

# Bedienungsanleitung

Dell P2815Q

Modellnr.: P2815Q

Richtlinienmodell: P2815Qf





**HINWEIS:** Ein HINWEIS enthält wichtige Informationen, die Ihnen bei einer optimaleren Nutzung Ihres Monitors behilflich sind.



**ACHTUNG:** ACHTUNG weist auf potenzielle Hardwareschäden oder Datenverluste hin, wenn Anweisungen nicht befolgt werden.



**WARNUNG:** Eine WARNUNG weist auf die Möglichkeit von Sachschäden, Körperverletzungen oder Todesfällen hin.

© 2014 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Änderungen der Informationen in diesem Dokument sind vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieser Materialien ist ohne schriftliche Erlaubnis der Dell Inc. strengstens untersagt.

**In diesem Text verwendete Marken:** *Dell* und das *DELL*-Logo sind Marken der Dell Inc. Microsoft und Windows sind eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der US Environmental Protection Agency. Als ENERGY STAR-Partner hat Dell Inc. bestimmt, dass dieses Produkt die ENERGY STAR-Richtlinien für Energieeffizienz erfüllt.

Weitere in diesem Dokument verwendete Marken und Markennamen beziehen sich entweder auf Unternehmen, die diese Marken und Namen für sich beanspruchen, oder deren Produkte. Die Dell Inc. verzichtet auf proprietäre Interessen an Marken und Markennamen, die nicht ihr Eigentum sind.

2014 – 01 Rev. A00

# Inhalt:

<b>Dell Display Manager – Bedienungsanleitung . . . . .</b>	<b>6</b>
Übersicht . . . . .	6
Schnelleinstellungsdialog verwenden . . . . .	6
Anwendungen voreingestellte Modi zuweisen . . . . .	8
Anwendungen voreingestellte Modi zuweisen . . . . .	7
Energiesparfunktionen übernehmen . . . . .	9
<b>Über Ihren Monitor . . . . .</b>	<b>10</b>
Lieferumfang . . . . .	10
Produktmerkmale . . . . .	11
Übersicht über Einzelteile und Bedienelemente . . . . .	12
Technische Daten des Monitors . . . . .	16
Energieverwaltungsmodi . . . . .	16
Pinbelegungen . . . . .	18
Universal Serial Bus- (USB) Schnittstelle . . . . .	20
Plug-and-Play-Fähigkeit. . . . .	21
Technische Daten des Flachbildschirms. . . . .	22
Auflösungsspezifikationen. . . . .	23
Elektrische Spezifikationen . . . . .	23
Voreingestellte Anzeigemodi . . . . .	24
MHL-Eingangsanzeigemodi . . . . .	24
Physikalische Eigenschaften. . . . .	25
Umweltbezogene Eigenschaften . . . . .	26
Qualitätsrichtlinie für LCD-Monitor & Pixel . . . . .	27

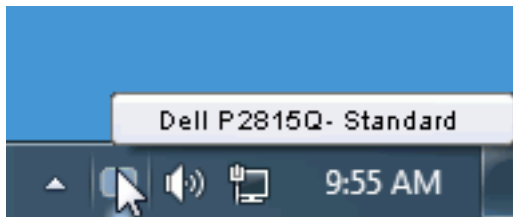
Leitfaden für die Wartung . . . . .	27
Monitor pflegen . . . . .	27
<b>Ihren Monitor einrichten . . . . .</b>	<b>28</b>
Monitor anbringen . . . . .	28
Ihren Monitor anschließen . . . . .	29
Anschluss des schwarzen DisplayPort-Kabels (DP-zu-DP) . . . . .	29
Anschluss des schwarzen DisplayPort-Kabels (Mini-DP-zu-DP) . . . . .	29
Anschluss des schwarzen HDMI-Kabels. . . . .	30
Anschluss des Monitors für DP MST-Funktion (Multi-Stream Transport) . . . . .	30
USB-Kabel anschließen. . . . .	31
Verwendung von MHL (Mobile-High Definition Link) . . . . .	32
Ihre Kabel organisieren . . . . .	33
Kabelabdeckung anbringen. . . . .	33
Monitorständer abnehmen . . . . .	34
Wandmontage (Option) . . . . .	35
<b>Monitor bedienen . . . . .</b>	<b>36</b>
Monitor einschalten . . . . .	36
Regler an der Frontblende verwenden . . . . .	36
Tasten an der Frontblende. . . . .	37
On-Screen Display-Menü (OSD-Menü) verwenden . . . . .	38
Auf das Menüsystem zugreifen . . . . .	38
OSD-Meldungen . . . . .	47
Maximale Auflösung einstellen. . . . .	50
Neigen, schwenken und vertikal ausziehen . . . . .	51
Neigen, schwenken . . . . .	51
Vertikal ausziehen. . . . .	52
Monitor drehen . . . . .	53

Rotationseinstellungen Ihres Systems anpassen . . . . .	54
<b>Problemlösung</b> . . . . .	<b>55</b>
Selbsttest . . . . .	55
Integrierte Diagnose . . . . .	56
Allgemeine Probleme . . . . .	57
Produktspezifische Probleme . . . . .	59
Universal Serial Bus- (USB) spezifische Probleme. . . . .	62
Spezielle Probleme mit MHL (Mobile High-Definition Link)	62
<b>Anhang</b> . . . . .	<b>63</b>
FCC-Hinweis (nur USA) und Informationen zu anderen	
Richtlinien . . . . .	63
Dell kontaktieren . . . . .	63
<b>Ihren Monitor einrichten</b> . . . . .	<b>64</b>
Anzeigeauflösung auf 3840 x 2160 (Maximum) einstellen .	
64	
Wenn Sie einen Desktop-PC oder einen tragbaren	
Computer von Dell mit Internetzugang haben . . . . .	65
Wenn Sie einen Desktop-PC, portablen Computer oder	
eine Grafikkarte haben, der/die nicht von Dell stammt .	65
Vorgänge zur Einrichtung von zwei Monitoren unter	
Windows Vista® , Windows® 7 , Windows® 8 oder	
Windows® 8.1 . . . . .	66
Unter Windows Vista® . . . . .	66
Unter Windows® 7 . . . . .	68
Unter Windows® 8 oder Windows® 8.1. . . . .	70
Anzeigestile für mehrere Monitore einstellen . . . . .	72

# Dell Display Manager – Bedienungsanleitung

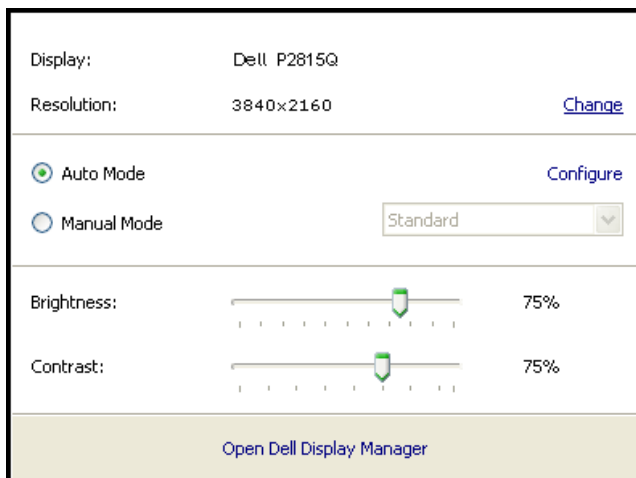
## Übersicht

Der Dell Display Manager ist eine Windows-Anwendung zur Verwaltung eines Monitors oder einer Gruppe von Monitoren. Er ermöglicht die manuelle Anpassung des angezeigten Bildes, die Zuweisung von automatischen Einstellungen, die Energieverwaltung, Bildrotation und andere Funktionen bei ausgewählten Dell-Modellen. Sobald er installiert ist, wird der Dell Display Manager bei jedem Systemstart ausgeführt und er zeigt sein Symbol in der Taskleiste an. Informationen über die am System angeschlossenen Monitore sind stets verfügbar, wenn Sie das Mauszeiger auf das Symbol in der Taskleiste halten.



## Schnelleinstellungsdialog verwenden

Durch Anklicken des Dell Display Manager-Symbols in der Taskleiste öffnet sich der Schnelleinstellungsdialog. Wenn mehr als ein unterstütztes Dell-Modell an das System angeschlossen ist, lässt sich mit dem vorgesehenen Menü ein bestimmter Zielmonitor auswählen. Der Schnelleinstellungsdialog ermöglicht eine benutzerfreundliche Anpassung der Helligkeits- und Kontraststufen des Monitors; voreingestellte Modi können manuell ausgewählt oder auf den Auto-Modus eingestellt werden, zudem kann die Systemauflösung geändert werden.

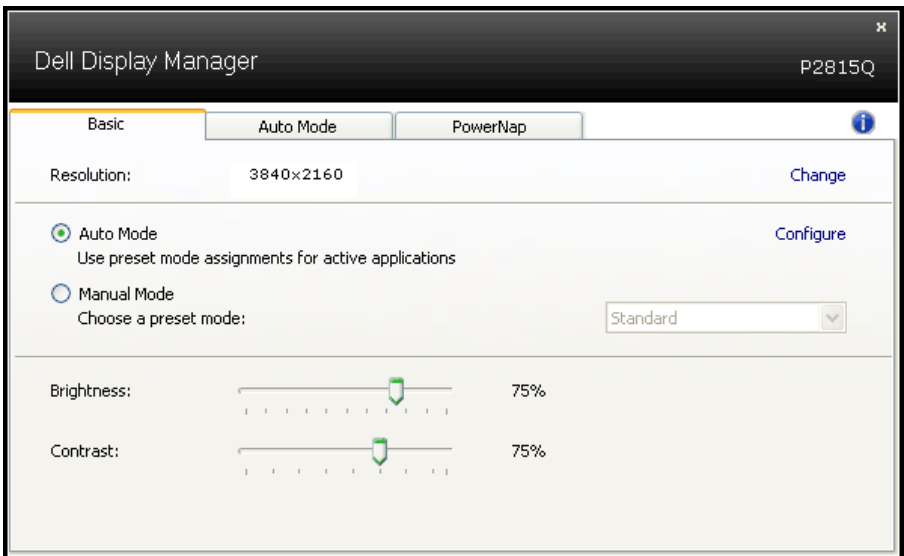


Der Schnelleinstellungsdialog bietet zudem Zugriff auf die erweiterte Benutzeroberfläche des Dell Display Managers, die der Anpassung von Basisfunktionen, der Konfiguration des Auto-Modus und dem Zugriff auf weitere Funktionen dient.

## Grundlegende Displayfunktionen einstellen

Ein voreingestellter Modus für den ausgewählten Monitor kann über das Menü im Basis-Register manuell übernommen werden. Alternativ können Sie den Auto-Modus aktivieren. Der Auto-Modus sorgt dafür, dass Ihr bevorzugter Voreinstellungsmodus automatisch übernommen wird, wenn bestimmte Anwendungen aktiv sind. Eine vorübergehend eingeblendete Bildschirmmeldung zeigt den aktuell voreingestellten Modus an, sobald er sich ändert.

Die ausgewählte Helligkeits- und Kontraststufe des Monitors kann über das Basis-Register auch direkt angepasst werden.

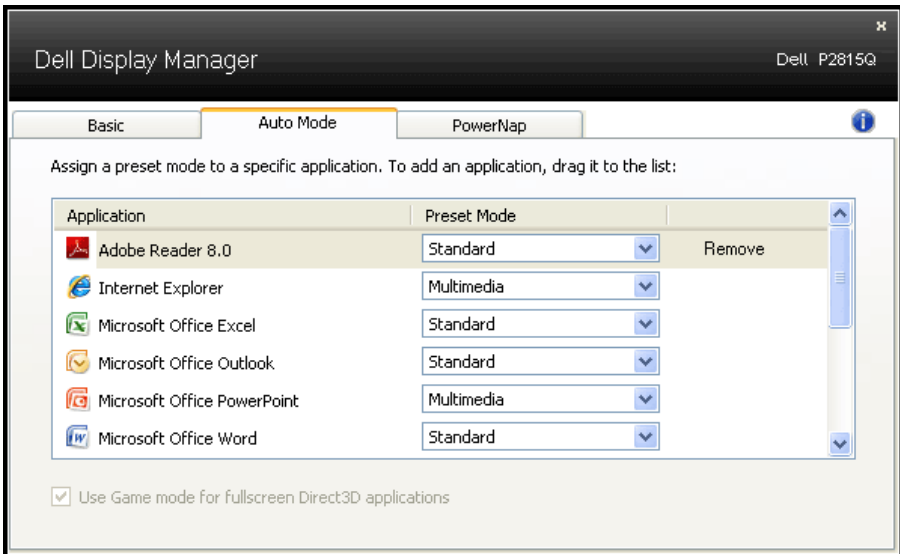


## Anwendungen voreingestellte Modi zuweisen

Das Auto-Modus-Register ermöglicht Ihnen die Verbindung eines bestimmten voreingestellten Modus mit einer bestimmten Anwendung und ihre automatische Übernahme. Ist der Auto-Modus aktiviert, schaltet der Dell Display Manager automatisch zum entsprechenden Voreinstellungsmodus, sobald die verknüpfte Anwendung aktiviert wird. Der einer bestimmten Anwendung zugewiesene voreingestellte Modus kann bei jedem angeschlossenen Monitor identisch oder von einem Monitor zum nächsten Monitor unterschiedlich sein.

Der Dell Display Manager wurde für viele gängige Anwendungen im voraus konfiguriert. Um der Zuweisungsliste eine neue Anwendung hinzuzufügen, ziehen Sie die Anwendung einfach vom Desktop, dem Windows Start-Menü oder von einer anderen Stelle zur Liste und legen Sie sie dort ab.

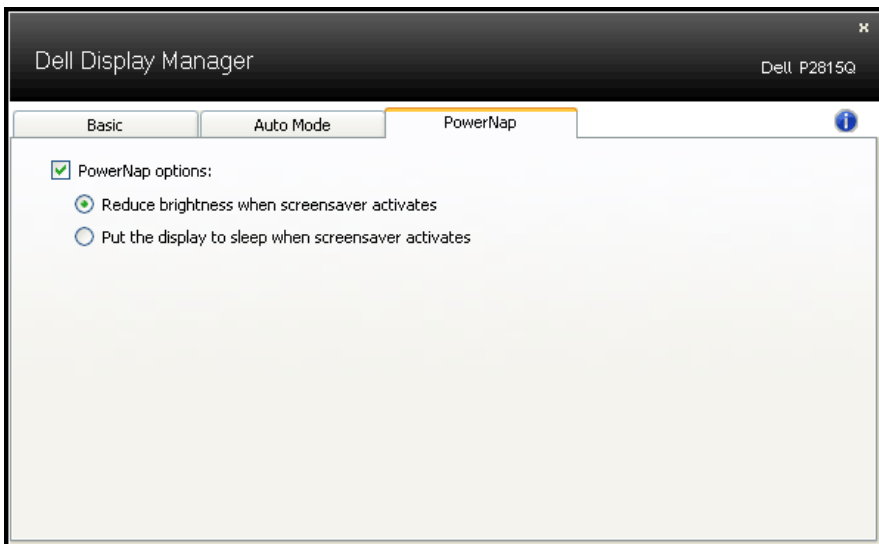
**HINWEIS:** Zuweisungen des voreingestellten Modus, die auf Batchdateien, Skripte und Ladeprogramme sowie nicht ausführbare Dateien, z. B. ZIP-Archive oder gepackte Dateien, abzielen, werden nicht unterstützt und sind unwirksam.





## Energiesparfunktionen übernehmen

Bei unterstützten Dell-Modellen ist das PowerNap-Register verfügbar, das Zugriff auf Energiesparoptionen bietet. Wenn der Bildschirmschoner aktiviert wird, kann die Monitorhelligkeit automatisch auf ihren Mindestwert eingestellt oder der Monitor zur Einsparung weiterer Energie in den Ruhezustand versetzt werden.





