



HP 2310t und 2310ti LCD-Touchscreen-Monitore

Benutzerhandbuch

© 2010 Hewlett-Packard Development
Company, L.P.

Microsoft, Windows und Windows Vista
sind in den USA und/oder anderen Ländern
Marken oder eingetragene Marken der
Microsoft Corporation.

Die einzigen Garantieansprüche für HP
Produkte und Services sind in den
Garantieerklärungen festgehalten, die
diesen Produkten und Services beiliegen.
Aus dem vorliegenden Dokument sind
keine weiteren Garantieansprüche
abzuleiten. HP haftet nicht für technische
oder redaktionelle Fehler und
Auslassungen in diesem Dokument.

Diese Publikation enthält urheberrechtlich
geschützte Informationen. Ohne schriftliche
Genehmigung der Hewlett-Packard
Company darf dieses Dokument weder
kopiert noch in anderer Form vervielfältigt
oder übersetzt werden.

Erste Ausgabe (März 2010)

Teilenummer des Dokuments: 603455-041

Einführung

Dieses Handbuch enthält Informationen zur Einrichtung des Monitors, zur Installation der Treiber und zur Verwendung des OSD-Menüs sowie Fehlerbehebungshinweise und technische Daten.

- ⚠ **VORSICHT!** In dieser Form gekennzeichnete Text weist auf Verletzungs- oder Lebensgefahr bei Nichtbefolgen der Anweisungen hin.
- ⚠ **ACHTUNG:** In dieser Form gekennzeichnete Text weist auf die Gefahr von Hardwareschäden oder Datenverlust bei Nichtbefolgen der Anweisungen hin.
- 📄 **HINWEIS:** In dieser Form gekennzeichnete Text weist auf wichtige Zusatzinformationen hin.

Inhaltsverzeichnis

1 Produktmerkmale	1
Modelle HP 2310t und 2310ti	1
2 Sicherheits- und Pflegehinweise	2
Wichtige Sicherheitshinweise	2
Pflegehinweise	3
Reinigen des Monitors	3
Transport des Monitors	4
3 Einrichten des Monitors	5
Komponenten auf der Rückseite	5
Modell HP 2310t	5
Modell HP 2310ti	6
Kabelführung	7
Anschließen der Kabel	7
Anschluss des (analogen) VGA-Videokabels (nur beim Modell HP 2310ti)	8
Anschließen des (digitalen) DVI-D-Kabels	8
Anschluss des (digitalen) HDMI-Videokabels (nur beim Modell HP 2310t)	9
Anschließen des Audiokabels	9
Anschließen des USB-Kabels	10
Anschließen des Netzkabels	11
Einstellen des Neigungswinkels	11
Tastaturablage	12
Einschalten des Monitors	12
Abnehmen des Standfußes	13
Montieren des Monitors	16
Position der Produktetiketten	17
Anbringen einer Diebstahlsicherung	17
4 Bedienen des Monitors	18
Software und Dienstprogramme	18
Informationsdatei	18
Image Color Matching-Datei	18
Installieren der .INF- und der .ICM-Datei	19
Installieren von der CD	19
Herunterladen aus dem Internet	19
Installierung des Touchscreen-Treibers (nur für Windows XP)	19

Verwendung des Touchscreens	20
Verwenden der Funktion zur automatischen Bildschirmeinstellung	22
Bedienelemente auf der Vorderseite	23
Anpassen der Monitoreinstellungen	24
Verwenden des OSD-Menüs	24
Menüoptionen des OSD-Menüs	25
Optimieren der Digital-Konvertierung	30
Ermitteln des Monitorstatus	31
Ruhe-Timer-Modus	33
sRGB-Unterstützung	34
Ändern der Farbtemperatur	34
Installieren der ICM-Datei für sRGB unter Microsoft Windows 2000 und Windows XP	34
Installieren der ICM-Datei für sRGB unter Microsoft Windows Vista	34
Installieren der sRGB ICM-Datei für Microsoft Windows 7	35

Anhang A Fehlerbehebung 36

Beheben allgemeiner Probleme	36
Online-Kundenunterstützung	38
Vorbereiten eines Anrufs beim technischen Support	38

Anhang B Technische Daten 39

Modelle 2310t und 2310ti	39
Erkennen voreingestellter Bildschirmauflösungen	40
2310t und 2310ti Werkseitig eingestellte Anzeigemodi	40
2310t HD-Videoformate	41
Benutzerdefinierter Anzeigemodus	41
Energiesparfunktion	42

Anhang C Zulassungshinweise 43

FCC-Hinweis	43
Änderungen	43
Kabel	43
Konformitätserklärung für Geräte mit dem FCC-Logo (nur USA)	43
Canadian Notice	44
Avis Canadien	44
Zulassungshinweise für die Europäische Union	44
Hinweis zu deutschen Ergonomiebestimmungen	45
Japanese Notice	45
Korean Notice	45
Anforderungen an das Netzkabel	45
Anforderungen an die Verwendung von Netzkabeln in Japan	46
Hinweise zum Umweltschutz	46
Materialentsorgung	46

Entsorgung von Altgeräten aus privaten Haushalten in der EU	46
HP Recycling-Programm	46
Chemische Substanzen	46
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) (Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe)	46
EEE-Richtlinien für die Türkei	47

Anhang D Informationen zur Qualität des LCD-Monitors und zu Pixelfehlern 48

1 Produktmerkmale

Modelle HP 2310t und 2310ti

Die HP LCD-Touchscreen-Monitore verfügen über einen Aktivmatrix-TFT-Bildschirm im Breitbildformat. Die Monitore haben folgende Merkmale:

- 58,42 cm (23 Zoll) sichtbare Bildschirmdiagonale mit einer Auflösung von 1920 x 1080, Möglichkeit niedrigerer Auflösungen im Vollbildmodus
- Weite Sichtwinkel zum Arbeiten im Sitzen, Stehen und bei seitlichem Positionswechsel
- Neigung zur Verwendung in aufrechter Position bis zu 55 Grad einstellbar.
- Abnehmbarer Standfuß und Standard-Gewindebohrungen (VESA) für flexible Montagelösungen, einschließlich Wandmontage
- Der 2310t unterstützt mit dem beiliegenden DVI-D-Signalkabel digitale DVI- und HDMI-Signale
- Der 2310ti unterstützt mit dem beiliegenden DVI-D-Signalkabel analoge VGA- und digitale DVI-Signale
- Im Lieferumfang ist ein USB-Kabel zum Anschluss des Monitors an einen USB-Anschluss eines Computers enthalten, der die Touchscreen-Fähigkeit unterstützt
- Plug & Play-Funktion, sofern vom Computersystem unterstützt
- Die schnelle Reaktionszeit sorgt für ein besseres Spielerlebnis und bessere Grafiken
- Sicherheitsschlitz an der Monitorrückseite zur Aufnahme eines optionalen Kabelschlosses
- Kabelmanagementkomponente zur Kabelverlegung
- OSD (On-Screen Display) in mehreren Sprachen zum bequemen Einrichten und Einstellen des Bildschirms
- Eingebaute, abwärts strahlende Lautsprecher, mit beiliegendem Audiokabel
- Tastaturablage
- Anzeige der Einstellungen für die Schnellansicht
- DVI- und HDMI-Eingang mit Kopierschutz HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection)
- CD mit Software und Dokumentation, die Monitortreiber und Produktdokumentation umfasst
- Energiesparfunktion für einen verringerten Stromverbrauch
- Konformität mit den folgenden Bestimmungen:
 - CE-Richtlinien der Europäischen Union
 - MPR II 1990 – Schweden

2 Sicherheits- und Pflegehinweise

Wichtige Sicherheitshinweise

Im Lieferumfang des Monitors ist ein Netzkabel enthalten. Bei Einsatz eines anderen Netzkabels müssen Sie eine für diesen Monitor geeignete Stromquelle sowie einen geeigneten Stecker verwenden. Nähere Informationen zu dem für Ihren Monitor geeigneten Netzkabel finden Sie unter [„Anforderungen an das Netzkabel“ auf Seite 45](#).

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

- Deaktivieren Sie nie den Erdungsleiter des Netzkabels. Der Erdungsleiter erfüllt eine wichtige Sicherheitsfunktion.
- Schließen Sie das Netzkabel an eine geerdete Netzsteckdose an, die jederzeit leicht zugänglich ist.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Produkt, indem Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

Legen Sie zur eigenen Sicherheit keine Gegenstände auf das Netzkabel oder auf andere Kabel. Verlegen Sie die Kabel stets so, dass niemand versehentlich darauf treten oder darüber stolpern kann. Ziehen Sie niemals am Kabel selbst. Fassen Sie das Netzkabel am Stecker an, wenn Sie es aus der Steckdose ziehen.

Hinweise zur Vermeidung von Verletzungen finden Sie im *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten*. Das Handbuch enthält Erläuterungen zur richtigen Einrichtung des Arbeitsplatzes und zur korrekten Körperhaltung sowie Gesundheitstipps für die Arbeit am Computer und wichtige Hinweise zur elektrischen und mechanischen Sicherheit. Dieses Handbuch finden Sie im Internet unter <http://www.hp.com/ergo> und/oder auf der Dokumentations-CD, wenn eine solche CD im Lieferumfang des Monitors enthalten ist.

⚠ **ACHTUNG:** Schließen Sie zum Schutz des Monitors sowie des Computers alle Netzkabel für den Computer und die Peripheriegeräte (z. B. Monitor, Drucker, Scanner) an ein Überspannungsschutzgerät wie eine Steckdosenleiste oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (Uninterruptible Power Supply, UPS) an. Nicht alle Steckdosenleisten sind mit einem Überspannungsschutz ausgestattet; wenn Steckdosenleisten über diesen Schutz verfügen, sind sie entsprechend beschriftet. Verwenden Sie eine Steckdosenleiste mit Schadenersatzgarantie des Herstellers, sodass Ihr Gerät im Fall eines Ausfalls des Überspannungsschutzes ersetzt wird.

Stellen Sie Ihren HP LCD-Monitor auf geeignete Möbel in der richtigen Größe.

⚠ **VORSICHT!** Anrichten, Bücherschränke, Regale, Schreibtische, Lautsprecher, Truhen und Kisten sind als Stellplatz für LCD-Monitore ungeeignet, da die Monitore umfallen und dadurch Verletzungen hervorrufen können.

Achten Sie auf die sorgfältige Verlegung aller an den LCD-Monitor angeschlossenen Kabel, damit sich niemand in den Kabeln verfangen oder über diese stolpern kann.

Pflegehinweise

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

- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Monitors, und versuchen Sie nie, das Gerät selbst zu reparieren. Nehmen Sie nur Einstellungen vor, die in den Anleitungen beschrieben sind. Wenn der Monitor nicht richtig funktioniert bzw. fallen gelassen oder beschädigt wurde, setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten HP Händler oder Servicepartner in Verbindung.
- Verwenden Sie nur solche Stromquellen, Anschlüsse und Kabel, die für diesen Monitor geeignet sind (siehe Typenschild auf der Rückseite des Monitors).
- Vergewissern Sie sich, dass die Summe aller Ampere-Werte der an der Netzsteckdose angeschlossenen Geräte den maximalen Ampere-Wert der Netzsteckdose nicht überschreitet. Des Weiteren darf die Summe aller Ampere-Werte der an das Verlängerungskabel angeschlossenen Geräte den maximalen Ampere-Wert des Kabels nicht überschreiten. Den Ampere-Wert (AMPS oder A) jedes Geräts können Sie anhand des Typenschildes bestimmen.
- Stellen Sie den Monitor in der Nähe einer leicht erreichbaren Netzsteckdose auf. Fassen Sie das Monitornetzkabel am Stecker an, wenn Sie es aus der Steckdose ziehen. Ziehen Sie den Stecker niemals am Kabel aus der Netzsteckdose.
- Schalten Sie den Monitor aus, wenn Sie ihn nicht benutzen. Sie können die Lebensdauer des Monitors beträchtlich erhöhen, indem Sie ein Bildschirmschonerprogramm verwenden und den Monitor ausschalten, wenn Sie ihn nicht verwenden.

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

- Die Schlitze und Öffnungen im Gehäuse dienen der Belüftung. Diese Öffnungen dürfen nicht versperrt oder abgedeckt werden. Stecken Sie niemals Gegenstände in die Gehäuseschlitze oder andere Öffnungen.
- Lassen Sie den Monitor nicht fallen, und stellen Sie ihn nicht auf instabilen Oberflächen ab.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel, und treten Sie nicht darauf.
- Der Monitor muss in einem gut belüfteten Raum aufgestellt und darf keiner starken Licht-, Wärme- und Feuchtigkeitseinwirkung ausgesetzt werden.
- Wenn Sie den Standfuß abnehmen, legen Sie den Monitor mit der Vorderseite auf eine weiche Fläche, damit die Oberfläche nicht zerkratzt oder anderweitig beschädigt wird.

