HP UHD USB-Grafikadapter

Benutzerhandbuch

© 2015 HP Development Company, L.P.

Microsoft und Windows sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Hewlett-Packard („HP“) haftet – ausgenommen für die Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz – nicht für Schäden, die fahrlässig von HP, einem gesetzlichen Vertreter oder einem Erfüllungsgehilfen verursacht wurden. Die Haftung für grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz bleibt hiervon unberührt. Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Informationen in dieser Veröffentlichung werden ohne Gewähr für ihre Richtigkeit zur Verfügung gestellt. Insbesondere enthalten diese Informationen keinerlei zugesicherte Eigenschaften. Alle sich aus der Verwendung dieser Informationen ergebenden Risiken trägt der Benutzer. Die Garantien für HP Produkte werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiter reichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Produktmitteilung

In diesem Handbuch werden Merkmale und Funktionen beschrieben, welche die meisten Modelle aufweisen. Eine dieser Merkmale und Funktionen sind möglicherweise bei Ihrem Produkt nicht verfügbar. Um auf das neueste Benutzerhandbuch zuzugreifen, gehen Sie zu http://www.hp.com/support und wählen Sie Ihr Land. Wählen Sie **Treiber & Downloads** und folgen Sie danach den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Erste Ausgabe: September 2015

Dokumentennummer: 832997-041

Einführung

Dieses Handbuch enthält technische Daten und Informationen zur Einrichtung des Grafikadapters, zur Installation der Treiber und zur Verwendung des Grafikadapters sowie Fehlerbehebungshinweise.

VORSICHT! Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, zu Tod oder zu schweren Verletzungen führen **könnte**.

ACHTUNG: Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, zu kleineren oder mäßigen Verletzungen führen **könnte**.

HINWEIS: Enthält weitere Informationen zum Hervorzuheben oder Ergänzen wichtiger Punkte des Haupttextes.

TIPP: Bietet hilfreiche Tipps für die Fertigstellung einer Aufgabe.

Inhaltsverzeichnis

1 Produkteigenschaften 1

Sicherheitshinweise 2
Anwendungen 2
Leistungsmerkmale 2
Lieferumfang 3
Systemanforderungen 3

2 Installieren des Adapters 5

3 Verwenden des Adapters 7

Anzeigemodi 7
Erweiterungsmodus (Standardeinstellung) 7
Spiegelmodus 8
Primärer Bildschirm 8
Anpassen von Auflösung, Farbtiefe und Aktualisierungsrate 9
Verwenden mehrerer Adapter 10
Ruhemodus und Ruhezustand, Herunterfahren und Neustart 11
Entfernen des Adapters 12
Deinstallieren des Adapters und des Treibers 12
Automatische Treiber- und Softwareaktualisierungen 12
Audiokonfiguration 12
Konfigurieren von USB-Audiogeräten auf Windows 7, Windows 8 und Windows 10 13
Einrichten des USB-Audiogeräts als Standardausgabe 13
Audioausgabe konfigurieren 13

4 Unterstützung und Fehlerbeseitigung 14

Lösen häufiger Probleme 14
Produktsupport 16
Vorbereiten des Anrufs beim Support 16

Anhang A Technische Daten 17

HP UHD USB-Grafikadapter 17

Anhang B Eingabehilfen 18

Unterstützte assistive Technologien 18

Kontaktaufnahme mit dem Support 18

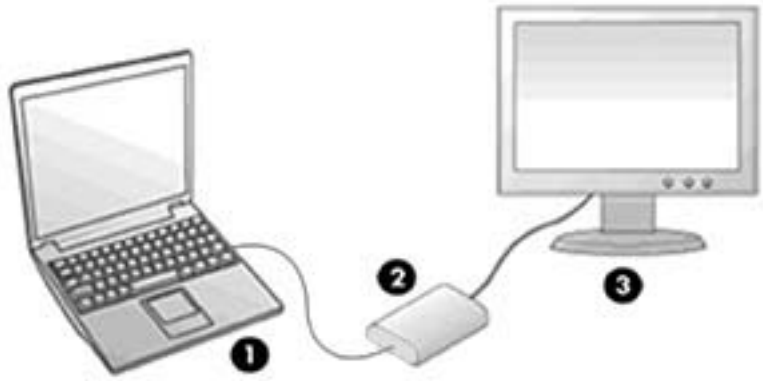
1 Produkteigenschaften

Über den HP UHD (Ultra High Definition) USB-Grafikadapter können Sie einen LCD-Monitor an einen Computer mit einem USB 3.0 (oder USB 2.0)-Anschluss anschließen. Für Desktop-Benutzer ist es wesentlich einfacher einen zusätzlichen Monitor über eine USB-Verbindung hinzuzufügen, als das Computergehäuse zu öffnen und eine interne Grafikkarte einzusetzen.

Ein zusätzlicher Monitor bietet verschiedene Vorteile.

- Weitere Anwendungen sind gleichzeitig sichtbar. Sie können beispielsweise mit dem einen Bildschirm in einer Anwendung arbeiten und auf dem anderen ein Video anschauen.
- Mehrere Fenster können auf zwei Bildschirmen verteilt werden.
- Eine einzelne Anwendung, wie z. B. Arbeitsblätter, kann auf zwei Bildschirmen erweitert werden.

Der Adapter selbst ist hot-plug-fähig. Wenn Sie den zusätzlichen Monitor nicht verwenden, können Sie den Adapter jederzeit entfernen; es ist kein Neustart erforderlich. Bei der Verwendung mehrerer Monitore ist die Systemleistung ein entscheidender Faktor. Dieser Adapter verwendet nur minimale Computerressourcen, wodurch sichergestellt wird, dass Sie ein qualitativ hochwertiges Bild erhalten, ohne dadurch die Computerleistung zu beeinträchtigen.



