundensupport, um das Netzkabel oder andere Kabel, die im Lieferumfang des Monitors enthalten sind, zu ersetzen.

Vorbereitung des Telefonats mit dem technischen Support

Verwenden Sie diese Informationen, um ein Problem zu beheben.

Wenn Sie ein Problem nicht mit [Support und Fehlerbeseitigung auf Seite 32](#) lösen können, kann ein Anruf beim technischen Support zusätzliche Hilfe bieten. Halten Sie bei einem Anruf folgende Informationen bereit:

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

Komponenten des Monitors

Der Monitor verfügt über Top-Funktionen. Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den Komponenten, dazu, wo sie sich befinden, und wie sie funktionieren.

Funktionen

Je nach Modell Ihres Monitors besitzt er möglicherweise die folgenden Funktionen:

Display-Funktionen

- 60,5 cm (23,8 Zoll) sichtbarer diagonaler Bildschirmbereich mit einer Auflösung von 2560 × 1440 sowie Unterstützung geringerer Auflösungen im Vollbildmodus; umfasst eine benutzerdefinierte Skalierung für maximale Bildgröße, bei der das ursprüngliche Bildformat erhalten bleibt
- Kameramodell – 60,5 cm (23,8 Zoll) sichtbarer diagonaler Bildschirmbereich mit einer Auflösung von 2560 × 1440 sowie Unterstützung geringerer Auflösungen im Vollbildmodus; umfasst eine benutzerdefinierte Skalierung für maximale Bildgröße, bei der das ursprüngliche Bildformat erhalten bleibt
- HP Eye Ease mit Eyesafe® Zertifizierung (Standardmodus) zur Reduktion des blauen Lichts für mehr Augenfreundlichkeit
- Liquid Crystal Display (LCD) (Flüssigkristallanzeige) mit Aktivmatrix und In-Plane-Switching (IPS, in einer Ebene schaltend)
- Spiegelfreier Bildschirm mit LED-Hintergrundbeleuchtung
- Weiter Betrachtungswinkel zum Arbeiten im Sitzen oder Stehen und bei seitlichem Positionswechsel
- Neige- und Schwenkfunktionen sowie Höhenregulierung
- Funktion zum Drehen des Monitorkopfes vom Quer- in das Hochformat
- 5-in-1-Joystick-Steuerung und fünf OSD-Tasten (On-Screen-Display).

Wenn Sie den Joystick nach oben, unten, links oder rechts bewegen, werden die Beschriftungen der OSD-Tasten bzw. Hotkeys angezeigt. Bei ausgewählten Monitoren wird durch Bewegen des Joysticks oder Joypads in eine bestimmte Richtung sofort eine Hot-Key-Funktion ausgeführt, ohne dass zuvor das OSD-Tastenmenü angezeigt wird.

- On-Screen Display (OSD)-Menü in mehreren Sprachen zur bequemen Installation und Optimierung des Bildschirms
- Farbraumvoreinstellungen für sRGB 99 %, DCI-P3 90 % und BT.709 99 %
- Energiesparfunktion für einen verringerten Stromverbrauch
- Öffnung für die Diebstahlsicherung an der Monitorrückseite zur Aufnahme einer optionalen Diebstahlsicherung
- Kabelmanagementkomponente zur Kabelverlegung

Anschlüsse

- DisplayPort™ Videoeingang (Kabel im Lieferumfang enthalten)
- DisplayPort Videoausgang

- HDMI Videoeingang (High-Definition Multimedia Interface™)
- USB Type-C® Anschluss (Kameramodell)
- USB Type-B-Anschluss (Modell ohne Kamera)
- USB Type-A-Anschlüsse
- Plug-and-Play-fähig, wenn von Ihrem Betriebssystem unterstützt
- RJ-45 (Netzwerk) (Kameramodell)

Monitorständer

- Abnehmbarer Standfuß für flexible Monitormontageoptionen
- HP Quick Release 2 Montagehalterung, um den Monitor mit einem einfachen Klick am Ständer zu befestigen und über die Schiebeleiste wieder zu entfernen
- VESA® Montagehalterung für das Anbringen des Monitorkopfes an einer Wandhalterung oder einem Schwenkarm
- VESA Montage-Fähigkeit (100 × 100 mm) zum Anbringen des Monitors an einer Schwenkarm-Halterung
- Unterstützung für eine Montagehalterung, um den Monitor an einer Workstation zu befestigen



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

Komponenten an der Vorderseite

Die Komponenten an der Vorderseite des Monitors können Sie anhand der Abbildung und der Tabelle identifizieren.

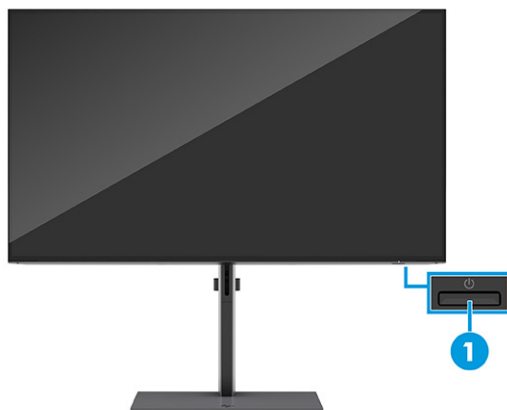


Tabelle 1-2 Komponenten an der Vorderseite und ihre Beschreibungen

Komponente	Beschreibung
(1) Netztaste	Zum Ein- und Ausschalten des Monitors.

Komponenten an der Vorderseite, Kameramodell

Die Komponenten an der Vorderseite des Monitors können Sie anhand der Abbildung und der Tabelle identifizieren.

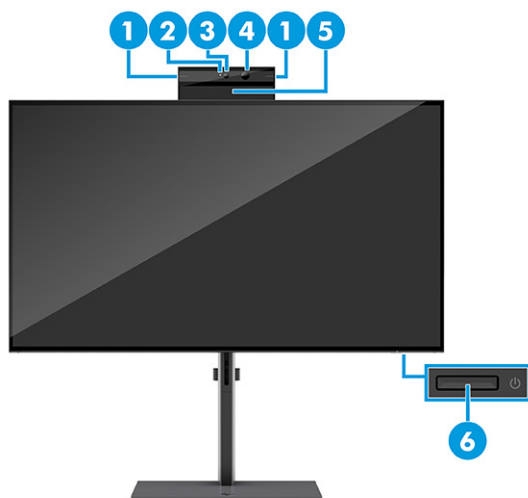


Tabelle 1-3 Komponenten an der Vorderseite, Kameramodell und deren Beschreibungen

Komponente		Beschreibung
(1)	Neigungshebel	Ermöglicht das Neigen der Kamera.
(2)	Kamera-LED	An: Die Kamera wird gerade verwendet.
(3)	Kamera-RGB-Linse	Überträgt Ihr Bild in einer Videokonferenz.
(4)	Kamera-IR-Linse	Überträgt Ihr Bild in einer Videokonferenz.
(5)	Benutzerannäherungssensor	Nutzt die Funktionen Automatisches Sperren und Aufwachen, um Ihre Anwesenheit vor dem Computer zu überwachen, um Strom zu sparen und die Sicherheit zu erhöhen. Wenn Sie sich vom Computer entfernen, versetzt der Annäherungssensor den Computer in den Ruhezustand. Wenn Sie zum Computer zurückkehren, erkennt der Computer Sie und weckt den Computer automatisch auf. Die Funktion Automatisches Sperren und Aufwachen ist standardmäßig aktiviert. Wenn Sie die Gesichtserkennung auch für Automatisches Sperren und Aufwachen einrichten möchten, siehe Einrichten von Automatisches Sperren und Aufwachen, Kameramodell auf Seite 28 .
(6)	Netztaste	Zum Ein- und Ausschalten des Monitors.

Komponenten an der Rückseite

Zur Identifizierung der Komponenten an der Rückseite des Monitors verwenden Sie diese Abbildung und diese Tabelle.

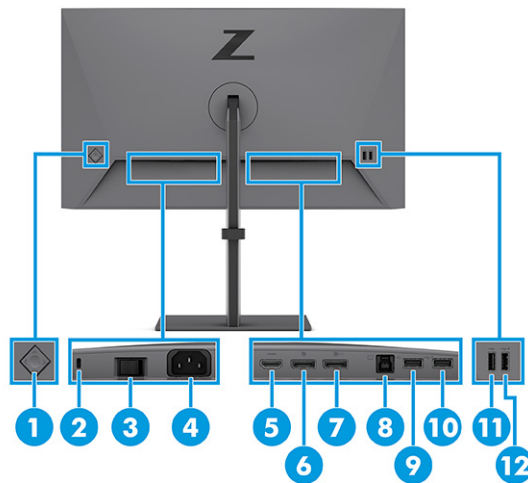


Tabelle 1-4 Komponenten an der Rückseite und ihre Beschreibungen

Komponente		Beschreibung
(1)	OSD-Steuerung	Aktiviert die OSD-Tasten, sodass die Tastenbezeichnungen auf der rechten Seite des Bildschirms erscheinen.
(2)	Öffnung für die Diebstahlsicherung	Zum Anbringen einer optionalen Diebstahlsicherung.
(3)	Hauptnetzschalter	Zum Ein- und Ausschalten des Monitors. Durch den Hauptnetzschalter wird jegliche Stromversorgung zum Monitor unterbrochen.
(4)	Netzanschluss	Verbindet Ihren Monitor mit einer Steckdose.
(5)	HDMI Anschluss	Zum Anschließen des HDMI Kabels an ein Quellgerät, wie z. B. einen Computer oder eine Spielkonsole.
(6)	DisplayPort (in)-Anschluss	Zum Anschließen des DisplayPort Kabels an ein Quellgerät, wie z. B. einen Computer oder eine Spielkonsole.
(7)	DisplayPort (out)-Anschluss	Verbindet das DisplayPort Kabel mit einem zweiten Monitor für Multistreaming.
(8)	USB Type-B-Anschluss (Upstream)	Zum Anschließen des USB Type-B-Kabels an ein Quellgerät, wie z. B. einen Computer. HINWEIS: Sie müssen ein USB Type-B-Kabel vom Quellgerät an den Monitor anschließen, um die USB Type-A-Anschlüsse des Monitors zu aktivieren.
(9)	USB-Anschluss	Zum Anschließen eines USB-Kabels an ein Peripheriegerät, wie z. B. Tastatur, Maus oder USB-Festplatte.
(10)	USB-Anschluss mit Akku-Schnellladung 1.2	Verbindet ein USB-Gerät, bietet Hochgeschwindigkeits-Datentransfer und lädt kleine Geräte wie ein Smartphone, auch wenn der Computer bei eingeschaltetem OSD-Leistungsmodus ausgeschaltet ist.
(11)	USB-Anschluss	Zum Anschließen eines USB-Kabels an ein Peripheriegerät, wie z. B. Tastatur, Maus oder USB-Festplatte.
(12)	USB-Anschluss mit Akku-Schnellladung 1.2	Verbindet ein USB-Gerät, bietet Hochgeschwindigkeits-Datentransfer und lädt kleine Geräte wie ein Smartphone, auch wenn der Computer bei eingeschaltetem OSD-Leistungsmodus ausgeschaltet ist.

