

Dell UltraSharp 32 HDR PremierColor Monitor—UP3221Q

Benutzerhandbuch

Modell: UP3221Q
Behördliche Modellnummer: UP3221Qb



Hinweise, Vorsichtsmaßregeln und Warnungen

-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS weist auf wichtige Informationen hin, die Ihnen helfen, Ihren Computer besser zu nutzen.
-  **VORSICHT:** Eine VORSICHT weist auf mögliche Schäden an der Hardware oder Datenverluste hin, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.
-  **ACHTUNG:** Eine ACHTUNG beschreibt die Möglichkeit von Eigentumsschäden, Verletzungen oder Tod.

Copyright © 2020 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Produkt ist durch US-amerikanische und internationale Gesetze zum Urheberrecht und geistiges Eigentum geschützt. Dell™ und das Dell Logo sind Marken von Dell Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Thunderbolt™ und das Thunderbolt™ Logo sind Marken der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. USB Type-C® und USB-C® sind eingetragene Warenzeichen des USB Implementers Forum. Alle anderen hier erwähnten Marken und Namen sind möglicherweise Marken ihrer jeweiligen Unternehmen.

2020 - 09

Rev. A00

Inhalt

Über Ihren Monitor	6
Lieferumfang	6
Produktmerkmale	8
Komponenten und Bedienelemente	10
Vorderansicht	10
Ansicht von hinten	11
Ansicht von unten	12
Technische Daten des Monitors	14
Flachbildschirm – Technische Daten	14
Angaben zur Auflösung	16
Unterstützte Videomodi	17
Voreingestellte Anzeigemodi	17
Multi-Stream Transport (MST) Modi	18
Elektrische Daten	18
Physische Eigenschaften	19
Umgebungsbedingungen	21
Energieverwaltungsmodi	22
Pinbelegung	24
Plug & Play-Unterstützung	26
Universal Serial Bus (USB) Schnittstelle	26
USB-Downstream-Anschluss	27
Thunderbolt™ 3 Anschluss	28
USB-Ports	28
LCD-Monitorqualität und Hinweise zu Pixeln	29
Hinweise zur Wartung	29
Monitor reinigen	29



Monitor einrichten	30
Ständer anbringen	30
Anbringen der Monitorblende	34
Monitor anschließen	35
HDMI-Kabel anschließen	36
DisplayPort-Kabels (DP-zu-DP) anschließen	37
Anschluss des Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabels	37
Anschluss des Monitors für Thunderbolt™ Multi-Stream Transport (MST) Funktion	38
USB Type-C auf Type-A Kabel anschließen	39
Kabel verlegen	40
Anbringen der E/A Abdeckung	41
Monitorständer abnehmen	42
Wandbefestigung (optional)	43
Monitor bedienen	44
Monitor einschalten	44
Verwendung der Joystick Steuerung	44
Anwendung der Anzeige auf dem Bildschirm (OSD- Menü)	45
Zugriff auf den Menüstarter	45
Zugriff aufs Menüsystem	47
OSD-Warnmeldungen	67
Maximale Auflösung einstellen	71
Farbkalibrierung durchführen	72
Das OSD-Menü verwenden	72
Die Direkttaste mit Videosignal verwenden	73
Die Direkttaste ohne Videosignal verwenden	74
Den Kalibrierungsvorgang stoppen	76
Farbüberprüfung durchführen	76
Das OSD-Menü verwenden	76
Die Direkttaste mit Videosignal verwenden	77



Die Direkttaste ohne Videosignal verwenden	78
Den Überprüfungsvorgang stoppen	80
Voraussetzungen für die Anzeige oder Wiedergabe von HDR-Inhalten	80
Kippen, Schwenken und Höhenverstellung	82
Kippen, Schwenken.	82
Höhenverstellung	83
Monitor drehen	83
Problemlösung	85
Selbsttest	85
Selbstdiagnose	86
USB Type-C (Thunderbolt™) Ladung immer an	88
Firmware Update	88
Allgemeine Probleme	89
Produktspezifische Probleme	93
Universal Serial Bus (USB) spezifische Probleme	95
Anhang	98
FCC-Erklärung (nur für die USA) und weitere rechtliche Informationen.	98
Kontakt zu Dell.	98
Video und USB Unterstützung über USB-C	99
Kauf eines Thunderbolt™ 3 Passiv-Kabels	100



Über Ihren Monitor

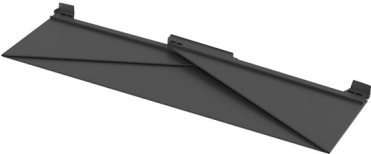
Lieferumfang

Der Monitor wird mit den unten gezeigten Artikeln geliefert. Stellen Sie sicher, dass Sie sämtliche Komponenten erhalten haben und **Kontakt zu Dell**, wenn etwas fehlt.

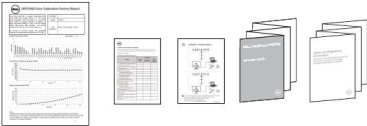
-  **HINWEIS: Einige Artikel könnten optional sein und nicht mit dem Monitor geliefert werden. Einige Funktionen oder Medien könnten in einigen Ländern nicht verfügbar sein.**
-  **HINWEIS: Zum Einrichten mit einem anderen Ständer, lesen Sie bitte die Anleitung des entsprechenden Ständers.**

	Monitor
	Ständer



	Sockel
	E/A Abdeckung
	Monitorblende
	Netzkabel (Je nach Land verschieden)
	HDMI-Kabel
	DP-Kabel (DP-zu-DP)
	Thunderbolt™ 3 (USB Type-C) Aktiv-Kabel



	USB Type-C auf Type-A Kabel
	• Werkskalibrierungsbericht • Kalibrierung und Validierung Technisches Datenblatt • Thunderbolt™ 3 Verbindung Technisches Datenblatt • Kurzanleitung • Sicherheit, Umweltschutz und Bestimmungen

Produktmerkmale

Der **Dell UP3221Q** Flachbildschirm arbeitet mit Active Matrix-, Dünnschichttransistor- (TFT) und Flüssigkristall-Technologien (LCD) und einer mini LED-Beleuchtung. Die Monitorfunktionen umfassen:

- 80,01 cm (31,5 Zoll) sichtbarer Anzeigebereich (diagonal gemessen). 3840 x 2160 (16:9) Bildpunkte Auflösung, zusätzlich Vollbildanzeige in niedrigeren Auflösungen.
- Weitwinkelanzeige für die Anzeige aus einer sitzenden oder stehenden Position.
- Farbbereich von CIE1976 DCI-P3 99,8% mit einem durchschnittlichen $\Delta E < 2$.
- Manuelle Auswahl von Gamma/Weißpunkt/Farbgamut/Leuchtkraft über Benutzer 1, Benutzer 2 oder Benutzer 3 Farbraum Optionen.
- Manueller HDR Modus ohne HDR Signal über Benutzer 1, Benutzer 2 oder Benutzer 3 Optionen, was eine erzwungene Auswahl von HDR EOTF zwischen ST.2084(PQ) und HLG ermöglicht.
- Kalibrierung von Benutzer 1, Benutzer 2 oder Benutzer 3 Einstellungen direkt in CAL 1 oder CAL 2.
- Unterstützt HDMI, DP und Thunderbolt™ 3 Quellen.
- HDMI, DP und Thunderbolt™ 3 Verbindung unterstützt 10-Bit Farbe.
- Frame Buffering ermöglicht Anzeige von 24/25 Hz Video in 48/50 Hz bei 10-Bit Farbe.



- Einzel Thunderbolt™ 3 (Bis zu 90 W) für die Stromübertragung an ein kompatibles Notebook beim Empfang von Video & Datensignal.
- Integrierte Farbkalibrierungsfunktion.
- Multi-Stream Transport (MST) Fähigkeit über Thunderbolt™ 3 Verbindung.
- Einstellungsmöglichkeiten durch Neigen, Drehen, Schwenken und senkrecht ausziehen.
- Ultra-dünner Rahmen verringert den Rahmenabstand bei der Verwendung mehrerer Monitore, was eine einfache Einrichtung mit einem eleganten Anzeigelerlebnis ermöglicht.
- Abnehmbarer Ständer, VESA-kompatible Montagebohrungen (100 mm Lochabstand) zur flexiblen Anbringung. VESA™ steht für Video Electronics Standards Association.
- Plug-and-Play Fähigkeit, wenn von Ihrem System unterstützt.
- Steuerung per Bildschirmanzeige (OSD) für einfache Einstellung und Bildschirmoptimierung.
- Unterstützt Joystick, Ein/Aus-Taste und Farbsperre über OSD.
- Schlitz für Sicherheitsschloss.
- 0,5 W Standby-Stromverbrauch im Ruhemodus.
- Unterstützt Bild neben Bild (PBP) Auswahlmodus.



Komponenten und Bedienelemente

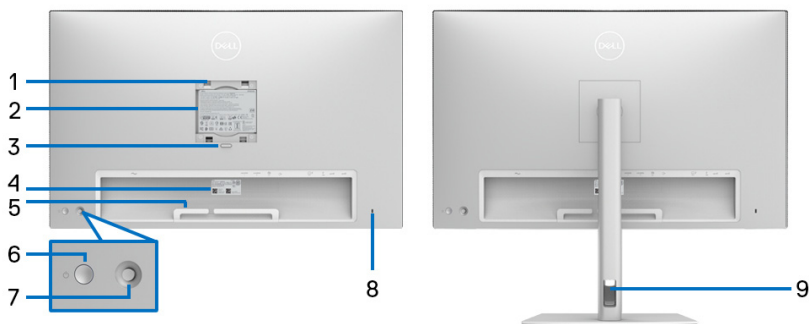
Vorderansicht



Etikett	Beschreibung
1	LED-Anzeige zur Anzeige des Betriebsstatus des Monitors.



Ansicht von hinten

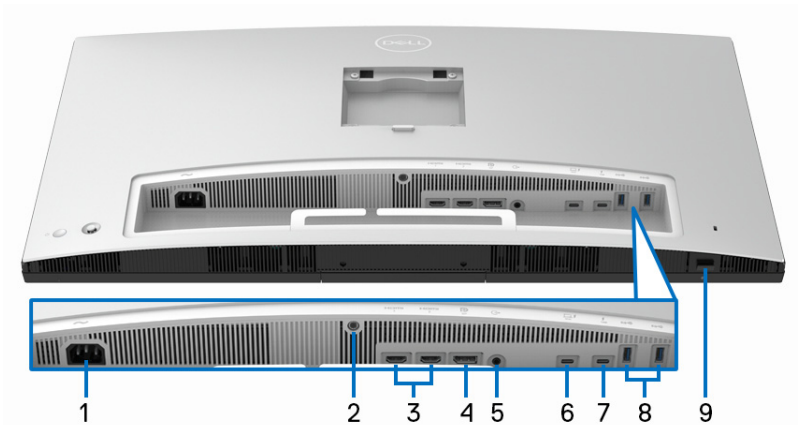


Rückansicht ohne und mit Monitorständer

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	Kabelführungsklemmen	Zum sauberen Verlegen der Kabel.
6	Ein/Aus-Taste	Schaltet den Monitor ein oder aus.
7	Joystick	Zur Steuerung des OSD-Menüs. (Weitere Informationen finden Sie unter Monitor bedienen)
8	Schlitz für Sicherheitsschloss	Sichert den Monitor mit Schloss (nicht im Lieferumfang enthalten).
9	Kabeldurchlass	Bringt Ordnung durch Führung des Kabel durch die Öffnung.



Ansicht von unten



Ansicht von unten ohne Monitor-Standfuß

Etikett	Beschreibung	Verwenden
1	Netzkabelanschluss	Schließen Sie das Netzkabel an (im Lieferumfang des Monitors enthalten).
2	Stand-Lock-Funktion	Befestigen des Ständers am Monitor mit M3 x 6 mm Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten).
3	HDMI Port Anschluss (2)	Schließen Sie Ihren Computer mit einem HDMI-Kabel an.
4	DisplayPort- Eingangsanschluss	Schließen Sie Ihren Computer mit einem DP-Kabel an.
5	Audio-Ausgang	Hier schließen Sie die Lautsprecher an.*



6	Thunderbolt™ 3 Upstream (USB Type-C®) Port	Schließen Sie das Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel, das mit Ihrem Monitor geliefert wurde, an den Computer oder das Mobilgerät an. Dieser Port unterstützt USB Stromübertragung (90 W), Daten und DisplayPort Videosignal. Der Thunderbolt™ 3 Port unterstützt Alternate Mode DP1.4 mit einer maximalen Auflösung von 3840 x 2160 bei 60 Hz, PD 20 V/4,5 A, 15 V/3 A, 9 V/3 A und 5 V/3 A. Thunderbolt™ 3 unterstützt MST (Multi-Stream Transport) fähige Monitore. Um MST zu aktivieren, lesen Sie die Anleitung im Abschnitt "Anschluss des Monitors für Thunderbolt™ Multi-Stream Transport (MST) Funktion". HINWEIS: Thunderbolt™ 3 wird von Windows Versionen vor Windows 10 nicht unterstützt.
7	Thunderbolt™ 3 Downstream (USB Type-C) Port	Verbinden Sie das mit Ihrem Monitor mitgelieferte aktive Thunderbolt™ 3 Kabel mit dem Computer, mobilen Geräten, einem zweiten Monitor oder anderen Thunderbolt™ Geräten. Dieser Port unterstützt USB Stromversorgung (bis zu 15 W, PD 5 V/3 A), Daten und DisplayPort Videosignal. Thunderbolt™ 3 unterstützt MST (Multi-Stream Transport) fähige Monitore. Um MST zu aktivieren, lesen Sie die Anleitung im Abschnitt "Anschluss des Monitors für Thunderbolt™ Multi-Stream Transport (MST) Funktion". HINWEIS: Für Notebooks und andere Geräte, die mehr als 15 W Leistung benötigen, wird empfohlen, eine andere Stromquelle anzuschließen, um Ihr Gerät zu betreiben oder aufzuladen. HINWEIS: Thunderbolt™ 3 wird von Windows Versionen vor Windows 10 nicht unterstützt.



8	SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) Downstream-Port (2)	Hier schließen Sie Ihre USB-Geräte an. Diesen Anschluss können Sie erst verwenden, nachdem Sie das USB-Kabel an den Computer angeschlossen haben.**
9	Externer Anschluss für Farbmessgerät 	Für den Anschluss Ihres externen Farbmessgeräts. HINWEIS: Entfernen Sie den Plastikstecker, wenn Sie diesen Anschluss verwenden. HINWEIS: Dieser Anschluss wird nur für den Anschluss externer Farbmessgeräte verwendet. Schließen Sie keine anderen USB-Geräte an.

*Die Nutzung von Kopfhörern wird für den Audio Line-Out Anschluss nicht unterstützt.

**Um Signalstörungen zu vermeiden wenn ein drahtloses USB-Gerät an einen USB-Downstream-Anschlüsse angeschlossen wurde, wird NICHT empfohlen, andere USB-Geräte an den oder die nebenstehenden Port(s) anzuschließen.