(1)	USB-fähiger Computer
(2)	HP UHD USB-Grafikadapter
(3)	DisplayPort-Monitor

HINWEIS: Sicherheits- und Zulassungsinformationen finden Sie in der *Produktmitteilung*, die mit Ihrem Adapter mitgeliefert wird. Sie kann auf einer optischen Disc oder in Ihrem Dokumentations-Kit enthalten sein. Um Updates für das Benutzerhandbuch zu Ihrem Produkt zu finden, gehen Sie zu http://www.hp.com/support und wählen Ihr Land aus. Wählen Sie **Treiber & Downloads** und folgen Sie danach den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Sicherheitshinweise

- Bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch auf.
- Halten Sie den Adapter stets trocken.
- Wenn eine der folgenden Situationen eintritt, lassen Sie die Ausstattung bei einem HP Servicecenter prüfen (siehe Produktsupport auf Seite 16):
  - Der Adapter war Feuchtigkeit ausgesetzt.
  - Der Adapter wurde fallengelassen und beschädigt.
  - Der Adapter weist sichtbare Schäden auf.
  - Der Adapter funktionierte nicht korrekt, oder Sie können ihn nicht anhand der Anweisungen im Benutzerhandbuch in Betrieb nehmen.

Anwendungen

Workstation im Büro

- Anzeigen großer Arbeitsblätter auf zwei Bildschirmen, ohne den Anzeigebereich zu unterbrechen.
- Effektiveres Multitasking ohne sich überlagernde Fenster.
- Bearbeiten auf einem Bildschirm und gleichzeitiges Suchen nach Informationen im Internet auf dem anderen.

Unterwegs

- Ausführen mehrerer Bildschirmpräsentationen, ohne einen weiteren Computer zu benötigen.
- Einfaches Bereitstellen mehrerer Bildschirmvorführungen auf einer Messe.

Grafik-Workstation

- Verwenden eines zweiten Bildschirms für Paletten oder Tools.
- Panoramaansicht von großen Dokumenten.

Bearbeitungs-Workstation

- Eingeben von Dokumenten auf einem Bildschirm und gleichzeitiges Betrachten von Referenzmaterial auf dem anderen.
- Gleichzeitiges Vergleichen von zwei Dokumenten mithilfe beider Bildschirme.

Finanzanalyse

- Bereitstellen eines Monitors je Datenstrom.
- Gleichzeitiges Anzeigen von Diagrammen und Live-Daten.

Leistungsmerkmale

- Unterstützt die Grafikausgabe über DisplayPort
- Unterstützt die Eingabe über USB 3.0 und USB 2.0
- DisplayPort-Ausgang unterstützt Auflösungen von bis zu 3840 x 2160 bei 30 Hz oder 2560 x 1600 bei 60 Hz

- Unterstützt bis zu 6 USB-Grafikadapter, die gleichzeitig funktionieren
- Plug & Play
- Hot-Plug: Hinzufügen oder Entfernen des Monitors ohne Neustart des Systems
- Kompatibel mit Windows® 7, Windows 8 und Windows 10
- Wiederaufnehmen des Normalbetriebs nach Ruhe- und Suspend-Modus
- Angeschlossenes USB 3.0-Kabel (700 mm)

HINWEIS: Bei einigen Modi können möglicherweise Vollbild-Filme auf DVD auf dem zusätzlichen Anzeigegerät nicht angezeigt werden.

Lieferumfang

Überprüfen Sie vor der Installation, ob alle Komponenten im Paket enthalten sind. Das Paket muss die folgenden Komponenten enthalten:

- HP UHD USB-Grafikadapter
- Angeschlossenes USB 3.0-Kabel (700 mm)
- Kurzanleitung
- Treiber und optische Disc mit Dokumentation

Systemanforderungen

Die Adaptersoftware kann auf einem System installiert werden, das unter folgenden Betriebssystemen läuft:

- Windows 7 mit Service Pack 1 (32- oder 64-Bit)
- Windows 8 und Windows 8.1 (32- oder 64-Bit)
- Windows 10 (32- oder 64-Bit)

Der Computer muss die folgenden Hardwarevoraussetzungen erfüllen:

- Taktfrequenz von 1,2 GHz oder höher, mit SSE2-Unterstützung
- 2 GB für einen DisplayLink-Monitor 4 GB oder mehr werden für zwei oder mehr DisplayLink-Monitore empfohlen
- Mindestens ein USB 3.0- oder 2.0-Anschluss
- 30 MB freier Festplattenspeicher
- Computerbildschirm zur Verwendung in Kombination mit dem DisplayLink-Gerät, sofern dieses nicht integriert ist
- Optisches Disc-Laufwerk, wenn die Adaptersoftware von einer Disc installiert wird oder Netzwerkzugriff, wenn die Software aus einem Netzwerk installiert wird
- Für Windows 7, Windows 8 und Windows 8.1 muss der Windows Leistungsindex über dem Wert 3.0 liegen. Greifen Sie auf den Windows Leistungsindex zu, indem Sie **Computer** > **Eigenschaften** oder **Systemsteuerung** > **System** auswählen. Klicken Sie dann auf **Windows Leistungsindex**, um den zugehörigen Grafikwert anzuzeigen.
- Windows 7 - Windows 8.0: Microsoft® DirectX 9 oder höheres Grafikgerät mit WDDM-Treiber

  Windows 8,1: DirectX 10 oder höheres Grafikgerät mit WDDM-Treiber

HINWEIS: Systeme, bei denen diese empfohlenen Konfigurationen nicht erfüllt sind, bieten möglicherweise begrenzte Leistung und Funktionalität.

Die Systemanforderungen für UHD (4K) sind höher als die oben aufgeführten System-Spezifikationen, da zusätzliche Ressourcen zur Verarbeitung der hohen Auflösung erforderlich sind.

Die empfohlenen Systemanforderungen für Produktivität sind wie folgt:

- Prozessor: Intel Core i5 2+ GHz / AMD Trinity oder besser
- Arbeitsspeicher: 4 GB
- Grafikprozessor: Integrierte oder diskrete Intel HD 4000, ATI Radeon HD7xxx, NVidia GeForce 5xxM Grafikprozessoren oder besser
- USB: USB 2.0, jedoch wird USB 3.0 empfohlen

Die empfohlenen Systemanforderungen für Vollbild-Videowiedergabe sind folgende:

- Prozessor: Intel Core i7 2+ GHz / AMD Richland A10-575 x / AMD Kaveri A10-7400P oder besser
- Arbeitsspeicher: 8 GB
- Grafikprozessor: Integrierte oder diskrete Intel HD 4000, ATI Radeon HD 8650, NVidia GeForce 7xxM Grafikprozessoren oder besser
- USB: USB 3.0
- Festplatte: 7200 RPM oder SSD

Beim Abspielen von UHD-Inhalten (4K), muss das System fähig sein, das 4K-Video im Grafikprozessor zu entschlüsseln.