Rückwärtige Komponenten, Kameramodell

Zur Identifizierung der Komponenten an der Rückseite des Monitors verwenden Sie diese Abbildung und diese Tabelle.

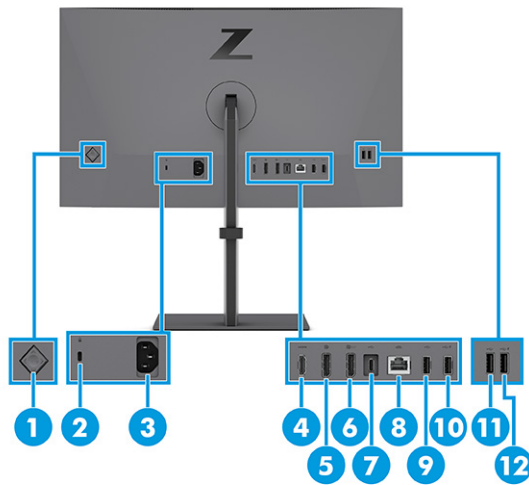


Tabelle 1-5 Komponenten an der Rückseite, Kameramodell und deren Beschreibungen

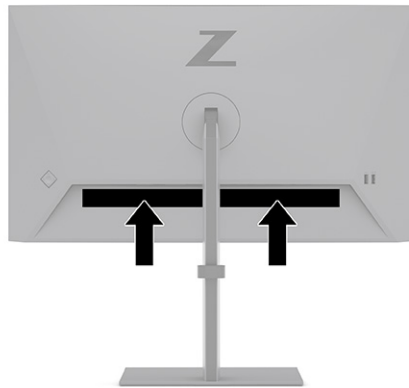
Komponente	Beschreibung
(1) OSD-Steuerung	Aktiviert die OSD-Tasten, sodass die Tastenbezeichnungen auf der rechten Seite des Bildschirms erscheinen.
(2) Öffnung für die Diebstahlsicherung	Zum Anbringen einer optionalen Diebstahlsicherung.
(3) Netzanschluss	Zum Anschließen des Monitors an eine Netzsteckdose.
(4) HDMI Anschluss	Zum Anschließen des HDMI Kabels an ein Quellgerät, wie z. B. einen Computer oder eine Spielkonsole.
(5) DisplayPort Anschluss (in)	Zum Anschließen des DisplayPort Kabels an ein Quellgerät, wie z. B. einen Computer oder eine Spielkonsole.
(6) DisplayPort Anschluss (out)	Verbindet den Monitor für Multistreaming mit einem anderen Monitor.
(7) USB Type-C SuperSpeed Anschluss mit DisplayPort	Schließt ein USB Type-C Kabel zwischen dem Quellgerät und dem Monitor an, um die Kamera, das Mikrofon, das Netzwerk und die USB-Anschlüsse des Monitors zu aktivieren.
(8) RJ-45-Anschluss (Netzwerk)	Zum Anschließen eines Ethernet-Netzwerkkabels. - Leuchtet grün (links): Das Netzwerk ist verbunden. - Leuchtet gelb (rechts): Aktivität findet im Netzwerk statt. HINWEIS: MAC Address Pass-Through nur für HP Modelle. HINWEIS: Dieser Netzwerkanschluss ist vollständig energieeffizient gemäß den Standards des Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az-2010), sofern alle angeschlossenen Geräte diese Funktion unterstützen.
(9) USB-Anschluss	Zum Anschließen eines USB-Kabels an ein Peripheriegerät, wie z. B. Tastatur, Maus oder USB-Festplatte.

Tabelle 1-5 Komponenten an der Rückseite, Kameramodell und deren Beschreibungen (Fortsetzung)

Komponente		Beschreibung
(10)	USB-Anschluss mit Akku-Schnellladung 1.2	Verbindet ein USB-Gerät, bietet Hochgeschwindigkeits-Datentransfer und lädt kleine Geräte wie ein Smartphone, auch wenn der Computer bei eingeschaltetem OSD-Leistungsmodus ausgeschaltet ist.
(11)	USB-Anschluss	Zum Anschließen eines USB-Kabels an ein Peripheriegerät, wie z. B. Tastatur, Maus oder USB-Festplatte.
(12)	USB-Anschluss mit Akku-Schnellladung 1.2	Verbindet ein USB-Gerät, bietet Hochgeschwindigkeits-Datentransfer und lädt kleine Geräte wie ein Smartphone, auch wenn der Computer bei eingeschaltetem OSD-Leistungsmodus ausgeschaltet ist.

Seriennummer und Produktnummer finden

Je nach Produkt befinden sich die Seriennummer und die Produktnummer auf einem Etikett an der Rückseite des Monitors oder auf einem Etikett unter der Frontblende des Monitorkopfes. Sie werden diese Nummern möglicherweise benötigen, wenn Sie sich mit dem HP Support in Verbindung setzen.



Einrichten des Monitors

Dieser Abschnitt beschreibt das Anbringen des Monitorständers oder der Wandhalterung sowie die Optionen für den Anschluss des Monitors an einen PC, ein Notebook, eine Spielekonsole oder ein ähnliches Gerät.

-  **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 Monitorständers

Die korrekte Befestigung des Monitorständers ist für eine sichere Verwendung unerlässlich. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie einen Ständer sicher anbringen.

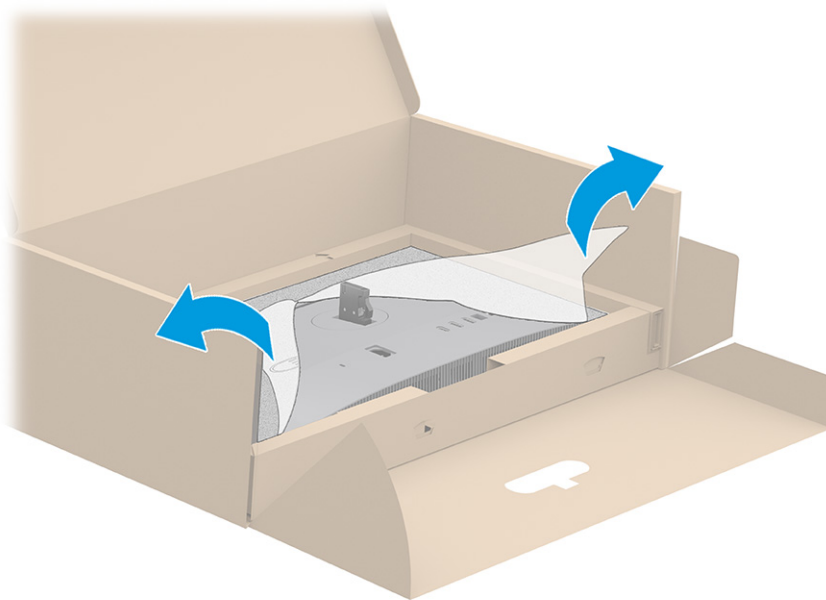


TIPP: Achten Sie beim Aufstellen des Monitors darauf, störende Spiegelungen auf dem Bildschirm durch Umgebungslicht und helle Oberflächen zu vermeiden.

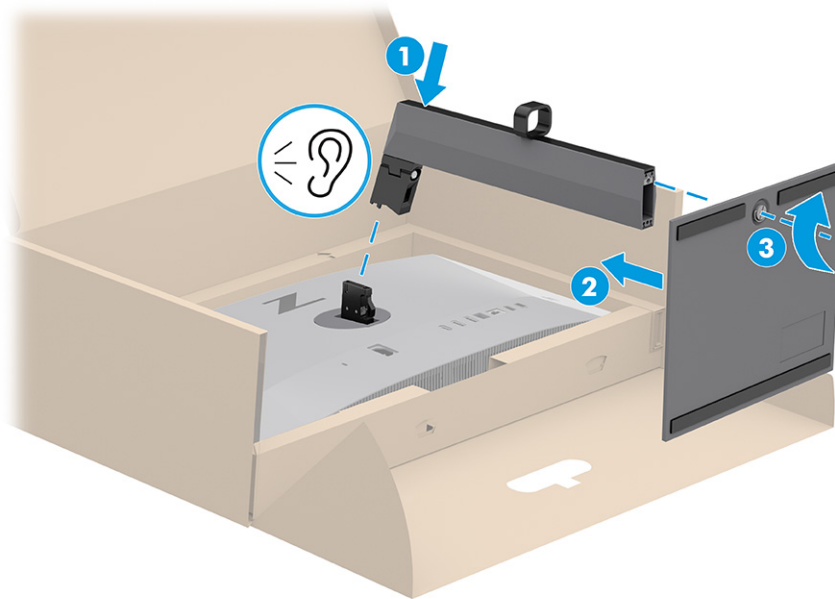


HINWEIS: Die Verfahren für das Anbringen eines Monitorständers können bei anderen Modellen abweichen.

1. Platzieren Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten in den Karton und reißen Sie den Verpackungsbeutel entlang der Aufreißlinie auf.



2. Stellen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten in den Karton und bringen Sie den Standfuß (1) an, und achten Sie darauf, ob er einrastet. Bringen Sie den Sockel (2) an, und drehen Sie dann die unverlierbare Schraube, um den Sockel (3) zu sichern.



Montieren des Monitorkopfes

Um den Monitor an einer Wand mit einem Schwenkarm oder einer anderen Montagevorrichtung anzubringen, befolgen Sie die Schritte in diesem Abschnitt, um den Monitor sicher anzuschließen.

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

HINWEIS: Dieses Gerät ist dafür konzipiert, von einer UL-, CSA- oder GS-gelisteten Wandhalterung getragen zu werden.

Entfernen des Monitorständers

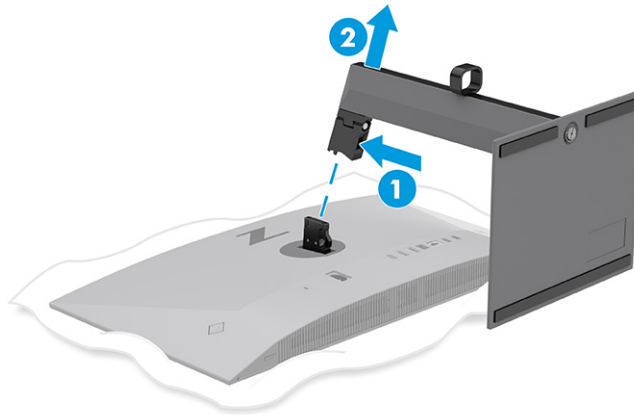
Wenn Sie sich für die Verwendung einer Wandhalterung anstelle des angebrachten Monitorständers entscheiden, entfernen Sie zuerst den Ständer.