Reinigen des Monitors

1. Schalten Sie den Monitor aus, und ziehen Sie das Netzkabel an der Rückseite des Geräts ab.
2. Stauben Sie Bildschirm und Gehäuse mit einem weichen und sauberen antistatischen Tuch ab.
3. Verwenden Sie zur Beseitigung hartnäckigerer Verschmutzungen ein 1:1-Gemisch aus Wasser und Isopropylalkohol.

△ **ACHTUNG:** Sprühen Sie den Reiniger auf das Tuch, und wischen Sie mit dem benetzten Tuch vorsichtig über die Bildschirmoberfläche. Sprühen Sie den Reiniger niemals direkt auf die Bildschirmoberfläche. Er könnte hinter die Blende laufen und die Elektronik beschädigen.

ACHTUNG: Verwenden Sie zum Säubern des Bildschirms oder des Gehäuses keine Reiniger, die auf Erdöl basierende Stoffe wie Benzol, Verdünnungsmittel oder flüchtige Substanzen enthalten. Diese Chemikalien können den Monitor beschädigen.

Transport des Monitors

Bewahren Sie die Originalverpackung auf, um den Monitor später im Falle eines Umzugs oder Versands darin zu verpacken.

3 Einrichten des Monitors

Achten Sie vor dem Einrichten des Monitors darauf, dass die Stromzufuhr zum Monitor, zum Computer und zu den Peripheriegeräten unterbrochen ist. Gehen Sie anschließend wie folgt vor:

Komponenten auf der Rückseite

Modell HP 2310t

Abbildung 3-1 2310t Komponenten an der Rückseite

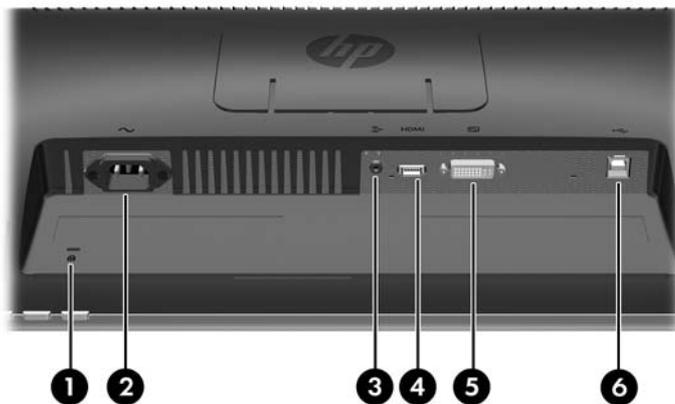


Tabelle 3-1 2310t Komponenten an der Rückseite

Komponente	Funktion
1 Vorrichtung für Diebstahlsicherung	Dient zum Anschließen einer Diebstahlsicherung.
2 Anschluss für Netzkabel	Über diesen Anschluss wird das Netzkabel an den Monitor angeschlossen.
3 Audioanschluss	Zum Anschluss des Audiokabels an den Monitor.
4 HDMI-Anschluss	Zum Anschluss des HDMI-Kabels an den Monitor.
5 DVI-D-Anschluss	Über diesen Anschluss wird das DVI-D-Kabel an den Monitor angeschlossen.
6 USB-Upstream-Anschluss	Schließt das USB-Kabel des Monitor an einen Host-Computer an, um die Touchscreen-Fähigkeit zu unterstützen.

Modell HP 2310ti

Abbildung 3-2 2310ti Komponenten an der Rückseite

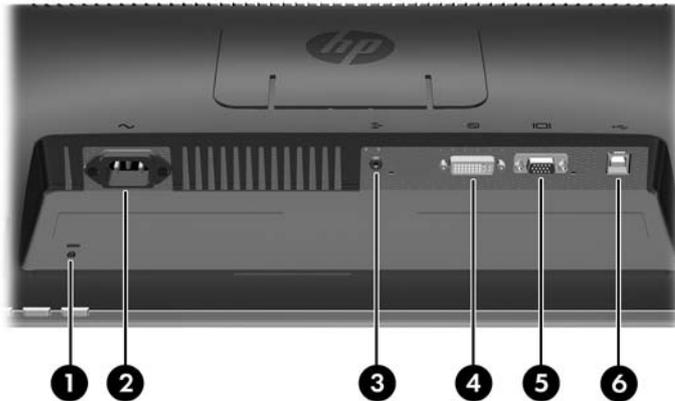


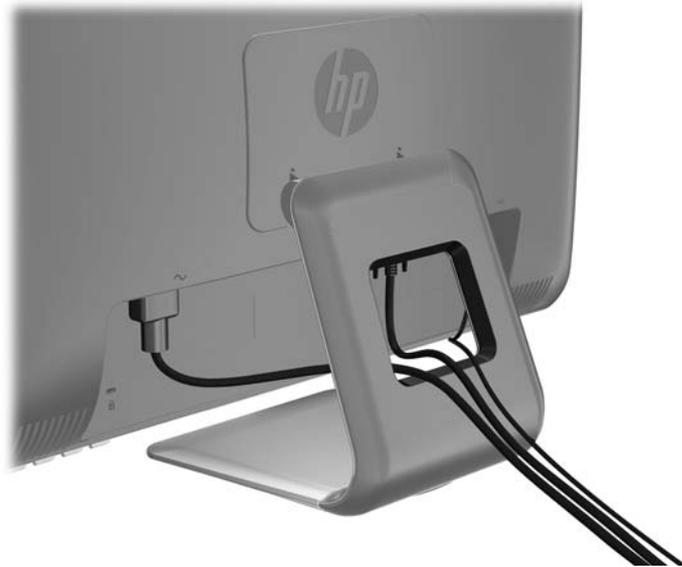
Tabelle 3-2 2310ti Komponenten an der Rückseite

Komponente	Funktion
1 Vorrichtung für Diebstahlsicherung	Dient zum Anschließen einer Diebstahlsicherung.
2 Anschluss für Netzkabel	Über diesen Anschluss wird das Netzkabel an den Monitor angeschlossen.
3 Audioanschluss	Zum Anschluss des Audiokabels an den Monitor.
4 DVI-D-Anschluss	Über diesen Anschluss wird das DVI-D-Kabel an den Monitor angeschlossen.
5 VGA-Anschluss	Über diesen Anschluss wird das VGA-Kabel an den Monitor angeschlossen.
6 USB-Upstream-Anschluss	Schließt das USB-Kabel des Monitor an einen Host-Computer an, um die Touchscreen-Fähigkeit zu unterstützen.

Kabelführung

Bevor Sie die Kabel anschließen, müssen Sie sie durch das Kabelführungsloch in der Mitte des Standfußes verlegen.

Abbildung 3-3 Kabelführung



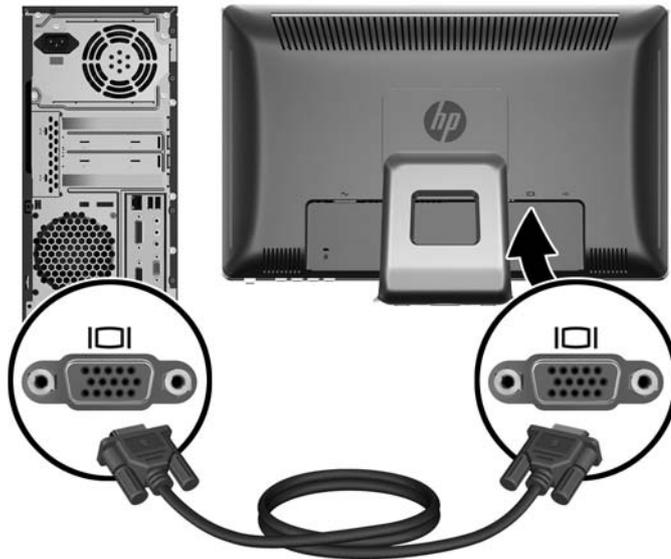
Anschließen der Kabel

-
- △ **ACHTUNG:** Stellen Sie sicher, dass sowohl der Computer als auch der Monitor ausgeschaltet ist, bevor sie die Kabel an den Monitor anschließen.
-

Anschluss des (analogen) VGA-Videokabels (nur beim Modell HP 2310ti)

Schließen Sie für den Analogbetrieb ein Ende eines (separat erhältlichen) VGA-Signalkabels an den VGA-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den VGA-Anschluss am Computer an.

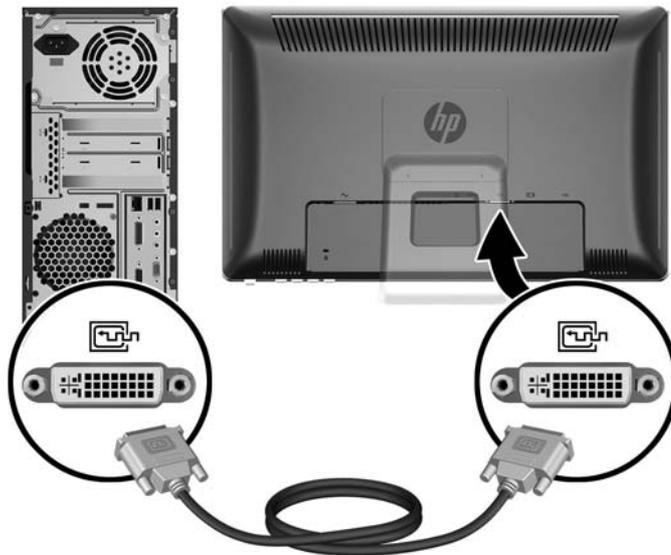
Abbildung 3-4 Anschließen des VGA-Kabels



Anschließen des (digitalen) DVI-D-Kabels

Schließen Sie für den DVI-Digitalbetrieb ein Ende des beiliegenden DVI-D-Signalkabels an den DVI-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den DVI-Anschluss am Computer an.

Abbildung 3-5 Anschließen des DVI-D-Kabels

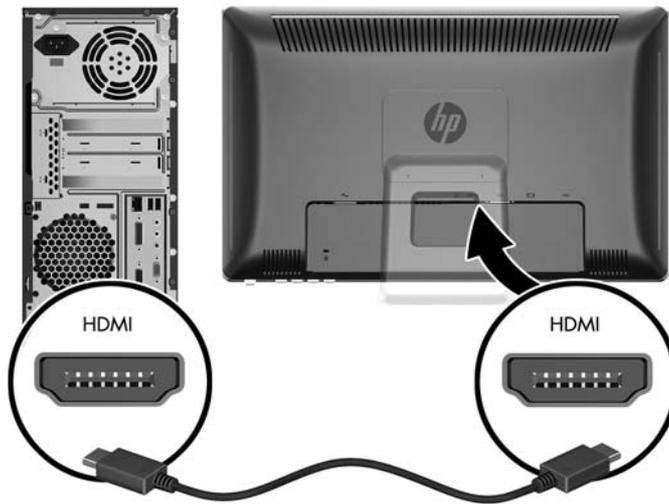


Anschluss des (digitalen) HDMI- Videokabels (nur beim Modell HP 2310t)

Schließen Sie für den HDMI-Digitalbetrieb ein Ende des (separat erhältlichen) HDMI-Signalkabels an die Rückseite des Monitors und das andere Ende an einen Computer oder ein anderes Gerät mit HDMI-Anschluss an.

 **HINWEIS:** Das HDMI-Kabel unterstützt digitale Audio- und Videosignale. Bei Verwendung eines HDMI-Kabels müssen Sie kein separates Audiokabel anschließen.

Abbildung 3-6 Anschließen des HDMI-Kabels

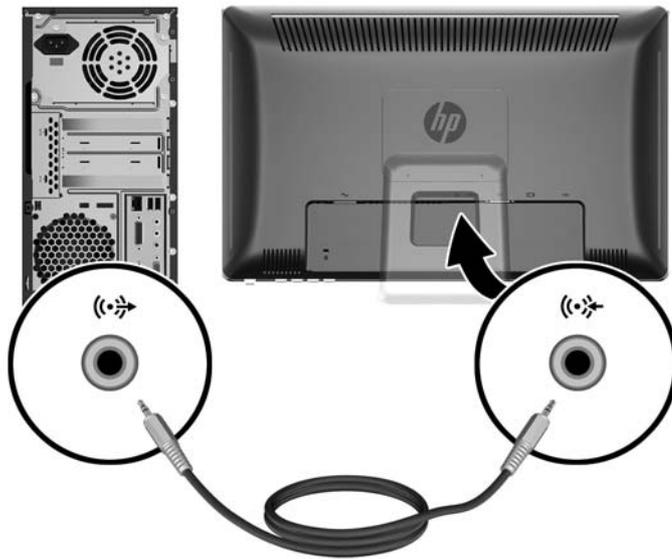


Anschließen des Audiokabels

Schließen Sie ein Ende des mitgelieferten Audiokabels an den Audioeingang an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den Audioausgang am Computer an.

