Dell P2421 Monitor

Benutzerhandbuch



Modell: P2421 Behördliche Modellnummer: P2421b

U	HINWEIS: Ein HINWEIS kennzeichnet wichtige Informationen zur besseren Nutzung Ihres Computers.
\triangle	VORSICHT: Eine VORSICHTSMASSREGEL führt zu potentiellen Schäden an der Hardware oder dem Verlust von Daten, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.
<u>^</u>	ACHTUNG: Eine ACHTUNG beschreibt die Möglichkeit von Eigentumsschäden, Verletzungen oder Tod.

Copyright © 2020 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Warenzeichen sind Warenzeichen der Dell Inc. oder ihrer Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.

Inhalt

ber Ihren Monitor	. 6
Lieferumfang	. 6
Produktmerkmale	. 8
Komponenten und Bedienelemente	. 9
Vorderseite	
Rückseite	10
Seitenansicht	11
Unterseite	11
Technische Daten des Monitors	13
Angaben zur Auflösung	14
Unterstützte Videomodi	
Voreingestellte Anzeigemodi	15
Elektrische Daten	16
Physische Eigenschaften	16
Umgebungsbedingungen	
Energieverwaltungsmodi	
Pinbelegung	. 20
Plug & Play-Unterstützung	24
Universal Serial Bus (USB) Schnittstelle	24
USB 3.0	. 24
USB 2.0	. 24
USB 3.0 Upstream Anschluss	
USB 3.0 Downstream Anschluss	
USB 2.0 Downstream Anschluss	
USB-Ports	
LCD-Monitorqualität und Hinweise zu Pixeln	26



Hinweise zur Wartung	27
Monitor reinigen	27
Monitor einrichten	. 28
Ständer anbringen	28
Monitor anschließen	31
DisplayPort (DisplayPort auf DisplayPort) Kabel anschließen	32
HDMI-Kabel anschließen (optional)	
VGA-Kabel anschließen (optional)	
DVI-Kabel anschließen (optional)	
USB 3.0-Kabel anschließen	
Ihre Kabel verlegen	
Entfernen des Monitorständers	
VESA Wandmontageset (optional)	35
Monitor bedienen	. 36
Monitor einschalten	36
Bedienfeldtasten verwenden	36
Bedienfeldtaste	37
Anwendung der Anzeige auf dem Bildschirm	
(OSD-Menü)	
Zugriff auf das Menüsystem	
OSD-Warnmeldung	
Maximale Auflösung einstellen	
Kippen, Schwenken und Höhenverstellung	
Kippen, Schwenken	
Höhenverstellung	
Monitor drehen	
Im Uhrzeigersinn drehen	
Entgegen dem Uhrzeigersinn drehen	58
Anzeigerotation-Einstellungen Ihres Systems	
anpassen	59



Problemlösung	0
Selbsttest 6	0
Selbstdiagnose6	2
Allgemeine Probleme 6	3
Produktspezifische Probleme 6	8
Universal Serial Bus (USB) spezifische Probleme 6	9
Anhang	71
FCC-Erklärung (nur für die USA) und weitere	
rechtliche Informationen	71
Kontakt zu Dell	71

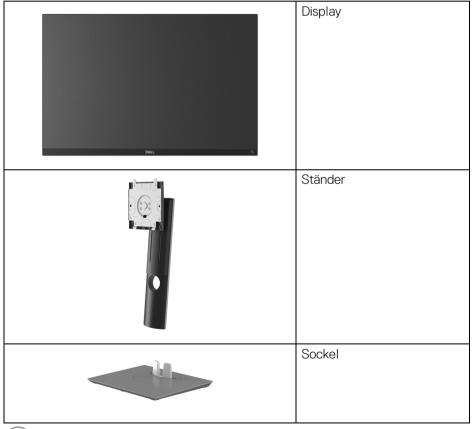


Über Ihren Monitor

Lieferumfang

Der Monitor wird mit den in der unteren Tabelle gezeigten Artikeln geliefert. Falls ein Artikel fehlt, wenden Sie sich an den technischen Support von Dell. Weitere Informationen finden Sie unter Kontakt zu Dell.

- HINWEIS: Einige Artikel könnten optional sein und nicht mit dem Monitor geliefert werden. Einige Funktionen könnten in einigen Ländern nicht verfügbar sein.
- HINWEIS: Wenn Sie einen Ständer anbringen, den Sie von einer anderen Quelle gekauft haben, folgen Sie den Anweisungen, die mit dem Ständer geliefert wurden.





Netzkabel (Je nach Land verschieden)
DisplayPort Kabel (DisplayPort auf DisplayPort)
VGA-Kabel (nur Japan)
USB 3.0 Upstream Kabel (aktiviert die USB-Ports am Monitor)
Kurzanleitung Sicherheit, Umweltschutz und Bestimmungen



Produktmerkmale

Der **Dell P2421** Monitor arbeitet mit Active Matrix-, Dünnschichttransistor- (TFT) und Flüssigkristall-Technologien (LCD) und einer LED-Beleuchtung. Die Monitorfunktionen umfassen:

- 61,13 cm (24,1 ZoII) sichtbarer Bereich (diagonal gemessen).
 1920 x 1200 (16:10) Bildpunkte Auflösung, zusätzlich Vollbildanzeige in niedrigeren Auflösungen.
- Weitwinkelanzeige für die Anzeige aus einer sitzenden oder stehenden Position.
- Farbbereich von 99% sRGB.
- · Digitale Konnektivität mit DVI, DisplayPort und HDMI.
- · Einstellmöglichkeiten für Kippen, Schwenken, Höhe und Drehen.
- Abnehmbarer Ständer und Video Electronics Standards Association (VESA™)
 100 mm Befestigungslöcher für flexible Montagelösungen.
- · Ausgestattet mit 1 USB Upstream-Port und 4 USB Downstream-Ports.
- · Plug-and-Play Fähigkeit, wenn von Ihrem System unterstützt.
- Steuerung per Bildschirmanzeige (OSD) für einfache Einstellung und Bildschirmoptimierung.
- · Netz- und OSD-Tastensperre.
- Schlitz f
 ür Sicherheitsschloss.
- · Ständerschloss.
- · 0,3 W Standbystrom im Energiesparmodus.
- · Optimieren Sie Ihren Augenkomfort mit einem flimmerfreien Bildschirm.

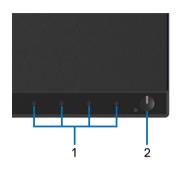
ACHTUNG: Die möglichen Langzeiteffekte von blauem Licht des Monitors könnten die Augen schädigen, z.B. Übermüdung der Augen, digitale Überanstrengung der Augen usw. Die ComfortView Funktion verringert den Anteil des blauen Lichts des Monitors, um den Augenkomfort zu optimieren.



Komponenten und Bedienelemente

Vorderseite





Bedienelemente an der Vorderseite

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



Rückseite





Rückansicht mit Monitorständer

Etikett	Beschreibung	Verwenden
1	VESA-Montagebohrungen (100 mm x 100 mm- Hinter der angebrachten VESA- Abdeckung)	Monitor-Wandbefestigung per VESA- kompatibler Wandmontagehalterung (100 mm x 100 mm).
2	Etikett mit behördlichen Bestimmungen	Liste der behördlichen Zulassungen.
3	Stand Entriegelungstaste	Löst den Ständer vom Monitor.
4 Strichcode, Seriennummer und Service Tag Etikett		Nehmen Sie auf dieses Etikett Bezug, wenn Sie Dell bezüglich technischer Unterstützung kontaktieren.
5	Kabelführungsöffnung	Bringt Ordnung durch Führung der Kabel durch die Öffnung.



Seitenansicht



Etikett	Beschreibung	Verwenden
1	USB 3.0 Downstream Ports (2)	Hier schließen Sie Ihre USB-Geräte an.
		HINWEIS: Um diese Anschlüsse zu verwenden, müssen Sie das USB-Kabel (im Lieferumfang des Monitors enthalten) mit dem USB-Upstream-Anschluss des Monitors und Ihrem Computer verbinden.

