



HP 2311gt 3D LCD Monitor

Benutzerhandbuch

© 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft® und Windows® sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA.

ENERGY STAR und das ENERGY STAR-Zeichen sind in den USA eingetragene Marken.

Bluetooth ist eine Marke ihres Besitzers und wird von Hewlett-Packard Company unter Lizenz verwendet.

Die einzigen für HP-Produkte und -Dienstleistungen geltenden Gewährleistungen sind in den ausdrücklichen Gewährleistungshinweisen für die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen beschrieben. Keine der in dieser Dokumentation enthaltenen Angaben darf als zusätzliche Gewährleistung aufgefasst werden. HP haftet weder für technische oder inhaltliche Fehler noch für Auslassungen in dieser Dokumentation.


Diese Dokumentation enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Hewlett-Packard fotokopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.


Erste Ausgabe (September 2011)


Teilenummer des Dokuments: 662779-041

Über dieses Handbuch

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

 **VORSICHT!** Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass die Nichteinhaltung der Anweisungen zu Verletzungen oder zum Tod führen kann.

 **ACHTUNG:** Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass die Nichteinhaltung der Anweisungen zu Geräteschäden oder Datenverlust führen kann.

 **HINWEIS:** Auf diese Weise gekennzeichnete Text bietet zusätzliche Informationen.

 **TIPP:** Tipps bieten hilfreiche Hinweise oder Arbeitserleichterungen.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1 Produktmerkmale | 1 |
| HP 2311gt 3D LCD Monitor | 1 |
| 2 Sicherheits- und Wartungshinweise | 3 |
| Wichtige Sicherheitsinformationen | 3 |
| Sicherheitsvorkehrungen | 4 |
| Wartungshinweise | 4 |
| Reinigen des Monitors | 5 |
| Transport des Monitors | 5 |
| 3 Aufstellen bzw. Wandmontage des Monitors | 7 |
| Auspacken des Monitors | 7 |
| Zusammenbau des Monitors | 7 |
| Anschließen der Monitorkabel | 8 |
| Anschließen des HDMI-Kabels | 9 |
| HDMI-Sound | 9 |
| Anschließen des VGA Video-Kabels (nicht im Lieferumfang enthalten) | 10 |
| Anschließen des DVI-D Video-Kabels (nicht im Lieferumfang enthalten) | 10 |
| Anschließen des Netzkabels | 11 |
| Anbringen des Kabelführungsclips | 12 |
| HDCP- Technologie (HDCP steht für High-Bandwidth Digital Content Protection) | 12 |
| Einschalten des Monitors | 12 |
| Auswählen der Videoeingangssignalanschlüsse | 13 |
| Einstellen des Neigungswinkels | 13 |
| Verbinden von externen Lautsprechern und Audiokabel (nicht im Lieferumfang enthalten) | 14 |
| 4 Bedienung des Monitors | 16 |
| CD mit Software und Dienstprogrammen | 16 |
| Treiberinstallation | 16 |
| Bedientasten auf der Vorderseite | 17 |
| Verwenden des Onscreen-Displays (OSD) | 17 |
| Fehlerzustände des Monitors identifizieren | 23 |
| Energiesparfunktion | 23 |
| 5 Verwenden der 3D-Technologie | 25 |
| 3D-Sicherheitshinweise | 25 |

| | |
|--|-----------|
| Verwenden der passiven 3D-FPR-Brille | 26 |
| Verwendung von CyberLink PowerDVD 3D | 27 |
| Verwendung des TriDef 3D Ignition Game Players | 28 |
| Pflege Ihrer 3D-Brille | 29 |
| Reinigen der 3D-Brille | 29 |
| Verwenden der Brille | 29 |
| Anhang A Fehlerbehebung | 30 |
| Lösung allgemeiner Probleme | 30 |
| Häufig gestellte Fragen zur Problembehandlung mit 3D | 32 |
| Warum kann ich keine 3D-Inhalte sehen? | 32 |
| Kann ich stereoskope 3D-Spiele auf meinem Computer spielen? | 32 |
| Kann ich die 3D-Brille für einen 3D-Film im Kino verwenden? | 32 |
| Kann ich die 3D-Brille über meiner eigentlichen Brille tragen? | 32 |
| Wie reinige ich meine 3D-Brille? | 32 |
| Wie nah muss ich an meinem Computer sitzen, um 3D-Inhalte sehen zu können? | 32 |
| Kann ich die 3D-Brille in hellem Sonnenlicht neben einem Fenster verwenden? | 32 |
| Wo kann ich zusätzliche 3D-Brillen kaufen? | 33 |
| Support von hp.com | 33 |
| Wichtige Informationen für den Technischen Support | 33 |
| Position des Typenschilds | 33 |
| Anhang B Technische Daten | 34 |
| HP 2311gt 3D LCD Monitor | 34 |
| Voreingestellte Videomodi | 35 |
| Benutzerdefinierter Anzeigemodus | 35 |
| Richtlinien zu Qualität und Pixelfehlern für den LCD-Monitor | 35 |
| Anhang C Zulassungsbestimmungen | 37 |
| Hinweis der US-Funk- und Fernmeldebehörde (Federal Communications Commission, FCC) zu Funkfrequenzstörungen | 37 |
| Modifizierungen | 37 |
| Kabel | 37 |
| Konformitätserklärung für Produkte, die mit dem FCC-Logo gekennzeichnet sind (nur USA) | 37 |
| Canadian Notice | 38 |
| Avis Canadien | 38 |
| Hinweis zu den Bestimmungen der Europäischen Union | 38 |
| Hinweis zur Ergonomie | 39 |
| Hinweis für Japan | 39 |
| Hinweis für Korea | 39 |

| | |
|--|----|
| Netzkabelanforderungen | 39 |
| Hinweis für Japan in Bezug auf Netzkabel | 40 |
| Umwelthinweise für das Produkt | 40 |
| ENERGY STAR® Zertifizierung | 40 |
| Entsorgung von Altgeräten aus Privathaushalten der EU | 41 |
| Chemische Stoffe | 41 |
| HP Recyclingprogramm | 41 |
| Japanische Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS) | 41 |
| EEE-Richtlinie der Türkei | 42 |
| Vorschriften zur beschränkten Verwendung gefährlicher Stoffe – Ukraine | 42 |

1 Produktmerkmale

HP 2311gt 3D LCD Monitor

Abbildung 1-1 HP 2311gt 3D LCD Monitor



Die LCD-Monitore (LCD steht für Liquid Crystal Display) verfügen über einen Aktivmatrix-TFT-Bildschirm mit TN-Technologie (twisted nematic) und weißer LED-Hintergrundbeleuchtung, sowie die folgenden Features:

- Große Bildschirmdiagonale
- Höchste Auflösung für 2D-Grafiken: 1920 x 1080 bei 60 Hz mit der Möglichkeit geringerer Auflösungen im Vollbildmodus
- Höchste Auflösung für 3D-Grafiken: 1920 x 540 bei 60 Hz mit der Möglichkeit geringerer Auflösungen im Vollbildmodus
- 2 passive 3D-Film Patterned Retarder (FPR)-Brillen in Schutzhülle mit Reinigungstuch
- Unterstützung für 2D, natives 3D, und 2D zu 3D-Umwandlung von Photos, Spielen, Filmen und Videos
- Die beiliegende Software für CyberLink PowerDVD Premium 3D und CyberLink PowerDVD Premium BD 3D (für Blu-ray) wird von folgenden Betriebssystemen unterstützt: Microsoft Windows 7, Vista oder XP SP3 (Windows XP Service Pack 3 wird benötigt)
- Die beiliegende TriDef® 3D Ignition Game Player-Software wird von folgenden Betriebssystemen unterstützt: Windows XP (SP3) (nur 32 bit), Windows Vista (nur 32 bit) oder Windows 7 (32 oder 64 bit)
- VGA-Eingangssignal (Video Graphics Array)
- Digitales Digital Visual Interface (DVI)-Eingangssignal
- High-Definition Multimedia Interface (HDMI)-Eingangssignal

- High-bandwidth Digital Content Protection (HDCP) auf DVI-und HDMI-Eingänge
- Neigungseinstellung für komfortable Ansicht aus einer sitzenden oder stehenden Position
- DCR (Dynamic Contrast Ratio) für tiefere Schwarz- und hellere Weißtöne, um beim Spielen oder Wiedergeben von Filmen erstklassige Schatteneffekte zu erzielen
- Plug & Play-Funktion, sofern von Ihrem Computersystem unterstützt
- OSD-Steuerung für einfache Einstellung und Bildschirmoptimierung (wählen Sie Englisch, Vereinfachtes Chinesisch, Traditionelles Chinesisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Niederländisch, Japanisch oder Brasilianisches Portugiesisch)
- Geringerer Stromverbrauch durch Energiesparfunktion
- Quick View-Einstellungen zur Optimierung der Anzeige basierend auf dem Typ der Inhalte.
 - Textmodus (zur Optimierung von E-Mails und Internetnutzung)
 - Film- und Spielemodi (Hervorhebung bei bewegten Bildern)
 - Fotomodus (verbesserte Bilddarstellung)
 - Benutzerdefinierter Modus (ermöglicht die Erstellung eines eigenen optimierten Profils)
- CD mit Software und Dienstprogrammen, darunter:
 - Treiber
 - Dokumente
 - 3D-Beispielinhalt (nicht für alle Modelle)

2 Sicherheits- und Wartungshinweise

Wichtige Sicherheitsinformationen

Im Lieferumfang des Monitors ist ein Netzkabel enthalten. Wenn Sie ein anderes Kabel verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie es an eine geeignete Stromquelle anschließen und dass es die richtigen Anschlüsse aufweist. Weitere Informationen zum richtigen Netzkabel für Ihren Monitor finden Sie unter „[Netzkabelanforderungen](#)“ auf Seite 39.

⚠ VORSICHT! Beachten Sie die folgenden Hinweise, um das Risiko von Stromschlägen oder Geräteschäden zu verringern:

Verwenden Sie das Netzkabel ausschließlich mit intaktem Erdungsleiter. Der Erdungsleiter ist ein wichtiges Sicherheitsmerkmal. Schließen Sie das Netzkabel an eine geerdete Steckdose an.

- Schließen Sie das Netzkabel an eine geerdete Steckdose an, die jederzeit frei zugänglich ist.
- Trennen Sie die Stromverbindung zum Monitor, indem Sie das Netzkabel von der Steckdose abziehen.

Stellen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit keine Gegenstände auf Netzkabel oder andere Kabel. Verlegen Sie diese auf eine Art und Weise, dass niemand versehentlich darauf treten oder über sie stolpern kann. Ziehen Sie niemals an einem Netzkabel oder einem anderen Kabel. 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. Sie finden das Handbuch im Web unter www.hp.com/ergo und/oder auf der Dokumentations-CD, sofern diese dem Produkt beiliegt.

