# Dell UltraSharp U2415 Benutzerhandbuch

Modell: U2415 Regulatory Modell: U2415b



# Hinweis, Vorsicht und Achtung



HINWEIS: Ein HINWEIS kennzeichnet wichtige Informationen zur besseren Nutzung Ihres Computers.



✓ VORSICHT: Ein VORSICHT-Hinweis weist auf mögliche Schäden an der Hardware oder auf einen Verlust von Daten hin, sollten die Anweisungen nicht befolgt werden.



ACHTUNG: ACHTUNG kennzeichnet eine mögliche Gefahr von Schäden, Verletzungen oder Tod.

#### Copyright © 2014-2019 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

In diesem Dokument genutzte Marken: Dell und das DELL-Logo sind Warenzeichen von Dell Inc; Microsoft und Windows sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Intel ist eine in den USA und in anderen Ländern eingetragene Marke von Intel Corporation; ATI sind Warenzeichen von Advanced Micro Devices, Inc; ENERGY STAR ist ein eingetragenes Warenzeichen der U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde). Als ENERGY STAR Partner bestätigt die Dell Computer Corporation, dass dieses Produkt den ENERGY STAR Richtlinien für effiziente Energienutzung entspricht.

Andere in diesem Dokument erwähnte Warenzeichen und Handelsmarken beziehen sich auf die Eigentümer dieser Warenzeichen und Handelsmarken oder auf deren Produkte. Dell Inc. erhebt keinerlei Eigentumsansprüche auf andere als ihre eigenen Warenzeichen und Handelsmarken.

# Inhalt

| 1 | Über Ihren Monitor   | 5        |
|---|--|----------|
|   | Lieferumfang   | 5        |
|   | Produktmerkmale  |          |
|   | Komponenten und Bedienelemente   |          |
|   | Technische Daten des Monitors  | 12       |
|   | Plug & Play-Unterstützung  | 21       |
|   | Universal Serial Bus (USB) Schnittstelle   | 22       |
|   | LCD-Monitorqualität und Hinweise zu Pixeln   | 23       |
|   | Hinweise zur Wartung   | 24       |
| 2 | Monitor einrichten   | 25       |
|   | Ständer anbringen  | 25       |
|   | Monitor anschließen  | 26       |
|   | Kabel verlegen   | 32       |
|   | Anbringen an Kabelabdeckung  | 32       |
|   | Monitorständer abnehmen  | 33       |
|   | Entfernen der Kabelabdeckung   | 33       |
|   | Wandbefestigung (optional)   | 34       |
| 3 | Monitor bedienen   | 35       |
|   | Monitor einschalten  | 35       |
|   | Bedienfeldtasten verwenden   | 35       |
|   | Anwendung der Anzeige auf dem Bildschirm   | <b>-</b> |
|   | (OSD-Menü)   |          |
|   | Maximale Auflösung einstellen  |          |
|   | Kippen, Schwenken und Höhenverstellung Anzeigerotation-Einstellungen Ihres Systems | 52       |
|   | anpassenanpassen   | 56       |
| 4 | Problemlösung  |          |
|   | Selbsttest   |          |
|   | Selbstdiagnose   |          |
|   | Allgemeine Probleme  |          |
|   | Produktsnezifische Probleme  |          |

Inhalt

|   | USB-Probleme   | 62 |
|---|--|----|
|   | Mobile High-Definition Link (MHL) spezifische Probleme | 63 |
| 5 | Anhang   | 64 |
|   | FCC-Erklärung (nur für die USA) und weitere            |    |
|   | rechtliche Informationen                               | 64 |
|   | Kontakt zu Dell  | 64 |
|   | Einstellen des Monitors                                | 65 |

# Über Ihren Monitor

# Lieferumfang

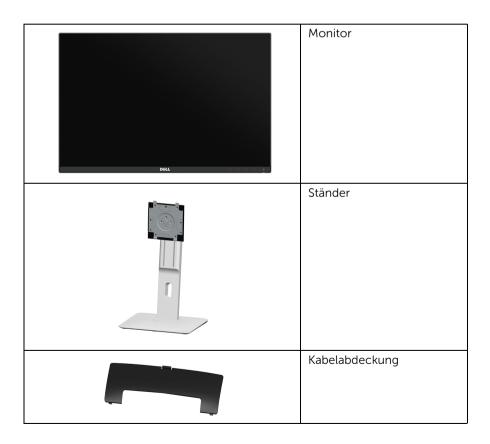
Ihr Monitor wird mit den nachstehend gezeigten Komponenten geliefert. Überzeugen Sie sich davon, dass alles mitgeliefert wurde. Falls etwas fehlen sollte, Kontakt zu Dell.



HINWEIS: Bei einigen Komponenten kann es sich um optionale Teile handeln, die nicht im Lieferumfang Ihres Monitors enthalten sind. Einige Merkmale oder Medien sind in bestimmten Ländern eventuell nicht erhältlich



HINWEIS: Dies ist für einen Monitor mit einem Stand anwendbar. Wenn andere stehen gekauft wird, entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Stand Setup-Anleitung für Einrichtung Anweisungen.



|                               | Netzkabel (Je nach Land verschieden)  |
|-------------------------------|---|
|                               | DP-Kabel (Mini-DP-zu-DP)  |
|                               | USB 3.0-Upstream-Kabel<br>(zur Nutzung der USB-Ports<br>am Monitor)   |
| Special plane (special plane) | <ul> <li>Schnellstartanleitung</li> <li>Werkskalibrierungsbericht</li> <li>Sicherheit, Umweltschutz und Bestimmungen</li> </ul> |

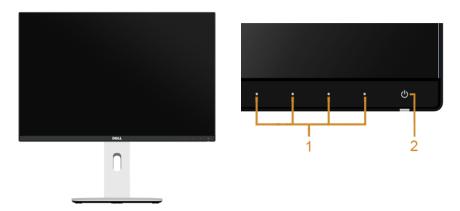
#### **Produktmerkmale**

Der **Dell U2415**-Flachbildschirm arbeitet mit Active Matrix-, Dünnschichttransistor- (TFT) und Flüssigkristall-Technologien (LCD) und einer LED-Beleuchtung. Zu den Eigenschaften des Monitors zählen:

- 61,13 cm (24,1 Zoll) große Anzeigediagonale.
   1920 x 1200 Bildpunkte Auflösung, zusätzlich Vollbildanzeige in niedrigeren Auflösungen.
- Breiter Betrachtungswinkel, im Stehen, Sitzen und von den Seiten gleichermaßen gut ablesbar.
- Einstellungsmöglichkeiten durch Neigen, Schwenken, senkrechtes Ausziehen und Drehen
- Ultra-dünner Rahmen verringert den Rahmenabstand bei der Verwendung mehrerer Monitore, was eine einfache Einrichtung mit einem eleganten Anzeigeerlebnis ermöglicht.
- Abnehmbarer Ständer, VESA-kompatible Montagebohrungen (100 mm Lochabstand) zur flexiblen Anbringung. VESA™ steht für Video Electronics Standards Association.
- Die Erweiterung der digitalen Konnektivität mit DisplayPort, mini DisplayPort, HDMI (MHL), USB 3.0 macht Ihren Monitor für die Zukunft gerüstet.
- Plug & play-fähig, sofort vom System unterstützt.
- Farbbereich von 99% sRGB mit einem durchschnittlichen Delta E < 3.
- Bildschirmmenü (OSD) zur einfachen Einrichtung und Bildoptimierung.
- Energiesparfunktion zur Energy Star-Vorgabenerfüllung.
- Schlitz für Sicherheitsschloss.
- Ständerbefestigung.
- Möglichkeit zum Umschalten zwischen Breitbild- und Standardbildformat bei gleichbleibender Bildqualität.
- EPEAT registriert wo zutreffend. EPEAT Registration variiert je nach Land. Siehe www.epeat.net für Registrierungsstatus nach Land.
- U2415-Monitor enthält, mit Ausnahme der externen Kabel, keine bromierten Flammschutzmittel (BFR) und kein Polyvinylchlorid (PVC) (enthält keine Halogene).
- TCO-zertifizierte Monitore.
- Entspricht NFPA 99 Kriechstrom Anforderungen.
- Nur mit Glas ohne Arsen und Oberfläche ohne Quecksilber.
- Mega dynamisches Kontrastverhältnis (2.000.000:1).
- 0,5 W Standby-Stromverbrauch im Ruhemodus.
- Energy Gauge zeigt in Echtzeit die Menge an Energie an, welche vom Monitor verbraucht wird.
- Analoge Hintergrundlicht-Dimmsteuerung für flimmerfreie Anzeige.

# Komponenten und Bedienelemente

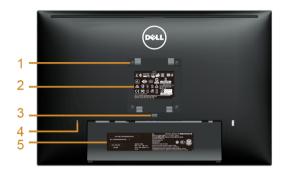
#### Vorderansicht



Bedienelemente an der Vorderseite

| Bezeichnung | Beschreibung  |  |
|-------------|---|--|
| 1           | Funktionstasten (weitere Informationen finden Sie unter Monitor bedienen) |  |
| 2           | Ein/Aus-Taste (mit LED-Anzeige)   |  |

#### Ansicht von hinten





Rückansicht mit Monitorständer

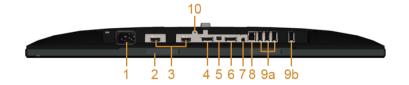
| Bezeichnung  | Beschreibung   | Verwendung   |
|--|--|--|
| 1  | VESA-Montagebohrungen<br>(100 mm x 100 mm- Hinter<br>der angebrachten VESA-<br>Abdeckung.) | Monitor-Wandbefestigung per VESA-<br>kompatibler Wandmontagehalterung<br>(100 mm x 100 mm).  |
| 2  | Etikett mit behördlichen<br>Bestimmungen   | Liste der behördlichen Zulassungen.  |
| 3  | Stand Entriegelungstaste   | Löst den Ständer vom Monitor.  |
| 4  | Schlitz für Sicherheitsschloss   | Sichert den Monitor mit Schloss (nicht im Lieferumfang enthalten).   |
| 5  | Seriennummernetikett mit<br>Strichcode   | Nehmen Sie auf dieses Etikett Bezug,<br>wenn Sie Dell bezüglich technischer<br>Unterstützung kontaktieren.   |
| Anschlüsse*  Diesen Anschluss können verwenden, nachdem Sie Kabel an den Computer u USB-Upstream-Anschluss |  | Hier schließen Sie Ihre USB-Geräte an.<br>Diesen Anschluss können Sie erst<br>verwenden, nachdem Sie das USB-<br>Kabel an den Computer und an den<br>USB-Upstream-Anschluss des<br>Monitors angeschlossen haben. |
| 7  | Kabelführungsöffnung   | Bringt Ordnung durch Führung des<br>Kabel durch die Öffnung.   |

<sup>\*</sup>Es wird empfohlen, diesen Port für Ihr drahtloses USB-Gerät wann immer möglich zu verwenden.