2 Installieren des Adapters

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte aus, um den Treiber zu installieren und den Adapter anzuschließen.

1. Legen Sie die mitgelieferte optische Treiber-Disc in das optische Disc-Laufwerk Ihres Quell-Geräts. Die Disc sollte automatisch starten. Andernfalls wechseln Sie in das folgende Verzeichnis auf der Disc – X:\Software\HP Graphics Adapter (wobei X für den Namen des optischen Laufwerks steht) und doppelklicken Sie auf die Datei Setup.exe.

   Stellen Sie bei Windows Betriebssystemen sicher, dass Sie die Version R7.9 oder höher der Treibersoftware für den HP UHD USB-Grafikadapter installieren. Um die Software-Version zu bestätigen, öffnen Sie die **Systemsteuerung**, und doppelklicken Sie auf **Programme und Funktionen**. Suchen Sie die Versionsnummer zu **DisplayLink Core Software** oder zu **HP USB Graphics**. Um den neuesten Treiber herunterzuladen, gehen Sie auf http://www.hp.com/support und wählen Sie das entsprechende Land und Ihre Sprache aus. Wählen Sie dann **Treiber & Downloads**, geben Sie Ihr Grafikadapter-Modell in das Suchfeld **Suche nach Produkt** ein und klicken Sie auf **Los**. Folgen Sie zum Abschließen des Download-Vorgangs den Anleitungen auf dem Bildschirm.

   Wenn Sie im Dialogfenster „Windows-Sicherheit“ dazu aufgefordert werden, wählen Sie **Diese Treibersoftware trotzdem installieren** aus.

2. Wählen Sie die Sprache aus.

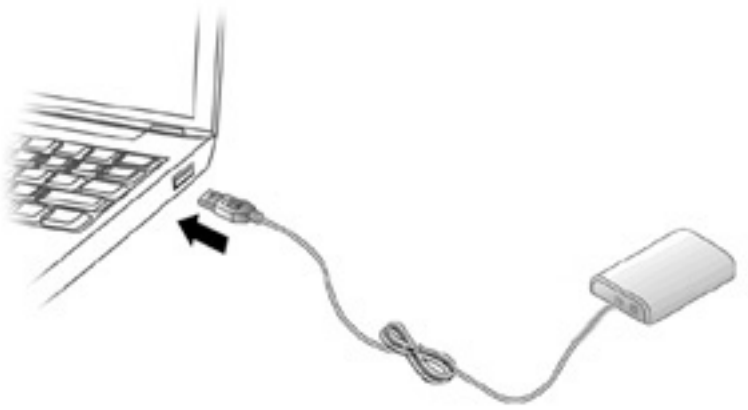
3. Klicken Sie auf die Option **Install USB Graphics Adapter Driver** (Treiber für USB-Grafikadapter installieren).

4. Wählen Sie **I accept** (Ich stimme zu) bei der Lizenzvereinbarung aus. Die Installation wird vom System automatisch ausgeführt.

5. Wenn Sie zum Neustart des Computers aufgefordert werden, klicken Sie auf **Ja**. In den meisten Fällen ist kein Neustart erforderlich.

6. Schließen Sie nach dem Installieren der Treiber den Adapter an den Computer und an den Monitor an.

   Nachdem die Treiber installiert sind, schließen Sie das USB-Kabel des Adapters an einen USB 3.0- oder USB 2.0-Anschluss an Ihrem Computer an. Schließen Sie ein DisplayPort-Kabel zwischen dem Adapter und dem Monitor an.



7. Vom Computer wird das neue USB-Gerät automatisch erkannt, und der Assistent „Neue Hardware gefunden“ wird gestartet. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.

8. Wenn Geräte angeschlossen sind, wird das folgende Symbol **DisplayLink** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste angezeigt.



Klicken Sie auf das Symbol, um das Menü zu öffnen, über das Sie den Anzeigemodus auswählen und die angeschlossenen Geräte steuern können. Sie können den Anzeigemodus auch über die Windows-Anzeigeeinstellungen auswählen. Stellen Sie anhand der HP Support-Website sicher, dass für den Adapter die aktuellen Treiber und die aktuelle für Ihr Betriebssystem verfügbare Softwareversion installiert sind.

Der Adapter lässt sich jederzeit anschließen bzw. entfernen.

HINWEIS: Während der Installation flackert der Monitor mehrmals und zeigt keine Daten an.

Es kann eine bis zwei Minuten dauern, bis auf dem zusätzlichen Monitor die Bildschirmanzeige angezeigt wird.

Anweisungen zum Auswählen oder Ändern des Anzeigemodus finden Sie unter „Verwenden des Adapters“ auf Seite 7.

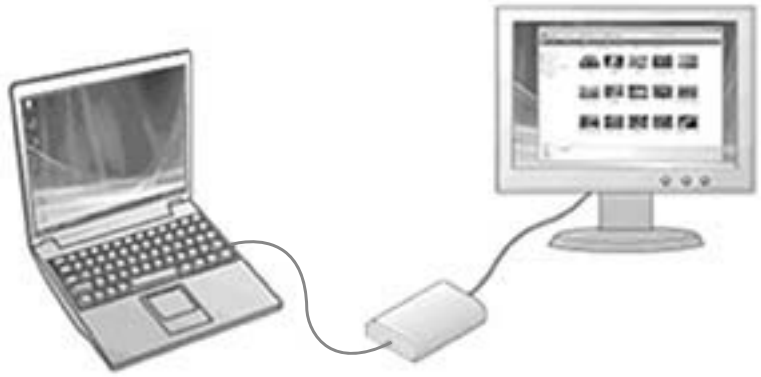
3 Verwenden des Adapters

Anzeigemodi

Sie können den am Adapter angeschlossenen Monitor auf verschiedene Weise verwenden. Der zusätzliche Monitor lässt sich so konfigurieren, dass er im Erweiterungs- oder im Spiegelungsmodus oder auch als primärer Bildschirm verwendet wird.

Erweiterungsmodus (Standardeinstellung)

Im Erweiterungsmodus (Standardmodus) wird die Windows-Desktop-Anzeige auf die zusätzlichen Monitore ausgedehnt. Bei diesem Modus können Sie mehrere Aufgaben effektiver erledigen, ohne dass sich Fenster überlagern.



Klicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol **DisplayLink**, und wählen Sie **Erweitern** aus, um den Erweiterungsmodus für den zusätzlichen Monitor festzulegen. Die Bildschirmanzeige wird jetzt in der Richtung wie bei der letzten Verwendung des Monitors in diesem Modus erweitert. Wählen Sie **Erweitern nach** aus, um steuern zu können, ob der zusätzliche Monitor **Links**, **Rechts**, **Über** oder **Unter** dem Hauptmonitor (dem primären Monitor) zu platzieren ist.

Sie können den zusätzlichen Modus auch über die Windows-Anzeigeeinstellungen in den Erweiterungsmodus versetzen. Um dieses Verfahren anzuwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Stellen Sie den Cursor an eine beliebige Stelle auf dem Windows-Desktop, klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Bildschirmauflösung**.
2. Im Ausklappmenü **Anzeige** wählen Sie den Monitor aus, der mit dem Adapter verbunden ist.
3. Wählen Sie im Ausklappmenü **Mehrere Displays** die Option **Desktop auf diesen Display erweitern**.
4. Ziehen Sie die Symbole im Fenster oben auf dem Bildschirm in die Position, die der physischen Anordnung des primären Monitors und des zusätzlichen Monitors entspricht.

   Der zusätzliche am Adapter angeschlossene Monitor kann je nach Computer die Kennziffer „2“ oder „3“ haben. Dies gilt auch dann, wenn nicht insgesamt drei Anzeigegeräte angeschlossen sind.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Anzeige „Einstellungen“ zu schließen.

Um den erweiterten Desktop zu nutzen, können Sie einfach die geöffneten Fenster zum zweiten Monitor ziehen. Hinweis: Von einigen Anwendungen wird die Anzeige auf dem erweiterten Desktop nicht unterstützt.

HINWEIS: Möglicherweise können Sie den Mauszeiger nicht finden. Wenn Sie sich im Erweiterungsmodus befinden, der zusätzliche Monitor jedoch nicht angeschlossen ist, schwenkt der Desktop weiterhin auf den zusätzlichen Monitor. Es ist möglich, dass der Cursor auf den erweiterten Desktop verschoben wurde, sodass Sie ihn nicht auf dem primären Bildschirm finden können. Um dieses Problem zu lösen, schließen Sie den zusätzlichen Monitor an den Adapter an oder bewegen Sie die Maus, bis der Cursor auf dem primären Anzeigegerät angezeigt wird.

Spiegelmodus

Im Spiegelmodus wird der ursprüngliche Bildschirm (das primäre Anzeigegerät) auf dem zusätzlichen Monitor gespiegelt. Dieser Modus wird manchmal auch Klonmodus bezeichnet.



Klicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol **DisplayLink**, und wählen Sie **Spiegeln**, um den Spiegelmodus für den zusätzlichen Monitor festzulegen.

Sie können den zusätzlichen Monitor auch über die Einstellungen der Windows Bildschirmauflösung in den Spiegelmodus versetzen. Um dieses Verfahren anzuwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Stellen Sie den Cursor an eine beliebige Stelle auf dem Windows-Desktop, klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Bildschirmauflösung**.
2. Im Ausklappmenü **Anzeige** wählen Sie den Monitor aus, der mit dem Adapter verbunden ist.
3. Wählen Sie im Ausklappmenü **Mehrere Displays** die Option **Desktop duplizieren**. Wenn mehrere Adapter an Ihrem Computer angeschlossen sind, gibt es möglicherweise mehr als eine Option, um diese Anzeige zu duplizieren.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Anzeige „Einstellungen“ zu schließen.

Im Spiegelungsmodus werden die Einstellungen auf dem primären Monitor (Bildschirmauflösung, Farbtiefe und Aktualisierungsrate) auf dem zusätzlichen Monitor repliziert. Sie können die Einstellungen bei Bedarf manuell anpassen. Die Einstellungen des zusätzlichen Monitors sind dabei durch diejenigen des Hauptmonitors begrenzt. Beispiel: Wenn Ihr zusätzlicher Monitor eine Auflösung von bis zu 1680 x 1050 unterstützt, können Sie diesen nur auf eine maximale Auflösung von 1280 x 1024 einstellen, wenn der primäre Monitor nur eine Auflösung von bis zu 1280 x 1024 unterstützt.

Primärer Bildschirm

Um den zusätzlichen Monitor als primären Bildschirm einzurichten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Stellen Sie den Cursor an eine beliebige Stelle auf dem Computerdesktop, klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Bildschirmauflösung**.
2. Im Ausklappmenü **Anzeige** wählen Sie den Monitor aus, der mit dem Adapter verbunden ist.

3. Wählen Sie das Feld **Diese als Hauptanzeige festlegen**.

   Bei einigen Computern müssen Sie im Rahmen dieser Einstellungsänderung auch den Hauptmonitor deaktivieren (Löschen der Markierung des Kontrollkästchens **Desktop auf diesen Monitor erweitern** oder **Windows-Desktop auf diesen Monitor erweitern** für den Hauptmonitor).

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Anzeige „Bildschirmauflösung“ zu schließen.

Der zusätzliche Monitor bleibt auch dann der primäre Monitor, wenn der Computer zum Ruhemodus bzw. zum Ruhezustand wechselt oder wenn er neu gestartet wird. Wird der zusätzliche Monitor vom Adapter gelöst, wird der Hauptmonitor wieder zum primären Bildschirm.

Anpassen von Auflösung, Farbtiefe und Aktualisierungsrate

Drei Faktoren bilden den Anzeigemodus:

Auflösung: Im allgemeinen Sprachgebrauch bezeichnet die Auflösung die Anzahl an Pixeln, die in horizontaler und vertikaler Richtung angezeigt werden.

Color Depth (Farbtiefe): Dieser Wert legt die Anzahl von Farben fest, die gleichzeitig angezeigt werden können.

Aktualisierungsrate: Dieser Wert legt die Geschwindigkeit fest, mit der der gesamte Bildschirm neu aufgebaut werden kann. Höhere Aktualisierungsraten reduzieren Flimmereffekte.

Bei den meisten Monitoren werden über den Grafikanschluss die unterstützen Modi mitgeteilt. Ist dies der Fall, werden vom Adapter die vom Monitor unterstützten Modi erkannt. Werden vom Monitor die unterstützten Modi nicht mitgeteilt, wird von der Adaptersoftware eine Gruppe üblicher Anzeigemodi für den Monitor ausgewählt.