# Über Ihren Monitor

## Lieferumfang

Ihr Monitor wird mit allen nachstehend aufgelisteten Komponenten ausgeliefert. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Komponenten erhalten haben; **“Dell kontaktieren”**, 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.
- ✎ **HINWEIS:** Zum Aufstellen mit einem anderen Ständer bitte die Aufstellungsanweisungen in der zugehörigen Anleitung beachten.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monitor</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ständer</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kabelabdeckung</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Netzkabel (variiert je nach Land)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• DisplayPort- (DP) Kabel (Mini-DP-zu-DP)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB 3.0-Upstream-Kabel (aktiviert die USB-Ports am Monitor)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträger mit Treibern und Dokumentation</li> <li>• Schnelleinrichtungsanleitung</li> <li>• Anleitung mit Produkt- und Sicherheitsinformationen</li> </ul>

## Produktmerkmale

Der Dell P2815Q-Flachbildschirm besitzt eine Aktivmatrix-Dünnschichttransistor (TFT)- Flüssigkristallanzeige (LCD) sowie eine LED-Hintergrundbeleuchtung. Die Funktionsmerkmale des Monitors sind:

- 71,12 cm (28,0 Zoll) diagonal sichtbarer Bildbereich, Auflösung von 3840 x 2160 sowie Vollbildunterstützung für niedrigere Auflösungen.
- Breiter Betrachtungswinkel ermöglicht Betrachtung aus sitzender oder stehender Position bzw. beim Bewegen von einer Seite zur anderen.
- Neigbar, schwenkbar, vertikal ausziehbar und drehbar.
- Abnehmbarer Ständer und 100 mm VESA- (Video Electronics Standards Association) Montagelöcher für flexible Montagelösungen.
- Plug-and-Play-Fähigkeit, sofern von Ihrem System unterstützt.
- On-Screen Display- (OSD) Anpassungen für eine einfache Einrichtung und Bildschirmoptimierung.
- Datenträger mit Software und Dokumentation, der eine Informationsdatei (INF), eine Image Color Matching-Datei (ICM), die Dell Display Manager-Softwareapplikation und die Produktdokumentation enthält.
- ENERGY STAR-konform.
- Schlitz für Sicherheitsschloss.
- Asset-Management-Fähigkeit.
- EPEAT Gold-Bewertung.
- Inklusive Dell Display Manager-Software (auf der beim Monitor mitgelieferten CD).
- BFR/PVC-frei (Halogen-frei), mit Ausnahme externer Kabel.
- TCO-konform.
- Energy Gauge zeigt den aktuellen Energieverbrauch des Monitors in Echtzeit an.

# Übersicht über Einzelteile und Bedienelemente

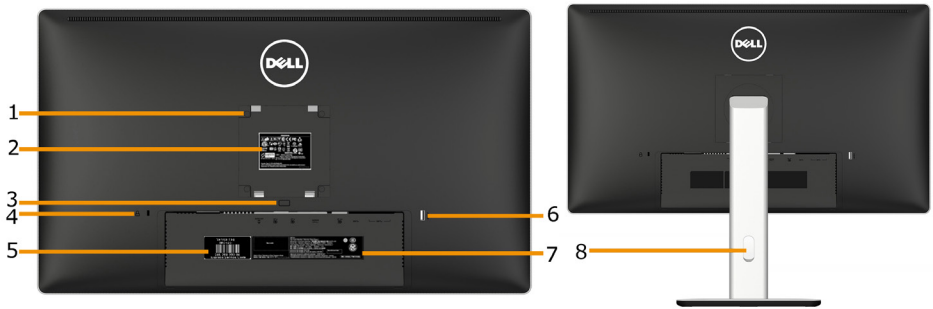
## Vorderseite



Bedienelemente an der Frontblende

1.	Funktionstasten (weitere Einzelheiten finden Sie unter <b><u>"Monitor bedienen"</u></b> )
2.	Ein-/Austaste (mit LED-Anzeige)

## Rückseite



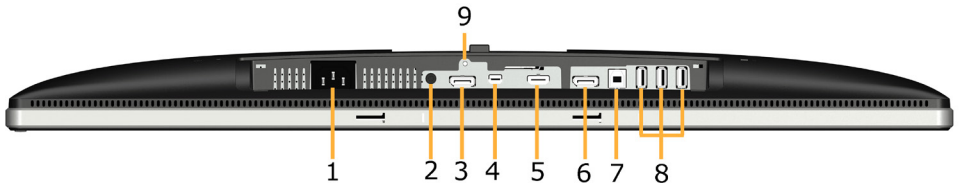
Rückansicht mit Monitorständer

Nummer	Beschreibung	Verwendung
1	VESA-Montagelöcher (100 mm)	Zur Montage des Monitors.
2	Amtliches Leistungsschild	Listet die amtlichen Zulassungen auf.
3	Ständerfreigabetaste	Zum Lösen des Ständers vom Monitor.
4	Schlitz für Sicherheitsschloss	Verwenden Sie ein Sicherheitsschloss zur Sicherung Ihres Monitors (Sicherheitsschloss nicht mitgeliefert).
5	Serviceaufkleber	Der Dell-Serviceaufkleber ist für die Garantie- und Kundendienstverwaltung bei Dell und für Grundsystemeinträge vorgesehen.
6	USB-Downstream-Port	Schließen Sie Ihr USB-Gerät an. Sie können diesen Anschluss erst nutzen, nachdem Sie das USB-Kabel an Ihren Computer und den USB-Upstream-Anschluss am Monitor angeschlossen haben.
7	Etikett mit Barcode-Seriennummer	Beachten Sie dieses Etikett, wenn Sie den technischen Kundendienst von Dell kontaktieren müssen.
8	Kabelverwaltungsschlitz	Zum Organisieren der Kabel, indem Sie diese durch den Schlitz führen.

## Ansicht von der Seite



## Unterseite



Nummer	Beschreibung	Verwendung
1	AC-Netzanschluss	Für den Anschluss der Monitornetzleitung.
2	Audioausgang	Schließen Sie den Mini-Stereostecker der Soundbar an (unterstützt zwei Kanalausgänge).
3	DisplayPort-Eingangsanschluss	Zum Anschließen Ihres Computers an den Monitor mit einem DisplayPort-Kabel.
4	Mini-DisplayPort-Eingangsanschluss	Schließen Sie Ihren Computer über das Mini-DP-zu-DP-Kabel an
5	HDMI (MHL)-Anschluss	Zum Anschluss des Computer-HDMI-Kabels. Schließen Sie Ihre MHL-Geräte mit dem MHL-Kabel an..
6	DisplayPort-Ausgangsanschluss (MST)	DisplayPort-Ausgang für MST-fähige (Multistream-Transport) Monitore. Ein DP 1.1-Monitor darf nur als letzter Monitor in einer MST-Kette angeschlossen werden. Zur Aktivierung vonMST beziehen Sie sich auf die Anleitung im Abschnitt „ <b>Anschluss des Monitors für DP MST-Funktion (Multi-Stream Transport)</b> “
7	USB-Upstream-Port	Schließen Sie das mit Ihrem Monitor gelieferte USB-Kabel an Monitor und Computer an. Sobald das Kabel angeschlossen ist, können Sie die USB-Anschlüsse am Monitor nutzen.
8	USB-Downstream-Port	Schließen Sie Ihr USB-Gerät an. Sie können diesen Anschluss erst nutzen, nachdem Sie das USB-Kabel an Ihren Computer und den USB-Upstream-Anschluss am Monitor angeschlossen haben.
9	Ständersperre	Zum Befestigen des Ständers am Monitor mit einer Schraube (M3 x 6 mm; Schraube nicht mitgeliefert).

**HINWEIS:** Kopfhörerverwendung wird vom Audioausgangsanschluss nicht unterstützt.

## Technische Daten des Monitors

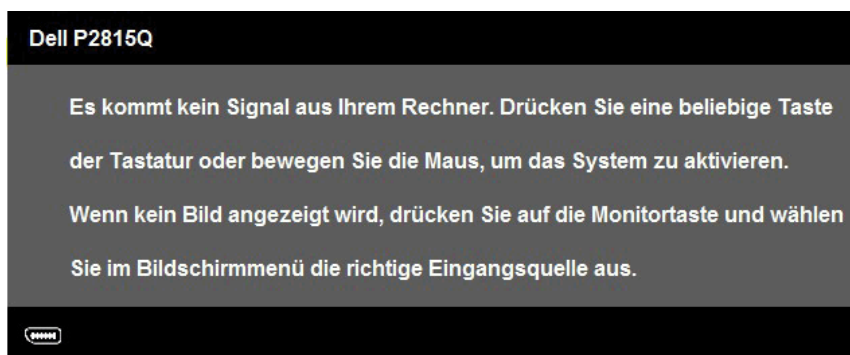
Die folgenden Abschnitte informieren über die verschiedenen Energieverwaltungsmodi und Pinbelegungen für die unterschiedlichen Anschlüsse Ihres Monitors.

### 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:


VESA-Modi	Horizontale Sync	Vertikale Sync	Video	Betriebsanzeige	Stromverbrauch
Normaler Betrieb	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Weiß	100 W (Maximum) ** 75 W (typisch)
Energiesparmodus	Inaktiv	Inaktiv	Aus	Leuchtet weiß	Weniger als 0,5 W
Ausschalten	-	-	-	Aus	Weniger als 0,5 W *

Das OSD-Menü funktioniert nur im *Normalbetrieb*. Wird im Energiesparmodus eine Taste gedrückt, abgesehen von der Ein-/Austaste, blenden sich folgende Meldungen ein:



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



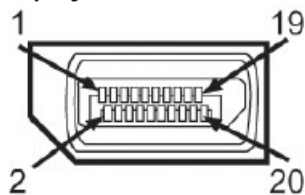
 **HINWEIS:** Der Dell-Monitor P2815Q ist ENERGY STAR®-konform.



- \* Ein Null-Stromverbrauch kann im abgeschalteten Modus nur erreicht werden, wenn Sie die Netzleitung vom Monitor abtrennen.
- \*\* Maximaler Stromverbrauch mit maximalen Luminanz- und Kontrast-Einstellungen.

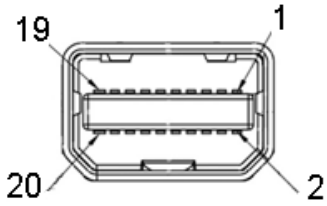
## Pinbelegungen

### DisplayPort-Anschluss (DP-Ein- und DP-Ausgang)



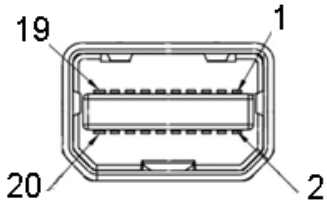
Pin-Nummer	20-polige Seite des angeschlossenen Signalkabels
1	ML0(p)
2	Erde
3	ML0(n)
4	ML1(p)
5	Erde
6	ML1(n)
7	ML2(p)
8	Erde
9	ML2(n)
10	ML3(p)
11	Erde
12	ML3(n)
13	Erde
14	Erde
15	AUX(p)
16	Erde
17	AUX(n)
18	HPD
19	DP_PWR_Return
20	+3,3 V DP_PWR

## Mini DisplayPort -Anschluss



Pin-Nummer	20-polige Seite des angeschlossenen Signalkabels
1	GND (Erdanschluss)
2	Hot-Plug-Erkennung
3	ML3(n)
4	GND (Erdanschluss)
5	ML3(n)
6	GND (Erdanschluss)
7	GND (Erdanschluss)
8	GND (Erdanschluss)
9	ML2(n)
10	ML0(p)
11	ML2(p)
12	ML0(p)
13	GND (Erdanschluss)
14	GND (Erdanschluss)
15	ML1(n)
16	AUX(p)
17	ML1(p)
18	AUX(n)
19	GND (Erdanschluss)
20	+3,3 V DP_PWR

## HDMI (MHL) -Anschluss




Pin-Nummer	19-polige 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	Reserviert (N.C. auf Gerät)
14	Reserviert (N.C. auf Gerät)
15	DDC CLOCK (SDA)
16	DDC DATA (SDA)
17	GND
18	+5 V POWER
19	Hot-Plug-Erkennung

## Universal Serial Bus- (USB) Schnittstelle

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

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

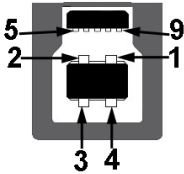
Übertragungsgeschwindigkeit	Datenübertragungsrate	Leistungsaufnahme*
Super-Speed	5 Gbps	4,5 W (max., je Anschluss)
High-Speed	480 Mbps	4,5 W (max., je Anschluss)
Full-Speed	12 Mbps	4,5 W (max., je Anschluss)

 **HINWEIS \*:** Bis zu 1,5 A am USB-Downstream-Anschluss (Anschluss mit



Blitzsymbol) bei BC1.2-kompatiblen Geräten.

## USB-Upstream-Anschluss




Pin-Nummer	9-poliger Stecker des Signalkabels
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSTX-
6	SSTX+
7	GND
8	SSTX-
9	SSTX+

## USB-Downstream-Anschluss



Pin-Nummer	9-poliger Stecker des Signalkabels
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSTX-
6	SSTX+
7	GND
8	SSTX-
9	SSTX+

## USB-Ports

- 1 Upstream - Unterseitenblende
- 4 Downstream - 3 Unterseiten- und 1 Rückseitenblende
- Ladeanschluss - (USB-Anschlüsse mit  Leuchtsymbol ) ; unterstützt schnelles Laden bei BC 1.2-kompatiblen Geräten.



**HINWEIS:** USB 3.0-Funktionalität erfordert einen USB 3.0-fähigen Computer.

**HINWEIS:** Die USB-Schnittstelle des Monitors funktioniert nur, wenn der Monitor eingeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet. Falls Sie den Monitor ab- und wieder einschalten, kann es einige Sekunden dauern, bis die angeschlossene Peripherie wieder normal funktioniert.

## Plug-and-Play-Fähigkeit

Sie können den Monitor an jedes Plug-and-Play-kompatibles System anschließen. Der Monitor versorgt den Computer über DDC- (Display Data Channel) Protokolle automatisch mit seinen EDID (Extended Display Identification Data), damit sich das System selbst konfigurieren und die Monitoreinstellungen optimieren kann. Die meisten Monitorinstallationen sind automatisch. Falls erforderlich, können Sie andere Einstellungen wählen.

## Technische Daten des Flachbildschirms

Modellnummer	Dell-Monitor P2815Q
Bildschirmtyp	Aktivmatrix - TFT-LCD
Paneltyp	TN
Sichtbare Bildmaße:	
Diagonal	711,2 mm (28,0 Zoll)
Horizontal-	620,9 mm (24,45 Zoll)
Vertikal-	341,3 mm (11,80 Zoll)
Bereich	211913.2 mm <sup>2</sup> (328.61 Zoll <sup>2</sup> )
Pixelabstand	0,16 mm
Sichtwinkel:	
Horizontal-	170° typisch
Vertikal-	160° typisch
Leuchtdichte	300 cd/m <sup>2</sup> (typisch)
Kontrastverhältnis	1000 zu 1 (typisch)
Bildschirmbeschichtung	Blendfrei mit Hartbeschichtung 3H
Hintergrundbeleuchtung	LED-Lichtleistsystem
Ansprechzeit	5 ms (typisch)
Farbtiefe	1,073 Milliarden Farben
Farbskala	72 % (typisch) **

\*\* P2815Q-Farbskala (typisch) basiert auf den Teststandards CIE1976 (84 %) und CIE1931 (72 %).

## Auflösungsspezifikationen

<b>Modellnummer</b>	<b>Dell-Monitor P2815Q</b>
Abtastbereich <ul style="list-style-type: none"><li>• Horizontal-</li><li>• Vertikal-</li></ul>	31 kHz bis 114 kHz (automatisch) 24 Hz bis 85 Hz (automatisch)
Maximal voreingestellte Auflösung	DP/Mini-DP/HDMI: 3840 x 2160 bei 30 Hz MHL: 1920 x 1080 bei 60 Hz

## Elektrische Spezifikationen

<b>Modellnummer</b>	<b>Dell-Monitor P2815Q</b>
Videoeingangssignale	<ul style="list-style-type: none"><li>• DisplayPort *, 600 mV für jede differentielle Leitung, 100 Ohm Eingangsimpedanz pro differentielles Leitungspaar</li><li>• HDMI (MHL), 600 mV für jede differentielle Leitung, 100 Ohm Eingangsimpedanz pro differentielles Leitungspaar</li></ul>
Synchronisierung der Eingangssignale	Separate horizontale und vertikale Synchronisierung, polaritätsfreier TTL-Level, SOG (Composite, Sync-on-Green)
AC-Eingangsspannung / Frequenz / Strom	100 V bis 240 V Wechselfspannung / 50 Hz oder 60 Hz ± 3 Hz/1,5 A (max.)
Einschaltstrom	120 V: 40 A (max.) bei 0 °C 240 V: 80 A (max.) bei 0 °C

\*Unterstützt die DP 1.2 (CORE)-Spezifikation. Ausgenommen sind schnelle AUX-Transaktion, 3D-Stereotransport, HBR-Audio (oder höhere Audiodatenrate).