#### Seitenansicht



#### **Ansicht von unten**



#### Ansicht von unten ohne Monitor-Standfuß

| Bezeichnung | Beschreibung                              | Verwendung   |  |
|-------------|---|--|--|
| 1           | Netzkabelanschluss                        | Zum Anschluss des Stromkabels.   |  |
| 2           | Dell Soundbar-<br>Befestigungshalterungen | Zum Anbringen der optionalen Dell<br>ngen Soundbar. (Verdeckt unter<br>abnehmbaren Kunststofffolien) |  |
| 3           | HDMI (MHL) Port Anschluss                 | rt Anschluss Für den Anschluss Ihres MHL-Gerätes mit einem MHL-Kabel.                                |  |
| 4           | DisplayPort-<br>Eingangsanschluss         | Schließen Sie Ihren Computer mit einem DP-Kabel an.  |  |
| 5           | Mini-DisplayPort-<br>Eingangsanschluss    | Schließen Sie Ihren Computer über das<br>Mini-DP-zu-DP-Kabel an.                                     |  |

| Ausgangsanschluss (MST)  (Multistream-DP1.1-Monitor Monitor in eir angeschlosse Aktivierung vor auf die Anleitu "Anschluss der |                         | DisplayPort-Ausgang für MST-fähige (Multistream-Transport) Monitore. Ein DP1.1-Monitordarf nur als letzter Monitor in einer MST-Kette angeschlossen werden. Zur Aktivierung vonMST beziehen Sie sich auf die Anleitung im Abschnitt "Anschluss des Monitors für DP MST-Funktion (Multi-Stream Transport)". |
|--|-------------------------|--|
| 7  | Audio-Ausgang           | Zum Anschluss Ihrer Lautsprecher*.   |
| 8  | USB-Upstream-Anschlüsse | Schließen Sie das mit dem Monitor<br>mitgelieferte USB-Kabel an den<br>Monitor und an den Computer an.<br>Sobald dieses Kabel angeschlossen ist,<br>können Sie die USB-Anschlüsse am<br>Monitor verwenden.   |
| (a, b) Anschlüsse Diesen A verwend Kabel an USB-Ups  |                         | Hier schließen Sie Ihre USB-Geräte an.<br>Diesen Anschluss können Sie erst<br>verwenden, nachdem Sie das USB-<br>Kabel an den Computer und an den<br>USB-Upstream-Anschluss des<br>Monitors angeschlossen haben.**   |
| 10   | Stand-Lock-Funktion     | Befestigen des Ständers am Monitor<br>mit M3 x 6 mm Schrauben (nicht im<br>Lieferumfang enthalten).  |

<sup>\*</sup>Die Nutzung von Kopfhörern wird für den Audio Line-Out Anschluss nicht unterstützt.

<sup>\*\*</sup>Es wird empfohlen, entweder den Port (9b) oder den USB-Downstream-Anschlüsse an der Rückseite für Ihr drahtloses USB-Gerät wann immer möglich zu verwenden.

# **Technische Daten des Monitors**

#### Flachbildschirm – technische Daten

| Modell  | U2415  |  |
|---|--|--|
| Bildschirmtyp   | Aktiv-Matrix-TFT-LCD                                 |  |
| Anzeigetyp  | In Plane Switching                                   |  |
| Sichtbares Bild   |  |  |
| Diagonal  | 611,30 mm (24,1 Zoll)                                |  |
| Horizontal, Aktiver Bereich                             | 518,40 mm (20,41 Zoll)                               |  |
| Vertikal, Aktiver Bereich                               | 324,00 mm (12,75 Zoll)                               |  |
| Bereich   | 167961,60 mm² (260,35 Zoll²)                         |  |
| Pixelabstand  | 0,27 mm x 0,27 mm                                    |  |
| Betrachtungswinkel                                      | 178° (vertikal) typisch                              |  |
|   | 178° (horizontal) typisch                            |  |
| Luminanz  | 300 cd/m² (typisch)                                  |  |
|   | 50 cd/m² (Minimum)                                   |  |
| Kontrastverhältnis 1000:1 (typisch)                     |  |  |
|   | 2M : 1 (typisch dynamischer Kontrast eingeschaltet)  |  |
| Anzeigebeschichtung                                     | Anti-Reflex mit 3H Härte                             |  |
| Hintergrundbeleuchtung                                  | LED Edgelight System                                 |  |
| Reaktionszeit NORMAL Modus: 8 ms Grau-zu-Grau (typisch) |  |  |
|   | SCHNELL Modus: 6 ms Grau-zu-Grau (typisch)           |  |
|   | Ein/Aus: 19 ms Schwarz-zu-Weiß (typisch)             |  |
| Farbtiefe   | 16,78 Millionen Farben                               |  |
| Farbgamut   | CIE1976 (91%), CIE 1931 (76%) und sRGB Abdeckung 99% |  |

# Angaben zur Auflösung

| Modell                            | U2415                           |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Horizontalfrequenzen              | 30 kHz bis 83 kHz (automatisch) |
| Vertikalfrequenzen                | 56 Hz bis 76 Hz (automatisch)   |
| Max. voreingestellte<br>Auflösung | 1920 x 1200 bei 60 Hz           |

#### Unterstützte Videomodi

| Modell  | U2415                                      |
|---|--|
| Videoanzeigefähigkeiten<br>(HDMI & DP-Wiedergabe) | 480p, 480i, 576p, 720p, 1080p, 576i, 1080i |

# Voreingestellte Anzeigemodi

| Anzeigemodus      | Horizontalfrequenz<br>(kHz) | Vertikalfrequenz<br>(Hz) | Pixeltakt<br>(MHz) | Sync-Polarität<br>(horizontal/<br>vertikal) |
|-------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------|---|
| VESA, 720 x 400   | 31,5                        | 70,1                     | 28,3               | -/+   |
| VESA, 640 x 480   | 31,5                        | 60,0                     | 25,2               | -/-   |
| VESA, 640 x 480   | 37,5                        | 75,0                     | 31,5               | -/-   |
| VESA, 800 x 600   | 37,9                        | 60,3                     | 40,0               | +/+   |
| VESA, 800 x 600   | 46,9                        | 75,0                     | 49,5               | +/+   |
| VESA, 1024 x 768  | 48,4                        | 60,0                     | 65,0               | -/-   |
| VESA, 1024 x 768  | 60,0                        | 75,0                     | 78,8               | +/+   |
| VESA, 1152 x 864  | 67,5                        | 75,0                     | 108,0              | +/+   |
| VESA, 1280 x 1024 | 64,0                        | 60,0                     | 108,0              | +/+   |
| VESA, 1280 x 1024 | 80,0                        | 75,0                     | 135,0              | +/+   |
| VESA, 1600 x 1200 | 75,0                        | 60,0                     | 162,0              | +/+   |
| VESA, 1920 x 1080 | 67,5                        | 60,0                     | 148,5              | +/+   |
| VESA, 1920 x 1200 | 74,0                        | 60,0                     | 154,0              | +/-   |

# MHL Quelle Anzeigemodi

| Anzeigemodus | Frequenz (Hz) |
|--------------|---------------|
| 640 x 480p   | 60            |
| 720 x 480p   | 60            |
| 720 x 576p   | 50            |
| 1280 x 720p  | 60            |
| 1280 x 720p  | 50            |
| 1920 x 1080i | 60            |
| 1920 x 1080i | 50            |
| 1920 x 1080p | 30            |
| 1920 x 1080p | 60            |

| 1920 x 1080p      | 50 |
|-------------------|----|
| 720 (1440) x 480i | 60 |
| 720 (1440) x 576i | 50 |

# MST Multi-Stream Transport (MST) Modi

| MST                  | Maximale Anzahl von unterstützten Monitoren |                      |
|----------------------|---|----------------------|
| Quellmonitor         | 1920 x 1200 bei 60Hz                        | 1920 x 1080 bei 60Hz |
| 1920 x 1200 bei 60Hz | 3   | 3                    |
| 1920 x 1080 bei 60Hz | 3   | 3                    |

#### **Elektrische Daten**

| Modell                                     | U2415   |  |
|--|---|--|
| Videoeingangssignale                       | HDMI 1.4 (MHL 2.0)*, 600mV für jede differentielle<br>Linie, 100 Ohm Eingangsimpedanz pro<br>Differentialpaar |  |
|  | DisplayPort 1.2**, 600 mV für jede     Differentialleitung, 100 Ohm Eingangsimpedanz     pro Differentialpaar |  |
| Netzeingangsspannung /<br>Frequenz / Strom | 100 VAC bis 240 VAC / 50 Hz oder 60 Hz ± 3 Hz / 1,5 A (typisch)   |  |
| Einschaltstrom                             | • 120 V: 42 A (Max) bei 0°C (Kaltstart)<br>• 240 V: 80 A (Max) bei 0°C (Kaltstart)                            |  |

<sup>\*</sup> Keine Unterstützung für HDMI 1.4 optionale Spezifikation, einschließlich HDMI Ethernet Channel (HEC), Audio Return Channel (ARC), Standard für 3D-Format und Auflösungen, Standard für 2K und 4K Digital Kinoauflösung.

<sup>\*\*</sup> Unterstützt DP1.2-Spezifikation (CORE), einschließlich HBR2, MST und DP Audio.

# Physische Eigenschaften

| Modell   | U2415   |
|--|---|
| Steckertyp   | DP, schwarzer Anschluss (einschließlich DP-<br>Einund DP-Ausgang); Mini DisplayPort;<br>HDMI (MHL); USB 3.0   |
| Signalkabeltyp   | <ul> <li>Digital: Trennbar, HDMI, 19-polig</li> <li>Digital: Trennbar, MHL, 19-polig</li> <li>Digital: Trennbar, Mini-DP-zu-DP, 20-polig</li> <li>Universal Serial Bus: Trennbar, USB, 9-polig</li> </ul> |
| Abmessungen (mit Ständer)  |   |
| Höhe (verlängert)  | 517,9 mm (20,39 Zoll)   |
| Höhe (zusammengeschoben)   | 402,9 mm (15,86 Zoll)   |
| Breite   | 532,2 mm (20,95 Zoll)   |
| Tiefe  | 205,0 mm (8,07 Zoll)  |
| Abmessungen (ohne Ständer)   |   |
| Höhe   | 350,6 mm (13,80 Zoll)   |
| Breite   | 532,2 mm (20,95 Zoll)   |
| Tiefe  | 45,7 mm (1,80 Zoll)   |
| Ständerabmessungen   |   |
| Höhe (verlängert)  | 417,3 mm (16,43 Zoll)   |
| Höhe (zusammengeschoben)   | 371,6 mm (14,63 Zoll)   |
| Breite   | 245,0 mm (9,65 Zoll)  |
| Tiefe  | 205,0 mm (8,07 Zoll)  |
| Gewicht  |   |
| Gewicht mit Verpackung   | 9,00 kg (19,80 lb)  |
| Gewicht mit montiertem Ständer und<br>Kabeln   | 6,69 kg (14,72 lb)  |
| Gewicht ohne montierten Ständer (zur<br>Wand- oder VESA-Befestigung - ohne<br>Kabel) | 4,25 kg (9,35 lb)   |
| Gewicht des Ständers   | 2,10 kg (4,62 lb)   |
| Glänzender Vorderrahmen  | Schwarzer Rahmen - 8%-13% glänzende<br>Einheit  |

#### Umgebungsbedingungen

| Modell           | U2415                                       |  |
|------------------|---|--|
| Temperatur       |   |  |
| Im Betrieb       | 0°C bis 40°C (32°F bis 104°F)               |  |
| Ausgeschaltet    | • Lagerung: -20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F) |  |
|                  | • Versand: -20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)  |  |
| Luftfeuchtigkeit |   |  |
| Im Betrieb       | 10% bis 80% (nicht kondensierend)           |  |
| Ausgeschaltet    | Lagerung: 5% bis 90% (nicht kondensierend)  |  |
|                  | Versand: 5% bis 90% (nicht kondensierend)   |  |
| Höhe             |   |  |
| Im Betrieb       | 5.000 m (16.404 ft) (max.)                  |  |
| Ausgeschaltet    | 12.192 m (40.000 ft) (max.)                 |  |
| Wärmeableitung   | • 255,91 BTU/Stunde (max.)                  |  |
|                  | • 78,63 BTU/Stunde (typisch)                |  |

#### Energieverwaltungsmodi

Sofern Sie eine VESA DPM™-kompatible Grafikkarte oder Software in Ihrem PC installiert haben, kann der Monitor seinen Energieverbrauch automatisch verringern, wenn er nicht verwendet wird. Dies wird als *Energiesparmodus*\* bezeichnet. Der Monitor nimmt den Betrieb automatisch wieder auf, sobald der Computer Eingaben über Tastatur, Maus oder andere Eingabegeräte erkennt. Aus der folgenden Tabelle gehen Stromverbrauch und Signalisierung der automatischen Energiesparfunktion hervor.

| VESA-Modi           | Horizontale<br>Sync | Vertikale<br>Sync | Video            | Betriebsanzeige | Leistungsaufnahme               |
|---------------------|---------------------|-------------------|------------------|-----------------|---------------------------------|
| Normalbetrieb       | Aktiv               | Aktiv             | Aktiv            | Weiß            | 73 W (max.)**<br>22 W (typisch) |
| Aktiv-aus-<br>Modus | Inaktiv             | Inaktiv           | keine<br>Anzeige | Weiß (glühend)  | Unter 0,5 W                     |
| Ausgeschaltet       | -                   | -                 | -                | Aus             | Unter 0,5 W                     |

| Stromverbrauch E <sub>in</sub> | 15,3 W   |
|--------------------------------|----------|
| Gesamtstromverbrauch (TEC)     | 50,9 kWh |



HINWEIS: Dieser Monitor erfüllt die ENERGY STAR Richtlinien. Dieses Produkt erfüllt die ENERGY STAR Richtlinien in den werkseitigen Standardeinstellungen, die über die Funktion "Zurücksetzen" im OSD-Menü wiederhergestellt werden können. Das Ändern der werkseitigen Standardeinstellungen oder das Aktivieren anderer Funktionen kann die Leistungsaufnahme erhöhen, die den von ENERGY STAR vorgegebenen Grenzwert überschreiten kann.