Technische Daten des Monitors

Flachbildschirm – Technische Daten

Modell	UP3221Q
Bildschirmtyp	Aktiv-Matrix-TFT-LCD
Panel-Technologie	In Plane Switching Typ
Seitenverhältnis	16:9
Sichtbares Bild	
Diagonale	800,05 mm (31,5 Zoll)
Horizontal, Aktiver Bereich	697,31 mm (27,45 Zoll)
Vertikal, Aktiver Bereich	392,23 mm (15,44 Zoll)
Bereich	273505,9 mm ² (423,93 Zoll ²)
Pixelabstand	0,1816 mm x 0,1816 mm
Pixel pro Zoll	140
Anzeigewinkel	178° (vertikal) typisch 178° (horizontal) typisch



Luminanz	SDR: 350 cd/m ² HDR: 1000 cd/m ²
Kontrastverhältnis	• 1300 zu 1 • 1000000 zu 1 (HDR Ein)
Anzeigebeschichtung	Blendschutzbehandlung des vorderen Polarisators (Haze 25%, 3H)
Hintergrundlicht	mini LED
Ansprechzeit	• 6 ms Grau-zu-Grau im Schnell Modus • 8 ms Grau-zu-Grau im Normal Modus • 14 ms Grau-zu-Grau im Aus Modus
Farbtiefe	1,07 Milliarden Farben (True 10 Bit)
Farbbereich (Bildschirm Nativ)	• CIE1931 Adobe 93% • CIE1976 DCI-P3 99,8% • CIE1976 BT.2020 83%
Integrierte Geräte	Farbmesser
Kalibrierungsgenauigkeit (Standard Farbraum Voreinstellung)	SDR: Durchschnittliches $\Delta E < 1$ HINWEIS: Nur für DCIP3 D65, BT.709 D65 und sRGB D65. Durchschnittliches $\Delta E < 2$ HINWEIS: Nur für Adobe RGB D65 und Adobe RGB D50. HDR: ST.2084(PQ): $\Delta E \text{ ITP} < 3,5$ HLG: $\Delta E < 3,5$
HINWEIS: Wählen Sie Zurücksetzen , um die Kalibrierungsgenauigkeit auf die Standardvorgaben zurückzusetzen.	



Konnektivität	• 1 x DP 1.4 (HDCP 2.2) • 2 x HDMI 2.0 (HDCP 2.2) • 1 x Thunderbolt™ 3 Upstream Port (DP1.4) • 1 x Thunderbolt™ 3 Downstream Port (DP1.4) • 2 x SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) Downstream-Port • 1 x Externer Anschluss für Farbmessgerät. Dieser Port unterstützt keine Standard USB-Geräte.
Rahmenbreite (Kante des Monitors bis aktivem Bereich)	7,6 mm (Oben/Links/Rechts) 35,81 mm (Unten)
Regulierbarkeit	
Höhenverstellbarer Ständer	160 mm
Neigung	-5° bis 21°
Schwenkbar	-30° bis 30°
Drehung	-90° bis 90°
 HINWEIS: Nicht umgekehrt (180°) im Hochformat montieren, da dies den Monitor beschädigen kann.	
Dell Display Manager (DDM) Kompatibilität	Ja
Sicherheit	Schlitz für Sicherheitsschloss (Sicherheitskabel separat erhältlich)

Angaben zur Auflösung

Modell	UP3221Q
Horizontalfrequenzen (HDMI & DP & Thunderbolt™ 3 Alternate Modus)	15 kHz bis 135 kHz (automatisch)
Vertikalfrequenzen (HDMI & DP & Thunderbolt™ 3 Alternate Modus)	23 Hz bis 86 Hz (automatisch)
Max. voreingestellte Auflösung	3840 x 2160 bei 60 Hz



Unterstützte Videomodi

Modell	UP3221Q
Videoanzeigefähigkeiten (HDMI & DP Wiedergabe)	480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p, QHD, UHD, (Interlacing Modus wird im PBP Modus nicht unterstützt)

Voreingestellte Anzeigemodi

Anzeigemodus	Horizon- tal frequenz (kHz)	Vertikale Frequenz (Hz)	Pixeltakt (MHz)	Sync- Polarität (horizontal/ vertikal)
VESA, 640 x 480	31,5	59,9	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-
VESA, 720 x 400	31,5	70,1	28,3	-/+
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, 2048 x 1280 - R	78,9	59,9	174,3	+/-
VESA, 3840 x 2160 (DP/Thunderbolt™)	133,3	60,0	533,3	+/-
VESA, 3840 x 2160 (HDMI)	135,0	60,0	594,0	+/+
2560 x 1440	88,787	59,951	241,55	+/-
2048 x 1080	27,0	24,0	74,25	+/-
2048 x 1080	54,0	48,0	148,5	+/-



Multi-Stream Transport (MST) Modi

MST Quellmonitor	Maximale Anzahl von unterstützten Monitoren
	3840 x 2160 bei 60 Hz
3840 x 2160 bei 60 Hz	1

 **HINWEIS:** Verwenden Sie die mit Ihrem Monitor mitgelieferten Kabel für die Thunderbolt™ Multi-Stream Transport (MST) Verbindung. Siehe [Anschluss des Monitors für Thunderbolt™ Multi-Stream Transport \(MST\) Funktion](#) für Einzelheiten zu den Anschlüssen.

Elektrische Daten

Modell	UP3221Q
Videoeingangssignale	HDMI 2.0*/DP 1.4, 600 mV für jede differentielle Linie, 100 Ohm Eingangsimpedanz pro Differentialpaar.
Netzeingangsspannung / Frequenz / Strom	100 VAC bis 240 VAC / 50 Hz oder 60 Hz $\pm$ 3 Hz / 4,5 A (typisch)
Einschaltstrom	• 120 V: 50 A (max.) bei 0°C (Kaltstart) • 240 V: 100 A (max.) bei 0°C (Kaltstart)

*Unterstützt nicht HDMI 2.0 optionale Spezifikation, einschließlich HDMI Ethernet Channel (HEC), Audio Return Channel (ARC), Standard für 3D Format und Auflösungen, sowie Standard für 4K Digitalkino Auflösung.



Physische Eigenschaften

Modell	UP3221Q
Steckertyp	• 1 x DP 1.4 (HDCP 2.2) • 2 x HDMI 2.0 (HDCP 2.2) • 1 x Thunderbolt™ 3 Upstream Port (DP1.4) • 1 x Thunderbolt™ 3 Downstream Port (DP1.4) • 2 x SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) Downstream-Port • 1 x Externer Anschluss für Farbmessgerät. Dieser Port unterstützt keine Standard USB-Geräte.
Signalkabeltyp	• Digital: HDMI, 19-polig • Digital: DisplayPort, 20-polig • Digital: Thunderbolt™ 3, 24-polig • Universal Serial Bus: USB Type-C auf Type-A
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)	623,7 mm (24,55 Zoll)
Höhe (zusammengeschoben)	463,7 mm (18,25 Zoll)
Breite	712,5 mm (28,05 Zoll)
Tiefe	250,0 mm (9,84 Zoll)
Abmessungen (ohne Ständer)	
Höhe	435,9 mm (17,16 Zoll)
Breite	712,5 mm (28,05 Zoll)
Tiefe	76,1 mm (3,00 Zoll)
Ständerabmessungen	
Höhe (verlängert)	488,3 mm (19,22 Zoll)
Höhe (zusammengeschoben)	441,5 mm (17,38 Zoll)
Breite	345,0 mm (13,58 Zoll)
Tiefe	250,0 mm (9,84 Zoll)
Gewicht	
Gewicht mit Verpackung	24,33 kg (53,62 lb)
Gewicht mit montiertem Ständer, Blende und Kabeln	18,07 kg (39,83 lb)
Gewicht ohne Ständer (mit angebrachter Kabelabdeckung) (zur Wand- oder VESA-Befestigung - ohne Kabel)	11,31 kg (24,93 lb)
Gewicht des Ständers	5,59 kg (12,32 lb)
Gewicht der Blende	0,80 kg (1,76 lb)
Glänzender Vorderrahmen	5 +/- 1,5 GU



Umgebungsbedingungen

Modell	UP3221Q
Kompatible Standards	
• RoHS-konform • 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	10% bis 90% (nicht kondensierend)
Ausgeschaltet	• Speicher: 10% bis 90% (nicht kondensierend) • Versand: 10% bis 90% (nicht kondensierend)
Meereshöhe	
Im Betrieb	3048 m (10000 ft) (max.)
Ausgeschaltet	12192 m (40000 ft) (max.)
Wärmeableitung	• 1297 BTU/Stunde (max.) • 239 BTU/Stunde (typisch)



Energieverwaltungsmodi

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

VESA-Modi	Horizontale Sync	Vertikale Sync	Video	Betriebsanzeige	Stromverbrauch
Normalbetrieb	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Weiß	380 W (max.)* 70 W (typisch)
Standbymodus	Deaktiviert	Deaktiviert	keine Anzeige	Weiß (blinkend)	Unter 0,5 W
Ausgeschaltet	-	-	-	Aus	Unter 0,3 W

Stromverbrauch P _{on}	39 W
Gesamtstromverbrauch (TEC)	138,37 kWh

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

**Maximale Leistungsaufnahme bei max. Leuchtdichte und USB aktiv.

Dieses Dokument dient lediglich Informationszwecken und gibt die Laborleistung wieder. Ihr Produkt kann je nach 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.



HINWEIS:

P_{on}: Stromverbrauch im eingeschalteten Modus gemessen mit Bezug auf Energy Star Prüfmethode.

TEC: Gesamtenergieverbrauch in kWh gemessen mit Bezug auf Energy Star Prüfmethode.



Das OSD kann nur im Normalbetriebsmodus funktionieren. Beim Drücken des **Joysticks** im Standbymodus wird die folgende Nachricht angezeigt:



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

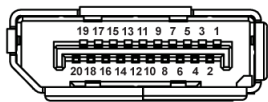


HINWEIS: Die Meldung könnte je nach angeschlossenem Eingangssignal leicht unterschiedlich sein.



Pinbelegung

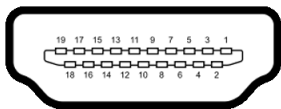
DisplayPort-Anschluss



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	DDC DATA (SDA)
17	DDC/CEC-Masse
18	+5 V-Stromversorgung
19	HOT-PLUG-ERKENNUNG



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 SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) kompatibel.**

Übertragungsgeschwindigkeit	Datenrate	Stromverbrauch
Super-Speed	10 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)

Thunderbolt™ 3/ USB Type-C	Beschreibung
Video	DP1.2 (Passives Kabel) DP1.4 (Aktives Kabel)
Daten	USB 2.0 USB 3.2 (Aktiv, nur Thunderbolt™ 3)
Stromversorgung (PD)	Thunderbolt™ 3 Upstream-Port: Bis zu 90 W (typisch) Thunderbolt™ 3 Downstream-Port: Bis zu 15 W (typisch)

 **HINWEIS: USB Type-C Video erfordert einen Computer, der mit dem Typ-C Wechselmodus kompatibel ist.**



 **HINWEIS:** Um den USB Type-C Wechselmodus zu unterstützen, stellen Sie bitte sicher, dass der Quellcomputer über die Wechselmodus Funktion verfügt.

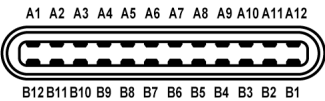
USB-Downstream-Anschluss



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



Thunderbolt™ 3 Anschluss



Pin Nummer	Signalname	Pin Nummer	Signalname
A1	GND	B1	Kabelerkennung
A2	TX1+	B2	TX2+
A3	TX1-	B3	TX2-
A4	VBUS	B4	VBUS
A5	CC1	B5	CC2
A6	D+	B6	D+
A7	D-	B7	D-
A8	SBU1	B8	SBU2
A9	VBUS	B9	VBUS
A10	RX2-	B10	RX1-
A11	RX2+	B11	RX1+
A12	GND	B12	GND

USB-Ports

- 1 x Thunderbolt™ 3 Downstream (USB Type-C kompatibel) - unten
- 1 x Thunderbolt™ 3 Upstream (USB Type-C kompatibel) - unten
- 2 x SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) Downstream - unten

 **HINWEIS: Für die SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) Funktionalität ist ein SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2)-fähiger Computer erforderlich.**

 **HINWEIS: Die USB-Schnittstelle des Monitors arbeitet nur dann, wenn der Monitor eingeschaltet ist oder sich im Standbymodus befindet. Wenn Sie den Monitor aus- und wieder einschalten, kann es ein paar Minuten dauern, bis angeschlossene Peripheriegeräte wieder normal funktionieren.**



LCD-Monitorqualität und Hinweise zu Pixeln

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

Hinweise zur Wartung

Monitor reinigen

 **VORSICHT: Lesen und befolgen Sie die [Sicherheitshinweise](#), bevor Sie den Monitor reinigen.**

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

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

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



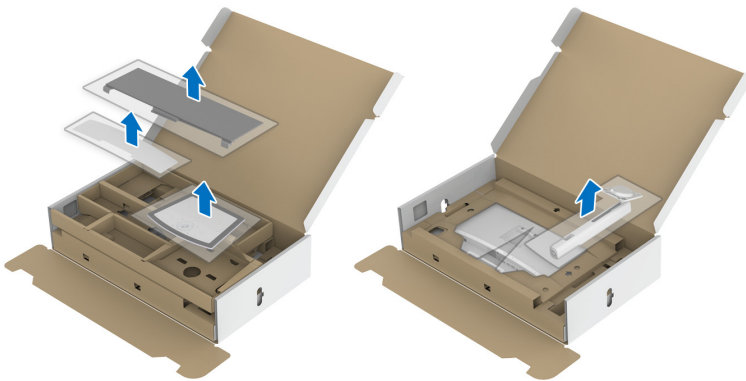
Monitor einrichten

Ständer anbringen

-  **HINWEIS:** Bei der Auslieferung ab Werk ist der Ständer noch nicht angebracht.
-  **HINWEIS:** Dies ist für einen Monitor mit einem Ständer anwendbar. Wenn andere stehen gekauft wird, entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Ständer Setup-Anleitung für Einrichtung Anweisungen.
-  **VORSICHT:** Nehmen Sie den Monitor nicht aus dem Karton, bevor Sie den Ständer angebracht haben.

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 Ständerarm, den Standfuß, die E/A-Abdeckung und die Blende 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 den VESA Bereich für das Zusammensetzen des Ständers freizulegen.

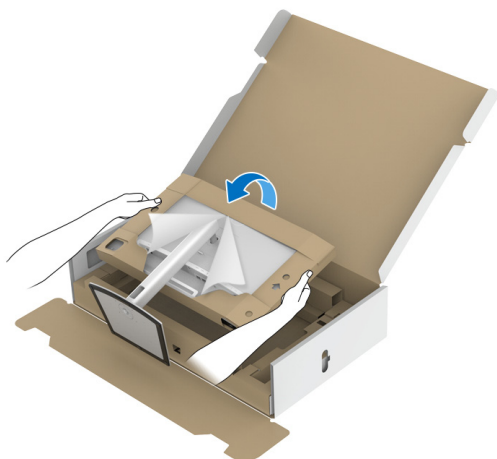


- 7.** Befestigen Sie den Ständer am Monitor.
- a.** Passen Sie die Vertiefung an der Rückseite des Monitors in die beiden Nasen am Oberteil des Ständers ein.
 - b.** Drücken Sie den Ständer an, bis er einrastet.





