



# Benutzerhandbuch

## ColorEdge® **PROMINENCE** **CG3146** HDR-Referenzmonitor

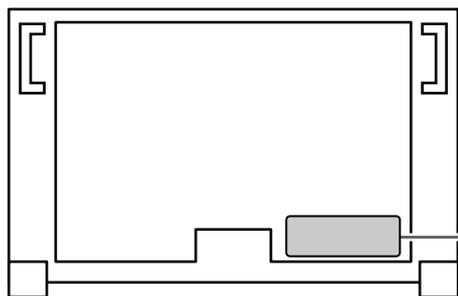
Vielen Dank, dass Sie sich für unseren HDR-Referenzmonitor entschieden haben.

### **Wichtig**

Lesen Sie dieses „Benutzerhandbuch“ und das „VORSICHTSMASSNAHMEN“ (separater Band) aufmerksam durch, um sich mit der sicheren und effizienten Bedienung vertraut zu machen.

- 
- Informationen zur Installation / Verbindung des Monitors entnehmen Sie bitte der „Installationsanleitung“.
  - Besuchen Sie unsere Website für die neusten Informationen über unser Zubehör, einschließlich des „Benutzerhandbuch“ :  
[www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)
-

## Stelle der Warnungshinweise





**WARNING**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN.

**AVERTISSEMENT**  
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.

**WARNUNG**  
GEFAHR DES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. RÜCKWAND NICHT ENTFERNEN.

警告  
触电危険，请勿打开后盖。

警告  
感電の恐れあり，カバーをあげないでください。

The equipment must be connected to a grounded main outlet.  
L'appareil doit être relié à une prise avec terre.  
Jordet stikkontakt skal benyttes når apparatet tilkobles datanett.  
Apparaten skall anslutas till jordat nätuttag.  
设备必须连接到接地的电源插座。  
電源コードのアースは必ず接地してください。

Die Produktspezifikationen variieren möglicherweise in den einzelnen Absatzgebieten. Überprüfen Sie, ob die Spezifikationen im Handbuch in der Sprache des Absatzgebietes geschrieben sind.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von EIZO Corporation in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln – elektronisch, mechanisch oder auf andere Weise – reproduziert, in einem Suchsystem gespeichert oder übertragen werden.

EIZO Corporation ist in keiner Weise verpflichtet, zur Verfügung gestelltes Material oder Informationen vertraulich zu behandeln, es sei denn, es wurden mit EIZO Corporation beim Empfang der Informationen entsprechende Abmachungen getroffen. Obwohl größte Sorgfalt aufgewendet wurde, um zu gewährleisten, dass die Informationen in diesem Handbuch dem neuesten Stand entsprechen, ist zu beachten, dass die Spezifikationen der Monitore von EIZO ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.

# Hinweise für diesen Monitor

## Über die Verwendung dieses Produkts

---

Dieses Produkt eignet sich für die Produktion von Filmen, bei denen es auf eine präzise Farbwiedergabe ankommt.

---

Dieses Produkt wurde speziell an die Einsatzbedingungen in der Region, in die es ursprünglich geliefert wurde, angepasst. Wird es außerhalb dieser Region eingesetzt, ist der Betrieb eventuell nicht wie angegeben möglich.

---

Die Garantie für dieses Produkt erstreckt sich ausschließlich auf die in diesem Handbuch beschriebenen Anwendungen.

---

Die in diesem Handbuch enthaltenen technischen Daten gelten nur, wenn folgendes Zubehör benutzt wird:

- Dem Produkt beiliegende Netzkabel
  - Von uns angegebene Signalkabel
- 

Verwenden Sie mit diesem Produkt nur Zubehör, das von uns hergestellt oder empfohlen wird.

---

## Informationen zum LCD-Display

---

Das LCD-Display wurde mit hochpräziser Technologie hergestellt. Auf dem LCD-Display fehlen oder leuchten möglicherweise Pixel. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Fehlfunktion. Anteil der effektiven Bildpunkte: mindestens 99,9994 %.

---

Es dauert etwa 3 Minuten (unter werkseitigen Messbedingungen), bis sich die Monitoranzeige stabilisiert hat. Für hochpräzise Einstellungen, lassen Sie den Monitor mindestens 20 Minuten nach dem Einschalten laufen.

---

Wenn Sie SDR- oder HDR-Farbmodi umschalten, warten Sie nach dem Umschalten des Farbmodus 30 Minuten oder mehr mit dem Einstellen des Monitors.