Unterseite



Ansicht von unten ohne Monitor-Standfuß



Etikett	Beschreibung	Verwenden
1	Schlitz für Sicherheitsschloss	Sichert den Monitor mit Schloss (nicht im Lieferumfang enthalten).
2	Netzkabelanschluss	Schließen Sie das Netzkabel an (im Lieferumfang des Monitors enthalten).
3	DisplayPort	Verbinden Sie Ihren Computer mit dem DisplayPort Kabel (im Lieferumfang des Monitors enthalten).
4	HDMI-Port	Schließen Sie Ihren Computer mit dem HDMI- Kabel an.
5	Stand-Lock-Funktion	Befestigen des Ständers am Monitor mit M3 x 6 mm Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten).
6	DVI-Port	Schließen Sie Ihren Computer mit dem DVI- Kabel an.
7	VGA-Anschluss	Verbinden Sie Ihren Computer mit dem VGA- Kabel (im Lieferumfang des Monitors enthalten, nur für Japan).
8	USB 3.0 Upstream- Port	Verbinden Sie das USB-Kabel (im Lieferumfang des Monitors enthalten) mit diesem Anschluss und Ihrem Computer, um die USB-Anschlüsse an Ihrem Monitor zu aktivieren.
9	USB 2.0 Downstream Ports (2)	Hier schließen Sie Ihre USB-Geräte an. HINWEIS: Um diesen Anschluss zu verwenden, müssen Sie das USB-Kabel (im Lieferumfang des Monitors enthalten) mit dem USB Upstream-Port des Monitors und Ihrem Computer verbinden.



Technische Daten des Monitors

Modell	P2421
Bildschirmtyp	Aktiv-Matrix-TFT-LCD
Panel-Technologie	In Plane Switching Technologie
Seitenverhältnis	16:10
Sichtbares Bild	
Diagonale	611,3 mm (24,10 ZoII)
Breite (aktiver Bereich)	518,4 mm (20,41 ZoII)
Höhe (aktiver Bereich)	324,0 mm (12,76 ZoII)
Gesamtbereich	167961,6 mm ² (260,34 ZoII ²)
Pixelabstand	0,270 mm x 0,270 mm
Pixel pro Zoll (PPI)	94
Anzeigewinkel	178° (vertikal) typisch
	178° (horizontal) typisch
Luminanz	300 cd/m² (typisch)
Kontrastverhältnis	1000:1 (typisch)
Anzeigebeschichtung	AG Typ, 3H Hartbeschichtung, Matt 25
Hintergrundlicht	Weiße LED Edgelight System
Reaktionszeit	8 ms (Normal)
	5 ms (Schnell)
Farbtiefe	16,7 Millionen Farben
Farbgamut	99% sRGB
Integrierte Geräte	 USB 3.0 Super-Speed Hub (mit 1 x USB 3.0 Upstream-Port) 2 x USB 3.0 Downstream-Ports
	· 2 x USB 2.0 Downstream-Ports



Konnektivität	• 1 x DisplayPort Version 1.2
	· 1 x HDMI-Port Version 1.4
	· 1x DVI-Port
	· 1x VGA-Port
	· 1 x USB 3.0 Upstream-Port
	· 2 x USB 3.0 Downstream-Ports
	· 2 x USB 2.0 Downstream-Ports
Rahmenbreite (Kante	6,3 mm (Oben)
des Monitors bis	6,3 mm (Links/Rechts)
aktivem Bereich)	19,2 mm (Unten)
Regulierbarkeit	
Höhenverstellbarer Ständer	130 mm
Neigung	-5° bis 21°
Schwenkbar	-45° bis 45°
Drehung	-90° bis 90°
Dell Display Manager Kompatibilität	Bequeme Anordnung und andere wichtige Funktionen
Sicherheit	Schlitz für Sicherheitsschloss (Sicherheitskabel separat erhältlich)

Angaben zur Auflösung

Modell	P2421
Horizontalfrequenzen	30 kHz bis 83 kHz (automatisch)
Vertikalfrequenzen	56 Hz bis 76 Hz (automatisch)
Max. voreingestellte Auflösung	1920 x 1200 bei 60 Hz



Unterstützte Videomodi

Modell	P2421
Videoanzeigefähigkeiten (VGA & DVI & HDMI & DisplayPort Wiedergabe)	480p, 480i, 576p, 576i, 720p, 1080i, 1080p

Voreingestellte Anzeigemodi

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



Flektrische Daten

Modell	P2421
Videoeingangssignale	- Analog RGB, 0,7 V \pm 5%, positive Polarität, bei 75 Ω Eingangsimpedanz
	- Digital DVI-D TMDS, 600 mV pro Differentialleitung, positive Polarität, bei 50 Ω Eingangsimpedanz
	- HDMI 1.4, 600 mV für jede Differentialleitung, 100 Ω Eingangsimpedanz pro Differentialpaar
	 DisplayPort 1.2, 600 mV für jede Differentialleitung, 100 Ω Eingangsimpedanz pro Differentialpaar
Netzeingangsspannung / Frequenz / Strom	100 VAC bis 240 VAC / 50 Hz oder 60 Hz \pm 3 Hz / 1,2 A (typisch)
Einschaltstrom	· 120 V: 30 A (max.) bei 0°C (Kaltstart)
	· 240 V: 60 A (max.) bei 0°C (Kaltstart)

Physische Eigenschaften

Modell	P2421
Signalkabeltyp	· Digital: DisplayPort, 20-polig
	Digital: HDMI, 19-polig (Kabel nicht enthalten)
	Digital: DVI-D, 24-polig (Kabel nicht enthalten)
	 Analog: D-Sub, 15-polig (Kabel nicht enthalten, außer für Japan)
	· Universal Serial Bus: USB, 9-polig

HINWEIS: Dell Monitore sind so konzipiert, dass sie optimal mit den Videokabeln zusammenarbeiten, die mit Ihrem Monitor mitgeliefert werden. Da Dell keine Kontrolle über die verschiedenen Kabelanbieter auf dem Markt hat, die Art des Materials, des Steckers und des Prozesses, der zur Herstellung dieser Kabel verwendet wird, garantiert Dell keine Videoleistung für Kabel, die nicht mit Ihrem Dell Monitor geliefert werden.



Abmessungen (mit Ständer)	
Höhe (verlängert)	500,8 mm (19,72 ZoII)
Höhe (zusammengeschoben)	370,8 mm (14,60 ZoII)
Breite	531,0 mm (20,91 ZoII)
Tiefe	166,0 mm (6,54 ZoII)
Abmessungen (ohne Ständer)	
Höhe	349,5 mm (13,76 ZoII)
Breite	531,0 mm (20,91 ZoII)
Tiefe	44,1 mm (1,73 ZoII)
Ständerabmessungen	
Höhe (verlängert)	400,8 mm (15,78 ZoII)
Höhe (zusammengeschoben)	353,4 mm (13,91 ZoII)
Breite	206,0 mm (8,11 ZoII)
Tiefe	166,0 mm (6,54 ZoII)
Sockel	206,0 mm x 166,0 mm (8,11 Zoll x 6,54 Zoll)
Gewicht	
Gewicht mit Verpackung	7,3 kg (16,14 lb)
Gewicht mit montiertem Ständer und Kabeln	5,6 kg (12,26 lb)
Gewicht ohne montierten Ständer (zur Wand- oder VESA- Befestigung - ohne Kabel)	3,5 kg (7,63 lb)
Gewicht des Ständers	1,6 kg (3,53 lb)
Glänzender Vorderrahmen	2-4 (nur Vorderkinn)



Umgebungsbedingungen

Modell	P2421
Kompatible Standards	

-patible etailaai ae
- ENERGY STAR zertifizierter Monitor
- EPEAT registriert, falls zutreffend. EPEAT Registrierung ist je nach Land unterschiedlich. Siehe www.epeat.net für Registrierungsstatus nach Land.
- RoHS-konform
- TCO-zertifizierte Bildschirme
- · Mit Ausnahme der externen Kabel sind keine bromierten Flammschutzmittel (BFR) und kein Polyvinylchlorid (PVC) (enthält keine Halogene) enthalten
- · Bildschirm aus arsenfreiem Glas und frei von Quecksilber

Temperatur			
Im Betrieb	0°C bis 40°C (32°F bis 104°F)		
Ausgeschaltet	· Speicher: -20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)		
	· Versand: -20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)		
Luftfeuchtigkeit			
Im Betrieb	20% bis 80% (nicht kondensierend)		
Ausgeschaltet	· Speicher: 10% bis 90% (nicht kondensierend)		
	· Versand: 10% bis 90% (nicht kondensierend)		
Meereshöhe			
Im Betrieb	5000 m (16404 ft) (max.)		
Ausgeschaltet	12192 m (40000 ft) (max.)		
Wärmeableitung	· 143,3 BTU/Stunde (max.)		
	· 54,6 BTU/Stunde (typisch)		



Energieverwaltungsmodi

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

VESA-Modi	Horizon- tale Sync	Vertikale Sync	Video	Betrieb- sanzeige	Stromver- brauch
Normalbetrieb	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Weiß	42 W (max.)** 16 W (typisch)
Aktiv-aus- Modus	Deaktiviert	Deaktiviert	keine Anzeige	Weiß (blinkend)	Unter 0,3 W
Ausgeschaltet	-	-	-	Aus	Unter 0,3 W

Stromverbrauch Pon	12,2 W
Gesamtstromverbrauch (TEC)	39,1 kWh

^{*}Die Leistungsaufnahme bei abgeschaltetem Gerät lässt sich nur auf Null reduzieren, wenn Sie den Monitor komplett vom Stromnetz trennen.

