

# Dell P2715Q/P2415Q Bedienungsanleitung

Modellnr.: P2715Q/P2415Q  
Richtlinienmodell: P2715Qt/P2415Qb





**HINWEIS:** Ein Hinweis zeigt wichtige Informationen an, die Ihnen helfen können, ein besseres Verständnis von Ihrem Computer zu erlangen.



**ACHTUNG:** Achtung zeigt mögliche Hardwareschäden und Datenverluste an, falls Anweisungen nicht befolgt werden.



**WARNUNG:** Eine Warnung zeigt eine mögliche Gefahr von Sachschäden und (lebensgefährlichen) Personenschäden an.

**Copyright © 2014 Dell Inc.** Alle Rechte vorbehalten. Dieses Produkt ist durch US-amerikanische und internationale Urheberrechtsgesetze sowie Gesetze zum Schutz des geistigen Eigentums geschützt.

Dell™ und das Dell-Logo sind Marken der Dell Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Hoheitsbereichen. Alle anderen hier aufgeführten Kennzeichnungen und Namen könnten Marken ihrer entsprechenden Firmen sein.

# Inhalt:

<b>Über Ihren Monitor</b> .....	<b>5</b>
Lieferumfang .....	5
Produktmerkmale .....	6
Teile und Bedienelemente .....	7
Technische Daten des Monitors .....	10
Plug-and-Play .....	22
Qualität des LCD-Monitors und Pixelrichtlinie .....	22
<b>Ihren Monitor einrichten</b> .....	<b>23</b>
Ständer anbringen .....	23
Ihren Monitor anschließen .....	23
Kabel organisieren .....	26
Kabelabdeckung anbringen .....	27
Abnehmen des Monitorständers .....	27
Abnahme der Kabelabdeckung .....	28
Wandmontage (optional) .....	28
<b>Monitor bedienen</b> .....	<b>29</b>
Einschalten des Monitors .....	29
Bedienelemente an der Frontblende verwenden .....	29
Bildschirmmenü (OSD) verwenden .....	31
Kippen, Schwenken und Höhenverstellung .....	42
Anzeigerotation-Einstellungen Ihres Systems anpassen .....	43


<b>Problemlösung</b> . . . . .	<b>44</b>
Selbsttest . . . . .	44
Integrierte Diagnose. . . . .	45
Allgemeine Probleme . . . . .	46
Produktspezifische Probleme . . . . .	48
Spezifische Probleme von Mobile High-Definition Link (MHL) . . . . .	50
<b>Anhang</b> . . . . .	<b>51</b>
Sicherheitshinweise . . . . .	51
FCC-Hinweis (nur USA) und Informationen zu anderen Richtlinien . . . . .	51
Dell kontaktieren. . . . .	51
Einstellen des Monitors . . . . .	52
Leitfaden für die Wartung . . . . .	53

# Über Ihren Monitor

---

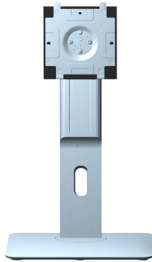
## Lieferumfang

Ihr Monitor wird mit den nachstehend aufgelisteten Komponenten ausgeliefert. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Komponenten erhalten haben; [kontaktieren Sie Dell](#), falls etwas fehlen sollte.

 **HINWEIS:** Bei einigen Artikeln könnte es sich um Optionen handeln, die Ihrem Monitor eventuell nicht mitgeliefert werden. Einige Merkmale oder Medien sind in bestimmten Ländern möglicherweise nicht verfügbar.



Monitor



Ständer



Kabelabdeckung



Netzkabel (variiert je nach Land)



USB 3.0-Upstream-Kabel (zur Nutzung der USB-Ports am Monitor)



DP-Kabel (mDP-zu-DP)



- Datenträger mit Treibern und Dokumentation
- Schnelleinrichtungsanleitung
- Sicherheitsbezogene und behördliche Informationen
- Werkseitiger Kalibrierbericht

---

## Produktmerkmale

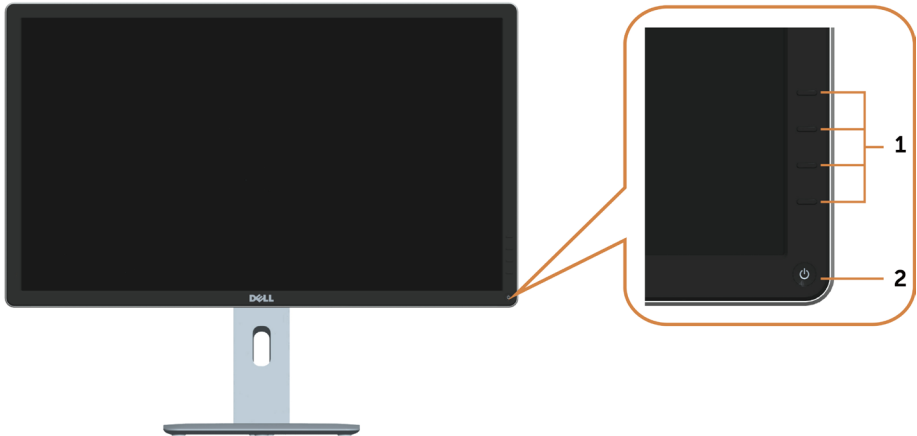
Die Dell-Flachbildschirme **P2715Q/P2415Q** verfügen über aktive Matrix, Dünnschichttransistor (TFT), Flüssigkristallanzeige (LCD) und LED-Hintergrundbeleuchtung. Zu den Merkmalen des Monitors zählen:

- **P2715Q:** 68,47 cm (27 Zoll) sichtbarer Anzeigebereich (diagonal gemessen). Auflösung von 3840 x 2160 plus Vollbildunterstützung bei niedrigeren Auflösungen.
- **P2415Q:** 60,47 cm (23,80 Zoll) sichtbarer Anzeigebereich (diagonal gemessen). Auflösung von 3840 x 2160 plus Vollbildunterstützung bei niedrigeren Auflösungen.
- Breiter Sichtwinkel, der eine Sicht von einer sitzenden oder stehenden Position ermöglicht, oder wenn man sich von einer Seite zur anderen bewegt.
- Einstellungsmöglichkeiten durch Neigen, Schwenken, senkrecht Ausziehen und Drehen.
- Umfassende digitale Konnektivität mit DP, HDMI (MHL) und USB 3.0.
- Abnehmbarer Ständer und 100 mm VESA- (Video Electronics Standards Association) Montagelöcher für flexible Montagelösungen.
- Plug-and-Play-Fähigkeit.
- OSD- (On Screen Display) Einstellungen für problemlose Setup- und Bildschirmoptimierung.
- Software- und Dokumentationsmedien mit einer Informationsdatei (INF), einer Datei zur Farbanpassung des Bildes (ICM) und der Produktdokumentation.
- Dell-Anzeigemanager-Software (auf der mit dem Monitor ausgelieferten CD).
- Energiesparfunktion für Übereinstimmung mit Energy Star.
- Schlitz für Sicherheitsschloss.
- Ständerverriegelung.
- Unter Beibehaltung der Bildqualität vom breiten zum standardmäßigen Seitenverhältnis umschaltbar.
- EPEAT-Gold-Klassifizierung.
- BFR/PVC-reduziert.

- TCO-zertifizierte Anzeigergeräte.
- Arsenfreies Glas und kein Einsatz von Quecksilber nur für den Bildschirm.
- Standby-Leistung von 0,5 W im Ruhemodus.
- Ein Energiemessgerät zeigt den Energieverbrauch des Monitors in Echtzeit an.

## Teile und Bedienelemente

### Vorderseite



Nummer	Beschreibung
--------	--------------

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Funktionstasten (weitere Einzelheiten finden Sie unter <a href="#">Monitor bedienen</a> ) |
| 2 | Ein-/Aus-taste (mit LED-Anzeige)  |

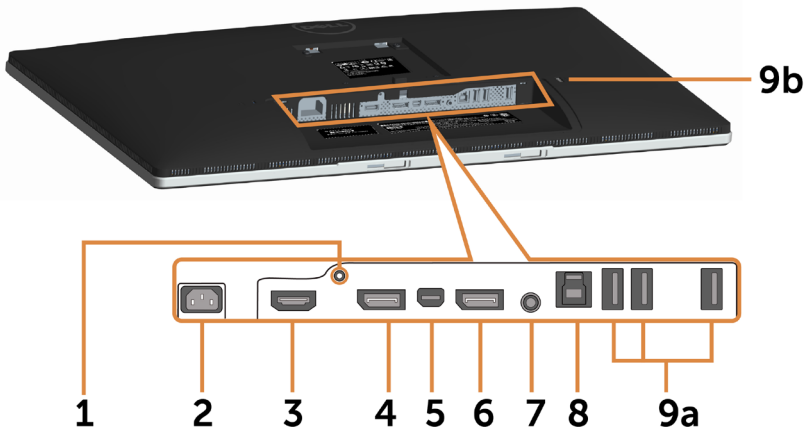
## Rückseite



Nummer	Beschreibung	Verwendung
1	100 mm x 100 mm VESA-Montagering (unter VESA-Abdeckung)	Wandmontage des Monitors mit VESA-kompatiblen Wandmontageset (100 mm x 100 mm).
2	Richtlinienetikett	Listet die amtlichen Zulassungen auf.
3	Ständerfreigabetaste	Löst den Ständer vom Monitor.
4	Schlitz für Sicherheitsschloss	Sichert den Monitor mit einem Sicherheitskabelschloss (wird separat verkauft).
5	Service-Aufkleber (Nur P2715Q)	Beachten Sie dieses Etikett, wenn Sie den technischen Kundendienst von Dell kontaktieren müssen.
6	Seriennummernetikett mit Strichcode	Beachten Sie dieses Etikett, wenn Sie den technischen Kundendienst von Dell kontaktieren müssen. <b>HINWEIS: P2415Q</b> weist nur für EMEA ein gedrucktes Servicetag auf.
7	Dell-Soundbar-Montageschlitz	Für den Anschluss Ihres Computers an den Monitor mit einem VGA-Kabel.
8	Kabelverwaltungsschlitz	Organisieren Sie die Kabel, indem Sie sie durch den Schlitz verlegen.



## Unterseite



Nummer	Beschreibung	Verwendung
1	Ständerverriegelung	To lock the stand to the monitor using M3 x 6 mm machine screw (screw not provided)
2	AC-Netzanschluss	Für den Anschluss der Monitornetzleitung.
3	HDMI- (MHL) Anschluss	Schließen Sie Ihren Computer an das HDMI-Kabel oder MHL-Geräte an das (optionale) MHL-Kabel an.
4	DP-Anschluss (Eingang)	Zum Anschluss des Computer-DP-Kabels.
5	mDP-Anschluss (Eingang)	Verbinden Sie Ihren Computer mit dem mDP-zu-DP-Kabel.
6	DP-Anschluss (Ausgang)	DP-Ausgang für MST- (Multi-Stream Transport) fähige Monitore. Ein DP 1.1-Monitore kann nur als letzter Monitor in der MST-Kette verbunden werden. Beachten Sie zum Aktivieren von MST die Anweisungen im Abschnitt „Monitor für DP MST-Funktion verbinden“.
7	Audioanschluss, Line-out	Schließen Sie Lautsprecher zur Wiedergabe des von HDMI- oder DP-Audiokanälen eingehenden Tons an. Unterstützt nur 2-Kanal-Ton. <b>HINWEIS:</b> Der Audioanschluss (Line-out) unterstützt keine Kopfhörer.
8	USB-Upstream-Port	Schließen Sie das USB-Kabel an Ihren Computer und den Monitor an, um die USB-Anschlüsse des Monitors zu aktivieren.
9a,9b	USB-Downstream-Ports(4)	Schließen Sie USB-Geräte an. <b>HINWEIS:</b> Sie müssen das USB-Upstream-Kabel an den Monitor und Ihren Computer anschließen, um diese Anschlüsse verwenden zu können.