8. Stellen Sie den Monitor mit dem Schutzpolster aufrecht auf.

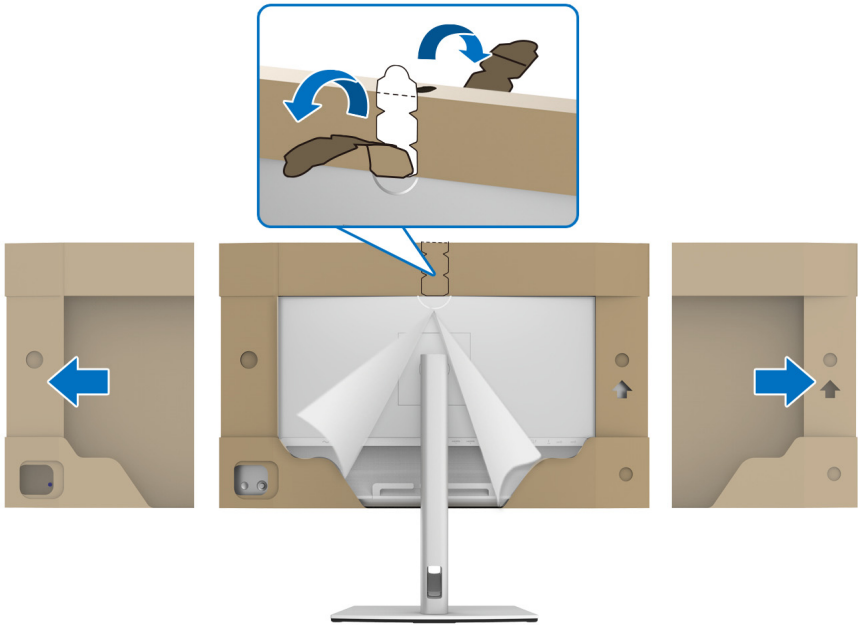


HINWEIS: Heben Sie den Monitor vorsichtig an, um ein Abrutschen oder Herunterfallen zu vermeiden.

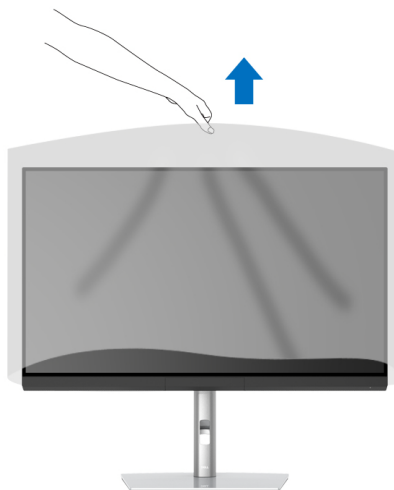
VORSICHT: Halten oder heben Sie den Monitor nicht am Farbmessgerät an, wenn Sie den Monitor bewegen.



9. Reißen Sie den in der Mitte des Schutzpolsters ausgestanzten Reißverschluss auseinander und entfernen Sie dann das Schutzpolster von der linken und rechten Seite des Monitors.



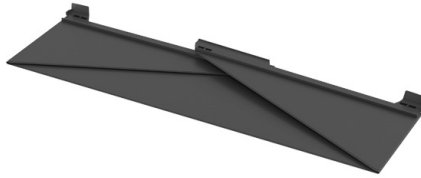
10. Entfernen Sie die Abdeckung vom Monitor.



Anbringen der Monitorblende

So installieren Sie die Monitorblende:

1. Nehmen Sie die Blende heraus, die mit dem Monitor geliefert wurde.



2. Falten Sie die Blende mit den "U" Kanalstreifen an beiden Klappen nach innen.



3. Richten Sie die Monitorseite innerhalb der "U" Kanalstreifen aus.



4. Schieben Sie die Blende ganz nach unten.



Monitor anschließen

 **ACHTUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte ausführen, lesen und befolgen Sie bitte die [Sicherheitshinweise](#).

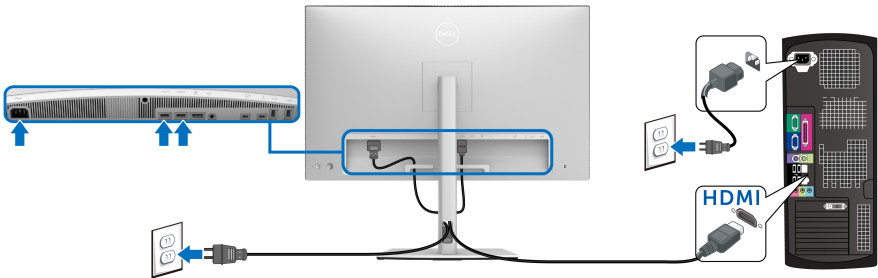
 **HINWEIS:** Schließen Sie nicht alle Kabel gleichzeitig an den Computer an.

So schließen Sie Ihren Monitor an einen Computer an:

1. Schalten Sie den Computer aus, trennen Sie das Netzkabel.
2. Verbinden Sie das HDMI/DP/Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel vom Monitor mit Ihrem Computer oder Gerät.



HDMI-Kabel anschließen



HINWEIS: Die werkseitige Standardeinstellung auf dem UP3221Q ist HDMI 2.0. Wenn der Monitor nach dem Anschluss des HDMI-Kabels keine Inhalte anzeigt, folgen Sie den unten stehenden Schritten, um die Einstellungen von HDMI 2.0 auf HDMI 1.4 zu ändern:

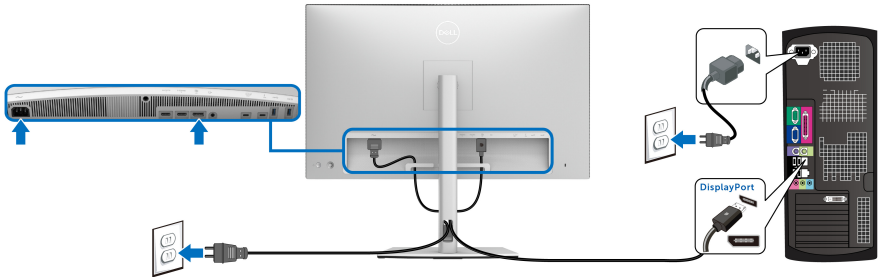
- Drücken Sie den **Joystick**, um das OSD-Menü aufzurufen.
- Drücken Sie den **Joystick**, um **Eingabe-Quelle** zu markieren, und drücken Sie dann den Joystick, um das Untermenü aufzurufen.
- Drücken Sie den **Joystick**, um **HDMI** zu markieren.
- Halten Sie den **Joystick** ca. 10 Sekunden lang gedrückt, bis die HDMI Konfigurationsmeldung angezeigt wird.
- Verwenden Sie den **Joystick** zur Auswahl von **Ja** und ändern Sie die Einstellungen.



Wiederholen Sie die obigen Schritte, um die HDMI Formateinstellungen ggf. zu ändern.

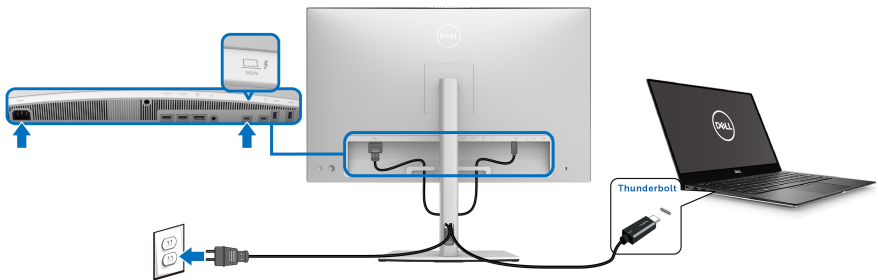


DisplayPort-Kabels (DP-zu-DP) anschließen



HINWEIS: Die werkseitige Standardeinstellung auf dem UP3221Q ist DP 1.4.

Anschluss des Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabels



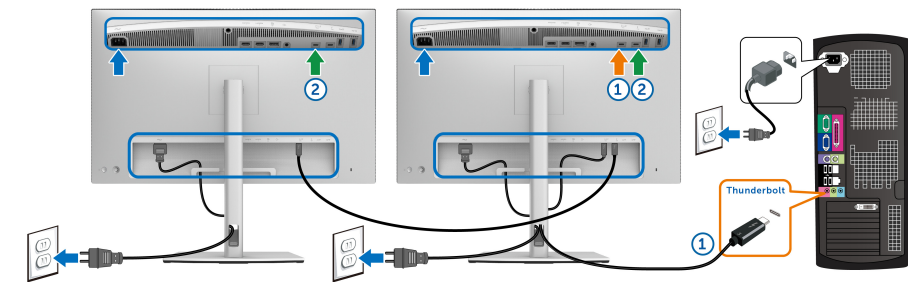
HINWEIS: Verwenden Sie nur das mit dem Monitor gelieferte Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel.

- Dieser Anschluss unterstützt DisplayPort Wechselmodus DP1.4.
- Der kompatible Thunderbolt™ 3 Anschluss für die Stromversorgung (PD Version 3.0) bietet bis zu 90 W Leistung.
- Falls Ihr Notebook mehr als 90 W Leistung für den Betrieb benötigt und der Akku leer ist, könnte er sich über den USB PD Anschluss des UP3221Q nicht einschalten oder aufladen lassen.
- Thunderbolt™ 3 wird von Windows Versionen vor Windows 10 nicht unterstützt.

HINWEIS: Der UP3221Q Monitor wird mit einem USB-C Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel geliefert. Das USB-C DP-Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Wenn Sie einen Computer mit USB-C DP-Anschluss verwenden, erwerben Sie bitte das USB-C DP-Kabel separat. Weitere Informationen finden Sie unter: www.dell.com/UP3221Q



Anschluss des Monitors für Thunderbolt™ Multi-Stream Transport (MST) Funktion



HINWEIS: Der UP3221Q unterstützt die Thunderbolt™ MST Funktion. Um diese Funktion nutzen zu können, muss Ihr PC die Thunderbolt™ Funktion unterstützen.

Die werkseitige Standardeinstellung auf dem UP3221Q ist Wechselmodus DP1.4. Um eine MST-Verbindung herzustellen, verwenden Sie bitte nur das mit Ihrem Monitor mitgelieferte Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel und führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Schalten Sie den Computer aus, trennen Sie das Netzkabel.
2. Verbinden Sie das Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel vom Thunderbolt™ Upstream-Port von Monitor Eins mit Ihrem Computer oder Gerät.
3. Verbinden Sie das Thunderbolt™ 3 Aktiv/Passiv-Kabel oder USB Type-C Kabel vom Thunderbolt™ Downstream-Port von Monitor Eins mit dem Thunderbolt™ Upstream-Port von Monitor Zwei. In der folgenden Tabelle finden Sie die verfügbaren Kabeltypen.

Sie können den folgenden Kabeltyp für den MST-Anschluss verwenden:

Host	UP3221Q Monitor Eins	UP3221Q Monitor Zwei
Thunderbolt™ 3	Aktiv-Kabel*	Aktiv-Kabel*
		Passiv-Kabel**
		USB Type-C Kabel
Thunderbolt™ 2	Aktiv- oder Passiv-Kabel	N/A
USB Type-C	Passiv-Kabel**	N/A

*Thunderbolt™ 3 (USB Type-C) Aktiv-Kabel

**Thunderbolt™ 3 (USB Type-C) Passiv-Kabel



-  **HINWEIS:** Verwenden Sie das Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel, das im Lieferumfang des Monitors enthalten ist.
-  **HINWEIS:** Wenn Sie einen Computer mit USB-C DP-Anschluss verwenden, erwerben Sie bitte das USB-C DP-Kabel separat. Weitere Informationen finden Sie unter: <http://www.dell.com>.
-  **HINWEIS:** Informationen zum Kauf eines Thunderbolt™ 3 Passiv-Kabels finden Sie unter: [Kauf eines Thunderbolt™ 3 Passiv-Kabels](#).

USB Type-C auf Type-A Kabel anschließen

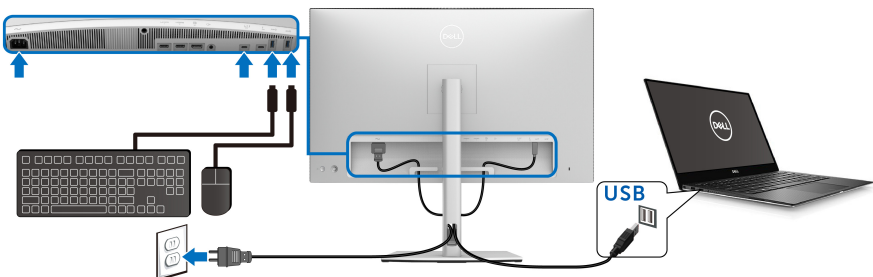
-  **HINWEIS:** Um Schäden oder Verlust von Daten zu vermeiden, stellen Sie vor dem Abtrennen des USB Upstream-Ports sicher, dass **KEINE** USB Speichergeräte vom Computer verwendet werden, der an den Thunderbolt™ 3 Upstream-Port des Monitors angeschlossen ist.

Nachdem Sie das DisplayPort/HDMI Kabel angeschlossen haben, führen Sie zum Abschluss der Monitoreinrichtung bitte die nachstehenden Schritte zum Anschluss des USB Type-C auf USB Type-A Kabels an den Computer aus:

1. Anschluss des Computers: Verbinden Sie den Thunderbolt™ 3 Upstream-Port mit dem USB Type-C Ende des Kabels (mitgeliefertes Kabel).
2. Verbinden Sie das USB Type-A Ende des Kabels mit einem geeigneten USB-Port an Ihrem Computer.
3. Schließen Sie die USB Peripheriegeräte an die SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) Downstream-Ports am Monitor an.

-  **HINWEIS:** Die Übertragungsgeschwindigkeit für diese Verbindung beträgt 5 Gbps.

4. Schließen Sie die Netzkabel des Computers und Monitors an eine Steckdose in der Nähe an.



5. 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 **Allgemeine Probleme**.
6. Zur Kabelführung nutzen Sie den Kabelhalter am Monitorfuß.

 **HINWEIS: Die USB-Verbindung bietet in diesem Szenario nur USB-Datenübertragung.**

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

Kabel verlegen

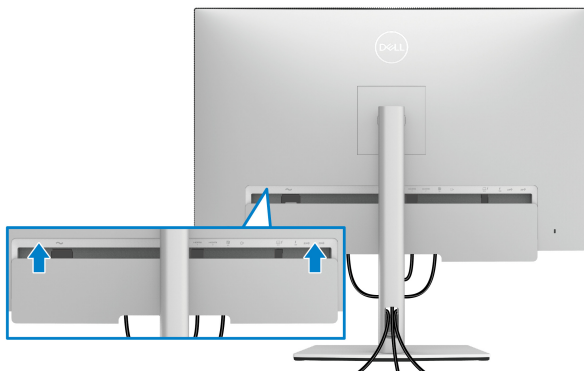


Nachdem Sie sämtliche erforderlichen Kabelverbindungen an Monitor und Computer hergestellt haben (siehe **Monitor anschließen**), führen Sie die Kabel wie oben gezeigt ordentlich durch den Kabelschacht.



Anbringen der E/A Abdeckung

Richten Sie die E/A Abdeckung aus und legen Sie sie in das Aussparungsfach.



 **HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass alle Kabel durch die Kabelführungsklemme am Monitor geführt werden.