## Voreingestellte Anzeigemodi

Die folgende Tabelle listet die voreingestellten Modi auf, für denen Dell Bildgröße und Zentrierung garantiert:

Anzeigemodus	Horizontal-Frequenz (kHz)	Vertikal-Frequenz (Hz)	Pixeltakt (MHz)	Synchr. Polarität (Horizontal/vertikal)
VESA, 720 x 400	31,5	70,0	28,3	-/+
VESA, 640 x 480	31,5	59,9	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 800	49,7	59,8	83,5	-/+
VESA, 1280 x 1024	64,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,0	75,0	135,0	+/+
VESA, 1680 x 1050	62,3	60,0	146,3	-/+
VESA, 1600 x 1200	75,0	60,0	162,0	+/+
VESA, 1920 x 1080	67,5	60,0	148,5	+/+
VESA, 1920 x 1200	74,6	59,9	193,3	-/+
VESA, 3840 x 2160	65,7	30,0	262,8	+/+

## MHL-Eingangsanzeigemodi

Anzeigemodus	Frequenz (Hz)
640 x 480p	59,9
720 x 480p	59,9
720 x 576p	50,0
1280 x 720p	60,0
1280 x 720p	50,0



1920 x 1080i	60,0
1920 x 1080i	50,0
1920 x 1080p	24 / 25 / 30 / 60
720 (1440) x 480i	60,0
720 (1440) x 576i	50,0

### Physikalische Eigenschaften

Die folgende Tabelle listet die physikalischen Eigenschaften des Monitors auf:

Modellnummer	Dell-Monitor P2815Q
Anschlussyp	DP, schwarzer Anschluss (einschließlich DP-Ein- und DP-Ausgang) Mini DP HDMI (MHL) USB 3.0
Signalkabeltyp	DisplayPort Mini-DP-zu-DP HDMI MHL USB 3.0
Abmessungen: (mit Ständer)	
Höhe (ausgezogen)	550,3 mm (21,67 Zoll)
Höhe (eingezogen)	435,3 mm (17,14 Zoll)
Breite	661,3 mm (26,04 Zoll)
Tiefe	204,1 mm (8,03 Zoll)
Abmessungen: (ohne Ständer)	
Höhe	381,7 mm (15,03 Zoll)
Breite	661,3 mm (26,04 Zoll)
Tiefe	56,2 mm (2,21 Zoll)
Ständermaß:	
Höhe (ausgezogen)	428,5 mm (16,87 Zoll)

Höhe (eingezogen)	313,5 mm (12,34 Zoll)
Breite	263,0 mm (10,35 Zoll)
Tiefe	204,1 mm (8,03 Zoll)
Gewicht:	
Gewicht mit Verpackung	11,12 kg
Gewicht mit Ständereinheit und Kabeln	7,80 kg
Gewicht ohne Ständereinheit (für eventuelle Wand- oder VESA-Montage - ohne Kabel)	5,19 kg
Gewicht der Ständereinheit	2,20 kg
Glänzender Vorderrahmen	Schwarzer Rahmen - 5,0 glänzende Einheit (max.)

### Umweltbezogene Eigenschaften

Die folgende Tabelle listet die umweltbezogenen Bedingungen für Ihren Monitor auf:

Modellnummer	Dell-Monitor P2815Q
Temperatur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Betrieb</li> <li>Nicht im Betrieb</li> </ul>	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F) Lagerung: -20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F) Transport: -20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
Luftfeuchte	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Betrieb</li> <li>Nicht im Betrieb</li> </ul>	10 % bis 80 % (nicht kondensierend) Lagerung: 5 % bis 90 % (nicht kondensierend) Transport: 5 % bis 90 % (nicht kondensierend)
Höhe	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Betrieb</li> <li>Nicht im Betrieb</li> </ul>	5000 m (16400 Fuß) max. 12191 m (40000 Fuß) max.
Wärmeableitung	341,3 BTU/h (Maximum) 256,0 BTU/h (typisch)

## Qualitätsrichtlinie für LCD-Monitor & Pixel

Es ist nicht ungewöhnlich, dass während der Herstellung eines LCD-Monitors ein oder mehrere Pixel unverändert fixiert bleiben. Das sichtbare Ergebnis ist ein fixierter Pixel, der als extrem dunkel oder hell verfärbter Punkt erscheint. Wenn der Pixel dauerhaft leuchtet, wird dies als „heller Punkt“ bezeichnet. Wenn der Pixel dauerhaft schwarz ist, wird dies als „dunkler Punkt“ bezeichnet.

In fast allen Fällen sind diese fixierten Pixel nur schwer zu erkennen und beeinträchtigen nicht die Qualität oder Tauglichkeit des Bildschirms. Eine Anzeige mit 1 bis 5 fixierten Pixeln wird als normal und im Rahmen von wettbewerblichen Standards angesehen. Weitere Informationen finden Sie auf der Dell Support-Site unter:  
<http://www.dell.com/support/monitors>.

## Leitfaden für die Wartung

### Monitor pflegen

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

 **ACHTUNG: Ziehen Sie die Netzleitung von der Steckdose ab, bevor Sie den Monitor reinigen.**

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 die Kunststoffteile mit einem leicht angefeuchteten, warmen Tuch. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, da einige von ihnen einen milchigen Film auf dem Kunststoff hinterlassen.
- Sollten Sie beim Auspacken Ihres Monitors ein weißes Pulver bemerken, wischen Sie es mit einem Tuch weg. Dieses weiße Pulver tritt während des Transports Ihres Monitors auf.
- Gehen Sie sorgsam mit Ihrem Monitor um, da Kratzer und weiße Schrammen bei einem dunkelfarbigen 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.

# Ihren Monitor einrichten

## Monitor anbringen



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

**HINWEIS:** Dies gilt für einen Monitor mit Ständer. Wenn ein anderer Ständer gekauft wird, bitte die Aufstellungsanweisungen in der zugehörigen Anleitung beachten.



So bringen Sie den Monitorständer an:

1. Entfernen Sie die Abdeckung und stellen Sie den Monitor auf eine flache Oberfläche.
2. Befestigen Sie die beiden Riegel am oberen Teil des Ständers an der Kerben an der Monitorrückseite.
3. Drücken Sie den Ständer, bis er einrastet.

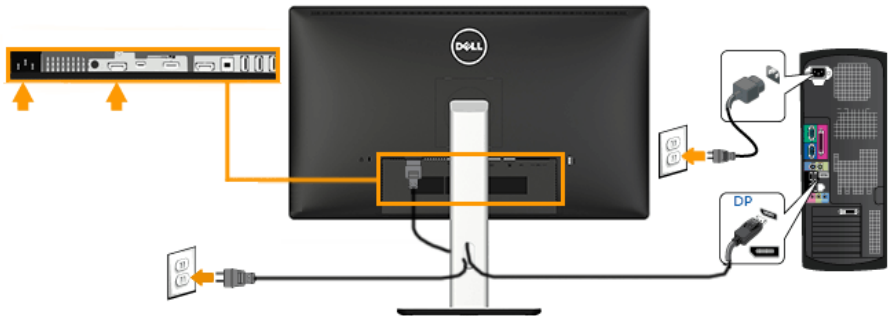
## Ihren Monitor anschließen

**⚠️ WARNUNG:** Bevor Sie eines der Verfahren in diesem Abschnitt beginnen, befolgen Sie die **“Sicherheitshinweise”**.

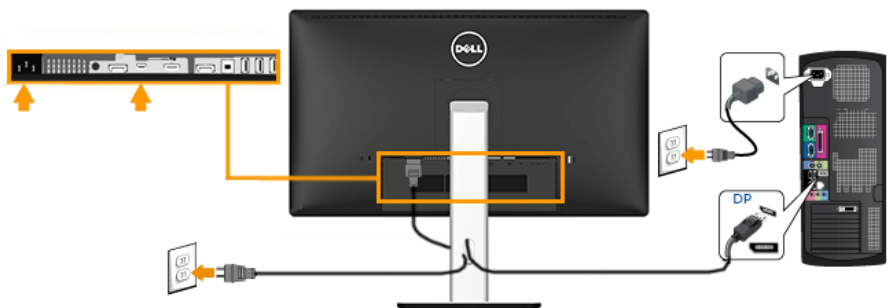
So schließen Sie Ihren Monitor an den Computer an:

1. Schalten Sie Ihren Computer aus und ziehen Sie die Netzleitung ab.
2. Verbinden Sie das schwarze Anzeigeanschlusskabel (DisplayPort/Mini DP/HDMI) mit dem entsprechenden Videoanschluss an der Rückseite Ihres Computers. Verwenden Sie die drei Kabel nicht gleichzeitig. Verwenden Sie alle Kabel nur dann, wenn sie an unterschiedliche Computer mit geeigneten Videosystemen angeschlossen werden.

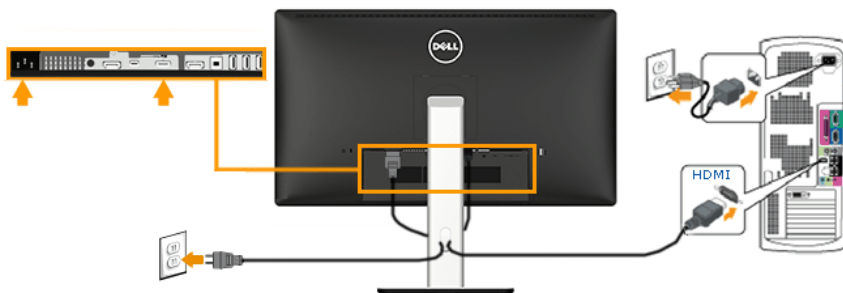
### *Anschluss des schwarzen DisplayPort-Kabels (DP-zu-DP)*



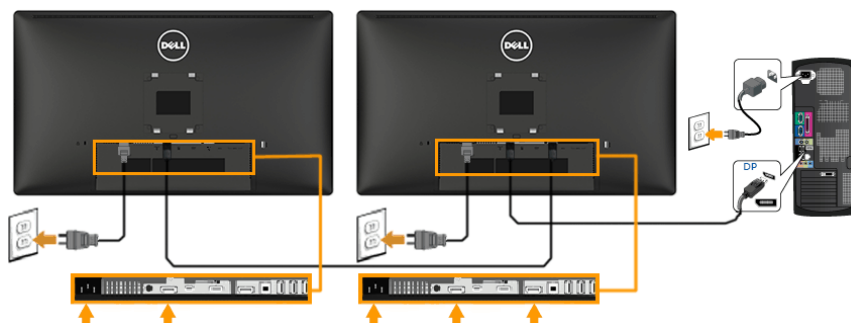
### *Anschluss des schwarzen DisplayPort-Kabels (Mini-DP-zu-DP)*





## Anschluss des schwarzen HDMI-Kabels



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

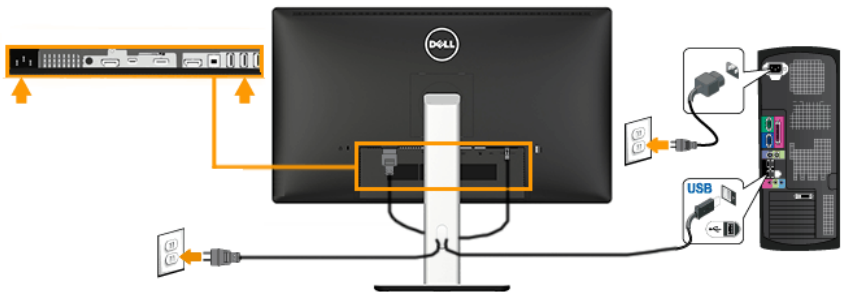


-  **HINWEIS:** Unterstützt DP MST-Funktion. Zur Nutzung dieser Funktion muss Ihre PC-Grafikkarte für DP 1.2 mit MST-Option zertifiziert sein.
-  **HINWEIS:** Die Abbildungen dienen nur der Veranschaulichung. Es kann am Computer anders aussehen.





## USB-Kabel anschließen

Nachdem Sie das DP/Mini DP/HDMI-Kabel angeschlossen haben, befolgen Sie die nachstehenden Verfahren zum Anschließen des USB-Kabels an den Computer und zum Abschließen Ihrer Monitoreinrichtung:

1. Schließen Sie den USB-Upstream-Port (Kabel mitgeliefert) an einen geeigneten USB-Port an Ihrem Computer an. (Einzelheiten finden Sie unter **Unteransicht**.)
2. Schließen Sie USB-Peripherie an die USB-Downstream-Ports am Monitor an.
3. Verbinden Sie die Netzkabel Ihres Computers und Monitors mit einer in der Nähe befindlichen Steckdose.
4. Schalten Sie Monitor und Computer ein. Falls Ihr Monitor ein Bild anzeigt, ist die Installation abgeschlossen. Falls kein Bild angezeigt wird, beachten Sie **Problemlösung**.
5. Verwenden Sie zum Organisieren der Kabel den Kabelschlitz am Monitorständer.



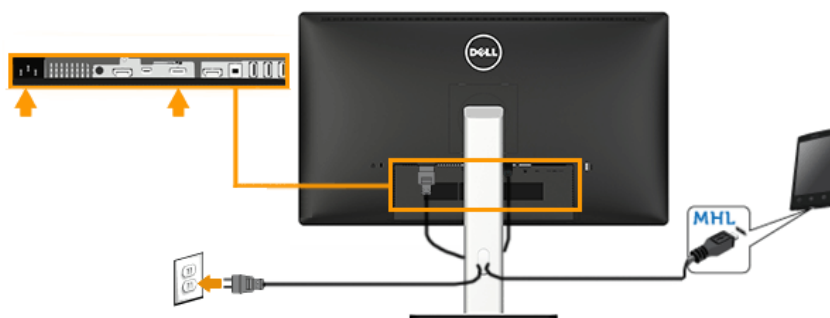
## Verwendung von MHL (Mobile-High Definition Link)

-  **HINWEIS:** Dieser Monitor ist MHL-zertifiziert.
-  **HINWEIS:** Verwenden Sie für die MHL-Funktion nur MHL-zertifizierte Kabel und Eingangsgeräte, die einen MHL-Ausgang unterstützen.
-  **HINWEIS:** Bei einigen MHL-Eingangsgeräten kann es bis zur Bildausgabe länger als nur einige wenige Sekunden dauern, was vom jeweiligen MHL-Eingangsgerät abhängt.
-  **HINWEIS:** Wechselt das MHL-Eingangsgerät in den Standby-Modus, zeigt der Monitor einen schwarzen Bildschirm oder die nachstehende Meldung an, je nach dem Ausgang des MHL-Eingangsgerät.



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

1. Plug the power cable on your monitor into a AC outlet.
2. Verbinden Sie den (micro) USB-Anschluss Ihres MHL-Eingangsgeräts über ein MHL-zertifiziertes Kabel mit dem HDMI (MHL)-Anschluss Ihres Monitors. (Einzelheiten finden Sie unter **Unteransicht**.)
3. Schalten Sie den Monitor und das MHL-Eingangsgerät ein.



4. Setzen Sie im OSD-Menü die Eingangsquelle des Monitors auf HDMI (MHL). (Details hierzu siehe **On-Screen Display-Menü (OSD-Menü) verwenden**.)
5. Wird kein Bild angezeigt, beziehen Sie sich auf **Spezielle Probleme mit MHL (Mobile High-Definition Link)**.



## Ihre Kabel organisieren



Nach Anbringen aller erforderlichen Kabel an Ihrem Monitor und Computer (siehe Ihren Monitor anschließen), organisieren Sie sämtliche Kabel wie oben gezeigt.

## Kabelabdeckung anbringen





**HINWEIS:** Die Kabelabdeckung ist bei Werksauslieferung nicht am Monitor angebracht.



So bringen Sie die Kabelabdeckung an:

1. Befestigen Sie die beiden Riegel am unteren Teil der Kabelabdeckung an der Kerben an der Monitorrückseite.
2. Drücken Sie die Kabelabdeckung, bis sie einrastet.