#### **HINWEIS:**

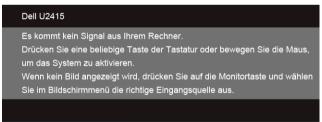
P<sub>on</sub>: Stromverbrauch im Ein Modus wie in ENERGY STAR 8.0 Version definiert. TEC: Gesamtstromverbrauch in kWh wie in ENERGY STAR 8.0 Version definiert.

- \* Die Leistungsaufnahme bei abgeschaltetem Gerät lässt sich nur auf Null reduzieren, wenn Sie den Monitor komplett vom Stromnetz trennen.
- \*\* Maximale Leistungsaufnahme bei max Leuchtdichte und USB aktiv.

Dieses Dokument dient lediglich Informationszwecken und gibt die Laborleistung wieder. Ihr Produkt kann je nach den von Ihnen bestellten Softwareprogrammen, Komponenten und Peripheriegeräten andere Werte aufweisen und wir verpflichten uns nicht, solche Informationen zu aktualisieren. Daher sollte der Kunde bei Entscheidungen bezüglich elektrischer Toleranzen oder anderweitig nicht auf diese Informationen vertrauen. Es werden weder ausdrücklich noch impliziert Zusicherungen bezüglich der Exaktheit oder Vollständigkeit gemacht.

Das OSD kann nur im Normalbetriebsmodus funktionieren. Beim Drücken auf eine beliebige Taste im Aktiv-Aus-Modus wird eine der folgenden Nachrichten angezeigt:

#### HDMI (MHL)/Mini DisplayPort/DP-Eingang



#### HDMI (MHL)-Eingang



Aktivieren Sie den Computer, damit der Monitor auf das OSD zugreifen kann.

#### **Pinbelegung**

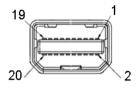
#### DisplayPort-Anschluss



| Pinnummer | Seite mit 20 Stiften des<br>angeschlossenen Signalkabels |
|-----------|--|
| 1         | MLO(p)   |
| 2         | Masse  |
| 3         | MLO(n)   |
| 4         | ML1(p)   |
| 5         | Masse  |
| 6         | ML1(n)   |
| 7         | ML2(p)   |
| 8         | Masse  |
| 9         | ML2(n)   |
| 10        | ML3(p)   |
| 11        | Masse  |
| 12        | ML3(n)   |
| 13        | Masse  |
| 14        | Masse  |
| 15        | AUX(p)   |
| 16        | Masse  |

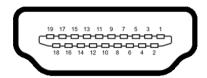
| 17 | AUX(n)        |
|----|---------------|
| 18 | Masse         |
| 19 | Re-PWR        |
| 20 | +3,3 V DP_PWR |

# Mini DisplayPort-Anschluss

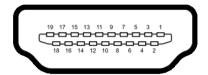


| Pinnummer | Seite mit 20 Stiften des<br>angeschlossenen Signalkabels |  |
|-----------|--|--|
| 1         | Masse  |  |
| 2         | Hot-Plug-Erkennung                                       |  |
| 3         | ML3(n)   |  |
| 4         | Masse  |  |
| 5         | ML3(n)   |  |
| 6         | Masse  |  |
| 7         | Masse  |  |
| 8         | Masse  |  |
| 9         | ML2(n)   |  |
| 10        | MLO(p)   |  |
| 11        | ML2(p)   |  |
| 12        | MLO(p)   |  |
| 13        | Masse  |  |
| 14        | Masse  |  |
| 15        | ML1(n)   |  |
| 16        | AUX(p)   |  |
| 17        | ML1(p)   |  |
| 18        | AUX(n)   |  |
| 19        | Masse  |  |
| 20        | +3,3 V DP_PWR  |  |

#### **HDMI-Anschluss**



| Pinnummer | Seite mit 19 Stiften des<br>angeschlossenen Signalkabels |
|-----------|--|
| 1         | TMDS DATA 2+   |
| 2         | TMDS DATA 2, Abschirmung                                 |
| 3         | TMDS DATA 2-   |
| 4         | TMDS DATA 1+   |
| 5         | TMDS DATA 1, Abschirmung                                 |
| 6         | TMDS DATA 1-   |
| 7         | TMDS DATA 0+   |
| 8         | TMDS DATA 0, Abschirmung                                 |
| 9         | TMDS DATA 0-   |
| 10        | TMDS CLOCK+  |
| 11        | TMDS CLOCK, Abschirmung                                  |
| 12        | TMDS CLOCK-  |
| 13        | CEC  |
| 14        | Reserviert (am Gerät nicht angeschlossen)                |
| 15        | DDC CLOCK (SCL)  |
| 16        | DDC DATA (SDA)   |
| 17        | DDC/CEC-Masse  |
| 18        | +5 V-Stromversorgung                                     |
| 19        | HOT-PLUG-ERKENNUNG                                       |



| Pinnummer | Seite mit 19 Stiften des<br>angeschlossenen Signalkabels |  |
|-----------|--|--|
| 1         | TMDS DATA 2+   |  |
| 2         | TMDS DATA 2, Abschirmung                                 |  |
| 3         | TMDS DATA 2-   |  |
| 4         | TMDS DATA 1+   |  |
| 5         | Masse  |  |
| 6         | TMDS DATA 1-   |  |
| 7         | MHL+   |  |
| 8         | TMDS DATA 0, Abschirmung                                 |  |
| 9         | MHL-   |  |
| 10        | TMDS CLOCK+  |  |
| 11        | Masse  |  |
| 12        | TMDS CLOCK-  |  |
| 13        | CEC  |  |
| 14        | Reserviert (am Gerät nicht angeschlossen)                |  |
| 15        | DDC CLOCK (SCL)  |  |
| 16        | DDC DATA (SDA)   |  |
| 17        | Masse  |  |
| 18        | VBUS (+5 V, 900 mA maximal)                              |  |
| 19        | CBUS   |  |

# Plug & Play-Unterstützung

Sie können den Monitor in jedem Plug-and-Play-kompatiblen System installieren. Der Monitor stellt dem Computersystem automatisch eigene EDID-Daten (Extended Display Identification Data) über DDC-Protokolle (Display Data Channel) zur Verfügung, so dass sich das System selbst konfigurieren und die Monitoreinstellungen optimieren kann. Die meisten Monitor-Installationen laufen automatisch ab; auf Wunsch können Sie unterschiedliche Einstellungen wählen. Weitere Informationen zum Ändern der Monitoreinstellungen finden Sie unter Monitor bedienen.

#### Universal Serial Bus (USB) Schnittstelle

Dieser Abschnitt informiert Sie über die USB-Ports am Monitor.

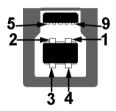


HINWEIS: Dieser Monitor ist Super-Speed USB 3.0-kompatibel.

| Übertragungsges<br>chwindigkeit | Datenübertrag<br>ungsrate | Leistungsaufnahme*         |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Super-Speed                     | 5 Gbps                    | 4,5 W (max., je Anschluss) |
| High-Speed                      | 480 Mbps                  | 4,5 W (max., je Anschluss) |
| Full Speed                      | 12 Mbps                   | 4,5 W (max., je Anschluss) |

<sup>\*</sup> Bis zu 2A am USB-Downstream-Anschluss (Anschluss mit SSCL2-kompatiblen Geräten oder normalen USB-Geräten.

#### **USB-Upstream-Anschluss**



| Pinnummer | 9-poliger Verbinder |
|-----------|---------------------|
| 1         | VCC                 |
| 2         | D-                  |
| 3         | D+                  |
| 4         | Masse               |
| 5         | SSTX-               |
| 6         | SSTX+               |
| 7         | Masse               |
| 8         | SSRX-               |
| 9         | SSRX+               |
|           |                     |

#### **USB-Downstream-Anschluss**



| Pin Number | 9-poliger Verbinder |
|------------|---------------------|
| 1          | VCC                 |
| 2          | D-                  |
| 3          | D+                  |
| 4          | Masse               |
| 5          | SSRX-               |
| 6          | SSRX+               |
| 7          | Masse               |
| 8          | SSTX-               |
| 9          | SSTX+               |

#### **USB-Ports**

- 1 Upstream hinten
- 5 Downstream hinten
- Ladeanschluss- der Anschluss mit dem sset/ Symbol; unterstützt Schnellladung, wenn das Gerät BC1.2-kompatibel ist.
- **HINWEIS:** Zur vollen Ausschöpfung der USB 3.0-Funktionalität benötigen Sie einen USB 3.0-fähigen Computer.
  - **HINWEIS:** Die USB-Schnittstelle des Monitors arbeitet nur dann, wenn der Monitor eingeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet. Wenn Sie den Monitor aus- und wieder einschalten, kann es ein paar Minuten dauern, bis angeschlossene Peripheriegeräte wieder normal funktionieren.

# LCD-Monitorqualität und Hinweise zu Pixeln

Bei der Herstellung von LCD-Monitoren ist es keine Seltenheit, dass einzelne Bildpunkte (Pixel) nicht oder dauerhaft leuchten. Solche Abweichungen sind gewöhnlich kaum sichtbar und wirken sich nicht negativ auf Anzeigequalität und Nutzbarkeit aus. Weitere Informationen zu Dell-Monitor Qualität und Pixel. Weitere Informationen finden Sie auf den Dell-Internetseiten: http://www.dell.com/support/monitors.

# **Hinweise zur Wartung**

#### Monitor reinigen



VORSICHT: Lesen und befolgen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie den Monitor reinigen.



ACHTUNG: Trennen Sie das Monitornetzkabel von der Stromversorgung, bevor Sie den Monitor reinigen.

Beim Auspacken, Reinigen und beim allgemeinen Umgang mit dem Monitor halten Sie sich am besten an die nachstehenden Hinweise:

- Befeuchten Sie zur Reinigung Ihres antistatischen Monitors ein weiches, sauberes Tuch leicht mit Wasser. Verwenden Sie nach Möglichkeit spezielle, für die antistatische Beschichtung geeignete Bildschirmreinigungstücher oder lösungen. Verwenden Sie kein Benzin, keine Verdünnungsmittel, kein Ammoniak, keine Scheuermittel und keine Druckluft.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Monitors lediglich ein weiches, leicht angefeuchtetes Tuch. Verwenden Sie keinerlei Reinigungsmittel, da einige Reinigungsmittel einen milchigen Schleier auf dem Monitor hinterlassen können.
- Falls Ihnen beim Auspacken Ihres Monitors ein weißes Pulver auffallen sollte, wischen Sie es einfach mit einem Tuch ab.
- Gehen Sie sorgfältig mit Ihrem Monitor um: Schwarze Monitore weisen schneller weiße Kratzspuren als helle Monitore auf.
- Um die optimale Bildqualität Ihres Monitors zu erhalten, nutzen Sie einen Bildschirmschoner mit bewegten Motiven und schalten Ihren Monitor aus, wenn Sie ihn nicht gebrauchen.

#### Monitor einrichten

# Ständer anbringen



HINWEIS: Bei der Auslieferung ab Werk ist der Ständer noch nicht angebracht.