Dieses Dokument dient lediglich Informationszwecken und gibt die Laborleistung wieder. Ihr Produkt kann je nach Software, Komponenten und Peripheriegeräten, die Sie bestellt haben, unterschiedlich funktionieren und wir verpflichten uns nicht, solche Informationen zu aktualisieren. Daher sollte der Kunde bei Entscheidungen bezüglich elektrischer Toleranzen oder anderweitig nicht auf diese Informationen vertrauen. Es werden weder ausdrücklich noch impliziert Zusicherungen bezüglich der Exaktheit oder Vollständigkeit gemacht.



^{**}Maximale Leistungsaufnahme bei max. Leuchtdichte und USB aktiv.



HINWEIS: Dieser Monitor erfüllt die ENERGY STAR Richtlinien.



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



HINWEIS:

Pon: Stromverbrauch im eingeschalteten Modus wie in Energy Star 8.0 Version definiert.

TEC: Gesamtstromverbrauch in kWh wie in Energy Star 8.0 Version definiert.

Pinbelegung

DisplayPort-Anschluss



Pin Nummer	Seite mit 20 Stiften des angeschlossenen Signalkabels
1	ML3 (n)
2	GND
3	ML3 (p)
4	ML2 (n)
5	GND
6	ML2 (p)
7	ML1 (n)
8	GND
9	ML1 (p)
10	ML0 (n)



11	GND
12	ML0 (p)
13	GND
14	GND
15	AUX (p)
16	GND
17	AUX (n)
18	Hot-Plug-Erkennung
19	Re-PWR
20	+3,3 V DP_PWR

HDMI-Anschluss

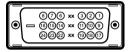


Pin Nummer	Seite mit 19 Stiften des angeschlossenen Signalkabels
1	TMDS DATA 2+
2	TMDS DATA 2, Abschirmung
3	TMDS DATA 2-
4	TMDS DATA 1+
5	TMDS DATA 1, Abschirmung
6	TMDS DATA 1-
7	TMDS DATA 0+
8	TMDS DATA 0, Abschirmung
9	TMDS DATA 0-
10	TMDS CLOCK+
11	TMDS CLOCK, Abschirmung
12	TMDS CLOCK-
13	CEC



14	Reserviert (am Gerät nicht angeschlossen)	
15 DDC CLOCK (SCL)		
16	16 DDC DATA (SDA)	
17	DDC/CEC-Masse	
18	18 +5 V-Stromversorgung	
19	HOT-PLUG-ERKENNUNG	

DVI-Anschluss

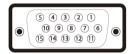


Pin Nummer	Seite mit 24 Stiften des er angeschlossenen Signalkabels	
1	TMDS RX2-	
2	TMDS RX2+	
3	TMDS-Masse	
4	Erdfrei	
5	Erdfrei	
6	DDC-Takt	
7	DDC-Daten	
8	Erdfrei	
9	TMDS RX1-	
10	TMDS RX1+	
11	TMDS-Masse	
12	Erdfrei	
13	Erdfrei	
14	+5 V/+3,3 V-Stromversorgung	
15	Selbsttest	
16	Hot-Plug-Erkennung	



17	TMDS RX0-	
18	TMDS RX0+	
19	TMDS-Masse	
20	rdfrei	
21	Erdfrei	
22	TMDS-Masse	
23	TMDS-Takt +	
24	TMDS-Takt -	

VGA-Anschluss



Pin Nummer	Seite mit 15 Stiften des angeschlossenen Signalkabels	
1	Video, rot	
2	Video, grün	
3	Video, blau	
4	GND	
5	Selbsttest	
6	Masse, R	
7	Masse, G	
8	Masse, B	
9	Computer 5 V / 3,3 V	
10	Masse, Sync	
11	GND	
12	DDC-Daten	
13	H-Sync	
14	V-Sync	
15	DDC-Takt	



Plug & Play-Unterstützung

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

Universal Serial Bus (USB) Schnittstelle

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



HINWEIS: Dieser Monitor ist Super-Speed USB 3.0- und High-Speed USB 2.0-kompatibel.

USB 3.0

Übertragungs- geschwindigkeit	Datenrate	Stromverbrauch*
Super-Speed	5 Gbps	4,5 W (max., je Anschluss)
High-Speed	480 Mbps	4,5 W (max., je Anschluss)
Volle Geschwindigkeit	12 Mbps	4,5 W (max., je Anschluss)

USB 2.0

Übertragungs- geschwindigkeit	Datenrate	Stromverbrauch
High-Speed	480 Mbps	2,5 W (max., je Anschluss)
Volle Geschwindigkeit	12 Mbps	2,5 W (max., je Anschluss)
Low Speed	1,5 MBit/s	2,5 W (max., je Anschluss)



USB 3.0 Upstream Anschluss



Pin Nummer	9-poliger Verbinder
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSTX-
6	SSTX+
7	GND
8	SSRX-
9	SSRX+

USB 3.0 Downstream Anschluss



Pin Nummer	9-poliger Verbinder
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSRX-
6	SSRX+
7	GND
8	SSTX-
9	SSTX+



USB 2.0 Downstream Anschluss



Pin Nummer	4-poliger Verbinder
1	VCC
2	DMD
3	DPD
4	GND

USB-Ports

- · 1 Upstream Unten
- · 2 Downstream Unten
- · 2 Downstream Seite
- HINWEIS: Zur vollen Ausschöpfung der USB 3.0-Funktionalität benötigen Sie einen USB 3.0-fähigen Computer.
- HINWEIS: Die USB-Anschlüsse am Monitor funktionieren nur, wenn der Monitor eingeschaltet oder im Energiesparmodus ist. Wenn Sie den Monitor aus- und wieder einschalten, kann es ein paar Minuten dauern, bis angeschlossene Peripheriegeräte wieder normal funktionieren.

LCD-Monitorqualität und Hinweise zu Pixeln

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



Hinweise zur Wartung

Monitor reinigen

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

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

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

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



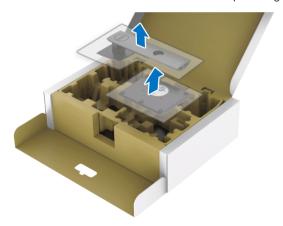
Monitor einrichten

Ständer anbringen

- HINWEIS: Der Ständer wird im Werk bei der Auslieferung nicht montiert.
- HINWEIS: Die folgenden Anweisungen beziehen sich nur auf die Anbringung des Ständers, der mit Ihrem Monitor geliefert wurde. Wenn Sie einen Ständer anbringen, den Sie von einer anderen Quelle gekauft haben, folgen Sie den Anweisungen, die mit dem Ständer geliefert wurden.

So bringen Sie den Ständer an:

- **1.** Folgen Sie den Anweisungen auf den Laschen des Kartons, um den Ständer von der oberen Polsterung zu entfernen, durch die er gesichert wird.
- 2. Entfernen Sie den Ständer und den Sockel vom Verpackungspolster.



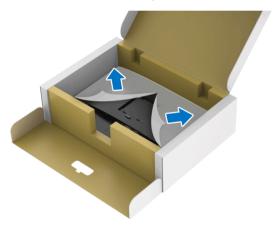
- 3. Setzen Sie die Teile des Sockels vollständig in die Aussparungen am Ständer ein.
- 4. Heben Sie den Schraubring an und drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn.