## Monitorständer abnehmen

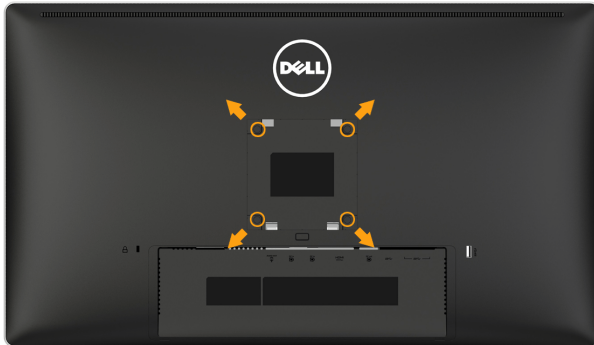
-  **HINWEIS:** Damit der LCD-Bildschirm beim Entfernen des Ständers nicht verkratzt, müssen Sie ihn auf einen weichen, sauberen Untergrund legen.
-  **HINWEIS:** Dies gilt für einen Monitor mit Ständer. Wenn ein anderer Ständer gekauft wird, bitte die Aufstellungsanweisungen in der zugehörigen Anleitung beachten.



So entfernen Sie den Ständer:

1. Stellen Sie den Monitor auf einen flachen Untergrund.
2. Halten Sie die Ständerfreigabetaste gedrückt.
3. Heben Sie den Ständer vom Monitor ab.


## Wandmontage (Option)



(Schraubengröße: M4 x 10 mm).

Beachten Sie die Anweisungen, die dem VESA-kompatiblen Montageset 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 zum Festhalten der Kunststoffabdeckung mit einem Schraubendreher.
4. Befestigen Sie die Montagehalterung vom Wandmontageset am LCD.
5. Montieren Sie das LCD 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 5,3 kg vorgesehen .

# Monitor bedienen

## Monitor einschalten





Drücken Sie zum Einschalten des Monitors die -Taste.



## Regler an der Frontblende verwenden





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



Tasten an der Frontblende		Beschreibung
A	 Voreingestellte Modi	Wählen Sie mit der <b>Voreingestellte Modi</b> -Taste aus einer Liste voreingestellter Farbmodi aus. Siehe <b>„Bildschirmmenü verwenden“</b> .
B	 Helligkeit / Kontrast	Mit der <b>Helligkeit- / Kontrast</b> -Taste erhalten Sie einen direkten Zugriff auf das „Helligkeit“- und „Kontrast“-Steuerungsmenü.
C	 Menü	Mit der <b>Menü</b> -Taste öffnen Sie das On-Screen Display (OSD).
D	 Verlassen	Drücken Sie die <b>Verlassen</b> -Taste, um das Menü und die Untermenüs des On-Screen Displays (OSD) zu beenden.


## Tasten an der Frontblende




Tasten an der Frontblende		Beschreibung
A	 Aufwärts	Passen Sie die Optionen im OSD-Menü mit der <b>Aufwärts</b> -Taste an (Werte erhöhen).
B	 Abwärts	Passen Sie die Optionen im OSD-Menü mit der <b>Abwärts</b> -Taste an (Werte verringern).
C	 OK	Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der <b>OK</b> -Taste.
D	 Zurück	Mit der <b>Zurück</b> -Taste kehren Sie zum vorherigen Menü zurück.

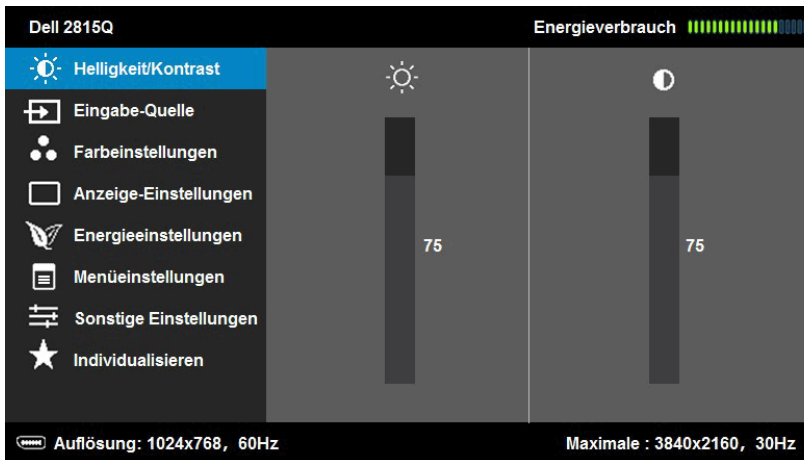
# On-Screen Display-Menü (OSD-Menü) verwenden











## Auf das Menüsystem zugreifen

 **HINWEIS:** Wenn Sie Einstellungen ändern und dann mit einem anderen Menü fortfahren oder das OSD-Menü beenden, speichert der Monitor automatisch diese Änderungen. Die Änderungen werden auch gespeichert, wenn Sie Einstellungen ändern und dann solange warten, bis sich das OSD-Menü ausblendet.



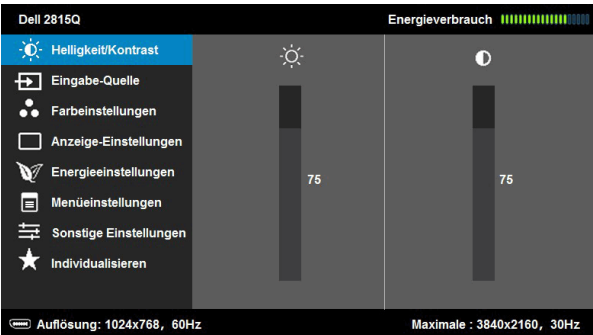




1. Drücken Sie die -Taste, um das OSD-Menü zu öffnen und das Hauptmenü anzuzeigen.


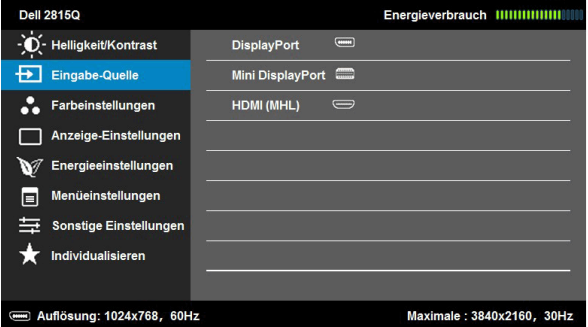





## Hauptmenü



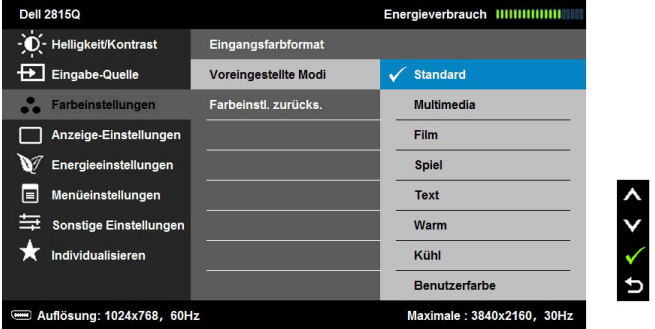
2. Mit  und  schalten Sie zwischen den Optionen im Menü hin und her. Wenn Sie von einem Symbolen zum anderen springen, wird der Optionsname hervorgehoben.
3. Drücken Sie zur Wahl der hervorgehobenen Menüoption erneut die -Taste.
4. Wählen Sie mit - und -Tasten den gewünschten Parameter aus.
5. Drücken Sie zum Aufruf des Schiebereglers die -Taste und nehmen Sie dann Ihre Änderungen mit der Taste  oder  entsprechend den Anzeigen im Menü vor.
6. Mit  kehren Sie zum vorherigen Menü zurück, ohne die aktuellen Einstellungen zu übernehmen, oder drücken Sie , um die Einstellungen zu übernehmen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.



Die nachstehende Tabelle listet alle OSD-Menüoptionen und ihre Funktionen auf.



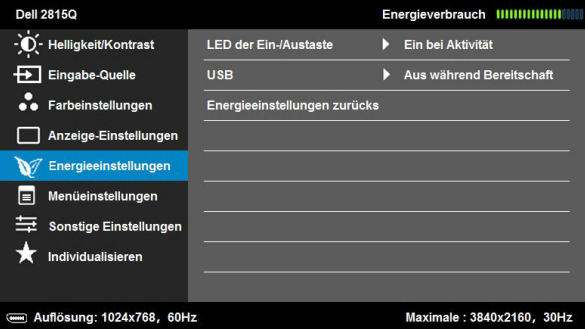
Symbol	Menü und Untermenüs	Beschreibung
	<b>Energieverbrauch</b>	Dieses Instrument zeigt den aktuellen Energieverbrauch des Monitors in Echtzeit an.
	<b>Helligkeit / Kontrast</b>	<p>Stellen Sie die Helligkeit / den Kontrast im <b>Helligkeit-</b> und <b>Kontrast-</b>Menü ein.</p> 
	<b>Helligkeit</b>	<p>Hier können Sie die Helligkeit bzw. Luminanz der Hintergrundbeleuchtung anpassen.</p> <p>Mit der -Taste erhöhen und mit der -Taste verringern Sie die Helligkeit (min. 0 ~ max. 100).</p>
	<b>Kontrast</b>	<p>Hier können Sie den Kontrast bzw. den Grad der Abweichung zwischen dunklen und hellen Bereichen auf dem Monitorbildschirm anpassen. Passen Sie zuerst die Helligkeit an und stellen Sie den Kontrast nur ein, wenn weitere Anpassungen erforderlich sind.</p> <p>Mit der -Taste erhöhen und mit der -Taste verringern Sie den Kontrast (min. 0 ~ max. 100).</p>


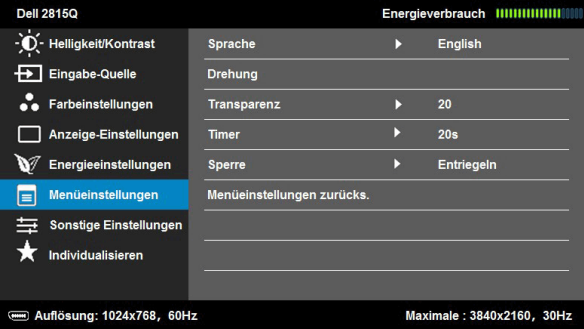




	<b>Eingangsquelle</b>	<p>Wählen Sie mit dem <b>Eingangsquelle</b>-Menü zwischen den unterschiedlichen Videosignalen aus, die möglicherweise an Ihren Monitor angeschlossen sind.</p> 
	<b>DisplayPort</b>	<p>Wählen Sie den <b>DisplayPort</b>-Eingang, wenn Sie den DisplayPort-Anschluss (DP) verwenden. Drücken Sie zur Auswahl der DisplayPort-Eingangsquelle .</p>
	<b>Mini DisplayPort</b>	<p>Den Eingang Mini DisplayPort wählen Sie, wenn Sie eine digitale Mini DisplayPort-Verbindung nutzen. Die Mini DisplayPort-Eingangsquelle wählen Sie mit der Taste .</p>
	<b>HDMI (MHL)</b>	<p>Den Eingang <b>HDMI (MHL)</b> wählen Sie, wenn Sie eine digitale HDMI (MHL)-Verbindung nutzen. Die HDMI (MHL)-Eingangsquelle wählen Sie mit der Taste .</p>
	<b>Farb-einstellungen</b>	<p>Passen Sie die Farbeinstellungen des Monitors im <b>Farbeinstellungen</b>-Menü an.</p> 
	<b>Eingangsfarb format</b>	<p>Ermöglicht Ihnen die Einstellung des Videoeingangsmodus auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RGB:</b> Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Monitor über den HDMI-zu-DVI-Adapter an einen Computer oder DVD-Player angeschlossen ist.</li> <li>• <b>YPbPr:</b> Wählen Sie diese Option, falls Ihr Monitor per YPbPr-zu-DVI-Kabel mit einem DVD-Player verbunden ist; oder falls die DVD-Farbausgangseinstellung nicht RGB ist.</li> </ul>



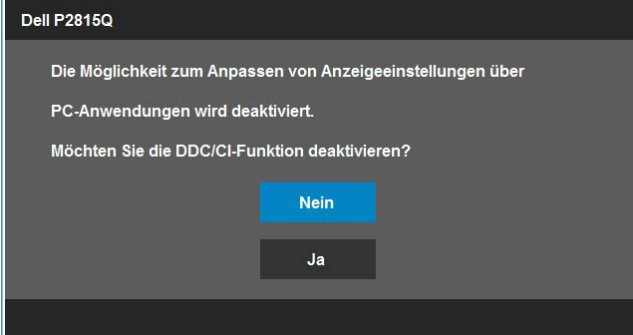


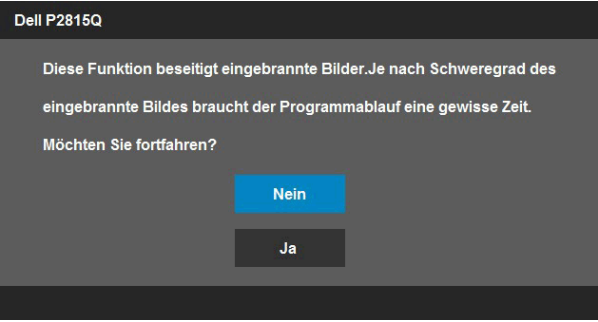

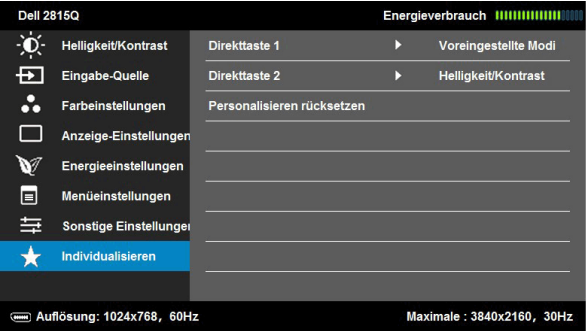
<p><b>Voreingestellte Modi</b></p>	<p>Ermöglicht Ihnen die Auswahl aus einer Liste voreingestellter Farbmodi.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standard:</b> Lädt die Standardfarbeinstellungen des Monitors. Dies ist der voreingestellte Standardmodus.</li> <li>• <b>Multimedia:</b> Lädt Farbeinstellungen, die für Multimedia-Anwendungen am geeignetsten sind.</li> <li>• <b>Film:</b> Lädt Farbeinstellungen, die für Filme am geeignetsten sind.</li> <li>• <b>Spiel:</b> Lädt Farbeinstellungen, die für Spielanwendungen am geeignetsten sind.</li> <li>• <b>Text:</b> Lädt Farbeinstellungen, die für eine Büroumgebung am geeignetsten ist.</li> <li>• <b>Warm:</b> Erhöht die Farbtemperatur. Der Bildschirm wirkt mit einem rötlichen/gelblichen Farbton wärmer.</li> <li>• <b>Kühl:</b> Verringert die Farbtemperatur. Der Bildschirm wirkt mit einem bläulichen Farbton kühler.</li> <li>• <b>Angepasste Farbe:</b> Ermöglicht Ihnen die manuelle Anpassung der Farbeinstellungen. Drücken Sie zum Anpassen der Rot-, Grün- und Blauwerte die Tasten <b>▲</b> und <b>▼</b> und erstellen Sie Ihren eigenen voreingestellten Farbmodus.</li> </ul>
<p><b>Farbton</b></p>	<p>Diese Funktion kann den Grün- oder Lilawert des Videobildes anpassen. Dadurch können Sie den gewünschten Hautton einstellen. Passen Sie den Farbton mit <b>▲</b> oder <b>▼</b> von „0“ auf „100“ an.</p> <p>Drücken Sie zum Verstärken der monochromen Optik des Videobildes <b>▲</b>.</p> <p>Drücken Sie zum Verstärken der farbenfrohen Optik des Videobildes <b>▼</b>.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Farbton ist nur verfügbar, wenn Sie den Voreinstellungsmodus Film oder Spiel wählen.</p>