# Technische Daten des Monitors

## Technische Daten des Flachbildschirms

Modellnr.	P2715Q	P2415Q
Bildschirmtyp	Aktivmatrix - TFT-LCD	Aktivmatrix - TFT-LCD
Paneltyp	In-Plane-Switching(IPS)	In-Plane-Switching(IPS)
Sichtbares Bild:		
Diagonal	68,47 cm (27 Zoll)	60,47 cm (23,80 Zoll)
aktiver Bereich:		
Horizontal	596,74 mm (23,49 Zoll)	527,04 mm (20,75 Zoll)
Vertikal	335,66 mm (13,21 Zoll)	296,46 mm (11,67 Zoll)
Fläche	200301,75 mm <sup>2</sup> (310,47 Zoll <sup>2</sup> )	156246,27 mm <sup>2</sup> (242,18 Zoll <sup>2</sup> )
Pixelabstand	0,1554 mm x 0,1554 mm	0,13725 mm x 0,13725 mm
Sichtwinkel:		
Horizontal	178 Grad, typisch	178 Grad, typisch
Vertikal	178 Grad, typisch	178 Grad, typisch
Leuchtdichte	350 cd/m <sup>2</sup> (typisch)	300 cd/m <sup>2</sup> (typisch)
Kontrastverhältnis	1000:1 (typisch) 2.000.000 : 1 (megadynamischer Kontrast aktiviert)	1000:1 (typisch) 2.000.000 : 1 (megadynamischer Kontrast aktiviert)
Bildschirmbeschichtung	Blendschutzbehandlung des Frontpolarisators (3H)	Blendschutzbehandlung des Frontpolarisators (3H)
Hintergrundbeleuchtung	Edge-Lit-LED-System	Edge-Lit-LED-System
Ansprechzeit	8,6 ms (typisch), 6 ms (Tempomodus)	8 ms (typisch), 6 ms (Tempomodus)
Farbtiefe	1,07B Farben	1,07B Farben
Farbskala *	99% sRGB	99% sRGB

\***P2715Q**: Farbskala (typisch) basiert auf den Teststandards CIE1976 (103.961 %) und CIE1931 (77.6 %).

**P2415Q**: Farbskala (typisch) basiert auf den Teststandards CIE1976 (102.28 %) und CIE1931 (82.09 %).

## Auflösungsspezifikationen

Horizontaler Abtastbereich	31 kHz – 140 kHz (automatisch)
Vertikaler Abtastbereich	29 Hz – 76 Hz (automatisch)
Max. voreingestellte Auflösung	3840 x 2160 bei 60 Hz
Videoanzeigefunktionen (DP & HDMI & MHL-Wiedergabe)	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, QHD, UHD

## Voreingestellte Anzeigemodi

Anzeigemodus	Horizontale Frequenz (kHz)	Vertikale Frequenz (Hz)	Pixeltakt (MHz)	Sync-Polarität (horizontal/vertikal)
VESA, 720 x 400	31.5	70.0	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	60.0	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 900	60.0	60.0	108.0	+/+
VESA, 1920 X 1080	67.5	60.0	148.5	+/+
VESA, 2560 X 1440	88.8	60.0	241.5	+/-
VESA, 3840 X 2160	65.7	30.0	262.75	+/-
VESA, 3840 X 2160	133.3	60.0	533.25	+/-

## Anzeigemodi der MHL-Quelle

Anzeigemodus	Frequenz (kHz)
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
720 (1440) x 480i	60
720 (1440) x 576i	50

## Elektrische Spezifikationen

Videoeingangssignale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Digitales Videosignal für jede differentielle Leitung. Je differentielle Leitung bei 100 Ohm Impedanz.</li><li>• Unterstützt DP 1.2/HDMI 1.4/MHL 2.0-Signaleingang</li></ul>
Synchronisierung der Eingangssignale	Separate horizontale und vertikale Synchronisierung, Polaritätsfreie TTL-Stufe, SOG (Composite Sync on Green)
Eingangsspannung / Frequenz / Strom	100 – 240 V AC / 50 Hz/60 Hz $\pm$ 3 Hz / 1.8 A (Maximum)
Einschaltstrom	120 V : 30 A (Maximum) 240 V : 60 A (Maximum)

# Physikalische Eigenschaften

Modellnr.	P2715Q	P2415Q
Anschlussstyp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DP Anschluss (einschließlich DP-Ein- und DP-Ausgang)</li> <li>• mDP</li> <li>• HDMI (MHL)</li> <li>• Audio-Line-Ausgang</li> <li>• USB 3.0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DP Anschluss (einschließlich DP-Ein- und DP-Ausgang)</li> <li>• mDP</li> <li>• HDMI (MHL)</li> <li>• Audio-Line-Ausgang</li> <li>• USB 3.0</li> </ul>
Signalkabeltyp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DP-zu-mDP-Kabel, 1,8 m.</li> <li>• USB 3.0-Kabel, 1,8 m.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DP-zu-mDP-Kabel, 1,8 m.</li> <li>• USB 3.0-Kabel, 1,8 m.</li> </ul>
Abmessungen (mit Ständer):		
Höhe (ausgezogen)	538,86 mm (21,22 zoll)	499,53 mm (19,67 zoll)
Höhe (zusammengeschoben)	423,86 mm (16,69 zoll)	369,53 mm (14,55 zoll)
Breite	640,74 mm (25,23 zoll)	566,64 mm (22,31 zoll)
Tiefe	203,86 mm (8,03 zoll)	205 mm (8,07 zoll)
Abmessungen (ohne Ständer):		
Höhe	379,66 mm (14,95 zoll)	336,06 mm (13,23 zoll)
Breite	640,74 mm (25,23 zoll)	566,64 mm (22,31 zoll)
Tiefe	51,50 mm (2,03 zoll)	46,93 mm (1,85 zoll)
Ständerabmessungen:		
Höhe (ausgezogen)	417,31 mm (16,41 zoll)	400,50 mm (15,77 zoll)
Höhe (zusammengeschoben)	302,31 mm (11,90 zoll)	270,50 mm (10,65 zoll)
Breite	245 mm (9,65 zoll)	245 mm (9,65 zoll)
Tiefe	203,86 mm (8,03 zoll)	205 mm (8,07 zoll)
Gewicht:		
Mit Verpackung	10,66 kg (23,50 lb)	8,68 kg (19,14 lb)
Mit Ständereinheit und Kabeln	7,53 kg (16,60 lb)	5,68 kg (12,52 lb)
Ohne Ständereinheit (für eventuelle Wand- oder VESA Montage- ohne Kabel)	5,03 kg (11,10 lb)	3,34 kg (7,36 lb)
Der Ständereinheit	2,15 kg (4,74 lb)	2,06 kg (4,54 lb)
Frontrahmenglanz	5% (max.)	5% (max.)

# Umweltbezogene Eigenschaften

Modellnr.	P2715Q	P2415Q
Temperatur:		
Betrieb	0 °C bis 35 °C (32°F bis 95°F)	0 °C bis 35 °C (32°F bis 95°F)
Nicht im Betrieb	-20 °C bis 60 °C (32°F bis 104°F)	-20 °C bis 60 °C (32°F bis 104°F)
Luftfeuchte:		
Betrieb	10% bis 80% (nicht kondensierend)	10% bis 80% (nicht kondensierend)
Nicht im Betrieb	5 % bis 90 % (nicht kondensierend)	5 % bis 90 % (nicht kondensierend)
Höhe:		
Betrieb	5000 m (16404 ft) max.	5000 m (16404 ft) max.
Nicht im Betrieb	12192 m (40000 ft) max.	12192 m (40000 ft) max.
Wärmeableitung:	324,15 BTU/h (Maximum) 170,61 BTU/h (typisch)	307,09 BTU/h (Maximum) 153,55 BTU/h (typisch)

## Energieverwaltungsmodi

Ist eine VESA DPM-konforme Grafikkarte oder Software in/auf Ihrem PC installiert, reduziert der Monitor automatisch seinen Stromverbrauch, wenn er nicht verwendet wird. Dies wird als Energiesparmodus bezeichnet\*. Wenn der Computer Eingaben von einer Tastatur, Maus oder einem anderen Eingabegerät erkennt, nimmt der Monitor automatisch seinen normalen Betrieb wieder auf. Die folgende Tabelle zeigt den Stromverbrauch und die Signalisierung dieser automatischen Energiesparfunktion:

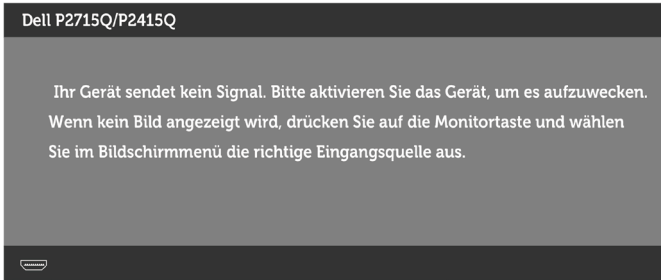
### P2715Q

VESA-Modi	Horizontale Sync	Vertikale Sync	Video	Betriebsanzeige	Stromverbrauch
Normaler Betrieb	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Weiß	95 W (maximal)** 50 W (typisch)
Energiesparmodus	Inaktiv	Inaktiv	Aus	Weiß (blinkt langsam)	<0,5 W
Ausgeschaltet	-	-	-	Aus	<0,5 W

### P2415Q

VESA-Modi	Horizontale Sync	Vertikale Sync	Video	Betriebsanzeige	Stromverbrauch
Normaler Betrieb	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Weiß	90 W (maximal)** 45 W (typisch)
Energiesparmodus	Inaktiv	Inaktiv	Aus	Weiß (blinkt langsam)	<0.5 W
Ausgeschaltet	-	-	-	Aus	<0.5 W


Das OSD-Menü funktioniert nur im Normalbetrieb. Falls Sie eine Taste im Energiesparmodus-drücken, erscheint folgende Meldung:



\*Ein Stromverbrauch von Null kann im abgeschalteten Modus nur erreicht werden, wenn Sie das Netzkabel vom Monitor trennen.

\*\* Maximale Leistungsaufnahme mit maximaler Luminanz.

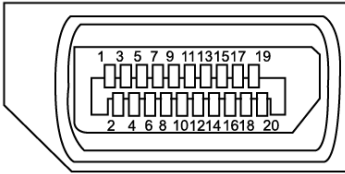
Aktivieren Sie Computer und Monitor, dadurch erhalten Sie Zugriff auf das OSD.