---

Je heller Monitore eingestellt sind desto eher läßt die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung langfristig nach. Stellen Sie eine möglichst geringe Helligkeit ein um den Monitor für lange Zeit mit nahezu gleichbleibender Anzeige zu nutzen.

---

Wird dasselbe Bild über einen langen Zeitraum hinweg angezeigt und dann geändert, treten möglicherweise Nachbilder auf. Verwenden Sie den Bildschirmschoner oder die Abschaltfunktion, um zu vermeiden, dass dasselbe Bild über längere Zeit hinweg angezeigt wird. Abhängig vom Bild kann ein Nachbild erscheinen, auch wenn es nur für kurze Zeit angezeigt wurde. Ändern Sie das Bild oder schalten Sie die Stromversorgung für mehrere Stunden aus, um ein solches Phänomen zu beseitigen.

---

Falls der Monitor ein Bild dauerhaft über lange Zeit anzeigt, können Flecken oder Einbrenneffekte auftreten. Wir empfehlen, den Monitor regelmäßig auszuschalten, um die Lebensdauer des Monitors zu verlängern. Über die Ein/Aus-Taste an der Vorderseite des Monitors können Sie das Gerät ausschalten.

---

Die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Displays hat eine begrenzte Lebensdauer. Je nach Nutzungsart wie z. B. lange, durchgehende Nutzungszeiten können sich die Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung verkürzen und ein Ersatz erforderlich werden. Wenn der Bildschirm dunkel wird oder flackert, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen EIZO-Handelsvertreter.

---

Drücken Sie nicht stark auf das LCD-Display oder die Kante des Rahmens, da es anderenfalls zu Störungen des Displays, wie z. B. störende Muster etc., kommen kann. Wenn kontinuierlich Druck auf die LCD-Displayoberfläche ausgeübt wird, kann das die Flüssigkristalle beeinträchtigen oder das LCD-Display beschädigen. (Wenn Abdrücke auf dem Display zurückbleiben, lassen Sie den Bildschirm des Monitors mit einem vollständig weißen oder schwarzen Musterbild laufen. Diese Erscheinung sollte anschließend nicht mehr auftreten.)

---

Zerkratzen Sie das LCD-Display nicht mit scharfen Gegenständen und drücken Sie nicht mit scharfen Gegenständen darauf, da dies zur Beschädigung des LCD-Displays führen kann. Reinigen Sie das Display keinesfalls mit Taschentüchern, da es dadurch verkratzt werden könnte.

---

### **Informationen zur Installation**

---

Wird der Monitor in einen Raum mit höherer Raumtemperatur gebracht oder steigt die Raumtemperatur schnell an, bildet sich möglicherweise Kondensationsflüssigkeit an den Innen- und Außenseiten des Monitors. Stellen Sie in diesem Fall den Monitor nicht an. Warten Sie stattdessen bis die Kondensationsflüssigkeit verdunstet ist. Andernfalls können Schäden am Monitor entstehen.

Wenn Sie dieses Produkt auf einem Tisch mit lackierter Oberfläche aufstellen, kann der Lack aufgrund der Beschaffenheit des Gummis unter Umständen am Standfuß anhaften.

---

### **Informationen zur Wartung**

---

Um den Monitor immer wie neu aussehen zu lassen und die Lebensdauer des Geräts zu verlängern, wird eine regelmäßige Reinigung empfohlen (Beachten Sie den Abschnitt „Reinigung“ (Seite 4)).

Möglicherweise wird für die Verbesserung der Monitorleistung und für andere Zwecke ein Aktualisierungsprogramm für die interne Software (Firmware) des Monitors bereitgestellt. Wählen Sie auf unserer Website ([www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)) „Software and Drivers“ unter „Support“, geben Sie den Produktnamen ein und führen Sie eine Suche durch.

---

## **Reinigung**

---

Flecken auf dem Gehäuse und der Oberfläche des LC-Displays lassen sich entfernen, indem Sie den mitgelieferten „ScreenCleaner“ verwenden.

#### **Achtung**

- Chemikalien wie Alkohol- und Desinfektionslösungen können zu Veränderungen im Glanz, Trübungen und dem Verblässen des Gehäuses oder LCD-Displays sowie zur Verschlechterung der Bildqualität führen.
  - Verwenden Sie nie Verdünner, Benzin, Wachs oder scheuernde Reinigungsmittel, da sie das Gehäuse oder die LCD-Displayoberfläche beschädigen können.
- 

## **So arbeiten Sie optimal mit dem Monitor**

---

- Eine übermäßig dunkle/helle Anzeige ist schlecht für die Augen. Stellen Sie die Helligkeit der Bildschirmanzeige den Umgebungsbedingungen entsprechend ein.
- Die Augen ermüden durch langes Arbeiten am Monitor. Legen Sie jede Stunde 10 min. Pause ein.