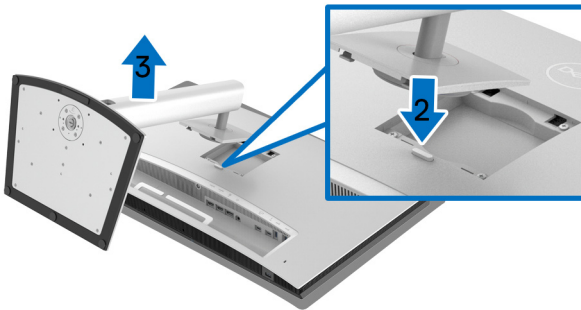


Monitorständer abnehmen

-  **HINWEIS:** Damit der gebogene LCD-Bildschirm beim Abnehmen des Ständers nicht verkratzt und beschädigt wird, achten Sie darauf, dass der Monitor auf einem weichen, sauberen Schaumstoff gestellt wird. Der direkte Kontakt mit harten Gegenständen könnte zu Schäden am gebogenen Monitor führen.
-  **HINWEIS:** Dies ist für einen Monitor mit einem Ständer anwendbar. Wenn andere stehen gekauft wird, entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Ständer Setup-Anleitung für Einrichtung Anweisungen.

So nehmen Sie den Ständer ab:

1. Legen Sie den Monitor auf ein weiches Tuch oder Kissen.
2. Halten Sie die Ständer Entriegelungstaste gedrückt.
3. Drücken und heben Sie den Abdeckungshebel, um die Abdeckung zu lösen und zu entfernen.



Wandbefestigung (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.
3. Die vier Schrauben, mit denen die Plastikabdeckung befestigt wird, mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher entfernen.
4. Den Befestigungsbügel der Wandmontageausrüstung am Monitor befestigen.
5. Den Monitor an die Wand montieren. Folgen Sie dabei der mit der Wandmontageausrüstung gelieferten Anleitung.



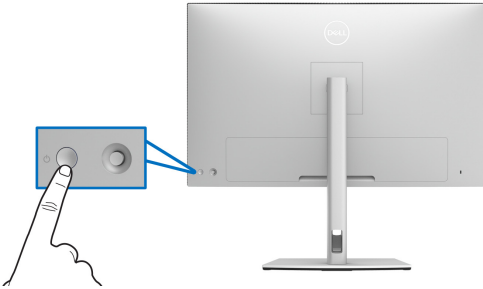
HINWEIS: Nur mit einem UL-gelisteten Befestigungsbügel mit einer Mindesttraglast von 45,24 kg zu verwenden.



Monitor bedienen

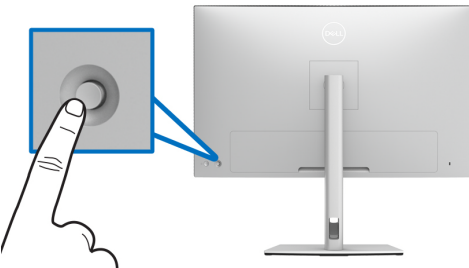
Monitor einschalten

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



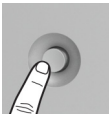
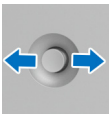
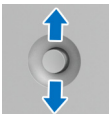
Verwendung der Joystick Steuerung

Verwenden Sie die **Joystick** Steuerung an der Rückseite des Monitors, um OSD-Einstellungen vorzunehmen.



1. Drücken Sie die **Joystick** Taste, um das OSD-Hauptmenü zu starten.
2. Bewegen Sie den **Joystick** nach oben/unten/links/rechts, um zwischen den Optionen zu wechseln.
3. Drücken Sie die **Joystick** Taste erneut, um die Einstellungen zu bestätigen und zu beenden.



Joystick	Beschreibung
	• Wenn das OSD-Menü eingeschaltet ist, drücken Sie die Taste, um die Auswahl zu bestätigen oder die Einstellungen zu speichern. • Wenn das OSD-Menü ausgeschaltet ist, drücken Sie die Taste, um das OSD-Hauptmenü zu starten. Siehe Zugriff aufs Menüsystem.
	• Für die 2-Wege-Navigation (rechts und links). • Nach rechts bewegen, um in das Untermenü zu gelangen. • Nach links bewegen, um das Untermenü zu verlassen.
	• Für die 2-Wege-Navigation (oben und unten). • Schaltet zwischen den Menüpunkten um. • Erhöht (oben) oder verringert (unten) die Parameter des ausgewählten Menüpunktes.

Anwendung der Anzeige auf dem Bildschirm (OSD-Menü)

Zugriff auf den Menüstarter

Drücken Sie den **Joystick**, um den Menüstarter zu starten.



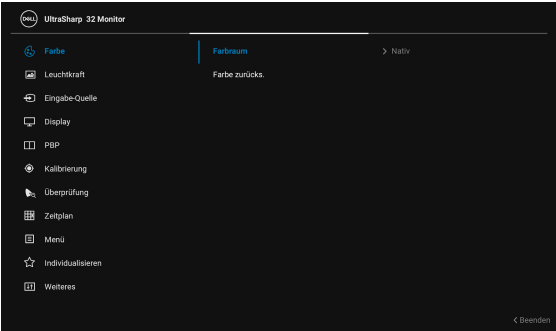
Die folgende Tabelle beschreibt die Menüstarter Funktionen:

Menüstarter Symbol		Beschreibung
1		Wählen Sie dieses Symbol, um die Eingabe-Quelle einzuschalten.
Schnellzugriffstasten/ Eingabe-Quelle		
2		Wählen Sie dieses Symbol, um den Farbkalibrierungsprozess zu starten.
Schnellzugriffstasten/ Jetzt kalibrieren		
3		Wählen Sie dieses Symbol, um die aktuellen Einstellungen des Monitors anzuzeigen.
Schnellzugriffstasten/ Info Anzeigen		
4		Wählen Sie dieses Symbol, um die Farbraum Einstellung einzustellen.
Schnellzugriffstasten/ Farbraum		
5		Wählen Sie dieses Symbol, um den Farbüberprüfungsprozess zu starten.
Schnellzugriffstasten/ Jetzt überprüfen		
6		Wählen Sie dieses Symbol, um das On-Screen Display (OSD) zu starten. Siehe Zugriff aufs Menüsystem .
Menü		
7		Wählen Sie dieses Symbol, um das OSD-Hauptmenü zu verlassen.
Beenden		



Zugriff aufs Menüsystem

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

Symbol	Menü und Untermenüs	Beschreibung
	Farbe	Mit Farbe stellen Sie den Farbeinstell-Modus ein.  



Farbraum

Wenn Sie **Farbraum** auswählen, können Sie einen der folgenden auswählen: **S1: DCI P3 D65 G2.4 L100**, **S2: BT.709 D65 BT.1886 L100**, **S3: BT.2020 D65 BT.1886 L100**, **S4: sRGB D65 sRGB L120**, **S5: Adobe RGB D65 G2.2 L160**, **S6: Adobe RGB D50 G2.2 L160**, **Nativ**, **H1: HDR10 D65 ST.2084(PQ) L1000**, **H2: HDR D65 HLG L1000**, **Benutzer 1**, **Benutzer 2**, **Benutzer 3**, **CAL 1** oder **CAL 2**.

HINWEIS: Der werkseitig voreingestellte Modus **S1: DCI P3 D65 G2.4 L100** weicht von den DCI-P3 Spezifikationen ab (P3 Weißpunkt, 48 cd/m²).

HINWEIS: Der Anwender kann entweder **Benutzer 1**, **Benutzer 2** oder **Benutzer 3** zur Einstellung des bevorzugten Farbraumparameters verwenden. Zum Beispiel: **Farbraum > Benutzer 1 > Farbgamut (DCI-P3) > Weißpunkt (D50) > Gamma (2,6) > Leuchtkraft (48 cd/m²)**.

Der manuelle HDR Modus ohne Farbvolumen-Metadaten, die in Videoinhalten dargestellt werden, kann über **Benutzer 1**, **Benutzer 2** oder **Benutzer 3** erreicht werden, wodurch die Wahl des HDR EOTF zwischen ST.2084(PQ) und HLG erzwungen werden kann.

HINWEIS: Kalibrierung von **Benutzer 1**, **Benutzer 2** oder **Benutzer 3** Einstellungen direkt in **CAL 1** oder **CAL 2**.

HINWEIS: **Zurücksetzen** wird die Kalibrierungsdaten nicht entfernen. Der Anwender kann zu **Farbe > Farbraum > Farbraum S# zurücksetzen (1~6)** gehen, um die Kalibrierungsdaten manuell zu entfernen. Kalibrierungsdaten von **CAL 1** und **CAL 2** kann nicht vom OSD entfernt werden.

HINWEIS: HDR Farbraumoptionen sind nur verfügbar, wenn die HDR Eingabequelle erkannt wird.

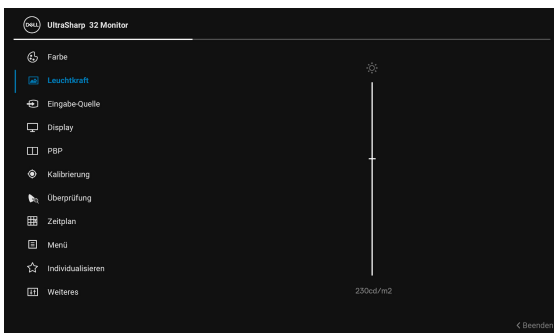
Farbe zurücks. Setzt die Farbeinstellungen des Monitors auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück.





Leuchtkraft

Mit **Leuchtkraft** wird die Leuchtstärke der Hintergrundbeleuchtung eingestellt.



Bewegen Sie den **Joystick** nach oben, um die Luminanz zu verstärken, und bewegen Sie den **Joystick** nach unten, um die Luminanz abzuschwächen (min. 45 / max. 350).

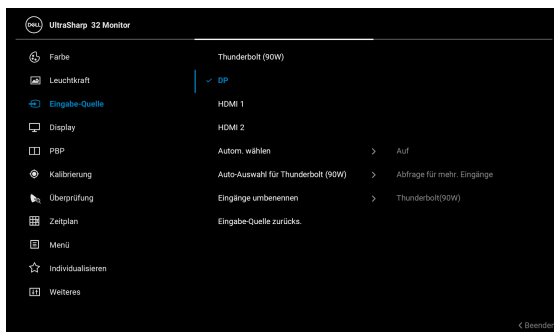
HINWEIS: Änderungen im **Leuchtkraft** Menü werden nicht im voreingestellten Farbraum gespeichert.

HINWEIS: **Leuchtkraft** ist ausgegraut, wenn **Farbraum** auf **CAL 1** oder **CAL 2** eingestellt ist.





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



Thunderbolt (90 W) Wählen Sie den **Thunderbolt (90 W)** Eingang, wenn Sie einen Thunderbolt™ 3 Anschluss nutzen. Drücken Sie den **Joystick** zur Auswahl der **Thunderbolt (90 W)** Eingangsquelle.

DP Den **DP** Eingang wählen Sie, wenn Sie einen DisplayPort (DP) Anschluss nutzen. Drücken Sie den **Joystick** zur Auswahl der **DP** Eingangsquelle.

HDMI 1 Wählen Sie den **HDMI 1** Eingang, wenn Sie einen HDMI 1 Anschluss nutzen. Drücken Sie **Joystick** zur Auswahl der **HDMI 1** Eingangsquelle.

HDMI 2 Wählen Sie den **HDMI 2** Eingang, wenn Sie den HDMI 2 Anschluss nutzen. Drücken Sie **Joystick** zur Auswahl der **HDMI 2** Eingangsquelle.

Autom. wählen Die Aktivierung der Funktion ermöglicht Ihnen die Suche nach verfügbaren Eingangsquellen.



Auto-Auswahl für Thunderbolt (90 W)

Ermöglicht Ihnen die Einstellung von **Auto-Auswahl für Thunderbolt (90 W)** auf:

- **Abfrage für mehr. Eingänge:** Zeigt immer die **"Zu Thunderbolt-Videoeingang wechseln"** Meldung anzeigen, damit Sie auswählen können, ob Sie wechseln möchten oder nicht.
- **Ja:** Wechselt immer zum **Thunderbolt (90 W)** Videoeingang (ohne Nachfrage), wenn das Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel angeschlossen wird.
- **Nein:** Wechselt niemals automatisch zum **Thunderbolt (90 W)** Videoeingang, wenn das Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel angeschlossen ist.

HINWEIS: Auto-Auswahl für Thunderbolt (90 W) ist nur verfügbar, wenn **Autom. wählen** auf **Auf** gestellt ist.

Eingänge umbenennen

Ermöglicht das Umbenennen der Eingangsquelle.

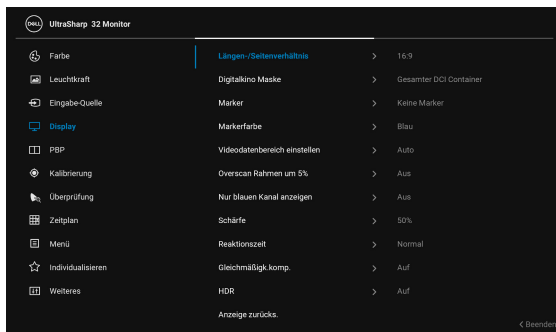
Eingabe-Quelle zurücks.

Stellen Sie die Eingangseinstellungen des Monitors auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück.



Display

Mit **Display** wird das Bild eingestellt.



Längen-/Seitenverhältnis

Passt das Seitenverhältnis auf **Automatische Skalierung, 17:9, 16:9** oder **Pixel für Pixel** an.



Digitalkino Maske	Passt die Digitalkino Maske auf Gesamter DCI Container, DCI 1,85:1, DCI 2,39:1, DCI 2,35:1 oder Maskendeckkraft an. HINWEIS: Wenn Maskendeckkraft ausgewählt ist, drücken Sie den Joystick nach oben oder unten, um die Stufe anzupassen.
Marker	Passt die Marker auf Keine Marker, 1,85:1, 2,39:1, 2,35:1, 2:1, 1:1, 16:9 Extraktion, 16:9 Aktion Sicher, 16:9 Titel Sicher, 4:3 Extraktion, 4:3 Aktion Sicher, 4:3 Titel Sicher, Fadenkreuz Mitte oder Drittel an.
Markerfarbe	Passt die Markerfarbe auf Grau, Rot, Grün oder Blau an.
Videodatenbereich einstellen	Passt Videodatenbereich einstellen auf Auto, Voll oder Limitiert an.
Overscan Rahmen um 5%	Hier können Sie Overscan Rahmen um 5% Auf oder Aus stellen. HINWEIS: Diese Funktion wird nur auf das Hauptfenster im PBP-Modus angewendet.
Nur blauen Kanal anzeigen	Hier können Sie Nur blauen Kanal anzeigen Auf oder Aus stellen. HINWEIS: Diese Funktion wird nur auf das Hauptfenster im PBP-Modus angewendet.
Schärfe	Mit dieser Funktion können Sie die Bilddarstellung schärfer oder weicher einstellen. Drücken Sie den Joystick nach oben oder unten, um die Bildschärfe im Bereich '0' bis '100' einzustellen.