 **HINWEIS:** Dieser Monitor ist **ENERGY STAR**-konform.



# Pinbelegungen

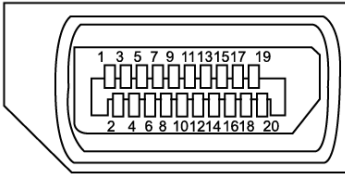
## DP-Anschluss (Eingang)



Pin-Nummer	20 polig Seite des angeschlossenen Signalkabels
1	ML3 (n)
2	Erde
3	ML3 (p)
4	ML2 (n)
5	Erde
6	ML2 (p)
7	ML1 (u)
8	Erde
9	ML1 (p)
10	ML0 (n)
11	Erde
12	ML0 (p)
13	Konfig 1
14	Konfig 2
15	AUX-Kanal (p)
16	Erde
17	AUX-Kanal (n)
18	Hot-Plug-Erkennung
19	Zurück
20	DP-Strom



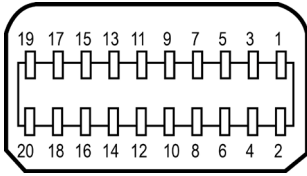
## DP-Anschluss (Ausgang)



### Pin-Nummer 20 polig Seite des angeschlossenen Signalkabels

Pin-Nummer	20 polig Seite des angeschlossenen Signalkabels
1	ML0 (p)
2	Erde
3	ML0 (n)
4	ML1 (p)
5	Erde
6	ML1 (n)
7	ML2 (p)
8	Erde
9	ML2 (n)
10	ML3 (p)
11	Erde
12	ML3 (n)
13	Konfig 1
14	Konfig 1
15	AUX-Kanal (p)
16	Erde
17	AUX-Kanal (n)
18	Hot-Plug-Erkennung
19	Zurück
20	DP-Strom

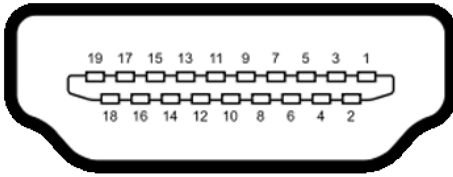
## mDP-Anschluss



### Pin-Nummer 20 polig Seite des angeschlossenen Signalkabels

1	Erde
2	Hot-Plug-Erkennung
3	ML3 (n)
4	Erde
5	ML3 (n)
6	Erde
7	Erde
8	Erde
9	ML2 (n)
10	ML0 (p)
11	ML2 (p)
12	ML0 (p)
13	Erde
14	Erde
15	ML1 (n)
16	AUX (p)
17	ML1 (p)
18	AUX (n)
19	Erde
20	+3,3-V-DP-Strom

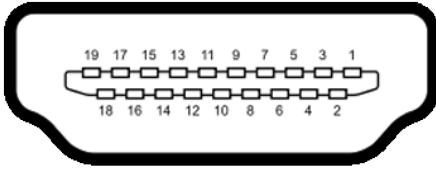
## HDMI-Anschluss



### Pin-Nummer 19 polig Seite des angeschlossenen Signalkabels

1	TMDS DATA 2+
2	TMDS DATA 2 SHIELD
3	TMDS DATA 2-
4	TMDS DATA 1+
5	TMDS DATA 1 SHIELD
6	TMDS DATA 1-
7	TMDS DATA 0+
8	TMDS DATA 0 SHIELD
9	TMDS DATA 0-
10	TMDS CLOCK+
11	TMDS CLOCK SHIELD
12	TMDS CLOCK-
13	CEC
14	Reserved (N.C. on device)
15	DDC CLOCK (SCL)
16	DDC DATA (SDA)
17	DDC/CEC Ground
18	+5 V POWER
19	HOT PLUG DETECT

## MHL-Anschluss



### Pin-Nummer 19 polig Seite des angeschlossenen Signalkabels

1 Nicht verbunden

2 CD-Erkennung

3 Nicht verbunden

4 Nicht verbunden

5 TMDS-Erde

6 Nicht verbunden

7 MHL+

8 MHL-Abschirmung

9 MHL-

10 Nicht verbunden

11 TMDS-Erde

12 Nicht verbunden

13 Nicht verbunden

14 Nicht verbunden

15 CD-PULLUP

16 Nicht verbunden

17 VBUS-CBUS-Erde

18 VBUS

19 CBUS

2Schale Abschirmung

## Universal Serial Bus (USB) Schnittstelle

Dieser Abschnitt liefert Ihnen Informationen über die an Ihrem Monitor verfügbaren USB-Ports.

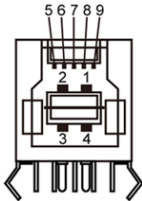
Ihr Computer hat die folgenden USB-Ports:

- Ein USB 3.0-Upstream-Port
- Vier USB 3.0-Downstream-Ports

**HINWEIS:** Die USB-Ports des Monitors funktionieren nur, wenn der Monitor eingeschaltet oder auf den Energiesparmodus eingestellt ist. Wenn Sie den Monitor aus- und wieder einschalten, dauert es möglicherweise einige Sekunden, bis die angeschlossene Peripherie wieder normal funktioniert.

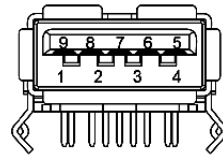
Übertragungsgeschwindigkeit	Datenrate	Stromverbrauch
SuperSpeed	5 Gb/s	4,5 W (max., je Port)
High-Speed	480 Mb/s	2,5 W (max., je Port)
Full-Speed	12 Mb/s	2,5 W (max., je Port)

### USB-Upstream-Port



Pin-Nummer	Signalname
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	Erde
5	StdB_SSTX-
6	StdB_SSTX+
7	Erde_Drain
8	StdB_SSRX-
9	StdB_SSRX+
Schale	Abschirmung

### USB-Downstream-Port



Pin-Nummer	Signalname
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	Erde
5	StdA_SSRX-
6	StdA_SSRX+
7	Erde_Drain
8	StdA_SSTX-
9	StdA_SSTX+
Schale	Abschirmung

## Plug-and-Play

Sie können den Monitor an jeden Plug-and-Play-kompatiblen Computer anschließen. Der Monitor versorgt den Computer über DDC- (Display Data Channel) Protokolle automatisch mit seinen EDID (Extended Display Identification Data), damit sich der Computer selbst konfigurieren und die Monitoreinstellungen optimieren kann. Die meisten Monitorinstallationen erfolgen automatisch; Sie können auf Wunsch verschiedene Einstellungen wählen. Wenn Sie bei der Einrichtung des Monitors weitere Informationen zur Änderung der Monitoreinstellungen wünschen, beachten Sie bitte [Monitor bedienen](#).




## Qualität des LCD-Monitors und Pixelrichtlinie

Es ist nicht ungewöhnlich, dass während der Herstellung eines LCD-Monitors ein oder mehrere Pixel unverändert fixiert bleiben. Diese sind kaum zu sehen und wirken sich nicht auf die Qualität oder Nutzbarkeit des Displays aus. Weitere Informationen über die Qualitätsrichtlinie für den Dell-Monitor und die Pixel finden Sie unter: [dell.com/support/monitors](https://dell.com/support/monitors).

# Ihren Monitor einrichten

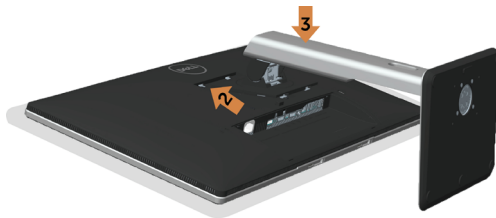
---

## Ständer anbringen

-  **HINWEIS:** Bei der Auslieferung ab Werk ist der Ständer noch nicht angebracht.
-  **HINWEIS:** Der nachstehende Ablauf gilt für den Standardständer. Haben Sie einen anderen Ständer erworben, halten Sie sich beim Aufstellen des Ständers an seine mitgelieferte Dokumentation.
-  **ACHTUNG:** Legen Sie den Monitor auf eine flache, saubere und weiche Oberfläche, um seinen Bildschirm nicht zu verkratzen.

So bringen Sie den Ständer an:

- 1 Stellen Sie den Monitor auf eine flache Unterlage.
- 2 Bringen Sie die beiden Nasen am oberen Teil des Ständers in der Kerbe an der Rückseite des Monitors an.
- 3 Drücken Sie den Ständer, bis er einrastet.



## Ihren Monitor anschließen

-  **WARNUNG:** Bevor Sie eines der Verfahren in diesem Abschnitt beginnen, befolgen Sie die [Sicherheitshinweise](#).

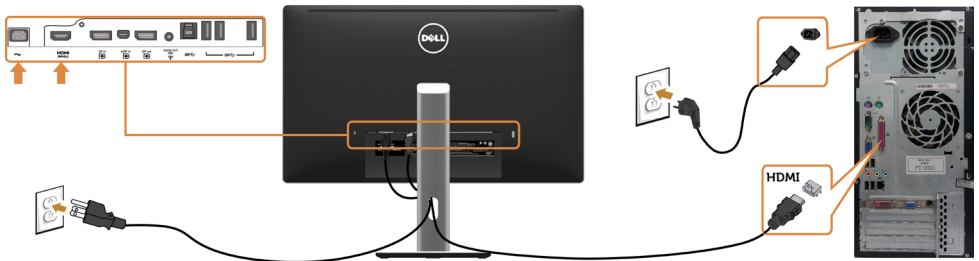
So schließen Sie Ihren Monitor an den Computer an:

- 1 Schalten Sie Ihren Computer aus und ziehen das Netzkabel von der Steckdose ab.
- 2 Verbinden Sie die mDP-DP/HDMI/USB Kabel vom Monitor mit dem Computer.