# Inhalt

<b>Hinweise für diesen Monitor .....</b>	<b>3</b>	<b>Kapitel 4 SelfCalibration .....</b>	<b>37</b>
Reinigung .....	4	4-1. SelfCalibration-Funktionen .....	38
So arbeiten Sie optimal mit dem Monitor .....	4	4-2. Ziele einstellen .....	40
<b>Inhalt .....</b>	<b>5</b>	4-3. Durchführung .....	40
<b>Kapitel 1 Einführung .....</b>	<b>7</b>	● Durchführung unabhängig von einem Zeitplan .....	40
1-1. Merkmale .....	7	● Durchführung durch Festlegung eines Zeitplans .....	40
● Großformatiges, hochauflösendes integriertes 4K-LCD-Display, das sich besonders für die Videoproduktion eignet .....	7	● Aktivierung der SelfCalibration im Standard Mode .....	40
● Unterstützung von HDR (High Dynamic Range)-Video .....	7	● Aktivieren der SelfCalibration-Funktion im Advanced Mode .....	41
● Unterstützung für SDI- Signaleingang oder -Ausgang für Langstreckenübertragungen .....	7	4-4. Überprüfung der Ergebnisse .....	41
● Eingebauter Modus für die Umschaltung auf optimale Farbeinstellung .....	8	<b>Kapitel 5 Einstellungen für             benutzerdefinierte Tasten .....</b>	<b>42</b>
● Zahlreiche Funktionen zur Unterstützung von Farbkorrekturen .....	8	5-1. Grundfunktionen der benutzerdefinierten Tasten .....	42
● Ausgestattet mit einer USB-Hub-Funktion .....	8	5-2. Zuweisen einer Funktion zu einer benutzerdefinierten Taste .....	42
1-2. Steuerung und Funktionen .....	9	● Funktionen, die auf benutzerdefinierte Tasten zugewiesen werden können .....	45
● Vorderseite .....	9	<b>Kapitel 6 Pixel Inspection .....</b>	<b>46</b>
● Rückseite .....	10	6-1. Angeben von Koordinaten .....	46
<b>Kapitel 2 Grundeinstellungen .....</b>	<b>12</b>	6-2. Ausführen von Pixel Inspection .....	47
2-1. Umstellen des Eingangssignals .....	12	<b>Kapitel 7 Administratoreinstellungen .....</b>	<b>48</b>
2-2. Umstellen des Anzeigemodus (Farbmodus) .....	12	7-1. Grundfunktionen des Menüs „Administratoreinstellungen“ .....	48
● Anzeigemodi .....	13	7-2. Funktionen im Menü „Administratoreinstellungen“ .....	49
● Einstellwerte für den Farbmodus .....	14	<b>Kapitel 8 SDR/HDR-Einstellungen .....</b>	<b>50</b>
2-3. Verwendung der Quick Check-Funktion .....	15	8-1. Informationen zu den einzelnen Farbmodi .....	50
<b>Kapitel 3 Erweiterte Einstellungen .....</b>	<b>16</b>	● Arten und Anwendung von Farbmodi für die Bilderstellung .....	50
3-1. Grundfunktionen des Einstellungsmenüs .....	16	● BT.2020 .....	51
3-2. Funktionen des Einstellungsmenüs .....	18	● BT.709 .....	52
● Signal .....	18	● DCI-P3 .....	53
● Farbe .....	20	● PQ_BT.2100 .....	54
● SelfCalibration .....	27	● PQ_DCI-P3 .....	55
● Bildschirm .....	28	● HLG_BT.2100 .....	56
● Einstellungen .....	32	8-2. Vorgehensweise bei der Einstellung .....	57
● Sprachen .....	36	● Liste der Einstellelemente .....	60
● Informationen .....	36	8-3. Einstellungen mit ColorNavigator 7 .....	61
		● Vorgehensweise bei der Einstellung .....	61
		● Zieleinstellungen von ColorNavigator 7 .....	62

<b>Kapitel 9 Fehlerbeseitigung</b> .....	<b>64</b>
9-1. Kein Bild.....	64
9-2. Bildverarbeitungsprobleme.....	65
9-3. Probleme mit SelfCalibration .....	66
9-4. Sonstige Probleme .....	67
<b>Kapitel 10 Referenz</b> .....	<b>68</b>
10-1. Anbringen der Installationsvorrichtung ...	68
10-2. Anschluss mehrerer externer Geräte.....	70
10-3. Verwendung der USB-Hub-Funktion.....	71
● Anschluss-Prozedur .....	71
10-4. Technische Daten .....	72
● Zubehör .....	73
<b>Anhang</b> .....	<b>74</b>
Marke .....	74
Lizenz.....	74

# Kapitel 1 Einführung

Dieses Kapitel erläutert die Merkmale des Monitors und die Bezeichnungen der einzelnen Bedienelemente.