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

WICHTIG: Zum Positionieren und Stabilisieren des Monitors empfiehlt HP, dass diese Verfahren von zwei Personen durchgeführt werden.

1. Trennen Sie alle am Monitor angeschlossenen Kabel.
2. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf eine ebene, mit einer Schaumplatte oder einem sauberen, trockenen Tuch abgedeckte Oberfläche.

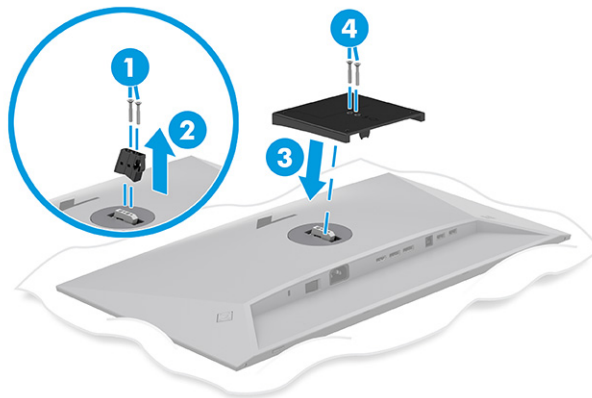
3. Drücken Sie die Verriegelung in der Nähe des mittigen Drehsockels des Monitors (1) nach oben.
4. Schieben Sie den Ständer aus der Aussparung (2).



Anbringen des Monitorkopfes an eine Montagevorrichtung

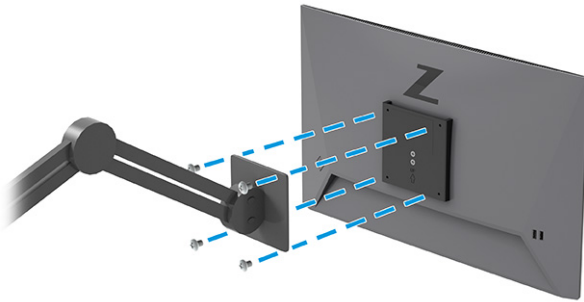
Möglicherweise benötigen Sie zusätzliche Werkzeuge, wie z. B. einen Schraubenzieher (separat zu erwerben), wenn Sie eine Montagevorrichtung anbringen. Um Schäden am Monitor zu vermeiden, befolgen Sie diese Anweisungen.

1. Entfernen Sie die beiden Schrauben der VESA-Befestigungslasche an der Rückseite des Monitors (1) und nehmen Sie die Lasche ab (2). Bringen Sie die VESA-Montageplatte (3) an und installieren Sie das Gerät mit den beiden Schrauben (4).



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

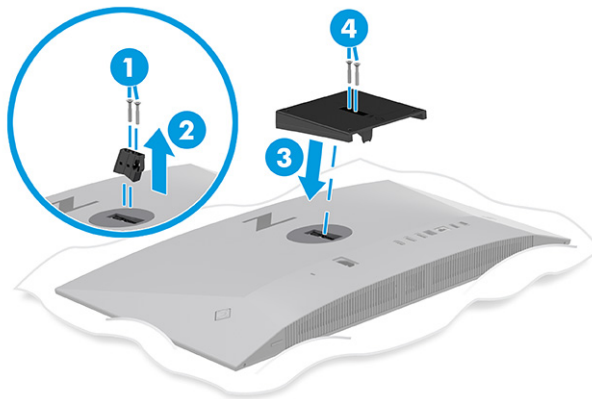
 **WICHTIG:** Wenn diese Anweisungen für Ihr Gerät nicht zutreffen, befolgen Sie bei der Montage des Monitors an einer Wand oder einem Schwenkarm die Anweisungen des Herstellers der Montagevorrichtung.



Anbringen des Monitorkopfes an eine Befestigungsvorrichtung, Kameramodell

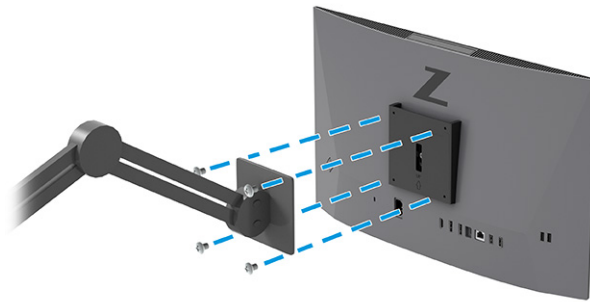
Möglicherweise benötigen Sie zusätzliche Werkzeuge, wie z. B. einen Schraubenzieher (separat zu erwerben), wenn Sie eine Montagevorrichtung anbringen. Um Schäden am Monitor zu vermeiden, befolgen Sie diese Anweisungen.

1. Entfernen Sie die beiden Schrauben der VESA-Befestigungslasche an der Rückseite des Monitors (1) und nehmen Sie die Lasche ab (2). Bringen Sie die VESA-Montageplatte (3) an und installieren Sie das Gerät mit den beiden Schrauben (4).



2. Entfernen Sie die vier Schrauben aus den VESA Bohrungen an der Rückseite des Monitorkopfes.

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

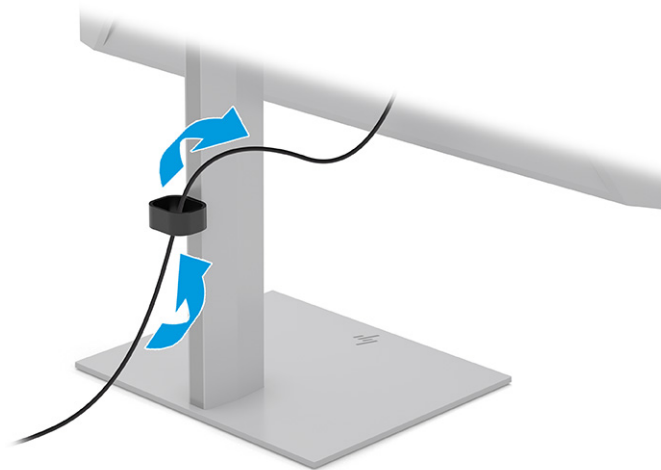


 **WICHTIG:** Wenn diese Anweisungen für Ihr Gerät nicht zutreffen, befolgen Sie bei der Montage des Monitors an einer Wand oder einem Schwenkarm die Anweisungen des Herstellers der Montagevorrichtung.

Kabelführung

Der Monitorständer verfügt über eine Kabelführungsfunktion, mit der Sie die Monitorkabel organisieren können.

1. Führen Sie alle Kabel, die Sie verlegen möchten, durch den Ständer.
2. Schließen Sie die Kabel an die entsprechenden Anschlüsse auf der Rückseite des Monitors an.



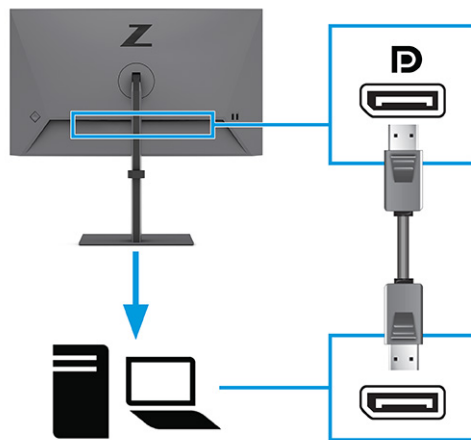
Anschließen der Kabel

In diesem Abschnitt finden Sie neben den Informationen zum Anschließen eines Kabels Informationen zur Funktionsweise Ihres Monitors, wenn Sie bestimmte Kabel anschließen.

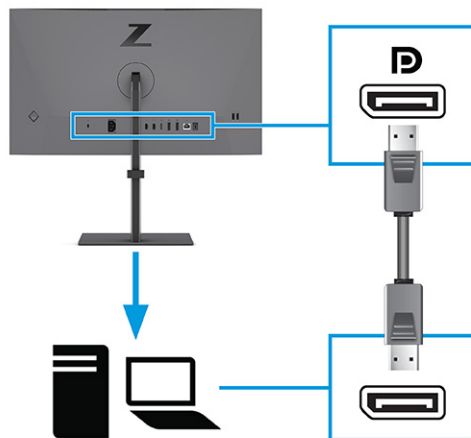
 **HINWEIS:** Je nach Modell unterstützt der Monitor möglicherweise USB Type-C, HDMI oder DisplayPort Eingänge. Der Videomodus ist vom verwendeten Bildschirmkabel abhängig. Der Monitor

erkennt automatisch, an welchen Anschlüssen gültige Videosignale eingehen. Sie können die Eingänge über das OSD-Menü auswählen. Der Monitor wird mit bestimmten Kabeln geliefert. Nicht alle in diesem Abschnitt gezeigten Kabel sind im Lieferumfang des Monitors enthalten.

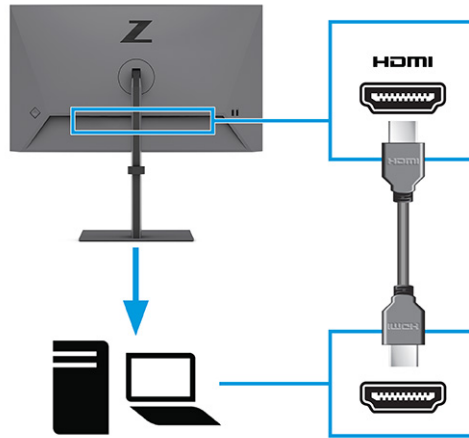
1. Stellen Sie den Monitor an einer geeigneten und gut belüfteten Stelle in der Nähe des Computers auf.
2. Verwenden Sie eine der nachstehend aufgeführten Methoden, um ein Videokabel anzuschließen:
 - Schließen Sie ein Ende eines DisplayPort Kabels an den DisplayPort Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den DisplayPort Anschluss am Quellgerät an.



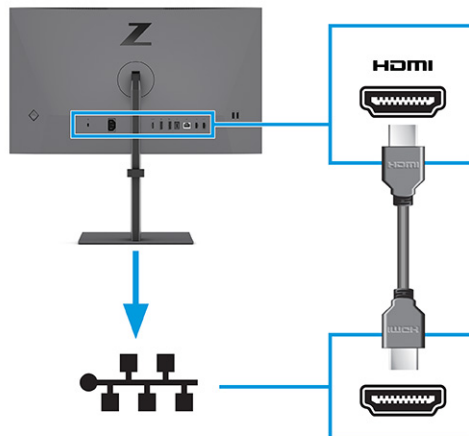
- Schließen Sie ein Ende eines DisplayPort Kabels an den DisplayPort Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den DisplayPort Anschluss am Quellgerät (Kameramodell) an.