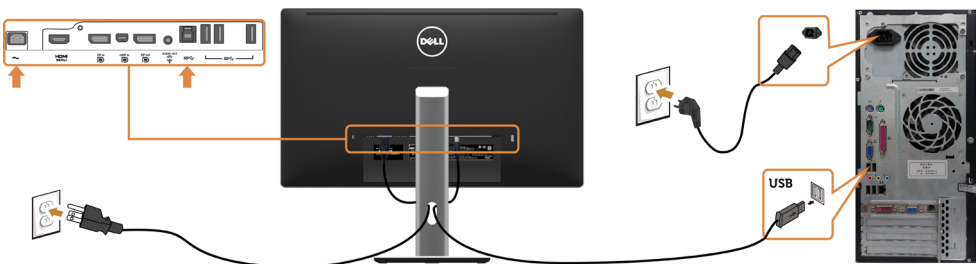
## DP- (oder mDP-) Kabel verbinden



## HDMI-Kabel anschließen (optional)

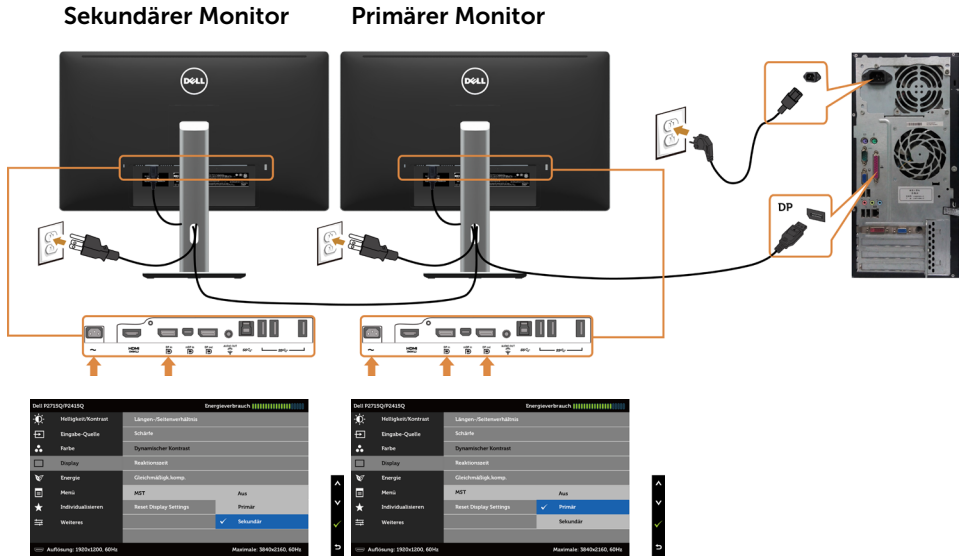


## USB-Kabel anschließen





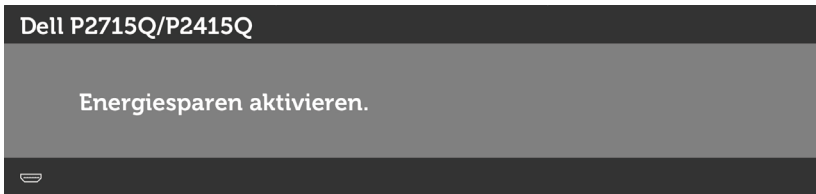
# Anschluss des Monitors für DP MST-Funktion (Multi-Stream Transport)



**HINWEIS:** unterstützt die DP-MST-Funktion. Damit Sie diese Funktion nutzen können, muss Ihre PC-Grafikkarte entsprechend zertifiziert sein: DP1.2 mit MST-Option.

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

- HINWEIS:** Dieser Monitor ist MHL-fähig.
- HINWEIS:** Verwenden Sie für den Einsatz der MHL-Funktion nur MHL-zertifizierte Kabel und Quellgeräte, die einen MHL-Ausgang besitzen.
- HINWEIS:** Einige MHL-Quellgeräte benötigen, je nach MHL-Quellgerät, zur Ausgabe eines Bildes eventuell länger oder weitaus länger als nur wenige Sekunden.
- HINWEIS:** Wenn das angeschlossene MHL-Quellgerät in den Standby-Modus schaltet, zeigt der Monitor, je nach Ausgang des MHL-Quellgeräts, einen schwarzen Bildschirm oder die nachstehende Meldung an.

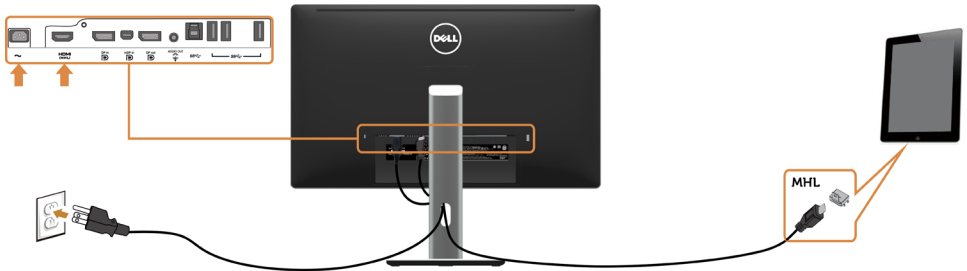


Zur Aktivierung der MHL-Verbindung durchlaufen Sie bitte die folgenden Schritte:

- 1 Schließen Sie das Netzteil an Ihren Monitor und eine Steckdose an.
- 2 Verbinden Sie den (Micro) USB-Anschluss an Ihrem MHL-Quellgerät über ein MHL-zertifiziertes Kabel mit dem HDMI-Anschluss (MHL) am Monitor (Details hierzu

siehe Ansicht von unten).

- 3 Schalten Sie den Monitor und das MHL-Quellgerät ein.



- 4 Setzen Sie die Eingangsquelle am Monitor über das OSD-Menü auf HDMI (MHL) (Details hierzu siehe [Bildschirmmenü \(OSD\) verwenden](#)).
- 5 Wenn der Monitor kein Bild anzeigt, siehe [Spezifische Probleme von Mobile-High Definition Link \(MHL\)](#).

## Kabel organisieren



Organisieren Sie nach Anschluss aller erforderlichen Kabel an Ihrem Monitor und Computer (beachten Sie zum Kabelanschluss [Ihren Monitor anschließen](#)) diese wie oben gezeigt.

## Kabelabdeckung anbringen

**HINWEIS:** Die Kabelabdeckung ist nicht angebracht, wenn der Monitor ab Werk ausgeliefert wird.

- 1 Stecken Sie die zwei Laschen an der Unterseite der Kabelabdeckung in die Schlitzlöcher an der Rückseite des Monitors.
- 2 Drücken Sie auf die Kabelabdeckung, bis sie einrastet.



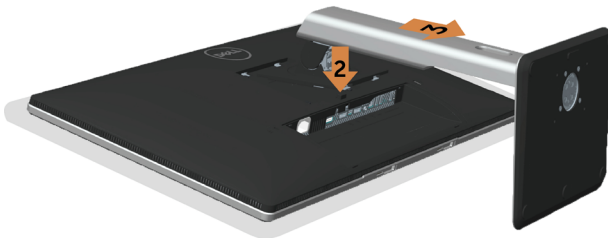
## Abnehmen des Monitorständers

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

**HINWEIS:** Der nachstehende Ablauf gilt für den Standardständer. Haben Sie einen anderen Ständer erworben, halten Sie sich beim Aufstellen des Ständers an seine mitgelieferte Dokumentation.

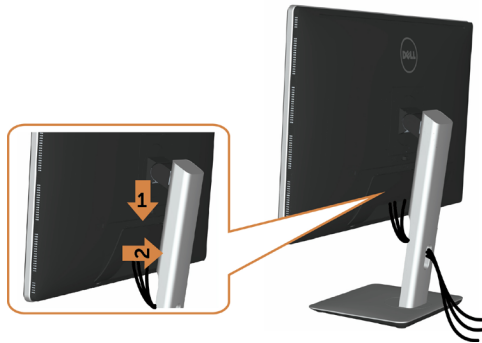
So entfernen Sie den Ständer:

- 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.



# Abnahme der Kabelabdeckung

- 1 Drücken Sie auf die Laschen an der Kabelabdeckung.
- 2 Ziehen Sie die zwei Laschen an der Unterseite der Kabelabdeckung aus den Schlitzen an der Rückseite des Monitors heraus.



## Wandmontage (optional)



**HINWEIS:** Bringen Sie den Monitor mit M4 x 10 mm Schrauben am Wandmontage-Bausatz an.

Beachten Sie die Anweisungen, die dem VESA-kompatiblen Wandmontage-Bausatz beigelegt sind.


- 1 Legen Sie den Monitor auf ein weiches Tuch oder Polster auf einem stabilen, flachen Tisch.
- 2 Entfernen Sie den Ständer.
- 3 Entfernen Sie die vier Schrauben, die die Kunststoffabdeckung festhalten, mit einem Phillips-Kreuzschlitzschraubendreher.
- 4 Befestigen Sie die Montagehalterung vom Wandmontageset am Monitor
- 5 Montieren Sie den Monitor gemäß den Anweisungen, die dem Montageset beigelegt sind, an der Wand.

**HINWEIS:** Nur für die Verwendung mit einer UL-gelisteten Wandmontagehalterung-mit einer Gewichts-/Lasttragkraft von mindestens 10,66 kg (P2715Q) / 8,68 kg (P2415Q) vorgesehen.

# Monitor bedienen

---

## Einschalten des Monitors

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







## Bedienelemente an der Frontblende verwenden

Verwenden Sie zum Anpassen der Eigenschaften des angezeigten Bildes die Bedientasten an der Vorderseite des Monitors. Bei Nutzung dieser Einstelltasten zeigt ein OSD bei Änderung die entsprechenden numerischen Werte der Eigenschaften an.

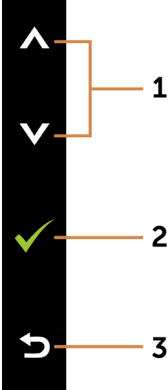




Folgende Tabelle beschreibt die Tasten an der Frontblende:

Taste an der -Frontblende	Beschreibung
<p>1</p>  <p><b>Schnelltaste: Voreinstellungsmodi</b></p>	Nutzen Sie diese Taste zur Auswahl aus einer Liste voreingestellter Farbmodi.
<p>2</p>  <p><b>Schnelltaste: Eingangsquelle</b></p>	Treffen Sie mit dieser Taste eine Auswahl aus einer Liste mit Eingangssignalen.
<p>3</p>  <p><b>Menü</b></p>	Verwenden Sie diese Taste zum Einblenden des Bildschirmmenüs und zum Auswählen der Menüoptionen. Siehe <a href="#">Menüsystem aufrufen</a> .
<p>4</p>  <p><b>Verlassen</b></p>	Verwenden Sie diese Taste zum Zurückkehren zum Hauptmenü bzw. zum Verlassen des Hauptmenüs.

## Taste an der-Frontblende


Verwenden Sie zum Anpassen der Bildeinstellungen die Tasten an der Vorderseite des Monitors.

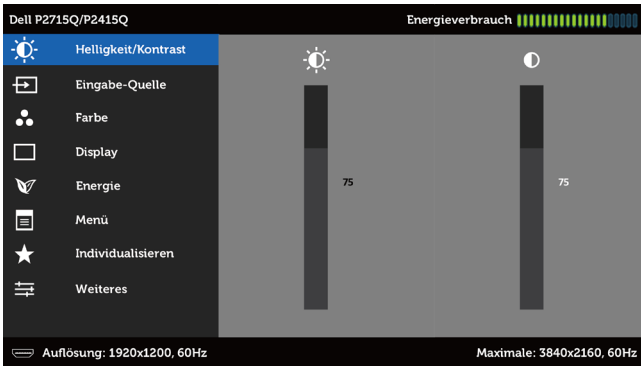
Taste an der -Frontblende	Beschreibung
 <p>1</p> <p><b>Aufwärts</b>   <b>Abwärts</b></p>	Verwenden Sie die Aufwärts- (erhöhen) und Abwärtstasten (verringern) zum Anpassen der Optionen im Bildschirmmenü.
<p>2</p>  <p><b>OK</b></p>	Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der OK-Taste.
<p>3</p>  <p><b>Zurück</b></p>	Mit der Zurück-Taste kehren Sie zum vorherigen Menü zurück.












# Bildschirmenü (OSD) verwenden

## Menüsystem aufrufen

**HINWEIS:** Jegliche Änderungen über das Bildschirmenü werden automatisch gespeichert, wenn Sie zu einem anderen Bildschirmenü wechseln, das Bildschirmenü verlassen oder warten, bis das Bildschirmenü ausgeblendet wird.

- 1 Drücken Sie zum Öffnen des Bildschirmenüs und Aufrufen des Hauptmenüs die -Taste.