 **HINWEIS:** Wenn Sie ein HDMI-Kabel (nur beim Modell 2310t) zwischen dem Monitor und dem Computer verwenden, müssen Sie kein Audiokabel anschließen. Das HDMI-Kabel unterstützt digitale Audio- und Videosignale.

Abbildung 3-7 Anschließen des Audiokabels

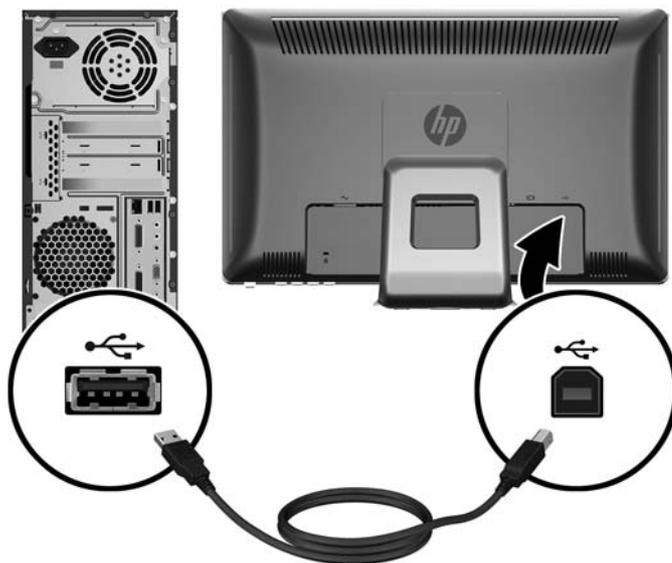


Anschließen des USB-Kabels

Schließen Sie ein Ende des mitgelieferten USB-Kabels an den USB-Upstream-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den USB-Downstream-Anschluss am Computer an.

HINWEIS: Um die Touchscreen-Fähigkeit zu ermöglichen, müssen Sie das USB-Kabel anschließen.

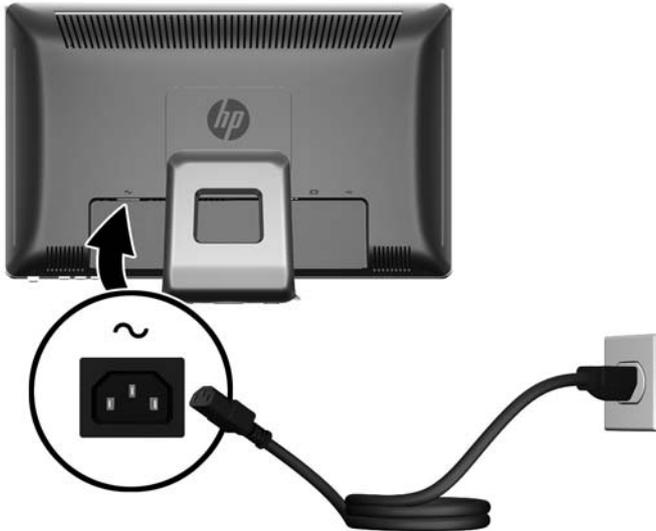
Abbildung 3-8 Anschließen des USB-Kabels



Anschließen des Netzkabels

Schließen Sie ein Ende des Netzkabels am Netzanschluss an der Rückseite des Computers und das andere Ende an die Steckdose an.

Abbildung 3-9 Anschließen des Netzkabels



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

Deaktivieren Sie auf keinen Fall den Erdungsleiter des Netzkabels. Der Erdungsleiter des Netzsteckers erfüllt eine wichtige Sicherheitsfunktion.

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

Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Gerät, indem Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

Legen Sie zur eigenen Sicherheit keine Gegenstände auf das Netzkabel oder auf andere Kabel. Verlegen Sie die Kabel stets so, dass niemand versehentlich darauf treten oder darüber stolpern kann. Ziehen Sie niemals am Kabel selbst. Fassen Sie das Netzkabel am Stecker an, wenn Sie es aus der Steckdose ziehen.

Einstellen des Neigungswinkels

Um eine optimale Ansicht zu erhalten, stellen Sie bitte den Neigungswinkel des Monitors nach Ihren Bedürfnissen ein:

1. Stellen Sie sich vor den Monitor und halten Sie den Sockel fest, damit der Monitor beim Einstellen des Neigungswinkels nicht umkippt.

2. Stellen Sie den Neigungswinkel des Monitors ein, indem Sie dessen Oberkante zu sich hin oder von sich weg bewegen. Berühren Sie dabei nicht die Bildfläche. Der Monitor kann vorwärts um 5 Grad und rückwärts um 55 Grad geneigt werden.

Abbildung 3-10 Einstellen des Neigungswinkels



Tastaturablage

Falls Sie mehr Platz auf dem Schreibtisch benötigen, schieben Sie die Tastatur bei Nichtbenutzung unter den Monitor.

Abbildung 3-11 Tastaturablage



Einschalten des Monitors

1. Drücken Sie die Netztaaste am Computer, um ihn einzuschalten.
2. Drücken Sie die Netztaaste an der Vorderseite des Monitors, um ihn einzuschalten.

- △ **ACHTUNG:** Wenn dasselbe statische Bild über einen längeren Zeitraum angezeigt wird, kann sich dieses Bild einbrennen und zu Schäden am Monitor führen.* Aktivieren Sie stets einen Bildschirmschoner, oder schalten Sie den Monitor aus, wenn dieser über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird. Auf diese Weise können Sie das Einbrennen von Bildern vermeiden. Die Gefahr, dass ein Nachbild entsteht, besteht bei allen LCD-Bildschirmen. Monitore mit einem „eingebrennten Bild“ sind von der HP Garantie nicht abgedeckt.

* Ein längerer Zeitraum bedeutet in diesem Fall 12 Stunden durchgängige Nichtverwendung des Monitors.

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

HINWEIS: Sie können die Betriebsanzeige des Systems über das OSD-Menü deaktivieren. Drücken Sie die Menü-Taste an der Monitorvorderseite, und wählen Sie **Steuerung > Frontblenden-Netz-LED > Aus** aus.

Wenn der Monitor eingeschaltet wird, erscheint fünf Sekunden lang eine Monitorstatusmeldung. Diese Meldung zeigt den momentan aktiven Signaleingang, den Status der Funktion „Automatischer Quellenwechsel“ (Ein oder Aus), die aktuell voreingestellte Videoauflösung und die empfohlene voreingestellte Videoauflösung.

Der Monitor sucht automatisch die Signaleingänge nach einem aktiven Eingang ab und verwendet diesen für die Anzeige. Wenn zwei Eingänge aktiv sind, zeigt der Monitor die Standard-Eingangssquelle an. Wenn die Standard-Eingangssquelle kein aktiver Eingang ist, zeigt der Monitor den anderen Eingang, falls dieser aktiv ist. Sie können die Standard-Eingangssquelle im OSD-Menü ändern, indem Sie die Menü-Taste an der Vorderseite drücken und **Source Control** (Datenquellensteuerung) > **Default Source** (Standardquelle) wählen.

Abnehmen des Standfußes

Sie können den Standfuß vom Monitorgehäuse abnehmen, um den Monitor an der Wand, auf einem Schwenkarm oder an einer anderen (separat erhältlichen) Montagevorrichtung anzubringen.

- △ **ACHTUNG:** Bevor Sie mit der Demontage des Monitors beginnen, stellen Sie sicher, dass der Monitor ausgeschaltet ist, und das Netzkabel und alle Signalkabel abgezogen sind. Trennen Sie auch das USB-Kabel und die Audiokabel vom Monitor, falls diese angeschlossen sind.

1. Trennen Sie alle Kabel von der Rückseite des Monitors.
2. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite auf eine mit einem trockenen, sauberen Tuch abgedeckte ebene Fläche.

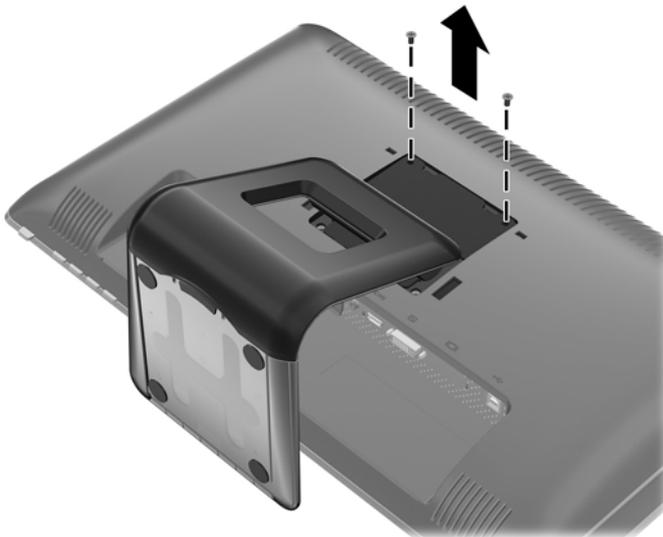
3. Lösen Sie die Oberseite der VESA-Abdeckung (1) und schieben Sie sie dann nach oben (2), um sie von der Rückseite des Monitors abzunehmen.

Abbildung 3-12 Entfernen der VESA-Abdeckung



4. Entfernen Sie die zwei Schrauben, die den Standfuß am Monitor befestigen.

Abbildung 3-13 Entfernen der Schrauben am Standfuß



5. Neigen Sie die Oberseite der Standfußbefestigung nach hinten (1) und ziehen Sie sie nach oben und heben Sie vom LCD-Schirm ab (2).

Abbildung 3-14 Entfernen des Standfußes



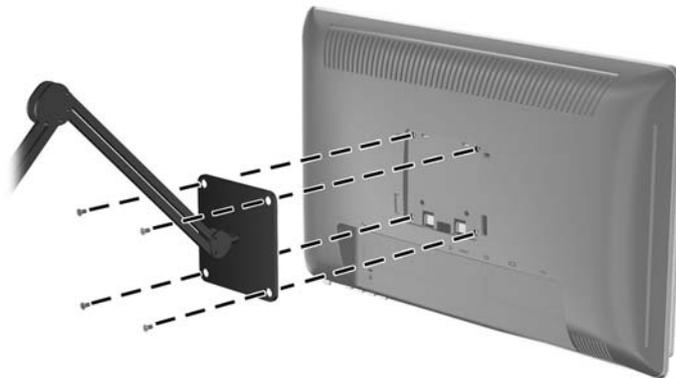
Montieren des Monitors

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

1. Nehmen Sie den Monitorbildschirm vom Standfuß ab. Siehe [„Abnehmen des Standfußes“ auf Seite 13](#) im vorherigen Abschnitt.
2. Führen Sie zum Anbringen eines Schwenkarms die vier 10-mm-Schrauben durch die Bohrungen an der Schwenkarmplatte, und schrauben Sie diese in die Montagebohrungen am Monitor.

△ **ACHTUNG:** Dieser Monitor weist Bohrungen auf, die entsprechend dem VESA-Standard 100 mm auseinander liegen. Zum Anbringen einer Montagevorrichtung eines Drittanbieters an den Monitor sind vier 4-mm-Schrauben mit einer Gewindesteigung von 0,7 und einer Länge von 10 mm erforderlich (nicht im Lieferumfang des Monitors enthalten). Längere Schrauben dürfen nicht verwendet werden, da sie zu Schäden am Monitor führen können. Überprüfen Sie, ob die Montagevorrichtung, die Sie verwenden möchten, mit dem VESA-Standard kompatibel und für das Gewicht des Monitors geeignet ist. Optimale Leistungsergebnisse erzielen Sie, wenn Sie die mit dem Monitor gelieferten Netz- und Bildschirmkabel verwenden.