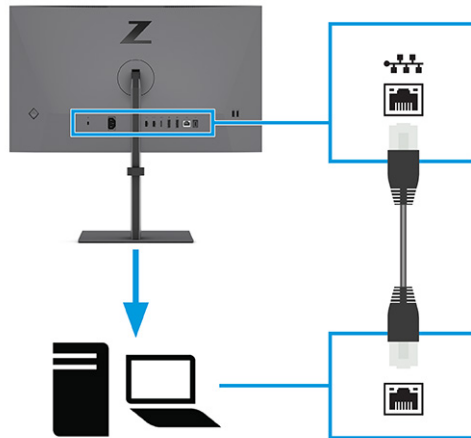
- Schließen Sie ein Ende eines HDMI Kabels an den HDMI Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den HDMI Anschluss des Quellgeräts an.



- 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 (Kameramodell) im lokalen Netzwerk (LAN) an.

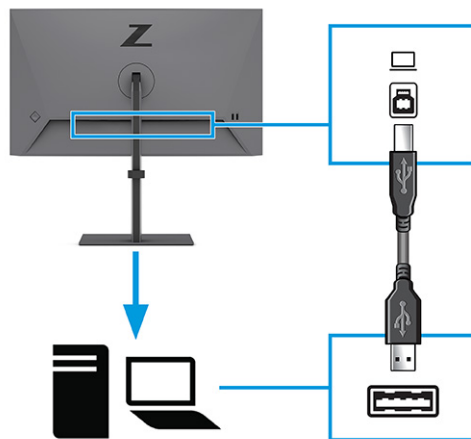


- Schließen Sie ein Ende eines RJ-45-Netzkabels an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den RJ-45-Anschluss des Quellgeräts (Kameramodell) an.



- Schließen Sie ein Ende des USB Type-B-Kabels an einen USB Type-B-Anschluss des Monitors und das andere Ende an den USB Type-A-Anschluss am Quellgerät an.

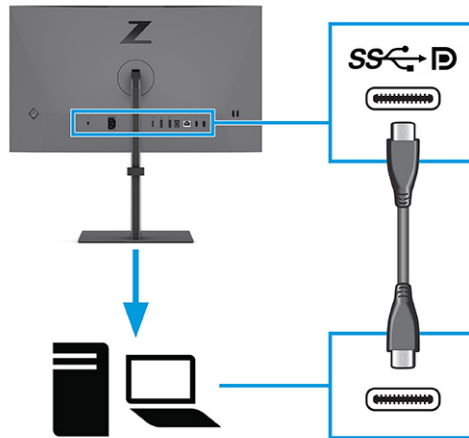
 **HINWEIS:** Um die USB Type-A-Anschlüsse des Monitors nutzen zu können, müssen Sie ein USB Type-A-zu-USB Type-B-Kabel des Quellgeräts (Computer, Laptop, Spielkonsole) mit dem Monitor (Rückseite) verbinden. Weitere Informationen finden Sie in [Anschließen von USB-Geräten auf Seite 18](#).



3. Schließen Sie ein USB-Kabel an.

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

 **HINWEIS:** Sowohl Kamera als auch Mikrofon funktionieren nur, wenn der Monitor genau wie in der Abbildung gezeigt an den Computer angeschlossen ist.



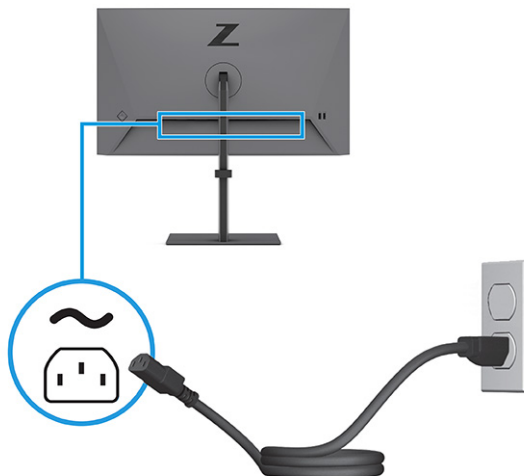
4. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an eine geerdete Netzsteckdose an. Schließen Sie dann das Netzteil an den Netzanschluss des Monitors an.

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

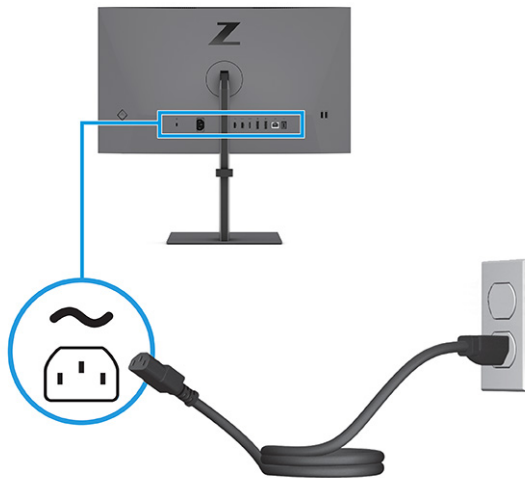
- Der Erdungsleiter des Netzkabels darf unter keinen Umständen deaktiviert werden. Der Erdungsleiter erfüllt eine wichtige Sicherheitsfunktion.
- Schließen Sie das Netzkabel an eine geerdete Netzsteckdose an, die jederzeit frei zugänglich ist.

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

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



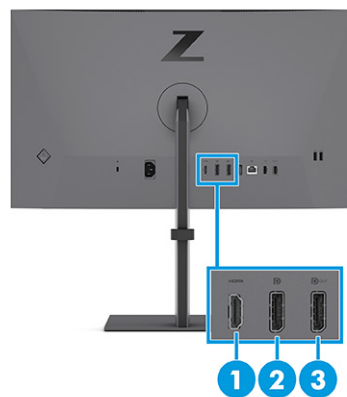
Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an eine geerdete Netzsteckdose an. Schließen Sie dann das Netzteil an den Netzanschluss des Monitors (Kameramodell) an.



Entfernen des DisplayPort-Kabels (out)

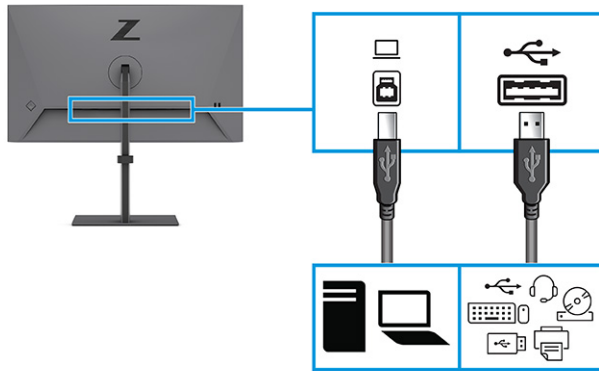
Die HDMI- und DisplayPort-Kabel befinden sich nahe beieinander auf der Rückseite des Monitors. Gehen Sie wie folgt vor, um Ihr DisplayPort (out)-Monitorkabel zu entfernen.

1. Entfernen Sie das HDMI-Kabel (1) und dann das DisplayPort-Kabel (in) (2).
2. Drücken Sie auf die Entriegelung des DisplayPort-Kabels (out) und ziehen Sie das DisplayPort-Kabel (out) ab (3).



Anschließen von USB-Geräten

Verwenden Sie USB-Anschlüsse, um Geräte wie zum Beispiel eine Digitalkamera, eine USB-Tastatur oder eine USB-Maus anzuschließen.

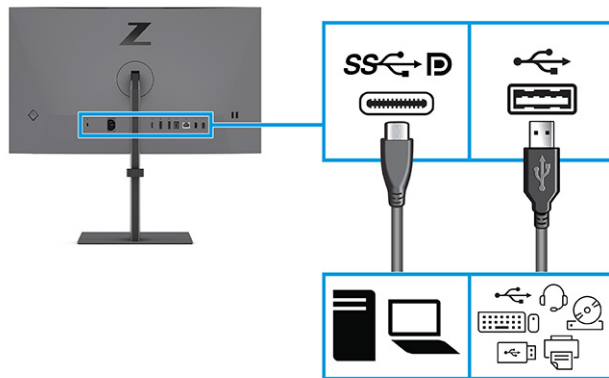


Anschließen von USB-Geräten, Kameramodell

Verwenden Sie USB-Anschlüsse, um Geräte wie zum Beispiel eine Digitalkamera, eine USB-Tastatur oder eine USB-Maus anzuschließen. Der Monitor verfügt über vier USB-Anschlüsse für den Anschluss von USB-Geräten.



HINWEIS: Schließen Sie das USB Type-C Kabel vom Quellgerät (Computer) an der Rückseite des Monitors an. Die USB Type-A-Anschlüsse können so als USB-Hub für Maus, Tastatur, Telefon, externe Festplatte und fast jedes über USB angeschlossene Gerät, das 5 V aufnehmen kann, verwendet werden.



Einstellen des Monitors

Zur Unterstützung eines ergonomischen Arbeitsplatzes bietet Ihr Monitor die in diesem Abschnitt beschriebenen Anpassungsoptionen.

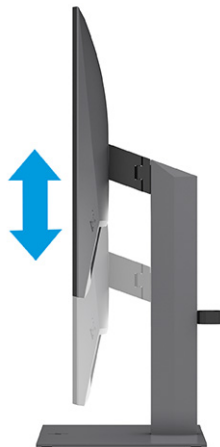


VORSICHT! Um das Risiko schwerer Verletzungen zu reduzieren, lesen Sie das *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten*. Darin werden die sachgerechte Installation der Workstation sowie die richtige Haltung und gesundheitsbewusstes Arbeiten für Computerbenutzer beschrieben. Das *Handbuch für sicheres 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>.

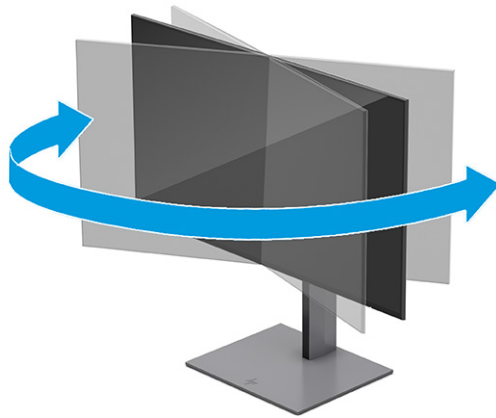
1. Neigen Sie den Monitorkopf nach vorne oder hinten, sodass Sie bequem auf den Bildschirm schauen können.