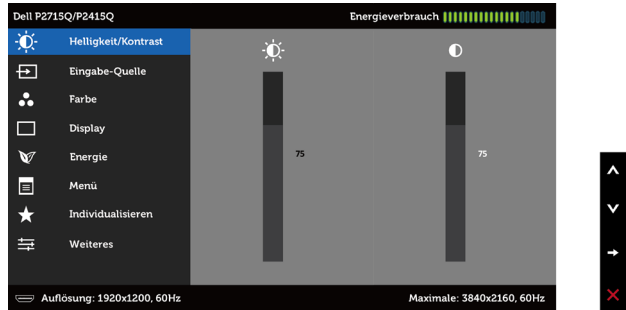
- 2 Bewegen Sie sich mit den Tasten  und  zwischen den Optionen. Wenn Sie von einem Symbolen zum anderen springen, wird der Optionsname hervorgehoben.
- 3 Drücken Sie zum Aktivieren der hervorgehobenen Option einmal die Taste  oder .
- 4 Wählen Sie mit - und -Tasten den gewünschten Parameter aus.
- 5 Drücken Sie zum Aufrufen des Schiebereglers die -Taste, nehmen Sie dann Ihre Änderungen mit der Taste  oder  entsprechend den Anzeigen im Menü vor.
- 6 Kehren Sie zur Auswahl einer anderen Option durch einmaliges Drücken der -Taste zum Hauptmenü zurück oder drücken Sie die -Taste zum Verlassen des Bildschirmenüs zwei- oder dreimal.

Symbol	Menü und Untermenüs	Beschreibung
--------	---------------------	--------------



## Helligkeit / Kontrast

Über dieses Menü aktivieren Sie die Helligkeit/Kontrast-Einstellung.



### Helligkeit

Die Helligkeit passt die Luminanz der Hintergrundbeleuchtung an (Minimum 0, Maximum 100).

Drücken Sie zum Erhöhen der Helligkeit die -Taste.

Drücken Sie zum Verringern der Helligkeit die -Taste.

**HINWEIS:** Die manuelle Einstellung der Helligkeit ist deaktiviert, wenn der dynamische Kontrast eingeschaltet ist.

### Kontrast

Passen Sie zuerst die Helligkeit an; stellen Sie den Kontrast dann nur ein, wenn weitere Anpassungen erforderlich sind.

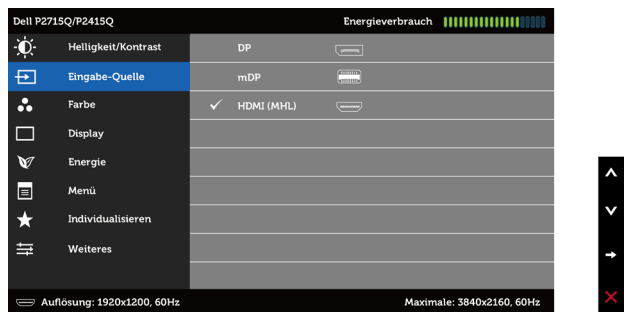
Mit erhöhen Sie den Kontrast, mit verringern Sie den Kontrast (von 0 bis 100).

Der Kontrast passt das Verhältnis zwischen Dunkelheit und Helligkeit am Monitor an.



## Eingang quelle

Wählen Sie mit dem Eingangsquelle-Menü zwischen den unterschiedlichen Videoeingängen aus, die mit Ihren Monitor verbunden sein können.



### DP

Wählen Sie den DP-Eingang, wenn Sie den analogen Anschluss DP (DisplayPort) verwenden.

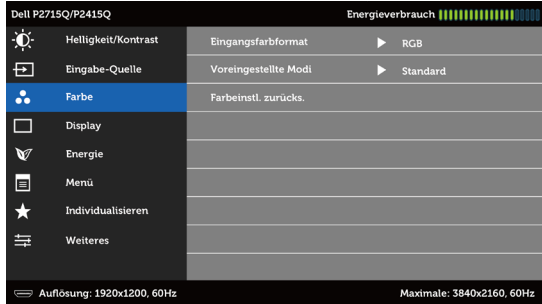
Drücken Sie zur Auswahl der DP-Eingangsquelle .



Symbol	Menü und Untermenüs	Beschreibung
	<b>mDP</b>	Wählen Sie den mDP-Eingang, wenn Sie den analogen Anschluss mDP (mini DisplayPort) verwenden. Drücken Sie zur Auswahl der mDP-Eingangsquelle →.
	<b>HDMI (MHL)</b>	Wählen Sie den HDMI (MHL)-Eingang, wenn Sie den analogen Anschluss HDMI (MHL) verwenden. Drücken Sie zur Auswahl derHDMI (MHL)-Eingangsquelle →.



## Farbe

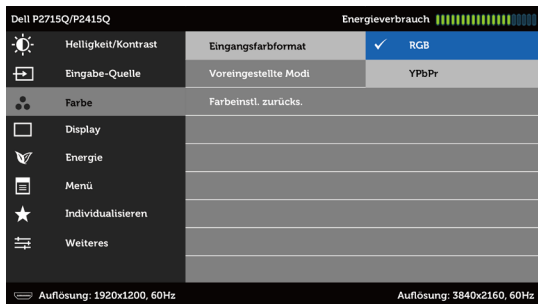


## Eingangsfarbformat

Ermöglicht Ihnen die Einstellung des Videoeingangsmodus auf:

**RGB:** Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Monitor über das HDMI-Kabel an einen Computer (oder DVD-Player) angeschlossen ist; oder MHL-Geräte über das HDMI, Mini DP/DP-Kabel.

**YPbPr:** Wählen Sie diese Option, wenn Ihr DVD-Player nur YPbPr-Ausgabe unterstützt.





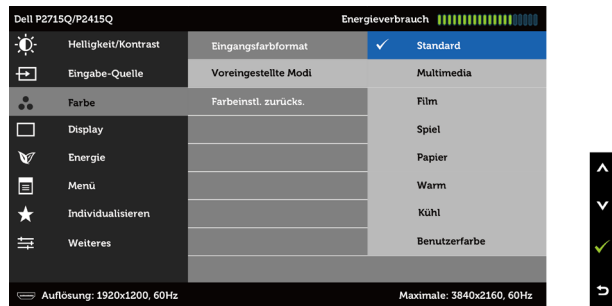
Symbol	Menü und Untermenüs	Beschreibung
--------	---------------------	--------------

**Voreingestellter Modus**

Bei Wahl der voreingestellten Modi können Sie aus der Liste die Optionen Standard, Multimedia, Film, Spiel, Papier, Warm, Kühl oder Angepasste Farbe auswählen.

- **Standard:** Standardfarbeinstellungen. Dies ist der voreingestellte Standardmodus.
- **Multimedia:** Ideal bei Multimedia-Applikationen.
- **Film:** Ideal bei Filmen.
- **Spiel:** Ideal bei den meisten Spielapplikationen.
- **Papier:** Lädt Helligkeits- und Schärfereinstellungen, die ideal für die Textanzeige sind. Mellieren Sie den Texthintergrund, um ohne Beeinträchtigung der Farbbilder Papier zu simulieren. Gilt nur für das RGB-Eingangsformat.
- **Warm:** Erhöht die Farbtemperatur. Der Bildschirm wirkt mit einem rötlichen/gelblichen Farbton wärmer.
- **Kühl:** Verringert die Farbtemperatur. Der Bildschirm wirkt mit einem bläulichen Farbton kühler.
- **Angepasste Farbe:** Ermöglicht Ihnen die manuelle Anpassung der Farbeinstellungen.

Drücken Sie zum Anpassen der Rot-, Grün- und Blauwerte die Tasten  und  und erstellen Ihren eigenen voreingestellten Farbmodus.



**Farbeinstellungen zurücksetzen**

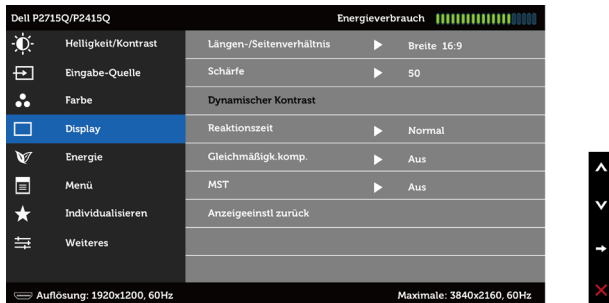
Setzt die Farbeinstellungen Ihres Monitors auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

Symbol	Menü und Untermenüs	Beschreibung
--------	---------------------	--------------



## Anzeige

Passen Sie das Bild über die Anzeigeeinstellungen an.

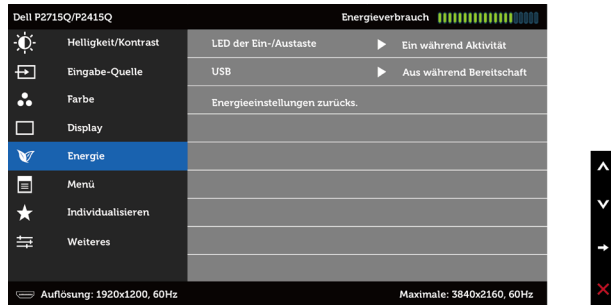


<b>Seitenverhältnis</b>	Stellt das Seitenverhältnis auf 16:10 (Breitbild), 4:3 oder 1:1 ein.
<b>Schärfe</b>	Lässt das Bild schärfer oder weicher aussehen. Passen Sie die Schärfe mit  oder  zwischen „0“ und „100“ an.
<b>Dynamischer Kontrast</b>	Hiermit können Sie die Kontraststufe für eine schärfere und detailliertere Bildqualität erhöhen. Drücken Sie die Taste , um Dynamischer Kontrast auf „Ein“ oder „Aus“ zu setzen. Dynamischer Kontrast bietet einen größeren Kontrast, wenn Sie den voreingestellten Modus Spiel oder Film ausgewählt haben.
<b>Ansprechzeit</b>	Hiermit können Sie die Reaktionszeit auf Normal oder Schnell setzen.
<b>Gleichmäßigg.komp.</b>	Wählen Sie Helligkeits- und Farbgleichmäßigkeitskompensationseinstellungen. Kalibriert ist die standardmäßig werkseitig kalibrierte Einstellung. Gleichmäßigg.komp. passt verschiedene Bildschirmbereiche im Hinblick auf die Mitte zur Erzielung gleichmäßiger Helligkeit und Farbe auf dem gesamten Bildschirm an. Für optimale Bildschirmleistung werden Helligkeit und Kontrast bei einigen voreingestellten Modi (Standard...) deaktiviert, wenn Gleichmäßigg.komp. eingeschaltet ist.
<b>MST</b>	„Aus“: Standardmodus – 4K2K, 60 Hz bei abgeschalteter MST-Funktion. „Primär“: Als Primärmodus bei 4K2K, 30 Hz, MST (DP-Ausgang) aktiv festgelegt. „Sekundär“: Als Sekundärmodus bei 4K2K, 30 Hz, MST (DP-Ausgang) inaktiv festgelegt. <b>HINWEIS:</b> Der Sekundärmodus kann mit einer Tastenkombination aktiviert werden; hiermit wird zu DP 1.1 gewechselt, wenn nichts angezeigt wird. Weitere Hinweise finden Sie unter <a href="#">Problemlösung</a> .