Abbildung 3-15 Anbringen des Monitors an einem Schwenkarm



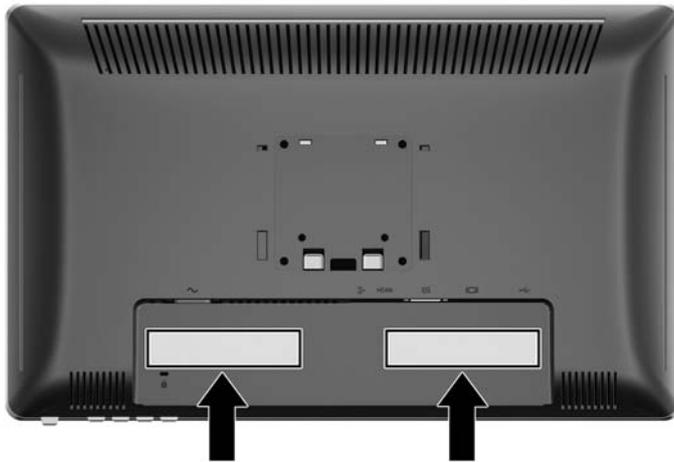
Befolgen Sie zum Anbringen des Monitors an anderen Montagevorrichtungen die Anweisungen, die mit der jeweiligen Vorrichtung geliefert werden, um sicherzustellen, dass der Monitor sicher befestigt wird.

3. Schließen Sie die Kabel wieder am Bildschirm an.

Position der Produktetiketten

Auf den Produktetiketten des Monitors sind die Ersatzteil-, die Produkt- und die Seriennummer angegeben. Geben Sie diese Nummern an, wenn Sie sich wegen des Monitors mit HP in Verbindung setzen. Die Produktetiketten befinden sich auf der Rückseite des Bildschirms.

Abbildung 3-16 Position der Produktetiketten



Anbringen einer Diebstahlsicherung

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



4 Bedienen des Monitors

Software und Dienstprogramme

Die mit dem Monitor gelieferte CD enthält Dateien, die Sie auf dem Computer installieren können:

- Eine .INF-Datei (Informationsdatei)
- Eine .ICM-Datei (Image Color Matching-Datei)
- Touchscreen-Treiber (nur für Windows XP)
- Software zur automatischen BildschirmEinstellung
- Zusätzliche Software für das jeweilige Monitormodell

 **HINWEIS:** Wenn der Monitor ohne CD geliefert wurde, können Sie die .INF- und .ICM-Datei von der HP Monitor-Support-Website herunterladen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Herunterladen aus dem Internet“ auf Seite 19](#) in diesem Kapitel.

Informationsdatei

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

Dieser Monitor weist unter Microsoft Windows Plug-and-Play-Fähigkeit auf und funktioniert auch ohne Installieren der .INF-Datei ordnungsgemäß. Die Plug-and-Play-Fähigkeit des Monitors ist unter den folgenden Voraussetzungen gewährleistet: Die Grafikkarte des Computers muss VESA DDC2 entsprechen, und der Monitor muss direkt an der Grafikkarte angeschlossen sein. Wenn der Monitor über separate BNC-Kabel oder eine Abzweigdose angeschlossen wird, ist die Plug-and-Play-Fähigkeit nicht gegeben.

Image Color Matching-Datei

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

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

Installieren der .INF- und der .ICM-Datei

Sie können die .INF- und die .ICM-Datei von der CD installieren oder aus dem Internet herunterladen, wenn ein Update erforderlich ist.

Installieren von der CD

So installieren Sie die .INF- und die .ICM-Datei von der CD:

1. Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk des Computers ein. Das CD-Menü wird angezeigt.
2. Zeigen Sie die Datei **Monitor Driver Software Readme** (Readme-Datei für Monitortreibersoftware) an.
3. Wählen Sie **Install Monitor Driver Software** (Monitortreibersoftware installieren) aus.
4. Folgen Sie den angezeigten Anleitungen.
5. Stellen Sie sicher, dass in der Windows-Systemsteuerung unter „Anzeige“ die richtige Auflösung und Bildwiederholfrequenz angezeigt werden.

 **HINWEIS:** Wenn bei der Installation ein Fehler auftritt, müssen Sie die digital signierte .INF und .ICM-Monitordatei unter Umständen manuell von der CD installieren. Entsprechende Informationen finden Sie in der Datei „Monitor Driver Software Readme“ (Readme-Datei für die Monitortreibersoftware) auf der CD.

Herunterladen aus dem Internet

So laden Sie die neueste Version der .INF- und der .ICM-Datei von der HP Monitor-Support-Website herunter:

1. Rufen Sie <http://www.hp.com/support> auf, und wählen Sie Ihr Land/Ihre Region aus.
2. Folgen Sie den für den Monitor angegebenen Links zur Support- und Downloadseite.
3. Stellen Sie sicher, dass das System die aufgeführten Anforderungen erfüllt.
4. Folgen Sie den angezeigten Anleitungen, um die Software herunterzuladen.

Installierung des Touchscreen-Treibers (nur für Windows XP)

Der Touchscreen-Treiber wird nur für Systeme mit dem Betriebssystem Microsoft Windows XP benötigt. Wenn Ihr System Windows Vista oder Windows 7 verwendet, müssen Sie den Touchscreen-Treiber nicht installieren.

So installieren Sie den Touchscreen-Treiber:

1. Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein. Das CD-Menü wird angezeigt (oder öffnen Sie Windows Explorer und starten Sie Touch_Driver_Setup.exe von der CD aus).
2. Klicken Sie im CD-Menü auf **Touchscreen-Treiber für Microsoft Windows XP installieren**. Der Touchscreen-Treiber-Installationsassistent wird angezeigt.

 **HINWEIS:** Für Systeme mit den Betriebssystemen Microsoft Windows Vista oder Windows 7 sind keine Touchscreen-Treiber nötig.

3. Folgen Sie den Bildschirmmanweisungen im Installationsassistenten, um den Treiber zu installieren.

 **HINWEIS:** Die Fingerbewegungsfunktionalität unterscheidet sich je nach dem Windows-Betriebssystem. Weitere Informationen finden Sie unter [„Verwendung des Touchscreens“ auf Seite 20](#).

Verwendung des Touchscreens

Bevor Sie die Touchscreenfunktion verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass das USB-Kabel angeschlossen ist, der Touchscreen-Treiber von der CD installiert ist (falls Sie Windows XP verwenden), und dass das Windows-Betriebssystem gestartet wurde.

 **HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass keine Fremdkörper die linken, rechten und unteren Kanten des LCD-Bildschirms blockieren, wenn die Touchscreenfunktion aktiviert ist.

Nach dem Start des Windows-Betriebssystem könnte die Touchscreenfunktion die Maus ersetzen und unzulässige Fingerbewegungs-Interpretationen verursachen. Die Fingerbewegungs-Interpretationen und entsprechende Windows-Softwareanwendungen werden unten aufgelistet:

 **HINWEIS:** Die unten stehenden Aktionen funktionieren eventuell nicht bei allen Softwareanwendungen.

Wenn Ihr Computer in den Energiesparmodus übergeht, wird er durch das Berühren des Touchscreens NICHT daraus aufgeweckt.

Tabelle 4-1 Betrieb des Touchscreens

Fingerbetrieb	Windows 7- Unterstützung (kein Touchscreen-Treiber erforderlich)	Windows Vista- Unterstützung (kein Touchscreen-Treiber erforderlich)	Windows XP- Unterstützung (Touchscreen- Treiber erforderlich)
Tippen und Doppeltippen – Zum Klicken berühren und loslassen. Das ist die grundlegende Touch-Aktion. Sie können auch mit Doppeltippen Dateien und Ordner öffnen.	Ja	Ja	Ja
Ziehen – Berühren und Finger am Bildschirm entlangziehen. Wie beim Ziehen mit einer Maus bewegt dies Symbole auf dem Desktop, verschiebt Fenster, wählt Text aus (nach links oder rechts ziehen), etc.	Ja	Ja	Ja
Scrollen – Im Inhalt (nicht in der Bildlaufleiste) eines bildlauffähigen Fensters nach oben oder unten ziehen. Man kann die Seite mit etwas mehr Fingerkraft anschubsen, und wenn das Ende der Seite erreicht ist, springt sie etwas zurück. Das Scrollen kann mit einem Finger oder mit mehreren ausgeführt werden.	Ja (eingeschränkt)	Ja (eingeschränkt)	Nein
Zoom – Ziehen sie zwei Finger zusammen oder auseinander, um an ein Dokument heran- oder wegzuzoomen. Das funktioniert in Anwendungen, die eine Mause-Rad-Zoomfunktion unterstützen.	Ja	Nein	Nein
Zweifinger-Tippen – Wenn man mit zwei Fingern gleichzeitig tippt, zoomt der Bildschirm auf die Mitte der Fingerbewegung, oder der Standardzoom wird wieder hergestellt.	Ja (eingeschränkt)	Nein	Nein
Drehen – Berühren Sie zwei Punkte an einem Digitalfoto, um es wie ein echtes Foto zu drehen.	Ja	Nein	Nein

Tabelle 4-1 Betrieb des Touchscreens (Fortsetzung)

Fingerbetrieb	Windows 7- Unterstützung (kein Touchscreen-Treiber erforderlich)	Windows Vista- Unterstützung (kein Touchscreen-Treiber erforderlich)	Windows XP- Unterstützung (Touchscreen- Treiber erforderlich)
Kurze Bewegungen – Mit kurzer Bewegung nach rechts oder links in einem Browser oder anderen Anwendungen navigieren.	Ja	Ja	Nein
Gedrückt halten – Halten Sie den Finger einem Moment auf dem Bildschirm und lassen sie ihn nach der Animation los, um einen Rechtsklick auszuführen.	Ja	Ja	Nein
Mit zweitem Finger drücken und tippen – Um einen Rechtsklick auszuführen, genauso wie durch das Drücken der rechten Taste auf einer Maus oder einem Trackpad.	Ja	Nein	Nein

 **HINWEIS:** Sie können für Touchscreen-Anwendungen Ihren Finger oder einen Stift (nicht im Lieferumfang enthalten) verwenden.

Verwenden der Funktion zur automatischen BildschirmEinstellung

Die Leistungsfähigkeit des Monitors können Sie für den VGA-Eingang auf einfache Weise optimieren, indem Sie die Taste **Auto/OK** auf dem Monitor drücken und die auf der CD gespeicherte Software für automatische Einstellung verwenden.

Verwenden Sie diese Vorgehensweise unter keinen Umständen bei einem Monitor mit DVI- oder HDMI-Eingang. Wenn Ihr Monitor über den (analogen) VGA-Eingang angeschlossen ist, können Sie durch Ausführen dieser Schritte die folgenden Qualitätseigenschaften des Bildes verbessern:

- Unscharfes Bild
- Doppelte Bilder, Streifen oder Schatten
- Helle senkrechte Balken
- Dünne horizontale, sich bewegende Linien
- Nicht zentriertes Bild

So verwenden Sie die Funktion zur automatischen Einstellung:

1. Der Monitor muss vor der Einstellung ca. 20 Minuten in Betrieb gewesen sein.
2. Drücken Sie die Taste **Auto/OK** auf dem Bedienfeld vorne am Monitor.
 - Sie können auch die Taste **Menü** drücken und dann im OSD-Hauptmenü **Bildsteuerung > Automat. Einstellung** auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Anpassen der Monitoreinstellungen“ auf Seite 24](#) in diesem Kapitel.
 - Falls das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist, wiederholen Sie das Verfahren.
3. Legen Sie die CD in das CD-Laufwerk ein. Das CD-Menü wird angezeigt.
4. Wählen Sie **Anwendung zur automatischen Einstellung öffnen** aus. Das Testbild für die Einrichtung wird angezeigt.
5. Drücken Sie die Taste **Auto/OK** auf dem Bedienfeld vorne am Monitor, um ein stabiles, zentriertes Bild zu erzeugen.
6. Drücken Sie die Taste **Esc** oder eine andere Taste auf der Tastatur, um das Testmuster zu verlassen.