	<b>Sättigung</b>	<p>Diese Funktion kann die Farbsättigung des Videobildes anpassen. Passen Sie die Sättigung mit ▲ oder ▼ zwischen „0“ und „100“ an. Mit ▲ verstärken Sie die monochrome Optik des Videobildes. Mit ▼ verstärken Sie die farbenfrohe Optik des Videobildes.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Sättigung ist nur verfügbar, wenn Sie den Voreinstellungsmodus Film oder Spiel wählen.</p>
	<b>Farbeinstellungen zurücksetzen</b>	<p>Setzt die Farbeinstellungen Ihres Monitors auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.</p>
	<b>Anzeigeeinstellungen</b>	<p>Passen Sie die Anzeigeeinstellungen des Monitors im <b>Anzeigeeinstellungen</b>-Menü an.</p>  <p><b>Längen-/Seitenverhältnis</b> Stellt das Bildverhältnis auf Breitbild 16:9, automatische Größenänderung, 4:3 oder 1:1 ein. <b>HINWEIS:</b> Seitenverhältnis ist auswählbar, wenn die horizontalen Pixel des Eingangs nicht größer sind als 2560, andernfalls ist dieser Punkt grau abgeblendet.</p> <p><b>Schärfe</b> Diese Funktion kann das Bild schärfer oder weicher wirken lassen. Passen Sie die Schärfe mit ▲ oder ▼ zwischen „0“ und „100“ an.</p> <p><b>Dynamischer Kontrast</b> Dynamischer Kontrast passt das Kontrastverhältnis auf 2M bis 1 an. Stellen Sie Dynamischer Kontrast mit → auf „Ein“ oder „Aus“ ein. <b>HINWEIS:</b> Dynamischer Kontrast bietet einen höheren Kontrast, wenn Sie den Voreinstellungsmodus Spiel oder Film wählen.</p>

	<b>DisplayPort 1.2</b>	<p>Drücken Sie die -Taste, um DisplayPort 1.2 zu aktivieren oder deaktivieren. Zur Verwendung der DP MST-Funktion (Daisy-Chain) aktivieren Sie DP 1.2.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Vergewissern Sie sich, dass Ihre Grafikkarte diese Funktionen unterstützt, bevor Sie DP1.2 wählen. Eine falsche Einstellung kann einen leeren Bildschirm erzeugen. Einige Grafikkarten unterstützen MCCS (Monitor Control Command Set) auf DP1.2 nicht. In diesem Fall wird DDM (DellDisplay Manager) möglicherweise nicht funktionieren.</p>
	<b>Anzeige-einstellungen zurücksetzen</b>	<p>Wählen Sie diese Option, um die Standardanzeigeeinstellungen wiederherzustellen.</p>
	<b>Energie-einstellungen</b>	
	<b>LED der Ein-/Austaste-</b>	<p>Hiermit schalten Sie die Betriebsanzeige-LED zur Einsparung von Energie ein oder aus.</p>
	<b>USB</b>	<p>Ein-/Ausschalten der Steuerung der USB-Stromversorgung bei einem Monitor ohne USB-Upstream-Kabel bzw. im Bereitschaftsmodus.</p>
	<b>Energie-einstellungen zurücksetzen</b>	<p>Wählen Sie diese Option, um die Standardenergieeinstellungen wiederherzustellen.</p>

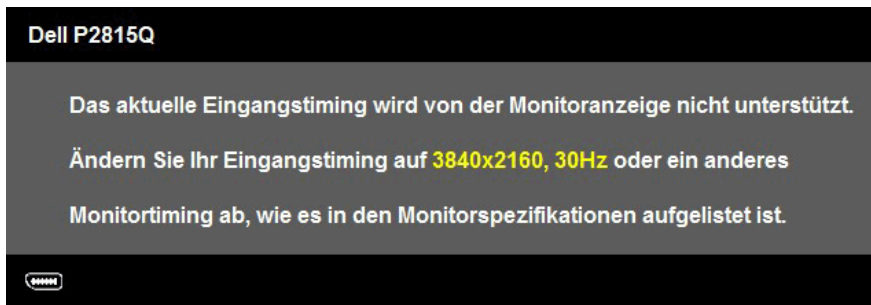
	<b>Menüeinstellungen</b>	<p>Wählen Sie diese Option, um OSD-Einstellungen wie OSD-Sprache, Dauer der Menüeinblendung usw., anzupassen.</p> 
	<b>Sprache</b>	<p>Ermöglicht Ihnen die Auswahl aus acht Sprachen für die OSD-Anzeige: Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch, Portugiesisch, Russisch, Vereinfachtes Chinesisch oder Japanisch.</p>
	<b>Drehung</b>	<p>Dreht das OSD um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn. Sie können das Menü während der Anzeigedrehung anpassen.</p>
	<b>Transparenz</b>	<p>Ermöglicht Ihnen die Einstellung des OSD-Hintergrundes auf opak bis transparent.</p>
	<b>Timer</b>	<p>Hier können Sie einstellen, wie lange das OSD-Menü nach dem Drücken einer Taste am Monitor eingeblendet bleiben soll.</p> <p>Passen Sie den Schieberegler mit den Tasten  und  in Schritten von jeweils 1 Sekunde auf 5 bis 60 Sekunden an.</p>
	<b>Sperren</b>	<p>Kontrolliert den Benutzerzugriff auf Einstellungen. Wenn Sperren ausgewählt ist, können keine Einstellungen vom Benutzer vorgenommen werden. Alle Tasten sind gesperrt, mit Ausnahme der -Taste.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Drücken Sie bei gesperrtem OSD-Menü die Menütaste, gelangen Sie direkt in das OSD-Einstellungsmenü, in dem „OSD-Sperre“ vorgewählt ist. Halten Sie zum Entsperren die -Taste 10 Sekunden lang gedrückt, wonach Benutzer wieder Zugriff auf alle verwendbaren Einstellungen bekommen.</p>
	<b>Menüeinstellungen zurücksetzen</b>	<p>Wählen Sie diese Option, um die Standardmenüeinstellungen wiederherzustellen.</p>

	<p><b>Sonstige Einstellungen</b></p>	
<p><b>DDC/CI</b></p>		<p>DDC/CI (Display Data Channel/Command Interface) ermöglicht einer Software auf Ihrem Computer die Anpassung der Monitoranzeigeeinstellungen, wie Helligkeit, Farbbalance etc.</p> <p>Aktivieren (Standard): Optimiert die Leistung Ihres Monitors und bietet ein besseres Benutzererlebnis.</p> <p>Deaktivieren: Deaktiviert die DDC/CI-Option und blendet folgende Meldung auf dem Bildschirm ein.</p> 

	<b>LCD- Behandlung</b>	<p>Diese Funktion hilft bei der Reduzierung von geringfügigen Geisterbildern.</p> <p>Falls es den Anschein hat, als sei ein Bild am Monitor eingebrannt, wählen Sie <b>LCD-Behandlung</b>, um die Geisterbilder zu entfernen. Die LCD-Behandlung kann einige Zeit dauern. Die LCD-Behandlung kann keine schweren Fälle von eingebrannten Bildern oder Geisterbildern beseitigen.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Verwenden Sie die LCD-Behandlung nur, wenn Sie Geisterbilder bemerken.</p> <p>Die nachstehende Warnmeldung erscheint, sobald der Benutzer bei der LCD-Behandlung „Aktivieren“ wählt.</p> 
	<b>Sonstige Einstellungen zurücksetzen</b>	<p>Wählen Sie diese Option zur Wiederherstellung sonstiger Standardeinstellungen, z. B. DDC/CI.</p>
	<b>Werkseits Einstellungen</b>	<p>Setzt alle OSD-Einstellungen auf die werkseitig voreingestellten Werte zurück.</p>
	<b>Individualisieren</b>	<p>Benutzer können eine Funktion aus „Voreingestellte Modi“, „Helligkeit/Kontrast“, „Eingangsquelle“, „Seitenverhältnis“ und „Drehung“ auswählen und Sie als Tastenkürzel verwenden.</p> 

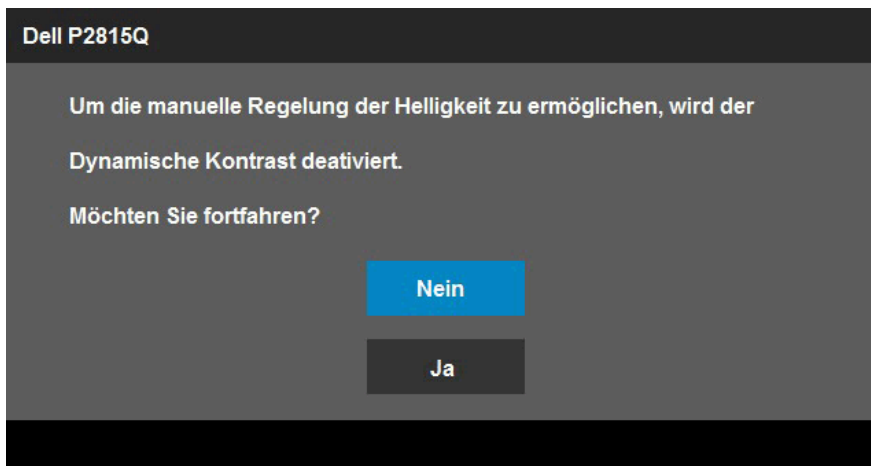
## OSD-Meldungen

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

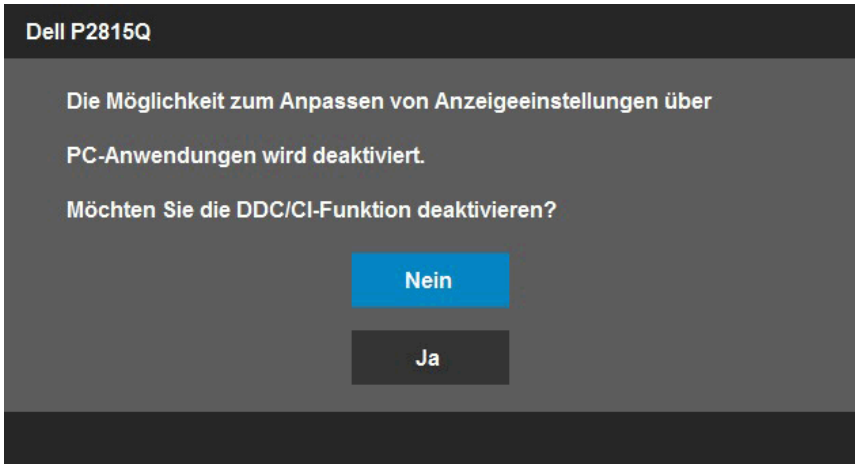


Das bedeutet, dass sich der Monitor mit dem vom Computer empfangenen Signal nicht synchronisieren kann. Den durch diesen Monitor adressierbaren horizontalen und vertikalen Frequenzbereich finden Sie unter **“Technische Daten des Monitors”**.

Bei aktivierter dynamischer Kontrastfunktion (in diesen voreingestellten Modi: Spiele oder Film) ist die manuelle Helligkeitseinstellung deaktiviert.



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

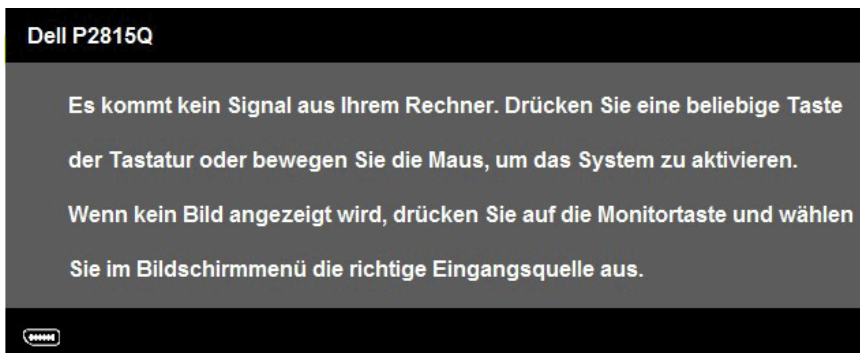


Wenn der Monitor den **Energiesparmodus** aufruft, erscheint folgende Meldung:



Aktivieren Sie den Computer und wecken den Monitor zum Zugriff auf das **"OSD"** auf.


Wenn Sie eine beliebige Taste mit Ausnahme der Ein-/Austaste drücken, erscheinen folgende Meldungen, je nach ausgewähltem Eingang:





Ist das DP-, Mini DP- oder HDMI (MHL)-Kabel nicht angeschlossen, erscheint ein schwebendes Dialogfenster, siehe unten. Der Monitor ruft **nach 5 Minuten den Energiesparmodus** auf, wenn er in diesem Zustand belassen wird.


**Dell P2815Q**

 **Kein DisplayPort-Kable**

Der Bildschirm wird in 5 Minuten in den Energiesparmodus geschaltet.

[www.dell.com/support/monitors](http://www.dell.com/support/monitors)


**Dell P2815Q**

 **Kein Mini DisplayPort-Kable**

Der Bildschirm wird in 5 Minuten in den Energiesparmodus geschaltet.

[www.dell.com/support/monitors](http://www.dell.com/support/monitors)

**Dell P2815Q**

 **Kein HDMI (MHL)-Kable**

Der Bildschirm wird in 5 Minuten in den Energiesparmodus geschaltet.

[www.dell.com/support/monitors](http://www.dell.com/support/monitors)

Weitere Informationen finden Sie unter **“Problemlösung”**.

## Maximale Auflösung einstellen

So stellen Sie die maximale Auflösung des Monitors ein:

Unter Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8 oder Windows® 8.1:

1. Nur für Windows® 8 oder Windows® 8.1 Wählen Sie die Desktop-Kachel, um zum klassischen Desktop zu schalten.
2. Rechtsklicken Sie auf den Desktop und klicken Sie auf **Bildschirmauflösung**.
3. Klicken Sie auf die Auswahlliste der Bildschirmauflösung, wählen Sie 3840 x 2160.
4. Klicken Sie auf OK.

Falls 3840 x 2160 nicht als Option verfügbar ist, müssen Sie möglicherweise Ihren Grafikkartentreiber aktualisieren. Wählen Sie je nach Computer einen der folgenden Vorgänge:

Wenn Sie einen Desktop-PC oder tragbaren Computer von Dell verwenden:

- Rufen Sie [www.dell.com/support/](http://www.dell.com/support/) auf, geben Sie Ihr Service-Tag ein und laden Sie den neuesten Treiber für Ihre Grafikkarte herunter.

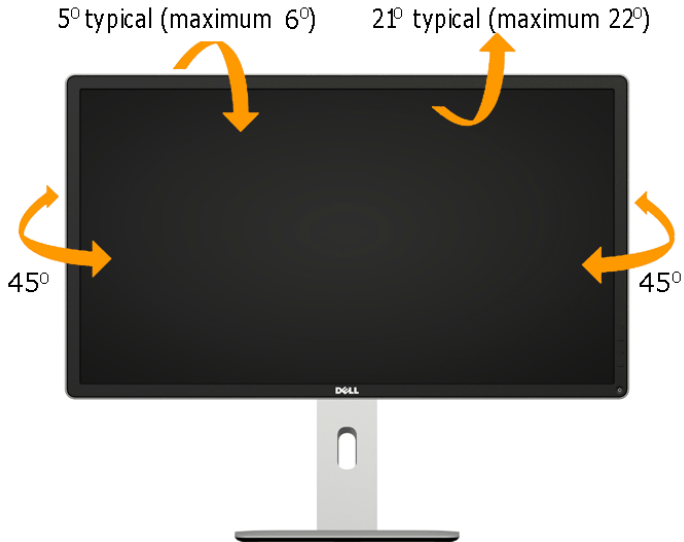
Wenn Sie einen Desktop-PC oder tragbaren Computer verwenden, der nicht von Dell stammt:

- Rufen Sie die Kundendienstseite Ihres Computers auf und laden Sie den neuesten Treiber für Ihre Grafikkarte herunter.
- Rufen Sie die Webseite des Grafikkartenherstellers auf und laden Sie den neuesten Treiber für Ihre Grafikkarte herunter.

## Neigen, schwenken und vertikal ausziehen

### Neigen, schwenken

Mit der Ständereinheit können Sie den Monitor auf einen komfortablen Betrachtungswinkel einstellen.