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


Sicherheitsvorkehrungen

- Verwenden Sie nur solche Stromquellen, Anschlüsse und Kabel, die mit diesem Monitor kompatibel sind (siehe Typenschild auf dem Netzgerät).
- Vergewissern Sie sich, dass die Summe aller Ampere-Werte der an die Netzsteckdose angeschlossenen Geräte den maximalen Ampere-Wert der Netzsteckdose nicht überschreitet. Des Weiteren darf die Summe aller Ampere-Werte der an das Netzkabel angeschlossenen Geräte den maximalen Ampere-Wert dieses Kabels nicht überschreiten. Den Ampere-Wert (Amps oder A) jedes Geräts können Sie anhand des Typenschildes bestimmen.
- Stellen Sie den Monitor in der Nähe einer leicht erreichbaren Netzsteckdose auf. Fassen Sie das Monitornetzkabel am Stecker an, wenn Sie es aus der Netzsteckdose ziehen. Ziehen Sie den Stecker niemals am Kabel aus der Netzsteckdose.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel. Treten Sie nicht auf das Kabel.

Wartungshinweise

So können Sie die Leistung des Monitors erhöhen und seine Lebensdauer verlängern:

- Öffnen Sie nicht das Monitorgehäuse, 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 korrekt funktioniert, heruntergefallen ist oder beschädigt wurde, wenden Sie sich an einen von HP autorisierten Fachhändler oder Dienstleister.
- Verwenden Sie nur solche Stromquellen, Anschlüsse und Kabel, die für diesen Monitor geeignet sind (siehe Typenschild auf dem Netzgerät).
- Vergewissern Sie sich, dass die Summe aller Ampere-Werte der an die Netzsteckdose angeschlossenen Geräte den maximalen Ampere-Wert der Netzsteckdose nicht überschreitet. Des Weiteren darf die Summe aller Ampere-Werte der an das Kabel angeschlossenen Geräte den maximalen Ampere-Wert des Netzkabels nicht überschreiten. Den Ampere-Wert (AMP oder A) jedes Geräts können Sie anhand des Typenschildes bestimmen.
- Stellen Sie den Monitor in der Nähe einer leicht erreichbaren Netzsteckdose auf. Fassen Sie das Monitornetzkabel am Stecker an, wenn Sie es aus der Netzsteckdose ziehen. Ziehen Sie den Stecker niemals am Kabel aus der Netzsteckdose.
- Schalten Sie den Monitor bei Nichtbenutzung aus. Sie können die Lebensdauer des Monitors entscheidend verlängern, indem Sie ein Bildschirmschonerprogramm verwenden und den Monitor bei Nichtbenutzung ausschalten.

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

- Schlitze und Öffnungen im Gehäuse dienen der Ventilation. Diese Öffnungen dürfen nicht versperrt oder bedeckt werden. Unter keinen Umständen dürfen Gegenstände in Schlitze oder andere Öffnungen des Geräts gesteckt werden.
- Der Monitor darf nicht herunterfallen oder auf eine instabile Oberfläche gestellt werden.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel. Treten Sie nicht auf das Kabel.

- Der Monitor muss in einem gut belüfteten Raum aufgestellt und darf keiner starken Licht-, Wärme- und Feuchtigkeitseinwirkung ausgesetzt werden.
- Wenn Sie den Monitorsockel abnehmen, müssen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf eine weiche Oberfläche legen, um Kratzer oder andere Beschädigungen zu vermeiden.

Reinigen des Monitors

⚠ ACHTUNG: Sprühen Sie das Reinigungsmittel auf ein Tuch, und wischen Sie die Bildschirmoberfläche mit dem feuchten Tuch ab. Sprühen Sie das Reinigungsmittel niemals direkt auf die Bildschirmoberfläche. Es kann hinter die Blende laufen und die Elektronik beschädigen.

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.

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.

Transport des Monitors

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

So bereiten Sie den Monitor zum Versand vor:

1. Ziehen Sie Netzkabel und Videokabel vom Monitor ab.
2. Drücken Sie die Taste an der Vorderseite des Standfußes (1) und heben Sie den Bildschirm vom Sockel (2) ab.

Abbildung 2-1 Entfernen des Bildschirms



3. Legen Sie den Bildschirm auf eine weiche, geschützte Unterlage.

4. Ziehen Sie vorsichtig am Standfuß, um diesen vom Sockel zu entfernen.
5. Legen Sie den Monitor, den Standfuß und den Sockel in die Originalverpackung.


3 Aufstellen bzw. Wandmontage des Monitors


Auspacken des Monitors

1. Entpacken Sie den Monitor und verstauen Sie das Verpackungsmaterial.
2. Schalten Sie den Computer und alle angeschlossenen Geräte aus.
3. Bereiten Sie für den Zusammenbau des Monitors eine ebene Fläche vor. Sie benötigen eine ebene, weiche, geschützte Fläche, auf der Sie den Monitor mit der Bildfläche nach unten ablegen können, während Sie ihn für die Installation vorbereiten.

Zusammenbau des Monitors

Wählen Sie für den Monitor einen zweckmäßigen, gut belüfteten Standort in der Nähe Ihres Computers. Nachdem Sie den Monitor zusammengebaut haben, müssen Sie ihn anschließen.

 **ACHTUNG:** Der Bildschirm ist zerbrechlich. Berühren Sie den LCD-Bildschirm nicht und üben Sie keinen Druck auf ihn aus, da er sonst beschädigt werden könnte.

 **TIPP:** Ziehen Sie bei Monitoren mit glänzender Blende eine andere Monitorposition in Betracht, da die Blende zu störenden Spiegelungen durch helle Oberflächen in der Umgebung führen kann.

1. Legen Sie den Monitor mit der Bildschirmseite auf eine flache, weiche, geschützte Unterlage wie einen Tisch oder Schreibtisch.

2. Schieben Sie den Sockel in die Öffnung auf der Unterseite bis das Podest mit einem Klick einrastet.


 **HINWEIS:** Die Unterseite des Monitorsockels stimmt bei Ihrem Modell möglicherweise nicht mit der Abbildung überein.

Abbildung 3-1 Zusammenbau von Sockel und Standfuß





3. Schieben Sie die Gelenkhalterung des Monitors in die Öffnung auf der Oberseite des Standfußes. Der Monitor rastet ein, wenn die richtige Position erreicht ist.

Abbildung 3-2 Bildschirm einschieben



Anschließen der Monitorkabel

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

 **HINWEIS:** Bei Verwendung eines DVI-, VGA- oder HDMI-Signals müssen externe Lautsprecher am Audioausgang angeschlossen werden.

Die Videoquelle wird durch das verwendete Videokabel festgelegt. Der Monitor erkennt automatisch, welcher Eingang gültige Videosignale empfängt. Die Eingänge können durch Drücken der Taste Quelle auf dem Bedienfeld vorne am Monitor ausgewählt werden.

Anschließen des HDMI-Kabels

Schließen Sie ein Ende des HDMI-Kabels an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an das Eingabegerät an. Das HDMI-Kabel ist im Lieferumfang des Monitors enthalten.


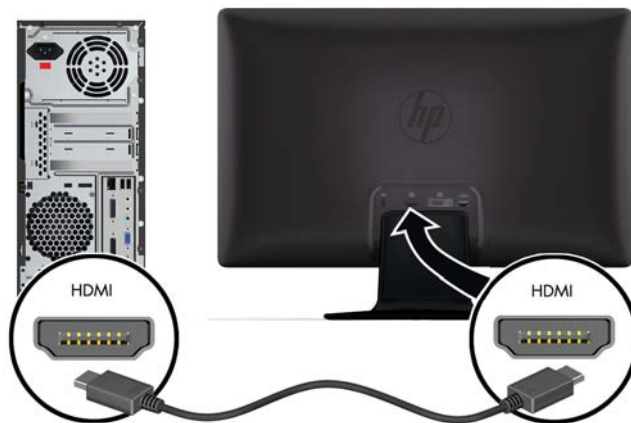
 **HINWEIS:** Der Audiostream muss direkt mit externen Lautsprechern oder einem Audioempfänger verbunden werden.

Abbildung 3-3 Anschließen des HDMI-Kabels



HDMI-Sound

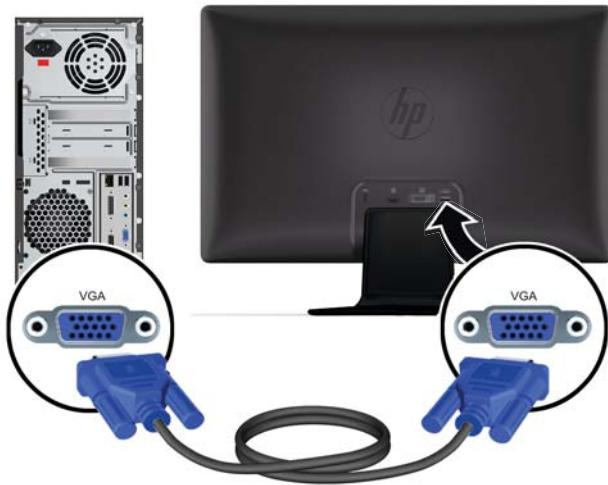
Wenn Sie HDMI zum Anschließen eines Monitormodells ohne Lautsprecher verwenden, müssen Sie die Funktion für HDMI-Sound in Microsoft Windows aktivieren. Wenn HDMI nicht aktiviert ist, erfolgt keine Audioausgabe. So aktivieren Sie die Funktion für HDMI-Sound auf Ihrem Computer:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Lautstärkesymbol in der Windows-Taskleiste.
2. Klicken Sie auf **Wiedergabegeräte**. Das Fenster „Sound“ wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte „Wiedergabe“ auf das aufgeführte HDMI-Gerät für die Audioausgabe.
4. Klicken Sie auf **Als Standard festlegen**.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.
6. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.

Anschließen des VGA Video-Kabels (nicht im Lieferumfang enthalten)

Schließen Sie ein Ende des VGA-Videokabels an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den VGA-Videoanschluss des Computers an. Das VGA-Kabel ist nicht im Lieferumfang des Monitors enthalten.

Abbildung 3-4 Anschließen des VGA-Kabels (nicht im Lieferumfang enthalten)



Anschließen des DVI-D Video-Kabels (nicht im Lieferumfang enthalten)

Schließen Sie ein Ende des DVI-D-Videokabels an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den DVI-D-Videoanschluss des Computers an. Dieses Kabel kann nur verwendet werden, wenn Ihr Computer über eine integrierte oder installierte DVI-kompatible Grafikkarte verfügt. Die DVI-D-Stecker und Kabel sind nicht im Lieferumfang des Monitors enthalten.

Abbildung 3-5 Anschließen des DVI-D-Kabels (nicht im Lieferumfang enthalten)



Anschließen des Netzkabels

1. Beachten Sie alle Warnungen zur Stromversorgung.

⚠ VORSICHT! Beachten Sie die folgenden Hinweise, um das Risiko von Stromschlägen oder Geräteschäden zu verringern:

Verwenden Sie das Netzkabel ausschließlich mit intaktem Erdungsleiter. Der Erdungsleiter ist ein wichtiges Sicherheitsmerkmal. Schließen Sie das Netzkabel an eine geerdete Steckdose an.

Schließen Sie das Netzkabel aus Sicherheitsgründen an eine leicht zugängliche geerdete Steckdose in der Nähe des Geräts an. Ein Netzkabel muss stets so verlegt werden, dass niemand darauf treten oder schwere Gegenstände darauf abstellen kann.