Vom Adapter werden Anzeigemodi mit einer Auflösung von bis zu 3840 x 2160 bei 30p oder 2560 x 1600 bei 60p unterstützt.

HINWEIS: Die unter Windows verfügbaren Auflösungen und Aktualisierungsraten sind eine Kombination aus der Unterstützung durch die folgenden Komponenten:

- USB-Grafikadapter
- Primärer Monitor und zusätzlicher Monitor
- Die primäre Grafikkarte auf Ihrem Computer und die installierten Treiber

Wenn Ihr Monitor beispielsweise die Auflösung 3840 x 2160 nicht unterstützt, ist keine Auflösung von 3840 x 2160 möglich, selbst wenn Sie einen USB-Grafikadapter verwenden, der eine Auflösung von 3840 x 2160 unterstützt. Dadurch ist sichergestellt, dass der Monitor nicht in einen nicht unterstützten Modus versetzt werden kann, der ggf. Schäden am Monitor verursacht.

Beim Spiegeln des primären Bildschirms wird von der Grafikkomponente versucht, den bevorzugten Anzeigemodus beizubehalten. In einigen Fällen ist dies jedoch nicht der geeignetste Modus für den gespiegelten Desktop. Es empfiehlt sich, die Auflösung des primären Monitors in einen Wert zu ändern, der näher an der Standardauflösung des zusätzlichen Monitors liegt.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die drei Faktoren (Auflösung, Farbtiefe und Aktualisierungsrate) für einen Anzeigemodus zu konfigurieren:

1. Stellen Sie den Cursor an eine beliebige Stelle auf dem Computerdesktop, klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Bildschirmauflösung**.
2. Im Ausklappmenü **Anzeige** wählen Sie den Monitor aus, der mit dem Adapter verbunden ist.
3. Wählen Sie zum Ändern der Bildschirmauflösung die entsprechende Option in der Anzeige aus. Achten Sie darauf, dass Sie eine der unterstützten Auflösungen auswählen, die in der Auflösungstabelle auf der

nächsten Seite aufgelistet sind. Bei einem zusätzlichen Monitor können Sie auch eine Auflösung auswählen, die vom jeweiligen Monitor unterstützt wird.

4. Klicken Sie zum Ändern der Aktualisierungsrate oder der Farbqualität auf die Schaltfläche **Erweitert** und dann auf die Registerkarte **Monitor**.
5. Wählen Sie eine Aktualisierungsrate oder Farbqualität in der Dropdown-Liste aus, und klicken Sie dann auf **Übernehmen**.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Anzeige „Einstellungen“ zu schließen.

Verwenden mehrerer Adapter

Es können bis zu sechs Adapter gleichzeitig an einem Computer angeschlossen sein. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mehrere Adapter zu verwenden:

1. Installieren Sie den Treiber wie unter „Installieren des Adapters“ auf Seite 5 beschrieben, und schließen Sie den ersten Adapter an den Computer an.
2. Schließen Sie danach den zweiten Adapter an den Computer an. Die Installation wird vom System automatisch ausgeführt.

Wenn mehrere Adapter an einem Computer angeschlossen sind, kann jeder entweder im Erweiterungs- oder im Spiegelungsmodus verwendet werden.

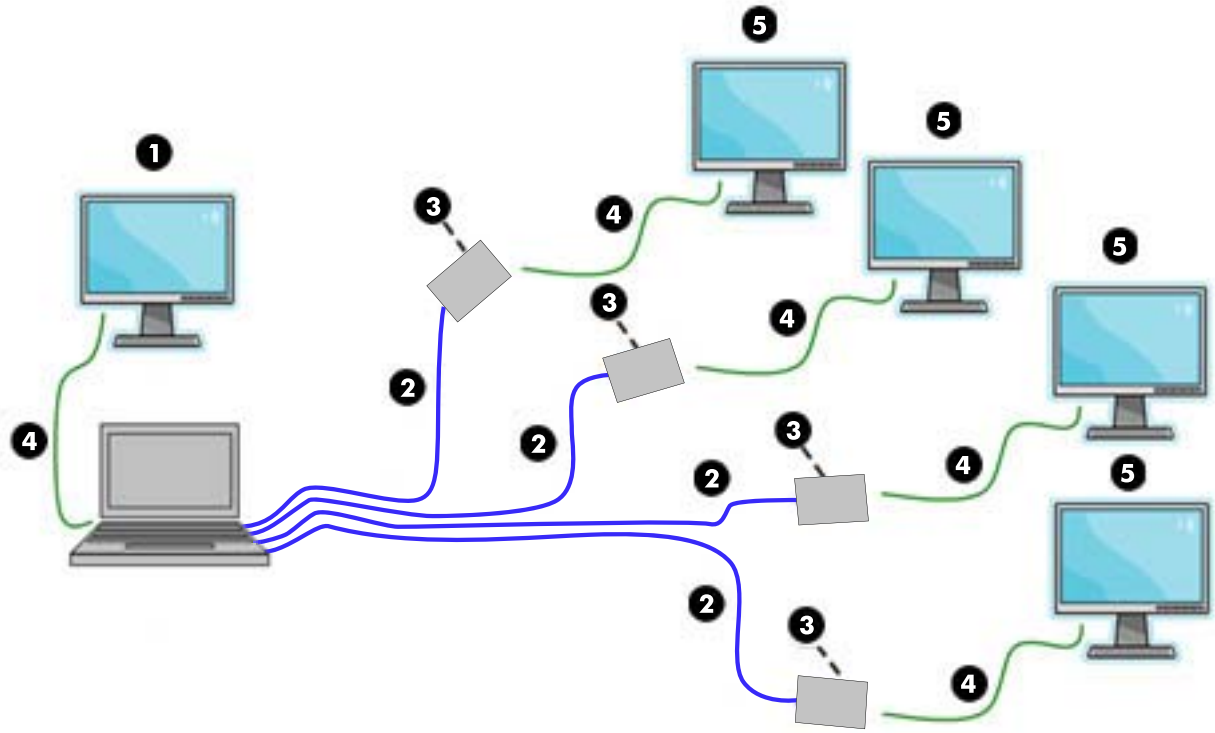


Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl von Grafikadaptern an, die für die verschiedenen Auflösungen, Videoanwendungen und Textanwendungen unterstützt werden.