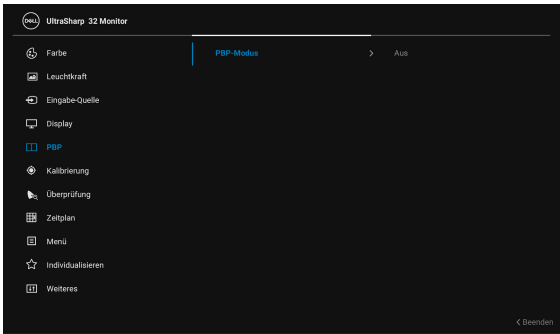
Reaktionszeit	Ermöglicht Ihnen die Einstellung der Reaktionszeit auf Normal, Schnell, oder Aus. HINWEIS: Die Reaktionszeit wird während der Kalibrierung und Validierung automatisch auf den Standardwert des Bildschirms zurückgesetzt, um die Farbgenauigkeit zu gewährleisten. HINWEIS: Reaktionszeitauswahl: 4K: • 24 Hz, 30 Hz (Reaktionszeit auswählbar) • 48 Hz, 50 Hz (Reaktionszeit nicht auswählbar) Nicht-4K: • 24 Hz, 30 Hz, 48 Hz, 50 Hz, 60Hz (Reaktionszeit auswählbar)
Gleichmäßigk.komp.	Wählen Sie Kompensationseinstellungen für die Bildschirmgleichmäßigkeit aus. Auf ist werkseitig voreingestellt. Gleichmäßigk.komp. passt verschiedene Bildschirmbereiche auf die Mitte bezogen an, um eine gleichmäßige Helligkeit und Farbe über den gesamten Bildschirm hinweg zu erzielen. HINWEIS: Anwenden wird empfohlen, die Standard Luminanzeinstellung zu verwenden, wenn Gleichmäßigk.komp. aktiviert ist. Bei anderen Luminanzstufen kann die Gleichmäßigkeit von den Daten im Werkskalibrierungsbericht abweichen.
HDR	Die HDR (High Dynamic Range) Funktion verbessert die Bildschirmausgabe, indem sie den Kontrast und die Farb- und Helligkeitsbereiche optimal anpasst. Die Standardeinstellung ist Auf. HINWEIS: HDR muss Auf geschaltet sein, damit Eingabegeräte HDR Signale ausgeben können. HINWEIS: Wenn der Monitor HDR Inhalte verarbeitet, werden Farbraum und Leuchtkraft deaktiviert.
Anzeige zurücks.	Wählen Sie diese Option aus, um die Standard-Anzeigeeinstellungen zurückzusetzen.





PBP

Diese Funktion ruft ein Fenster auf, in dem ein Bild aus einer anderen Eingangsquelle gezeigt wird.

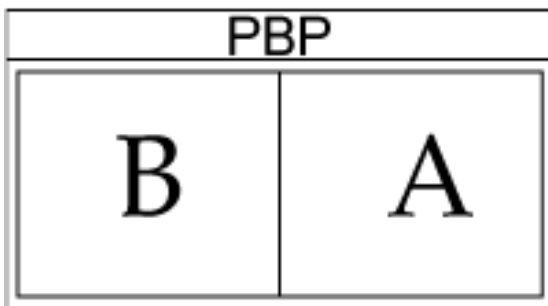
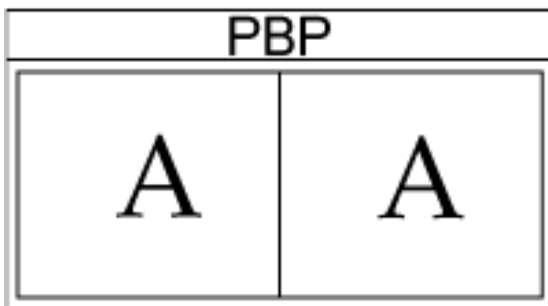
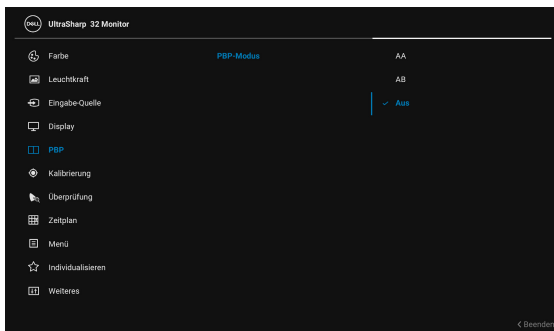


Hauptfenster	Subfenster			
	Thunderbolt (90 W)	DP	HDMI 1	HDMI 2
Thunderbolt (90 W)	X	✓	✓	✓
DP	✓	X	✓	✓
HDMI 1	✓	✓	X	✓
HDMI 2	✓	✓	✓	X



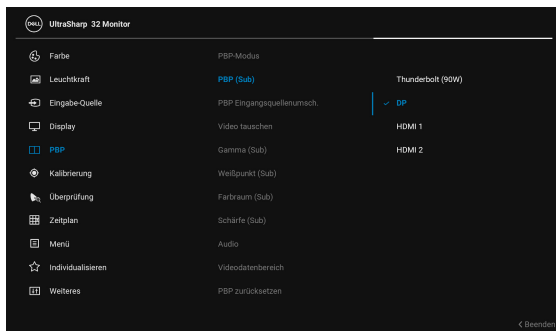
PBP-Modus Passt den **PBP** (Bild-neben-Bild) Modus auf **AA**, **AB** oder **Aus** an.

Drücken Sie den **Joystick**, um den PBP Modus zu aktivieren.



PBP (Sub)

Wählen Sie aus den verschiedenen Videosignalen aus, die an Ihren Monitor für das PBP Subfenster angeschlossen werden können. Drücken Sie den **Joystick**, um das PBP Subfenster Quellsignal auszuwählen.



PBP Eingangsquelle- numsch.

Wählen Sie aus, zwischen den Eingangsquellen im PBP Modus umzuschalten. Drücken Sie den **Joystick**, um zwischen den Eingangsquellen im PBP Modus umzuschalten.

HINWEIS: Nicht verfügbar, wenn der **PBP** Modus auf **AA** eingestellt ist.

Video tauschen

Auswahl des Videowechsels zwischen Hauptfenster und Subfenster im PBP Modus. Drücken Sie den **Joystick**, um zwischen dem Hauptfenster und Subfenster zu wechseln.

Gamma (Sub)

Passt **Gamma (Sub)** auf **1,6, 1,8, 2,0, 2,2, 2,4, 2,6, BT.1886, sRGB** oder **Nativ** an.

HINWEIS: Nicht verfügbar, wenn **Farbraum (Sub)** auf **Nativ** eingestellt ist.

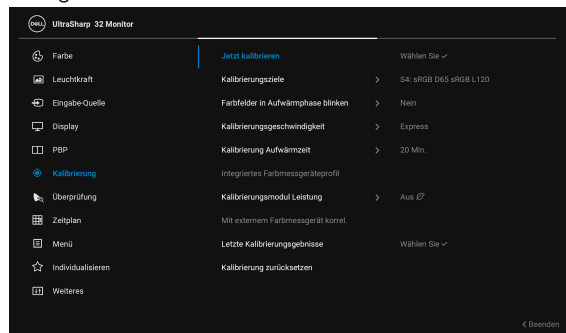
Weißpunkt (Sub)

Passt **Weißpunkt (Sub)** auf **D50, D55, D60, D63, D65, D93** oder **Nativ** an.

HINWEIS: Nicht verfügbar, wenn **Farbraum (Sub)** auf **Nativ** eingestellt ist.



Farbraum (Sub)	Passt Farbraum (Sub) auf DCI P3, BT.709, BT.2020, sRGB, Adobe RGB oder Nativ an.
Schärfe (Sub)	Passt den Schärfepiegel des Bildes im PBP Modus an. Drücken Sie den Joystick nach oben oder unten, um die Bildschärfe einzustellen.
Audio	Ermöglicht Ihnen die Einstellung der Audioquelle aus dem Hauptfenster oder dem Subfenster.
Videodatenbereich	Passt den Videodatenbereich auf Auto, Voll oder Limitiert an.
PBP zurücksetzen	Wählen Sie diese Option, um die Standard PBP Einstellungen zurückzusetzen.
 Kalibrierung	Führt die Farbkalibrierung mit dem integrierten Farbmessgerät durch.



Jetzt kalibrieren Ermöglicht es Ihnen, die Farbkalibrierung zu starten.

HINWEIS: Wählen Sie die gewünschten Kalibrierungsziele aus, bevor Sie mit dem Kalibrierungsprozess beginnen.

HINWEIS: Wenn Sie ein unterstütztes externes Farbmessgerät verwenden, stellen Sie sicher, dass es an den entsprechenden USB-Anschluss angeschlossen ist, bevor Sie mit dem Kalibrierungsprozess beginnen.



Kalibrierungs- ziele	Hier können Sie das Kalibrierungsziel einstellen auf S1: DCI P3 D65 G2.4 L100, S2: BT.709 D65 BT.1886 L100, S3: BT.2020 D65 BT.1886 L100, S4: sRGB D65 sRGB L120, S5: Adobe RGB D65 G2.2 L160, S6: Adobe RGB D50 G2.2 L160, H1: HDR10 D65 ST.2084(PQ) L1000, H2: HDR D65 HLG L1000, Benutzer 1, Benutzer 2, Benutzer 3, CAL 1 oder CAL 2. HINWEIS: Die folgenden Farbraum Optionen sind für die folgenden Kalibrierungsziele nicht verfügbar: Nativ, Benutzer 1, Benutzer 2 und Benutzer 3.
Farbfelder in Aufwärmphase blinken	Hier können Sie Farbfelder in Aufwärmphase blinken auf Ja oder Nein einstellen.
Kalibrierungs- geschwindigkeit	Hier können Sie die Kalibrierungsgeschwindigkeit auf Express oder Umfassend. HINWEIS: Wenn Express ausgewählt ist, beträgt die Kalibrierungszeit ca. 4 Minuten. Wenn Umfassend ausgewählt ist, beträgt die Kalibrierungszeit ca. 10 Minuten.
Kalibrierung Aufwärmzeit	Stellen Sie die Aufwärmzeit auf 20 Min. oder 30 Min. ein.



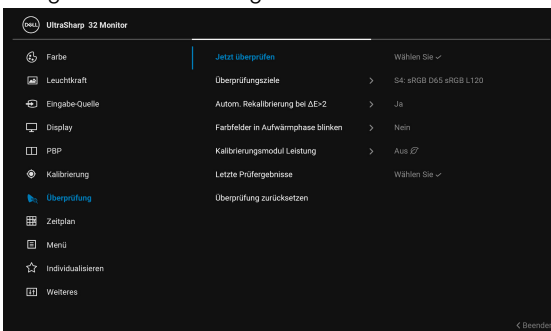
Integriertes Farbmessgerätprofil	Hier können Sie Integriertes Farbmessgeräteprofil auf Standard oder Korreliert (korreliert mit externem Farbmessgerät) einstellen. Ein Wechsel des Profils kann zu inkonsistenten Ergebnissen der vorherigen Kalibrierung führen. Es wird empfohlen, den Monitor nach dem Profilwechsel neu zu kalibrieren. HINWEIS: Der Benutzer kann verschiedene Kalibratorprofile anwenden. Zur Auswahl des Korreliert Profils muss der Benutzer den Monitor zunächst über Calman Ready/Calman Powered mit einem externen Kolorimeter korrelieren. Wenn die Korrelation in Bearbeitung ist, treibt Calman Ready/Calman Powered den internen Kalibrator des Monitors an die Position und startet den Prozess mit dem externen Kolorimeter. Nach Abschluss der Komplementierung der Korrelation wendet Calman Ready/Calman Powered die Korrelationsparameter auf den Monitor an, um dieses Element zu aktivieren.
Kalibrierungsmodul Leistung	Ermöglicht Ihnen die Einstellung von Kalibrierungsmodul Leistung auf Auf oder Aus. HINWEIS: Kalibrierungsmodul Leistung muss Auf geschaltet sein, um die Kalibrierung zu aktivieren.
Mit externem Farbmessgerät korrel.	Ermöglicht Ihnen die Untersuchung der neuesten korrelierten Kalibrierungsergebnisse, die von einem externen Farbmessgerät verarbeitet wurden.
Letzte Kalibrierungsergebnisse	Ermöglicht Ihnen die Überprüfung der letzten Kalibrierungsergebnisse.
Kalibrierung zurücksetzen	Wählen Sie diese Option, um die Standardeinstellungen für die Kalibrierung wiederherzustellen.





Überprüfung

Führt die Überprüfung der Farbkalibrierung mit dem integrierten Farbmessgerät durch.



Jetzt überprüfen

Ermöglicht es Ihnen, die Farbüberprüfung zu starten.

HINWEIS: Wählen Sie die gewünschten Überprüfungsziele aus, bevor Sie mit dem Kalibrierungsprozess beginnen.

HINWEIS: Wenn Sie ein unterstütztes externes Farbmessgerät verwenden, stellen Sie sicher, dass es an den entsprechenden USB-Anschluss angeschlossen ist, bevor Sie mit dem Überprüfungsprozess beginnen.

HINWEIS: Es wird empfohlen, zur Kalibrierung und Überprüfung immer dasselbe Farbmessgerät zu verwenden.

Überprüfungsziele

Hier können Sie den Überprüfungsziel einstellen auf **S1: DCI P3 D65 G2.4 L100, S2: BT.709 D65 BT.1886 L100, S3: BT.2020 D65 BT.1886 L100, S4: sRGB D65 sRGB L120, S5: Adobe RGB D65 G2.2 L160, S6: Adobe RGB D50 G2.2 L160, H1: HDR10 D65 ST.2084(PQ) L1000, H2: HDR D65 HLG L1000, CAL 1* oder CAL 2*.**

*Für Ziele, die von der integrierten Kalibrierung unterstützt werden.

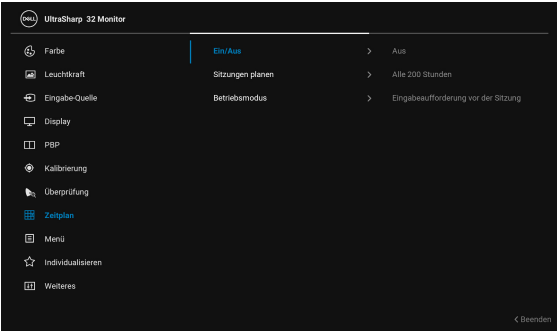


Autom. Rekalibrierung bei ΔE2000 > 2	Hier können Sie Autom. Rekalibrierung bei ΔE2000 > 2 auf Ja oder Nein stellen. HINWEIS: Der Funktionsname auf Ihrem Monitor kann variieren.
Farbfelder in Aufwärmphase blinken	Hier können Sie Farbfelder in Aufwärmphase blinken auf Ja oder Nein einstellen.
Kalibrierungsmodul Leistung	Ermöglicht Ihnen die Einstellung von Kalibrierungsmodul Leistung auf Auf oder Aus  . HINWEIS: Kalibrierungsmodul Leistung muss Auf geschaltet sein, um die Überprüfung zu aktivieren.
Letzte Prüfergebnisse	Ermöglicht Ihnen die Überprüfung der letzten Überprüfungsergebnisse.
Überprüfung zurücksetzen	Wählen Sie diese Option, um die Standardeinstellungen für die Überprüfung wiederherzustellen.



Zeitplan

Stellt den Zeitplan für die automatische Kalibrierung oder Überprüfung ein. Hier können Sie den **Zeitplan** auf **Aus**, **Kalibrierung**, **Überprüfung** oder **Kalibrierung + Überprüfung** einstellen.