**HINWEIS:** Dies ist für einen Monitor mit einem Stand anwendbar. Wenn andere stehen gekauft wird, entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Stand Setup-Anleitung für Einrichtung Anweisungen.



So bringen Sie den Ständer an:

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung und legen Sie den Monitor darauf.
- 2 Passen Sie die Vertiefung an der Rückseite des Monitors in die beiden Nasen am Oberteil des Ständers ein.
- 3 Drücken Sie den Ständer an, bis er einrastet.

#### Monitor anschließen



ACHTUNG: Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte ausführen, lesen und befolgen Sie bitte die Sicherheitshinweise.

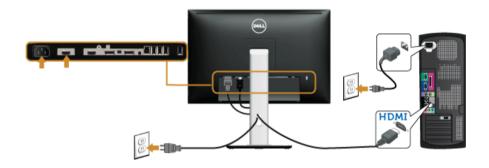


HINWEIS: Schließen Sie nicht alle Kabel gleichzeitig an den Computer an.

So schließen Sie Ihren Monitor an einen Computer an:

Schalten Sie den Computer aus, trennen Sie das Netzkabel. Schließen Sie das DP/Mini-DP-zu-DP/HDMI-Kabel des Monitores an Ihren Computer an.

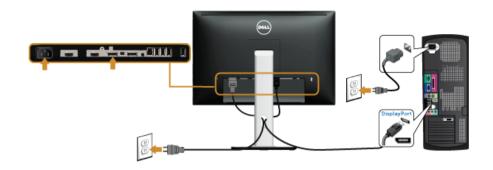
#### HDMI-Kabel anschließen



# Anschluss des schwarzen DisplayPort-Kabels (Mini-DP-zu-DP)



#### Anschluss des schwarzen DisplayPort-Kabels (DP-zu-DP)



# Anschluss des Monitors für DP MST-Funktion (Multi-Stream Transport)



HINWEIS: U2415 unterstützt DP MST-Funktion. Zur Nutzung dieser Funktion muss Ihre PC-Grafikkarte für DP1.2 mit MST-Option zertifiziert sein.

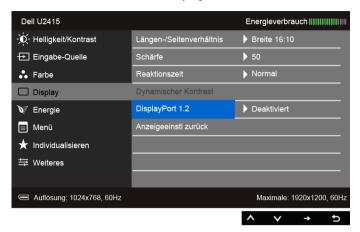
Die werkseitige Standardeinstellung auf dem U2415 lautet DP1.1a.

Zur Aktivierung der MST-Verbindung verwenden Sie bitte nur das mitgelieferte DP-Kabel (oder ein anderes DP1.2-geprüftes Kabel) und ändern Sie die DP-Einstellung anhandfolgender Schritte auf DP1.2 ab:

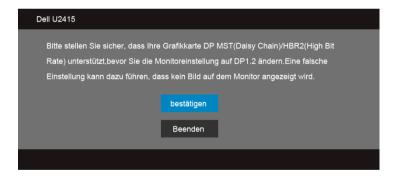
27

#### A) Der Monitor zeigt den Inhalt an

1 Wechseln Sie mit der OSD-Taste zu **Display**.



- 2 Rufen Sie die Auswahl DisplayPort 1.2 auf.
- 3 Wählen Sie jeweils Aktivieren oder Deaktivieren.
- **4** Achten Sie auf die Bildschirmmeldung, um die Auswahl von DP1.2 oder DP1.1a zu bestätigen.





#### B) Der Monitor zeigt keinen Inhalt an (leerer Bildschirm)

1 Heben Sie mit der • - und • - Taste **DisplayPort** oder **Mini DisplayPort** hervor.



- 2 Halten Sie die 🕟 -Taste ungefähr 8 Sekunden lang gedrückt.
- **3** Es blendet sich die DisplayPort-Konfigurationsmeldung ein:



- 4 Aktivieren Sie DP1.2 mit der -Taste oder beenden Sie den Vorgang mit der
  - -Taste, ohne Änderungen vorzunehmen.

Wiederholen Sie die obigen Schritte, um die Einstellung gegebenenfalls auf DP1.1a zurückzusetzen.

VORSICHT: Die Abbildungen in dieser Anleitung dienen lediglich der Veranschaulichung. Das tatsächliche Aussehen kann etwas abweichen.

#### USB 3.0-Kabel anschließen

Nachdem Sie Mini-DP-zu-DP/DP/HDMI-Kabel angeschlossen haben, führen Sie zum Abschluss der Monitoreinrichtung bitte die nachstehenden Schritte zum Anschluss des USB 3.0-Kabels an den Computer aus:

- 1 Schließen Sie das USB 3.0-Upstream-Kabel (mitgeliefert) an den Upstream-Port des Monitors und an einen passenden USB 3.0-Port Ihres Computers an. (siehe Ansicht von unten.)
- **2** USB 3.0-Peripheriegeräte schließen Sie an die USB 3.0-Downstream-Ports des Monitors an.
- 3 Schließen Sie die Netzkabel des Computers und Monitors an eine Steckdose in der Nähe an.
- 4 Schalten Sie Monitor und Computer ein.
  Falls Ihr Monitor ein Bild anzeigt, ist die Installation abgeschlossen. Falls kein Bild angezeigt wird, lesen Sie bitte unter USB-Probleme.
- 5 Zur Kabelführung nutzen Sie den Kabelhalter am Monitorfuß.



#### Verwendung von Mobile-High Definition Link (MHL)



HINWEIS: Dieser Monitor ist MHL-zertifiziert.



**HINWEIS:** Wenn Sie die MHL-Funktion nutzen möchten, verwenden Sie nur MHLzertifizierte Kabel und Quellgeräte, welche die MHL-Ausgabe unterstützen.



**HINWEIS:** Bei einigen MHL-Quellgeräten könnte es je nach MHL-Quellgeräten einige Sekunden oder länger dauern, bis ein Bild ausgegeben wird.

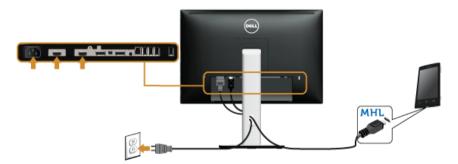


**HINWEIS:** Wenn das angeschlossene MHL-Quellgerät den Standbymodus aufruft, wird der Monitor je nach dem Ausgang des MHL-Quellgerätes einen schwarzen Bildschirm oder die unten stehende Meldung anzeigen.



Bitte befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um eine MHL-Verbindung zu aktivieren:

- 1 Verbinden Sie das Stromkabel Ihres Monitors mit einer Steckdose.
- 2 Verbinden Sie den (micro) USB-Anschluss Ihres MHL-Quellgerätes mit dem HDMI (MHL) 1 oder HDMI (MHL) 2 Anschluss des Monitors mit einem MHL-zertifizieren Kabel (Siehe Ansicht von unten für Einzelheiten).
- 3 Schalten Sie den Monitor und das MHL-Quellgerät ein.



- 4 Wählen Sie über das OSD-Menü die Eingangsquelle des Monitors als HDMI (MHL) 1 oder HDMI (MHL) 2 aus (Siehe Anwendung der Anzeige auf dem Bildschirm (OSD-Menü) für Einzelheiten.)
- **5** Falls kein Bild angezeigt wird, lesen Sie bitte unter Mobile High-Definition Link (MHL) spezifische Probleme.

# Kabel verlegen



Nachdem Sie sämtliche erforderlichen Kabelverbindungen an Monitor und Computer hergestellt haben (siehe Monitor anschließen), führen Sie die Kabel wie oben gezeigt ordentlich durch den Kabelschacht.

# Anbringen an Kabelabdeckung



HINWEIS: Die Kabelabdeckung ist bei Auslieferung des Monitors nicht angebracht.



- 1 Passen Sie die Vertiefung an der Rückseite des Monitors in die beiden Nasen am Unterteil der Kabelabdeckung ein.
- 2 Schließen Sie die Kabelabdeckung, bis sie einrastest.

#### Monitorständer abnehmen



**HINWEIS:** Damit der LCD-Bildschirm beim Abnehmen des Ständers nicht verkratzt wird, achten Sie darauf, dass der Monitor auf einem sauberen Untergrund zu liegen kommen.



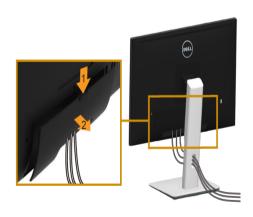
**HINWEIS:** Dies ist für einen Monitor mit einem Stand anwendbar. Wenn andere stehen gekauft wird, entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Stand Setup-Anleitung für Einrichtung Anweisungen.



So nehmen Sie den Ständer ab:

- 1 Legen Sie den Monitor auf ein weiches Tuch oder Kissen.
- 2 Halten Sie die Ständerfreigabetaste gedrückt.
- 3 Heben Sie den Ständer vom Monitor ab.

# Entfernen der Kabelabdeckung



1 Drücken Sie die Klemme auf der Kabelabdeckung.

**2** Entfernen Sie die beiden Klemmen an der Unterseite der Kabelabdeckung aus der Aussparung an der Rückseite des Monitors.

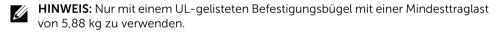
# Wandbefestigung (optional)



(Schraubenabmessung: M4 x 10 mm).

Siehe die mit der VESA-kompatiblen Montageausrüstung für die Wand gelieferte Anleitung.

- 1 Die Unterlage des Monitors auf ein weiches Tuch oder Kissen auf einem stabilen und ebenen Arbeitstisch aufstellen.
- 2 Das Gestell entfernen.
- **3** Die vier Schrauben, mit denen die Plastikabdeckung befestigt wird, mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher entfernen.
- 4 Den Befestigungsbügel der Wandmontageausrüstung am Monitor befestigen.
- **5** Den Monitor an die Wand montieren. Folgen Sie dabei der mit der Wandmontageausrüstung gelieferten Anleitung.



#### Monitor bedienen

#### Monitor einschalten

Drücken Sie auf die 🕚 -Taste, um den Monitor einzuschalten.



# Bedienfeldtasten verwenden

Zum Anpassen der Bilddarstellung verwenden Sie die Tasten an der Vorderseite des Monitors. Wenn Sie die Einstellungen mit diesen Tasten verändern, werden die numerischen Einstellungswerte im OSD angezeigt.



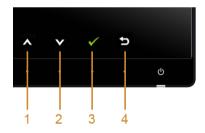
Die folgende Tabelle beschreibt die Tasten an der Vorderseite:

Monitor bedienen | 35

|   | Bedienfeldtaste                                | Beschreibung  |
|---|--|---|
| 1 | <b>&amp;</b>                                   | Wählen Sie diesen Schaltfläche zur Auswahl aus einer Liste voreingestellter Farbmodi.   |
|   | Schnellzugriffstasten/<br>Voreingestellte Modi |   |
| 2 |  | Für einen Direktzugriff auf das Helligkeit-/Kontrast-Menü oder zum Erhöhen der Werte der ausgewählten Menüoption  |
|   | Schnellzugriffstasten/<br>Helligkeit/Kontrast  | auf diese Taste drücken.  |
| 3 | Menü   | Auf die <b>MENU (Menü)</b> -Taste drücken, um die Anzeige auf dem Bildschirm (OSD) zu starten und um das OSD-Menü auszuwählen. Siehe Zugriff aufs Menüsystem. |
| 4 | X  | Um zum Hauptmenü zurückzugelangen oder um das OSD-<br>Hauptmenü zu verlassen auf diese Taste drücken.   |
|   | Verlassen                                      |   |
| 5 | •  | Den Monitor mit der Ein/Aus-Taste (Power) ein- bzw. ausschalten.  |
|   | Ein/Aus-Taste (Power)<br>(mit                  | Die weiße LED-Anzeigediode zeigt an, dass der Monitor <b>eingeschaltet</b> und voll funktionsfähig ist. Eine weiß glüßende                                    |
|   | Betriebsanzeigediode)                          | LED Anzeigediode zeigt den Energiesparmodus an.   |

# Bedienfeldtaste

Mit den Tasten an der Vorderseite des Monitors können Sie die Bildeinstellungen anpassen.



| Bedienfeldtaste |           | Beschreibung  |  |
|-----------------|-----------|---|--|
| 1               | <b>^</b>  | Mit der <b>Nach-oben</b> -Taste stellen Sie Elemente im OSD-Menü ein (erhöhen Werte). |  |
|                 | Nach-oben |   |  |

| 2 | •          | Mit der <b>Nach-unten</b> -Taste stellen Sie Elemente im OSD-Menü ein (vermindern Werte). |
|---|------------|---|
|   | Nach-unten |   |
| 3 | OK         | Mit der <b>OK</b> -Taste bestätigen Sie Ihre Auswahl.                                     |
| 4 | 9          | Mit der <b>Rückwärts</b> -Taste gelangen Sie zum vorherigen Menü zurück.                  |
|   | Rückwärts  |   |

# Anwendung der Anzeige auf dem Bildschirm (OSD-Menü)

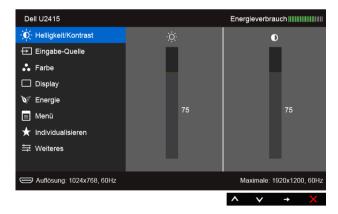
### Zugriff aufs Menüsystem



**HINWEIS:** Falls Sie die Einstellungen abändern und danach entweder zu einem anderen Menü gehen oder das OSD-Menü verlassen werden diese änderungen automatisch im Monitor abgespeichert. Die Abänderungen werden ebenfalls abgespeichert, falls Sie die Einstellungen abändern und danach warten, bis das OSD-Menü ausgeblendet wird.