Symbol	Menü und Untermenüs	Beschreibung
	<b>Anzeigeeinstellungen zurücksetzen</b>	Setzt die Anzeigeeinstellungen auf die werkseitigen Standards zurück.



## Energie



### Ein-/Austaste-LED


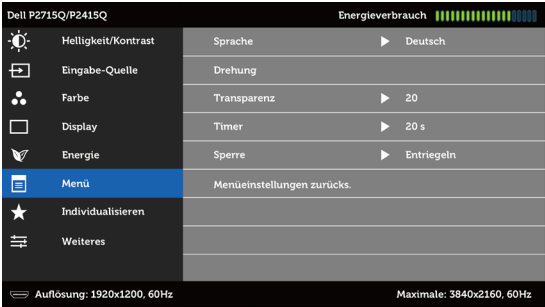




Ermöglicht Ihnen die Einstellung der Betriebsanzeige zum Energiesparen.


### USB

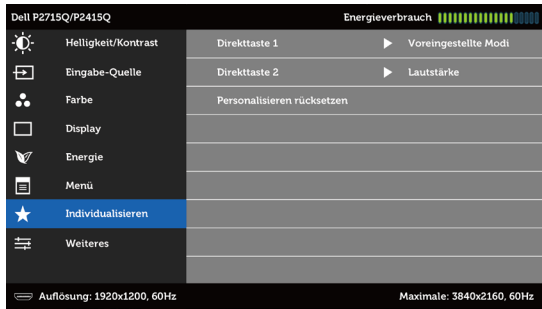
	System		
<b>Monitorstatus</b>	Ein	Bereitschaftsmodus	Aus
<b>Monitor mit verbundenem Upstream-Port</b>	Ein (deaktiviert)	Ein (deaktiviert)	Aus (deaktiviert)
<b>Monitor ohne verbundenen Upstream-Port</b>	Ein	Aus/Ein* (je nach Menüauswahlen)	Aus

### Energieeinstellungen zurücksetzen

Setzt die Energieeinstellungen auf die werkseitigen Standards zurück.

Symbol	Menü und Untermenüs	Beschreibung
	<b>Menü</b>	Wählen Sie diese Option, um die OSD-Einstellungen anzupassen, z. B. OSD-Sprache, Dauer der Menüeinblendung auf dem Bildschirm usw.
		
	<b>Sprache</b>	Stellen Sie die Bildschirmanzeige auf eine von acht Sprachen ein. Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch, Portugiesisch (Brasilianisch), Russisch, Vereinfachtes Chinesisch oder Japanisch.
	<b>Drehung</b>	Dreht das Bildschirmmenü um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn. Sie können das Menü entsprechend Ihrer Bildschirmdrehung anpassen.
	<b>Transparenz</b>	Wählen Sie diese Option, um die Menütransparenz mit  und  einzustellen (min. 0 / max. 100).
	<b>Timer</b>	OSD-Zeitüberschreitung: Stellt ein, wie lange das Bildschirmmenü nach Betätigung einer Taste aktiv bleiben soll. Passen Sie den Schieberegler mit  und  in 1-Sekunden-Schritten auf 5 bis 60 Sekunden an.
	<b>Sperrungen</b>	Kontrolliert den Benutzerzugriff auf Einstellungen. Wenn Sperrungen ausgewählt ist, können keine Einstellungen vom Benutzer vorgenommen werden. Alle Tasten sind gesperrt. <b>HINWEIS:</b> Sperrfunktion – Entweder weiche Sperrung (über das Bildschirmmenü) oder harte Sperrung (Taste über der Ein-/Austaste 10 Sekunden gedrückt halten) Freigabefunktion – Nur harte Freigabe (Taste über der Ein-/Austaste 10 Sekunden gedrückt halten)
	<b>Menüeinstellungen zurücksetzen</b>	Setzt die Menüeinstellungen auf die werkseitigen Standards zurück.

Symbol	Menü und Untermenüs	Beschreibung
	<b>Anpassen</b>	Wählen Sie zwischen Voreinstellungsmodi, Helligkeit/Kontrast, Auto-Anpassung, Eingangsquelle, Seitenverhältnis oder Drehung und legen diese als Schnelltaste fest.



<b>Anpassung zurücksetzen</b>	Setzt alle Schnell Tasten auf die werksseitigen Standards zurück.
-------------------------------	---

Symbol	Sonstiges
	



Wählen Sie zum Anpassen der Bildschirmeneinstellungen, wie DDC/CI, LCD-Behandlung und so weiter, diese Option.

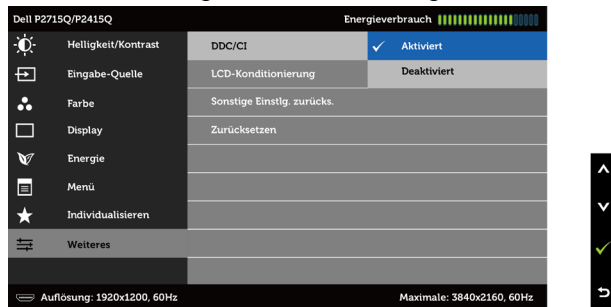
Symbol	Menü und Untermenüs	Beschreibung
--------	---------------------	--------------

**DDC/CI**

DDC/CI (Display Data Channel/Command Interface) ermöglicht Ihnen die Anpassung der Monitoreinstellungen über die Software an Ihrem Computer.

Wählen Sie zum Abschalten dieser Funktion **Deaktivieren**.

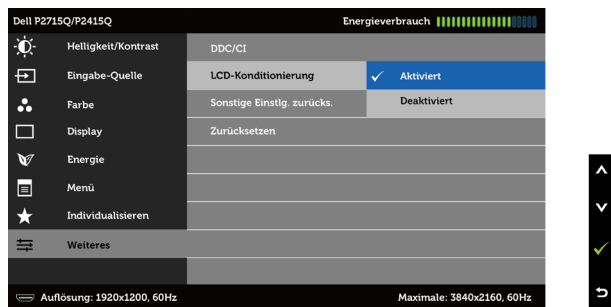
Aktivieren Sie diese Funktion zur Erzielung optimaler Benutzererfahrung und Monitorleistung.



**LCD-  
Behandlung**

Hilft bei der Reduzierung schwacher Geisterbilder.

Je nach Grad der Geisterbilder kann das Programm einige Zeit erfordern. Wählen Sie zum Starten des Vorgangs **Aktivieren**.



**Sonstige  
Einstellungen  
zurücksetzen**

Stellt sonstige Einstellungen, wie DDC/CI, auf die werksseitigen Standards zurück.

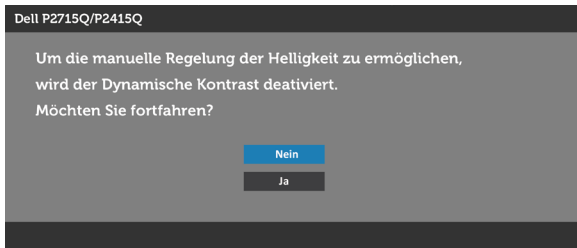
**Werkseits  
-tellungen**

Setzt alle Bildschirmenüereinstellungen auf die werksseitigen Standards zurück.

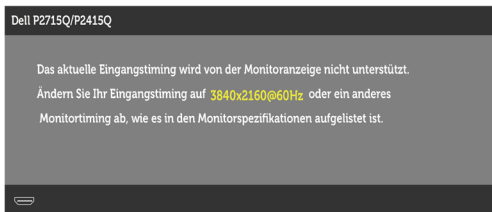
**HINWEIS:** In diesem Monitor ist eine Funktion zur automatischen Kalibrierung der Helligkeit integriert, um den LED-Alterungsprozess auszugleichen.

# OSD-Warmmeldungen

Wenn die **Dynamischer Kontrast**-Funktion aktiviert ist (in diesen voreingestellten Modi: Spiel oder Film), wird die manuelle Helligkeitsregelung deaktiviert.

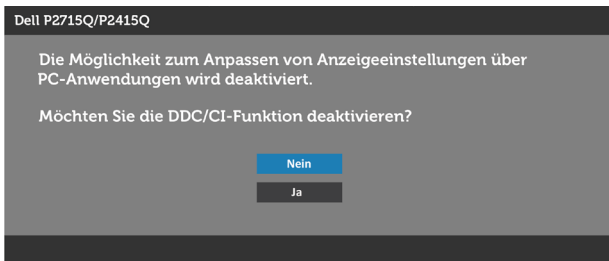


Wenn der Monitor einen bestimmten Auflösungsmodus nicht unterstützt, erscheint die folgende Meldung:

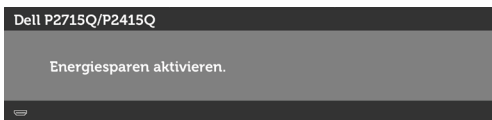


Das bedeutet, dass sich der Monitor mit dem vom Computer empfangenen Signal nicht synchronisieren kann. Siehe [Technische Daten des Monitors](#) für die horizontalen und vertikalen Frequenzbereiche, die für diesen Monitor adressierbar sind. Empfohlener Modus ist 3840 x 2160.

Sie sehen die folgende Meldung, bevor die DDC/CI-Funktion deaktiviert wird.

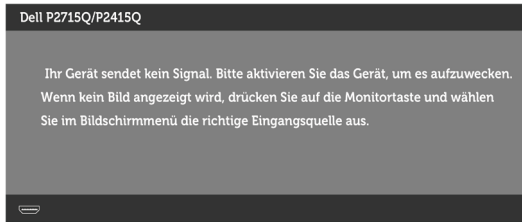


Wenn der Monitor den **Energiesparmodus** aufruft, erscheint folgende Meldung:



Aktivieren Sie den Computer und wecken den Monitor zum Zugriff auf das [OSD](#). Falls Sie eine andere Taste als die Ein-/Austaste drücken, erscheint je nach ausgewähltem Eingang eine der folgenden Meldungen:





Falls DP, mDP oder HDMI(MHL)-Eingang ausgewählt und das entsprechende Kabel nicht angeschlossen ist, erscheint ein schwebendes Dialogfenster wie nachstehend gezeigt.



oder



oder



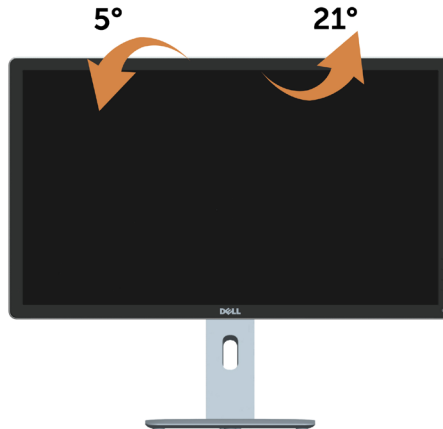
Siehe [Problemlösung](#) für weitere Informationen.

# Kippen, Schwenken und Höhenverstellung

**HINWEIS:** Dies gilt für einen Monitor mit Ständer. Wenn ein anderer Ständer erworben wird, beachten Sie bitte die entsprechenden Anweisungen in der zugehörigen Anleitung.