Anzahl der HP UHD USB-Grafikadapter			
Auflösung	**Vertikal**	**Video**	**Text***
3840 x 2160	30p	1	2
2560 x 1600	60p	2	4
2560 x 1440	60p	2	4
1920 x 1200	60p	4	6
1920 x 1080	60p	4	6
<1920 x 1080	60p	6 Max.	6 Max.
Text* – MS Word, Excel, PPT			

Wie in der folgenden Abbildung dargestellt können Sie über einen USB 3.0- oder 2.0-Hub mit eigener Stromversorgung und zusätzliche HP UHD USB-Grafikadapter bis zu sechs zusätzliche Monitore an einen Computer anschließen. Die Anzahl der Displays und die maximale Auflösung variieren mit dem Inhalt.

HINWEIS: Jeder zusätzliche Monitor erfordert einen zusätzlichen HP UHD USB-Grafikadapter.



(1)	Primärer Bildschirm
(2)	USB-Kabel (an Grafikadapter angeschlossen)
(3)	HP UHD USB-Grafikadapter
(4)	Videokabel
(5)	Sekundäre Bildschirme

Ruhemodus und Ruhezustand, Herunterfahren und Neustart

Wenn der Adapter an einem Computer und einem zusätzlichen Monitor angeschlossen ist und der Computer zum Ruhemodus oder in den Ruhezustand wechselt, werden auf dem zusätzlichen Monitor keine Daten mehr angezeigt.

Sobald der Computer wieder zu einem aktiven Modus wechselt, werden vom zusätzlichen Monitor dieselben Einstellungen beibehalten wie vor dem Wechsel des Computers in den Ruhemodus bzw. den Ruhezustand. Wenn der zusätzliche Monitor in den Erweiterungsmodus versetzt wurde, werden jedoch zuvor auf dem zusätzlichen Monitor angezeigte Fenster nicht wieder auf diesen Monitor verschoben. Wenn sich der zusätzliche Monitor im Erweiterungsmodus befindet und nach dem Ruhemodus oder Ruhezustand eine Anmeldung am Computer erforderlich ist, wird der Anmeldebildschirm auf dem primären Computermonitor angezeigt.

Wenn der Computer heruntergefahren, neu gestartet wurde oder eine Neuanmeldung erfolgt ist, kehrt der zusätzliche Monitor zum selben Modus zurück wie vor dem Herunterfahren.

Entfernen des Adapters

Wenn Sie den Adapter vom Computer lösen, werden keine Daten mehr auf dem zusätzlichen Monitor angezeigt. Alle Fenster und Symbole werden auf den primären Bildschirm verschoben.

Wenn der Adapter danach wieder angeschlossen wird, kehrt dieser zu dem Modus zurück, in dem er sich vor dem Trennen der Verbindung befand. Die zuvor auf dem Bildschirm angezeigten Fenster und Symbole werden jedoch nicht wieder zurückverschoben.

Deinstallieren des Adapters und des Treibers

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Grafikadapter und den zugehörigen Treiber zu deinstallieren:

1. Öffnen Sie die **Systemsteuerung**, und doppelklicken Sie auf **Programme und Funktionen** oder **Hinzufügen oder Entfernen von Programmen**.
2. Wählen Sie **DisplayLink Core Software** oder **HP USB Graphics**, und klicken Sie auf **Deinstallieren** oder **Entfernen**.
3. Klicken Sie auf **Ja**, um das Entfernen des Adapters zu bestätigen.
4. Klicken Sie auf **Ja**, um den Computer neu zu starten, und lösen Sie den Adapter dann vom Computer.

Automatische Treiber- und Softwareaktualisierungen

Der Adapter umfasst ein Verfahren zur automatischen Aktualisierung, über das sichergestellt wird, dass die aktuellen Treiber und die aktuelle Software für den Adapter verwendet werden.

Standardmäßig werden die automatischen Aktualisierungen so konfiguriert, dass geprüft wird, ob aktualisierte Software vorhanden ist, wenn der Adapter eingesteckt wird oder alle sieben Tage nach dem Start des Computerbetriebs oder nach dessen Wiederaufnahme. Wenn neuere Software verfügbar ist, wird der Aktualisierungsassistent geöffnet. Befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten, um die Aktualisierung durchzuführen.

Sie können aber auch jederzeit manuell nach Updates suchen, indem Sie auf das Symbol **DisplayLink** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste klicken und anschließend **Nach Updates suchen** wählen. Die Aktualisierungen finden Sie auch auf der Website des HP Supports unter http://www.hp.com/support.

HINWEIS: Sie können die Häufigkeit der Suche nach Updates einstellen oder automatische Aktualisierungen deaktivieren, indem Sie auf das Symbol **DisplayLink** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste klicken und anschließend **Updates** > **Konfigurieren** wählen.

Audiokonfiguration

Der Adapter kann Zwei-Kanal-Audiogeräte unterstützen. Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Audioeinstellungen konfigurieren. Obwohl sich diese Informationen auf das HP UHD USB-Audiogerät beziehen, kann es auch auf andere USB-Audiogeräte zutreffen.

Konfigurieren von USB-Audiogeräten auf Windows 7, Windows 8 und Windows 10

Einrichten des USB-Audiogeräts als Standardausgabe

Öffnen Sie die Audioeinstellungen, indem Sie auf das Symbol **DisplayLink** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste klicken. Wählen Sie dann die Option **Audio-Setup**, um das Fenster „Sound“ zu öffnen.

Zum Einrichten des USB-Audiogeräts als Standard-Audioausgabe gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf das USB-Audiogerät im Fenster „Sound“.

HINWEIS: Der tatsächliche Name des Geräts variiert je nach Produkt.

2. Wählen Sie **Als Standard festlegen**, um dieses Gerät als Standard-Audioausgabe festzulegen.

HINWEIS: Möglicherweise müssen die Anwendungen, die Audio verwenden, neu gestartet werden, um die neue Standard-Audioausgabe zu verwenden.

Audioausgabe konfigurieren

Zum Konfigurieren der Audioausgabe entsprechend der Lautsprecherkonfiguration führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Öffnen Sie die Audioeinstellungen, indem Sie auf das Symbol **DisplayLink** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste klicken. Wählen Sie dann die Option **Audio-Setup**, um das Fenster „Sound“ zu öffnen.
2. Wählen Sie das USB-Audiogerät.
3. Wählen Sie **Konfigurieren**, um das Audio-Konfigurationsfenster zu öffnen.
4. Wählen Sie die Audiokonfiguration entsprechend der Lautsprecherkonfiguration, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
5. Passen Sie die Konfiguration an, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
6. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.