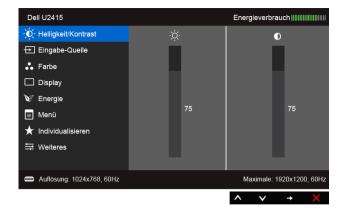
1 Auf die -Taste drücken, um das OSD-Menü zu starten und um das Hauptmenü anzuzeigen.

### Hauptmenü für die digitale (HDMI (MHL) 1/ HDMI (MHL) 2)-Eingabe



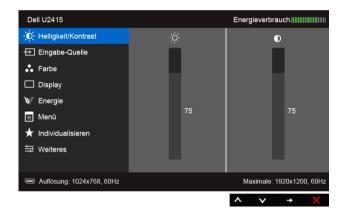
oder

### Hauptmenü für die digitale (mini DisplayPort)-Eingabe



oder

### Hauptmenü für die digitale (DP)-Eingabe

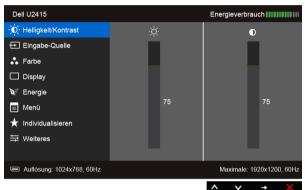


- 2 Auf die Aund die Taste drücken, um zwischen den Einstelloptionen auszuwählen. Der Name der Option wird markiert, wenn Sie von einem Symbol zum anderen gelangen. Eine vollständige Liste aller für den Monitor verfügbaren Optionen ist in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.
- 3 Einmal auf die Taste drücken, um die markierte Option zu aktivieren.
- 4 Auf die aund Taste drücken, um den gewünschten Parameter auszuwählen.

- 5 Drücken Sie die → , um zum Schieberegler zu gelangen, und verwenden Sie die Tasten ▲ und ✔ , um je nach Menüanzeige Ihre Änderungen vorzunehmen.
- 6 Die Option auswählen, um zum Hauptmenü zurückzukehren oder um das OSD-Menü zu verlassen.

# Symbol Menü und Beschreibung Untermenüs Helligkeit/ Mit diesem Menü die Einstellung das Helligkeit/Kontrast aktivieren.

# Kontrast



# Helligkeit Mit der Helligkeit wird die Leuchtstärke der Hintergrundbeleuchtung eingestellt. Auf die Taste drücken, um die Helligkeit zu verstärken, und auf die Taste drücken, um die Helligkeit abzuschwächen (min. 0 / max. 100). HINWEIS: Die manuelle Einstellung der Helligkeit ist nicht möglich, wenn Dynamischer Kontrast aktiviert sind. Kontrast Zuerst die Helligkeit einstellen und danach nur dann den Kontrast einstellen, wenn weitere Einstellungen notwendig sind. Auf die Taste drücken, um den Kontrast zu verstärken, und auf die Taste drücken, um den Kontrast abzuschwächen (min. 0 / max. 100). Mit der Kontrastfunktion wird der Grad des Unterschiedes zwischen der Dunkelheit und der Helligkeit auf dem

Monitorbildschirm eingestellt.



Eingabe-Quelle Im Eingabe-Quelle-Menü wählen Sie zwischen verschiedenen Videosignalen aus, die eventuell an Ihrem Monitor angeschlossen sind.



### **DisplayPort**

Den DisplayPort wählen Sie, wenn Sie eine DisplayPort (DP)-Anschluss nutzen. Die DisplayPort-Eingangsquelle wählen Sie mit der Taste 🖨 .

Mini DisplayPort Den Eingang Mini DisplayPort wählen Sie, wenn Sie eine digitale Mini DisplayPort-Verbindung nutzen. Die Mini DisplayPort-

Eingangsquelle wählenSie mit der Taste

HDMI (MHL) 1 HDMI (MHL) 2

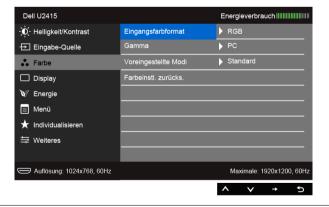
Den HDMI (MHL) 1 oder HDMI (MHL) 2 wählen Sie, wenn Sie eine HDMI-Anschluss nutzen. Die HDMI (MHL) 1 oder HDMI (MHL) 2-

Eingangsquelle wählen Sie mit der Taste



Farbe

Mit Farbe stellen Sie den Farbeneinstell-Modus ein.



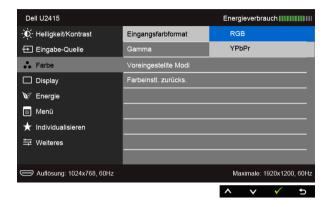


### Eingangsfarbformat

Hier können Sie einen der folgenden Videoeingabemodi wählen:

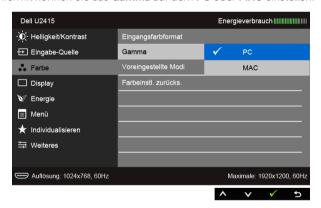
**RGB**: Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Monitor mit einem Computer (oder DVD Player) über ein HDMI-Kabel (oder DisplayPort Kabel) verbunden ist. Oder bei MHL-Geräten mit MHL-Kabel.

**YPbPr**: Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Monitor mit einem DVD Player per YPbPr über ein HDMI-Kabel (oder DisplayPort Kabel) verbunden ist. Oder bei MHL-Geräten per YPbPr mit MHL-Kabel. Oder wenn die Ausgabeeinstellung des DVD Player (oder MHL-Geräten) nicht RGB ist



### Gamma

Hiermit können Sie das Gamma auf dem PC oder MAC einstellen.



### Voreingestellte Modi

Wenn Sie Voreingestellte Modi auswählen, können Sie Standard, Multimedia, Film, Spiel, Papier, Farbtemp. oder Benutzerfarbe in der Liste wählen.

- **Standard**: Zum Aufladen der Standard-Farbeneinstellungen des Monitors. Dies ist der voreingestellte Standardmodus.
- Multimedia: Zum Aufladen der idealen Farbeneinstellungen für Multimedien-Anwendungen.
- Film: Zum Aufladen der idealen Farbeneinstellungen für Filme.
- **Spiel**: Menggunakan pengaturan warna ideal untuk aplikasi kebanyakan game.
- Papier: Lädt Helligkeits- und Schärfeeinstellungen, welche für die Anzeige von Text optimal sind. Simuliert einen Papierhintergrund für Text ohneBeeinträchtigung von Farbbildern. Betrifft nur das RGB-Eingangsformat.
- Farbtemp.: Benutzer können hiermit die Farbtemperatur festlegen: 5000K, 5700K, 6500K, 7500K, 9300K und 10000K.
- Benutzerfarbe: Zum manuellen Einstellen der Farbeneinstellungen.

Auf die A und Y Tasten drücken, um die drei Farbwerte (R, G, B) einzustellen und um Ihren eigenen Modus für die voreingestellte Farbe zu erstellen.



### **Farbton**

Diese Funktion kann die Farbe des Videobildes in Richtung Grün bzw. Violett ändern. Mit dieser Funktion können Sie den Hautfarbton einstellen. Verwenden Sie die Taste oder von '0' bis '100' einzustellen.

Drücken Sie auf , um dem Videobild einen grünlicheren Farbton zu verleihen.

Drücken Sie auf v, um dem Videobild mehr violett zu verleihen.

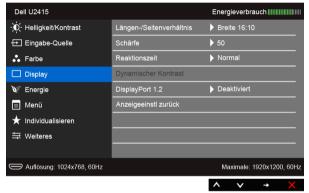
**HINWEIS:** Die **Farbtoneinstellung** ist nur bei Auswahl des voreingestellten Modus **Film** oder **Spiel** möglich.

| Sättigung   | Diese Funktion erlaubt Ihnen die Farbsättigung des Videobildes   |
|-------------|--|
|             | einzustellen. Verwenden Sie die Taste 🔊 oder 👽 , um den Wert   |
|             | der Farbsättigung von '0' bis '100' einzustellen.  |
|             | Drücken Sie auf , um das Videobild eher einfarbig erscheinen zu lassen.  |
|             | Drücken Sie auf 👿 , um das Videobild farbiger erscheinen zu lassen.  |
|             | <b>HINWEIS:</b> Die <b>Sättigungseinstellung</b> ist nur bei Auswahl des voreingestellten Modus <b>Film</b> oder <b>Spiel</b> möglich. |
| Farbeinstl. | Die Farbeneinstellungen des Monitors auf die werkseitigen<br>Voreinstellungen rücksetzen.  |

zurücks

Display

Mit **Display** wird das Bild eingestellt.



HINWEIS: Dynamischer Kontrast bietet einen größeren Kontrast, wenn Sie den voreingestellten Modus Spiel oder Film ausgewählt

| Längen-/<br>Seitenverhältnis | Stellen Sie das Seitenverhältnis auf <b>Breite 16:10</b> , <b>4:3</b> oder <b>5:4</b> ein.              |
|------------------------------|---|
| Schärfe                      | Mit dieser Funktion können Sie die Bilddarstellung schärfer oder  |
|                              | weicher einstellen. Mit den Tasten 🔊 oder 👽 passen Sie die  |
|                              | Bildschärfe im Bereich '0' bis '100' an.  |
| Reaktionszeit                | Ermöglicht Ihnen die Einstellung der <b>Reaktionszeit</b> auf <b>Normal</b> oder <b>Schnell</b> .       |
| Dynamischer<br>Kontrast      | Memungkinkan Anda menaikkan tingkat kontras untuk memberikan mutu gambar lebih tajam dan lebih terinci. |
|                              | Verwenden Sie , um Dynamischer Kontrast zu "aktivieren (ein)" oder zu "deaktivieren (aus)".             |

haben.

### DisplayPort 1.2

Drücken Sie die -Taste, um **DisplayPort 1.2** zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Aktivieren Sie DP1.2, um die DP MST- (Daisy-Chain) oder HBR2-Funktion zu verwenden.

**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass Ihre Grafikkarte diese Funktionen unterstützt, bevor Sie DP1.2 wählen. Eine falsche Einstellung kann einenleeren Bildschirm erzeugen. Einige Grafikkarten unterstützen MCCS (Monitor Control Command Set) auf DP1.2 nicht. In diesem Fall wird DDM (DellDisplay Manager) möglicherweise nicht funktionieren.

# Anzeigeeinstl zurück

Diese Option auswählen, um die Standard-Anzeigeeinstellungen rückzusetzen.