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

## Vertikal ausziehen

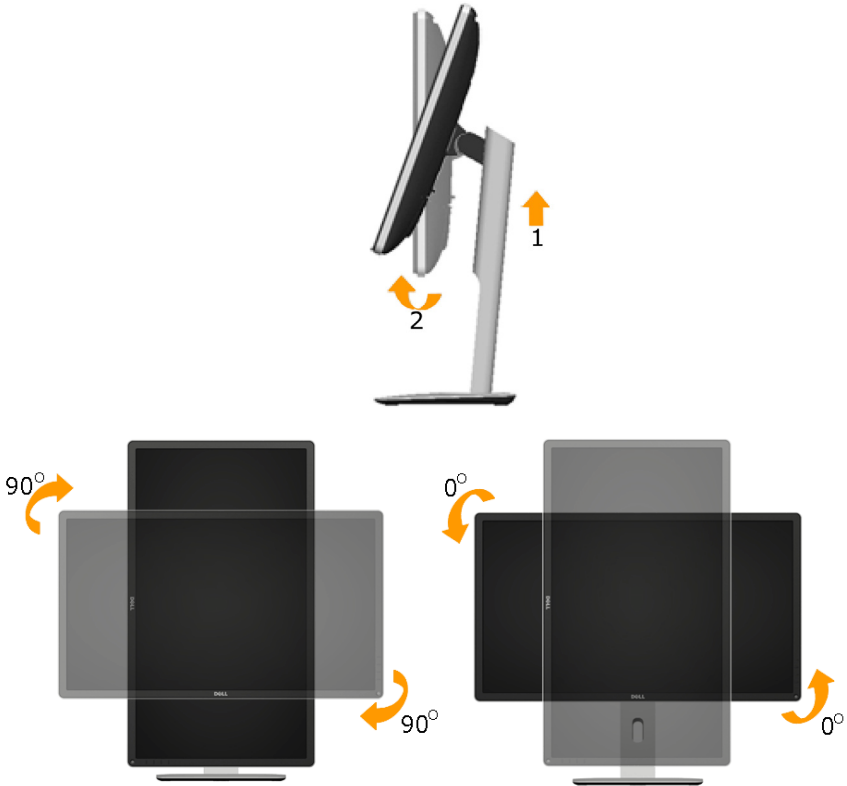


**HINWEIS:** Der Ständer kann vertikal um bis zu 115 mm ausgezogen werden. Die nachstehende Abbildung zeigt, wie Sie den Ständer vertikal ausziehen.



## Monitor drehen

Bevor Sie den Monitor drehen, sollten Sie ihn vollständig vertikal ausziehen und neigen, damit die Unterkante des Monitors nicht anschlägt.



**HINWEIS:** Zur Nutzung der Drehfunktion (Querformat vs. Hochformat) mit Ihrem Dell-Computer benötigen Sie einen aktualisierten Grafikkartentreiber, der nicht mit diesem Monitor geliefert wird. Rufen Sie zum Herunterladen des Grafikkartentreibers [www.dell.com/support/](http://www.dell.com/support/) auf, wählen Sie den Download-Bereich zu Videotreibern und suchen Sie nach den neuesten Treiberaktualisierungen.



**HINWEIS:** Im Hochformat können Sie Leistungseinbußen bei Grafikintensiven Anwendungen (3D-Spiele etc.) feststellen.

## Rotationseinstellungen Ihres Systems anpassen

Nachdem Sie Ihren Monitor gedreht haben, müssen Sie das nachstehende Verfahren zum Anpassen der Rotationseinstellungen Ihres Systems durchführen.



**HINWEIS:** Falls Sie den Monitor mit einem Computer nutzen, der nicht von Dell stammt, müssen Sie die Webseite mit Grafikkartentreibern bzw. die Webseite des Computerherstellers aufrufen und nach Informationen zum Drehen der Inhalte Ihres Displays suchen.

So passen Sie die Rotationseinstellungen an:

1. Rechtsklicken Sie auf den Desktop und wählen Sie Eigenschaften.
2. Wählen Sie das Einstellungen-Register, klicken Sie auf Erweitert.
3. Falls Sie eine ATI-Grafikkarte haben, wählen Sie das Rotation-Register und dann die bevorzugte Ausrichtung.

Falls Sie eine nVidia-Grafikkarte haben, klicken Sie auf das nVidia-Register und wählen in der linken Spalte NVRotate, wählen Sie dann die bevorzugte Ausrichtung.

Falls Sie eine Intel® -Grafikkarte haben, wählen Sie das Intel-Register, klicken auf Grafikeigenschaften, wählen das Rotation-Register und dann die bevorzugte Ausrichtung.



**HINWEIS:** Falls keine Rotationsoption angezeigt wird oder diese nicht richtig funktioniert, rufen Sie [www.dell.com/support/](http://www.dell.com/support/) auf und laden den aktuellsten Treiber für Ihre Grafikkarte herunter.

# Problemlösung

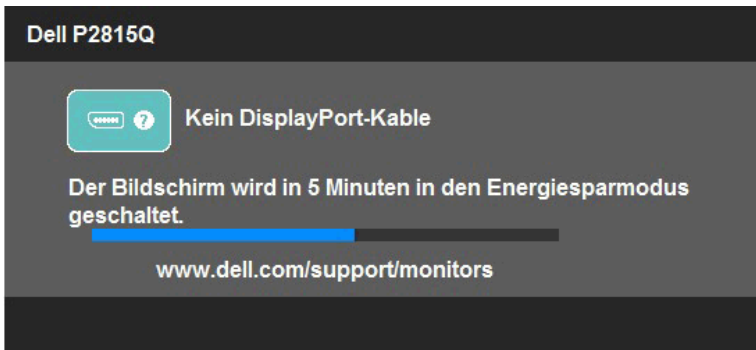


**WARNUNG:** Bevor Sie eines der Verfahren in diesem Abschnitt beginnen, befolgen Sie die “Sicherheitshinweise”.

## 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 Monitorselbsttest durch:

1. Schalten Sie den Computer und auch den Monitor aus.  
Ziehen Sie das Videokabel von der Rückseite des Computers ab. Entfernen Sie zur Gewährleistung eines reibungslosen Selbsttests alle Videokabel von der Rückseite des Computers.
2. 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.



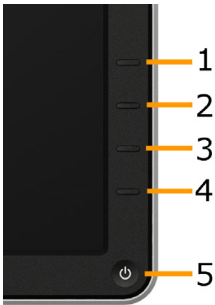
3. Dieses Fenster erscheint auch während des normalen Systembetriebs, falls das Videokabel abgezogen wird oder beschädigt ist. Der Monitor ruft **nach 5 Minuten den Energiesparmodus** auf, wenn er in diesem Zustand belassen wird.
4. Schalten Sie Ihren Monitor aus und schließen das Videokabel erneut an; 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.



**HINWEIS:** Die Selbsttestfunktion ist für die Videomodi S-Video, Composite und Component nicht verfügbar.

## 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 das Display bei grünem, blauem, schwarzem, weißem Bildschirm und Textanzeige.

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> </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>• Stellen Sie sicher, dass über das Auswahlmeneü "<b>Eingangsource</b>" die richtige Eingangsquelle ausgewählt ist.</li> <li>• Führen Sie die integrierte Diagnose aus.</li> </ul>
Schlechter Fokus	Bild erscheint unscharf, verschwommen oder doppelt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen Sie die Auto-Anpassung im OSD-Menü aus.</li> <li>• Passen Sie die Regler für Phase und Pixeltakt im OSD-Menü an.</li> <li>• Verwenden Sie keine Videoverlängerungskabel.</li> <li>• Setzen Sie den Monitor auf die <b>Werkseinstellungen</b> zurück.</li> <li>• Ändern Sie die Videoauflösung entsprechend dem Seitenverhältnis.</li> </ul>
Wackliges/zittriges Video	Wellige Bilder oder feine Bewegungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen Sie die Auto-Anpassung im OSD-Menü aus.</li> <li>• Passen Sie die Regler für Phase und Pixeltakt im OSD-Menü an.</li> <li>• Setzen Sie den Monitor auf die <b>Werkseinstellungen</b> zurück.</li> <li>• Prüfen Sie die Umgebungsfaktoren.</li> <li>• Stellen Sie den Monitor um und testen Sie ihn in einem anderen Zimmer.</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> </ul> <p>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">www.dell.com/support/monitors</a>.</p>

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> </ul> <p>Weitere Informationen über die Qualitätsrichtlinie für den Dell-Monitor und die Pixel finden Sie auf der Dell Support-Site unter: <b><a href="http://www.dell.com/support/monitors">www.dell.com/support/monitors</a></b>.</p>
Helligkeitsprobleme	Bild zu dunkel oder zu hell	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen Sie den Monitor auf die <b>Werkseinstellungen</b> zurück.</li> <li>• Führen Sie die Auto-Anpassung im OSD-Menü aus.</li> <li>• Passen Sie Helligkeits- und Kontrastregler im OSD-Menü an.</li> </ul>
Geometrische Verzerrung	Bildschirm nicht richtig zentriert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen Sie den Monitor auf die <b>Werkseinstellungen</b> zurück.</li> <li>• Führen Sie die Auto-Anpassung im OSD-Menü aus.</li> <li>• Passen Sie Helligkeits- und Kontrastregler im OSD-Menü an.</li> </ul>
Horizontale/vertikale Linien	Bildschirm weist eine oder mehrere Linien auf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen Sie den Monitor auf die <b>Werkseinstellungen</b> zurück.</li> <li>• Führen Sie die Auto-Anpassung im OSD-Menü aus.</li> <li>• Passen Sie die Regler für Phase und Pixeltakt im OSD-Menü an.</li> <li>• Führen Sie den Selbsttest des Monitors aus und prüfen Sie, ob diese Linien auch im Selbsttestmodus auftreten.</li> <li>• Prüfen Sie, ob Kontaktstifte am Videokabelanschluss verbogen oder <b>abgebrochen sind</b>.</li> </ul>
Synchronisierungsprobleme	Bild ist ungeordnet oder erscheint zerrissen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen Sie den Monitor auf die <b>Werkseinstellungen</b> zurück.</li> <li>• Führen Sie die Auto-Anpassung im OSD-Menü aus.</li> <li>• Passen Sie die Regler für Phase und Pixeltakt im OSD-Menü an.</li> <li>• Führen Sie den Selbsttest des Monitors aus und prüfen Sie, ob das Bild auch im Selbsttestmodus ungeordnet ist.</li> <li>• Prüfen Sie, ob Kontaktstifte am Videokabelanschluss verbogen oder <b>abgebrochen sind</b>.</li> <li>• Starten Sie den Computer im abgesicherten Modus neu.</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 treten 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 <b>Werkseinstellungen</b> 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 den Farbeinstellungsmodus in den OSD-Farbeinstellungen, je nach Anwendung, auf Grafiken oder Video.</li> <li>• Probieren Sie verschiedene Farbvoreinstellungen in den OSD-Farbeinstellungen aus. Passen Sie den R/G/B-Wert in den OSD-Farbeinstellungen an, falls die Farbverwaltung ausgeschaltet ist.</li> <li>• Ändern Sie das Eingangsfarbformat unter Erweiterte Einstellungen im OSD auf PC-RGB oder YPbPr ab.</li> </ul>
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 "<b>Energieverwaltungsmodi</b>").</li> <li>• Oder verwenden Sie einen sich dynamisch ändernden Bildschirmschoner.</li> </ul>

## Produktspezifische Probleme

Spezifische Symptome	Was Sie bemerken	Korrekturvorschläge
Bild ist zu klein	Bild ist zentriert, füllt jedoch nicht den gesamten Anzeigebereich aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen Sie den Monitor auf die <b>Werkseinstellungen</b> zurück.</li> </ul>
Der Monitor kann mit den Tasten an der Frontblende nicht eingestellt werden	Das OSD-Menü erscheint nicht auf dem Bildschirm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie den Monitor aus, ziehen Sie den Netzstecker ab, schließen Sie ihn wieder an und schalten Sie den Monitor wieder ein.</li> </ul>

Kein Eingangssignal bei Tastenbetätigung	Kein Bild, LED leuchtet weiß. Wenn Sie die Aufwärts-, Abwärts- oder Menütaste drücken, erscheint die Meldung „Kein Eingangssignal“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie die Signalquelle. Stellen Sie sicher, dass sich der Computer nicht im Energiesparmodus befindet, indem Sie die Maus bewegen oder eine Taste auf der Tastatur drücken.</li> <li>• Prüfen Sie, ob das Signalkabel richtig angeschlossen ist. Schließen Sie das Signalkabel erneut an, falls erforderlich.</li> <li>• Setzen Sie den Computer oder den Videoplayer 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>• Aufgrund verschiedener Videoformate (Seitenverhältnisse) von DVDs, erscheint die Anzeige am Monitor möglicherweise nicht als Vollbild.</li> <li>• Führen Sie die integrierte Diagnose aus.</li> </ul>
Kein Bild bei DP-Anschluss an den PC.	Schwarzer Bildschirm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, für welchen DP-Standard (DP 1.1a oder DP 1.2) Ihre Grafikkarte zertifiziert ist. Laden Sie den aktuellsten Grafikkartentreiber herunter und installieren Sie ihn.</li> <li>• Einige DP 1.1a-Grafikkarten unterstützen keine DP 1.2-Monitore. Ändern Sie die Monitor-DP-Einstellung anhand der <b><u>Anschluss des Monitors für DP MST-Funktion (Multi-Stream Transport)</u></b> so ab, dass sie zu ihrer Grafikkarte passt.</li> </ul>

Schriftartgröße zu klein	Allgemeine Windows-Desktop-Anwendungen und Schriftarten könnten aufgrund der hohen Pixeldichte des Monitors klein erscheinen. Sie können den Windows-Desktop skalieren, um die Anwendung und Schriftart wunschgemäß zu vergrößern.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Windows 8 und älter             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rufen Sie <b>Windows -&gt; Systemsteuerung -&gt; Darstellung und Anpassung -&gt; Anzeige auf</b></li> <li>2. Wählen Sie die gewünschte Skalierung. Melden Sie sich ab oder starten Sie das Gerät neu, damit die Skalierung wirksam wird.</li> </ol> </li> <li><b>HINWEIS:</b> Windows 8 und ältere Versionen unterstützen keine Skalierungseinstellung für einzelne Anzeigen/Monitore.</li> <li>• Für Win 8.1:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rufen Sie <b>Windows -&gt; Systemsteuerung -&gt; Darstellung und Anpassung -&gt; Anzeige auf</b></li> <li>2. Wählen Sie die jeweilig für die Anzeige/den Monitor gewünschte Skalierung.</li> </ol> </li> </ul>
Bildschirmanzeige mit nicht-nativer Auflösung (3840 x 2160)	Befindet sich Ihr Laptop im Klon- oder Duplizierungsmodus, richtet sich die auf dem Monitor angezeigte Auflösung nach der Auflösung des Laptops.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für eine optimale Auflösung wählen Sie in Ihrer Windows-Anzeigeeinstellung den Modus „Erweitert“ und ändern die Auflösung des Monitors auf 3840 x 2160 ab.</li> </ul>

## Universal Serial Bus- (USB) spezifische Probleme

Allgemeine Symptome	Was Sie bemerken	Korrekturvorschläge
USB-Schnittstelle funktioniert nicht	USB-Peripherie funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob der Monitor eingeschaltet ist.</li> <li>• Schließen Sie das Upstream-Kabel erneut an Ihren Computer an.</li> <li>• Schließen Sie die USB-Peripherie erneut an (Downstream-Anschluss)</li> <li>• Schalten Sie den Monitor aus und wieder ein.</li> <li>• Starten Sie den Computer neu.</li> <li>• Einige USB-Geräte, wie externe Festplatten, erfordern eine höhere elektrische Stromstärke; schließen Sie das Gerät direkt an Ihr Computersystem an.</li> </ul>
Super-Speed-USB 3.0-Schnittstelle ist langsam.	Super-Speed-USB 3.0-Peripherie arbeitet langsam oder gar nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob Ihr Computer USB 3.0-fähig ist.</li> <li>• Einige Computer haben sowohl USB 3.0, USB 2.0-als auch USB 1.1-Ports. Stellen Sie sicher, dass der richtige USB-Port genutzt wird.</li> <li>• Schließen Sie das Upstream-Kabel erneut an Ihren Computer an.</li> <li>• Schließen Sie die USB-Peripherie erneut an (Downstream-Anschluss).</li> <li>• Starten Sie den Computer neu</li> </ul>

## Spezielle Probleme mit MHL (Mobile High-Definition Link)

Spezifische Symptome	Was Sie bemerken	Korrekturvorschläge
MHL-Schnittstelle funktioniert nicht.	Das MHL-Geräteabbild wird nicht am Monitor angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schließen Sie erneut das Upstream-Kabel an und vergewissern Sie sich, dass Ihr MHL-Kabel und das MHL-Gerät MHL-zertifiziert sind.</li> <li>• Achten Sie darauf, dass Ihr MHL-Gerät eingeschaltet ist.</li> <li>• Achten Sie darauf, dass sich Ihr MHL-Gerät nicht im Standby-Modus befindet.</li> <li>• Prüfen Sie, ob die technische MHL-Kabelverbindung der Eingangsquelle entspricht, die im OSD-Menü ausgewählt ist, d.h. HDMI (MHL).</li> <li>• Warten Sie 30 Sekunden nach dem Anschluss des MHL-Kabels, da einige MHL-Geräte eine längere Reaktivierungszeit benötigen.</li> </ul>

# Anhang



## **WARNUNG: Sicherheitshinweise**



**WARNUNG:** Die Verwendung von Reglern, Einstellungen und Verfahren, die nicht in dieser Dokumentation angegeben sind, kann zu Stromschlägen, elektrischen und/oder mechanischen Gefahren führen.