## Kippen, Schwenken

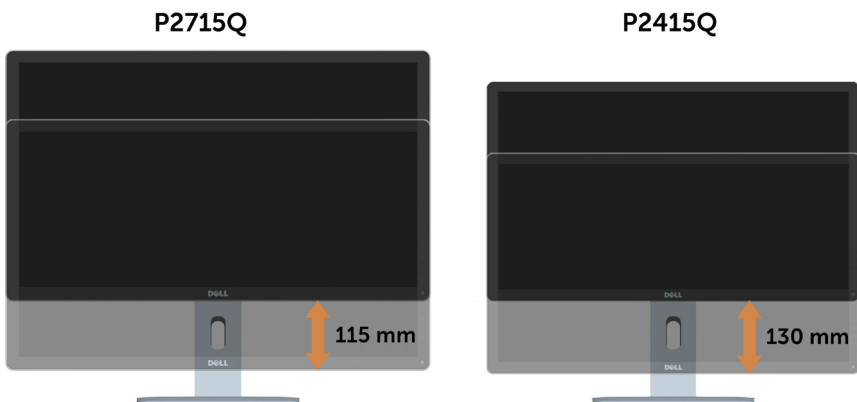
Wenn der Ständer am Monitor angebracht ist, können Sie den Monitor auf den angenehmsten Betrachtungswinkel anpassen.



**HINWEIS:** Der Ständer ist bei Werksauslieferung nicht am Monitor angebracht.

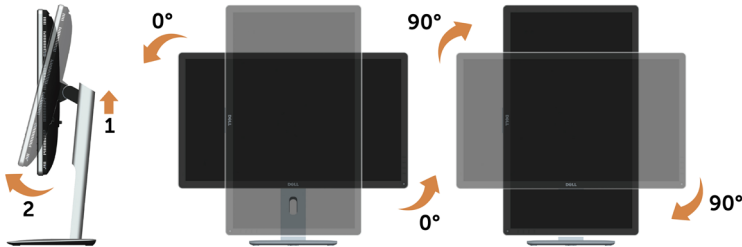
## Vertikale Ausdehnung

Der Ständer kann um bis zu 115 mm (**P2715Q**) / 130 mm (**P2415Q**) 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 (**Vertikale Ausdehnung**) und geneigt (**Kippen, Schwenken**) sein, damit der untere Rand des Monitors nicht an der Aufstellfläche anschlägt.



**HINWEIS:** Um die Anzeigerotation-Funktion (Querformat/Hochformat) mit Ihrem Dell-Computer nutzen zu können, benötigen Sie einen aktualisierten Grafkkartentreiber, der nicht mit dem Monitor geliefert wird. Zum Herunterladen des Grafkkartentreibers besuchen Sie [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) und schauen im Download-Bereich unter Videotreiber nach den neuesten Treiberaktualisierungen.

**HINWEIS:** Im Hochformat-Anzeigemodus kann die Leistung von Grafk-intensiven Anwendungen (z. B. 3D-Spielen) nachlassen.

## 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 Grafk-treiber-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 (bei Vista: Anpassen).
- 2 Wählen Sie das Register Einstellungen, klicken Sie auf Erweitert.
- 3 Wenn Sie eine ATI-Grafkkarte verwenden, wählen Sie das Register Drehung und stellen die gewünschte Ausrichtung ein.
- 4 Falls Sie eine NVidia-Grafkkarte verwenden, klicken Sie auf das Register NVidia, wählen in der linken Spalte NVDrehung und anschließend die gewünschte Ausrichtung.
- 5 Sofern Sie eine Intel®-Grafkkarte verwenden, wählen Sie das Grafkregister Intel, klicken auf Grafkeigenschaften, 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](http://www.dell.com/support) und laden den aktuellsten Treiber für Ihre Grafkkarte herunter.

# Problemlösung

---

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie eines der Verfahren in diesem Abschnitt beginnen, befolgen Sie die [Sicherheitshinweise](#).

## Selbsttest

Ihr Monitor besitzt eine Selbsttestfunktion, mit der Sie prüfen können, ob Ihr Monitor richtig funktioniert. Sind Ihr Monitor und der Computer richtig verbunden, aber der Monitorbildschirm bleibt dunkel, führen Sie anhand der nachstehenden Schritte den Monitortest durch:

- 1 Schalten Sie Computer und Monitor aus.
- 2 Ziehen Sie das Monitorkabel von der Rückseite des Computers ab. Damit der Selbsttest richtig abläuft, entfernen Sie das digitale (weißer Anschluss) und das analoge (blauer Anschluss) von der Rückseite des Computers, sofern angeschlossen
- 3 Schalten Sie den Monitor ein.

Das schwebende Dialogfenster sollte auf dem Bildschirm (vor schwarzem Hintergrund) erscheinen, wenn der Monitor kein Videosignal erkennen kann und richtig funktioniert. Während des Selbsttestmodus leuchtet die Betriebs-LED durchgehend blau. Je nach ausgewähltem Eingang durchläuft eines der nachstehend gezeigten Dialogfenster kontinuierlich den Bildschirm.



oder



oder



- 4 Dieses Fenster erscheint auch während des normalen Systembetriebs, falls das Videokabel abgezogen wird oder beschädigt ist.
- 5 Schalten Sie Ihren Monitor aus und schließen das Videokabel erneut an; schalten Sie dann Ihren Computer und den Monitor ein.

Falls Ihr Monitorbildschirm nach dem vorherigen Verfahren schwarz bleibt, prüfen Sie Ihren Videocontroller und den Computer, denn Ihr Monitor funktioniert ordnungsgemäß.

## Integrierte Diagnose

Ihr Monitor hat ein integriertes Diagnosewerkzeug, das Ihnen bei der Bestimmung hilft, ob die auftretende Bildschirmstörung an Ihrem Monitor oder an Ihrem Computer und der Grafikkarte liegt.

**HINWEIS:** Sie können die integrierte Diagnose nur durchführen, wenn das Videokabel abgezogen ist und sich der Monitor im Selbsttestmodus befindet.



So führen Sie die integrierte Diagnose durch:

- 1 Stellen Sie sicher, dass der Bildschirm sauber ist (keine Staubpartikel auf der Bildschirmoberfläche).
- 2 Ziehen Sie das/die Videokabel von der Rückseite des Computers oder Monitors ab. Der Monitor ruft den Selbsttestmodus auf.
- 3 Halten Sie Taste 1 und Taste 4 an der Frontblende 2 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt. Ein grauer Bildschirm erscheint.
- 4 Untersuchen Sie den Bildschirm sorgfältig auf Abweichungen.

- 5 Drücken Sie erneut Taste 4 an der Frontblende. Der Bildschirm wird rot.
- 6 Untersuchen Sie den Bildschirm auf Abweichungen.
- 7 Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6 und prüfen den Bildschirm bei grüner, blauer, schwarzer, weißer Anzeige.

Der Test ist abgeschlossen, sobald der weiße Bildschirm erscheint. Um den Vorgang zu beenden, drücken Sie erneut Taste 4.

Wenn Sie mit dem integrierten Diagnosewerkzeug keine Bildschirmstörung erkennen können, funktioniert der Monitor normal. Prüfen Sie die Grafikkarte und den Computer.

## Allgemeine Probleme

Die folgende Tabelle enthält allgemeine Informationen zu üblichen Monitorproblemen, die auftreten könnten, sowie Korrekturvorschläge:

Allgemeine Symptome	Was Sie bemerken	Korrekturvorschläge
Kein Video/ Betriebs-LED aus	Kein Bild	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass das Videokabel richtig und fest mit dem Monitor und dem Computer verbunden ist.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass die Steckdose richtig funktioniert, indem Sie ein anderes elektrisches Gerät anschließen.</li> <li>• Achten Sie darauf, die Ein-/Austaste vollständig hinunterzudrücken.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass über das Menü Eingangsquelle die richtige <a href="#">Eingangsquelle</a> ausgewählt ist.</li> </ul>
Kein Video/ Betriebs-LED ein	Kein Bild oder keine Helligkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhen Sie die Helligkeit und den Kontrast über das OSD-Menü.</li> <li>• Führen Sie die Selbsttestfunktion des Monitors aus.</li> <li>• Prüfen Sie, ob Kontaktstifte am Videokabelanschluss verbogen oder abgebrochen sind.</li> <li>• Führen Sie die integrierte Diagnose aus.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass über die Taste <a href="#">Eingangsquellenauswahl</a> die richtige Eingangsquelle ausgewählt ist.</li> </ul>
Fehlende Pixel	Punkte auf dem LCD-Bildschirm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.</li> <li>• Ein durchgehend unaktiver Pixel ist ein natürlicher Defekt, der in der LCD-Technologie auftreten kann.</li> <li>• Weitere Informationen über die Qualitätsrichtlinie für den Dell-Monitor und die Pixel finden Sie auf der Dell Support-Site unter: <a href="http://www.dell.com/support/monitors">http://www.dell.com/support/monitors</a>.</li> </ul>

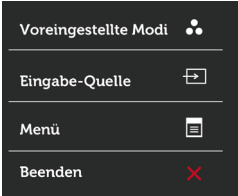


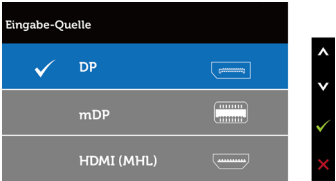

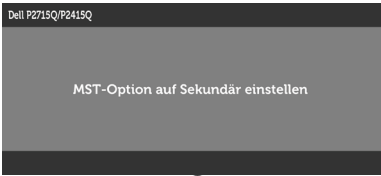


<b>Allgemeine Symptome</b>	<b>Was Sie bemerken</b>	<b>Korrekturvorschläge</b>
Dauerhaft leuchtende Pixel	Helle Punkte auf dem LCD-Bildschirm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.</li> <li>• Ein durchgehend unaktiver Pixel ist ein natürlicher Defekt, der in der LCD-Technologie auftreten kann.</li> <li>• Weitere Informationen über die Qualitätsrichtlinie für den Dell-Monitor und die Pixel finden Sie auf der Dell Support-Site unter: <a href="http://www.dell.com/support/monitors">http://www.dell.com/support/monitors</a>.</li> </ul>
Helligkeitsprobleme	Bild zu dunkel oder zu hell	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück.</li> <li>• Passen Sie Helligkeits- und Kontrastregler im OSD-Menü an.</li> </ul>
Sicherheitsprobleme	Sichtbare Anzeichen von Rauch oder Funken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nehmen Sie keine Schritte zur Problemlösung vor.</li> <li>• Wenden Sie sich umgehend an Dell.</li> </ul>
Periodisch auftretende Probleme	Monitorstörungen trete746. AOA02.0001 n nur manchmal auf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass das Videokabel richtig und fest mit dem Monitor und dem Computer verbunden ist.</li> <li>• Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück.</li> <li>• Führen Sie den Selbsttest des Monitors aus und prüfen Sie, ob das intermittierende Problem auch im Selbsttestmodus auftritt.</li> </ul>
Fehlende Farbe	Farbloses Bild	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen Sie die Selbsttestfunktion des Monitors aus.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass das Videokabel richtig und fest mit dem Monitor und dem Computer verbunden ist.</li> <li>• Prüfen Sie, ob Kontaktstifte am Videokabelanschluss verbogen oder abgebrochen sind.</li> </ul>
Falsche Farbe	Bildfarbe nicht gut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ändern Sie je nach Anwendung die Einstellungen der voreingestellten Modi im OSD-Menü Farbe.</li> <li>• Stellen Sie die R/G/B-Werte unter Anpassen ein. Farbe im OSD-Menü Farbe.</li> <li>• Ändern Sie das Eingangsfarbformat unter Erweiterte Einstellungen im OSD auf PC-RGB oder YPbPr ab.</li> <li>• Führen Sie die integrierte Diagnose aus.</li> </ul>