5. Setzen Sie den Schraubring nach dem Festziehen der Schraube flach in die Aussparung ein.

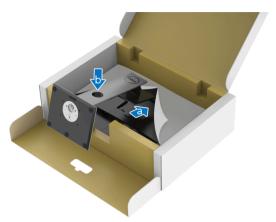


6. Heben Sie die Abdeckung wie gezeigt hoch, um auf den VESA Bereich für das Zusammensetzen des Ständers zuzugreifen.

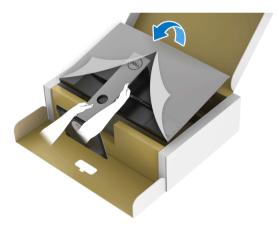




- 7. Befestigen Sie den Ständer am Monitor.
 - **a.** Passen Sie die Vertiefung an der Rückseite des Monitors in die beiden Nasen am Oberteil des Ständers ein.
 - **b.** Drücken Sie den Ständer an, bis er einrastet.



8. Stellen Sie den Monitor aufrecht.



HINWEIS: Heben Sie den Monitor vorsichtig an, um ein Abrutschen oder Herunterfallen zu vermeiden.



9. Entfernen Sie die Abdeckung vom Monitor.



Monitor anschließen

- ACHTUNG: Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte ausführen, lesen und befolgen Sie bitte die Sicherheitshinweise.
- HINWEIS: Dell Monitore sind so konzipiert, dass sie optimal mit den von Dell gelieferten Kabeln zusammenarbeiten. Dell übernimmt keine Garantie für die Videoqualität und die Leistung bei Verwendung von Kabeln anderer Hersteller.
- HINWEIS: Führen Sie die Kabel durch die Kabelführungsöffnung, bevor Sie es anschließen.
- HINWEIS: Schließen Sie nicht alle Kabel gleichzeitig an den Computer an.
- HINWEIS: Die Abbildungen in dieser Anleitung dienen lediglich der Veranschaulichung. Das tatsächliche Aussehen kann etwas abweichen.

So schließen Sie Ihren Monitor an einen Computer an:

- 1. Schalten Sie den Computer aus, trennen Sie das Netzkabel.
- 2. Schließen Sie das DisplayPort, HDMI, VGA oder DVI Kabel des Monitors an Ihren Computer an.



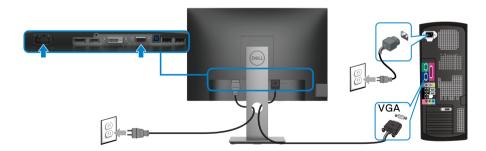
DisplayPort (DisplayPort auf DisplayPort) Kabel anschließen



HDMI-Kabel anschließen (optional)

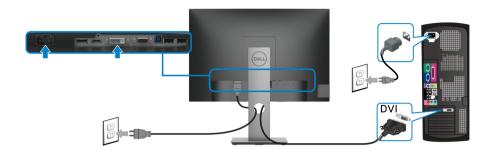


VGA-Kabel anschließen (optional)



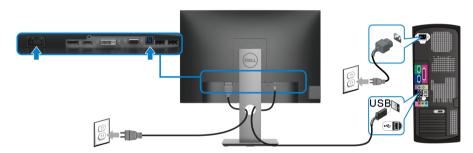


DVI-Kabel anschließen (optional)



USB 3.0-Kabel anschließen

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



- **1.** Schließen Sie das USB 3.0-Upstream-Kabel (mitgeliefert) an den Upstream-Port des Monitors und an einen passenden USB 3.0-Port Ihres Computers an. (Siehe **Unterseite** für Einzelheiten.)
- 2. USB 3.0-Peripheriegeräte schließen Sie an die USB 3.0-Downstream-Anschlüsse des Monitors an.
- 3. Schließen Sie die Netzkabel des Computers und Monitors an eine Steckdose in der Nähe an.

HINWEIS: Zur Kabelführung nutzen Sie den Kabelhalter am Monitorfuß.

4. Schalten Sie Monitor und Computer ein.
Falls Ihr Monitor ein Bild anzeigt, ist die Installation abgeschlossen. Falls kein Bild angezeigt wird, lesen Sie bitte unter Universal Serial Bus (USB) spezifische Probleme.



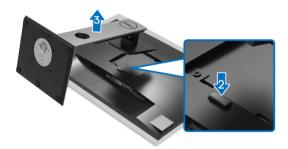
Ihre Kabel verlegen



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

Entfernen des Monitorständers

- HINWEIS: Damit der LCD Bildschirm beim Abnehmen des Ständers nicht verkratzt wird, achten Sie darauf, dass der Monitor auf einen sauberen Untergrund gelegt wird.
- HINWEIS: Die folgenden Anweisungen beziehen sich nur auf die Anbringung des Ständers, der mit Ihrem Monitor geliefert wurde. Wenn Sie einen Ständer anbringen, den Sie von einer anderen Quelle gekauft haben, folgen Sie den Anweisungen, die mit dem Ständer geliefert wurden.

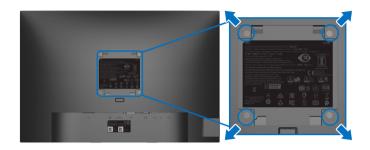




So nehmen Sie den Ständer ab:

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

VESA Wandmontageset (optional)



(Schraubenabmessung: M4 x 10 mm).

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

- **1.** Legen Sie den Monitor auf ein weiches Tuch oder Kissen auf einem stabilen, ebenen Arbeitstisch.
- 2. Den Ständer entfernen. (Siehe Entfernen des Monitorständers)
- **3.** Die vier Schrauben, mit denen die Plastikabdeckung befestigt wird, mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher entfernen.
- **4.** Den Befestigungsbügel der Wandmontageausrüstung am Monitor befestigen.
- **5.** Befestigen Sie den Monitor an der Wand. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation, die mit dem Wandmontagesatz geliefert wurde.
- HINWEIS: Nur mit einem UL- oder CSA- oder GS-gelisteten Befestigungsbügel mit einer Mindesttraglast von 14,0 kg zu verwenden.



Monitor bedienen

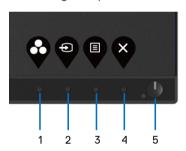
Monitor einschalten

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



Bedienfeldtasten verwenden

Mit den Steuerungstasten an der Vorderseite des Monitors können Sie Einstellungen anpassen.



Die folgende Tabelle beschreibt die Tasten an der Vorderseite:

	Bedienfeldtaste	Beschreibung
1	Q	Wählen Sie diese Taste zur Auswahl aus einer Liste voreingestellter Farbmodi.
	Schnellzugriffstasten/ Voreingestellte Modi	•
2	Ð	Verwenden Sie diese Taste zur Auswahl aus einer Liste von Videosignalen, die mit Ihrem
	Schnellzugriffstasten/ Eingabe-Quelle	Monitor verbunden sein könnten.



3	Menü	Verwenden Sie die MENÜ Taste, um die Bildschirmanzeige (OSD) aufzurufen. Siehe Zugriff auf das Menüsystem .
4	₩ Beenden	Verwenden Sie diese Taste, um das OSD- Hauptmenü zu verlassen.
5	•	Verwenden Sie die Ein/Aus -Taste, um den Monitor Ein und Aus zu schalten.
	Ein/Aus (mit Betriebsanzeigediode)	Die weiße LED-Anzeigediode zeigt an, dass der Monitor Ein geschaltet und voll funktionsfähig ist. Eine weiß leuchtende LED Anzeigediode zeigt den Energiesparmodus an.

Bedienfeldtaste

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



Bedienfeldtaste		Beschreibung	
1		Mit der Nach-oben Taste stellen Sie Elemente im OSD- Menü ein (erhöhen Werte).	
	Nach-oben		
2	•	Mit der Nach-unten Taste stellen Sie Elemente im OSD-Menü ein (vermindern Werte).	
	Nach-unten		
3	•	Mit der OK -Taste bestätigen Sie Ihre Auswahl.	
	ок		



4



Zurück

Mit der **Zurück**-Taste gelangen Sie zum vorherigen Menü zurück.

Anwendung der Anzeige auf dem Bildschirm (OSD-Menü)

Zugriff auf das Menüsystem

- HINWEIS: Falls Sie die Einstellungen abändern und danach entweder zu einem anderen Menü gehen oder das OSD-Menü verlassen werden diese Änderungen automatisch im Monitor abgespeichert. Die Abänderungen werden ebenfalls abgespeichert, falls Sie die Einstellungen abändern und danach warten, bis das OSD-Menü ausgeblendet wird.
 - 1. Drücken Sie auf die Taste, um das OSD-Menü zu starten und um das Hauptmenü anzuzeigen.