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 Sehhilfen 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.



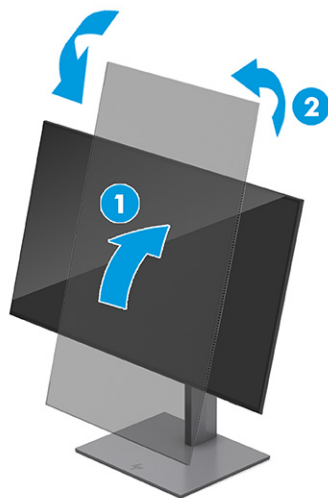
3. Schwenken Sie den Monitorkopf nach links oder rechts, bis Sie den optimalen Betrachtungswinkel finden.



4. Sie können den Monitorkopf vom Querformat ins Hochformat drehen, wenn dies für die jeweilige Anwendung besser geeignet ist (nur bestimmte Modelle).
- a. Bringen Sie den Monitor in die maximale Höhenposition und neigen Sie ihn anschließend nach hinten, bis er den maximalen Neigungswinkel erreicht hat **(1)**.
 - b. Drehen Sie den Monitor um 90° im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn vom Querformat ins Hochformat **(2)**.

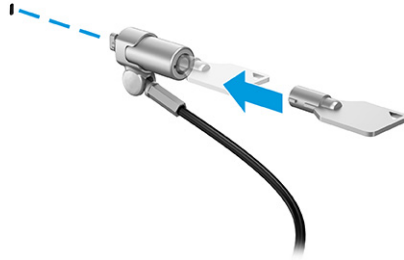
 **WICHTIG:** Wenn sich der Monitor beim Drehen nicht in der maximalen Höhenposition und vollständig geneigten Position befindet, besteht die Gefahr, dass die rechte untere Ecke des Monitorbildschirms den Standfuß berührt und der Monitor möglicherweise beschädigt wird.

Wenn Sie eine optionale Lautsprecherleiste zum Monitor hinzufügen, bringen Sie diese nach dem Drehen des Monitors an. Die Lautsprecherleiste kommt beim Drehen des Monitors in Kontakt mit dem Standfuß und es können Schäden am Monitor oder an der Lautsprecherleiste verursacht werden.



Anbringen einer Diebstahlsicherung

Sie können den Monitor als Sicherheitsmaßnahme mit einer optionalen Diebstahlsicherung, die von HP erhältlich ist, an einem festen Objekt sichern. Verwenden Sie den Schlüssel, der mit der optionalen Diebstahlsicherung geliefert wurde, um das Schloss anzubringen und zu entfernen.



Einschalten des Monitors

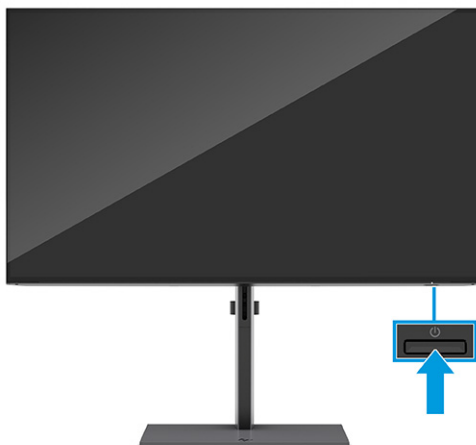
In diesem Abschnitt finden Sie wichtige Informationen zur Vermeidung von Schäden am Monitor, Startindikatoren und Informationen zur Fehlerbeseitigung.

 **WICHTIG:** Bei Monitoren, die dasselbe statische Bild 12 oder mehr Stunden lang 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 eine Bildeinlagerung entsteht, besteht bei allen LCD-Bildschirmen. Einbrennschäden am Monitor sind nicht von der HP Garantie abgedeckt.

 **HINWEIS:** Wenn sich der Monitor nach dem Drücken der Netztaste nicht einschaltet, ist möglicherweise die Netztastensperre aktiviert. Halten Sie die Netztaste am Monitor 10 Sekunden lang gedrückt, um diese Funktion zu deaktivieren.

 **HINWEIS:** Sie können die Betriebsanzeige bei ausgewählten HP Monitoren über das OSD-Menü deaktivieren. Drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD zu öffnen, und wählen Sie dann **Stromversorgung, Betriebs-LED** und anschließend **Aus**.

- Drücken Sie die Netztaste am Monitor, um ihn einzuschalten.



Wenn der Monitor zum ersten Mal eingeschaltet wird, erscheint für 5 Sekunden 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 derzeit voreingestellte Display-Auflösung und die empfohlene voreingestellte Display-Auflösung.

Der Monitor scannt die Signaleingänge automatisch nach einem aktiven Signal und verwendet das Signal für die Anzeige.

HP Richtlinien zu Wasserzeichen und Bildeinlagerungen

Einige Monitore sind mit der IPS-Display-Technologie (In-Plane-Switching) ausgestattet und bieten äußerst breite Betrachtungswinkel und eine verbesserte Bildqualität. Obwohl für viele Anwendungen geeignet, ist diese Panel-Technologie nicht für statische, stationäre oder feste Bilder über einen längeren Zeitraum geeignet, es sei denn, Sie verwenden Bildschirmschoner.

Anwendungen mit statischen Bildern können Kameraüberwachung, Videospiele, Marketinglogos und Vorlagen umfassen. Statische Bilder können Bildeinlagerungen verursachen, die auf dem Bildschirm wie Flecken oder Wasserzeichen erscheinen.

Bei Monitoren, die täglich 24 Stunden verwendet werden, sind Schäden aufgrund von Bildeinlagerungen nicht von der HP Garantie abgedeckt. Zur Vermeidung von Bildeinlagerungen empfiehlt es sich, den Monitor auszuschalten, wenn er nicht verwendet wird, oder – falls der Computer dies unterstützt – die Energieverwaltungsoption zum automatischen Ausschalten im Ruhezustand zu aktivieren.

2 Verwendung des Monitors

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie Ihren Monitor und seine Funktionen, einschließlich Software und Dienstprogramme, OSD-Menü, Funktionstasten, Energiemodi und Windows Hello verwenden.

Herunterladen von Software und Utilitys

Sie können diese Dateien über den HP Support herunterladen und installieren.

- INF-Datei (Informationsdatei)
- ICM-Dateien (Image Color Matching)

So laden Sie die Dateien herunter:

1. Navigieren Sie zu <http://www.hp.com/support>.
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 Anleitungen auf dem Bildschirm.

Informationsdatei (INF)

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

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

ICM-Datei (Image Color Matching)

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



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

Verwenden des OSD-Menüs

Sie können Ihren HP Monitor an Ihre Vorlieben anpassen. Verwenden Sie das OSD-Menü, um die Anzeigefunktionen Ihres Monitors anzupassen. Sie können mit dem OSD-Controller an der Rückseite des Monitors auf das OSD-Menü zugreifen und Einstellungen im OSD-Menü vornehmen.

So greifen Sie auf das OSD-Menü zu und nehmen Einstellungen vor:

1. Wenn der Monitor noch nicht eingeschaltet ist, drücken Sie die Netzaste.
2. Drücken Sie auf die Mitte der OSD-Steuerung auf der Rückseite des Monitors.
3. Bewegen Sie den Controller nach oben, unten, links oder rechts, um durch die Menüoptionen zu navigieren. Drücken Sie auf die Mitte des Controllers, um eine Auswahl zu treffen.

Die folgende Tabelle listet die Menüoptionen des OSD-Hauptmenüs auf. Sie enthält Beschreibungen für jede Einstellung und ihre Auswirkungen auf das Erscheinungsbild oder die Leistung Ihres Monitors.

Tabelle 2-1 Optionen und Beschreibungen des OSD-Menüs für die Verwendung einer Taste oder eines Controllers

Hauptmenü	Beschreibung
Helligkeit+	Stellt die Helligkeit des Bildschirms ein. Die werkseitige Voreinstellung beträgt 54.
Farbe	Zur Auswahl und Anpassung der Bildschirmfarbe; bietet eine Reihe von Farbvoreinstellungen, mit denen der Monitor für verschiedene Betrachtungssituationen konfiguriert werden kann.
Bild	Zur Anpassung der Bildschirmanzeige, einschließlich Helligkeit, Kontrast, dynamischer Kontrast, Schärfe, Gamma-Wert und Bild-Skalierung.
Eingang	Zum Auswählen des Videoeingangssignals (DisplayPort oder HDMI).
Stromversorgung	Zum Anpassen der Energieeinstellungen.
Menü	Stellt das OSD-Menü ein.
Verwaltung	Passt die DDC/CI-Einstellungen an, wählt die Sprache aus, in der das OSD-Menü angezeigt wird (die werkseitige Standardeinstellung ist Englisch) und setzt alle OSD-Menü-Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück.
Information	Enthält Informationen über den Monitor, z. B. den optimalen Anzeigemodus, den Energiemodus und die Seriennummer.
Beenden	Zum Verlassen des OSD-Menü-Bildschirms.

Ändern der Energiemodus-Einstellung

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den Leistungsmodus aktivieren. Für bestimmte Funktionen auf Ihrem Monitor muss möglicherweise der Leistungsmodus aktiv sein.

Im Bereitschaftsmodus ist die Monitor-Standardeinstellung zur Einhaltung der internationalen Standards der Energiesparmodus.

Wenn Ihr Monitor den Leistungsmodus unterstützt und die USB-Anschlüsse auch dann aktiviert bleiben sollen, wenn sich der Monitor im automatischen Ruhemodus befindet, ändern Sie die Energiemodus-Einstellung von **Energiesparmodus** in **Leistung**.

So ändern Sie die Energiemodus-Einstellung:

1. Drücken Sie die **Menü**-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen.
2. Wählen Sie **Stromversorgung**, danach **Energiemodus** und anschließend **Leistung**.
3. Wählen Sie **Zurück** und schließen Sie das OSD-Menü.

Verwenden des automatischen Ruhemodus

Der Monitor verfügt über eine Energiesparfunktion, die als automatischer Ruhemodus bezeichnet wird. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den automatischen Ruhemodus auf Ihrem Monitor aktivieren oder anpassen 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.