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 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**Dieses Gerät mit Teil 15 der FCC-Vorschriften überein. Seine Inbetriebnahme ist vorbehaltlich der folgenden zwei Bedingungen:**

- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen
- (2) Dieses Gerät muss jegliche empfangenen Störungen akzeptieren, inklusive solcher, die zu unerwünschtem Betrieb führen können

## **Dell kontaktieren**

**Kunden in den Vereinigten Staaten erreichen uns unter der Telefonnummer 800-WWW-DELL (800-999-3355).**



**HINWEIS:** Sollten 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 und einige Dienste sind in Ihrer Region möglicherweise nicht verfügbar.**

**So beziehen Sie online den Monitor-Support-Inhalt:**

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

**So kontaktieren Sie Dell bei Fragen zum Kauf, zum technischen Support oder zum Kundendienst:**

1. Besuchen Sie [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Wählen Sie Ihr Land bzw. Ihre Region aus dem Dropdown-Menü **Land/Region wählen** oben links auf der Seite aus.
3. Klicken Sie oben links auf der Seite auf **Kontakt**.
4. Wählen Sie den je nach Ihrem Bedarf den geeigneten Kundendienst- oder Support-Link.
5. Wählen Sie die Methode zur Kontaktaufnahme mit Dell, die für Sie bequem ist.

# Ihren Monitor einrichten

## Anzeigauflösung auf 3840 x 2160 (Maximum) einstellen

Stellen Sie die Anzeigauflösung für optimale Anzeigeleistung beim Einsatz von Microsoft Windows-Betriebssystemen mit Hilfe der nachstehenden Schritte auf 3840 x 2160 ein:

**Unter Windows Vista® ,Windows® 7 ,Windows® 8 oder Windows® 8.1:**


1. Nur für Windows® 8 oder Windows® 8.1: Wählen Sie die Desktop-Kachel, um zum klassischen Desktop zu schalten.
2. Rechtsklicken Sie auf den Desktop und klicken Sie auf Bildschirmauflösung.
3. Klicken Sie auf die Auswahlliste der Bildschirmauflösung, wählen Sie 3840 x 2160.
4. Klicken Sie auf OK.

Falls 3840 x 2160 nicht als Option verfügbar ist, müssen Sie möglicherweise Ihren Grafikkartentreiber aktualisieren. Bitte wählen Sie nachstehend das Szenario, das am besten das von Ihnen verwendete Computersystem beschreibt

- 1: **“Wenn Sie einen Desktop-PC oder einen tragbaren Computer von Dell mit Internetzugang haben”**
- 2: **“Wenn Sie einen Desktop-PC, portablen Computer oder eine Grafikkarte haben, der/die nicht von Dell stammt”**




## Wenn Sie einen Desktop-PC oder einen tragbaren Computer von Dell mit Internetzugang haben

1. Rufen Sie <http://www.dell.com/support> auf, geben Sie ihr Service-Tag ein und laden den neuesten Treiber für Ihre Grafikkarte herunter.
  2. Versuchen Sie nach Installation der Treiber für Ihre Grafikkarte noch einmal, die Auflösung auf 3840 x 2160 einzustellen.
-  **HINWEIS:** Falls Sie die Auflösung nicht auf 3840 x 2160 einstellen können, erkundigen Sie sich bitte bei Dell nach einem Grafikadapter, der diese Auflösung unterstützt.

## Wenn Sie einen Desktop-PC, portablen Computer oder eine Grafikkarte haben, der/die nicht von Dell stammt

Unter Windows Vista® ,Windows® 7 ,Windows® 8 oder Windows® 8.1:


1. Nur für Windows® 8 oder Windows® 8.1: Wählen Sie die Desktop-Kachel, um zum klassischen Desktop zu schalten.
  2. Rechtsklicken Sie auf den Desktop und klicken Sie auf Anpassen.
  3. Klicken Sie auf Anzeigeeinstellungen ändern.
  4. Klicken Sie auf Erweiterte Einstellungen.
  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 noch einmal, die Auflösung auf 3840 x 2160 einzustellen.
-  **HINWEIS:** Falls Sie die Auflösung nicht auf 3840 x 2160 einstellen können, wenden Sie sich bitte an den Hersteller Ihres Computers oder denken Sie über den Kauf einer Grafikkarte nach, die eine Videoauflösung von 3840 x 2160 unterstützt.

# Vorgänge zur Einrichtung von zwei Monitoren unter Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8 oder Windows® 8.1

## Unter Windows Vista®

Verbinden Sie die externen Monitore über ein Videokabel (VGA, DVI, DP etc.) mit Ihrem Laptop oder Desktop-PC und wählen Sie eine der folgenden Einrichtungsmethoden.

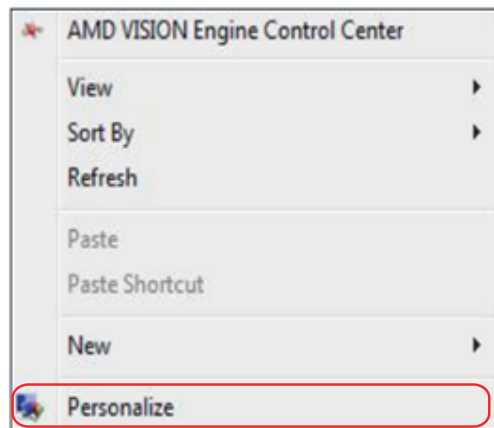
### Methode 1: Mit der Tastenkombination „Win+P“

1. Drücken Sie die **Windows-Logotaste** + **P** auf Ihrer Tastatur. 
2. Halten Sie die **Windows-Logotaste** gedrückt und drücken Sie **P**, um zwischen den Anzeigen hin und her zu schalten.

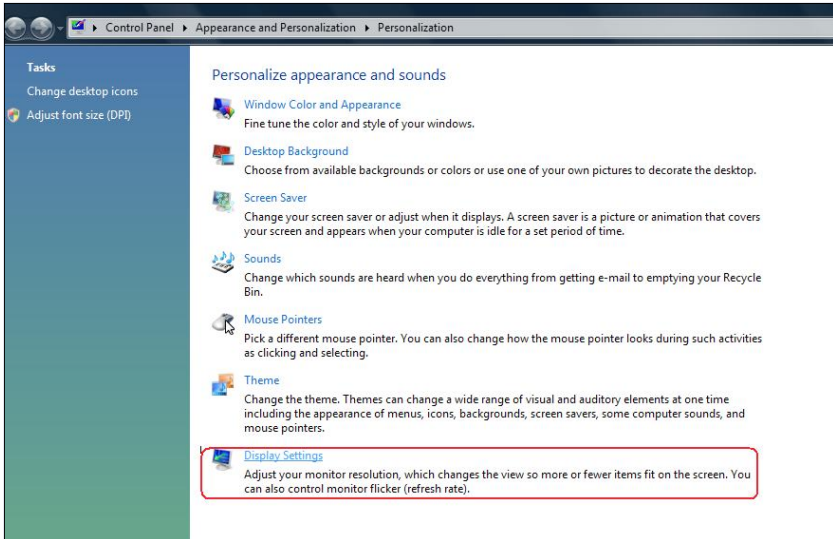


### Methode 2: Mit dem „Anpassen“-Menü

1. Rechtsklicken Sie auf den Desktop und klicken Sie auf **Anpassen**.

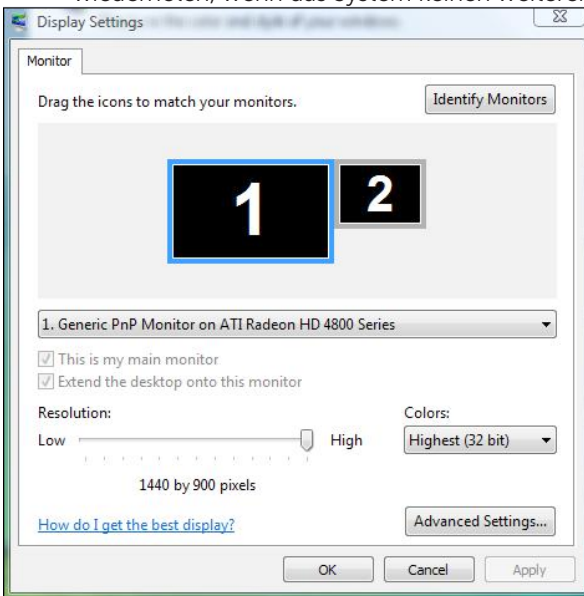


## 2. Klicken Sie auf **Anzeigeeinstellungen**.



## 3. Klicken Sie auf **Monitore identifizieren**.

- Möglicherweise müssen Sie Ihr System neu starten und die Schritte 1 bis 3 wiederholen, wenn das System keinen weiteren Monitor erkennt.



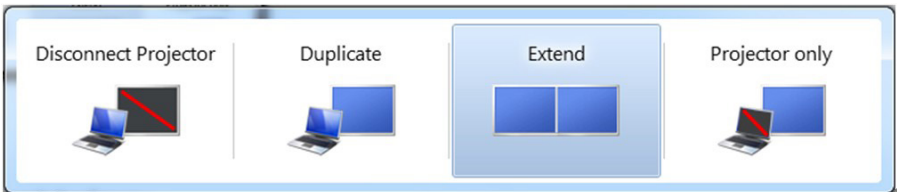
## Unter Windows® 7

Verbinden Sie die externen Monitore über ein Videokabel (VGA, DVI, DP etc.) mit Ihrem Laptop oder Desktop-PC und wählen Sie eine der folgenden Einrichtungsmethoden.

### Methode 1: Mit der Tastenkombination „Win+P“

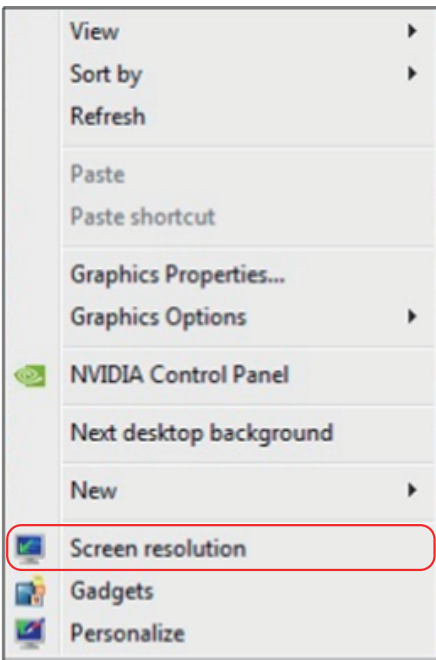


1. Drücken Sie die **Windows-Logotaste + P** auf Ihrer Tastatur.
2. Halten Sie die **Windows-Logotaste** gedrückt und drücken Sie **P**, um zwischen den Anzeigen hin und her zu schalten.

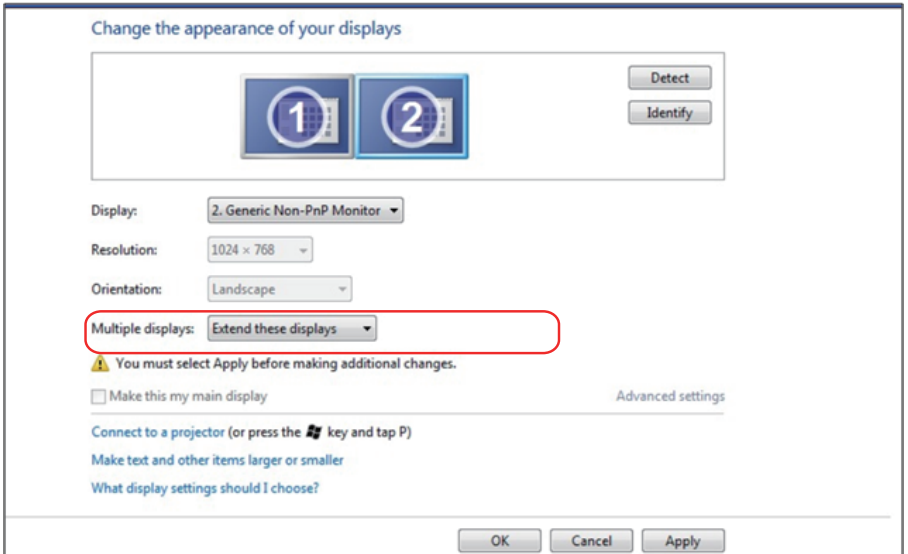


### Methode 2: Mit dem „Bildschirmauflösung“-Menü

1. Rechtsklicken Sie auf den Desktop und klicken Sie auf **Bildschirmauflösung**.





2. Klicken Sie auf **Mehrere Anzeigen**, um eine Anzeige auszuwählen. Wenn Sie den zusätzlichen Monitor nicht in der Liste sehen, klicken Sie auf **Erkennen**.
- Möglicherweise müssen Sie Ihr System neu starten und die Schritte 1 bis 3 wiederholen, wenn das System keinen weiteren Monitor erkennt.

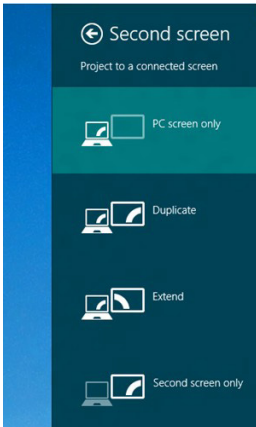


## Unter Windows® 8 oder Windows® 8.1

Verbinden Sie die externen Monitore über ein Videokabel (VGA, DVI, DP, HDMI etc.) mit Ihrem Laptop oder Desktop-PC und wählen Sie eine der folgenden Einrichtungsmethoden.

### Methode 1: Mit der Tastenkombination „Win+P“

1. Drücken Sie die **Windows-Logotaste** + **P** auf Ihrer Tastatur.  + 
2. Halten Sie die **Windows-Logotaste** gedrückt und drücken Sie **P**, um zwischen den Anzeigen hin und her zu schalten.

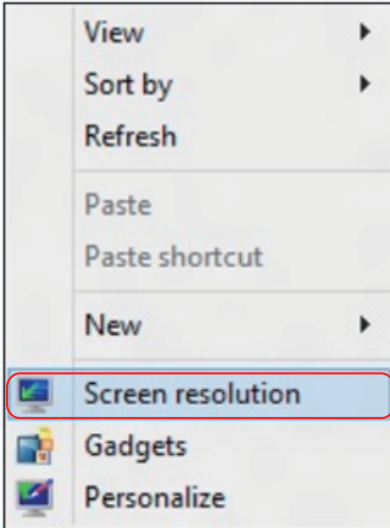


### Methode 2: Mit dem „Bildschirmauflösung“-Menü

1. Wählen Sie im Start-Bildschirm die **Desktop**-Kachel, um zum klassischen Windows-Desktop umzuschalten.

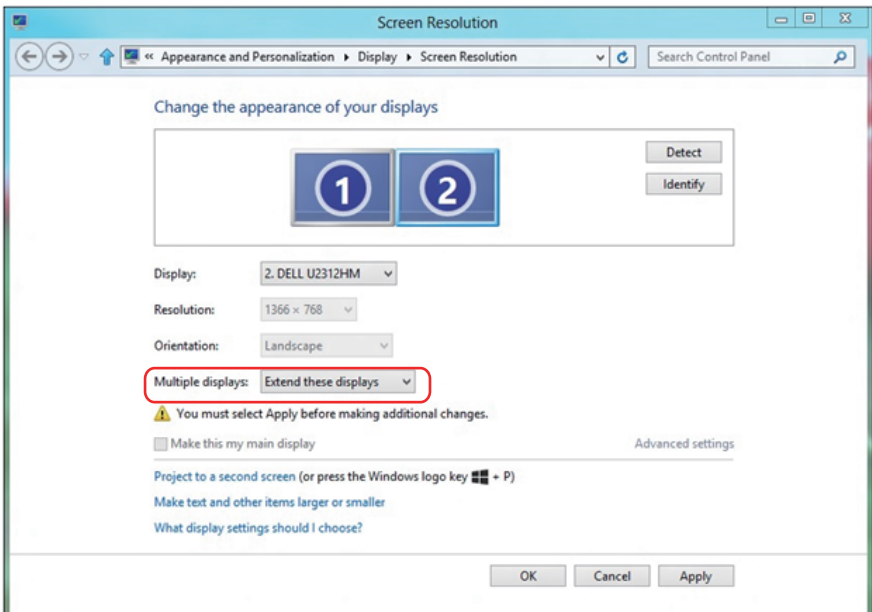


2. Rechtsklicken Sie auf den Desktop und klicken Sie auf **Bildschirmauflösung**.



3. Klicken Sie auf **Mehrere Anzeigen**, um eine Anzeige auszuwählen. Wenn Sie den zusätzlichen Monitor nicht in der Liste sehen, klicken Sie auf **Erkennen**.