- HINWEIS: Das Auto-Anpassung steht nur dann zur Verfügung, wenn Sie den analogen (VGA)-Anschluss verwenden.
 - 2. Drücken Sie auf die wund Tasten, um zwischen den Einstelloptionen auszuwählen. Der Name der Option wird markiert, wenn Sie von einem Symbol zum anderen gelangen. Eine vollständige Liste aller für den Monitor verfügbaren Optionen ist in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.



3. Einmal auf die oder oder Taste drücken, um die markierte Option zu aktivieren.



- **4.** Auf die ound Tasten drücken, um den gewünschten Parameter auszuwählen.
- **5.** Drücken Sie auf , um zum Untermenü zu gelangen, und verwenden Sie die Richtungstasten, um je nach Menüanzeige Ihre Änderungen vorzunehmen.
- 6. Die 5 Taste auswählen, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Symbol	Menü und Untermenüs	Beschreibung
A	Helligkeit/	Verwenden Sie dieses Menü, um die Helligkeit/
	Kontrast	Kontrast Einstellung zu aktivieren.







Kontrast

Zuerst die **Helligkeit** einstellen und danach nur dann den **Kontrast** einstellen, wenn weitere Einstellungen notwendig sind.

Auf die 💙 Taste drücken, um den Kontrast zu

verstärken, und auf die Taste drücken, um den Kontrast abzuschwächen (min. 0 / max. 100).

Mit der **Kontrast** Funktion wird der Grad des Unterschiedes zwischen der Dunkelheit und der Helligkeit auf dem Monitorbildschirm eingestellt.



Auto-Anpassung

Verwenden Sie dieses Menü, um die automatische Einstellung zu aktivieren und das Menü einzustellen.





Mit der **Auto-Anpassung** kann der Monitor selber auf das ankommende Videosignal eingestellt werden. Nach der **Auto-Anpassung** können Sie Ihren Monitor mit Hilfe der **Pixeluhr**- (Grob) und **Phase** (Fein) unter **Displayinstellungen** weiter einstellen.



HINWEIS: In den meisten Fällen wird mit der **Auto-Anpassung** das beste Bild für Ihre Konfiguration erzeugt.

HINWEIS: Die Option der **Auto-Anpassung** steht nur dann zur Verfügung, wenn Sie den analogen (VGA)-Anschluss verwenden.





Eingabe-Quelle

Verwenden Sie das **Eingabe-Quelle** Menü, um zwischen verschiedenen Videosignalen auszuwählen, die eventuell an Ihrem Monitor angeschlossen sind.









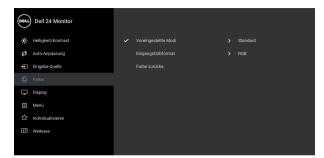
VGA	Den VGA -Eingang wählen Sie, wenn Sie die VGA-
	Verbindung nutzen. Drücken Sie auf die 💎 Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
DVI-D	Den Eingang DVI-D wählen Sie, wenn Sie die DVI-D-
	Verbindung nutzen. Drücken Sie auf die 💎 Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
DP	Wählen Sie den DP Eingang, wenn Sie den DisplayPort (DP) Anschluss nutzen. Drücken Sie auf
	die 😵 Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
HDMI	Wählen Sie den HDMI Eingang, wenn Sie den HDMI-
	Anschluss nutzen. Drücken Sie auf die ళ Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
Autom. wählen	Die Aktivierung der Funktion ermöglicht Ihnen die Suche nach verfügbaren Eingangsquellen.
Eingabe- Quelle zurücks.	Stellt die Eingangseinstellungen des Monitors auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück.





Farbe

Mit Farbe stellen Sie den Farbeneinstell-Modus ein.



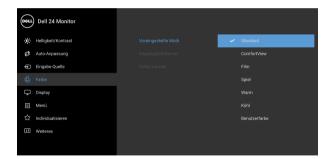






Voreingestellte Modi

Ermöglicht Ihnen die Auswahl aus einer Liste voreingestellter Farbmodi.









- Standard: Lädt die Standard-Farbeinstellungen des Monitors. Dies ist der voreingestellte Standardmodus.
- · ComfortView: Verringert den Anteil des vom Bildschirm abgegebenen blauen Lichts, um die Anzeige angenehmer für Ihre Augen zu machen.



Voreingestellte Modi

ACHTUNG: Die möglichen Langzeiteffekte von blauem Licht des Monitors könnten zu Verletzungen führen, z.B. digitale Überanstrengung der Augen, Übermüdung der Augen und Schädigung der Augen. Die Nutzung des Monitors über einen längeren Zeitraum könnte auch zu Schmerzen an Körperteilen wie z.B. Nacken, Arm, Rücken und Schultern führen.

Um das Risiko einer Überanstrengung der Augen und Hals/Arm/Rücken/Schulter Schmerzen wegen der Verwendung des Monitors über einen längeren Zeitraum zu reduzieren, empfehlen wir Ihnen:

- Stellen Sie den Abstand des Monitors in einem Bereich von 20 bis 28 Zoll (50 - 70 cm) zu Ihren Augen ein.
- Zwinkern Sie häufig, um Ihre Augen zu befeuchten oder befeuchten Sie Ihre Augen mit Wasser, wenn Sie den Monitor über einen längeren Zeitraum genutzt haben.
- 3. Machen Sie alle 2 Stunden regelmäßige und häufige Pausen von 20 Minuten.
- Blicken Sie w\u00e4hrend der Pause vom Monitor weg und mindestens 20 Sekunden lang auf einen mindestens 20 Fu\u00df weit entfernten Gegenstand.
- Dehnen Sie sich während der Pausen regelmäßig, um Anspannungen im Nacken, Arm, Rücken und den Schultern zu lösen.
- Film: Zum Laden der idealen Farbeinstellungen für Filme.
- **Spiel**: Zum Laden der idealen Farbeinstellungen für die meisten Gaming-Anwendungen.
- Warm: Stellt Farben bei niedrigeren Farbtemperaturen dar. Der Bildschirm erscheint wegen eines roten/gelben Farbtons wärmer.



Voreingestellte Modi

- Kühl: Stellt Farben bei höheren Farbtemperaturen dar. Der Bildschirm erscheint wegen eines blauen Farbtons kühler.
- Benutzerfarbe: Zum manuellen Einstellen der Farbeinstellungen.

Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die drei Farbwerte (R, G, B) einzustellen und um Ihren eigenen Modus für die voreingestellte Farbe zu erstellen.

Eingangsfarbformat

Hier können Sie einen der folgenden Videoeingabemodi wählen:

- RGB: Wählen Sie diese Option, wenn der Monitor über das VGA, DVI-D, DisplayPort oder HDMI Kabel mit einem Computer (oder Medien-Player) verbunden ist.
- YPbPr: Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Medien Player nur den YPbPr Ausgang unterstützt.

Drücken Sie auf die 🌄 Taste, um die Auswahl zu bestätigen.











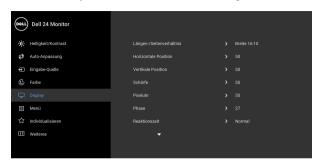
	Farbton	Diese Funktion kann die Farbe des Videobildes in Richtung Grün bzw. Violett ändern. Mit dieser Funktion können Sie den Hautfarbton einstellen.
		Verwenden Sie \bigcirc oder \bigcirc , um den Farbton von '0' bis '100' einzustellen.
		HINWEIS: Die Farbtoneinstellung ist nur bei
		Auswahl des voreingestellten Modus Film oder Spiel möglich.
	Sättigung	Diese Funktion erlaubt Ihnen die Farbsättigung des
		Videobildes einzustellen. Verwenden Sie 🔷 oder
		, um den Wert der Farbsättigung von '0' bis '100' einzustellen.
		HINWEIS: Die Sättigungseinstellung ist nur bei Auswahl des voreingestellten Modus Film oder Spiel möglich.
-	Farbe zurücks.	Setzt die Farbeinstellungen des Monitors auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück.





Display

Mit dem Display Menü wird das Bild eingestellt.