Stellen Sie keine Gegenstände auf Netzkabeln oder anderen Kabeln ab. Verlegen Sie diese auf eine Art und Weise, dass niemand versehentlich darauf treten oder über sie stolpern kann. Ziehen Sie niemals an einem Netzkabel oder einem anderen Kabel.

Weitere Informationen finden Sie unter [„Technische Daten“ auf Seite 34](#).

2. Verbinden Sie das runde Ende des Netzteilkabels mit dem Monitor, und schließen Sie anschließend ein Ende des Netzkabels an das Netzteil und das andere Ende an eine geerdete Steckdose an.

⚠ VORSICHT! Wenn keine korrekt geerdete Steckdose zur Verfügung steht, sollten Sie Folgendes tun, um Stromschläge zu vermeiden: (1) Verwenden Sie einen Steckdosenadapter, der korrekte Erdung bietet. (2) Lassen Sie eine korrekt geerdete Steckdose anbringen.

Abbildung 3-6 Anschließen des Netzkabels



Anbringen des Kabelführungsclips

Bringen Sie den Kabelführungsclip über dem Eingangskabel und dem Netzkabel an, um beide Kabel hinter dem Monitor zu befestigen.

Abbildung 3-7 Anbringen des Kabelführungsclips



HDCP- Technologie (HDCP steht für High-Bandwidth Digital Content Protection)

Der Monitor unterstützt HDCP und kann High-Definition-Inhalte entweder über HDMI- oder DVI-Eingang empfangen. High Definition-Inhalte sind über viele verschiedene Quellen verfügbar, z.B. auf Blu-ray-Discs oder in HDTV-Übertragungen per Rundfunk oder Kabel. Sowohl die Grafikkarte Ihres Computers als auch der Monitor müssen HDCP unterstützen, um geschützte Inhalte abzuspielen.

Einschalten des Monitors

1. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter am Computer, um den Computer einzuschalten.
2. Drücken Sie den Netzschalter vorne am Monitor, um den Monitor 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 sind 12 Stunden Nichtbenutzung am Stück.

Nach dem Einschalten des Monitors wird für fünf Sekunden eine Meldung zum Monitorstatus angezeigt, und die Stromversorgungs-LED auf der Rückseite des Monitors leuchtet grün. 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.

Auswählen der Videoeingangssignalanschlüsse


Die folgenden Eingangssignalanschlüsse sind verfügbar:

- VGA (analog)
- DVI-D-Anschluss (digital)
- HDMI-Anschluss (digital)

Der Monitor scannt die Signaleingänge automatisch nach einem aktiven Signal und verwendet das Signal für die Anzeige. Wenn zwei Signale aktiv sind, wird für die Monitoranzeige die Standardeingangsquelle verwendet. Wenn die Standardquelle nicht aktiv ist, zeigt der Monitor den anderen Eingang an (sofern dieser aktiv ist). Sie können die Standardquelle im OSD-Menü ändern, indem Sie die Menü-Taste an der Monitorvorderseite drücken und **Quellensteuerung > Standardquelle** auswählen.

Einstellen des Neigungswinkels

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

 **ACHTUNG:** Achten Sie darauf, dass Sie beim Einstellen der Neigung keinen Druck auf den LCD-Bildschirm ausüben, um Beschädigungen zu vermeiden.

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.

Abbildung 3-8 Einstellen des Neigungswinkels



Verbinden von externen Lautsprechern und Audiokabel (nicht im Lieferumfang enthalten)

Führen Sie die folgenden Schritte zum Anschließen von externen Lautsprechern an den Computer aus.

1. Schalten Sie den Computer ein.

2. Schließen Sie das Audiokabel an den Lautsprecheranschluss des Computers an, und verbinden Sie anschließend das Netzkabel mit einem USB-Anschluss am Computer.


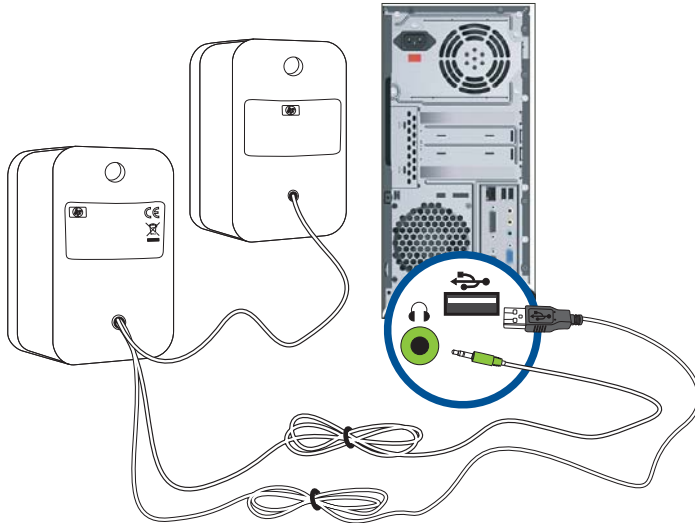

 **HINWEIS:** Stellen Sie die Lautstärke der Lautsprecher über die Lautstärkereger des Computers ein.

Abbildung 3-9 Verbinden Sie die USB- und Audiokabel der externen Lautsprecher (nicht im Lieferumfang enthalten)



 **HINWEIS:** Wenn Sie HDMI zum Anschließen des Monitors verwenden, müssen Sie die Funktion für HDMI-Sound in Microsoft Windows aktivieren. Folgen Sie den Anweisungen im vorherigen Abschnitt [„Anschließen des HDMI-Kabels“ auf Seite 9](#) in diesem Kapitel.

4 Bedienung des Monitors

CD mit Software und Dienstprogrammen

Auf der im Lieferumfang dieses Monitors enthaltenen CD befinden sich Treiber und Software, die Sie auf Ihrem Computer installieren können.

Treiberinstallation

Wenn Sie die Treiber aktualisieren möchten, können Sie die INF- und ICM-Dateien entweder von der CD installieren oder aus dem Internet herunterladen.

Installation der Monitortreibersoftware von der CD

So installieren Sie die Monitortreibersoftware von der CD:

1. Legen Sie die CD in das CD-Laufwerk Ihres Computers ein. Daraufhin wird das CD-Menü angezeigt.
2. Wählen Sie die Sprache.
3. Klicken Sie auf **Installation der Monitortreibersoftware**.
4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
5. Vergewissern Sie sich, dass die Auflösung und die Bildwiederholfrequenz in der Systemsteuerung unter Anzeige korrekt angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum Windows-Betriebssystem.



HINWEIS: Wenn bei der Installation ein Fehler auftritt, müssen Sie die digital signierten Monitortreiber (.INF- oder .ICM-Dateien) unter Umständen manuell von der CD installieren. Anweisungen finden Sie in der Datei „Driver Software Readme“ (nur in englischer Sprache verfügbar) auf der CD.

Herunterladen aktualisierter Treiber aus dem Internet

So laden Sie die neueste Version der Treiber und Software-Dateien von der Website des HP-Kundendienstes herunter:

1. Siehe: www.hp.com/support.
2. Wählen Sie Ihr Land/Ihre Region.
3. Wählen Sie die Option **Treiber und Software herunterladen**.
4. Geben Sie die Modellnummer Ihres Monitors ein. Die Seiten zum Herunterladen der Software für Ihren Monitor werden angezeigt.
5. Befolgen Sie die Anleitung auf diesen Seiten, um die Treiber und Software-Dateien herunterzuladen und zu installieren.



HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass Ihr System die Anforderungen erfüllt.


Bedientasten auf der Vorderseite

Steuerungstasten (durch Symbole dargestellt) befinden sich unten rechts auf dem Monitor.

| Taste | Symbol | Beschreibung |
|----------------------|---|--|
| Quick View |  | Öffnet das OSD Quick View-Menü, in dem Sie einen Anzeigemodus zur Optimierung der dargestellten Inhalte auswählen können. |
| Minus |  | Mit dieser Taste navigieren Sie im OSD-Menü nach unten und reduzieren Einstellungswerte. |
| Quelle |  | Wählt die Videoeingangsquelle vom Computer aus. |
| Plus |  | Mit dieser Taste navigieren Sie im OSD-Menü nach oben und erhöhen Einstellungswerte. |
| Automat. Einstellung |  | Stellt die Bildschirmanzeige automatisch ein. HINWEIS: Diese Option kann nur mit einem VGA-Eingangssignal verwendet werden. |
| OK |  | Bestätigt die ausgewählte Option im OSD-Menü. |
| Menü |  | Mit dieser Taste öffnen oder beenden Sie das OSD-Menü bzw. wählen Optionen aus. HINWEIS: Wenn Sie die Menü-Taste für 10 Sekunden drücken, werden die übrigen OSD-Tasten deaktiviert. Durch ein erneutes Drücken dieser Taste für 10 Sekunden wird die Funktionalität erneut aktiviert. |
| Netztaste |  | Dient zum Ein- und Ausschalten des Bildschirms. Die Netztaste befindet sich unten rechts auf dem Monitor. HINWEIS: Wenn Sie die Netztaste für 10 Sekunden drücken, wird diese Taste deaktiviert. Durch ein erneutes Drücken dieser Taste für 10 Sekunden wird die Funktionalität erneut aktiviert. |


Verwenden des Onscreen-Displays (OSD)

Benutzen Sie das OSD (On-Screen Display), um die Bildschirmanzeige nach Ihren Vorlieben für die Ansicht einzustellen. So greifen Sie auf das OSD zu:

 **HINWEIS:** Das OSD-Menü ist nur verfügbar, wenn mindestens ein aktiver Videoeingang für die Anzeige auf dem Monitor ausgewählt ist.

1. Wenn der Monitor noch nicht eingeschaltet ist, betätigen Sie den Netzschalter.
2. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu öffnen. Das OSD-Hauptmenü wird angezeigt.
3. Navigieren Sie durch das Haupt- oder Untermenü, indem Sie die Plus-Taste (+) auf der Frontblende des Bildschirms drücken, um nach oben zu blättern. Um nach unten zu blättern, drücken Sie die Minus-Taste (-). Drücken Sie dann die Taste OK, um die markierte Funktion auszuwählen.
4. Den Wert der ausgewählten Funktion ändern Sie durch Drücken der Taste + (Plus) oder - (Minus).




5. Wählen Sie **Speichern und Zurück**. Wenn Sie die Einstellung nicht speichern möchten, wählen Sie im Untermenü **Abbrechen** oder im Hauptmenü **Beenden**.
6. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu schließen.










 **HINWEIS:** Wenn ein Menü angezeigt wird und die Tasten für 30 Sekunden (werkseitige Standardeinstellung) unberührt bleiben, werden die Einstellungen gespeichert und das Menü geschlossen.