### **Energie**



| LED der Ein-/<br>Austaste        | Ermöglicht Ihnen die Einstellung der LED-Stromanzeige in ein oder aus, um Energie zu sparen.  |
|----------------------------------|---|
| USB                              | Ermöglicht Ihnen die Aktivierung oder Deaktivierung der USB-<br>Funktion während des Monitor Standbymodus.  |
|                                  | <b>HINWEIS:</b> USB EIN/AUS im Standbymodus ist nur verfügbar, wenn das USB Upstream-Kabel nicht angeschlossen ist. Diese Option wird ausgegraut, wenn das USB Upstream-Kabel angeschlossen wird. |
| Energieeinstellu<br>ngen zurücks | Diese Option auswählen, um die <b>Energieeinstellungen</b> zurückzusetzen.  |



### Menü

Diese Option auswählen, um die Einstellungen der OSD, wie z. B. Sprache der OSD, die Zeitdauer der Anzeige des Menüs auf dem Bildschirm usw., vorzunehmen.



### Sprache

Die **Sprachen**-Optionen zum Einstellen der OSD-Anzeige auf eine der acht verfügbaren Sprachen sind Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch, Brasilianisches Portugiesisch, Russisch, vereinfachtes Chinesisch oder Japanisch.

### Drehung

Zum Rotieren der OSD um 90 Grad in Gegenuhrzeigerrichtung. Die Menü-Rotierung kann je nach Ihrer Anzeige-Rotierung eingestellt werden.

### Transparenz

Diese Option auswählen, um die Menü-Transparenz durch Drücken

auf die und Tasten abzuändern (Minimalwert: 0 bis Maximalwert: 100).

### Timer

**OSD Hold Time (OSD-Anzeigezeit)**: Legt fest, wie lange das OSD-Menü nach dem letzten Tastendruck angezeigt wird.

Mit den Tasten oder können Sie die gewünschte Zeit in 1-Sekunden-Schritten im Bereich von 5 bis 60 Sekunden einstellen.

### Sperre

Kontrolliert den Zugriff durch Benutzer auf die Einstellungen. Beim Auswählen der **Sperre** sind keine Einstellungen durch den Benutzer zulässig. Sämtliche Tasten sind gesperrt.

### **HINWEIS:**

**Verriegeln**-Funktion – Entweder Soft-Lock (über das OSD-Menü) oder Hard-Lock (halten Sie die Taste neben der Ein/Aus-Taste 10 Sekunden lang gedrückt)

**Entriegeln**-Funktion – Nur Hard-Entsperren (halten Sie die Taste neben der Ein/Aus-Taste 10 Sekunden lang gedrückt)

# Menüeinstellun gen zurücks

Zum Rücksetzen aller OSD-Einstellungen auf die werkseitig voreingestellten Werte.



### Individualisieren Sie können eine Funktion unter Voreingestellte Modi, Helligkeit/ Kontrast, Eingabe-Quelle, Längen-/Seitenverhältnis, oder Drehung auswählen und einer Direkttaste zuweisen.

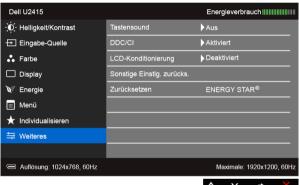








### Weiteres



### Tastensound

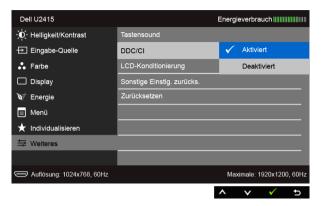
Der Monitor gibt jedes Mal einen Signalton aus, wenn eine neue Option im Menü ausgewählt wird. Diese Funktion aktiviert oder deaktiviert den Ton.

### DDC/CL

**DDC/CI** (Anzeigedatenkanal/Kommando-Schnittstelle) ermöglicht die Einstellbarkeit der Parametern Ihres Monitors (Helligkeit, Farbenausgleich usw.) über die Software in Ihrem Computer.

Diese Funktion kann durch Auswählen von **Deaktivieren** deaktiviert werden.

Für die besten Resultate sowie für die optimalste Leistung Ihres Monitors aktivieren Sie diese Funktion.



# LCD-

Zum Reduzieren von geringen Bildverzerrungen. Die Zeitdauer, die Konditionierung das Programm zum Durchführen benötigt, hängt vom Grad der Bildaufbewahrung ab. Dieses Merkmal kann durch Auswählen von Aktivieren aktiviert werden

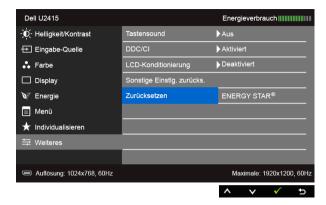


zurücks

Sonstige Einstlg. Setzen Sie im Menü Weiteres sämtliche Einstellungen auf die Standardwerte zurück

### Zurücksetzen

Alle voreingestellten Werte der werkseitigen Standardeinstellungen wiederherstellen. Dies sind auch die Einstellungen für die ENERGY STAR® Tests.





**HINWEIS:** Dieser Monitor besitzt eine integrierte Funktion zur automatischen Kalibrierung der Helligkeit, mit der die Alterung des LED kompensiert werden kann.

### **OSD-Warnmeldungen**

Wenn **Dynamischer Kontrast** (in den voreingestellten Modi: Spiel oder Film) aktiviert ist, ist die manuellen Helligkeitsanpassung deaktiviert. **Spiel** oder **Film**) aktiviert ist, ist die manuellen Helligkeitsanpassung deaktiviert.



Wenn der Monitor eine bestimmte Auflösung nicht unterstützt, wird die folgende Meldung angezeigt:



Das bedeutet, dass sich der Monitor nicht richtig auf das Signal einstellen kann, das er vom Computer empfängt. In den Technische Daten des Monitors finden Sie die von Ihrem Monitor unterstützten Horizontal- und Vertikalfrequenzen. Die empfohlene Auflösung beträgt 1920 x 1200.

Die folgende Meldung wird angezeigt, bevor Sie DDC/CI Funktion deaktiviert wird:



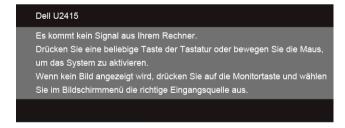
Die folgende Meldung erscheint, wenn der Monitor in den Energiesparmodus wechselt:



Durch Aktivieren des Computers und "Aufwecken" des Monitors erhalten Sie wieder Zugriff auf das OSD.

Wenn Sie eine beliebige Taste (mit Ausnahme der Ein-/Austaste) drücken, wird - je nach gewähltem Eingang - eine der folgenden Meldungen angezeigt:

### HDMI (MHL)/Mini DisplayPort/DP-Eingang



### HDMI (MHL)-Eingang



Wenn der HDMI (MHL), Mini DisplayPort oder DP-Eingang ausgewählt ist, aber das entsprechende Kabel nicht angeschlossen ist, wird das nachstehend gezeigte Dialogfeld eingeblendet.



oder



oder





Unter Problemlösung finden Sie weitere Informationen.

# Maximale Auflösung einstellen

So stellen Sie die maximale Monitorauflösung ein:

Unter Windows<sup>®</sup> 7. Windows<sup>®</sup> 8. und Windows<sup>®</sup> 8.1:

- 1 Wählen Sie unter Windows<sup>®</sup> 8 und Windows<sup>®</sup> 8.1 die Desktop Kachel zum Wechsel auf den klassischen Desktop.
- 2 Klicken Sie auf Bildschirmauflösung.
- 3 Klicken Sie in der Dropdownliste auf die Bildschirmauflösung und wählen Sie 1920 x 1200 aus.
- 4 Klicken Sie auf OK.

Unter Windows® 10:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und auf Anzeigeeinstellungen.
- 2 Klicken Sie auf Erweiterte Anzeigeeinstellungen.
- 3 Klicken Sie die Dropdown-Liste von **Auflösung** und wählen Sie **1920 x 1200**.
- 4 Klicken Sie auf Anwenden.

Wenn 1920 x 1200 nicht als Option angezeigt wird, müssen Sie eventuell Ihren Grafiktreiber aktualisieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus – je nach Computermodell:

Falls Sie einen tragbaren Dell-Computer besitzen:

 Besuchen Sie http://www.dell.com/support, geben Sie Ihre Servicekennung ein und laden den aktuellsten Treiber für Ihre Grafikkarte herunter.

Wenn Sie keinen Dell-Computer (tragbar oder Desktop) verwenden:

- Besuchen Sie die Kundendienst-Webseite Ihres Computerherstellers und laden Sie den aktuellsten Grafiktreiber herunter.
- Besuchen Sie die Webseite Ihres Grafikkartenherstellers und laden Sie den aktuellsten Grafikkartentreiber herunter.

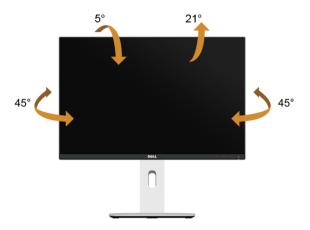
# Kippen, Schwenken und Höhenverstellung



**HINWEIS:** Dies ist für einen Monitor mit einem Stand anwendbar. Halten Sie sich beim Kauf eines Alleskönner-Standfußes bitte an die Aufstellungsanweisungen des Handbuchs Ihres Alleskönner-Standfußes

# Kippen, Schwenken

Ist der Ständer am Monitor befestigt, können Sie diesen neigen und drehen, um den bestmöglichen Ansichtwinkel einzustellen.



HINWEIS: Bei der Auslieferung ab Werk ist der Ständer noch nicht angebracht.

# Höhenverstellung



**HINWEIS:** Der Ständer kann um bis zu 115 mm nach oben ausgezogen werden. Die nachstehende Abbildung zeigt, wie Sie den Fuß ausziehen können.



### **Monitor drehen**

Bevor Sie den Monitor drehen, sollte der Monitor komplett vertikal ausgezogen (Höhenverstellung) und geneigt sein, damit der untere Rand des Monitors nicht an der Aufstellfläche anschlägt.



### Im Uhrzeigersinn drehen



Monitor bedienen

53

### Entgegen dem Uhrzeigersinn drehen



### Umkehrte (180°) Montage



**HINWEIS:** Wenn Sie den Monitor umgekehrt (180°) montieren möchten, entfernen Sie den Ständer und nutzen Sie die Wandmontagelösung (optional).



- HINWEIS: Um die Anzeige-Rotierung-Funktion (Querformat/Hochformat) mit Ihrem Dell-Computer nutzen zu können, benötigen Sie einen aktualisierten Grafikkartentreiber, der nicht mit dem Monitor geliefert wird. Zum Herunterladen des Grafikkartentreibers besuchen Sie www.dell.com/support und schauen im Download-Bereich unter Videotreiber nach den neuesten Treiberaktualisierungen.
- HINWEIS: Im Hochformat-Anzeigemodus kann die Leistung von Grafik-intensiven Anwendungen (z. B. 3D-Spielen) nachlassen.

# **Dual-Monitor Einrichtung**

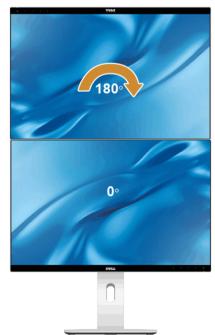
Die Fähigkeit der Drehung 90° im Uhrzeigersinn, 90° entgegen dem Uhrzeigersinn und umgekehrt (180°) ermöglichen es den dünnsten Ecken jedes Monitors Seite an Seite gelegt zu werden, um einen minimalen Abstand zwischen den angezeigten Bildern zu gewährleisten.

Die empfohlene Dual-Monitor Konfiguration:

### Querformat (Seite an Seite)



### Querformat (Oben-Unten)



Unterstützt durch Wandmontagelös ung (optional)

55

### Hochformat



# Anzeigerotation-Einstellungen Ihres Systems anpassen

Nachdem Sie Ihren Monitor gedreht haben, müssen Sie die Anzeigerotation-Einstellungen Ihres Systems mit den folgenden Schritten anpassen.



**HINWEIS:** Wenn Sie den Monitor nicht mit einem Dell-Computer verwenden, müssen Sie die Grafiktreiber-Webseite oder die Webseite Ihres Computerherstellers besuchen, um Informationen über das Ändern der Anzeigerotation-Einstellungen Betriebssystems zu erhalten.