4 Unterstützung und Fehlerbeseitigung

Lösen häufiger Probleme

Kleinere Probleme können in der Regel unter Anwendung einer oder mehrerer der folgenden Strategien gelöst werden:

- Ziehen Sie den HP UHD USB-Grafikadapter aus (warten Sie, bis der Computer erneut aufzählt) und stecken Sie ihn erneut ein, ändern Sie das Symbol des Anzeigemodus in der Desktop-Taskleiste oder ändern Sie den Anzeigemodus über die Windows Bildschirmauflösung.
- Aktualisieren Sie auf die neuesten Grafiktreiber für Ihre primäre Grafikkarte.
- Aktualisieren Sie auf die neueste HP UHD USB-Grafikadapter-Software.
- Starten Sie ggf. im abgesicherten Modus, und verwenden Sie die Funktion „Sichern und Wiederherstellen“ von Windows, um wiederherzustellen.

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

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Auf dem Bildschirm des zusätzlichen Monitors wird nichts angezeigt.	Es dauert noch, bis der zusätzliche Monitor Grafikdaten anzeigen kann, oder das System befindet sich im Ruhemodus oder Ruhezustand.	Wenn die Betriebs-LED des Monitors grün oder weiß leuchtet, warten Sie einen Moment. Stellen Sie sicher, dass der Computer sich nicht im Ruhemodus oder Ruhezustand befindet. Wenn auf dem Monitor weiterhin nichts angezeigt wird, trennen Sie das USB-Kabel vom Computer, und schließen Sie es erneut an, und stellen Sie sicher, dass das Videosignalkabel zwischen dem Computer und dem Adapter richtig angeschlossen ist.
	Der zusätzliche Monitor ist nicht korrekt angeschlossen.	Wenn die Betriebs-LED des Monitors rot ist, trennen Sie das USB-Kabel vom Computer und schließen Sie es erneut an den Computer an.
Der zusätzliche Monitor flimmert.	Die Aktualisierungsrate des Monitors ist zu niedrig.	Erhöhen Sie beim Spiegelungsmodus die Aktualisierungsrate des primären Monitors. Dadurch wird wiederum die Aktualisierungsrate des zusätzlichen Monitors erhöht. Erhöhen Sie beim Spiegelungsmodus die Aktualisierungsrate des zusätzlichen Monitors.
Das DisplayLink-Gerät, das an einem USB 3.0-Anschluss an einem Computer mit Windows 7 angeschlossen ist, weist Probleme auf, die nicht auftreten, wenn es an einem USB 2.0-Anschluss angeschlossen ist.	USB 3.0-Host-Controller auf Computern sind relativ neu, wodurch die Treiber möglicherweise nicht auf dem neuesten Stand sind.	Stellen Sie sicher, dass Ihre USB 3.0-Host-Controller-Treiber aktuell sind. Links zu aktuellen Host-Controller-Treibern finden Sie unter http://support.displaylink.com/knowledgebase/articles/544213.
Wenn auf dem erweiterten Monitor eine MPEG-Datei über den Windows Media Player abgespielt wird, werden die Daten beim Wechsel zum Vollbildmodus nicht mehr korrekt angezeigt.	Windows XP SP2 ist nicht installiert.	Wenn Ihr System unter Windows XP SP1 läuft, aktualisieren Sie diese Version auf SP2, um das Problem zu lösen.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Wenn Sie einen Film im Vollbildmodus abspielen, sind die Bewegungen nicht fließend.	Die Auflösung ist zu hoch eingestellt, der Monitor befindet sich nicht im korrekten Modus, oder die Anwendungen belegen zu viele Ressourcen des Computers.	Beachten Sie die folgenden Tipps, damit die Filme fließender wiedergegeben werden: • Reduzieren Sie die Auflösung auf 640 x 480 oder 800 x 600. • Verwenden Sie den Adapter im Erweiterungsmdous. • Beenden Sie andere CPU-intensive Anwendungen, die auf dem Computer ausgeführt werden. Wenn weiterhin Probleme beim Abspielen von Medieninhalten über den Adapter auftreten sollten, probieren Sie Folgendes: • Da einige Media Player für den korrekten Betrieb die Unterstützung der DirectX Hardware benötigen, probieren Sie einen anderen Media Player aus, der weniger Unterstützung für DirectX erfordert. • Ziehen Sie den Media Player auf den zusätzlichen Bildschirm, und schließen Sie den Player. Starten Sie den Player neu. Er sollte auf dem zusätzlichen Monitor geöffnet werden. Versuchen Sie jetzt erneut, die Mediendatei abzuspielen. • Reduzieren Sie die Hardwarebeschleunigungsstufe des primären Monitors (NICHT diejenige des zusätzlichen Monitors) auf den Wert 1, 2 oder 3, und starten Sie den Media Player neu. Die Einstellung für die Hardwarebeschleunigung finden Sie wie folgt: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop, und klicken Sie dann auf **Eigenschaften** > **Einstellungen** > **Erweitert** > **Problembehandlung**. Bei einigen Playern wird diese Einstellung selbst dann verwendet, wenn der Abspielvorgang auf einem anderen Monitor erfolgt. • Die Videowiedergabe kann ungewöhnlich sein, wenn der primäre Bildschirm auf dem zusätzlichen Monitor gespiegelt wird und ein weiterer Erweiterungsmonitor am Computer angeschlossen ist. Der weitere Erweiterungsmonitor muss deaktiviert werden, damit der Inhalt korrekt auf dem zusätzlichen Monitor gespiegelt werden kann.
Im Erweiterungsmodus erscheint auf dem zusätzlichen Monitor ein schwarzer Rand um den Desktop herum.	Die Auflösung auf dem zusätzlichen Monitor ist höher als die Auflösung auf dem primären Monitor.	Konfigurieren Sie den zusätzlichen Monitor so, dass dieselbe Auflösung wie auf dem primären Monitor verwendet wird.
Die Nachricht „Nicht genügend Systemressourcen, um den angeforderten Dienst auszuführen“ wird angezeigt.	Dies kann geschehen, wenn der Erweiterungsmodus aufgerufen wird, obwohl nur wenig Systemressourcen verfügbar sind.	Auf dem Computer ist nicht genügend Speicher verfügbar, um einen Erweiterungsbildschirm zu starten. Schließen Sie alle nicht verwendeten Anwendungen. Diese Situation verbessert sich ggf. auch nach einem Neustart des Computers.
Die Nachricht „Die angeforderte Größe ist zu groß“ wird angezeigt	Dieses Problem kann bei dem Versuch auftreten, einen primären Bildschirm zu spiegeln,	Stellen Sie den Auflösungsmodus maximal auf 1680 x 1050 oder 1600 x 1200 ein.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
	der größer als 4 Megapixel ist. Dabei handelt es sich um Modi, deren Wert höher ist als 2300 x 1700 (4:3) oder 2600 x 1500 (16:9).	