Optionen des OSD-Menüs







In der folgenden Tabelle sind die Optionen des OSD-Menüs (On-Screen Display) sowie Beschreibungen der jeweiligen Funktion aufgeführt. Nach dem Ändern einer OSD-Menüoption können Sie die folgenden Optionen wählen (sofern verfügbar):






- **Abbrechen** – Kehrt zur vorherigen Menüebene zurück.
- **Speichern und zurück** – Speichert alle Änderungen und kehrt zum OSD-Hauptmenü-Bildschirm zurück. Die Option „Speichern und zurück“ ist nur nach Änderung einer Menüoption aktiv.
- **Zurücksetzen** – Stellt die vorherige Einstellung wieder her.

| Symbol | Hauptmenü-Optionen | Untermenü-Optionen | Beschreibung |
|--|--------------------|-------------------------|---|
|  | Helligkeit | | Stellt die Helligkeit des Bildschirms ein. |
|  | Kontrast | | Stellt den Kontrast des Bildschirms ein. |
|  | Farbe | | Wählt die Bildschirmfarbe aus. Die werkseitige Voreinstellung beträgt 6500 K. |
| | | Warm (5000 K) | Ändert sich in ein leicht rotstichiges Weiß. |
| | | Standard (6500 K) | Stellt Ihre Bildschirmfarben so ein, dass sie an die Farbstandards in der Bildtechnologiebranche angepasst sind. |
| | | Kühl (9300 K) | Ändert sich in ein leicht blautichiges Weiß. |
| | | Benutzerdefiniert (RGB) | Dient zum Auswählen und Einstellen eigener Farbskalen: <ul style="list-style-type: none"> • Rot – Zum Einstellen roter Farbtöne. • Grün – Zum Einstellen grüner Farbtöne. • Blau – Zum Einstellen blauer Farbtöne. |

| Symbol | Hauptmenü-Optionen | Untermenü-Optionen | Beschreibung |
|---|--------------------|---|--|
| | | Schnellansicht | Wählen Sie aus den folgenden Modi aus: <ul style="list-style-type: none"> • Film • Foto • Spielen • Text • Benutzerdefiniert (gespeicherte Einstellungen, wenn Sie Helligkeit, Kontrast oder Farbe in einer der Schnellansicht-Optionen anpassen). |
|  | Bildsteuerung | | Richtet das Bild aus. |
|  | | Automat. Einstellung | Stellt die Bildschirmanzeige automatisch ein. HINWEIS: Diese Option kann nur mit einem VGA-Eingangssignal verwendet werden. |
|  | | Takt | Reduziert im Bildschirmhintergrund sichtbare senkrechte Balken oder Streifen. Durch Anpassung des Takts wird auch die horizontale Bildarstellung geändert (nur VGA-Eingang). |
|  | | Taktrate | Ändert den Fokus der Anzeige. Dadurch kann horizontales Bildrauschen entfernt und die Anzeige von Zeichen schärfer eingestellt werden (nur VGA-Eingang). |
|  | | Horizontale Position | Verschiebt das Bild nach links oder rechts. |
|  | | Vertikale Position | Verschiebt das Bild nach oben oder unten. |
|  | | Benutzerdefinierte Größe | Wählt die Methode zur Formatierung der auf dem Monitor angezeigten Informationen aus. Wählen Sie Folgendes 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. |
|  | | Schärfe | Stellt die Bildschirmanzeige schärfer oder weicher ein. |
|  | | OverDrive (nur bei ausgewählten Modellen) | Hiermit schalten Sie OverDrive ein oder aus. Per Voreinstellung ist die Option deaktiviert. |

| Symbol | Hauptmenü-Optionen | Untermenü-Optionen | Beschreibung |
|---|--------------------|-----------------------------|--|
|  | | Dynamische Kontraste | Aktiviert oder deaktiviert die DCR-Einstellung. Per Voreinstellung ist die Option deaktiviert. DCR passt den Weiß- und Schwarzpegel automatisch an, um eine optimale Bilddarstellung zu erreichen. |
|  | OSD-Steuerung | | Passt die Position des OSD-Menüs auf dem Bildschirm an. |
|  | | Horizontale OSD-Position | Verschiebt die Anzeige des OSD-Menüs nach links oder rechts. |
|  | | Vertikale OSD-Position | Verschiebt die Anzeige des OSD-Menüs nach oben oder unten. |
|  | | OSD-Transparenz | Kann so eingestellt werden, dass durch das OSD die Informationen im Hintergrund zu sehen sind. |
|  | | OSD-Timeout | Legt die Zeit in Sekunden fest, die das OSD nach Drücken der letzten Taste noch angezeigt wird. Die werkseitige Standardeinstellung ist 30 Sekunden. |
|  | Verwaltung | | Wählt die Energieverwaltungsoptionen des Monitors aus. |
|  | | Energiesparfunktion | Aktiviert die Energiesparfunktion (siehe „Energiesparfunktion“ auf Seite 23). Es stehen folgende Optionen zur Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> • Ein • Aus Die werkseitige Standardeinstellung ist Ein. |
|  | | Bei Neustart Standard-Einst | Stellt nach einer unerwarteten Unterbrechung der Stromversorgung die Stromversorgung des Monitors wieder her. Es stehen folgende Optionen zur Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> • Ein • Aus Die werkseitige Standardeinstellung ist Ein. |
|  | | Modusanzeige | Zeigt bei jedem Zugriff auf das OSD-Hauptmenü die Auflösung, die Bildwiederholfrequenz und die Frequenzinformationen auf dem Bildschirm an. Es stehen folgende Optionen zur Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> • Ein • Aus Die werkseitige Standardeinstellung ist Ein. |

| Symbol | Hauptmenü-Optionen | Untermenü-Optionen | Beschreibung |
|---|--------------------|-----------------------|---|
|  | | Monitorstatus | <p>Zeigt jedes Mal beim Einschalten des Monitors den Betriebsstatus des Monitors an. Wählen Sie die Position aus, in welcher der Status angezeigt werden soll:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oben • Mitte • Unten • Aus <p>Die werkseitige Standardeinstellung ist Oben.</p> |
|  | | DDC/CI-Unterstützung | <p>Ermöglicht dem Computer die Steuerung einiger OSD-Menüfunktionen wie Helligkeit, Kontrast und Farbtemperatur. Es stehen folgende Optionen zur Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein • Aus <p>Die werkseitige Standardeinstellung ist Ein.</p> |
|  | | Frontblenden-Netz-LED | <p>Schaltet die LED-Anzeige im Netzschalter ein bzw. aus. Wenn die Option auf „Aus“ gestellt ist, leuchtet die Anzeige nie.</p> |
|  | | Ruhe-Timer | <p>Bietet die Menüoptionen für die Einstellung des Timers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle Zeit einstellen – Stellt die aktuelle Zeit in Stunden und Minuten ein. • Ruhezustand einstellen – Legt die Zeit für den Wechsel in den Energiesparmodus fest. • Beendigung des Ruhezustands einstellen – Legt die Zeit für die Aktivierung des Monitors aus dem Energiesparmodus fest. • Timer – Schaltet die Ruhe-Timer-Funktion ein bzw. aus. Die Standardeinstellung ist Aus. • Jetzt in Energiesparmodus – Versetzt den Monitor sofort in den Energiesparmodus. |
|  | Sprache | | <p>Wählt die Sprache, in der das OSD-Menü angezeigt wird. Die werkseitige Standardeinstellung ist Englisch.</p> |
|  | Informationen | | <p>Wählt und zeigt wichtige Informationen über den Monitor an.</p> |

| Symbol | Hauptmenü-Optionen | Untermenü-Optionen | Beschreibung |
|---|-----------------------|-----------------------------------|--|
| | | Aktuelle Einstellungen | Bietet den aktuellen Videoeingangssignalmodus. |
| | | Empfohlene Einstellungen | Bietet die empfohlene Auflösung und Bildwiederholrate für den Monitor. |
| | | Seriennummer | Hier finden Sie die Seriennummer des Monitors. Wenn Sie den Technischen Support von HP kontaktieren, benötigen Sie die Seriennummer. |
| | | FW-Version | Hier finden Sie die Firmware-Version des Monitors. |
| | | Std. Hintergr.-Beleuchtg. | Hier finden Sie die Gesamtbetriebszeit der Hintergrundbeleuchtung in Stunden. |
| | | Dienstunterstützung | Supportservices erhalten Sie unter: www.hp.com/support . |
|  | Werkseinstellung | | Stellt die werkseitigen Standardeinstellungen wieder her. |
|  | Datenquellensteuerung | | Wählt das Videoeingangssignal aus. Per Voreinstellung ist nach Priorität DVI, VGA und dann HDMI eingestellt. |
| | | DVI | Wählt DVI als Videoeingangssignal aus. |
| | | HDMI | Wählt HDMI als Videoeingangssignal. |
| | | VGA | Wählt VGA als Videoeingangssignal aus. |
|  | | Standardquelle | Wählt das Standard- oder Haupt-Videoeingangssignal, wenn der Monitor an zwei aktive und zulässige Videoquellen angeschlossen ist. Der Monitor erkennt das Videoformat automatisch. |
|  | | Quelle des automatischen Wechsels | Schaltet die Systemfunktion zum automatischen Wechsel des Videosignaleingangs ein oder aus. Per Voreinstellung ist die Option aktiviert. |
|  | Beendet | | Der OSD-Menü-Bildschirm wird verlassen. |

Fehlerzustände des Monitors identifizieren

Auf die folgenden Fehlerzustände des Monitors wird durch spezielle Meldungen hingewiesen:

- **Monitorstatus** – Nach dem 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.
- **Signal außerhalb des Bereichs** – Der Monitor unterstützt das Eingangssignal für die Videokarte nicht, da die Auflösung oder Bildwiederholfrequenz zu hoch eingestellt ist.

Stellen Sie die Einstellungen Ihrer Videokarte auf eine niedrigere Auflösung oder Bildwiederholfrequenz ein. Starten Sie den Computer neu, damit die neuen Einstellungen wirksam werden.
- **Netz tastensperre** – Gibt an, dass die Netz tastensperre aktiviert ist. Nach dem Sperren der Netz taste wird zehn Sekunden lang die Meldung **Netz tastensperre** angezeigt.
 - Wenn der Netzschalter gesperrt ist, halten Sie zum Aktivieren der Netzschalter-Funktion den Netzschalter 10 Sekunden lang gedrückt.
 - Wenn der Netzschalter entsperrt ist, halten Sie zum Sperren der Netzschalter-Funktion den Netzschalter 10 Sekunden lang gedrückt.
- **Ruhemodus wird aktiviert** – Zeigt an, dass der Bildschirm in den Ruhemodus wechselt.
- **Videokabel prüfen** – Diese Meldung weist darauf hin, dass das Videoeingangskabel nicht richtig am Computer oder Monitor angeschlossen ist.
- **OSD-Sperre** – Sie können das OSD-Menü aktivieren bzw. deaktivieren, indem Sie die Menü-Taste an der Vorderseite des Monitors 10 Sekunden lang gedrückt halten. Nach dem Sperren des OSD-Menüs wird die Warnmeldung OSD-Sperre 10 Sekunden lang eingeblendet.
 - Wenn das OSD-Menü gesperrt ist, müssen Sie zum Aktivieren 10 Sekunden lang die Menü-Taste gedrückt halten.
 - Zum Sperren des entsperrten OSD-Menüs müssen Sie 10 Sekunden lang die Menü-Taste gedrückt halten.
- **Dynamische Kontraste AN** – Zeigt an, dass DCR eingeschaltet ist.
- **Dynamische Kontraste AUS** – Zeigt an, dass DCR im OSD oder automatisch ausgeschaltet wurde, nachdem im OSD Änderungen an Helligkeit oder Schnellansicht vorgenommen wurden.
- **Kein Signaleingang** – Zeigt an, dass der Monitor am Video-Eingang kein Videosignal vom Computer empfängt. Prüfen Sie, ob der Computer bzw. die Eingangssignalquelle ausgeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet.