Längen-/
Seitenverhältnis

Horizontale
Position

Wertikale
Position

Stellen
oder 5:
Mit der
links ur

Mit der

Stellen Sie das Seitenverhältnis auf **Breite 16:10**, **4:3** oder **5:4** ein.

Mit den Tasten oder können Sie das Bild nach links und rechts verschieben (min. 0 / max. 100).

Mit den Tasten oder können Sie das Bild nach oben und unten verschieben (min. 0 / max. 100).

HINWEIS: Horizontale Position und **Vertikale Position** können nur für den VGA-Eingang eingestellt werden.



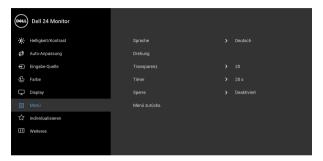
Schärfe	Mit dieser Funktion können Sie die Bilddarstellung schärfer oder weicher einstellen.
	Mit den Tasten oder vkönnen Sie die Bildschärfe im Bereich '0' bis '100' anpassen.
Pixeluhr	Mit den Einstellungen Phase und Pixeluhr können Sie die Bilddarstellung Ihres Monitors nach Geschmack fein abstimmen.
	Mit den Tasten oder passen Sie die Werte entsprechend an, bis die gewünschte Bildqualität erreicht ist.
Phase	Falls mit der Phase die zufriedenstellenden Resultate nicht erreicht werden nehmen Sie die Einstellung mit der Pixeluhr (grob) und danach wiederum mit der Phase (fein) vor.
	HINWEIS: Der Pixeluhr und die Phase können nur für die VGA-Eingabe eingestellt werden.
Reaktionszeit	Ermöglicht Ihnen die Einstellung der Reaktionszeit auf Normal oder Schnell .
Anzeige zurücks.	Setzt alle Anzeigeeinstellungen auf die werkseitig voreingestellten Werte zurück.





Menü

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







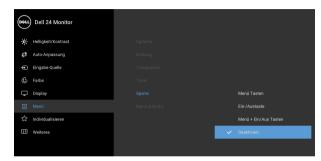


Sprache	Zum Einstellen der OSD-Anzeige auf eine der acht verfügbaren Sprachen (Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch, Brasilianisches Portugiesisch, Russisch, vereinfachtes Chinesisch oder Japanisch).
Drehung	Zum Rotieren des OSD um 90 Grad entgegen und im Uhrzeigersinn. Die Menü-Rotierung kann je nach Ihrer Anzeige-Rotierung eingestellt werden.
Transparenz	Wählen Sie diese Option, um die Menü-Transparenz
	durch Drücken auf die 🔷 und 💝 Tasten abzuändern (min. 0 / max. 100).
Timer	Legt fest, wie lange das OSD-Menü nach dem letzten Tastendruck angezeigt wird.
	Mit den Tasten oder können Sie die gewünschte Zeit in 1-Sekunden-Schritten im Bereich von 5 bis 60 Sekunden einstellen.



Sperre

Wenn die Steuertasten am Monitor gesperrt sind, können Sie verhindern, dass Personen auf die Bedienelemente zugreifen. Es verhindert auch eine versehentliche Aktivierung bei mehreren Monitoren nebeneinander.









- Menü Tasten: Alle Menü-/Funktionstasten (außer der Ein-/Austaste) sind gesperrt und für den Benutzer nicht zugänglich.
- · Ein-/Austaste: Nur die Ein-/Austaste ist gesperrt und für den Benutzer nicht zugänglich.
- Menü + Ein/Aus Tasten: Die Menü-/ Funktionstaste und Ein-/Austaste sind gesperrt und für den Benutzer nicht zugänglich.

Die Standardeinstellung ist **Deaktiviert**.

Alternative Sperrmethode [für Menü-/ Funktionstasten]: Sie können die Menü-/ Funktionstaste neben der Ein-/Austaste auch 4 Sekunden lang gedrückt halten, um die Sperroptionen festzulegen.

HINWEIS: Um die Sperre der Taste(n) aufzuheben, halten Sie die Menü-/Funktionstaste neben der Ein-/ Austaste 4 Sekunden lang gedrückt.

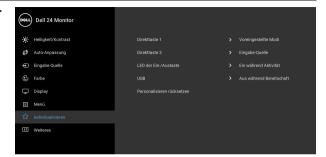
Menü zurücks.

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





Individualisieren









Sie können eine Funktion unter Voreingestellte Modi, Helligkeit/Kontrast, Auto-Anpassung, Eingabe-Quelle, Längen-/Seitenverhältnis, oder

Drehung auswählen und einer Schnellzugriffstaste zuweisen.

LED der Ein-/ **Austaste**

Ermöglicht Ihnen die Einstellung der LED-Stromanzeige in ein oder aus, um Energie zu sparen.

USB

Ermöglicht Ihnen die Aktivierung oder Deaktivierung der USB-Funktion während des Monitor Standbymodus.

HINWEIS: USB EIN/AUS im Standbymodus ist nur verfügbar, wenn das USB Upstream-Kabel nicht angeschlossen ist. Diese Option wird ausgegraut, wenn das USB Upstream-Kabel angeschlossen wird.

Personalisieren rücksetzen

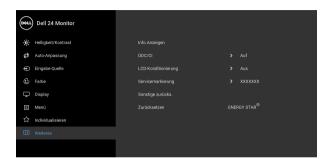
Setzt im Menü Individualisieren sämtliche Einstellungen auf die Standardwerte zurück.





Weiteres

Wählen Sie diese Option zum Anpassen der OSD-Einstellungen, z.B. DDC/CI, LCD-Konditionierung, usw.







Info Anzeigen

Zeigt die aktuellen Einstellungen des Monitors an.

DDC/CI

DDC/CI (Anzeigedatenkanal/Kommando-Schnittstelle) ermöglicht die Einstellbarkeit der Parameter Ihres Monitors (Helligkeit, Farbausgleich usw.) über die Software in Ihrem Computer. Diese Funktion kann durch Auswählen von Aus deaktiviert werden. Aktivieren Sie diese Funktion für die besten Resultate sowie für die optimale Leistung Ihres Monitors.





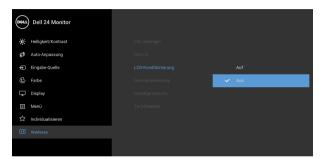






LCD-Konditionierung

Zum Reduzieren von geringen Bildverzerrungen. Die Zeitdauer, die das Programm zum Durchführen benötigt, hängt vom Grad der Bildaufbewahrung ab. Diese Funktion kann durch Auswählen von **Auf** aktiviert werden.





Servicemarkierung

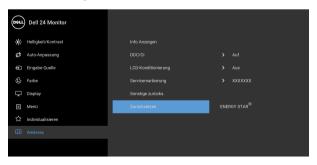
Zeigt die Servicemarkierung des Monitors an. Diese Zeichenfolge wird benötigt, wenn Sie nach telefonischem Support suchen, Ihren Garantiestatus überprüfen, Treiber auf der Webseite von Dell aktualisieren usw.

Sonstige zurücks.

Setzt im Menü **Weiteres** sämtliche Einstellungen auf die Standardwerte zurück.

Zurücksetzen

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

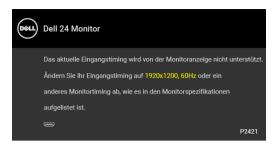






OSD-Warnmeldung

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



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



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



Die folgende Meldung wird angezeigt, bevor **Sperre**-Funktion deaktiviert wird:



HINWEIS: Die Meldung könnte je nach ausgewählten Einstellungen leicht unterschiedlich sein.



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



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

HINWEIS: Die Meldung könnte je nach angeschlossenem Eingangssignal leicht unterschiedlich sein.

Das OSD kann nur im Normalbetriebsmodus funktionieren. Wenn Sie während des Aktiv-aus-Modus eine andere Taste als die Ein/Aus-Taste drücken, erscheint je nach gewähltem Eingang die folgende Meldung:



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

HINWEIS: Die Meldung könnte je nach angeschlossenem Eingangssignal leicht unterschiedlich sein.

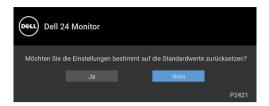
Wenn der VGA, DVI-D, DisplayPort oder HDMI-Eingang ausgewählt ist, aber das entsprechende Kabel nicht angeschlossen ist, wird das nachstehend gezeigte Dialogfeld eingeblendet.