- Möglicherweise müssen Sie Ihr System neu starten und die Schritte 1 bis 3 wiederholen, wenn das System keinen weiteren Monitor erkennt.



## Anzeigestile für mehrere Monitore einstellen

Nach Einrichtung der externen Monitore können Sie den gewünschten Anzeigestil im **Mehrere Anzeigen**-Menü auswählen: Duplizieren, Erweitern, Desktop anzeigen auf.

- **Diese Anzeigen duplizieren:** Dupliziert den gleichen Bildschirm auf zwei Monitoren mit der gleichen Auflösung, die auf Basis des Monitors mit der niedrigeren Auflösung gewählt wurde.

### Unter Windows Vista®

[DUPLIZIERUNG NICHT VERFÜGBAR]

### Unter Windows® 7

Change the appearance of your displays




Display: 1. Mobile PC Display

Resolution: 1024 × 768

Orientation: Landscape

Multiple displays: Extend these displays

 You must select a resolution for each display. **Duplicate these displays** is highlighted in the dropdown menu. Other options include 'Extend these displays', 'Show desktop only on 1', and 'Show desktop only on 2'.

Make this my main display

[Advanced settings](#)

[Connect to a projector](#) (or press the  key and tap P)

[Make text and other items larger or smaller](#)

[What display settings should I choose?](#)

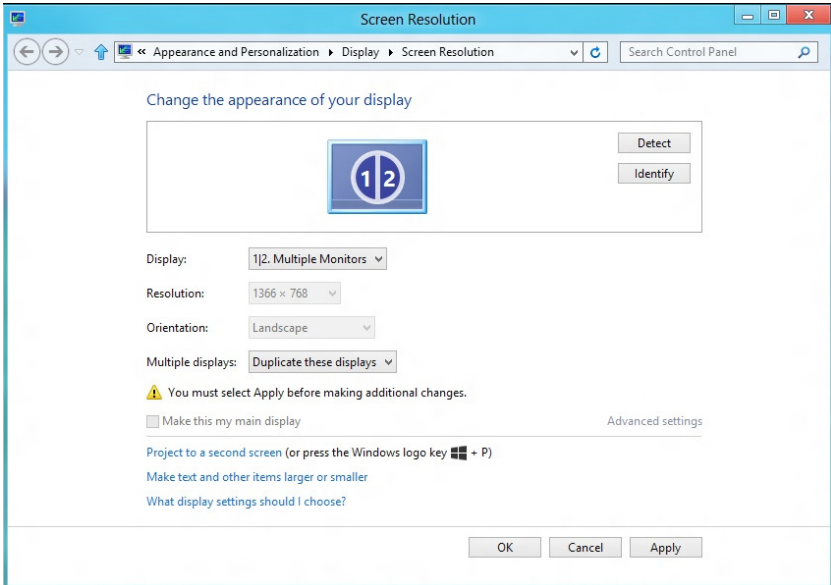
OK

Cancel

Apply

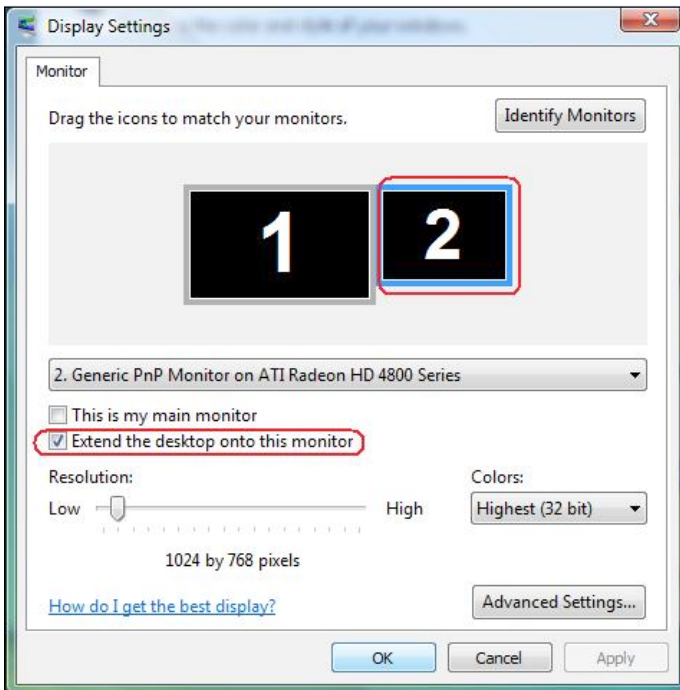


## Unter Windows® 8 oder Windows® 8.1



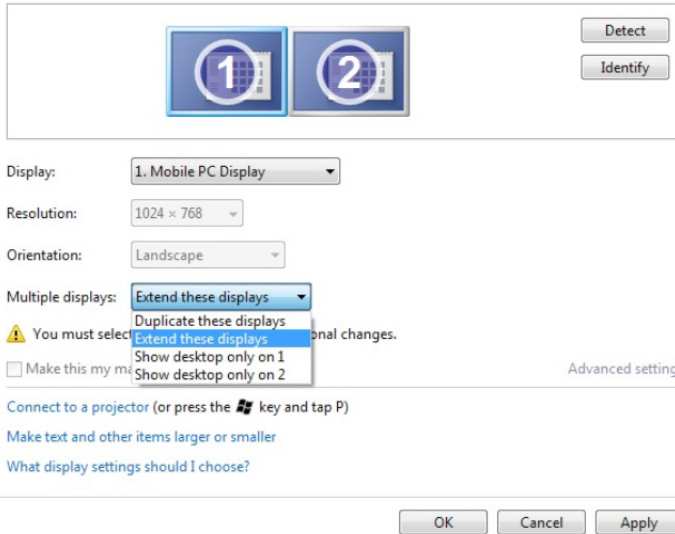
- **Diese Anzeigen erweitern:** Diese Option wird empfohlen, wenn ein externer Monitor mit einem Laptop verbunden ist, wobei jeder Monitor einen anderen Bildschirm für bessere Benutzerfreundlichkeit auf unabhängige Weise anzeigen kann. Die relative Position der Bildschirme kann hier eingestellt werden, z. B. Monitor 1 links neben Monitor 2 oder umgekehrt. Dies hängt von der tatsächlichen Position des LCD-Monitors in Bezug zum Laptop ab. Die horizontale Linie auf beiden Monitoren kann auf den Laptop oder den externen Monitor beruhen. Dies sind alle einstellbaren Optionen und alles, was ein Benutzer noch tun muss, ist den Monitor des Hauptbildschirms zum erweiterten Monitor zu ziehen.

### Unter Windows Vista®



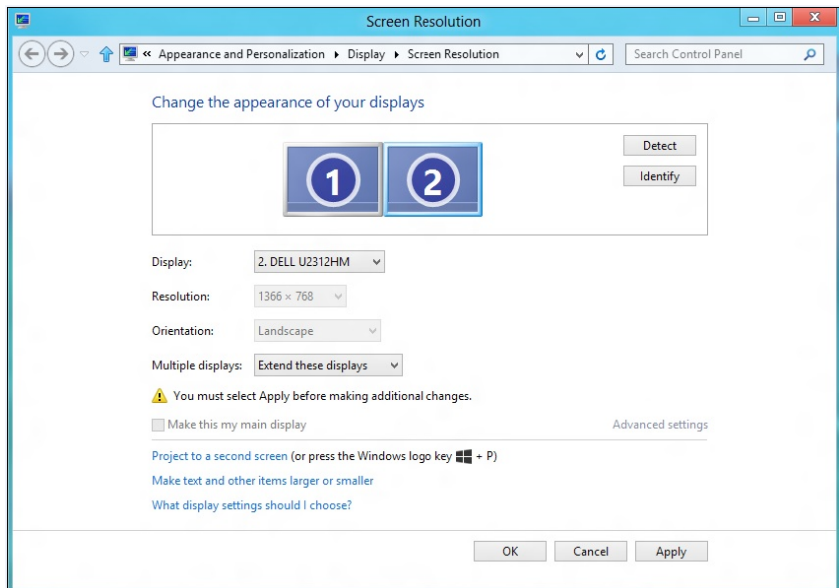
## Unter Windows® 7

Change the appearance of your displays



The screenshot shows the Windows 7 Display Settings dialog box. At the top, there are two display icons labeled '1' and '2'. To the right are 'Detect' and 'Identify' buttons. Below the icons, the 'Display:' dropdown is set to '1. Mobile PC Display'. The 'Resolution:' dropdown is set to '1024 x 768'. The 'Orientation:' dropdown is set to 'Landscape'. The 'Multiple displays:' dropdown is open, showing options: 'Extend these displays' (selected), 'Duplicate these displays', 'Show desktop only on 1', and 'Show desktop only on 2'. A warning icon and text state: 'You must select a display mode before making additional changes.' There is an unchecked checkbox for 'Make this my main display' and a link for 'Advanced settings'. At the bottom, there are 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons.

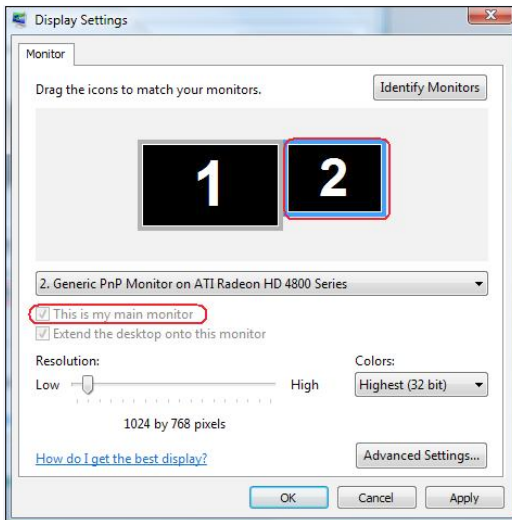
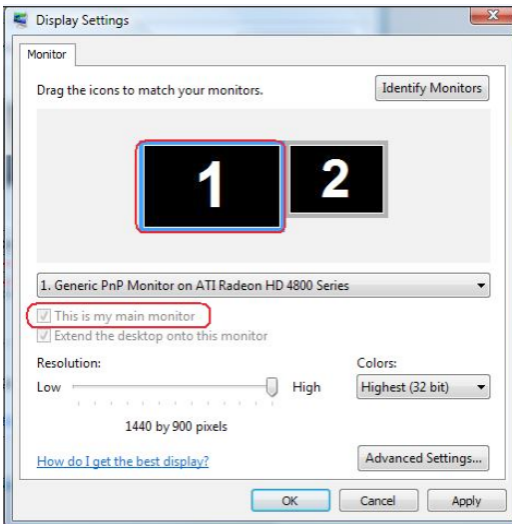
## Unter Windows® 8 oder Windows® 8.1



The screenshot shows the Windows 8/8.1 Screen Resolution dialog box. The title bar reads 'Screen Resolution'. The breadcrumb path is 'Appearance and Personalization > Display > Screen Resolution'. The main heading is 'Change the appearance of your displays'. It features two display icons labeled '1' and '2'. To the right are 'Detect' and 'Identify' buttons. Below the icons, the 'Display:' dropdown is set to '2. DELL U2312HM'. The 'Resolution:' dropdown is set to '1366 x 768'. The 'Orientation:' dropdown is set to 'Landscape'. The 'Multiple displays:' dropdown is set to 'Extend these displays'. A warning icon and text state: 'You must select Apply before making additional changes.' There is an unchecked checkbox for 'Make this my main display' and a link for 'Advanced settings'. Below that, there is a link: 'Project to a second screen (or press the Windows logo key + P)'. Further down are links for 'Make text and other items larger or smaller' and 'What display settings should I choose?'. At the bottom, there are 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons.

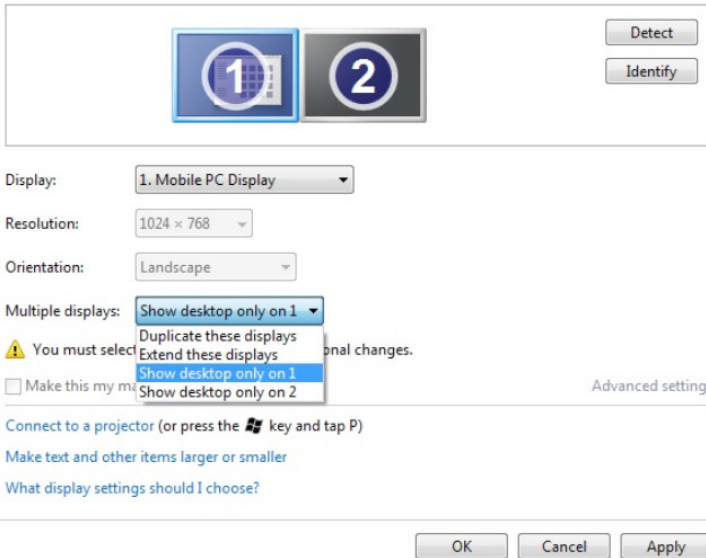
- **Desktop nur anzeigen auf:** Zeigt den Status eines bestimmten Monitors an. Diese Option wird üblicherweise dann gewählt, wenn der Laptop als PC verwendet wird, damit der Benutzer einen großen externen Monitor nutzen kann. Die meisten derzeitigen Laptops unterstützen grundlegende Auflösungen. Wie in der obigen Abbildung ersichtlich, beträgt die Auflösung des Laptop-Monitors nur 1280 x 800, aber nach Anschluss eines externen 28-Zoll-LCD-Monitors können Benutzer ihren Sichtkomfort sofort auf 3840 x 2160 Full HD-Qualität verbessern.

### Unter Windows Vista®



## Unter Windows® 7

Change the appearance of your displays



Display: 1. Mobile PC Display

Resolution: 1024 × 768

Orientation: Landscape

Multiple displays: Show desktop only on 1

**⚠ You must select a display mode for each display. Some changes may require a restart.**

Make this my main display

Advanced settings

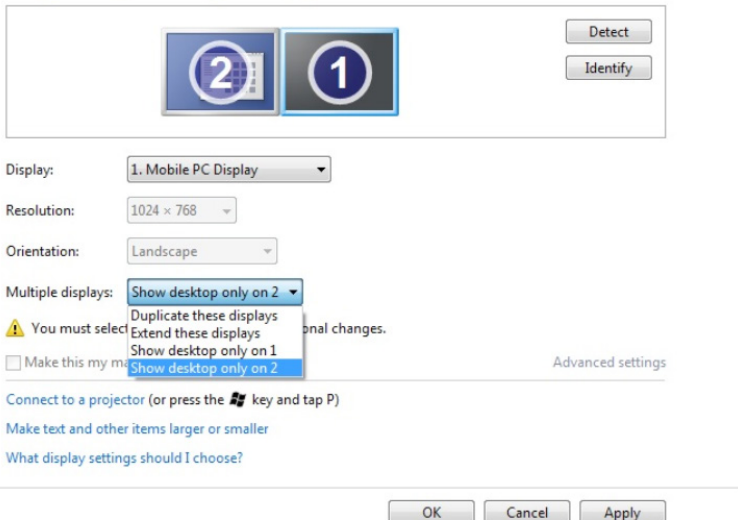
Connect to a projector (or press the **Win** key and tap P)

Make text and other items larger or smaller

What display settings should I choose?

OK Cancel Apply

Change the appearance of your displays



Display: 1. Mobile PC Display

Resolution: 1024 × 768

Orientation: Landscape

Multiple displays: Show desktop only on 2

**⚠ You must select a display mode for each display. Some changes may require a restart.**

Make this my main display

Advanced settings

Connect to a projector (or press the **Win** key and tap P)

Make text and other items larger or smaller

What display settings should I choose?

OK Cancel Apply

# Unter Windows® 8 oder Windows® 8.1