Energiesparfunktion

Wenn sich der Monitor im normalen Betriebsmodus befindet, leuchtet die Netzanzeige aquamarinblau, und der Monitor verbraucht nur die normale Energieleistung. Angaben zum Energieverbrauch finden Sie unter [„Technische Daten“ auf Seite 34](#).

Der Monitor unterstützt auch einen vom Computer gesteuerten Energiesparmodus. Wenn sich der Monitor im Energiesparmodus befindet, ist der Bildschirm schwarz, die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet, die Netzanzeige leuchtet gelb und der Monitor hat einen minimalen Stromverbrauch.

Beim Wechsel in den normalen Betriebsmodus durchläuft der Monitor eine kurze Aufwärmphase. Der Energiesparmodus wird aktiviert, sobald der Monitor kein horizontales und/oder vertikales Sync-Signal erkennt. Dieser Modus funktioniert allerdings nur, wenn die Energiesparfunktion auf Ihrem Computer aktiviert ist.

Genaue Anweisungen zum Einstellen von Energiesparfunktionen (manchmal auch als Energieverwaltungsoptionen bezeichnet) finden Sie im Handbuch Ihres Computers.



HINWEIS: Der beschriebene Energiesparmodus funktioniert nur, wenn der Monitor an einen Computer angeschlossen ist, der über Energiesparfunktionen verfügt.

5 Verwenden der 3D-Technologie

Die folgenden Produkte stehen für Ihr 3D-Erlebnis zur Verfügung:

- Passive 3D-FPR-Brille
- 3D-Monitor
- CyberLink PowerDVD Premium 3D und CyberLink PowerDVD Premium BD 3D (für Blu-ray)
- TriDef® 3D Ignition Game Player



HINWEIS: Einige Computermodelle enthalten möglicherweise bereits eine CD oder DVD mit 3D-Inhalten, sodass Sie sofort in den Genuss von 3D kommen können.

Der Monitor unterstützt 2D- sowie 3D-Modus.

3D-Sicherheitshinweise

Lesen Sie sorgfältig alle der folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie die 3D-Brille und den 3D-Monitor verwenden.

⚠ VORSICHT! Sollten Sie nach Einrichten Ihres 3D-Systems nicht in der Lage sein, 3D-Inhalte zu sehen, empfiehlt HP Ihnen die Verwendung abzubrechen. Wenden Sie sich an einen Arzt, wenn Sie körperliche Beschwerden beim stereoskopischen 3D-Sehen bemerken.

Epileptische Anfälle durch Photosensibilität - Bei einigen Personen kann es zu Schüttelkrämpfen oder anderen Komplikationen kommen, wenn sie 3D-Inhalte mit flackerndem Licht oder Muster ansehen. Wenden Sie sich an einen Arzt wenn es bei Ihnen oder jemandem in Ihrer Verwandtschaft jemals Vorfälle von Krampfanfällen oder Epilepsie gab, bevor Sie die 3D-Brille oder den 3D-Monitor benutzen. Auch wenn es in Ihrer Familiengeschichte keine Vorfälle von Epilepsie oder Schlaganfall gab, könnten andere bisher nicht diagnostizierte Erkrankungen epileptische Anfälle durch Photosensibilität auslösen.

Brechen Sie die Verwendung von 3D-Inhalten ab, und wenden Sie sich umgehend an einen Arzt, wenn Sie eines der folgenden Symptome bemerken: **Sehstörungen, Benommenheit, Schwindel, unwillkürliche Bewegungen wie Augen- oder Muskelzuckungen, Krampfanfälle, Übelkeit, Bewusstlosigkeit, Verwirrtheit, Krämpfe**, und/oder **Desorientierung**. Eltern sollten ihre Kinder beaufsichtigen und fragen, ob sie eines der oben genannten Symptome bemerken. Kinder und Jugendliche können anfälliger für diese Symptome sein, als Erwachsene.

Verzichten Sie auf 3D-Inhalte wenn Sie sich müde, erschöpft oder krank fühlen. Das Ansehen von 3D-Inhalten mit der 3D-Brille über einen längeren Zeitraum kann Kopfschmerzen oder Müdigkeit auslösen. Sollten Kopfschmerzen, Müdigkeit oder Schwindelgefühl auftreten, setzen Sie die 3D-Brille ab und ruhen Sie sich aus.

Ihr Sehvermögen kann sich, während sich Ihre Augen an die 3D-Brille anpassen, ändern. Warten Sie einige Minuten, nachdem Sie die 3D-Brille abgenommen haben, mit der Aufnahme regulärer Aktivitäten.

Einige 3D-Inhalte können auf den Zuschauer erschreckend wirken. Schwangeren Frauen, älteren Personen, oder Epileptikern, sowie Personen mit schweren körperlichen Beschwerden wird davon abgeraten, die 3D-Funktion des Monitors zu verwenden.

Das Sehvermögen von Kleinkindern (besonders Kinder unter 6 Jahren) ist noch nicht vollständig entwickelt. Wenden Sie sich an einen Arzt (Kinderarzt oder Augenarzt), bevor Sie Ihren Kindern 3D-Videos zeigen oder ihnen erlauben, 3D-Spiele zu spielen. Eltern oder Erziehungsberechtigte sollten sicherstellen, dass Kleinkinder diese Empfehlungen befolgen.

Verwenden Sie die 3D-Brille nicht in der Nähe von Wasser.

Seien Sie beim Gebrauch der Brille vorsichtig und bewahren Sie die Brille bei Nichtgebrauch ordnungsgemäß auf, um Schäden an den Gläsern zu vermeiden. Verwenden Sie die Brille nicht, wenn die Gläser Risse oder sonstige Beschädigungen aufweisen.

Die 3D-Brille ist keine Korrekturbrille, Sonnenbrille oder Schutzbrille. Verwenden Sie die 3D-Brille nicht als Brille für den Alltagsgebrauch.

Verwenden der passiven 3D-FPR-Brille

Ihre 3D-Erlebnis beginnt mit lebendigen 3D-Inhalten und der 3D-Brille.

⚠ VORSICHT! Lesen Sie die 3D-Sicherheitshinweise bevor Sie die 3D-Brille verwenden.

📏 HINWEIS: Für eine optimale 3D-Darstellung sollten Sie sich etwa **60 bis 70 Zentimeter** (24 bis 28 Zoll) vom Display entfernt befinden. Je nach Blickwinkel kann die operative Entfernung vom Display variieren.

Beim Betrachten von 3D-Bildern sollten Sie Ihren Kopf nicht entsprechend der horizontalen Richtung der Bilder neigen.

Das unten abgebildete Modell unterscheidet sich möglicherweise optisch von dem Modell Ihrer 3D-Brille.


 **HINWEIS:** Wenn Sie die Brille das erste Mal verwenden, entfernen Sie vorher den Schutzfilm von beiden Seiten der Gläser (nur bei bestimmten Modellen).

Abbildung 5-1 Passive 3D-FPR-Brille




Verwendung von CyberLink PowerDVD 3D

CyberLink PowerDVD unterstützt die Wiedergabe von 3D Blu-ray DVDs, 3D-Videodateien und nativen 3D-Photos. Wenn Sie eine native 3D-Blu-ray-DVD einlegen, oder eine native 3D-Video- oder Foto-Datei abspielen, werden diese automatisch in 3D abgespielt, wenn der 3D-Modus aktiviert ist. Für bessere stereoskopische 3D-Darstellung können Sie während der Wiedergabe die 3D-Einstellungen manuell ändern.

Die CyberLink PowerDVD-Software unterstützt auch 2D und konvertiert 2D-Dateien, DVD, und Blu-ray in 3D. Wenden Sie sich an die Software-Hilfe um weitere Informationen zur Verwendung von CyberLink PowerDVD zu erhalten.

1. Vergewissern Sie sich, dass Ihr HP 2311gt 3D-Monitor während der Installation der CyberLink® PowerDVD Ignition Game Player-Software als primärer Monitor mit Ihrem PC verbunden ist und schalten Sie beide Komponenten ein.

 **HINWEIS:** Für eine korrekte Installation der CyberLink® PowerDVD Ignition Game Player-Software, muss der HP 2311gt 3D-Monitor als Ihr primärer Monitor verbunden sein. Sie können Ihren primären Monitor wechseln, nachdem die Software installiert wurde.

2. Bevor Sie mit der Installation der CyberLink PowerDVD-Software beginnen, müssen Sie eine Verbindung mit dem Internet herstellen, damit das optische Laufwerk, für den Fall das Blu-ray erkannt wird, verifiziert und Blu-ray validiert werden kann. Blu-ray benötigt eine Internetverbindung um weitere Dateien zu installieren.

 **HINWEIS:** Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt auf Blu-ray aktualisieren, müssen Sie die CyberLink PowerDVD-Software erneut installieren.

3. Installieren Sie die CyberLink PowerDVD-Software von der CD, die dem Monitor beiliegt.
4. Klicken Sie zum Öffnen von CyberLink PowerDVD auf **Start**, wählen Sie **Programme > CyberLink PowerDVD** und klicken Sie dann auf **CyberLink PowerDVD**.

Die CyberLink PowerDVD-Software erfordert Windows Vista oder Windows 7. Wenden Sie sich an die Online-Hilfe der Software um Informationen zu Systemanforderungen und zur Verwendung von CyberLink PowerDVD Premium 3D zu erhalten.

Anzeigen von 3D-Inhalten



HINWEIS: Der 3D-Effekt kommt am besten in einem abgedunkelten Raum zur Geltung.

1. Legen Sie die CD oder DVD mit Beispielinhalten, die mit dem Monitor geliefert wird, und wählen Sie den entsprechenden Inhalt aus, oder legen Sie einen 3D-Film (separat erhältlich) ein, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
2. Setzen Sie die 3D-Brille auf und stellen Sie den Neigungswinkel des Monitors für optimale Sicht ein. Wenn Sie 3D-Effekte deutlich erkennen können, ist die Installation abgeschlossen und Sie können sich nun 3D-Inhalte ansehen.



VORSICHT! Sollten Sie dennoch keine 3D-Inhalte erkennen können, setzen Sie die 3D-Brille ab und verwenden Sie die 3D-Technologie nicht länger. Lesen Sie die 3D-Sicherheitsinformationen und wenden Sie sich an einen Arzt, wenn Sie beim Betrachten von 3D-Inhalten körperliche Beschwerden bemerken.

Verwendung des TriDef 3D Ignition Game Players

Sie können Stereo 3D-Spiele auf Ihrem Computer mit dem TriDef® 3D Ignition Game Player spielen. Wenden Sie sich an die Software-Hilfe um weitere Informationen über die Verwendung des TriDef® 3D Ignition Game Players zu erhalten.



HINWEIS: 3D-Spiele befinden sich nicht im Lieferumfang der Software und müssen separat erworben werden.