Bedienelemente auf der Vorderseite

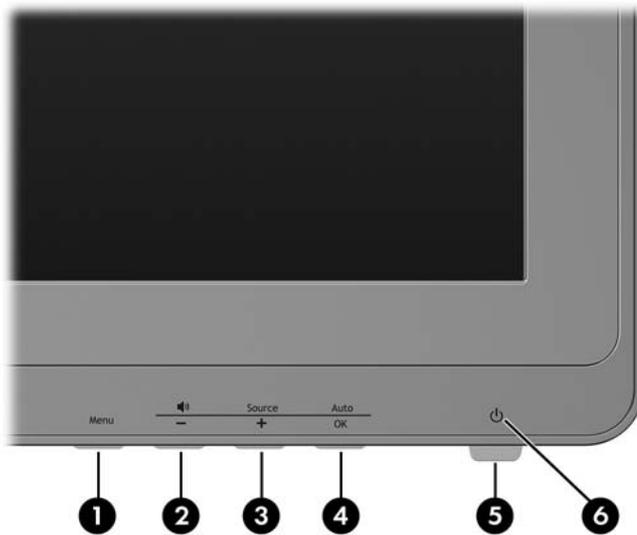


Tabelle 4-2 Bedienelemente auf der Vorderseite des Monitors

Nr.	Symbol	Bedienelement	Funktion
1	Menu	Menü	Mit dieser Taste öffnen oder beenden Sie das OSD-Menü bzw. wählen Optionen aus.
2		Lautstärke/Minus	Wenn das OSD-Menü nicht aktiviert ist, drücken Sie diese Taste, um das OSD-Untermenü zum Einstellen der Lautstärke zu öffnen. Wenn das OSD-Menü angezeigt wird, drücken, um nach unten durch das OSD-Menü zu gehen und Einstellungswerte zu verringern.
3		Source/Plus (Quelle/Plus)	Wenn das OSD-Menü nicht aktiviert ist, drücken, um die Quellentaste zu aktivieren, die den Videosignaleingang wählt. Wenn das OSD-Menü angezeigt wird, drücken, um nach oben durch das OSD-Menü zu gehen und Einstellungswerte zu erhöhen.
4		Auto/OK	Bei deaktiviertem OSD-Menü können Sie mit dieser Taste die automatische Optimierung der Bildschirmanzeige aktivieren. Wenn das OSD-Menü aktiviert ist, drücken Sie diese Taste, um die hervorgehobene Menüoption auszuwählen.
5		Netz	Dient zum Ein-/Ausschalten des Monitors, wenn der Hauptnetzscharter auf der Rückseite sich in der Position „Ein“ befindet.
6		Betriebsanzeige	Weiß = Voll eingeschaltet. Ruhemodus = Gelb Ruhe-Timer-Modus = Gelb (blinkend)

Anpassen der Monitoreinstellungen

Die Monitoreinstellungen können über das OSD-Menü verändert werden.

 **HINWEIS:** Wenn ein Problem mit den Anzeigeeinstellungen aufgetreten ist, versuchen Sie, die Einstellungen auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückzusetzen, indem Sie das OSD-Menü aufrufen und **Werkseinst. wiederherst.** auswählen.

Verwenden des OSD-Menüs

Über das On-Screen Display (OSD) kann das Bild entsprechend Ihren Wünschen angepasst werden. So greifen Sie auf das OSD zu:

1. Wenn der Monitor noch nicht eingeschaltet ist, drücken Sie die **Netztaste**.
2. Um das OSD-Menü aufzurufen, drücken Sie die **Menü-Taste** auf der Vorderseite des Monitors.



3. Mit den Tasten **+** (Plus) und **-** (Minus) auf der Monitorvorderseite können Sie in den Menüs nach oben und nach unten blättern.
4. Markieren Sie mithilfe der Taste **+** (Plus) bzw. **-** (Minus) im OSD-Menü eine Option, und drücken Sie anschließend die Taste **OK**, um diese Funktion auszuwählen.
5. Ändern Sie den Wert für die Option mit der Taste **+** (Plus) oder **-** (Minus) auf der Gerätevorderseite.
6. Wählen Sie nach der Anpassung der Funktion die Option **Speichern und zurück** oder, wenn die Änderung nicht gespeichert werden soll, **Abbrechen** und anschließend im Hauptmenü **Beenden** aus.

 **HINWEIS:** Wenn Sie bei angezeigtem Menü 30 Sekunden lang (werkseitige Einstellung) keine Taste drücken, werden die aktuellen Einstellungen von der Firmware gespeichert und diese wird beendet. Wird bei aktivem OSD der Anzeigemodus vom Grafikcontroller geändert, werden die aktuellen (benutzerdefinierten) Einstellungen nicht gespeichert. Das OSD wird ausgeschaltet, und der neue Modus wird angezeigt.

Menüoptionen des OSD-Menüs

In der folgenden Tabelle sind die Menüoptionen des On-Screen Displays (OSD) mit den entsprechenden Beschreibungen aufgeführt. Nach der Änderung einer OSD-Menüoption stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- **Abbrechen:** Zurückkehren zur vorherigen Menüebene.
- **Speichern und zurück:** Speichern aller Änderungen und Zurückkehren zum OSD-Hauptmenü. Diese Option ist nur nach Änderung eines Menüelements aktiv.

 **HINWEIS:** Je nach der Konfiguration Ihres Systems sind einige der unten aufgelisteten Menüpunkte eventuell nicht verfügbar.

Tabelle 4-3 OSD-Menü

Symbol	Hauptmenü	Untermenü	Beschreibung
	Helligkeit	Einstellregler	Ändert die Helligkeit der Anzeige. Die werkseitige Voreinstellung beträgt 90.
	Kontrast	Einstellregler	Ändert den Kontrast der Anzeige. Die werkseitige Voreinstellung beträgt 80.
	Farbe		Wählt die Bildschirmfarbe aus. Je nach Modell lautet die Voreinstellung „6500 K“ oder „Benutzerdefin. Farbe“.
		9300 K	Ändert die Anzeige in ein bläuliches Weiß.
		6500 K	Ändert die Anzeige in ein rötliches Weiß.
		sRGB	Stellt die Bildschirmfarben entsprechend den in der Bildverarbeitungsbranche üblichen Standards ein.
		Schnellansicht	Folgende Anzeigemodi stehen zur Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> • Film • Foto • Spiele • Text • Benutzerdefiniert (Einstellungen, die gespeichert werden, wenn Sie die Helligkeit, den Kontrast oder die Farbe bei einer der anderen Schnellansichtsoptionen ändern)
		Benutzerdefin. Farbe	Dient zum Auswählen und Einstellen eigener Farbskalen: <ul style="list-style-type: none"> • R: Zum Einstellen roter Farbtöne • G: Zum Einstellen grüner Farbtöne • B: Zum Einstellen blauer Farbtöne
		Zurücksetzen	Setzt die Einstellung im Menü „Farbe“ auf den werkseitigen Standardwert 6500K und die Schnellansicht auf die Standardtextoption zurück. Das Zurücksetzen hat keine Auswirkungen auf die benutzerdefinierten RGB-Einstellungen für die Farbe.
	Bildsteuerung		Passt das Bildschirmbild an (nur VGA-Eingang).

Tabelle 4-3 OSD-Menü (Fortsetzung)

Symbol	Hauptmenü	Untermenü	Beschreibung
		Automat. Einstellung	Richtet das Bildschirmbild automatisch aus (nur VGA-Eingang).
		Takt	Minimiert sämtliche vertikale Streifen, die im Bildschirmhintergrund sichtbar sind (nur VGA-Eingang). Das Einstellen des Takts ändert auch das horizontale Bildschirmbild.
		Taktrate	Stellt den Fokus der Anzeige ein (nur VGA-Eingang). Diese Einstellung ermöglicht das Entfernen horizontaler Störungen und das Scharfstellen von Zeichen.
		Horizontale Bildposition	Verschiebt die Position des Bilds nach links oder rechts (nur VGA-Eingang).
		Vertikale Bildposition	Verschiebt die Position des Bilds nach oben oder unten (nur VGA-Eingang).
		Benutzerdef. Skal.	Legt das Format fest, mit dem Daten angezeigt werden. Wählen Sie eine der Optionen aus: <ul style="list-style-type: none"> • Bildschirmfüllend: Das Bild füllt den gesamten Bildschirm aus und wirkt unter Umständen aufgrund der nicht proportionalen Vergrößerung verzerrt oder gestreckt. • Entspr. Seitenverhältnis: Das Bild wird an den Bildschirm angepasst, wobei das Seitenverhältnis beibehalten wird.
A		Bildschärfe	Stellt die Bildschirmanzeige schärfer oder weicher ein.
		Aktualis. beschleunigen	Dient zum Ein-/Ausschalten der beschleunigten Aktualisierung. Werkseitig ist die Option „Aus“ voreingestellt.
		Dynamic Contrast Ratio (Dynamische Kontraste)	Schaltet die Dynamische Kontraste (DCR) ein oder aus. Die werkseitige Standardeinstellung ist Aus.
	OSD-Steuerung		Öffnet ein Menü zum Anpassen der OSD-Menüeinstellungen.
		Horizontale OSD-Position	Verschiebt die Anzeige des OSD-Menüs nach links oder rechts. Die werkseitige Voreinstellung beträgt 50.
		Vertikale OSD-Position	Verschiebt die Anzeige des OSD-Menüs nach oben oder unten. Die werkseitige Voreinstellung beträgt 50.
		OSD-Transparenz	Aktiviert die Anzeige der Informationen hinter dem OSD-Menü.
		OSD-Timeout	Legt die Dauer in Sekunden fest, die das OSD-Menü nach dem letzten Drücken einer Taste angezeigt wird. Die Dauer beträgt zwischen 5 und 60 Sekunden. Die werkseitige Voreinstellung beträgt 30 Sekunden.
	Steuerung		Wählt die OSD-Energieverwaltungsfunktionen des Monitors aus.

Tabelle 4-3 OSD-Menü (Fortsetzung)

Symbol	Hauptmenü	Untermenü	Beschreibung
		Energiesparfunktion	<p>Aktiviert die Energiesparfunktion. Wählen Sie eine der Optionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein • Aus <p>Werkseitig ist die Option „Ein“ voreingestellt.</p>
		Einschaltstatus speichern	<p>Aktiviert die Stromversorgung des Monitors nach einem unerwarteten Stromausfall. Wählen Sie eine der Optionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein • Aus <p>Werkseitig ist die Option „Ein“ voreingestellt.</p>
		Modusanzeige	<p>Zeigt die Auflösung, Bildwiederholfrequenz und Frequenz bei jedem Zugriff auf das OSD-Hauptmenü an. Wählen Sie eine der Optionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein • Aus <p>Werkseitig ist die Option „Ein“ voreingestellt.</p>
		Monitor-Statusanzeige	<p>Zeigt bei jedem Einschalten des Monitors den Betriebsstatus des Monitors an. Wählen Sie die Position für die Anzeige des Status aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Top (Oben) • Middle (Mitte) • Bottom (Unten) • Off (Aus) <p>Werkseitig ist die Option „Top“ (Oben) voreingestellt.</p>
		DDC/CI Support (DDC/CI-Unterstützung)	<p>Ermöglicht die Steuerung einiger OSD-Menüoptionen wie Helligkeit, Kontrast und Farbtemperatur über den Computer. Stellen Sie eine der folgenden Optionen ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein • Aus <p>Werkseitig ist die Option „Ein“ voreingestellt.</p>
		Frontblenden-Netz-LED	<p>Schaltet die Netz-LED an der Vorderseite des Monitors aus. Werkseitig ist die Option „Ein“ voreingestellt.</p>

Tabelle 4-3 OSD-Menü (Fortsetzung)

Symbol	Hauptmenü	Untermenü	Beschreibung
		„Volume“ (Lautstärke)	<p>Bietet Menüoptionen zur Einstellung der Lautstärke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einstellbare Skala für die Lautstärke der Monitorlautsprecher. Der Bereich geht von 0 bis 100. Die Standardeinstellung ist 90. • „Select Audio Auto-Detect“ (Automatische Erkennung für Audio wählen) – Ermöglicht es dem Monitor, die PC- oder HDMI-Audioquelle zu entdecken (nur für Modell 2310t). • „Select HDMI Audio“ (HDMI Audio wählen) – Ermöglicht es, die HDMI-Audioquelle manuell zu wählen (nur beim Modell 2310t). • „Select PC Audio“ (PC-Audio wählen) – Ermöglicht es, die PC-Audioquelle manuell zu wählen (nur beim Modell 2310t). • „Speaker Self-Test“ (Selbsttest für die Lautsprecher) – Testet die Funktionsfähigkeit der Lautsprecher.
		Ruhe-Timer	<p>Zeigt die Optionen für die Einstellung des Timers an:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle Zeit einstellen: Legt die aktuelle Zeit in Stunden und Minuten fest. • Ruhemodus einstellen: Legt die Uhrzeit fest, zu der der Monitor in den Ruhemodus wechselt. • Einschaltzeit einst.: Legt die Uhrzeit fest, zu der der Monitor aus dem Ruhemodus in den normalen Betriebsmodus zurückkehrt. • Timer: Setzt die Option „Ruhe-Timer“ auf „Ein“ oder „Aus“. Die werkseitige Voreinstellung lautet „Aus“. • Ruhemodus aktivieren: Versetzt den Monitor sofort in den Ruhemodus
	Sprache		Wählt die Sprache für das OSD-Menü aus. Werkseitig ist Englisch als Sprache voreingestellt.
	Information		Zeigt wichtige Informationen zum Monitor an.
		Aktuelle Einstellungen	Gibt den aktuellen Videoeingangsmodus an.
		Empfohlene Einstellungen	Gibt den empfohlenen Auflösungsmodus und die empfohlene Bildwiederholfrequenz für den Monitor an.
		Seriennummer	Zeigt die Seriennummer des Monitors an. Die Seriennummer müssen Sie angeben, wenn Sie sich an den technischen Support von HP wenden.
		Firmware-Version	Zeigt die Firmware-Version des Monitors an.
		Std. Hintergr.-Beleuchtg.	Gibt die Dauer der Hintergrundbeleuchtung in Stunden an.
		Service und Support	http://www.hp.com/support