HINWEIS: Die Meldung könnte je nach angeschlossenem Eingangssignal leicht unterschiedlich sein.

Wenn Zurücksetzen ausgewählt ist, wird die folgende Meldung angezeigt:



Unter Problemlösung finden Sie weitere Informationen.

Maximale Auflösung einstellen

So stellen Sie die maximale Monitorauflösung ein:

Unter Windows[®] 7, Windows[®] 8 und Windows[®] 8.1:

- **1.** Wählen Sie unter Windows[®] 8 und Windows[®] 8.1 die Desktop Kachel zum Wechsel auf den klassischen Desktop.
- 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und klicken Sie auf Bildschirmauflösung.
- **3.** Klicken Sie in der Dropdownliste auf die **Bildschirmauflösung** und wählen Sie **1920 x 1200**.
- 4. Klicken Sie auf OK.

Unter Windows® 10:

- 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und klicken Sie auf Anzeigeeinstellungen.
- 2. Klicken Sie auf Erweiterte Anzeigeeinstellungen.
- 3. Klicken Sie in der Dropdownliste auf **Auflösung** und wählen Sie 1920 x 1200.
- 4. Klicken Sie auf Anwenden.

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

Falls Sie einen Dell Desktop-PC oder tragbaren Computer besitzen:

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



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

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

Kippen, Schwenken und Höhenverstellung

HINWEIS: Die folgenden Anweisungen beziehen sich nur auf die Anbringung des Ständers, der mit Ihrem Monitor geliefert wurde. Wenn Sie einen Ständer anbringen, den Sie von einer anderen Quelle gekauft haben, folgen Sie den Anweisungen, die mit dem Ständer geliefert wurden.

Kippen, Schwenken

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



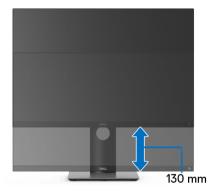
HINWEIS: Der Ständer wird im Werk bei der Auslieferung nicht montiert.



Höhenverstellung



HINWEIS: Der Ständer kann um bis zu 130 mm nach oben ausgezogen werden. Die nachstehende Abbildung zeigt, wie Sie den Fuß ausziehen können.



Monitor drehen

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





Im Uhrzeigersinn drehen



Entgegen dem Uhrzeigersinn drehen



- HINWEIS: Um die Anzeige-Rotierung-Funktion (Querformat/ Hochformat) mit Ihrem Dell-Computer nutzen zu können, benötigen Sie einen aktualisierten Grafikkartentreiber, der nicht mit dem Monitor geliefert wird. Zum Herunterladen des Grafikkartentreibers besuchen Sie www.dell.com/support und schauen im Download Bereich unter Videotreiber nach den neuesten Treiberaktualisierungen.
- HINWEIS: Im Hochformat-Anzeigemodus kann die Leistung von Grafikintensiven 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 Grafiktreiber-Webseite oder die Webseite Ihres Computerherstellers besuchen, um Informationen über das Ändern der Anzeigerotation-Einstellungen Betriebssystems zu erhalten.

So stellen Sie die Anzeigerotation ein:

- 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie **Eigenschaften**.
- 2. Wählen Sie das Register Einstellungen und klicken Sie auf Erweitert.
- **3.** Wenn Sie eine ATI-Grafikkarte verwenden, wählen Sie das Register **Drehung** und stellen die gewünschte Ausrichtung ein.
- 4. Falls Sie eine NVIDIA Grafikkarte verwenden, klicken Sie auf die Registerkarte NVIDIA, wählen Sie in der linken Spalte NVRotate und anschließend die gewünschte Ausrichtung.
- **5.** Sofern Sie eine Intel[®]-Grafikkarte verwenden, wählen Sie das Grafikregister **Intel**, klicken auf **Grafikeigenschafen**, wählen das Register **Drehung** und stellen die gewünschte Ausrichtung ein.
- HINWEIS: Falls die Drehoption nicht verfügbar ist oder nicht korrekt funktioniert, besuchen Sie bitte www.dell.com/support und laden den aktuellsten Treiber für Ihre Grafikkarte herunter.



Problemlösung

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

Selbsttest

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

- 1. Schalten Sie sowohl Computer als auch Monitor aus.
- 2. Trennen Sie das Videokabel vom Computer.
- 3 Schalten Sie den Monitor ein

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



oder



oder





oder



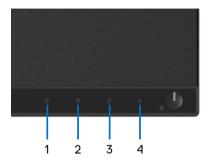
- **4.** Diese Anzeige erscheint auch im Normalbetrieb, wenn das Videokabel getrennt oder beschädigt ist.
- **5.** Schalten Sie den Monitor aus und schließen Sie das Videokabel neu an; schalten Sie anschließend sowohl den Computer als auch den Monitor wieder ein.

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



Selbstdiagnose

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



So starten Sie die Selbstdiagnose:

- **1.** Überzeugen Sie sich davon, dass der Bildschirm sauber ist (kein Staub auf dem Bildschirm).
- 2. Halten Sie die **Taste 4** ca. 4 Sekunden lang gedrückt, bis ein Popup-Menü angezeigt wird.
- **3.** Verwenden Sie **Taste 1** oder **Taste 2** zur Auswahl des Diagnosewerkzeugs und verwenden Sie **Taste 3** zur Bestätigung. Zu Beginn des Diagnoseprogramms erscheint ein graues Testmuster.
- **4.** Untersuchen Sie das Bild aufmerksam auf Unregelmäßigkeiten.
- 5. Drücken Sie erneut auf Taste 1, um die Testmuster zu ändern.
- **6.** Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, um die Anzeige mit roten, grünen, blauen, schwarzen, weißen und Textbildschirmen zu überprüfen.
- 7. Drücken Sie Taste 1, um das Diagnoseprogramm zu beenden.



Allgemeine Probleme

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

Allgemeine Symptome	Beschreibung	Mögliche Lösungen
Kein Bild/ Betriebsanzeige- LED leuchtet nicht	Kein Bild	Achten Sie darauf, dass das Videosignalkabel richtig und fest an Monitor und Computer angeschlossen ist. ""
		 Überzeugen Sie sich davon, dass die Steckdose ausreichend Strom liefert, indem Sie einfach vorübergehend ein anderes Gerät anschließen.
		 Vergewissern Sie sich, dass die Ein-/ Austaste komplett eingedrückt ist.
		 Stellen Sie über das Eingabequelle Eingabe-Quelle -Menü sicher, dass die richtige Eingangsquelle ausgewählt ist.
Kein Bild/ Betriebsanzeige-	Kein Bild oder keine Helligkeit	 Erhöhen Sie die Werte für Helligkeit und Kontrast über das OSD.
LED leuchtet		· Führen Sie den Monitorselbsttest aus.
		 Überprüfen Sie die Stecker am Videokabel auf verbogene oder abgebrochene Kontaktstifte.
		· Starten Sie die Selbstdiagnose.
		 Stellen Sie über das Eingabequelle Eingabe-Quelle-Menü sicher, dass die richtige Eingangsquelle ausgewählt ist.



Unscharfes Bild	Bild ist unscharf, verschwommen oder weist Geistbilder auf	 Lassen Sie eine Auto-Anpassung über das OSD ausführen. Passen Sie die Werte für Phase und Pixeluhr über das OSD-Menü an. Verzichten Sie auf Videoverlängerungskabel. Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück. Die Bildauflösung auf das richtige Längen-/Breitenverhältnis ändern.
Zittriges/ verwackeltes Videobild	Unruhiges Bild oder leichte Bewegungen	 Lassen Sie eine Auto-Anpassung über das OSD ausführen. Passen Sie die Werte für Phase und Pixeluhr über das OSD-Menü an. Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück. überprüfen Sie die Umgebungsbedingungen. Bringen Sie den Monitor in einen anderen Raum und testen Sie ihn dort.
Fehlende Bildpunkte	LCD-Bildschirm weist Punkte auf	 Schalten Sie den Monitor aus und wieder ein. Permanent nicht leuchtende Pixel zählen zu den natürlichen Defekten, die bei der LCD-Technologie auftreten können. Weitere Informationen zu Dell Monitor Qualität und Pixel finden Sie auf der Dell Support Seite: www.dell.com/support/monitors.