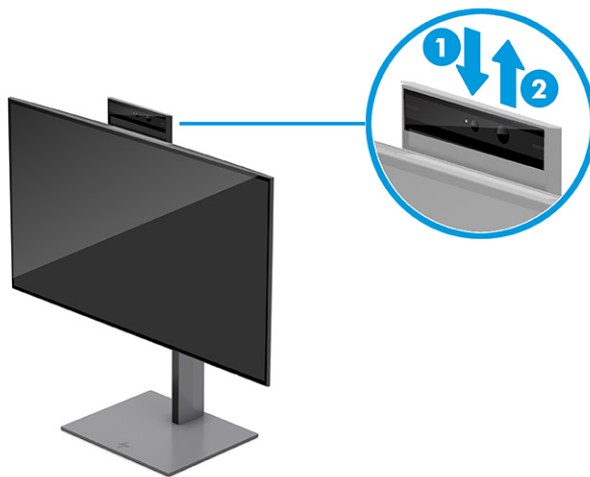
Bei der Aktivierung der reduzierten Leistungsaufnahme (automatischer Ruhemodus) wird der Bildschirm dunkel, die Hintergrundbeleuchtung wird abgeschaltet und die Betriebsanzeige beginnt, gelb zu leuchten. Der Monitor verbraucht in diesem Energiesparmodus weniger als 0,5 W. Die Reaktivierung des im automatischen Ruhemodus 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, oder drücken Sie auf die Mitte des OSD-Controllers, um das OSD-Menü zu öffnen.
2. Wählen Sie im OSD-Menü die Option **Stromversorgung**.
3. Wählen Sie **Automatischer Ruhemodus** und dann **Aus**.

Verwenden der Kamera, Kameramodell

Um die Kamera zu entsperren, drücken Sie sie vorsichtig nach unten, bis Sie ein Klicken hören **(1)**. Die Kamera fährt nach oben in die oberste Position **(2)**.



HINWEIS: Wenn ein Update der Kamera-Firmware erforderlich ist, entsperren Sie die Kamera, bevor Sie die Firmware aktualisieren.

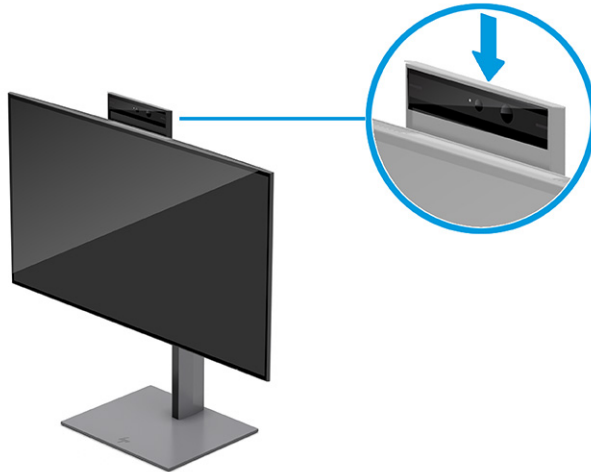
Sie können die Kamera am Monitor verwenden, um sich mit der Windows Hello Gesichtserkennung bei Windows anzumelden, die Sicherheit bei Gesprächen aufrechtzuerhalten und Videokonferenzen durchführen.



HINWEIS: Für Videokonferenzen schließen Sie den Computer an den Monitor an und wählen Sie dann **IR-Kamera anzeigen** von der Videokonferenz-Schnittstelle.

Wenn die Kamera geschlossen ist, wird das Mikrofon an der Kamera deaktiviert.

Wenn die Kamera nicht verwendet wird, können Sie die Kamera schließen, indem Sie sie nach unten drücken, bis Sie in die geschlossene Position einrastet.



Einrichten von Windows Hello Gesichtserkennung, Kameramodelle

Bei dem Kameramodell können Sie Windows Hello Gesichtserkennung verwenden, um schnellen, sicheren Zugang zu Ihrem Computer zu erhalten. Sie können die Gesichtserkennung entweder mithilfe der Kamera an Ihrem Computer oder der Kamera an Ihrem Monitor festlegen.

Verwenden der Kamera des Computers für Windows Hello

Führen Sie folgende Schritte aus, um Windows Hello Gesichtserkennung auf einem Gerät mit einer Windows Hello Kamera einzurichten:

1. Laden Sie den HP Windows Hello Softwaretreiber unter <http://support.hp.com/us-en/drivers/products> herunter.
2. Schließen Sie den Monitor an den Computer an und schalten Sie den Computer und den Monitor ein.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Windows Desktop und wählen Sie **Anzeigeeinstellungen**.
4. Wählen Sie den Monitormodellnamen aus und blättern Sie zum Abschnitt **Mehrere Anzeigen**.
5. Wählen Sie im Dropdown-Menü **Desktop auf diese Anzeige erweitern**.
6. Wählen Sie das Kontrollkästchen **Diese Anzeige als Hauptanzeige verwenden** aus.

7. Wählen Sie die Schaltfläche **Start** und wählen Sie anschließend **Einstellungen**. Wählen Sie dann **Konten** und anschließend **Anmeldeoptionen**.
8. Wählen Sie unter **Windows Hello** die Option **Einrichten** unter **Gesichtserkennung**.
9. Wählen Sie unter **Willkommen bei Windows Hello** die Option **Erste Schritte**. Folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Ihre Gesichtserkennung zu registrieren und eine persönliche Identifikationsnummer (PIN) einzurichten.

Sie können sich jetzt mithilfe der Infrarot-Kamera (IR-Kamera) am Monitor anmelden, wenn Sie Windows Hello verwenden.

Verwenden der Kamera am Monitor für Windows Hello – Kameramodell

Wenn Ihr Computer keine Windows Hello Kamera hat, können Sie Windows Hello Gesichtserkennung mit der IR-Kamera an Ihrem Monitor einrichten.

1. Wählen Sie die Schaltfläche **Start**, **Einstellungen**, **Konten** und dann **Anmeldeoptionen**.
2. Wählen Sie unter **Windows Hello** die Option **Einrichten** unter **Gesichtserkennung**.
3. Wählen Sie unter **Willkommen bei Windows Hello** **Erste Schritte** und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm, um Ihre Gesichts-ID zu registrieren und eine PIN einzurichten.

Sie können sich jetzt mithilfe der IR-Kamera am Monitor anmelden, wenn Sie Windows Hello verwenden.

Einrichten von Automatisches Sperren und Aufwachen, Kameramodell

Automatisches Sperren und Aufwachen überwacht Ihre Anwesenheit vor dem Computer, um Strom zu sparen und die Sicherheit zu erhöhen. Wenn Sie sich vom Computer entfernen, versetzt der Annäherungssensor den Computer in den Ruhezustand. Wenn Sie zum Computer zurückkehren, erkennt der Computer Sie und weckt den Computer automatisch auf. Die Funktion Automatisches Sperren und Aufwachen ist standardmäßig aktiviert.



HINWEIS: Wenn Sie die Anmeldung per Gesichtserkennung auch für Automatisches Sperren und Aufwachen einrichten möchten, siehe [Einrichten von Windows Hello Gesichtserkennung, Kameramodelle auf Seite 27](#). Diese Funktionen werden nur unter dem Betriebssystem Windows 11 unterstützt.

So greifen Sie auf Automatisches Sperren und Aufwachen auf Ihrem Computer zu:

1. Wählen Sie die Schaltfläche **Start** und wählen Sie anschließend **Einstellungen**. Wählen Sie **System** und dann **Energie und Akku** aus.
2. Wählen Sie unter **Energie und Akku** **Bildschirm und Energiesparmodus**.
3. Wählen Sie eine oder beide der folgenden Optionen aus:
 - Wählen Sie **Meinen Bildschirm automatisch ausschalten, wenn ich gehe**, um Ihren Bildschirm auszuschalten, wenn Sie den Computer verlassen.
 - Wählen Sie **Mein Gerät automatisch aufwecken, wenn ich mich nähere**, um Ihren Computer aufzuwecken, wenn Sie sich ihm nähern.

4. Um weitere Einstellungen vorzunehmen, wählen Sie in diesem Bildschirm die Option **Weitere Optionen** und dann eine der folgenden Optionen:
- Wählen Sie **Ich bin nicht da, wenn ich so weit weg bin**, um die Entfernung festzulegen, bei der der Benutzerannäherungssensor Sie als weg betrachtet.
 - Wählen Sie **Dann schalten Sie meinen Bildschirm nach dieser Zeit aus**, um festzulegen, wie lange Sie warten möchten, bevor sich Ihr Bildschirm ausschaltet, nachdem Sie den Computer verlassen haben.
 - Wählen Sie **Mein Gerät aufwecken, wenn ich so nah bin**, um festzulegen, wie nah Sie sein müssen, damit Ihr Computer aufwacht, wenn Sie sich ihm nähern.

Sie können sich mithilfe der IR-Kamera am Monitor anmelden, wenn Sie Windows Hello verwenden.



HINWEIS: Einige Geräte verfügen möglicherweise über mehr als einen Benutzerannäherungssensor. Sie können auswählen, welche Sie verwenden möchten. Wenn ein Monitor an ein Notebook angeschlossen wird, das ebenfalls über einen Benutzerannäherungssensor verfügt, wählt das Betriebssystem automatisch den Benutzerannäherungssensor des Monitors aus.

Verwenden des Modus „Schwachtes blaues Licht“

Das Verringern des blauen Lichts, das vom Monitor ausgestrahlt wird, reduziert die Belastung Ihrer Augen durch blaues Licht. Dieser Monitor verwendet im Standardeinstellungsmodus eine Leiste mit schwachem blauen Licht.

Im Standardeinstellungsmodus ist die Leiste mit schwachem blauen Licht dieses Monitors vom TÜV zertifiziert, um die Ausgabe blauen Lichts zu reduzieren und ein entspannteres und weniger anregendes Bild zu erzeugen, während Sie Inhalte auf dem Bildschirm lesen.

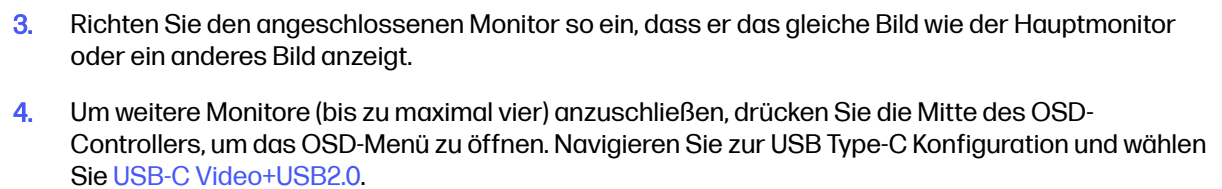
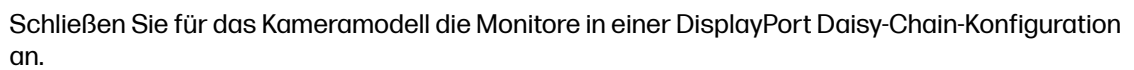
DisplayPort Multistreaming über DisplayPort oder USB Type-C

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

Die Anzahl der Monitore, die Sie über DisplayPort Multistreaming anschließen können, hängt von einer Reihe von Faktoren ab, einschließlich der für jeden Monitor verwendeten Auflösungen und Scanraten und der Kapazitäten Ihrer GPU oder Ihres integrierten Grafiksystems. Wenn Sie eine neue Grafikkarte für Ihren Computer erworben haben, finden Sie im Handbuch Ihrer Grafikkarte weitere Informationen über deren Funktionen.