1. Vergewissern Sie sich, dass Ihr HP 2311gt 3D-Monitor während der Installation der TriDef® 3D Ignition Game Player-Software als primärer Monitor mit Ihrem PC verbunden ist und schalten Sie beide Komponenten ein.



HINWEIS: Für eine korrekte Installation der TriDef® 3D Ignition Game Player-Software, muss der HP 2311gt 3D-Monitor als Ihr primärer Monitor verbunden sein. Sie können Ihren primären Monitor wechseln, nachdem die Software installiert wurde.


2. Installieren Sie die TriDef® 3D Ignition Game Player-Software von der CD, die dem Monitor beiliegt.
3. Um auf den Game Player zuzugreifen, wählen Sie **Start > TriDef 3D > TriDef 3D Ignition**.
4. Um kompatible Spiele hinzuzufügen, klicken Sie **Scannen** oder ziehen Sie das Symbol oder die .exe-Datei eines Spiels vom Desktop in das TriDef® 3D Ignition-Fenster. Alternativ können Sie **Hinzufügen** wählen, um die Spiele manuell hinzuzufügen.
5. Setzen Sie die 3D-Brille auf und stellen Sie den Neigungswinkel des Monitors für optimale Sicht ein.

Die empfohlenen Systemanforderungen für den TriDef® 3D Ignition Game Player sind:

- Intel® Core i5 oder AMD Phenom™ II X4 CPU oder besser
- 2 GB RAM
- NVIDIA® GeForce® GTS 450 oder AMD Radeon™ HD5750 oder besser
- 500 MB freier Festplattenspeicher
- Windows XP (SP3) (nur 32-Bit), Windows Vista (nur 32-Bit), oder Windows 7 (32-Bit oder 64-Bit)
- DirectX 9.0c kompatible Soundkarte
- Internetverbindung
- DVD-ROM-Laufwerk


- Netzwerkkarte
- DirectX 9.0c

Die Mindestanforderungen Ihres Systems für den TriDef® 3D Ignition Game Player sind:

 **HINWEIS:** Minimale PC-Systemanforderungen können sich je nach dem Spiel ändern, das Sie spielen möchten. Lesen Sie die das Benutzerhandbuch der Spiele, um Informationen zu den Systemanforderungen zu erhalten.


- Intel® Core 2 Duo oder AMD Athlon™ 64 X2 Dual-Core CPU oder besser
- 1 GB RAM
- NVIDIA GeForce 8600 GT, ATI X1650 XT
- 500 MB freier Festplattenspeicher
- Windows XP (SP3) (nur 32-Bit), Windows Vista (nur 32-Bit), oder Windows 7 (32-Bit oder 64-Bit)
- DirectX 9.0c kompatible Soundkarte
- Internetverbindung
- DVD-ROM-Laufwerk
- Netzwerkkarte
- DirectX 9.0c

Pflege Ihrer 3D-Brille

 **HINWEIS:** Die 3D-Brille ist so konzipiert, dass sie über den meisten Standardbrillen getragen werden kann.

Reinigen der 3D-Brille

Um Flecken und Flusen zu entfernen, reinigen Sie die 3D-Brille mit dem Reinigungstuch, das mit der Brille geliefert wird, oder mit einem weichen, feuchten, fusselfreien Tuch. Das Tuch kann mit einem milden Reinigungsmittel mit weniger als 10% Alkohol angefeuchtet werden.

 **ACHTUNG:** Vermeiden Sie permanente Schäden an der 3D-Brille:


Verwenden Sie keine Papiertücher, da die Gläser durch sie verkratzt werden könnten.

Sprühen Sie keine Reinigungsflüssigkeit oder -chemikalien direkt auf die Gläser.

Verwenden Sie keine Reinigungsprodukte auf Ammoniakbasis.

Verwenden der Brille

Die 3D-Brille ist langlebig, aber anfällig gegenüber Druck, und sollte mit Vorsicht behandelt werden. Halten Sie die 3D-Brille am Rahmen, sodass die Gläser nicht durch Fingerabdrücke verschmutzt werden. Bewahren Sie die 3D-Brille in der Schutzhülle auf, wenn Sie sie nicht benutzen.

 **ACHTUNG:** Vermeiden Sie es, die 3D-Brille zu verdrehen oder zu verbiegen, um Risse in den Gläsern zu vermeiden.

A Fehlerbehebung

Lösung allgemeiner Probleme

In der folgenden Tabelle sind Probleme, deren mögliche Ursachen und die empfohlenen Lösungen aufgelistet.

| Problem | Lösung |
|---|---|
| Die Netztasten-LED leuchtet nicht. | <p>Stellen Sie sicher, dass die Netztaste aktiviert ist und das Netzkabel an eine geerdete Steckdose und den Monitor angeschlossen ist.</p> <p>Wählen Sie im OSD-Menü Verwaltung und dann Frontblenden-Netz-LED. Überprüfen Sie, ob die Option „Frontblenden-Netz-LED“ auf „Aus“ gestellt ist. Sollte dies der Fall sein, stellen Sie sie auf Ein.</p> |
| Die Stromversorgungs-LED leuchtet nicht. Die Stromversorgungs-LED befindet sich auf der Rückseite des Monitors neben dem Netzanschluss. | <p>Die Stromversorgung des Monitors ist unterbrochen. Lassen Sie das Netzteil von einem Servicepartner austauschen.</p> |
| Schwarzer Bildschirm. | <p>Schließen Sie das Netzkabel an die Stromversorgung an. Schalten Sie die Stromversorgung des Monitors ein.</p> <p>Schließen Sie das Videokabel richtig an. Weitere Informationen finden Sie unter „Aufstellen bzw. Wandmontage des Monitors“ auf Seite 7.</p> <p>Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur, oder bewegen Sie die Maus, um die Abschaltfunktion zu deaktivieren.</p> |
| Die Bildanzeige ist unscharf, undeutlich oder zu dunkel. | <p>Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü anzuzeigen, und stellen Sie die Helligkeit und den Kontrast ein.</p> |
| Die Meldung „Videokabel prüfen“ wird auf dem Bildschirm angezeigt. | <p>Verbinden Sie den Computer und den Monitor mit einem geeigneten Videokabel (VGA, DVI oder HDMI). Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie das Videokabel anschließen.</p> |
| Auf dem Bildschirm wird „Eingangssignal außerh. des Bereichs“ angezeigt. | <p>Starten Sie den Computer neu, und rufen Sie den Abgesicherten Modus auf. Wählen Sie Einstellungen, die vom Monitor unterstützt werden (siehe Tabelle im Abschnitt „Voreingestellte Videomodi“ auf Seite 35). Die neuen Einstellungen werden erst nach dem Neustart des Computers wirksam.</p> |
| Das Bild ist unscharf und hat Schatten oder Streifen. | <p>Ändern Sie den Kontrast und die Helligkeit.</p> <p>Verwenden Sie bitte weder ein Verlängerungskabel noch eine Switchbox. HP empfiehlt, den Monitor direkt mit dem Grafikkarten-Ausgang auf der Rückseite des Computers zu verbinden.</p> |
| Monitor kann nicht auf optimale Auflösung eingestellt werden. | <p>Vergewissern Sie sich, dass die Grafikkarte die optimale Auflösung unterstützt.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass der aktuelle unterstützte Treiber für die Grafikkarte installiert ist. Für HP und Compaq Systeme kann der aktuelle Grafiktreiber für Ihr System auf der folgenden Seite heruntergeladen werden: www.hp.com/support. Für andere Systeme besuchen Sie die Website Ihres Grafikkartenherstellers.</p> |

| Problem | Lösung |
|--|---|
| Der Monitor ist während der Anzeige von High Definition-Inhalten (HD-Inhalten) schwarz oder zeigt die HD-Inhalte mit einer niedrigeren Auflösung an. | Überprüfen Sie, ob der Monitor und der Computer HDCP unterstützen. Einzelheiten finden Sie unter „ HDCP- Technologie (HDCP steht für High-Bandwidth Digital Content Protection) “ auf Seite 12 oder www.hp.com/support . |
| Kein Ton | Stellen Sie sicher, dass das Audio- und das USB-Netzkabel der Lautsprecher direkt am Computer angeschlossen sind. HINWEIS: Externe Lautsprecher sind nicht im Lieferumfang des Monitors enthalten. |
| Plug & Play funktioniert nicht. | Computer und Grafikkarte müssen Plug & Play-kompatibel sein, damit die Plug & Play-Funktion des Monitors funktioniert. Wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Computers. Überprüfen Sie das Videokabel des Monitors und vergewissern Sie sich, dass keine Stifte verbogen sind. Vergewissern Sie sich, dass die Monitortreiber installiert sind. Weitere Informationen erhalten Sie unter „ Treiberinstallation “ auf Seite 16 . Monitortreiber sind zudem auf der folgenden Website verfügbar: www.hp.com/support . |
| Das Bild springt, flimmert oder weist ein Wellenmuster auf. | Stellen Sie elektrische Geräte, die zu elektrischen Interferenzen führen können, in möglichst großer Entfernung vom Bildschirm auf. Verwenden Sie die maximale Bildwiederholfrequenz, die für die aktuelle Auflösung Ihres Monitors verfügbar ist. |
| Kein Audio bei Verwendung des HDMI-Anschlusses. | Der Audiostream muss direkt mit externen Lautsprechern oder einem Audioempfänger verbunden werden. |
| Der Monitor befindet sich dauerhaft im Energiesparmodus (gelbe LED). | Der Computer muss mit Strom versorgt sein. Stellen Sie sicher, dass die Grafikkarte des Computers fest in dem Steckplatz eingesteckt ist. Überprüfen Sie, dass das Videokabel des Monitors richtig mit dem Computer verbunden ist. Überprüfen Sie ebenfalls, dass die Kontaktstifte des Videokabels des Monitors nicht verbogen sind. Überprüfen Sie, ob Ihr Computer betriebsbereit ist: Drücken Sie die Feststelltaste und beobachten Sie die auf den meisten Tastaturen vorhandene LED der Feststelltaste. Diese LED sollte leuchten oder nicht leuchten, nachdem Sie die Feststelltaste gedrückt haben. |
| 3D-Inhalt kann nicht richtig angezeigt werden. | Installieren Sie die 3D-Software, die sich auf der CD befindet, die mit dem Monitor geliefert wird. Verwenden Sie die 3D-Passiv-FPR-Brille, die dem Monitor beiliegt. Um 3D-Inhalte sehen zu können, benötigen Sie eine passive 3D-FPR-Brille. Die 3D-Brille ist so konzipiert, dass sie mit dem 3D-Filter an der Oberfläche des Monitors arbeiten. Stellen Sie den Neigungswinkel des Monitors gemäß Ihres Blickwinkels ein. Einige Menschen sind nicht in der Lage, 3D-Inhalte zu sehen. |
| Ich sehe ein wirbelndes, Öl-ähnliches Muster auf dem Monitor, wenn dieser ausgeschaltet ist. | Dies entsteht durch die Interferenz einer externen Lichtquelle mit der Luftschicht zwischen der LCD-Oberfläche und dem 3D-Filter. Das Muster wird nahezu unsichtbar wenn Sie den Monitor erneut einschalten. |

Häufig gestellte Fragen zur Problembehandlung mit 3D

Warum kann ich keine 3D-Inhalte sehen?