Sitzungen planen	Hier können Sie Sitzungen planen auf Alle 200 Stunden oder auf benutzerdefinierte Intervalle (Vierteljährlich , Monatlich , Wöchentlich oder Täglich) einstellen.
-------------------------	---

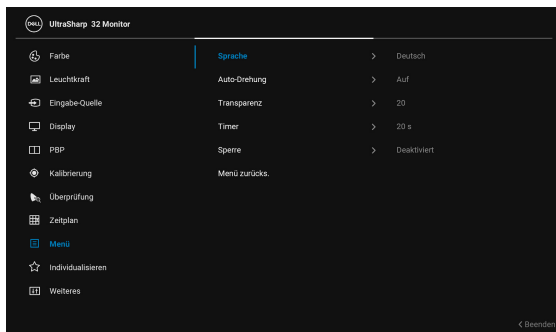


Betriebsmodus Hier können Sie den **Betriebsmodus** auf **Eingabeaufforderung vor der Sitzung** oder **Im Ruhemodus durchführen** einstellen.



Menü

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



Sprache

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

Auto-Drehung

Hier können Sie die **Auto-Drehung** auf **Auf** oder **Aus** stellen.

Transparenz

Wählen Sie diese Option, um die Menü-Transparenz durch Bewegen des **Joysticks** nach oben oder unten abzuändern (Minimalwert: 0 bis Maximalwert: 100).

Timer

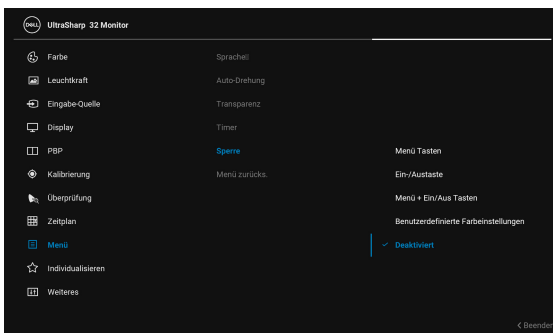
OSD-Anzeigezeit: Legt fest, wie lange das OSD-Menü nach dem letzten Tastendruck angezeigt wird.

Bewegen Sie den **Joystick** nach oben oder unten, um den Regler in 1-Sekunden-Schritten im Bereich von 5 bis 60 Sekunden einzustellen.



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 **Joystick** Funktionen (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 **Joystick** & **Ein-/Austaste** ist gesperrt und für den Benutzer nicht zugänglich.
- **Benutzerdefinierte Farbeinstellungen:** Die Einstellungen für das Menü **Farbe** sind gesperrt und für den Benutzer nicht zugänglich.

Die Standardeinstellung ist **Deaktiviert**.

Alternative Sperrmethode [für **Joystick**]: Sie können den **Joystick** auch 4 Sekunden lang nach links drücken, um die Sperroptionen einzustellen.

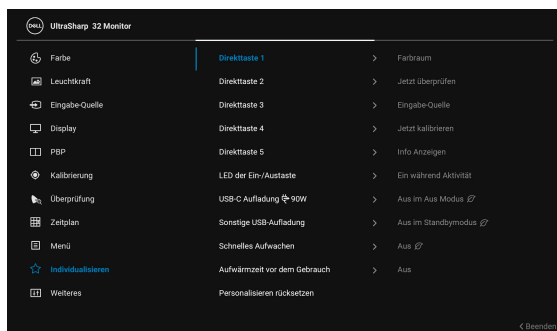
HINWEIS: Drücken Sie den **Joystick** zum Entsperren 4 Sekunden lang nach links.

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





Individualisieren



Direkttaste 1

Ermöglicht Ihnen die Auswahl einer Option aus **Farbraum, Leuchtkraft, Eingabe-Quelle, Längen-/Seitenverhältnis, Digital kino Maske, Marker, PBP-Modus, PBP Eingangsquellenumsch., Video tauschen, Jetzt kalibrieren, Letzte Kalibrierungsergebnisse, Überprüfung, Letzte Prüfergebnisse** oder **Info Anzeigen** und Zuweisung zu einer Direkttaste.

LED der Ein-/Austaste

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

USB-C Aufladung 90 W

Ermöglicht es Ihnen, die Funktion **USB Type-C Ladung immer an** während des Abschaltmodus des Monitors zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Sonstige USB-Aufladung

Ermöglicht Ihnen die Aktivierung oder Deaktivierung der USB Type-A und USB Type-C Downstream-Ports Aufladungsfunktion während des Monitor Standbymodus.

HINWEIS: Diese Option ist nur verfügbar, wenn das USB Type-C (Upstream-Port) Kabel abgezogen ist. Wenn das USB Type-C Kabel angeschlossen ist, folgt **Sonstige USB-Aufladung** dem Betriebsstatus des USB-Hosts und die Option ist nicht zugänglich.

Schnelles Aufwachen

Ermöglicht Ihnen die Einstellung der Funktion **Schnelles Aufwachen** auf **Auf** oder **Aus**.



Aufwärmzeit vor dem Gebrauch

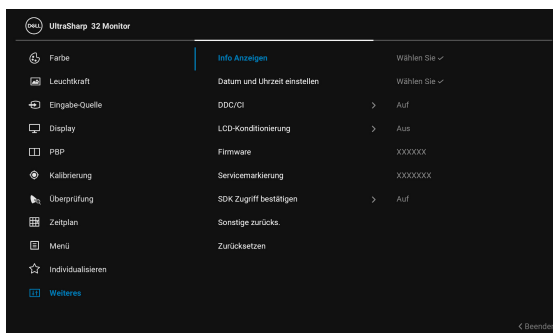
Ermöglicht es Ihnen, den Monitor zum Aufwärmen **Auf** oder **Aus** zu schalten oder ihn so einzustellen, dass er automatisch zum geplanten **Tag** und zur geplanten **Uhrzeit** aktiviert wird. Der Standard ist **Aus**.

Personalisieren rücksetzen

Setzen Sie im Menü **Individualisieren** sämtliche Einstellungen auf die Standardwerte zurück



Weiteres



Info Anzeigen

Zeigt die aktuellen Einstellungen des Monitors an.

Datum und Uhrzeit einstellen

Stellt das Datum und die Uhrzeit für den Monitor ein.

HINWEIS: Bitte synchronisieren Sie das Datum und die Uhrzeit in den folgenden Fällen:

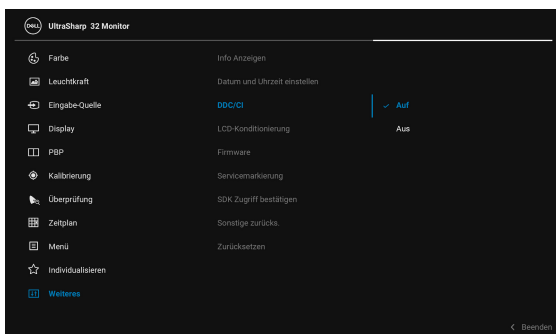
- Erstmaliges Einrichten des Monitors.
 - Der Monitor ist seit mehr als 10 Tagen vom Netz getrennt.
-



DDC/CI

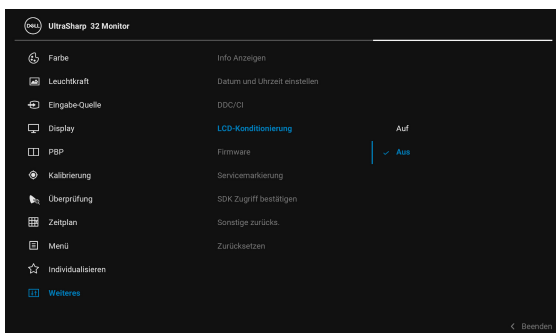
DDC/CI (Anzeigedatenkanal/Kommando-Schnittstelle) ermöglicht die Einstellbarkeit der Parametern Ihres Monitors (Helligkeit, Farbausgleich usw.) über die Software in Ihrem Computer. Diese Funktion kann durch Auswählen von **Aus** deaktiviert werden.

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



LCD-Konditionierung

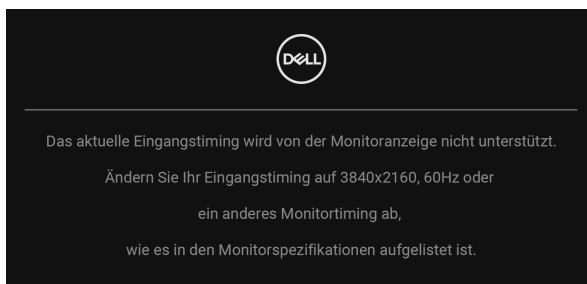
Zum Reduzieren von geringen Bildverzerrungen. Die Zeitdauer, die das Programm zum Durchführen benötigt, hängt vom Grad der Bildaufbewahrung ab. Diese Funktion kann durch Auswählen von **Auf** aktiviert werden.



Firmware	Zeigt die Firmwareversion des Monitors an.
Servicemarkierung	Zeigt die Servicemarkierung Seriennummer des Monitors an.
SDK Zugriff bestätigen	Ermöglicht Ihnen die Einstellung der Funktion SDK Zugriff bestätigen auf Auf oder Aus .
Sonstige zurücks.	Setzen Sie im Menü Weiteres sämtliche Einstellungen auf die Standardwerte zurück.
Zurücksetzen	Zum Rücksetzen aller Einstellungen auf die werkseitig voreingestellten Werte. HINWEIS: Die folgenden Einstellungen werden nach Zurücksetzen nicht zurückgesetzt: Kalibrierungs- und Überprüfungsdaten, Sprache sowie Datum und Uhrzeit.

OSD-Warnmeldungen

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

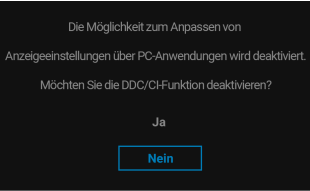


HINWEIS: Die Meldung könnte je nach angeschlossenem Eingangssignal leicht unterschiedlich sein.

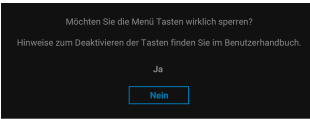
Das bedeutet, dass sich der Monitor nicht richtig auf das Signal einstellen kann, das er vom Computer empfängt. In den **Technische Daten des Monitors** finden Sie die von Ihrem Monitor unterstützten Horizontal- und Vertikalfrequenzen. Die empfohlene Auflösung beträgt 3840 x 2160.



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

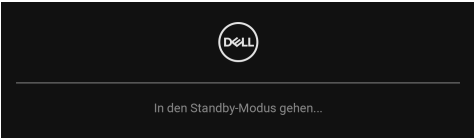


Die folgende Meldung wird angezeigt, bevor **Sperre**-Funktion deaktiviert wird:



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

Die folgende Meldung erscheint, wenn der Monitor den **Standbymodus** aufruft:

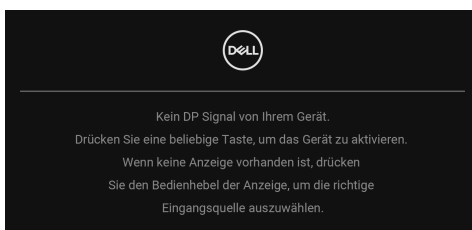


Durch Aktivieren des Computers und "Aufwecken" des Monitors erhalten Sie wieder Zugriff auf das **OSD**.

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

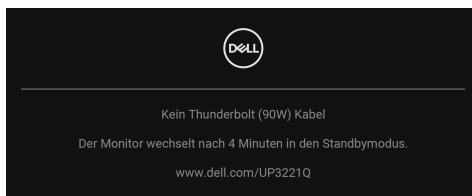


Wenn Sie eine andere Taste als die **Ein-/Austaste** drücken, wird je nach gewähltem Eingang eine der folgenden Meldungen angezeigt:



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

Wenn der **Thunderbolt (90 W)**, **HDMI** oder **DP**-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.

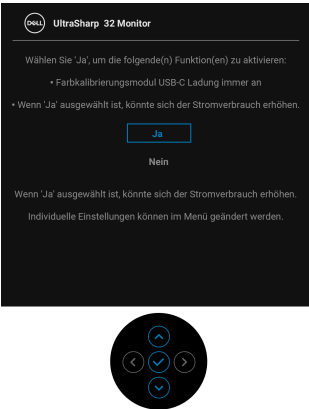
Wenn der Monitor über den DP/HDMI-Eingang angeschlossen ist und ein Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel an ein Notebook angeschlossen wird, das den DP Wechselmodus unterstützt, erscheint, falls **Auto- Auswahl für Thunderbolt (90 W)** aktiviert ist, die folgende Meldung:



Wenn **Zurücksetzen** ausgewählt ist, wird die folgende Meldung angezeigt:



Wenn **Ja** ausgewählt ist, wird die folgende Meldung angezeigt:



Unter **Problemlösung** finden Sie weitere Informationen.



Maximale Auflösung einstellen

So stellen Sie die maximale Monitorauslösung 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 **3840 x 2160** aus.
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 die Dropdown-Liste von **Auflösung** und wählen Sie **3840 x 2160**.
4. Klicken Sie auf **Anwenden**.

Wenn Sie 3840 x 2160 nicht als Option sehen, müssen Sie eventuell prüfen, ob Ihre Grafikkarte 4K@60 Hz unterstützt. Wenn sie 4K@60 Hz unterstützt, aktualisieren Sie Ihren Grafiktreiber. Wenn sie 4K@60 Hz nicht unterstützt, führen Sie je nach Computer eine der folgenden Prozeduren durch:

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

- Besuchen Sie **<http://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.

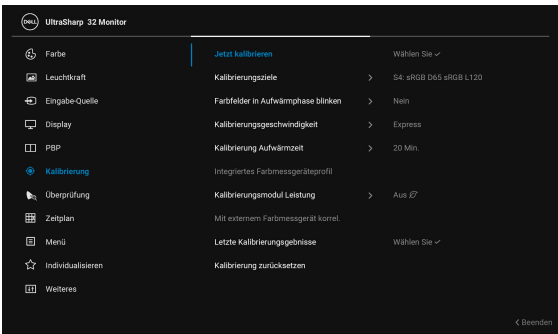


Farbkalibrierung durchführen

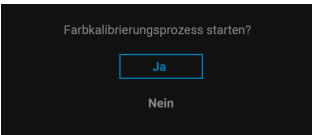
Führen Sie eine **Kalibrierung** mit dem integrierten Farbmessgerät durch, um die Farbe Ihres Monitors zu kalibrieren.

Das OSD-Menü verwenden

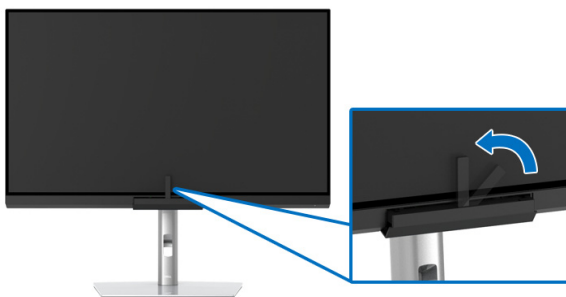
- 1. Verwenden Sie das OSD-Menü, um die Kalibrierungskriterien gemäß Ihren Präferenzen einzustellen. Wählen Sie anschließend **Jetzt kalibrieren**.



- 2. Wenn die folgende Meldung angezeigt wird, wählen Sie **Ja**, um den Vorgang zu wiederholen.