So führen Sie Multistreaming durch:

1. Vergewissern Sie sich, dass DisplayPort oder USB Type-C für die primäre Videoeingabe verwendet wird.
2. Einen zweiten Monitor fügen Sie hinzu, indem Sie ein DisplayPort Kabel zwischen dem DisplayPort OUT-Anschluss am Hauptmonitor und dem DisplayPort Anschluss an einem sekundären Monitor anschließen.



HINWEIS: Alle Monitore außer dem letzten in der Reihe müssen DisplayPort Multistreaming unterstützen. Wenn beispielsweise vier Monitore in Reihe geschaltet werden, müssen drei der vier

in Reihe geschalteten Monitore über DisplayPort und DisplayPort OUT-Anschlüsse verfügen. Der letzte Monitor in der Reihe benötigt nur einen DisplayPort Anschluss.

5. Verbinden Sie das DisplayPort Kabel vom DisplayPort OUT-Anschluss eines Monitors mit dem DisplayPort Anschluss des nächsten Monitors.

3 Support und Fehlerbeseitigung

Wenn Ihr Monitor nicht erwartungsgemäß funktioniert, können Sie das Problem möglicherweise beheben, indem Sie die Anweisungen in diesem Abschnitt befolgen.

Lösen häufiger Probleme

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

Tabelle 3-1 Allgemeine Probleme und deren Lösungen

Probleme	Mögliche Ursache	Lösung
Bildschirm ist leer oder Video blinkt.	Das Netzkabel ist getrennt.	Schließen Sie das Netzkabel an.
	Monitor ist ausgeschaltet.	Drücken Sie die Netztaaste des Monitors. HINWEIS: Bleibt der Monitor nach Drücken der Netztaaste ausgeschaltet, drücken und halten Sie die Netztaaste 10 Sekunden lang, um die Netztaastensperrfunktion zu deaktivieren.
	Der Hauptnetzschalter ist ausgeschaltet.	Bringen Sie den Hauptnetzschalter an der Rückseite des Monitors in die Position „EIN“.
	Das Videokabel ist falsch angeschlossen.	Schließen Sie das Videokabel korrekt an. Weitere Informationen finden Sie in Anschließen der Kabel auf Seite 13 .
	Das System ist im automatischen Ruhemodus.	Drücken Sie eine beliebige Taaste auf der Taastatur, oder bewegen Sie die Maus, um zur normalen Anzeige zurückzukehren.
	Grafikkarte ist nicht kompatibel.	Öffnen Sie das OSD-Menü und wählen Sie das Menü Eing. Stellen Sie Eingang autom. wechseln auf Aus und wählen Sie den Eingang manuell. oder Tauschen Sie die Grafikkarte aus oder schließen Sie das Videokabel an eine der eingebauten Videoquellen des Computers an.
Das Bild ist unscharf, undeutlich oder zu dunkel.	Die Helligkeitseinstellung ist zu schwach.	Öffnen Sie das OSD-Menü und wählen Sie Helligkeit , um die Helligkeit nach Bedarf anzupassen.
Auf dem Bildschirm wird „Bildschirmkabel prüfen“ angezeigt.	Das Videokabel des Monitors ist getrennt.	Verbinden Sie den Computer und den Monitor über das entsprechende Videosignalkabel. Achten Sie darauf, dass der Computer beim Anschließen des Videokabels ausgeschaltet ist.
Auf dem Bildschirm wird „Eingangssignal außerh. 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 37).
Der Monitor wechselt nicht in den Energiesparmodus.	Die Energiesparfunktion des Monitors ist deaktiviert.	Öffnen Sie das OSD-Menü und wählen Sie Stromversorgung , dann Automatischer Ruhemodus und anschließend Ein .

Tabelle 3-1 Allgemeine Probleme und deren Lösungen (Fortsetzung)

Probleme	Mögliche Ursache	Lösung
„OSD-Sperrung“ wird angezeigt.	Die Monitorfunktion zur Sperrung des OSD ist aktiviert.	Drücken Sie die Menü -Taste und halten Sie sie 10 Sekunden lang gedrückt, um die OSD-Sperrfunktion zu deaktivieren.
„Netztastensperre“ wird angezeigt.	Die Netztastensperrfunktion des Monitors ist aktiviert.	Halten Sie die Netztaste 10 Sekunden lang gedrückt, um die Sperrung der Netztaste zu deaktivieren.

Tastensperren

Die Sperrung der Schaltfläche ist nur verfügbar, wenn der Monitor eingeschaltet ist, ein aktives Signal angezeigt wird und das OSD-Menü geschlossen ist. Wenn Sie die Netztaste oder die [Menü](#)-Taste zehn Sekunden lang gedrückt halten, wird diese Taste deaktiviert. Sie können die Tastenfunktion wiederherstellen, indem Sie die Taste erneut zehn Sekunden lang gedrückt halten.

4 Wartung des Monitors

Der Monitor kann über mehrere Jahre betrieben werden. Diese Anweisungen enthalten Schritte, die Sie ausführen können, um den Monitor im bestmöglichen Zustand zu halten.

Richtlinien zur Wartung

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

- Öffnen Sie das Monitorgehäuse nicht und versuchen Sie nicht, eigenständig Reparaturen am Gerät vorzunehmen. Passen Sie nur die Einstellungen an, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Wenn der Monitor nicht ordnungsgemäß funktioniert, heruntergefallen ist oder beschädigt wurde, wenden Sie sich an einen von HP autorisierten Fachhändler oder Serviceanbieter.
- Verwenden Sie ausschließlich die Stromquellen und Anschlüsse, die für diesen Monitor geeignet sind. Die entsprechenden Angaben finden Sie auf dem Typenschild auf der Monitorrückseite.
- Vergewissern Sie sich, dass die Summe aller Ampere-Werte der an die 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 Netzsteckdose 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 eingetragenen 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 einer instabilen Fläche ab.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel und treten Sie nicht darauf.
- Der Monitor muss in einem gut belüfteten Raum aufgestellt und darf keiner starken Licht-, Wärme- und Feuchtigkeitseinwirkung ausgesetzt werden.

Reinigen des Monitors

Verwenden Sie diese Anweisungen, um den Monitor bei Bedarf zu reinigen.

1. Schalten Sie den Monitor aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose.
2. Trennen Sie sämtliche externe Geräte.
3. Stauben Sie Monitor 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 den Monitor beschädigen.



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 könnte 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.

5. Nachdem Sie Schmutz und Verunreinigungen entfernt haben, können Sie die Oberflächen auch mit einem Desinfektionsmittel reinigen. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt, Oberflächen erst zu reinigen und dann zu desinfizieren. Dies ist eine bewährte Vorgehensweise, um die Verbreitung von viralen Atemwegserkrankungen und schädlichen Bakterien zu verhindern. Ein Desinfektionsmittel ist nach den HP Reinigungsrichtlinien eine Alkohollösung, die aus 70 % Isopropylalkohol und 30 % Wasser besteht. Diese Lösung wird auch als Reinigungsalkohol bezeichnet und in vielen Geschäften verkauft.

Versenden des Monitors

Bewahren Sie die Originalverpackung auf. Sie benötigen sie möglicherweise später, wenn Sie den Monitor versenden oder transportieren.

A Technische Daten

Dieser Abschnitt enthält technische Spezifikationen für die physikalischen Aspekte Ihres Monitors, z. B. das Gewicht und die Anzeigemaße, sowie die erforderlichen Umgebungsbedingungen und die Stromversorgungsbereiche.

Alle technischen Daten sind als typische Spezifikationen der HP Zulieferer zu verstehen. Die in der Praxis erzielten Leistungen können nach oben oder unten abweichen.



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

Technische Daten des Modells mit 60,5 cm (23,8 Zoll) Diagonale

In diesem Abschnitt finden Sie technische Daten für Ihren Monitor.

Tabelle A-1 Technische Daten

Spezifikationen	Maßangaben	
Display, Breitbildschirm	60,5 cm	23,8 Zoll
Typ	IPS	
Sichtbarer Anzeigebereich	60,5 cm Bildschirmdiagonale	23,8 Zoll Bildschirmdiagonale
Maximalgewicht (ohne Verpackung)	4,8 kg	10,6 lb
Abmessungen (mit Standfuß)		
Höhe (höchste Position)	48,93 cm	19,26 Zoll
Höhe (niedrigste Position)	33,93 cm	13,36 Zoll
Tiefe	19,50 cm	7,68 Zoll
Breite	53,84 cm	21,20 Zoll
Neigung	-5° bis 20°	
Drehung	± 45°	
Drehrichtung	± 90°	
Umgebungsbedingungen – Temperatur		
Betriebstemperatur	5 °C bis 35 °C	41 °F bis 95 °F
Lagerungstemperatur	-20 °C bis 60 °C	-4 °F bis 140 °F
Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	5 % bis 95 %, nicht kondensierend	
Stromquelle	100 V AC bis 240 V AC 50/60 Hz	
Videoeingang	Ein HDMI Anschluss und ein DisplayPort Anschluss	

Technische Daten des Modells mit 60,5 cm (23,8 Zoll) Diagonale, Kameramodell

In diesem Abschnitt finden Sie technische Daten für Ihren Monitor.