Für den Fall, dass Sie 3D-Inhalte nicht sehen können, obwohl Sie den 3D-Modus verwenden, empfiehlt HP Ihnen, auf den Gebrauch der 3D-Brille zu verzichten. Lesen Sie die untenstehenden Informationen und [„3D-Sicherheitshinweise“ auf Seite 25](#). Wenden Sie sich an einen Arzt, wenn Sie körperliche Beschwerden beim stereoskopischen 3D-Sehen bemerken.

- Möglicherweise versuchen Sie 2D-Inhalte in 3D anzusehen.
- Möglicherweise sitzen Sie zu weit entfernt vom Monitor. Für 3D-Inhalte sollte das Display etwa **60 bis 70 Zentimeter** (24 to 28 Zoll) von Ihnen entfernt sein.



HINWEIS: Je nach Blickwinkel kann die operative Entfernung vom Display variieren.

Kann ich stereoskope 3D-Spiele auf meinem Computer spielen?

Ja, Sie können Stereo 3D-Spiele auf Ihrem Computer mit dem TriDef® 3D Ignition Game Player spielen.



HINWEIS: Spiele befinden sich nicht im Lieferumfang der Software und müssen separat erworben werden.

1. Installieren Sie die TriDef® 3D Ignition Game Player-Software von der CD, die dem Monitor beiliegt.
2. Um auf den Game Player zuzugreifen, wählen Sie **Start > TriDef 3D > TriDef 3D Ignition**.

Kann ich die 3D-Brille für einen 3D-Film im Kino verwenden?

Es kann nicht garantiert werden, dass die 3D-Brille auch in einer anderen 3D-Umgebung optimal benutzt werden kann.

Kann ich die 3D-Brille über meiner eigentlichen Brille tragen?

Ja. Die 3D-Brille passt normalerweise über andere Brillen. Setzen Sie die 3D-Brille über Ihre normale Brille, wenn Sie bei der Arbeit am Computer eine Brille tragen.

Wie reinige ich meine 3D-Brille?

Verwenden Sie ein weiches, feuchtes, fusselloses Tuch, um Ihre 3D-Brille zu reinigen. Weitere Informationen finden Sie unter [„Pflege Ihrer 3D-Brille“ auf Seite 29](#).

Wie nah muss ich an meinem Computer sitzen, um 3D-Inhalte sehen zu können?

Die effektive Reichweite beträgt etwa **60 bis 70 Zentimeter** (24 bis 28 Zoll) vom Computer-Display. Je nach Blickwinkel kann die operative Entfernung vom Display variieren.

Kann ich die 3D-Brille in hellem Sonnenlicht neben einem Fenster verwenden?

Der stereoskopische 3D-Effekt kommt am besten in einem abgedunkelten Raum zur Geltung.

Wo kann ich zusätzliche 3D-Brillen kaufen?

Zwei 3D-Brillen befinden sich im Lieferumfang des Monitors. Zusätzliche 3D-Brillen sind in Elektronik-Fachgeschäften erhältlich. Beachten Sie, dass mehrere Arten von 3D-Brillen auf dem Markt erhältlich sind. Für eine optimale 3D-Darstellung von 3D-Inhalten auf dem HP 2311gt 3D-LCD-Monitor, kaufen Sie 3D-Brillen, die mit passiven 3D-FPR (Film-type Patterned Retarder)-Brillen für TN-Bildschirme kompatibel sind. Weitere Informationen finden Sie unter www.hp.com/support.

Support von hp.com

Bevor Sie sich an den Kundendienst wenden, besuchen Sie die Website des technischen Supports von HP: www.hp.com/support. Wählen Sie Ihr Land/Ihre Region, und folgen Sie den Links zur Supportseite für Ihren Monitor.

Wichtige Informationen für den Technischen Support

Wenn Sie ein Problem nicht anhand der in diesem Abschnitt beschriebenen Lösungsvorschläge beheben können, sollten Sie sich an den Technischen Support wenden. Um Informationen darüber zu erhalten, wie Sie den Technischen Support kontaktieren können, lesen Sie bitte die gedruckte Version der Dokumentation, die mit dem Monitor geliefert wurde.

Für den Anruf beim Technischen Support benötigen Sie die folgenden Informationen:

- Modellnummer des Monitors (auf dem Schild auf der Monitorrückseite)
- Seriennummer des Monitors (auf dem Schild auf der Monitorrückseite oder auf der OSD-Anzeige im Informationsmenü)
- Kaufdatum auf der Rechnung
- Bedingungen, unter denen das Problem aufgetreten ist
- Angezeigte Fehlermeldungen
- Hardwarekonfiguration
- Name und Version der von Ihnen verwendeten Hardware und Software

Position des Typenschilds

Auf dem Produktetikett des Monitors ist die Produkt- und die Seriennummer angegeben. Geben Sie diese Nummern an, wenn Sie sich mit HP wegen Ihres Monitors in Verbindung setzen.

Sie finden das Typenschild auf der Rückseite des Monitors.

B Technische Daten

Alle technischen Daten erfüllen die typischen Vorgaben an Hersteller von HP Komponenten; die Leistung kann höher oder niedriger sein.

HP 2311gt 3D LCD Monitor

Tabelle B-1 Spezifikationen des Modells 2311gt

| Technische Daten | |
|---------------------------------------|--|
| Displaytyp: | TFT-LCD-Aktivmatrix |
| Sichtbare Diagonale: | 58,42 cm diagonal |
| Videoeingänge: | VGA, DVI und HDMI |
| Neigung: | 0° bis +25° |
| Maximales Gewicht (ohne Verpackung): | 4,3 kg |
| Abmessungen (B x T x H): | 557,95 x 159,0 x 416,48 mm |
| Maximale Grafikauflösung in 2D: | 1920 x 1080 bei 60 Hz |
| Optimale Grafikauflösung in 2D: | 1920 x 1080 bei 60 Hz |
| Maximale Grafikauflösung in 3D: | 1920 x 540 bei 60 Hz |
| Optimale Grafikauflösung in 3D: | 1920 x 540 bei 60 Hz |
| 3D-Brille | Passive 3D-FPR-Brille (FPR = Film-type Patterned Retarder) |
| Textmodus: | 720 x 400 |
| Pixelabstand: | 0,265 x 0,265 mm |
| Horizontalfrequenz: | 24 bis 94 kHz |
| Vertikalfrequenz: | 50 bis 76 Hz |
| Betriebstemperatur: | 5° bis 35° C |
| Temperatur außerhalb des Betriebs: | -20 bis 60 °C |
| Luftfeuchtigkeit bei Betrieb: | 20% bis 80% |
| Luftfeuchtigkeit (bei Lagerung): | 5% bis 95% |
| Maximale Höhe bei Betrieb: | 0 bis 5000 Meter |
| Maximale Höhe bei Lagerung: | 0 bis 12.192 Meter |
| Stromquelle (Delta ADP-65HB BAAJ): | 100-240 V Wechselstrom (ca), 50/60 Hz |
| Maximaler Energieverbrauch: | 45 Watt (W) |
| Typischer Energieverbrauch: | 33 Watt (W) |
| Energy Star 5.0 Active | 33 Watt (W); ES Begrenzung 33,1 Watt (W) |
| Energieverbrauch im Energiesparmodus: | 0,5 Watt (W) |

Voreingestellte Videomodi

Der Monitor erkennt automatisch viele voreingestellte Videoeingangsmodi, die in der richtigen Größe und mittig auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Tabelle B-2 Werkseitig voreingestellte Videoeingabemodi

| Voreinstellung | Auflösung | Horizontalfrequenz (kHz) | Vertikalfrequenz (Hz) |
|----------------|-------------|--------------------------|-----------------------|
| 1 | 640 x 480 | 31,469 | 59,94 |
| 2 | 720 x 400 | 31,469 | 70,087 |
| 3 | 800 x 600 | 37,879 | 60,317 |
| 4 | 1024 x 768 | 48,363 | 60,004 |
| 5 | 1280 x 720 | 45,00 | 60,00 |
| 6 | 1280 x 1024 | 63,98 | 60,02 |
| 7 | 1440 x 900 | 55,94 | 59,89 |
| 8 | 1680 x 1050 | 65,29 | 60,00 |
| 9 | 1920 x 1080 | 67,50 | 60,00 |

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 werkseitig voreingestellten Modus verwenden.

In diesen Fällen müssen Sie möglicherweise die Bildschirmparameter über das OSD-Menü neu einstellen. Sie können an einzelnen oder allen dieser werkseitig voreingestellten Modi Änderungen vornehmen und diese speichern. Der Monitor speichert die neuen Einstellungen automatisch und erkennt den neuen Modus ebenso wie einen werkseitig voreingestellten Modus. Es können mindestens zehn Benutzermodi eingegeben und gespeichert werden.

Richtlinien zu Qualität und Pixelfehlern für den LCD-Monitor

Ihr LCD-Monitor ist mit Hochpräzisionstechnologie ausgestattet und wurde nach hohen 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 LCD-Monitoren eines spezifischen Herstellers, 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 ständig (heller Punkt auf dunklem Hintergrund) oder nie (dunkler Punkt auf hellem Hintergrund). Der erste Fehler ist auffälliger als der zweite. Ein defektes Subpixel (defekter Dot) ist weniger auffällig als ein defektes Pixel. Es ist kleiner und nur bei einer bestimmten Hintergrundfarbe sichtbar.

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. Wir gehen davon aus, dass die Herstellung von Displays ständig verbessert wird und in Zukunft Displays mit weniger Schönheitsfehlern angeboten werden können. In diesem Fall werden wir die Richtlinien an den Fortschritt der Fertigungstechnik anpassen.

Informationen zu Ihrem LCD-Monitor und zur Pixel-Richtlinie finden Sie auf der HP Website unter der folgenden Adresse: www.hp.com/support. Um auf der HP Website nach Informationen zur Pixel-Richtlinie zu suchen, geben Sie im Suchfeld „HP Pixel-Richtlinie“ ein und drücken die Eingabetaste.

C Zulassungsbestimmungen

Hinweis der US-Funk- und Fernmeldebehörde (Federal Communications Commission, FCC) zu Funkfrequenzstörungen

Dieses Gerät wurde typengeprüft und entspricht laut Abschnitt 15 der Bestimmungen der US-Funk- und Fernmeldebehörde (Federal Communications Commission, FCC) den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass schädliche elektrische Störungen in Wohngebieten vermieden werden. Von diesem Gerät wird HF-Energie erzeugt, verwendet und ausgestrahlt. Wenn die Installation und der Betrieb nicht in genauer Übereinstimmung mit den Vorschriften erfolgen, können Störungen des Radio- und Fernsehempfangs auftreten. Es kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass in bestimmten Konfigurationen Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät störende Interferenzen im Rundfunk- und Fernsehempfang verursacht (was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann), sollten Sie die Empfangsstörungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne anders aus, oder verlagern Sie deren Aufstellort.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Fernseh- oder Rundfunkempfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die sich nicht im selben Stromkreis wie der Fernseh- oder Rundfunkempfänger befindet.
- Setzen Sie sich für weitere Ratschläge gegebenenfalls mit dem Fachhändler oder einem erfahrenen Funk- und Fernsehtechniker in Verbindung.