Dauerhaft leuchtende Pixel	LCD-Bildschirm weist helle Punkte	Schalten Sie den Monitor aus und wieder ein.
	auf	 Permanent nicht leuchtende Pixel zählen zu den natürlichen Defekten, die bei der LCD-Technologie auftreten können.
		 Weitere Informationen zu Dell Monitor Qualität und Pixel finden Sie auf der Dell Support Seite: www.dell.com/ support/monitors.
Helligkeitsprob- leme	Bild zu dunkel oder zu hell	Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück.
		 Lassen Sie eine Auto-Anpassung über das OSD ausführen.
		 Stellen Sie Helligkeit und Kontrast über das OSD ein.
Geometrische Verzerrungen	Bild ist nicht richtig zentriert	Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück.
		 Lassen Sie eine Auto-Anpassung über das OSD ausführen.
		 Passen Sie die horizontale und vertikale Position des OSD an.
		 Bei der Nutzung von DVI-D/HDMI/ DisplayPort sind die Einstellmöglichkeiten zur Positionierung nicht vorhanden.



Horizontale/ vertikale Linien	Bild weist eine oder mehrere	 Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück.
	Linien auf	 Lassen Sie eine Auto-Anpassung über das OSD ausführen.
		 Passen Sie die Werte für Phase und Pixeluhr über das OSD-Menü an.
		 Führen Sie den Monitor-Selbsttest aus und prüfen Sie, ob die Linien auch im Selbsttestmodus vorhanden sind.
		 Überprüfen Sie die Stecker am Videokabel auf verbogene oder abgebrochene Kontaktstifte.
		· Starten Sie die Selbstdiagnose.
		 Bei der Nutzung von DVI-D/HDMI/ DisplayPort sind die Einstellmöglichkeiten für Pixeluhr und Phase nicht vorhanden.
Synchronisierung- sprobleme	g- Bildschirm ist verzerrt oder wirkt zerrissen	 Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück.
		 Lassen Sie eine Auto-Anpassung über das OSD ausführen.
		 Passen Sie die Werte für Phase und Pixeluhr über das OSD-Menü an.
		 Führen Sie den Monitor-Selbsttest durch und prüfen Sie, ob die Anzeige auch im Selbsttestmodus verzerrt wirkt.
		 Überprüfen Sie die Stecker am Videokabel auf verbogene oder abgebrochene Kontaktstifte.
		 Starten Sie den Computer im abgesicherten Modus neu.
Sicherheitsrele- vante Themen	Sichtbare Anzeichen von	 Verzichten Sie auf eigenmächtige Reparaturversuche.
	Rauch oder Funken	Wenden Sie sich unverzüglich an Dell.



Abschaltprobleme	Monitor schaltet sich aus und wieder ein	 Achten Sie darauf, dass das Videosignalkabel richtig und fest an Monitor und Computer angeschlossen ist.
		 Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück.
		 Führen Sie den Monitor-Selbsttest aus und prüfen Sie, ob das Ausschaltproblem auch im Selbsttestmodus auftritt.
Fehlende Farben	lm Bild fehlen	· Führen Sie den Monitorselbsttest aus.
	Farben	 Achten Sie darauf, dass das Videosignalkabel richtig und fest an Monitor und Computer angeschlossen ist.
		 Überprüfen Sie die Stecker am Videokabel auf verbogene oder abgebrochene Kontaktstifte.
Falsche Farben	Unzureichende Farbdarstellung	 Ändern Sie die Einstellungen der Voreingestellte Modi im OSD-Menü Farbe je nach Anwendung.
		 Passen Sie den R/G/B Wert unter Benutzerfarbe im OSD-Menü Farbe an.
		· Starten Sie die Selbstdiagnose.
Nachbildeffekt (Eingebranntes Bild), verursacht durch längere Darstellung von Standbildern	Ein schwaches Nachbild eines statischen Bildes erscheint auf dem Bildschirm	 Lassen Sie den Monitor grundsätzlich über die Energieverwaltungsfunktion ausschalten, wenn er nicht verwendet wird (Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Abschnitt Energieverwaltungsmodi). Alternativ können Sie einen
		Bildschirmschoner mit dynamisch



HINWEIS: Im DVI-D//HDMI/DisplayPort Modus steht die Funktion Auto-Anpassung nicht zur Verfügung.



Produktspezifische Probleme

Allgemeine Symptome	Beschreibung	Möç	gliche Lösungen
Bild ist zu klein	Das Bild ist auf dem Bildschirm zentriert, füllt aber nicht den gesamten Anzeigebereich aus	Seitenverh DSD-Menü Setzen Sie	die Längen-/ nältnis Einstellungen im Display . den Monitor auf die ellungen zurück.
Monitor lässt sich nicht mit den Bedienfeldtasten einstellen	OSD-Menü wird nicht am Bildschirm angezeigt	Sie das Net	e den Monitor aus, trennen zkabel, schließen Sie es nd schalten Sie den eder ein.
		Halten Sie d neben der N	lenü könnte gesperrt sein. die Menü-/Funktionstaste Netztaste 4 Sekunden lang m die Sperre aufzuheben.
Kein Eingangssignal wenn Bedientasten gedrückt werden	Kein Bild; die LED leuchtet weiß auf	Vergewisse Computer r befindet. Da	Sie die Signalquelle. rn Sie sich, dass sich der nicht im Energiesparmodus azu bewegen Sie die Maus en eine beliebige Taste an
		ichtig einge nötigenfalls	Sie, ob das Signalkabel esteckt ist. Ziehen Sie das Signalkabel und es wieder ein.
			den Computer oder das Elprogramm zurück.
Das Bild füllt nicht den gesamten Bildschirm	Der Bildschirm wird horizontal oder vertikal nicht komplett vom Bild gefüllt	der Monitor	eoformat rerhältnis) von DVDs kann ein Vollbild anzeigen. die Selbstdiagnose.



Universal Serial Bus (USB) spezifische Probleme

Allgemeine Symptome	Beschreibung	Mögliche Lösungen
USB-Schnittstelle funktioniert nicht	USB- Peripheriegeräte funktionieren nicht	Vergewissern Sie sich, dass der Monitor eingeschaltet ist.
		 Trennen Sie das Upstream-Kabel zum Computer ab, schließen Sie es anschließend wieder an.
		 Trennen Sie USB-Peripheriegeräte (Downstream-Anschluss) ab, schließen Sie diese anschließend wieder an.
		 Schalten Sie den Monitor aus und wieder ein.
		· Starten Sie den Computer neu.
		 Manche USB-Geräte wie externe Festplatten benötigen eine kräftigere Stromversorgung; schließen Sie das entsprechende Gerät direkt an den Computer an.
Super-Speed USB 3.0-Schnittstelle ist langsam	Super-Speed USB 3.0- Peripheriegeräte sind zu langsam oder funktionieren überhaupt nicht	Vergewissern Sie sich, dass Ihr Computer USB 3.0-kompatibel ist.
		 Manche Computer verfügen sowohl über USB 3.0-, USB 2.0- als auch über USB 1.1-Ports. Überzeugen Sie sich davon, dass der richtige USB-Port genutzt wird.
		 Trennen Sie das Upstream-Kabel zum Computer ab, schließen Sie es anschließend wieder an.
		 Trennen Sie USB-Peripheriegeräte (Downstream-Anschluss) ab, schließen Sie diese anschließend wieder an.
		Starten Sie den Computer neu.



Drahtlose USB
Peripheriegeräte
funktionieren nicht
mehr, wenn ein
USB 3.0 Gerät
angeschlossen
wird

Drahtlose USB
Peripheriegeräte
reagieren langsam
oder funktionieren
nur, wenn der
Abstand zwischen
dem Gerät und
dem Empänger
kleiner wird

- Vergrößern Sie den Abstand zwischen den USB 3.0 Peripheriegeräten und dem WLAN USB Empfänger.
- Stellen Sie Ihren WLAN USB Empfänger so nah wie möglich an den USB Peripheriegeräten auf.
- Verwenden Sie ein USB-Verlängerungskabel, um den WLAN USB Empfänger so weit wie möglich vom USB 3.0 Port entfernt aufzustellen.



Anhang

ACHTUNG: Sicherheitshinweise

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

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

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

Lesen Sie bitte die Webseite über rechtliche Konformität unter www.dell.com/ regulatory_compliance für die FCC-Erklärung und weitere rechtliche Informationen.

Kontakt zu Dell

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



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

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

- Online technische Hilfe www.dell.com/support/monitors
- Kontakt zu Dell www.dell.com/contactdell