Produktsupport

Weitere Informationen zur Nutzung Ihres Geräts erhalten Sie unter http://www.hp.com/support. Wählen Sie Ihr Land oder Ihre Region aus, wählen Sie **Fehlerbeseitigung** aus, geben Sie Ihr Modell im Suchfeld ein und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Los**.

HINWEIS: Das neueste Benutzerhandbuch, Referenzmaterial und die aktuellsten Treiber erhalten Sie unter http://www.hp.com/support.

Falls die Informationen im Benutzerhandbuch Ihre Fragen nicht beantworten, kontaktieren Sie den Support. Informationen zum Support in den USA erhalten Sie unter http://www.hp.com/go/contactHP. Informationen zum weltweiten Support erhalten Sie unter http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Hier können Sie auf die folgenden Supportoptionen zugreifen:

- Einen Online-Chat mit einem HP Techniker starten

  HINWEIS: Sofern der Chat nicht in einer bestimmten Sprache verfügbar ist, kann er in jedem Fall auf Englisch geführt werden.

- Rufnummern für technische Unterstützung finden
- HP Service-Center suchen

Vorbereiten des Anrufs beim Support

Wenn Sie ein Problem nicht anhand der in diesem Abschnitt beschriebenen Lösungsvorschläge beheben können, sollten Sie sich an den technischen Support wenden. Für den Anruf beim Kundendienst benötigen Sie die folgenden Informationen:

- Grafikadapter
- HP Modellnummern
- HP Seriennummern
- Kaufdatum auf der Rechnung des Grafikadapters
- Bedingungen, unter denen das Problem auftrat
- Erhaltene Fehlermeldungen
- Hardwarekonfiguration
- Name und Version der verwendeten Hard- und Software

A Technische Daten

HINWEIS: Alle Leistungsangaben stammen von den Herstellern der jeweiligen Komponenten. Dabei wurden die jeweils höchsten Werte der typischen Leistungswerte aller Hersteller der HP Komponenten verwendet. Die tatsächliche Leistung kann variieren.

HP UHD USB-Grafikadapter

Hostschnittstelle	USB 3.0 / USB 2.0 Typ A oder C	
Grafikschnittstelle	DisplayPort	
Anschlüsse	**Video-Ausgang:** DisplayPort-Steckerbuchse **Host-Upstream-Link:** Steckerbuchse für USB 3.0 Typ A	
Anschlussmöglichkeiten	Bis zu 6 Adapter an einem Computer	
RAM	8 MB x 16 DDR Synchronous DRAM (SDRAM)	
Stromversorgungsmodus	Über den Bus gespeist	
Unterstütze Betriebssysteme	Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 (32-Bit und 64-Bit)	
Unterstützte Modi	Erweiterung (Standard), Spiegelung, Primärer Bildschirm	
Auflösungen, Aktualisierungsraten und Farbtiefe	Siehe Anpassen von Auflösung, Farbtiefe und Aktualisierungsrate auf Seite 9	
Gehäuse	Kunststoff	
Abmessungen (ohne Kabel)	**74,5 mm** (L) x **39,8 mm** (B) x **14 mm** (H)	2,93 Zoll (L) x 1,6 Zoll (B) x 0,6 Zoll (H)
USB-Kabel	• An den Körper angeschlossen • Typ: USB 3.0-Stecker Typ A • Farbe: Schwarz • Länge: **0,7 m** (2,296 Fuß)	
Betriebstemperatur	**10 °C** bis **40 °C**	50 °F bis 104 °F
Lagertemperatur	**-10 °C** bis **80 °C**	14 °F bis 176 °F
Relative Luftfeuchtigkeit	< 85 % (nicht kondensierend)	
EMC	• FCC Teil 15 Klasse B, IC ICES-003 • CE (EN55022, EN61000, EN55024)	
RoHS	RoHS-konform	

B Eingabehilfen

HP entwirft, produziert und vermarktet Produkte und Services, die jeder Benutzer, einschließlich Menschen mit Behinderungen, entweder eigenständig oder mit entsprechenden Hilfsgeräten verwenden kann.

Unterstützte assistive Technologien

HP Produkte unterstützen eine Vielzahl von Betriebssystem-Hilfstechnologien und können so eingerichtet werden, dass sie mit zusätzlichen Hilfstechnologien funktionieren. Verwenden Sie die Suchfunktion auf Ihrem Quellgerät, das an den Adapter angeschlossen ist, um weitere Informationen zu assistiven Funktionen zu finden.

HINWEIS: Für weitere Informationen zu einem bestimmten Produkt der assistiven Technologie wenden Sie sich an den Kundensupport für dieses Produkt.

Kontaktaufnahme mit dem Support

Wir sind ständig dabei, die Zugänglichkeit für unsere Produkte und Services weiter zu entwickeln und freuen uns über Feedback von Benutzern. Wenn Sie mit einem Produkt ein Problem haben, oder wenn Sie uns über Eingabehilfefunktionen informieren möchten, die Ihnen geholfen haben, kontaktieren Sie uns bitte unter der Telefonnummer (888) 259-5707, Montag bis Freitag von 06:00 - 21:00 Uhr, North American Mountain Time. Wenn Sie taub oder schwerhörig sind, VRS/TRS/WebCapTel verwenden und technischen Support benötigen oder Fragen zur Zugänglichkeit haben, rufen Sie uns unter (877) 656-7058 von Montag bis Freitag von 06:00 bis 21:00 Uhr North American Mountain Time an.

HINWEIS: Support nur auf Englisch verfügbar.