Modifizierungen

Laut FCC ist der Benutzer darüber zu informieren, dass an diesem Gerät vorgenommene Änderungen oder Modifizierungen, die nicht ausdrücklich von Hewlett-Packard genehmigt wurden, dazu führen können, dass die Betriebszulassung des Geräts erlischt.

Kabel

Zum Anschließen anderer Geräte an diesen Monitor sind im Einklang mit den geltenden FCC-Bestimmungen abgeschirmte Kabel mit RFI/EMI-Steckerkappen zu verwenden.

Konformitätserklärung für Produkte, die mit dem FCC-Logo gekennzeichnet sind (nur USA)

Das Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb dieses Geräts unterliegt folgenden Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine störenden Interferenzen verursachen.
2. Das Gerät muss jegliche Interferenzen aufnehmen können, einschließlich der Interferenzen, die möglicherweise einen unerwünschten Betrieb verursachen.

Wenn Sie Fragen zu diesem Produkt haben, wenden Sie sich an die folgende Adresse:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000

Oder rufen Sie 1-800-HP-INVENT (1-800 474-6836) an.

Wenn Sie Fragen zu den FCC-Bestimmungen haben, wenden Sie sich an:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000

Oder rufen Sie an unter (218) 514-3333

Zur Identifizierung dieses Geräts geben Sie bitte die auf dem Produkt vermerkte Artikel-, Serien- oder Modellnummer an.

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.

Hinweis zu den Bestimmungen der Europäischen Union

Produkte mit dem CE-Kennzeichen entsprechen den folgenden EU-Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC
- EMV-Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EC
- Ecodesign-Richtlinie 2009/125/EC, wo zutreffend

Die CE-Konformität dieses Produkts gilt, wenn es mit dem korrekten, von HP bereitgestellten und mit dem CE-Zeichen versehenen Netzadapter mit Strom versorgt wird.

Die Übereinstimmung mit diesen Richtlinien impliziert die Konformität mit den entsprechenden harmonisierten europäischen Standards (europäischen Normen). Diese sind in der EU-Konformitätserklärung (in englischer Sprache) aufgelistet, die von HP für das Produkt oder die Produktfamilie entweder in die Produktdokumentation eingefügt oder auf der folgenden Website bereitgestellt wird: <http://www.hp.eu/certificates> (Produktnummer in das Suchfeld eingeben).

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



Diese Kennzeichnung gilt für Geräte, die keine Telekom-Produkte sind, sowie für EU-harmonisierte Telekom-Produkte (z. B. Bluetooth®) mit einer Leistungsklasse unter 10 mW.



Dieses Zeichen gilt für Telekommunikationsprodukte, für die in der EU keine einheitlichen Normen bestehen (falls anwendbar steht eine 4-stellige Zahl zwischen CE und !).

Bitte sehen Sie sich die vorgeschriebene Kennzeichnung auf dem Produkt an.

Kontakt für das Thema Vorschriften ist: Hewlett-Packard GmbH, Abt./Bereich: HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Böblingen, DEUTSCHLAND.

Hinweis zur Ergonomie

HP-Produkte, die das GS-Siegel tragen, erfüllen in Systemen aus HP-Computer, -Tastatur und -Monitor mit GS-Siegel die ergonomischen Anforderungen. Die mit den Produkten gelieferten Installationshandbücher bieten Informationen hierzu.

Hinweis für Japan

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

Hinweis für Korea

B급 기기
(가정용 방송통신기기)

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

Netzkabelanforderungen

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 zusammen mit dem Monitor gelieferte Netzkabel (flexible Zuleitung oder Steckkontakt) entspricht den Anforderungen in dem Land, in dem der Monitor erworben wurde.

Wenn Sie ein Netzkabel für ein anderes Land benötigen, müssen Sie ein für dieses Land zugelassenes Netzkabel kaufen.

Das Netzkabel muss für das Produkt sowie für die auf dem Produkt angegebenen Spannungs- und Stromwerte geeignet sein. Die für das Netzkabel zulässige Spannung sowie der Nennstrom müssen über den für das Produkt angegebenen Werten liegen. Außerdem muss der Kabelquerschnitt mindestens 0,75 mm² (bzw. 18 AWG) betragen und das Kabel zwischen 1,8 m und 3,6 m lang sein. Bei Fragen zu dem zu verwendenden Netzkabeltyp wenden Sie sich bitte an einen autorisierten HP-Serviceanbieter.

Das Netzkabel sollte so verlegt werden, dass nicht darauf getreten bzw. es nicht abgeklemmt wird. Achten Sie besonders auf Stecker, Steckdose sowie den Kabelausgang am Gerät.

Hinweis für Japan in Bezug auf Netzkabel

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

⚠ ACHTUNG: Verwenden Sie das mit diesem Produkt gelieferte Netzkabel nicht für andere Produkte.

Umwelthinweise für das Produkt

ENERGY STAR® Zertifizierung

HP Bildschirme mit der ENERGY STAR® Zertifizierungskennzeichnung erfüllen die Anforderungen des ENERGY STAR Programms der Environmental Protection Agency (EPA). Das Vorhandensein der EPA ENERGY STAR® Zertifizierungskennzeichnung bedeutet nicht, dass die EPA die Zertifizierung anerkennt. Als ENERGY STAR Partner hat Hewlett-Packard dieses Gerät als ein Produkt eingestuft, das die vom ENERGY STAR® Programm vorgegebenen Anforderungen für eine effiziente Energienutzung erfüllt.

Alle mit dem ENERGY STAR Programm konformen Bildschirme sind mit der folgenden ENERGY STAR® Zertifizierungskennzeichnung versehen:



Die Spezifikationen des ENERGY STAR® Programms für Displays und Computer wurde von der EPA entwickelt, um durch energiesparende Geräte, die privat, in Büros und in Fabriken genutzt werden, den Energieverbrauch und die Luftverschmutzung zu senken. Produkte können dieses Ziel u. a. durch die Verwendung der Microsoft® Windows Energieverwaltung erreichen, die eine Reduzierung des Stromverbrauchs ermöglicht, wenn das Produkt nicht in Gebrauch ist.

Mithilfe der Energieverwaltung kann der Computer nach längerer Inaktivität des Benutzers in einen Stromspar- oder Ruhemodus wechseln. Diese Komponente bietet ähnliche Energieverwaltungsfunktionen auch für externe ENERGY STAR® zertifizierte Bildschirme. Zur optimalen Ausschöpfung der potenziellen Energieeinsparungen sollten Benutzer die standardmäßigen Energieverwaltungseinstellungen von ENERGY STAR zertifizierten Computern und Bildschirmen verwenden. Die standardmäßigen Energieverwaltungseinstellungen bei ENERGY STAR zertifizierten Computern bewirken im Wechselstrombetrieb folgendes Verhalten der Computer:

- Abschalten eines externen Bildschirms nach fünfzehnminütiger Benutzerinaktivität
- Wechsel des Computers in den Strom sparenden Ruhemodus nach dreißigminütiger Benutzerinaktivität

ENERGY STAR® zertifizierte Computer verlassen den Strom sparenden Ruhemodus und ENERGY STAR zertifizierte Bildschirme setzen den Betrieb fort, wenn der Benutzer die Arbeit am Computer wiederaufnimmt. Auslöser kann beispielsweise das Drücken der Netz- bzw. Ruhe-Taste, der Empfang eines Eingangssignals von einem Eingabegerät oder der Empfang eines Eingangssignals von einer Netzwerkverbindung bei aktivierter WOL-Funktion (Wake On LAN) sein.

Weitere Informationen zum ENERGY STAR® Programm, zu seinen Vorteilen für die Umwelt und zu den potenziellen Energie- und Kosteneinsparungen, die sich mit der Energieverwaltung realisieren lassen, finden Sie auf der von der EPA betriebenen Website zu ENERGY STAR und Energieverwaltung unter www.energystar.gov/powermanagement.

Entsorgung von Altgeräten aus Privathaushalten der EU



Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf dessen Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Vielmehr sind Sie für die Entsorgung Ihres Altgeräts durch Abgabe an eine zum Zwecke des Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten ausgewiesene Sammelstelle verantwortlich. Die gesonderte Sammlung und Verwertung Ihres Altgeräts zum Zeitpunkt der Entsorgung trägt dazu bei, Rohstoffe einzusparen und eine Verwertungsmethode zu gewährleisten, die den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt sicherstellt. Weitere Informationen über Sammelstellen von Altgeräten zum Zwecke der Verwertung erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, Ihrer Entsorgungsstelle für alte Haushaltsgeräte oder in dem Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben.

Chemische Stoffe

Gemäß den gesetzlichen Vorschriften wie beispielsweise der Verordnung REACH (vom Rat und vom Parlament der Europäischen Union erlassene Verordnung 1907/2006/EWG für die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe) ist HP gegenüber seinen Kunden zu Angaben über den Chemikaliengehalt in seinen Produkten verpflichtet. Einen Bericht über die chemischen Stoffe in diesem Produkt finden Sie unter <http://www.hp.com/go/reach>.

HP Recyclingprogramm

HP empfiehlt seinen Kunden, gebrauchte elektronische Geräte und Komponenten, HP Originaltintenpatronen und wiederaufladbare Akkus zu recyceln. Weitere Informationen über Recycling-Programme finden Sie im Internet unter www.hp.com/recycle.

Japanische Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS)

Eine japanische Zulassungsanforderung (in der Spezifikation JIS C 0950, 2005 definiert) erfordert, dass die Hersteller Materialinhaltsdeklarationen für bestimmte Kategorien elektronischer Produkte bereitstellen, die nach dem 1. Juli 2006 zum Kauf angeboten werden. Die JIS C 0950-Materialdeklaration für dieses Produkt finden Sie unter www.hp.com/go/jisc0950.

2008年、日本における製品含有表示方法、JISC0950が公示されました。製造事業者は、2006年7月1日以降に販売される電気・電子機器の特定化学物質の含有につきまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示につきましては、www.hp.com/go/jisc0950を参照してください。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

根据中国《电子信息产品污染控制管理办法》

LCD 显示器

| 部件名称 | 有毒有害物质或元素 | | | | | |
|--------------|-----------|--------|--------|--------------|------------|--------------|
| | 铅 (Pb) | 汞 (Hg) | 镉 (Cd) | 六价铬 (Cr(VI)) | 多溴联苯 (PBB) | 多溴二苯醚 (PBDE) |
| 液晶显示屏 – CCFL | X | X | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 液晶显示屏 – WLED | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 机箱 / 其他 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

○: 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，即“欧洲议会和欧洲理事会 2003 年 1 月 27 日关于在电子电气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-Richtlinie der Türkei

Konform mit der EEE-Richtlinie.

EEE Yönetmeliğine Uygundur

Vorschriften zur beschränkten Verwendung gefährlicher Stoffe – Ukraine

Обладнання відповідає вимогам Технічного регламенту щодо обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 грудня 2008 № 1057.

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der technischen Vorschrift wie sie durch Entscheidung des Ministerrates der Ukraine vom 3. Dezember 2008 zur beschränkten Verwendung gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten verabschiedet wurde.