So stellen Sie die Anzeigerotation ein:

- 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Desktop, wählen Sie Eigenschaften.
- Wählen Sie das Register Einstellungen, klicken Sie auf Erweitert.
- **3** Wenn Sie eine ATI-Grafikkarte verwenden, wählen Sie das Register **Drehung** und stellen die gewünschte Ausrichtung ein.
- **4** Falls Sie eine nVidia-Grafikkarte verwenden, klicken Sie auf das Register **nVidia** , wählen in der linken Spalte **NVRotate** und anschließend die gewünschte Ausrichtung.
- 5 Sofern Sie eine Intel<sup>®</sup>-Grafikkarte verwenden, wählen Sie das Grafikregister **Intel**, klicken auf **Grafikeigenschafen**, wählen das Register **Drehung** und stellen die gewünschte Ausrichtung ein.



**HINWEIS:** Falls die Drehoption nicht verfügbar ist oder nicht korrekt funktioniert, besuchen Sie bitte **www.dell.com/support** und laden den aktuellsten Treiber für Ihre Grafikkarte herunter.

# Problemlösung



ACHTUNG: Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte ausführen, lesen und befolgen Sie bitte die Sicherheitshinweise.

### **Selbsttest**

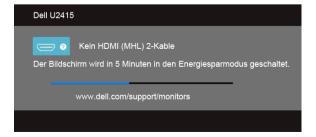
Ihr Monitor verfügt über eine Selbsttestfunktion, mit der Sie überprüfen können, ob der Monitor ordnungsgemäß funktioniert. Wenn Monitor und Computer ordnungsgemäß miteinander verbunden sind, der Monitorbildschirm jedoch leer bleibt, führen Sie bitte wie folgt den Monitor-Selbsttest aus:

- 1 Schalten Sie sowohl Computer als auch Monitor aus.
- 2 Trennen Sie das Videokabel von der Rückseite des Computers. Damit der Selbsttest richtig ausgeführt werden kann, trennen Sie sämtliche Digitalkabel von den Anschlüssen Ihres Computers.
- 3 Schalten Sie den Monitor ein

Das schwebende Dialogfenster wird auf schwarzem Hintergrund angezeigt, wenn der Monitor kein Videosignal erkennt, aber sonst ordnungsgemäß funktioniert. Im Selbsttestmodus leuchtet die Betriebsanzeige-LED weiterhin weiß. Außerdem läuft je nach gewählter Eingangsquelle eines der beiden nachstehend dargestellten Dialogfelder über den Bildschirm.



oder





oder



- **4** Diese Anzeige erscheint auch im Normalbetrieb, wenn das Videokabel getrennt oder beschädigt ist.
- 5 Schalten Sie den Monitor aus und schließen Sie das Videokabel neu an; schalten Sie anschließend sowohl den Computer als auch den Monitor wieder ein.

Falls Ihr Monitorbildschirm nach den obigen Schritten immer noch leer bleibt, überprüfen Sie bitte Ihre Videokarte und den Computer; Ihr Monitor funktioniert einwandfrei.

# Selbstdiagnose

Ihr Monitor ist mit einem integrierten Selbstdiagnose-Werkzeug ausgestattet, das Ihnen bei der Diagnose von Problemen mit dem Monitor oder mit Computer und Grafikkarte helfen kann.



**HINWEIS**: Die Selbstdiagnose kann nur ausgeführt werden, wenn kein Videokabel angeschlossen ist und sich der Monitor im *Selbsttestmodus* befindet.



So starten Sie die Selbstdiagnose:

- 1 Überzeugen Sie sich davon, dass der Bildschirm sauber ist (kein Staub auf dem Bildschirm)
- 2 Trennen Sie das/die Videokabel von der Rückseite des Computers. Der Monitor wechselt nun in den Selbsttestmodus.
- **3** Halten Sie die **Tasten 1** und **Tasten 4** gleichzeitig etwa 2 Sekunden lang gedrückt. Ein grauer Bildschirm erscheint.
- 4 Untersuchen Sie das Bild aufmerksam auf Unregelmäßigkeiten.
- 5 Drücken Sie die **Taste 4** am Bedienfeld noch einmal. Der Bildschirm wird nun in rot angezeigt.
- 6 Untersuchen Sie das Bild auf Auffälligkeiten.
- 7 Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6; das Bild wird der Reihe nach in grün, blau, schwarz, weiß und mit Text angezeigt.

Nach der Anzeige des Bildschirms mit Text ist der Test abgeschlossen. Zum Verlassen drücken Sie die **Taste 4** noch einmal.

Falls bei diesem Selbsttest keine Auffälligkeiten auftreten sollten, funktioniert der Monitor ordnungsgemäß. Überprüfen Sie Grafikkarte und Computer.

# Allgemeine Probleme

In der folgenden Tabelle finden Sie grundlegende Informationen zu allgemeinen Monitorproblemen und zu möglichen Lösungen.

| Allgemeine<br>Symptome                               | Beschreibung | Mögliche Lösungen  |
|--|--------------|--|
| Kein Bild/<br>Betriebsanzeige-<br>LED leuchtet nicht | Kein Bild    | <ul> <li>Achten Sie darauf, dass das Videosignalkabel richtig und fest an Monitor und Computer angeschlossen ist.</li> <li>Überzeugen Sie sich davon, dass die Steckdose ausreichend Strom liefert, indem Sie einfach vorübergehend ein anderes Gerät anschließen.</li> <li>Vergewissern Sie sich, dass die Ein-/Austaste komplett eingedrückt ist.</li> <li>Stellen Sie über das Eingabequelle Eingabe-Quelle -Menü sicher, dass die richtige Eingangsquelle ausgewählt ist.</li> </ul> |

Problemlösung | **59** 

| Kein Bild/<br>Betriebsanzeige-<br>LED leuchtet | Kein Bild oder<br>keine Helligkeit                                  | <ul> <li>Erhöhen Sie die Werte für Helligkeit und Kontrast über das OSD.</li> <li>Führen Sie den Monitorselbsttest aus.</li> <li>Überprüfen Sie die Stecker am Videokabel auf verbogene oder abgebrochene Kontaktstifte.</li> <li>Starten Sie die Selbstdiagnose.</li> <li>Stellen Sie über das Eingabequelle Eingabe-Quelle-Menü sicher, dass die richtige Eingangsquelle ausgewählt ist.</li> </ul> |
|--|---|---|
| Unscharfes Bild                                | Bild ist unscharf,<br>verschwommen<br>oder weist<br>Geistbilder auf | <ul> <li>Verzichten Sie auf Videoverlängerungskabel.</li> <li>Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück.</li> <li>Die Bildauflösung auf das richtige Längen-/<br/>Breitenverhältnis ändern.</li> </ul>   |
| Zittriges/<br>verwackeltes<br>Videobild        | Unruhiges Bild<br>oder leichte<br>Bewegungen                        | <ul> <li>Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen<br/>zurück.</li> <li>überprüfen Sie die Umgebungsbedingungen.</li> <li>Bringen Sie den Monitor in einen anderen Raum und<br/>testen Sie ihn dort.</li> </ul>   |
| Fehlende<br>Bildpunkte                         | LCD-Bildschirm<br>weist Punkte<br>auf                               | <ul> <li>Schalten Sie den Monitor aus und wieder ein.</li> <li>Permanent nicht leuchtende Pixel zählen zu den<br/>natürlichen Defekten, die bei der LCD-Technologie<br/>auftreten können.</li> <li>Weitere Informationen zu Dell-Monitor Qualität und<br/>Pixel. Weitere Informationen finden Sie auf den Dell-<br/>Internetseiten: http://www.dell.com/support/monitors.</li> </ul>                  |
| Dauerhaft<br>leuchtende Pixel                  | LCD-Bildschirm<br>weist helle<br>Punkte auf                         | <ul> <li>Schalten Sie den Monitor aus und wieder ein.</li> <li>Permanent nicht leuchtende Pixel zählen zu den<br/>natürlichen Defekten, die bei der LCD-Technologie<br/>auftreten können.</li> <li>Weitere Informationen zu Dell-Monitor Qualität und<br/>Pixel. Weitere Informationen finden Sie auf den Dell-<br/>Internetseiten: http://www.dell.com/support/monitors.</li> </ul>                  |
| Helligkeitsprobleme                            | Bild zu dunkel<br>oder zu hell                                      | <ul> <li>Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen<br/>zurück.</li> <li>Stellen Sie Helligkeit und Kontrast über das OSD ein.</li> </ul>  |
| Geometrische<br>Verzerrungen                   | Bild ist nicht richtig zentriert                                    | <ul> <li>Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen<br/>zurück.</li> <li>Passen Sie die horizontale und vertikale position des OSD.</li> </ul>   |
| Horizontale/<br>vertikale Linien               | Bild weist eine<br>oder mehrere<br>Linien auf                       | <ul> <li>Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück.</li> <li>Führen Sie den Monitor-Selbsttest aus und prüfen Sie, ob die Linien auch im Selbsttestmodus vorhanden sind.</li> <li>Überprüfen Sie die Stecker am Videokabel auf verbogene oder abgebrochene Kontaktstifte.</li> <li>Starten Sie die Selbstdiagnose.</li> </ul>  |

| Synchronisierung-<br>sprobleme  | Bildschirm ist<br>verzerrt oder<br>wirkt zerrissen   | <ul> <li>Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück.</li> <li>Führen Sie den Monitor-Selbsttest durch und prüfen Sie, ob die Anzeige auch im Selbsttestmodus verzerrt wirkt.</li> <li>Überprüfen Sie die Stecker am Videokabel auf verbogene oder abgebrochene Kontaktstifte.</li> <li>Starten Sie den Computer im abgesicherten Modus neu.</li> </ul> |
|---|--|--|
| Sicherheitsrelevante<br>Themen  | Sichtbare<br>Anzeichen von<br>Rauch oder<br>Funken   | <ul> <li>Verzichten Sie auf eigenmächtige Reparaturversuche.</li> <li>Wenden Sie sich unverzüglich an Dell.</li> </ul>   |
| Abschaltprobleme  | Monitor<br>schaltet sich<br>aus und wieder<br>ein  | <ul> <li>Achten Sie darauf, dass das Videosignalkabel richtig und<br/>fest an Monitor und Computer angeschlossen ist.</li> <li>Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen<br/>zurück.</li> <li>Führen Sie den Monitor-Selbsttest aus und prüfen Sie, ob<br/>das Ausschaltproblem auch im Selbsttestmodus auftritt.</li> </ul>                                 |
| Fehlende Farben   | Im Bild fehlen<br>Farben   | <ul> <li>Führen Sie den Monitorselbsttest aus.</li> <li>Achten Sie darauf, dass das Videosignalkabel richtig und fest an Monitor und Computer angeschlossen ist.</li> <li>Überprüfen Sie die Stecker am Videokabel auf verbogene oder abgebrochene Kontaktstifte.</li> </ul>   |
| Falsche Farben  | Unzureichende<br>Farbdarstellung   | <ul> <li>Ändern Sie die Einstellungen der Voreingestellte Modi im Farb-Menü-OSD je nach Anwendung.</li> <li>R/G/B Wert unter Benutzerfarbe. in OSD-Menü Farbe anpassen.</li> <li>Ändern Sie das Eingangsfarbformat im OSD-Menü Farbe in PC-RGB oder YPbPr.</li> <li>Starten Sie die Selbstdiagnose.</li> </ul>   |
| Nachbildeffekt<br>(Eingebranntes<br>Bild), verursacht<br>durch längere<br>Darstellung von<br>Standbildern | Ein schwaches<br>Nachbild eines<br>statischen<br>Bildes erscheint<br>auf dem<br>Bildschirm | <ul> <li>Lassen Sie den Monitor grundsätzlich über die<br/>Energieverwaltungsfunktion ausschalten, wenn er nicht<br/>verwendet wird (Weitere Informationen zu diesem Thema<br/>finden Sie im Abschnitt Energieverwaltungsmodi).</li> <li>Alternativ können Sie einen Bildschirmschoner mit<br/>dynamisch wechselnden Bildinhalten nutzen.</li> </ul>                 |