3. Die Kalibrierung wird automatisch starten.



Die Direkttaste mit Videosignal verwenden

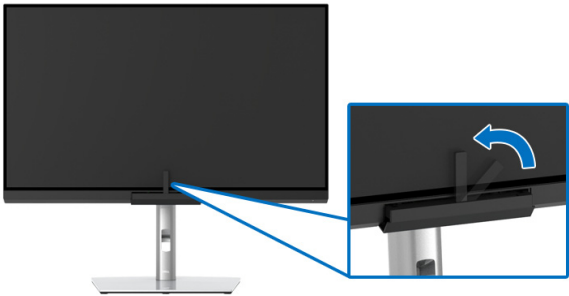
1. Drücken Sie den **Joystick**, um die Direkttasten anzuzeigen.
2. Wählen Sie das  Symbol.



3. Wenn die folgende Meldung angezeigt wird, wählen Sie **Ja**, um den Vorgang zu wiederholen.



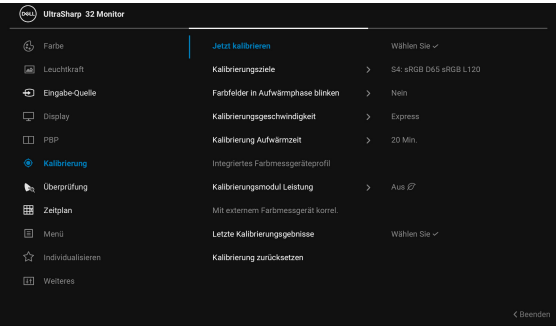
4. Die Kalibrierung wird automatisch starten.



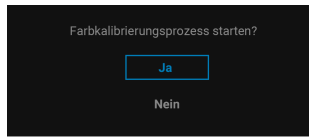
Die Direkttaste ohne Videosignal verwenden

Sie können die Kalibrierung für den Monitor durchführen, ohne ein Eingangssignal vom Computer zu erfassen.

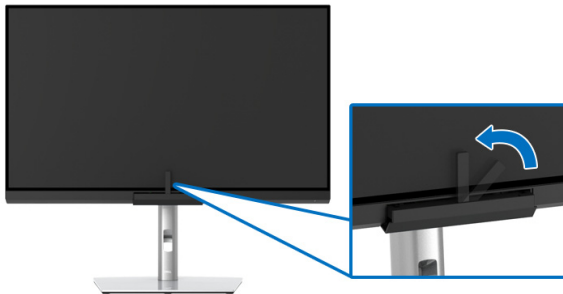
- 1. Drücken Sie den **Joystick**, um das OSD-Menü anzuzeigen.
- 2. Verwenden Sie das Menü **Kalibrierung** und stellen Sie die Kalibrierungskriterien gemäß Ihren Präferenzen ein. Wählen Sie anschließend **Jetzt kalibrieren**.



3. Wenn die folgende Meldung angezeigt wird, wählen Sie **Ja**, um den Vorgang zu wiederholen.



4. Die Kalibrierung wird automatisch starten.



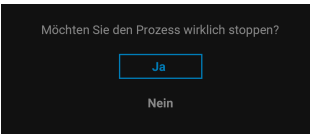
-  **HINWEIS:** Eine Kalibrierung im Porträtmodus wird nicht unterstützt.
-  **HINWEIS:** Detaillierte Informationen zur Funktionalität finden Sie unter [Kalibrierung](#).



Den Kalibrierungsvorgang stoppen

Sie können den Kalibrierungsvorgang jederzeit stoppen.

- 1. Drücken Sie während des Kalibrierungsvorgangs den **Joystick**, bis die folgende Meldung erscheint.



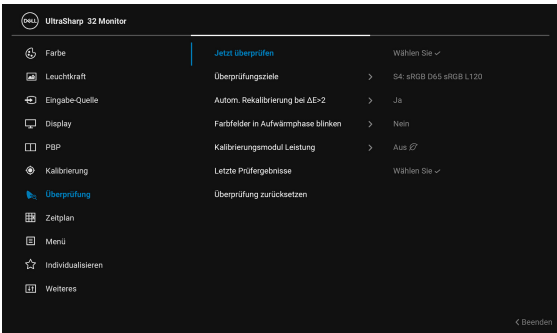
- 2. Wählen Sie **Ja**, um den Vorgang zu stoppen.

Farbüberprüfung durchführen

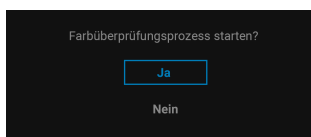
Führt die **Überprüfung** der Farbkalibrierung mit dem integrierten Farbmessgerät durch.

Das OSD-Menü verwenden

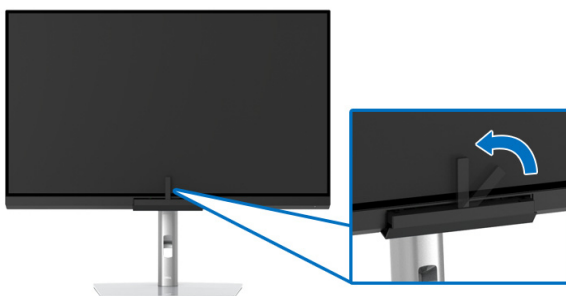
- 1. Verwenden Sie das OSD-Menü, um die Überprüfungskriterien gemäß Ihren Präferenzen einzustellen. Wählen Sie anschließend **Jetzt überprüfen**, um den Überprüfungsprozess zu starten.



2. Wenn die folgende Meldung angezeigt wird, wählen Sie **Ja**, um den Vorgang zu wiederholen.



3. Die Überprüfung wird automatisch starten.



Die Direkttaste mit Videosignal verwenden

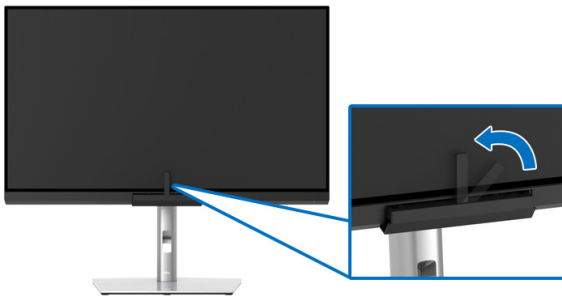
1. Drücken Sie den **Joystick**, um die Direkttasten anzuzeigen.
2. Wählen Sie das  Symbol.



3. Wenn die folgende Meldung angezeigt wird, wählen Sie **Ja**, um den Vorgang zu wiederholen.



4. Die Überprüfung wird automatisch starten.

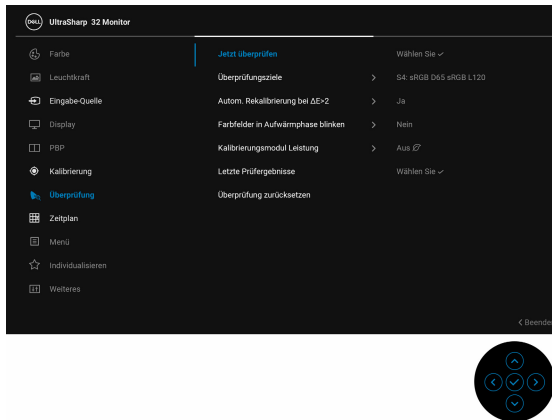


Die Direkttaste ohne Videosignal verwenden

Sie können die Überprüfung für den Monitor durchführen, ohne ein Eingangssignal vom Computer zu erfassen.

1. Drücken Sie den **Joystick**, um das OSD-Menü anzuzeigen.
2. Verwenden Sie das Menü **Überprüfung**, um die Überprüfungskriterien gemäß Ihren Präferenzen einzustellen. Wählen Sie anschließend **Jetzt überprüfen**.

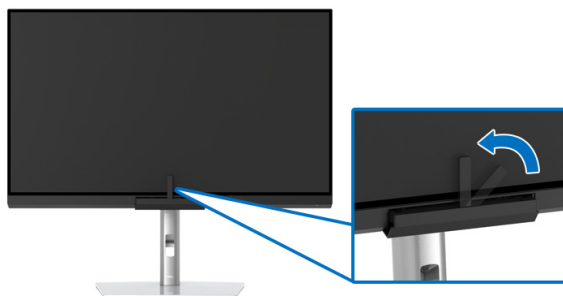




3. Wenn die folgende Meldung angezeigt wird, wählen Sie **Ja**, um den Vorgang zu wiederholen.



4. Die Überprüfung wird automatisch starten.



 **HINWEIS: Eine Überprüfung im Porträtmodus wird nicht unterstützt.**

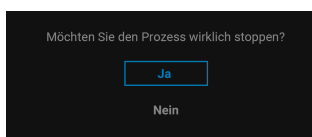


 **HINWEIS:** Detaillierte Informationen zur Funktionalität finden Sie unter [Überprüfung](#).

Den Überprüfungsvorgang stoppen

Sie können den Überprüfungsvorgang jederzeit stoppen.

1. Drücken Sie während des Überprüfungsvorgangs den **Joystick**, bis die folgende Meldung erscheint.



2. Wählen Sie **Ja**, um den Vorgang zu stoppen.

Voraussetzungen für die Anzeige oder Wiedergabe von HDR-Inhalten

(1) über Ultra BluRay DVD oder Spielekonsolen

Stellen Sie sicher, dass der DVD-Player und die Spielekonsolen HDR-fähig sind, z.B. Panasonic DMP-UB900, x-Box One S, PS4 Pro. Laden und installieren Sie die entsprechenden Grafikkartentreiber (für PC-Anwendungen), siehe unten.

(2) über PC

Stellen Sie sicher, dass die verwendete Grafikkarte HDR-fähig ist, d.h. HDMI2.0a (mit HDR-Option) kompatibel ist und der HDR-Grafiktreiber installiert ist. Es muss eine HDR-fähige Playeranwendung verwendet werden, z.B. Cyberlink PowerDVD 17, Windows 10 Movies and TV-App.

Zum Beispiel Dell XPS 8910, Alienware Aurora R5, zusammen mit den folgenden Grafikkarten.

Dell Grafiktreiber mit HDR-Unterstützung: Auf der Dell Support-Seite finden Sie den neuesten Grafiktreiber, der die HDR-Wiedergabe für Ihren PC/Notebook unterstützt.



Nvidia

HDR-fähige Nvidia-Grafikkarten: GTX1070, GTX1080, P5000, P6000, usw. Eine vollständige Auswahl an HDR-fähigen Nvidia Grafikkarten finden Sie auf der Nvidia Webseite www.nvidia.com

Treiber, der den Vollbildwiedergabemodus unterstützt (z.B. PC-Spiele, UltraBluRay-Player), HDR unter Win 10 Redstone 2 OS: 381.65 oder später.

AMD

HDR-fähige AMD-Grafikkarten: RX480, RX470, RX460, WX7100, WX5100, WX4100, usw. Eine vollständige Auswahl an HDR-fähigen AMD-Grafikkarten finden Sie unter www.amd.com. Überprüfen Sie die HDR-Treiberunterstützung und laden Sie den neuesten Treiber von www.amd.com herunter

Intel (Integrierte Grafik)

HDR-fähiges System: CannonLake oder später

Geeigneter HDR-Player: Windows 10 Movies and TV App

OS mit HDR-Unterstützung: Windows 10 Redstone 3

Treiber mit HDR-Unterstützung: Besuchen Sie downloadcenter.intel.com für den aktuellen HDR-Treiber

 **3. HDR-Wiedergabe über OS (z.B. Wiedergabe von HDR in einem Fenster im Desktop) erfordert Win 10 Redstone 2 oder höher mit entsprechenden Player-Anwendungen, z.B. PowerDVD17. Die Wiedergabe von geschützten Inhalten erfordert eine entsprechende DRM-Software und/oder Hardware, z.B. Microsoft Playready™. Informationen zur HDR-Unterstützung finden Sie auf der Microsoft Webseite.**

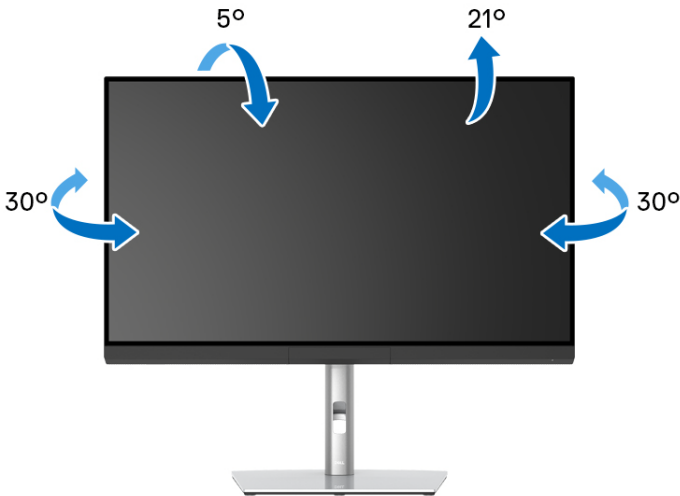


Kippen, Schwenken und Höhenverstellung

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

Kippen, Schwenken

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

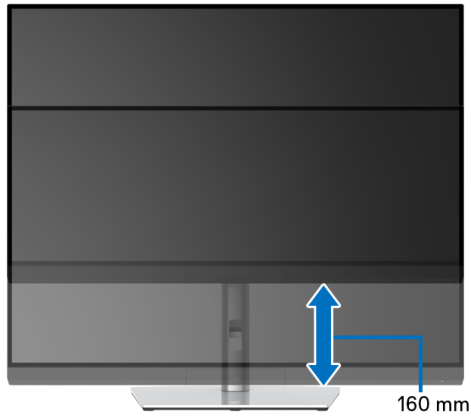


 **HINWEIS:** Bei der Auslieferung ab Werk ist der Ständer noch nicht angebracht.



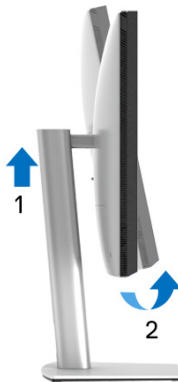
Höhenverstellung

 **HINWEIS:** Der Ständer kann um bis zu 160 mm nach oben ausgezogen werden. Die nachstehende Abbildung zeigt, wie Sie den Fuß ausziehen können.

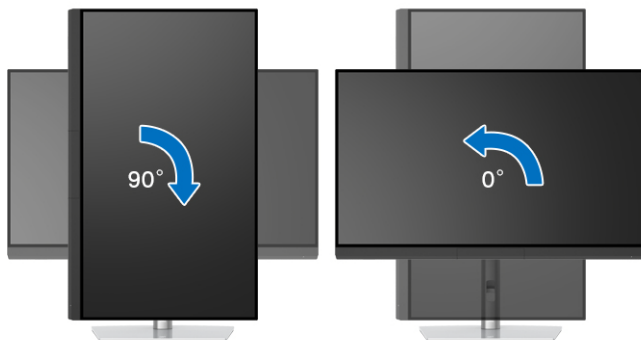


Monitor drehen

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



Problemlösung

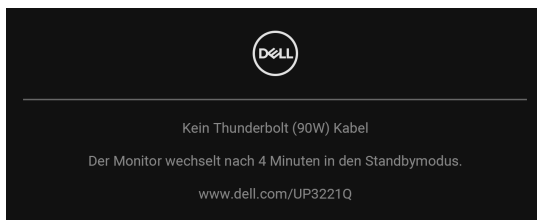
 **ACHTUNG:** Bevor Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte ausführen, lesen und befolgen Sie bitte die **Sicherheitshinweise**.