<b>Allgemeine Symptome</b>	<b>Was Sie bemerken</b>	<b>Korrekturvorschläge</b>
Ein auf dem Monitor längere Zeit verbliebenes, statisches Bild hat sich eingebrannt	Ein schwacher Schatten von einer statischen Bildanzeige erscheint auf dem Bildschirm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie die Energieverwaltung, damit sich der Monitor bei Nichtbenutzung ausschaltet (weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Energiesparmodi</a>).</li> <li>• Oder verwenden Sie einen sich dynamisch ändernden Bildschirmschoner.</li> </ul>

## Produktspezifische Probleme

<b>Spezifische Symptome</b>	<b>Was Sie bemerken</b>	<b>Korrekturvorschläge</b>
Bild ist zu klein	Bild ist zentriert, füllt jedoch nicht den gesamten Anzeigebereich aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie die Seitenverhältnis-Einstellung im OSD Anzeigeeinstellungen.</li> <li>• Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück.</li> </ul>
Die Monitoreinstellungen können mit den Tasten an der Frontblende nicht angepasst werden	Das OSD-Menü erscheint nicht auf dem Bildschirm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie den Monitor aus, ziehen das Netzkabel und schließen es wieder an; schalten Sie den Monitor wieder ein.</li> <li>• Prüfen Sie, ob das OSD gesperrt ist. Falls ja, halten Sie zur Freigabe die Taste über der Ein-/Aus-taste 10 Sekunden lang gedrückt. Siehe <a href="#">Menüsperre</a>.</li> </ul>
Kein Eingangssignal bei Tastenbetätigung	Kein Bild, Licht leuchtet weiß.	<ul style="list-style-type: none"> <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 den gesamten Bildschirm aus.	Das Bild kann nicht die gesamte Bildschirmhöhe oder -breite ausfüllen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je nach Videoformat (Bildseitenverhältnis) von DVDs kann der Monitor ein Vollbild anzeigen.</li> <li>• Führen Sie die integrierte Diagnose aus.</li> </ul>



Spezifische Symptome	Was Sie bemerken	Korrekturvorschläge
Kein Bild bei Verwendung der DP-Verbindung mit dem PC	Leeranzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, nach welchem DP-Standard (DP1.1a oder DP1.2) Ihre Grafikkarte zertifiziert ist. Laden Sie den neuesten Grafikkartentreiber herunter und installieren ihn.</li> <li>• Einige DP1.1a-Grafikkarten können DP1.2-Monitore nicht unterstützen. Stellen Sie den Monitor per MST-Option auf den Sekundärmodus ein.</li> </ul>
Bei Verbindung zum Sekundärmonitor mit DP wird nichts angezeigt	Leeranzeige	<p><b>1</b> Drücken Sie zum Aufrufen des Eingangsquelle-Menüs die OSD-Taste</p>  <p><b>2</b> Wählen Sie mit der  oder  Taste „DP“ oder „mDP“</p>  <p><b>3</b> Halten Sie die  Taste etwa 8 Sek. Gedrückt</p> <p><b>4</b> Die DisplayPort-Konfigurationsmeldung erscheint:</p>  <p><b>5</b> Mit der Taste  wird der Bildschirm in den Sekundärmodus übergeführt, mit  wird der Vorgang ohne Änderungen beendet.</p> <p><b>⚠ VORSICHT:</b> Die Abbildungen in dieser Anleitung dienen lediglich der Veranschaulichung. Das tatsächliche Aussehen kann etwas abweichen.</p>

# Spezifische Probleme von Mobile High-Definition Link (MHL)

---

<b>Spezifische Symptome</b>	<b>Was Sie bemerken</b>	<b>Korrekturvorschläge</b>
Die MHL-Schnittstelle funktioniert nicht	Der Monitor zeigt kein Bild vom MHL-Gerät an	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vergewissern Sie sich, dass Ihr MHL-Kabel und das MHL-Gerät MHL-zertifiziert sind.</li><li>• Prüfen Sie, ob Ihr MHL-Gerät eingeschaltet ist.</li><li>• Prüfen Sie, ob Ihr MHL-Gerät nicht im Standby-Modus läuft.</li><li>• Prüfen Sie, ob die tatsächliche MHL-Kabelverbindung der im OSD-Menü gewählten Eingangsquelle entspricht: HDMI (MHL).</li><li>• Warten Sie 30 Sekunden nach dem Anschluss des MHL-Kabels, denn einige MHL-Geräte benötigen eine längere Wiederherstellungszeit.</li></ul>

---

## Sicherheitshinweise

Bei Monitoren mit Hochglanzblende ist bei der Aufstellung darauf zu achten, dass der Monitor keine störenden Reflexionen durch Umgebungslicht und helle Flächen verursacht.

**⚠ WARNUNG: Der Einsatz von Bedienelementen, Einstellungen und Verfahren, die nicht in dieser Dokumentation angegeben sind, kann Stromschlag, elektrische und/oder mechanische Gefahren auslösen.**

Informationen zu den Sicherheitshinweisen finden Sie in der Produktinformationsanleitung.

## FCC-Hinweis (nur USA) und Informationen zu anderen Richtlinien

FCC-Hinweise und Informationen zu anderen Richtlinien finden Sie auf der Webseite für Richtlinienkonformität unter [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Dell kontaktieren

**📎 HINWEIS:**Falls Sie keine aktive Internetverbindung haben, finden Sie die Kontaktinformationen auf Ihrer Kaufrechnung, dem Lieferschein, Beleg oder im Dell-Produktkatalog.

Dell bietet online und über das Telefon verschiedene Support- und Kundendienstoptionen an. Die Verfügbarkeit kann je nach Land und Produkt variieren, einige Dienste sind in Ihrer Region möglicherweise nicht verfügbar.

### So erhalten Sie Online-Kundendienstinhalte zu einem Monitor:

Besuchen Sie [www.dell.com/support/monitors](https://www.dell.com/support/monitors).

### So kontaktieren Sie Dell-Mitarbeiter aus den Bereichen Verkauf, technischer Support und Kundendienst:

- 1 Besuchen Sie [dell.com/support](https://dell.com/support).
- 2 Verifizieren Sie Ihr Land oder Ihre Region im Dropdownmenü Land/Region wählen unten links auf der Seite.
- 3 Klicken Sie auf Kontakt neben dem Dropdownmenü Land.
- 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.

# Einstellen des Monitors

## Einstellung der Anzeigeauflösung auf 3840 x 2160 (Maximum)


Stellen Sie zur Erzielung bester Leistung die Anzeigeauflösung auf 3840 x 2160 Pixel ein, indem Sie die nachstehenden Schritte befolgen:

- 1 Nur unter Windows 8 und 8.1 können Sie die Nebeneinander-Ansicht für das klassische Desktop wählen.
- 2 Wählen Sie die Bildschirmauflösung.
- 3 Klicken Sie auf die Dropdownliste der Bildschirmauflösung und wählen Sie **3840 x 2160**.
- 4 Klicken Sie auf OK.

Ist die empfohlene Auflösung nicht als Option aufgelistet, müssen Sie eventuell Ihren Grafiktreiber aktualisieren. Bitte wählen Sie nachstehend das Szenario, das am besten das von Ihnen verwendete Computersystem beschreibt, und durchlaufen Sie die vorgegebenen Schritte.

## Dell-Computer

- 1 Rufen Sie <http://www.dell.com/support/> auf, geben Sie Ihr Service-Tag ein und laden Sie den neuesten Treiber für Ihre Grafikkarte herunter.
- 2 Versuchen Sie nach Installation der Treiber für Ihre Grafikkarte erneut, die Auflösung auf 3840 x 2160 einzustellen.

 **HINWEIS:** Falls Sie die Auflösung nicht auf 3840 x 2160 einstellen können, fragen Sie bei Dell bitte nach einer Grafikkarte, die diese Auflösung unterstützt.

## Kein Dell-Computer

- 1 Nur unter Windows 8 und 8.1 können Sie die Nebeneinander-Ansicht für das klassische Desktop wählen.
- 2 Rechtsklicken Sie auf den Desktop und wählen **Eigenschaften**.
- 3 Wählen Sie das **Einstellungen**-Register.
- 4 Wählen Sie **Erweitert**.
- 5 Ermitteln Sie den Hersteller Ihres Grafikcontrollers über die Beschreibung oben im Fenster (z. B. NVIDIA, ATI, Intel etc.).
- 6 Aktualisierte Treiber finden Sie auf der Webseite des Grafikkartenherstellers (zum Beispiel <http://www.ATI.com> oder <http://www.NVIDIA.com>).
- 7 Versuchen Sie nach Installation der Treiber für Ihre Grafikkarte erneut, die Auflösung auf 3840 x 2160 einzustellen.

 **HINWEIS:** Falls Sie die empfohlene Auflösung nicht einstellen können, wenden Sie sich bitte an den Hersteller Ihres Computers oder ziehen Sie den Kauf einer Grafikkarte in Betracht, die die Videoauflösung unterstützt.

# Leitfaden für die Wartung

## Ihren Monitor reinigen

**⚠️ WARNUNG:** Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie den Monitor reinigen.

**⚠️ ACHTUNG:** Lesen und beachten Sie vor dem Reinigen des Monitors die **Sicherheitshinweise**.

Beachten Sie für ein bewährtes Vorgehen beim Auspacken, Reinigen oder Handhaben Ihres Monitors die nachstehend aufgelisteten Anweisungen:

- Befeuchten Sie zur Reinigung Ihres antistatischen Bildschirms ein weiches, sauberes Tuch mit Wasser. Falls möglich, verwenden Sie ein spezielles Bildschirmreinigungstuch oder eine Reinigungslösung, die für antistatische Beschichtungen geeignet ist. Verwenden Sie kein Benzol, keinen Verdünner, keine Ammoniak-haltigen oder scheuernden Reinigungsmittel oder Druckluft.
- Reinigen Sie den Monitor mit einem leicht angefeuchteten, warmen Tuch. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, da einige von ihnen einen milchigen Film auf dem Monitor hinterlassen.
- Sollten Sie beim Auspacken Ihres Monitors ein weißes Pulver bemerken, wischen Sie es mit einem Tuch weg.
- Gehen Sie sorgsam mit Ihrem Monitor um, da Kratzer und weiße Schrammen bei einem dunkelfarbenen Monitor stärker auffallen als bei einem hellen.
- Verwenden Sie zur Beibehaltung einer optimalen Bildqualität einen dynamisch wechselnden Bildschirmschoner an Ihrem Monitor und schalten Sie Ihren Monitor aus, wenn er nicht benutzt wird.