Tabelle 4-3 OSD-Menü (Fortsetzung)

Symbol	Hauptmenü	Untermenü	Beschreibung
	Werkseinst. wiederherst.		Setzt mit Ausnahme der Sprache alle OSD-Menüeinstellungen und DDC/CI-Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurück.
	Quellensteuerung		Wählt das Videoeingangssignal. Die werkseitige Standardeinstellung ist DVI.
		DVI	Wählt „DVI“ als Videoeingangssignal aus.
		HDMI (nur Modell 2310t)	Wählt HDMI als Videoeingangssignal.
		VGA (nur Modell 2310ti)	Wählt „VGA“ als Videoeingangssignal aus.
		Standardquelle	Wählt das standardmäßige oder primäre Videoeingangssignal aus, wenn der Monitor an zwei aktive und gültige Videoquellen angeschlossen ist. Der Monitor ermittelt das Videoformat automatisch. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • DVI • HDMI (nur Modell 2310t) • VGA (nur Modell 2310ti) Die werkseitige Standardeinstellung ist DVI.
		Auto-Switch-Quelle	Schaltet die Systemfunktion zum automatischen Wechsel des Videosignaleingangs ein oder aus. Werkseitig ist die Option „Ein“ voreingestellt.
	Beenden		Beendet das OSD-Menü.

Optimieren der Digital-Konvertierung

Zwei OSD-Optionen können zur Verbesserung der Bildqualität eingestellt werden: „Takt“ und „Taktrate“.

 **HINWEIS:** Die Werte für „Takt“ und „Taktrate“ können nur eingestellt werden, wenn ein analoges Signal empfangen wird. Bei digitalem Signaleingang können die Werte nicht angepasst werden.

Als Erstes muss „Takt“ richtig eingestellt werden, da die Einstellungen für die „Taktrate“ davon abhängen. Verwenden Sie diese Einstellmöglichkeiten nur, wenn die automatische Einstellung kein zufriedenstellendes Bild liefert.

- **Takt:** Erhöhen/Verringern des Werts, um vertikale Balken oder Streifen im Bildschirmhintergrund zu minimieren.
- **Taktrate:** Erhöhen/Verringern des Werts, um Verzerrungen oder Zittern von Videobildern zu minimieren.

 **HINWEIS:** Bei Verwendung dieser Einstellmöglichkeiten werden die besten Ergebnisse erzielt, wenn Sie das auf der CD bereitgestellte Dienstprogramm zur automatischen Einstellung nutzen.

Ändern Sie die Einstellungen der Werte für „Takt“ und „Taktrate“ so lange, bis das Bild nicht mehr verzerrt ist. Wählen Sie im OSD-Menü unter „Werkseinst. wiederherst.“ die Option „Ja“ aus, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

Ermitteln des Monitorstatus

Bei den folgenden Monitorzuständen werden spezielle Meldungen auf dem Bildschirm angezeigt:

- **Monitorstatus:** Nach Einschalten des Monitors oder Ändern des Eingangssignals wird für fünf Sekunden eine Meldung zum Monitorstatus angezeigt. Der Meldung können folgende Informationen entnommen werden: das derzeit aktive Eingangssignal, der Status der Einstellung zum automatischen Wechseln der Quelle (Ein oder Aus), das Standardquellsignal, die derzeit voreingestellte Bildschirmauflösung und die empfohlene voreingestellte Bildschirmauflösung.
- **Eingangssignal außerh. des Bereichs – Auflösung auf 1920 x 1080 (60 Hz) ändern:** Diese Meldung weist darauf hin, dass der Monitor das Eingangssignal nicht unterstützt, weil die Auflösung oder die Bildwiederholfrequenz auf einen zu hohen Wert eingestellt ist, der vom Monitor nicht unterstützt wird.
- **Kein Quellsignal:** Zeigt an, dass der Monitor an der Eingangsbuchse kein Videosignal vom PC empfängt. Überprüfen Sie, ob der PC oder die Videoquelle ausgeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet.
- **Automatische Einstellung wird durchgeführt:** Gibt an, dass die Funktion für die automatische Einstellung aktiv ist.
- **Ruhemodus wird aktiviert:** Gibt an, dass der Bildschirm in den Ruhemodus wechselt.
- **Bildschirmkabel prüfen:** Diese Meldung wird angezeigt, wenn das Signalkabel nicht ordnungsgemäß am Computer angeschlossen ist.
- **OSD-Sperrung:** Das OSD kann aktiviert bzw. deaktiviert werden, indem die **Menü**-Taste auf der Vorderseite 10 Sekunden lang gedrückt wird. Nach Sperren des OSD wird 10 Sekunden lang die Fehlermeldung **OSD-Sperrung** angezeigt.
 - Wenn Sie die OSD-Sperrung aufheben möchten, halten Sie die **Menü**-Taste 10 Sekunden lang gedrückt.
 - Wenn Sie die OSD-Sperrung aktivieren möchten, halten Sie die **Menü**-Taste 10 Sekunden lang gedrückt.
- **Netztastensperre:** Gibt an, dass die Netztastensperre aktiviert ist. Nach Sperren der Netztaste wird zehn Sekunden lang die Meldung **Netztastensperre** angezeigt.
 - Drücken Sie bei gesperrter Netztaste 10 Sekunden lang die Netztaste, um die Sperrfunktion zu deaktivieren.
 - Drücken Sie bei entsperrter Netztaste 10 Sekunden lang die Netztaste, um die Sperrfunktion zu aktivieren.
- **Dynamische Kontraste Ein:** Zeigt an, dass DCR eingeschaltet wurde. Dies erscheint, wenn DCR im OSD-Menü **Image Control** (Bildsteuerung) aktiviert ist, oder wenn im Untermenü Schnellansicht im OSD-Menü der Filmmodus ausgewählt ist.
- **Dynamische Kontraste Aus:** Zeigt an, dass DCR ausgeschaltet wurde. Dies erscheint, wenn DCR im OSD-Menü **Image Control** (Bildsteuerung) deaktiviert ist, oder wenn im Untermenü Schnellansicht im OSD-Menü vom Filmmodus zu einem anderen Anzeigemodus gewechselt wird.
- **Einstellungen als 'Benutzerdefiniert' gespeichert:** Zeigt an, dass eine benutzerdefinierte Einstellung im Schnellansicht-Untermenü gespeichert wurde. Dieser Fall tritt ein, wenn nach

Auswahl einer Voreinstellung im Schnellansicht-Menü auch die Helligkeit, der Kontrast oder die Farbe im OSD-Menü geändert wird.

- **Selbsttest für die Lautsprecher läuft:** Diese Meldung zeigt, dass der Monitor die linken und rechten Lautsprecher testet.

Ruhe-Timer-Modus

Der Ruhe-Timer-Modus ist eine Energiesparfunktion, mit der Sie den Monitor so einstellen können, dass er täglich zu einer bestimmten Zeit ein- und ausgeschaltet wird. Damit erhöht sich auch die Lebensdauer der Lampen für die Hintergrundbeleuchtung im Monitor. Der Ruhe-Timer beinhaltet fünf Einstellungen:

- Aktuelle Zeit einstellen
- Ruhemodus einstellen
- Einschaltzeit einst.
- Timer: Ein/Aus
- Ruhemodus aktivieren

So stellen Sie den Timer ein:

1. Drücken Sie die **Menü**-Taste auf der Vorderseite des Monitors, um das **OSD-Menü** anzuzeigen.
2. Blättern Sie nach unten, und markieren Sie **Steuerung**.
3. Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Option **Steuerung** auszuwählen.
4. Blättern Sie nach unten, und wählen Sie **Ruhe-Timer > Aktuelle Zeit einstellen** aus.

 **HINWEIS:** Sie müssen zunächst die Ortszeit einstellen, bevor Sie die Zeit für den **Ruhemodus** oder die **Einschaltzeit** einstellen können. Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format angezeigt. Viertel nach eins am Nachmittag wird als 13:15 Uhr angezeigt.

Bei einem Stromausfall oder einer Unterbrechung der Stromversorgung wird der Timer auf 00:00 zurückgesetzt. Sollte dies geschehen, müssen Sie die Zeit für den Ruhemodus neu einstellen.

5. Drücken Sie die **OK**-Taste einmal, um den Einstellmodus für die Stunden auszuwählen.
6. Drücken Sie die Taste **-** (Minus) oder **+** (Plus), um die Stunden einzustellen.
7. Drücken Sie die **OK**-Taste erneut, um den Einstellmodus für die Minuten auszuwählen.
8. Drücken Sie die Taste **-** (Minus) oder **+** (Plus), um die Minuten einzustellen.
9. Wenn Sie jetzt die **OK**-Taste drücken, wird die gewählte Zeit übernommen.
10. Nachdem Sie die aktuelle Uhrzeit eingestellt haben, springt der Markierungsbalken automatisch auf das Stundeneingabefeld von **Ruhemodus einstellen**. Wiederholen Sie die Schritte 6 bis 9, um den **Ruhemodus** einzustellen.
11. Wenn Sie die Zeit für den **Ruhemodus** nicht einstellen möchten, drücken Sie die **OK**-Taste zweimal, und wählen Sie anschließend **Speichern und zurück**, um das Menü zu verlassen.
12. Nachdem Sie den **Ruhemodus** eingestellt haben, springt der Markierungsbalken automatisch auf das Stundeneingabefeld von **Einschaltzeit einst**. Wiederholen Sie die Schritte 6 bis 9, um die **Einschaltzeit** einzustellen.
13. Stellen Sie den Modus **Timer** auf **Ein**, um die Einstellungen für **Ruhe-Timer** zu aktivieren.
14. Wenn Sie damit fertig sind, wählen Sie **Speichern und zurück** aus, um das Menü zu verlassen.

Die fünfte Einstellung, **Ruhemodus aktivieren**, schaltet die Hintergrundbeleuchtung des Monitors sofort aus und aktiviert den Ruhemodus bis zur nächsten **Einschaltzeit** oder bis eine der Tasten auf der Vorderseite des Monitors gedrückt wird.

sRGB-Unterstützung

Der Monitor unterstützt sRGB für die Farbverwaltung. sRGB, ein Standard der Bildbearbeitungsbranche, definiert eine Technologie, die eine naturgetreue Farbwiedergabe garantiert.

Wenn Sie die sRGB-Unterstützung nutzen möchten, müssen Sie die Farbtemperatur des Monitors in Standard ändern und die ICM-Datei mit dem sRGB-Farbprofil installieren.

 **HINWEIS:** Die sRGB-Voreinstellung für die Farbtemperatur verbessert zwar die Farbgenauigkeit von sRGB-Bildern auf Computermonitoren, ein leichter Farbunterschied ist jedoch noch möglich.

Ändern der Farbtemperatur

1. Drücken Sie die **Menü**-Taste auf der Vorderseite des Monitors, um das **Hauptmenü** des OSD aufzurufen.
2. Wählen Sie den Bereich **Farbe** aus.
3. Wählen Sie **sRGB**.
4. Wählen Sie anschließend **Speichern und zurück** aus, um das Menü zu beenden.

Installieren der ICM-Datei für sRGB unter Microsoft Windows 2000 und Windows XP

 **HINWEIS:** Um die folgenden Schritte ausführen zu können, müssen Sie als Administrator oder Mitglied einer Administratorgruppe angemeldet sein. Wenn der Computer an ein Netzwerk angeschlossen ist, können bestimmte Netzwerkeinstellungen unter Umständen die Ausführung dieser Schritte verhindern. Die ICM-Datei für sRGB wird von den Betriebssystemen Windows 95 und Windows NT nicht unterstützt.

1. Klicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol **Anzeige**.
2. Wählen Sie im Fenster **Eigenschaften von Anzeige** die Registerkarte **Einstellungen** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweitert**.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Farbverwaltung** aus, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, um das Dialogfenster **Profilzuordnung hinzufügen** auszuwählen.
4. Wählen Sie die Datei **sRGB Color Space Profile.icm** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.
5. Sie müssen ein Farbprofil als Standardmonitorprofil festlegen, um es für den Monitor zu aktivieren. Wählen Sie **sRGB Color Space Profile** aus, und klicken Sie dann auf **Als Standard festlegen**.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen** oder **OK**.

Installieren der ICM-Datei für sRGB unter Microsoft Windows Vista

1. Klicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol **Darstellung und Anpassung**.
2. Klicken Sie auf **Anpassung**.
3. Klicken Sie auf **Anzeigeeinstellungen**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweiterte Einstellungen**.

5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Farbverwaltung** und anschließend auf die Schaltfläche **Farbverwaltung**.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte **Erweitert** und anschließend auf die Schaltfläche **Systemstandards ändern**.
7. Klicken Sie auf der Registerkarte **Geräte** auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.
8. Wählen Sie die Datei **RGB Color Space Profile.icm** aus, und klicken Sie auf **OK**.
9. Sie müssen ein Farbprofil als Standardmonitorprofil festlegen, um es für den Monitor zu aktivieren. Wählen Sie **sRGB Color Space Profile** aus, und klicken Sie dann auf **Als Standard festlegen**.

Installieren der sRGB ICM-Datei für Microsoft Windows 7

1. Klicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol **Darstellung und Anpassung**.
2. Klicken Sie auf **Anzeige**.
3. Klicken Sie auf **Anzeigeeinstellungen ändern**.
4. Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen**.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Farbverwaltung** und anschließend auf die Schaltfläche **Farbverwaltung**.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte **Erweitert** und anschließend auf die Schaltfläche **Systemstandards ändern**.
7. Klicken Sie auf der Registerkarte **Geräte** auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.
8. Wählen Sie die Datei **RGB Color Space Profile.icm** aus, und klicken Sie auf **OK**.
9. Sie müssen ein Farbprofil als Standardmonitorprofil festlegen, um es für den Monitor zu aktivieren. Wählen Sie **sRGB Color Space Profile** aus, und klicken Sie dann auf **Als Standard festlegen**.

A Fehlerbehebung

Beheben allgemeiner Probleme

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

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Netz-LED leuchtet nicht.	Kein Strom.	Prüfen Sie, ob der Monitor eingeschaltet ist und ob das Netzkabel richtig mit einer geerdeten Steckdose und mit dem Monitor verbunden ist.
	Die Frontblenden-Netz-LED ist im OSD-Menü deaktiviert.	Drücken Sie die Taste Menu (Menü) , um das OSD-Menü zu öffnen, und wählen Sie Management (Verwaltung) > Bezel Power LED (Frontblenden-Netz-LED) , um diese Option auf On (Ein) zu stellen.
Der Bildschirm ist leer.	Das Netzkabel ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Netzkabel an.
	Die Netztaaste auf der Vorderseite des Monitors ist nicht eingeschaltet.	Drücken Sie die Netztaaste an der Vorderseite des Monitors HINWEIS: Bleibt der Monitor nach Drücken der Netztaaste ausgeschaltet, drücken Sie 10 Sekunden lang die Netztaaste, um die Netztaastensperre zu deaktivieren.
	Das Bildschirmkabel ist nicht korrekt angeschlossen.	Schließen Sie das Bildschirmkabel korrekt an. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 3, „Einrichten des Monitors“ auf Seite 5 .
	Der Bildschirmschoner ist aktiviert.	Drücken Sie eine beliebige Taaste auf der Taastatur, oder bewegen Sie die Maus, um zur normalen Anzeige zurückzukehren.
Die Touchscreen-Funktion funktioniert nicht.	Das USB-Kabel ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie den Monitor mit dem beiliegenden USB-Kabel an den Computer an.
	Der Touchscreen-Treiber ist nicht installiert (nur Windows XP).	Wenn Ihr System unter Windows XP läuft, müssen Sie den Touchscreen-Treiber von der beiliegenden CD installieren.
Die Bildschirmanzeige erscheint verzerrt; Text erscheint verschwommen oder unscharf; die Bildqualität ist schlecht.	Die Auflösung der Grafikkarte des Computers ist auf einen niedrigeren oder höheren Wert eingestellt als die Auflösung des Monitors.	Stellen Sie die Bildschirmauflösung des Computers so ein, dass sie der empfohlenen Bildschirmauflösung des Monitors entspricht. So erzielen Sie die optimale Bildqualität.
Das Bild ist unscharf, undeutlich oder zu dunkel.	Die Anzeigewerte für Helligkeit und Kontrast sind zu niedrig.	Drücken Sie die Taaste Auto/OK auf dem Bedienfeld vorne am Monitor. Wenn dies das Bild nicht richtig einstellt, drücken Sie die Taaste Menu (Menü) , um das OSD-Menü zu öffnen und die Helligkeit bzw. den Kontrast entsprechend einzustellen.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Bild springt, flimmert oder weist ein Wellenmuster auf.	Interferenz durch ein anderes elektrisches Gerät.	Halten Sie elektrische Geräte, die elektrische Interferenzen hervorrufen können, möglichst fern vom Monitor.
Das Bild ist nicht zentriert.	Die Position muss möglicherweise angepasst werden.	Drücken Sie die Menü -Taste, um das OSD-Menü aufzurufen. Wählen Sie Bildsteuerung/Horizontale Bildposition bzw. Vertikale Bildposition aus, um die horizontale bzw. vertikale Position des Bilds zu ändern.
Die Meldung Bildschirmkabel prüfen wird angezeigt.	Das Bildschirmkabel ist nicht angeschlossen.	Verwenden Sie zur Verbindung von Computer und Monitor das passende Videokabel (HDMI, DV, oder VGA) Achten Sie darauf, dass der Computer beim Anschließen des Videokabels ausgeschaltet ist.
Eingangssignal außerh. des Bereichs. Auflösung auf 1920 x 1080 (60 Hz) ändern erscheint auf dem Bildschirm.	Die Bildauflösung und/oder die Bildwiederholfrequenz sind höher als die vom Monitor unterstützten Einstellungen.	Starten Sie den Computer im abgesicherten Modus neu. Ändern Sie die Einstellungen in unterstützte Werte (siehe „Erkennen voreingestellter Bildschirmauflösungen“ auf Seite 40). Starten Sie den Computer neu, um die neuen Einstellungen zu übernehmen.
Der Monitor ist ausgeschaltet, aber der Energiesparmodus wurde anscheinend nicht aktiviert.	Die Energiesparfunktion des Monitors ist deaktiviert.	Wählen Sie im OSD-Menü des Monitors Steuerung > Energiesparfunktion . Die Energiesparfunktion muss aktiviert sein, damit der Monitor in den Modus mit geringem Energieverbrauch wechseln kann.
Kein Audio bei Verwendung des HDMI-Anschlusses.	Der Computer ist nicht für HDMI-Audio konfiguriert.	Vergewissern Sie sich, dass HDMI-Audio im Betriebssystem als Haupt-Audioausgang ausgewählt ist. Klicken Sie hierzu auf die Windows-Startschaltfläche , und anschließend auf Systemsteuerung . Klicken Sie auf Sound und überprüfen Sie auf der Registerkarte „Wiedergabe“, dass das Kontrollkästchen neben HDMI-Ausgabe ausgewählt ist, und klicken Sie dann auf OK .
	Im OSD-Menü des Monitors ist das HDMI-Audio nicht gewählt.	Drücken Sie die Taste Menu (Menü) , um das OSD-Menü zu öffnen, und wählen Sie „Volume“ (Lautstärke) und dann entweder Select HDMI Audio („HDMI Audio wählen“) oder „Select Audio Auto-Detect“ (Automatische Erkennung für Audio wählen) .

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Es ertönt kein Audio aus den eingebauten Lautsprechern.	Die Lautstärke ist stummgeschaltet oder zu niedrig.	<p>Führen Sie folgende Schritte aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass das Quellsignal in Ordnung ist, indem Sie Kopfhörer an der Quelle verwenden. • Drücken Sie die Taste Menu (Menü), um das OSD-Menü aufzurufen. Wählen Sie Management (Verwaltung) und anschließend „Volume“ (Lautstärke), um die Lautstärke einzustellen. • Erhöhen Sie die Lautstärke mit der Lautstärke-Taste auf dem Bedienfeld vorne am Monitor. • Vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecher nicht stummgeschaltet sind und dass die Lautstärke nicht zu niedrig eingestellt ist: Klicken Sie auf die Windows-Startschaltfläche, Systemsteuerung und Hardware und Sound. Klicken Sie unter Sound auf Systemlautstärke anpassen. Verschieben Sie unter Lautsprecher den Schieberegler nach oben.
OSD-Sperre wird angezeigt.	Die Monitorfunktion zur Sperrung des OSD ist aktiviert.	Drücken Sie die Menü -Taste, und halten Sie sie zehn Sekunden gedrückt, um die OSD-Sperrfunktion zu deaktivieren.
Netztastensperre wird angezeigt.	Die Monitorfunktion zur Sperrung der Netztaste ist aktiviert.	Halten Sie die Netztaste 10 Sekunden lang gedrückt, um die Sperrung der Netztaste zu deaktivieren.

Online-Kundenunterstützung

Informationen zu technischem Support sowie Selbsthilfe, Online-Unterstützung, Foren von IT-Experten, eine umfassende Knowledge Base für alle Kunden und Überwachungs- und Diagnose-Tools finden Sie unter <http://www.hp.com/support>.

Vorbereiten eines Anrufs beim technischen Support

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

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

B Technische Daten

 **HINWEIS:** Alle Leistungsangaben werden von den Herstellern der Komponenten bereitgestellt. Die Leistungsangaben entsprechen den Bestwerten der von den Herstellern von HP Komponenten angegebenen typischen Leistungsdaten. Die tatsächliche Leistung kann nach unten oder oben abweichen.

Modelle 2310t und 2310ti

Tabelle B-1 Technische Daten 2310t und 2310ti

Bildschirm	58,42 cm, Breitbildformat	23 Zoll, Breitbildformat
Typ	TFT LCD	
Sichtbare Diagonale	58,42 cm Bildschirmdiagonale	23 Zoll Bildschirmdiagonale
Neigung	-5° bis +55°	
Maximales Gewicht (ohne Verpackung)	8,2 kg	18,1 lbs.
Abmessungen (mit Standfuß)		
Höhe	38,9 cm	15,3 Zoll
Tiefe	19,9 cm	7,8 Zoll
Breite	57,3 cm	22,6 Zoll
Maximale Grafikauflösung	1920 x 1080 (60 Hz) analoger Eingang 1920 x 1080 (60 Hz) digitaler Eingang	
Optimale Grafikauflösung	1920 x 1080 (60 Hz) analoger Eingang 1920 x 1080 (60 Hz) digitaler Eingang	
Textmodus	720 x 400	
Lochmaske	0,265 (H) x 0,265 (B) mm	
Pixel pro Zoll (PPI)	95,7 PPI	
Horizontale Frequenz	24 bis 94 kHz	
Vertikale Bildwiederholfrequenz	50 bis 76 Hz	
Umgebungsbedingungen - Temperatur		
Betriebstemperatur	5 bis 35° C	41 bis 95° F
Lagerungstemperatur	-20 bis 60° C	-4 bis 140° F
Relative Luftfeuchtigkeit	20 bis 80 %	
Stromversorgung	100 - 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	

Tabelle B-1 Technische Daten 2310t und 2310ti (Fortsetzung)

Höhe:		
Betrieb:	0 bis 5.000 m	0 bis 16.400 Fuß
Lagerung:	0 bis 12.192 m	0 bis 40.000 Fuß
Gemessener Stromverbrauch		
Vollastleistung	56 W	
Typische Einstellung	47 W	
Energiesparmodus	2 W	
Frontblenden-Schalter aus	1 W	
Eingangsanschluss	Ein DVI-Anschlusskabel ist im Lieferumfang enthalten (Modelle 2310t und 2310ti); ein HDMI-Anschlusskabel ist nicht im Lieferumfang enthalten (nur Modell 2310t), ein VGA-Anschlusskabel ist nicht im Lieferumfang enthalten (nur Modell 2310ti)	

Erkennen voreingestellter Bildschirmauflösungen

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

2310t und 2310ti Werkseitig eingestellte Anzeigemodi

Tabelle B-2 Voreingestellte Modi

Voreinstellung	Pixelformat	Horiz. Frequ. (kHz)	Vert. Frequ. (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,00	60,00
6	1280 × 960	60,00	60,00
7	1280 × 1024	63,98	60,02
8	1440 × 900	55,94	59,89
9	1600 × 1200	75,00	60,00
10	1680 × 1050	65,29	60,00
11	1920 × 1080	67,50	60,00

2310t HD-Videoformate

Wenn der Monitor unter Verwendung des HDMI-Anschlusses im Videomodus (keine Anzeige von Daten) arbeitet, werden neben SD-Video folgende HD-Videomodi unterstützt.