# Produktspezifische Probleme

| Spezifische<br>Symptome | Beschreibung  | Mögliche Lösungen   |
|-------------------------|---|---|
| Bild ist zu klein       | Das Bild ist auf dem<br>Bildschirm zentriert,<br>füllt aber nicht den<br>gesamten<br>Anzeigebereich aus | <ul> <li>Prüfen Sie die Seitenverhältnis Einstellungen im<br/>OSD-Menü Display.</li> <li>Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen<br/>zurück.</li> </ul> |

| Monitor lässt sich<br>nicht mit den<br>Bedienfeldtasten<br>einstellen | OSD-Menü wird<br>nicht am Bildschirm<br>angezeigt  | <ul> <li>Schalten Sie den Monitor aus, trennen Sie das<br/>Netzkabel, schließen Sie es wieder an und schalten<br/>Sie den Monitor wieder ein.</li> <li>Prüfen Sie, ob das Bildschirmmenü gesperrt ist. Falls<br/>ja, halten Sie zur Freigabe die Taste neben der Ein-/<br/>Austaste 10 Sekunden lang gedrückt. (Siehe Sperre).</li> </ul>  |
|---|--|--|
| Kein Eingangssignal<br>wenn Bedientasten<br>gedrückt werden           | Kein Bild; die LED<br>leuchtet weiß auf  | <ul> <li>Überprüfen Sie die Signalquelle. Vergewissern Sie sich, dass sich der Computer nicht im Energiesparmodus befindet. Dazu bewegen Sie die Maus oder drücken eine beliebige Taste an der Tastatur.</li> <li>Überprüfen Sie, ob das Signalkabel richtig eingesteckt ist. Ziehen Sie nötigenfalls das Signalkabel und stecken Sie es wieder ein.</li> <li>Setzen Sie den Computer oder das Videoabspielprogramm zurück.</li> </ul> |
| Das Bild füllt nicht<br>den gesamten<br>Bildschirm                    | Der Bildschirm wird<br>horizontal oder<br>vertikal nicht<br>komplett vom Bild<br>gefüllt | <ul> <li>Je nach Videoformat (Bildseitenverhältnis) von DVDs<br/>kann der Monitor ein Vollbild anzeigen.</li> <li>Starten Sie die Selbstdiagnose.</li> </ul>   |

# **USB-Probleme**

| Spezifische<br>Symptome                 | Beschreibung                                    | Mögliche Lösungen  |
|---|---|--|
| USB-Schnittstelle<br>funktioniert nicht | USB-<br>Peripheriegeräte<br>funktionieren nicht | <ul> <li>Vergewissern Sie sich, dass der Monitor<br/>EINGESCHALTET ist.</li> <li>Trennen Sie das Upstream-Kabel zum Computer ab,<br/>schließen Sie es anschließend wieder an.</li> <li>Trennen Sie USB-Peripheriegeräte (Downstream-<br/>Anschluss) ab, schließen Sie diese anschließend<br/>wieder an.</li> <li>Schalten Sie den Monitor aus und wieder ein.</li> <li>Starten Sie den Computer neu.</li> <li>Manche USB-Geräte wie externe Festplatten<br/>benötigen eine kräftigere Stromversorgung;<br/>schließen Sie das entsprechende Gerät direkt an den<br/>Computer an.</li> </ul> |

| Highspeed USB 3.0-<br>Schnittstelle ist<br>langsam  | Highspeed USB 3.0-<br>Peripheriegeräte<br>sind zu langsam<br>oder funktionieren<br>überhaupt nicht | <ul> <li>Vergewissern Sie sich, dass Ihr Computer USB 3,0-kompatibel ist.</li> <li>Manche Computer verfügen sowohl über USB 3.0-, USB 2.0- als auch über USB 1.1-Ports. Überzeugen Sie sich davon, dass der richtige USB-Port genutzt wird.</li> <li>Trennen Sie das Upstream-Kabel zum Computer ab, schließen Sie es anschließend wieder an.</li> <li>Trennen Sie USB-Peripheriegeräte (Downstream-Anschluss) ab, schließen Sie diese anschließend wieder an.</li> <li>Starten Sie den Computer neu.</li> </ul> |
|---|--|--|
| WLAN Maus<br>funktioniert nicht<br>oder ist langsam | Reagiert nicht oder<br>reagiert langsam  | <ul> <li>Vergrößern Sie den Abstand zwischen den USB 3.0 Peripheriegeräten und dem WLAN USB Empfänger.</li> <li>Stellen Sie Ihren WLAN USB Empfänger so nah wie möglich an der WLAN Maus auf.</li> <li>Verwenden Sie ein USB-Verlängerungskabel, um den WLAN USB Empfänger so weit wie möglich vom USB 3.0 Port entfernt aufzustellen.</li> </ul>  |

# Mobile High-Definition Link (MHL) spezifische Probleme

| Spezifische<br>Symptome                 | Beschreibung  | Mögliche Lösungen  |
|---|---|--|
| MHL-Schnittstelle<br>funktioniert nicht | Bild des MHL-<br>Gerätes wird nicht<br>auf dem Monitor<br>angezeigt | <ul> <li>Stellen Sie sicher, dass Ihr MHL-Kabel und MHL-Gerät MHL-zertifiziert sind.</li> <li>Prüfen Sie, dass das MHL-Gerät Ein geschaltet ist.</li> <li>Prüfen Sie, dass sich das MHL-Gerät nicht im Standbymodus befindet.</li> <li>Prüfen Sie, dass die MHL-Kabelverbindung der ausgewählten Eingangsquelle im OSD-Menü entspricht, d.h. HDMI (MHL) 1 oder HDMI (MHL) 2.</li> <li>Warten Sie 30 Sekunden nach dem Anschluss des MHL-Kabels, da einige MHL-Geräte eine längere Wiederherstellungszeit benötigen.</li> </ul> |

# **Anhang**

### **ACHTUNG: Sicherheitshinweise**



ACHTUNG: Die Verwendung von anderen als in dieser Dokumentation angegebenen Bedienelementen, Anpassungen oder Verfahren kann zu Schock-, elektrischen und/oder mechanischen Gefahren führen.

Weitere Informationen über Sicherheitshinweise finden Sie unter Sicherheit, Umweltschutz und Bestimmungen (SERI).

# FCC-Erklärung (nur für die USA) und weitere rechtliche Informationen

Lesen Sie bitte die Webseite über rechtliche Konformität unter <a href="www.dell.com/regulatory\_compliance">www.dell.com/regulatory\_compliance</a> für die FCC-Erklärung und weitere rechtliche Informationen.

### Kontakt zu Dell

Kunden in den Vereinigten Staaten wählen die Nummer 800-WWW-DELL (800-999-3355).



**HINWEIS:** Haben Sie keine aktive Internetverbindung, können Sie Kontaktinformationen auf Ihrem Kaufbeleg, dem Verpackungsbeleg, der Rechnung oder im Dell-Produktkatalog finden.

Dell bietet mehrere Online und auf Telefon basierende Support- und Service-Optionen. Die Verfügbarkeit ist je nach Land und Produkt unterschiedlich, so dass einige Service-Optionen in Ihrer Region eventuell nicht verfügbar sind.

Inhalte der Monitorunterstützung online abrufen:

1 Besuchen Sie www.dell.com/support/monitors.

So kontaktieren Sie Dell zwecks Fragen zum Verkauf, technischem Support oder Kundendienst:

- 1 Besuchen Sie www.dell.com/support.
- Wählen Sie Ihr Land oder Ihre Region im Listenfeld Land/Region wählen unten auf der Seite.
- 3 Klicken Sie auf Kontakt links auf der Seite.
- 4 Wählen Sie den Service- oder Support-Link, der Ihren Bedürfnissen entspricht.
- 5 Wählen Sie die Art der Kontaktaufnahme mit Dell, die praktisch für Sie ist.

### Finstellen des Monitors

### Anleitung zum Einstellen der Anzeigeauflösung

Stellen Sie mit den folgenden Schritten die Anzeigeauflösung auf 1920 x 1200 Pixel. um die optimale Anzeigeleistung unter einem Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> Betriebssystem zu erhalten:

Unter Windows<sup>®</sup> 7. Windows<sup>®</sup> 8. und Windows<sup>®</sup> 8.1:

- 1 Wählen Sie unter Windows<sup>®</sup> 8 und Windows<sup>®</sup> 8.1 die Desktop Kachel zum Wechsel auf den klassischen Desktop.
- 2 Klicken Sie auf Bildschirmauflösung.
- Klicken Sie in der Dropdownliste auf die Bildschirmauflösung und wählen Sie 1920 x 1200 aus.
- 4 Klicken Sie auf OK.

Unter Windows® 10.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und auf Anzeigeeinstellungen.
- Klicken Sie auf Erweiterte Anzeigeeinstellungen. 2
- 3 Klicken Sie die Dropdown-Liste von Auflösung und wählen Sie 1920 x 1200.
- Klicken Sie auf **Anwenden** 4

Wenn die gewünschte Auflösung nicht als Option angezeigt wird, müssen Sie Ihren Grafiktreiber unter Umständen aktualisieren. Bitte klicken Sie auf eine der nachstehenden Bedingungen entsprechend Ihrem Computersystem und folgen Sie den angegebenen Schritten.

# Wenn Sie einen Dell™ Desktop- oder Dell™ Notebook-Computer mit einem Internetzugang haben

- Besuchen Sie www.dell.com/support, geben Sie Ihre Servicekennung ein und laden den aktuellsten Treiber für Ihre Grafikkarte herunter.
- 2 Versuchen Sie nach dem Installieren der Treiber für Ihren Grafik-Adapter noch einmal die Auflösung auf 1920 x 1200 einzustellen.



HINWEIS: Ist es nicht möglich die Auflösung auf 1920 x 1200 einzustellen, dann nehmen Sie bitte mit Dell™ Kontakt auf, um sich nach einem Grafik-Adapter, der diese Auflösungen unterstützt, zu erkundigen.

### Wenn Sie einen Nicht-Dell™ Desktop-, Notebook-Computer bzw. Grafikkarte haben

Unter Windows<sup>®</sup> 7. Windows<sup>®</sup> 8. und Windows<sup>®</sup> 8.1:

1 Wählen Sie unter Windows<sup>®</sup> 8 und Windows<sup>®</sup> 8.1 die Desktop Kachel zum Wechsel auf den klassischen Desktop.

- 2 Rechtsklicken Sie auf den Desktop, wählen Sie dann Anpassen.
- 3 Klicken Anzeigeeinstellungen ändern.
- 4 Klicken Sie auf Erweiterte Einstellungen.
- **5** Durch die Überschrift des Fensters erkennen Sie den Anbieter Ihres Grafik-Controllers (z.B. NVIDIA, ATI, Intel etc.).
- 6 Besuchen Sie bitte die Website des Anbieters Ihrer Grafikkarte (z.B. <a href="http://www.ATI.com">http://www.ATI.com</a> ODER <a href="http://www.NVIDIA.com">http://www.NVIDIA.com</a>), um einen aktualisierten Treiber zu erhalten.
- 7 Versuchen Sie nach dem Installieren der Treiber für Ihren Grafik-Adapter noch einmal die Auflösung auf **1920 x 1200** einzustellen.

### Unter Windows® 10.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und auf Anzeigeeinstellungen.
- 2 Klicken Sie auf Erweiterte Anzeigeeinstellungen.
- 3 Klicken Sie die Dropdown-Liste von Auflösung und wählen Sie 1920 x 1200.
- **4** Durch die Überschrift des Fensters erkennen Sie den Anbieter Ihres Grafik-Controllers (z.B. NVIDIA, ATI, Intel etc.).
- 5 Besuchen Sie bitte die Website des Anbieters Ihrer Grafikkarte (z.B. <a href="http://www.ATI.com">http://www.ATI.com</a> ODER <a href="http://www.NVIDIA.com">http://www.NVIDIA.com</a>), um einen aktualisierten Treiber zu erhalten.
- **6** Versuchen Sie nach dem Installieren der Treiber für Ihren Grafik-Adapter noch einmal die Auflösung auf **1920 x 1200** einzustellen.