Tabelle A-2 Technische Daten

Spezifikationen	Maßangaben	
Display, Breitbildschirm	60,5 cm	23,8 Zoll
Typ	IPS	
Sichtbarer Anzeigebereich	60,5 cm Bildschirmdiagonale	23,8 Zoll Bildschirmdiagonale
Maximalgewicht (ohne Verpackung)	5,7 kg	12,6 lb
Maßangaben (unverpackt mit Standfuß)		
Höhe (höchste Position)	48,93 cm	19,26 Zoll
Höhe (niedrigste Position)	33,93 cm	13,26 Zoll
Tiefe	19,50 cm	7,68 Zoll
Breite	53,83 cm	21,20 Zoll
Neigung	-5° bis 20°	
Drehung	± 45°	
Drehrichtung	± 90°	
Umgebungsbedingungen – Temperatur		
Betriebstemperatur	5 °C bis 35 °C	41 °F bis 95 °F
Lagerungstemperatur	-20 °C bis 60 °C	-4 °F bis 140 °F
Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	5 % bis 95 %, nicht kondensierend	
Stromquelle	100 V AC bis 240 V AC 50/60 Hz	
Videoeingang	Ein HDMI Anschluss, ein USB Type-C Anschluss und ein DisplayPort Anschluss	

Voreingestellte Bildschirmauflösungen

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

Tabelle A-3 Voreingestellte Bildschirmauflösungen

Voreinstellung	Pixelformat	Horiz.-Frequ. (kHz)	Vert.-Frequ. (Hz)
1	640 × 480	60,000	60,000
2	720 × 400	70,000	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	31,469	60,000

Tabelle A-3 Voreingestellte Bildschirmauflösungen (Fortsetzung)

Voreinstellung	Pixelformat	Horiz.-Frequ. (kHz)	Vert.-Frequ. (Hz)
5	1280 × 720	45,000	60,000
6	1280 × 1024	63,981	60,000
7	1440 × 900	55,468	60,000
8	1600 × 900	60,000	60,000
9	1600 × 1200	65,290	60,000
10	1680 × 1050	60,000	60,000
11	1920 × 1080	67,500	60,000
12	1920 × 1200	67,500	60,000
13	2560 × 1440	60,000	60,000
14	2560 × 1440	90,000	89,910

High-Definition-Videoformate

In diesem Abschnitt werden High-Definition-Videoformate bereitgestellt.

Tabelle A-4 High-Definition-Videoformate

Voreinstellung	Timing-Name	Pixelformat	Horiz.-Frequ. (kHz)	Vert.-Frequ. (Hz)
1	480p	720 × 480	31,469	59,940
2	576p	720 × 576	31,250	50,000
3	720p50	1280 × 720	37,500	50,000
4	720p60	1280 × 720	45,000	60,000
5	1080p50	1920 × 1080	56,250	50,000
6	1080p60	1920 × 1080	67,500	60,000

High-Definition-Videoformate, Kameramodell

In diesem Abschnitt werden High-Definition-Videoformate bereitgestellt.

Tabelle A-5 High-Definition-Videoformate

Voreinstellung	Timing-Name	Pixelformat	Horiz.-Frequ. (kHz)	Vert.-Frequ. (Hz)	Pixelrate
1	480p	720 × 480	31,469	59,940	27,000
2	720p60	1280 × 720	45,000	60,000	74,250
3	1080i60	1920 × 1080	33,750	60,000	74,250
4	576p	720 × 576	31,250	50,000	27,000
5	720p50	1280 × 720	37,500	50,000	74,250

Tabelle A-5 High-Definition-Videoformate (Fortsetzung)

Voreinstellung	Timing-Name	Pixelformat	Horiz.-Frequ. (kHz)	Vert.-Frequ. (Hz)	Pixelrate
6	1080i50	1920 × 1080	28,125	50,000	74,250
7	1080p60	1920 × 1080	67,500	60,000	148,500
8	1080p50	1920 × 1080	56,250	50,000	148,500

Energiesparfunktion

Dieser Monitor unterstützt einen Energiesparmodus.

Der Energiesparmodus wird aktiviert, sobald der Monitor kein horizontales oder vertikales Sync-Signal erkennt. Beim Fehlen dieser Signale wird der Monitorbildschirm geleert, die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet und die Betriebsanzeige leuchtet gelb. Im Energiesparmodus verbraucht der Monitor weniger als 0,5 Watt. Vor dem Wechsel in den normalen Betriebsmodus durchläuft der Monitor eine kurze Aufwärmphase.

Anweisungen zum Einstellen des Energiesparmodus (manchmal auch als Energieverwaltungsfunktion bezeichnet) finden Sie im Handbuch Ihres Computers.

B Barrierefreiheit

HP hat es sich zum Ziel gesetzt, Produkte, Services und Informationen zu konzipieren, zu produzieren und zu vermarkten, die jeder überall verwenden kann, entweder eigenständig oder mit entsprechenden assistiven Technologien (AT) oder Anwendungen von Drittanbietern.

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 leistungstarker Technologie zu verbinden.

Finden der benötigten Technologietools

Technologie kann das menschliche Potenzial freisetzen. Assistive Technologie räumt Hindernisse beiseite und ermöglicht Unabhängigkeit zu Hause, bei der Arbeit und in der Community. Mithilfe assistiver Technologie können die Funktionen und Fähigkeiten elektronischer Geräte und Informationstechnologien gesteigert, bewahrt und optimiert werden.

Weitere Informationen finden Sie unter [Ermitteln der besten assistiven Technologien auf Seite 41](#).

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 unserer Mitarbeiter für 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 ermöglichen 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

Diese Links bieten Informationen zu Barrierefreiheitsfunktionen und zu assistiven Technologien, die für verschiedene HP Produkte verfügbar sind (falls anwendbar und in Ihrem Land/Ihrer Region verfügbar). Diese Ressourcen helfen Ihnen dabei, die assistiven Technologien und Produkte auszuwählen, die für Ihre Situation am besten geeignet sind.

- HP Funktionen für das Älterwerden und Barrierefreiheit: Gehen Sie zu <http://www.hp.com> und geben Sie **Accessibility** (Barrierefreiheit) in das Suchfeld ein. Wählen Sie **Office of Aging and Accessibility** (Amt für Senioren und Menschen mit Behinderungen).
- HP Computer: Gehen Sie für Windows 7, Windows 8 und Windows 10 zu <http://www.hp.com/support> und geben Sie **Windows Accessibility Options** (Optionen für Barrierefreiheit unter Windows) in das Suchfeld **Search our knowledge** (Durchsuchen Sie unsere Wissensbibliothek) ein. Wählen Sie in den Ergebnissen das entsprechende Betriebssystem aus.
- HP Shop, Peripheriegeräte für HP Produkte: Gehen Sie zu <http://store.hp.com>, wählen Sie **Shop** und dann **Monitors** (Monitore) oder **Accessories** (Zubehör).

Wenn Sie weitere Unterstützung bei den Barrierefreiheitsfunktionen auf Ihrem HP Produkt benötigen, siehe [Kontaktieren des Supports auf Seite 44](#).

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

- [Microsoft Informationen zur Barrierefreiheit \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Google Informationen zur Barrierefreiheit bei Produkten \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)

Standards und Gesetzgebung

Weltweit erlassen Länder Bestimmungen, um für Menschen mit Behinderungen den Zugang zu Produkten und Services zu verbessern. Traditionell gelten diese Bestimmungen für Telekommunikationsprodukte und -Services, PCs und Drucker mit bestimmten Funktionen für die Kommunikation und die Videowiedergabe, die zugehörige Benutzerdokumentation und deren Kundensupport.

Standards

Das US Access Board möchte mit Section 508 der FAR-Standards (Federal Acquisition Regulation) den Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) für Menschen mit physischen, sensorischen oder kognitiven Behinderungen sicherstellen.

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

Die Europäische Union hat den Standard EN 301 549 im Mandat 376 als Online-Toolkit für die öffentliche Beschaffung von IKT-Produkten entwickelt. Dieser Standard beschreibt die Kriterien der Barrierefreiheit von IKT-Produkten und -Services. Er umfasst auch eine Beschreibung der Testverfahren und der Evaluierungsmethodologien für diese Kriterien.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) der W3C Web Accessibility Initiative (WAI) unterstützen Webdesigner und -entwickler beim Erstellen von Websites, die den Anforderungen von Menschen mit Behinderungen oder altersbedingten Einschränkungen besser gerecht werden.

WCAG fördert die Barrierefreiheit im gesamten Spektrum der Webinhalte (Text, Bilder, Audio und Video) und Webanwendungen. WCAG lässt sich exakt testen, ist einfach zu verstehen und anzuwenden und

bietet Entwicklern die Flexibilität für Innovationen. WCAG 2.0 wurde zudem als [ISO/IEC 40500:2012](#) zugelassen.

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

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

Gesetzgebung und Bestimmungen

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

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

Nützliche Ressourcen und Links zum Thema Barrierefreiheit

Diese Organisationen, Institutionen und Ressourcen sind möglicherweise gute Informationsquellen 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

Beispielsweise diese Organisationen bieten Informationen zu Behinderungen und altersbedingten Einschränkungen.

- 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

Zahlreiche Bildungseinrichtungen, einschließlich dieser Beispiele, bieten Informationen zu Behinderungen und altersbedingten Einschränkungen.

- 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

Zahlreiche Ressourcen, einschließlich dieser Beispiele, bieten Informationen zu Behinderungen und altersbedingten Einschränkungen.

- 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

Diese HP spezifischen Links bieten Informationen zu Behinderungen und altersbedingten Einschränkungen.

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

[HP Vertrieb für öffentlichen Sektor](#)

Kontaktieren des Supports

HP bietet technischen Support und Unterstützung für die Optionen zur Barrierefreiheit für Kunden mit Behinderungen.



HINWEIS: Support nur auf Englisch 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.

Index

A

Anrufen beim Technischen Support 2
Anschlüsse
 DisplayPort 7
 HDMI 5, 7
 Mini DisplayPort 7
 Stromversorgung 5, 7
 USB Type-C 5, 7
Assistive Technologie (AT)
 Ermitteln 41
 Zweck 40
AT (assistive Technologie)
 Ermitteln 41
 Zweck 40
Audioausgangsbuchse
 (Kopfhörer) 7

B

Barrierefreiheit 40, 41, 43, 44
Bewerten der Anforderungen
 hinsichtlich der
 Barrierefreiheit 41
Buchsen
 Audioausgang (Kopfhörer) 7

D

DisplayPort Anschluss 7

E

Einführung 1
Entfernen des DisplayPort-
 Kabels 18
Etikett 8

F

Fehlerbeseitigung 32

H

HDMI Anschluss 5, 7
HP Informationsquellen 2
HP Richtlinie zur
 Barrierefreiheit 40
HP Support 2

I

International Association of
 Accessibility Professionals 41

K

Kabelführung 13
Komponenten
 Rückseite 5, 7
 Vorderseite 4, 5
Komponenten an der
 Rückseite 5, 7
Komponenten an der
 Vorderseite 4
Komponenten an der Vorderseite -
 Kameramodell 5
Komponenten des Monitors 3
Kundensupport,
 Barrierefreiheit 44

M

Menü-Taste 4, 5

N

Netzanschluss 5, 7

O

OSD-Taste 4, 5

P

Produktetikett 8
Produktnummer 8

R

Ressourcen, Barrierefreiheit 43

S

Section 508, Standards zur
 Barrierefreiheit 42
Seriennummer 8
Sicherheitsinformationen 1
Standards und Gesetzgebung,
 Barrierefreiheit 42

T

Technischer Support 2

U

Unterstützung 2
USB Type-C Anschluss 5, 7

V

Vorsicht 1