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

Benutzerdefinierter Anzeigemodus

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

- Wenn Sie keine Standard-Grafikkarte verwenden.
- Wenn Sie keinen voreingestellten Modus verwenden.

In diesem Fall müssen Sie eventuell die Bildschirmparameter über das OSD-Menü anpassen. Sie können in jedem dieser Modi Änderungen durchführen und diese abspeichern. Der Monitor speichert die neue Einstellung automatisch und erkennt dann den neuen Modus genau wie er eine Voreinstellung erkennen würde. Neben den werkseitig voreingestellten Modi können mindestens zwanzig benutzerdefinierte Modi eingegeben und gespeichert werden.

Energiesparfunktion

Wenn der Monitor sich im normalen Betriebszustand befindet, verwendet er weniger als 47 Watt und die Netzanzeige leuchtet Weiß auf.

Der Monitor verfügt jedoch auch über eine Energiesparfunktion. Sobald der Monitor keine horizontalen und/oder vertikalen Synchronsignale mehr empfängt, schaltet er auf geringen Stromverbrauch um. Der Monitorbildschirm wird dunkel, und die LED-Betriebsanzeige leuchtet gelb. In diesem Energiesparmodus verbraucht der Monitor weniger als 2 Watt. Der Normalbetrieb wird nach einer kurzen Aufwärmphase wieder aufgenommen.

Anweisungen zum Einstellen der Energiesparfunktionen (manchmal auch als Energieverwaltungsfunktionen bezeichnet) finden Sie im Handbuch Ihres Computers.

 **HINWEIS:** Die oben beschriebene Energiesparfunktion kann nur genutzt werden, wenn der Monitor an einen Computer angeschlossen ist, der ebenfalls Energiesparfunktionen unterstützt.

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

C Zulassungshinweise

FCC-Hinweis

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B (siehe Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen). Diese Grenzwerte wurden eingerichtet, um einen ausreichenden Schutz gegen Interferenzen zu bieten, wenn das Gerät in Wohnräumen betrieben wird. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Es können Störungen im Radio- und Fernsehempfang auftreten, wenn es nicht nach den Anweisungen des Herstellers aufgestellt und betrieben wird. Bei bestimmten Installationen ist das Auftreten von Störungen jedoch nicht auszuschließen. Sollte der Radio- und Fernsehempfang beeinträchtigt sein, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, empfiehlt sich die Behebung der Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, oder versetzen Sie diese.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Stecken Sie den Netzstecker des Geräts in eine andere Steckdose, damit das Gerät und der Empfänger an verschiedenen Stromkreisen angeschlossen sind.
- Lassen Sie sich von einem Händler oder einem erfahrenen Radio- und Fernsichttechniker beraten.

Änderungen

Laut FCC-Bestimmungen ist der Benutzer darauf hinzuweisen, dass Geräte, an denen nicht von der Hewlett-Packard Company ausdrücklich gebilligte Änderungen vorgenommen werden, vom Benutzer nicht betrieben werden dürfen.

Kabel

Zur Einhaltung der FCC-Bestimmungen müssen geschirmte Kabel mit RFI/EMI-Anschlussabschirmung aus Metall verwendet werden.

Konformitätserklärung für Geräte mit dem FCC-Logo (nur USA)

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine Störsignale verursachen.
2. Das Gerät muss empfangene Interferenzen aufnehmen, obwohl diese zu Betriebsstörungen führen können.

Informationen zu diesem Produkt erhalten Sie unter folgender Adresse:

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000, USA

Telefon (USA): 1-800-HP-INVENT (1-800 474-6836)

Informationen zu dieser Erklärung erhalten Sie unter folgender Adresse:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000, USA

Telefon (USA): +281-514-3333.

Die Teile-, Serien- und Modellnummer finden Sie am Produkt.

Canadian Notice

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Zulassungshinweise für die Europäische Union

Dieses Produkt entspricht den folgenden EU-Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- EuP-Richtlinie 2005/32/EC, wo zutreffend

Dies impliziert die Übereinstimmung mit den anwendbaren einheitlichen Europäischen Standards (Europäische Normen), die in der von Hewlett-Packard veröffentlichten Konformitätserklärung für die Europäische Union für dieses Produkt oder diese Produktreihe angegeben sind.

Auf diese Übereinstimmung wird durch die folgenden auf dem Produkt angebrachten Konformitätskennzeichnungen hingewiesen:

 <small>This marking is valid for non-Telecom products and EU harmonized Telecom products (e.g. Bluetooth).</small>	 <small>This marking is valid for EU non-harmonized Telecom products. *Notified body number (used only if applicable - refer to the product label)</small>
Dieses Zeichen gilt für alle Nicht-Telekommunikationsprodukte und für Telekommunikationsprodukte, für die in der EU harmonisierte Normen bestehen (z. B. Bluetooth).	Dieses Zeichen gilt für Telekommunikationsprodukte, für die in der EU keine harmonisierten Normen bestehen. *Nummer der benannten Stelle (sofern zutreffend – siehe Produktetikett)

Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Böblingen

Die offizielle EU CE-Konformitätserklärung für dieses Gerät finden Sie unter <http://www.hp.com/go/certificates>.

Hinweis zu deutschen Ergonomiebestimmungen

HP Produkte, die das Gütesiegel „GS“ tragen und Teil eines Systems sind, das aus Computern, Tastaturen und Monitoren der Marke HP besteht, die alle das Gütesiegel „GS“ tragen, erfüllen die geltenden ergonomischen Richtlinien. Die Installationshandbücher der Produkte enthalten die Informationen zur Konfiguration.

Japanese Notice

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Korean Notice

B급 기기
(가정용 방송통신기기)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Anforderungen an das Netzkabel

Das Netzteil des Monitors ist mit einer automatischen Spannungsumschaltung (ALS) ausgestattet. Damit kann der Monitor mit Eingangsspannungen zwischen 100 und 120 V oder 200 und 240 V betrieben werden.

Das Netzkabel-Set im Lieferumfang des Monitors (flexibles Kabel oder Netzstecker) entspricht den Benutzungsanforderungen des Landes, in dem Sie den Computer erworben haben.

Falls Sie ein Netzkabel für ein anderes Land erwerben müssen, müssen Sie ein Netzkabel kaufen, das für die Verwendung in diesem Land zugelassen ist.

Das Netzkabel muss für das Gerät sowie für die auf dem Typenschild mit den elektrischen Werten aufgeführte Spannung und Stromstärke ausgelegt sein. Die Spannungs- und Stromwerte des Kabels müssen höher sein als die Spannungs- und Stromwerte, die auf dem Produkt angegeben sind. Darüber hinaus muss der Querschnitt der Leitung mindestens 0,75 mm² (18 AWG) betragen, und die Länge des Kabels muss zwischen 1,8 Metern (6 Fuß) und 3,6 Metern (12 Fuß) liegen. Weitere Informationen über die Anforderungen an das Netzkabel erhalten Sie bei autorisierten HP Servicepartnern.

Ein Netzkabel muss so verlegt werden, dass niemand darauf treten oder Gegenstände darauf stellen oder legen kann. Besondere Sorgfalt ist im Hinblick auf den Stecker, die Steckdose sowie an der Stelle geboten, an der das Kabel aus dem Gerät austritt.

Anforderungen an die Verwendung von Netzkabeln in Japan

Verwenden Sie in Japan nur das mit diesem Produkt erhaltene Netzkabel.

△ **ACHTUNG:** Verwenden Sie das mit diesem Produkt erhaltene Netzkabel nicht für andere Produkte.

Hinweise zum Umweltschutz

Materialentsorgung

Dieses HP Produkt enthält Blei in der fluoreszierenden Lampe des LCD-Monitors. Dieses bedarf am Ende des Nutzungszeitraums ggf. einer besonderen Entsorgung.

Die Entsorgung dieser Materialien kann Umweltschutzrichtlinien unterliegen. Informationen zur Entsorgung und zum Recycling erhalten Sie bei den örtlichen Behörden oder der Electronic Industries Alliance (EIA) <http://www.eiae.org>.

Entsorgung von Altgeräten aus privaten Haushalten in der EU



Dieses Symbol auf dem Gerät oder dessen Verpackung gibt an, dass es nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Benutzer sind verpflichtet, die Altgeräte an einer Rücknahmestelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte abzugeben. Die getrennte Sammlung und Wiederverwertung von Altgeräten trägt dazu bei, natürliche Ressourcen zu bewahren, und stellt sicher, dass Gesundheit und Umwelt beim Recycling geschützt werden. Informationen dazu, wo Sie Rücknahmestellen für Ihre Altgeräte finden, erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, den örtlichen Müllentsorgungsbetrieben oder im Geschäft, in dem Sie das Gerät erworben haben.

HP Recycling-Programm

HP unterstützt Kunden beim Recycling von Elektronikschrott, Original HP Druckkassetten/-patronen und Akkus. Weitere Informationen zu Recycling-Programmen finden Sie unter <http://www.hp.com/recycle>.

Chemische Substanzen

HP verpflichtet sich, unseren Kunden Informationen über chemische Substanzen mitzuteilen, die zur Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften wie REACH (EG-Richtlinie Nr. 1907/2006 des europäischen Parlaments und des Europarats) erforderlich sind. Einen Bericht zu den chemischen Substanzen in diesem Produkt finden Sie unter <http://www.hp.com/go/reach>.

Restriction of Hazardous Substances (RoHS) (Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe)

Eine auf der Spezifikation JIS C 0950 aus dem Jahr 2005 basierende japanische Vorschrift verpflichtet Hersteller zur Deklaration von Materialien und Inhaltsstoffen in bestimmten elektronischen Produkten, die seit dem 1. Juli 2006 im Handel erhältlich sind. Die Materialdeklaration nach JIS C 0950 für dieses Produkt können Sie auf folgender Website abrufen: <http://www.hp.com/go/jisc0950>.

有毒有害物质/元素的名称及含量表

根据中国
《电子信息产品污染控制管理办法》

液晶显示器

部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
液晶显示器显示面板	X	X	○	○	○	○
机箱/其它	X	○	○	○	○	○

CRT 显示器

部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
阴极射线管	X	○	○	○	○	○
机箱/其它	X	○	○	○	○	○

O: 表示该有毒或有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒或有害物质至少在该部件所用的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

表中标有“X”的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规 — “欧洲议会和欧盟理事会 2003 年 1 月 27 日关于电子电器设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令”。

注: 环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

EEE-Richtlinien für die Türkei

Konform mit EEE-Richtlinien

EEE Yönetmeliğine Uygundur

D Informationen zur Qualität des LCD-Monitors und zu Pixelfehlern

Der TFT-Monitor ist mit Hochpräzisions-Technologie ausgestattet und wurde gemäß den HP Standards gefertigt, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Trotzdem ist es möglich, dass der Monitor leichte Unregelmäßigkeiten aufweist, die sich in kleinen hellen oder dunklen Punkten auf dem Bildschirm äußern. Dies ist ein für LCD-Monitore typisches Problem und tritt nicht speziell bei HP Monitoren, sondern bei LCD-Monitoren aller Anbieter auf. Die Unregelmäßigkeiten rühren von einem oder mehreren defekten Pixeln bzw. Subpixeln her.

- Ein Pixel besteht aus einem roten, einem grünen und einem blauen Subpixel.
- Ein defektes Pixel leuchtet entweder ständig (heller Punkt auf dunklem Hintergrund) oder bleibt immer dunkel (dunkler Punkt auf hellem Hintergrund). Das leuchtende Pixel fällt stärker auf als das dunkle.
- Ein defektes Subpixel fällt weniger auf als ein defektes Vollpixel, da es klein und nur auf einem bestimmten Hintergrund sichtbar ist.

Betrachten Sie den Bildschirm unter normalen Betriebsbedingungen, in einem normalen Betriebsmodus und bei einer unterstützten Auflösung und Bildwiederholungsrate mit einem Abstand von 50 cm, um defekte Pixel zu erkennen.

HP geht davon aus, dass die Herstellung von LCD-Monitoren ständig verbessert wird und in Zukunft LCD-Monitore mit weniger Schönheitsfehlern angeboten werden können. In diesem Fall wird HP die Richtlinien an den Fortschritt der Fertigungstechnik anpassen.