Selbsttest

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

1. Schalten Sie sowohl Computer als auch Monitor aus.
2. Trennen Sie das Videokabel von der Rückseite des Computers.
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 der nachstehend dargestellte Dialog über den Bildschirm.



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

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.

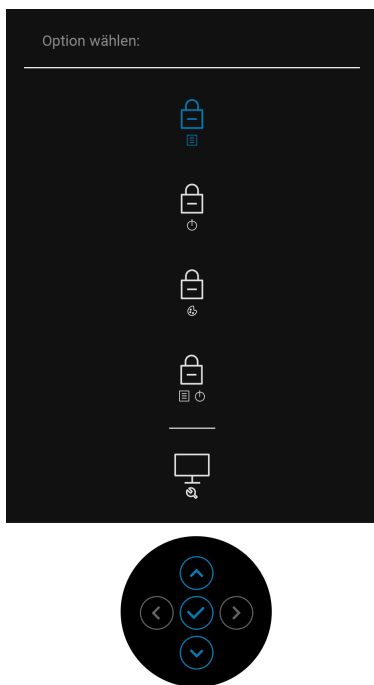


Selbstdiagnose

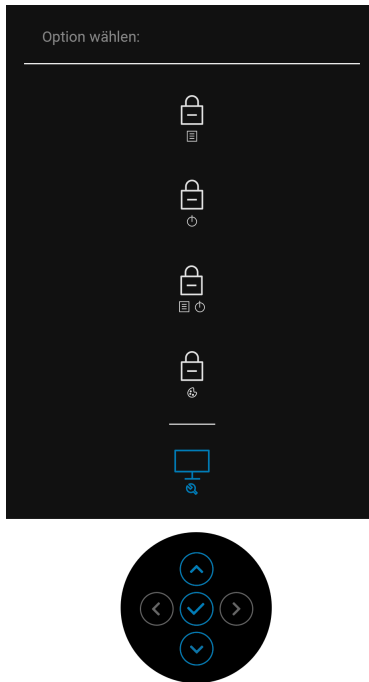
Ihr Monitor ist mit einem integrierten Selbstdiagnose-Werkzeug ausgestattet, das Ihnen bei der Diagnose von Problemen mit dem Monitor oder mit Computer und Grafikkarte helfen kann.

So starten Sie die Selbstdiagnose:

1. Überzeugen Sie sich davon, dass der Bildschirm sauber ist (kein Staub auf dem Bildschirm).
2. Drücken Sie den **Joystick** 4 Sekunden lang nach links, bis die folgende Meldung erscheint:



3. Drücken Sie auf den **Joystick**, um das Diagnose Symbol zu markieren und drücken Sie anschließend auf den **Joystick**, woraufhin ein grauer Bildschirm erscheint.



4. Untersuchen Sie das Bild aufmerksam auf Unregelmäßigkeiten.
5. Drücken Sie den **Joystick** erneut. Der Bildschirm wird nun in rot angezeigt.
6. Untersuchen Sie das Bild auf Auffälligkeiten.
7. Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6; das Bild wird der Reihe nach in grün, blau, schwarz, weiß und mit Text angezeigt.

Nach der Anzeige des Bildschirms mit Text ist der Test abgeschlossen. Drücken Sie den **Joystick** zum Verlassen erneut.



USB Type-C (Thunderbolt™) Ladung immer an

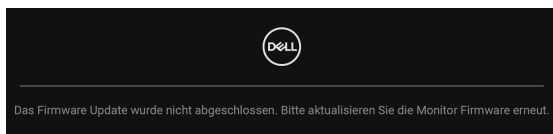
Mit dem Monitor können Sie Ihr Notebook oder Ihre mobilen Geräte über das Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel aufladen, auch wenn der Monitor ausgeschaltet ist. Unter **USB-C Aufladung 90 W** finden Sie weitere Informationen. Möglicherweise müssen Sie auf die neueste Firmware aktualisieren, damit diese Funktion ordnungsgemäß funktioniert.

Firmware Update

Sie können Ihre aktuelle Firmwareversion unter **Firmware** überprüfen. Wenn dies nicht verfügbar ist, besuchen Sie die Dell Download Support Seite für das neueste Anwendungsinstallationsprogramm (**Monitor Firmware Update Utility.exe**) und lesen Sie die Bedienungsanleitung zur Firmware Aktualisierung:

www.dell.com/UP3221Q

Wenn der Firmware-Aktualisierungsprozess nicht ordnungsgemäß abgeschlossen wird, erscheint beim Einschalten des Monitors eine Warnmeldung:



Lesen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung zur Firmware Aktualisierung und aktualisieren Sie die Firmware des Monitors erneut. Schließen Sie das Monitor Firmware Update Dienstprogramm nicht, bevor das Update abgeschlossen wurde.



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- LED leuchtet	Kein Bild oder keine Helligkeit	• Erhöhen Sie die Werte für Helligkeit und Kontrast über das OSD. • 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	• 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	• 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. • 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.
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 den Dell-Internetseiten: http://www.dell.com/pixelguidelines.
Dauerhaft leuchtende Pixel	LCD-Bildschirm weist helle 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 den Dell-Internetseiten: http://www.dell.com/pixelguidelines.
Helligkeitspro- bleme	Bild zu dunkel oder zu hell	• Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück. • Stellen Sie Helligkeit und Kontrast über das OSD ein.



Geometrische Verzerrungen	Bild ist nicht richtig zentriert	• Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück. • Passen Sie die horizontale und vertikale Position des OSD an.
Horizontale/vertikale Linien	Bild weist eine oder mehrere Linien auf	• Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück. • 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.
Synchronisierungsprobleme	Bildschirm ist verzerrt oder wirkt zerrissen	• Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück. • 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 <i>abgesicherten Modus</i> neu.
Sicherheitsrelevante Themen	Sichtbare Anzeichen von Rauch oder Funken	• Verzichten Sie auf eigenmächtige Reparaturversuche. • 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	Im Bild fehlen Farben	• Führen Sie den Monitorselbsttest aus. • 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 von Farbraum im Farbe Menü OSD je nach Anwendung. • Stellen Sie die Parameter von Benutzer 1, Benutzer 2 oder Benutzer 3 unter Farbraum auf die vom Benutzer bevorzugten Einstellungen ein. • Kalibrieren Sie den Monitor mit dem integrierten Farbmessgerät.
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 wechselnden Bildinhalten nutzen.
Geistbilder	Schnell bewegte Bilder hinterlassen eine Spur von Schattenbildern	• Ändern Sie die Reaktionszeit im Display Menü.



Produktspezifische Probleme

Spezifische Symptome	Beschreibung	Mögliche Lösungen
Bild ist zu klein	Das Bild ist auf dem Bildschirm zentriert, füllt aber nicht den gesamten Anzeigebereich aus	• Prüfen Sie die Längen-/Seitenverhältnis Einstellungen im OSD-Menü Display. • Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück.
Monitor lässt sich nicht mit den Bedientasteneinstellen	OSD-Menü wird nicht am Bildschirm angezeigt	• Schalten Sie den Monitor aus, trennen Sie das Netzkabel, schließen Sie es wieder an und schalten Sie den Monitor wieder ein. • Prüfen Sie, ob das OSD-Menü gesperrt ist. Wenn ja, drücken Sie den Joystick zur Freigabe 4 Sekunden lang (für weitere Informationen siehe Sperre).
Kein Eingangssignal wenn Bedientasten gedrückt werden	Kein Bild; die LED leuchtet weiß auf	• Überprüfen Sie die Signalquelle. Vergewissern Sie sich, dass sich der Computer nicht im Standbymodus befindet. Bewegen Sie dazu die Maus oder drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur. • Überprüfen Sie, ob das Signalkabel richtig eingesteckt ist. Ziehen Sie nötigenfalls das Signalkabel und stecken Sie es wieder ein. • Setzen Sie den Computer oder das Videoabspielprogramm zurück.
Das Bild füllt nicht den gesamten Bildschirm	Der Bildschirm wird horizontal oder vertikal nicht komplett vom Bild gefüllt	• Je nach Videoformat (Bildseitenverhältnis) von DVDs kann der Monitor ein Vollbild anzeigen. • Starten Sie die Selbstdiagnose.



Kein Video im PBP Modus am HDMI Anschluss bei der Wiedergabe von Filminhalten	Beim Anschluss an ein Docking-Gerät über den HDMI-Anschluss gibt es kein Video im PBP Modus, nachdem der Monitor ausgeschaltet und dann wieder eingeschaltet wurde.	• Trennen/Stecken Sie das HDMI Kabel vom Docking-Geräteausgang wieder ein.
Kein Video am HDMI-Anschluss	Beim Anschluss an ein Docking-Gerät über den HDMI-Anschluss gibt es kein Video, wenn das Thunderbolt™ Kabel vom Notebook getrennt/ eingesteckt wird.	• Ziehen Sie das HDMI Kabel vom Docking-Gerät ab und schließen Sie das Docking Thunderbolt™ Kabel an das Notebook an. Schließen Sie das HDMI Kabel 7 Sekunden später an.



Universal Serial Bus (USB) spezifische Probleme

Spezifische Symptome	Beschreibung	Mögliche Lösungen
USB-Schnittstelle funktioniert nicht	USB-Peripheriegeräte funktionieren nicht	• Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel trennen/einstecken. • Vergewissern Sie sich, dass der Monitor eingeschaltet ist. • Schließen Sie das Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel wieder an Ihren Computer 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.
Thunderbolt™ 3 Anschluss stellt keinen Strom bereit	USB Peripheriegeräte können nicht aufgeladen werden	• Überprüfen Sie, ob das angeschlossene Gerät mit der Thunderbolt™ 3 Spezifikation kompatibel ist. Der Thunderbolt™ 3 Anschluss unterstützt USB 3.2 mit Geschwindigkeiten bis zu 10 Gbps und einer Leistung von 90 W. • Überprüfen Sie, ob Sie das mit Ihrem Monitor mitgelieferte Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel verwenden.



Kein Video bei Verwendung der Thunderbolt™ 3 Verbindung nach DC Ein/Aus, Aufwachen aus dem Ruhemodus	Es wird kein Bild angezeigt	• Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel trennen/einstecken. • Überprüfen Sie, ob das angeschlossene Gerät mit der Thunderbolt™ 3 Spezifikation kompatibel ist. • Überprüfen Sie, ob das Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel vom Computer an den USB-C Upstream-Port des Monitors angeschlossen ist. • Verwenden Sie das Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel, das mit Ihrem Monitor geliefert wurde. • Klicken Sie unter Windows auf das Thunderbolt™ Logo in der Windows Systemablage (unten rechts auf dem Bildschirm). Wählen Sie unter Thunderbolt Geräte genehmigen für diesen Monitor "Always Connect" (Immer verbinden).
Kein Video bei Verwendung der USB-C DP Wechselmodus Verbindung nach DC Ein/Aus, Aufwachen aus dem Ruhemodus	Es wird kein Bild angezeigt	• USB-C Kabel trennen/einstecken. • Der Monitor wird mit einem Thunderbolt™ 3 Aktiv-Kabel geliefert. Dieses Kabel funktioniert nicht mit einer USB-C DP Wechselmodus Quelle. Wenn Sie einen Computer mit USB-C DP Wechselmodus Anschluss verwenden, erwerben Sie bitte ein USB-C DP-Kabel.



SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) Schnittstelle ist langsam	SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) Peripheriegeräte sind zu langsam oder funktionieren überhaupt nicht	• Überprüfen Sie, ob Ihr Computer SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2)-fähig ist. • Manche Computer verfügen über USB 2.0- und 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.
WLAN Maus funktioniert nicht oder ist langsam	Reagiert nicht oder reagiert langsam	• Vergrößern Sie den Abstand zwischen den USB Peripheriegeräten und dem WLAN USB Empfänger. • Stellen Sie Ihren WLAN USB Empfänger so nah wie möglich an der WLAN Maus auf. • Verwenden Sie ein USB-Verlängerungskabel, um den WLAN USB Empfänger so weit wie möglich vom SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) 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 Sie unter Sicherheit, Umweltschutz und Bestimmungen (SERI).

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

Lesen Sie bitte die Webseite über rechtliche Konformität unter 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



Video und USB Unterstützung über USB-C

Videoauflösung und USB Unterstützung beim Anschluss an einen Monitor über USB-C.

		Video		USB		
Verbindung auf Hostcomputer	Verwendetes Upstream-Kabel (Hostcomputer an Monitor Port 6)	4K (Direkte Verbindung)	4K (Daisy-Chained)	TBT3 Gerät verbunden mit TBT3 Downstream (Monitor Port 7)	USB-C Gerät verbunden mit TBT3 Downstream (Monitor Port 7)	USB Gerät verbunden mit USB-A Downstream (Monitor Port 8)
USB-A	USB A-auf-C*	Nein	Nein	Nein	USB2.0	USB2.0/3.2
USB-C (nur Daten)	USB-C MFDP	Nein	Nein	Nein	USB2.0	USB2.0/3.2
	TBT3 Passiv	Nein	Nein	Nein	USB2.0	USB2.0/3.2
	TBT3 Aktiv*	Nein	Nein	USB2.0	USB2.0	USB2.0
USB-C (MFDP)	USB-C MFDP	Ja	Nein	Nein	USB2.0	USB2.0
	TBT3 Passiv	Ja	Nein	Nein	USB2.0	USB2.0
	TBT3 Aktiv*	Nein	Nein	USB2.0	USB2.0	USB2.0
TBT3	USB-C MFDP	Ja	Nein	Nein	USB2.0	USB2.0/3.2
	TBT3 Passiv	Ja	Nein	Ja	USB2.0	USB2.0/3.2
	TBT3 Aktiv*	Ja	Ja	Ja	USB2.0	USB2.0/3.2

*Mit dem Monitor geliefertes Kabel.



HINWEIS: TBT3 ist die Abkürzung von Thunderbolt™ 3.



HINWEIS: Informationen zur Zuweisung der Monitoranschlüsse finden Sie unter [Ansicht von unten](#).



HINWEIS: Informationen zur Daisy-Chain Verbindung finden Sie unter [Anschluss des Monitors für Thunderbolt™ Multi-Stream Transport \(MST\) Funktion](#).



Kauf eines Thunderbolt™ 3 Passiv-Kabels

Region	Link
Dell Webseite	https://www.dell.com/en-us/shop/accessories/apd/a9905599
	https://www.dell.com/en-us/shop/accessories/apd/a9905597
	https://www.dell.com/en-us/shop/accessories/apd/a9269731
USA	https://www.belkin.com/us/p/P-F2CD081/
EMEA	https://www.delock.com/produkte/G_84846/merkmale.html/
	https://www.hama.cz/hama-kabel-thunderbolt-3-usb-c-typ-c-vidlice--vidlice-20-gb-s-100-w-1-m/
	https://www.lindy-international.com/Thunderbolt-3-Cable-2m.htm?websale8=ld0101.ld020102&pi=41557
Asien	https://www.lindy.com.tw/ecommerce/cable-adapter/thunderbolt3/41557.html

 **HINWEIS:** Die Links dienen nur zu Ihrer Information und können ohne Vorankündigung geändert werden.