## 1-1. Merkmale

### ● Großformatiges, hochauflösendes integriertes 4K-LCD-Display, das sich besonders für die Videoproduktion eignet

- 31,1-Zoll-Widescreen-Monitor mit Unterstützung für DCI 4K (4096 × 2160)  
Unterstützt den Digital Cinema-Standard DCI 4K für eine Auflösung von 4096 × 2160 Pixel.  
Zusätzlich zu 4K-Videos, die eine 4-fach höhere Auflösung als Full HD bieten, können mehrere Full HD-Videos gleichzeitig angezeigt werden.
- Originalgetreue Wiedergabe von Videofarben mit einem breiten Farbraum  
Die 99%-ige Abdeckung des DCI-Farbraums ermöglicht ein hochpräzises Farbmanagement.
- Kontrastverhältnis von 1.000.000:1\*<sup>1</sup>  
Das hohe Kontrastverhältnis lässt Schwarztöne tiefschwarz erscheinen.  
<sup>\*1</sup> Standardwert. Kein garantierter Wert.
- Integriertes IPS-LCD-Display mit horizontalem und vertikalem Bildwinkel von 178°

### ● Unterstützung von HDR (High Dynamic Range)-Video

- Erfüllt die internationalen HDR-Standards für Filme und Ausstrahlungen  
Unterstützt sowohl das HDR „PQ-Format“ für Streaming und die Filmproduktion als auch das HDR „Hybrid Log Gamma-Format“ für Ausstrahlungen. Das „PQ-Format“ erfüllt die internationalen HDR-Standards ITU-R BT.2100\*<sup>2</sup> und SMPTE ST2084\*<sup>3</sup>, während das „Hybrid Log Gamma-Format“ dem internationalen HDR-Standard ITU-R BT.2100 entspricht. Dies ermöglicht es, den Monitor zur Farbkorrektur für ein breites Spektrum von HDR-Inhalten einzusetzen, wie z. B. Filme und Ausstrahlungen.  
<sup>\* 2</sup> ITU-R steht für „International Telecommunication Union, Radiocommunication Sector“ (Internationale Fernmeldeunion – Funkkommunikation).  
<sup>\* 3</sup> SMPTE steht für „Society of Motion Picture and Television Engineers“ (Verband von Film- und Fernsehtechnikern).
- Hohe Helligkeit und hohes Kontrastverhältnis  
Durch den Einsatz eines speziellen IPS-LCD-Displays und einer leistungsstarken Hintergrundbeleuchtung mit hoher Helligkeitsstufe werden eine hohe Helligkeit und ein herausragendes Kontrastverhältnis erzielt.
- Integrierte Farbmodus-Funktion  
Reproduziert eine Farbtemperatur sowie einen Gamma-Wert und Farbraum entsprechend ITU-R BT.2100 und anderen Standards.  
Siehe „[Farbmodus](#)“ (Seite 21).

### ● Unterstützung für SDI-Signaleingang oder -Ausgang für Langstreckenübertragungen

- Integrierte SDI-Eingangsanschlüsse  
Dieser Monitor verfügt über einen SDI-Eingangsanschluss, der bis zu 12G-SDI-Signale unterstützt, sowie drei weitere SDI-Eingangsanschlüssen für 3G-SDI-Signale.
- Eingebaute SDI-Ausgangsanschlüsse mit Unterstützung für die Through-Out (aktiv)

## ● Eingebauter Modus für die Umschaltung auf optimale Farbeinstellung

- Farbmodus „SYNC\_SIGNAL“

Dieser Monitor ist mit einem Farbmodus (SYNC\_SIGNAL) ausgestattet, so dass Sie automatisch die optimalen Werte für die Farbeinstellungen des Monitors entsprechend dem Eingangssignal einstellen können. Wenn Sie diesen Modus verwenden, werden die Farbeinstellungen des Monitors beim Wechsel von SDR auf HDR automatisch auf die optimalen Farbeinstellungen für HDR umgeschaltet, so dass eine manuelle Farbeinstellung nicht erforderlich ist.

## ● Zahlreiche Funktionen zur Unterstützung von Farbkorrekturen

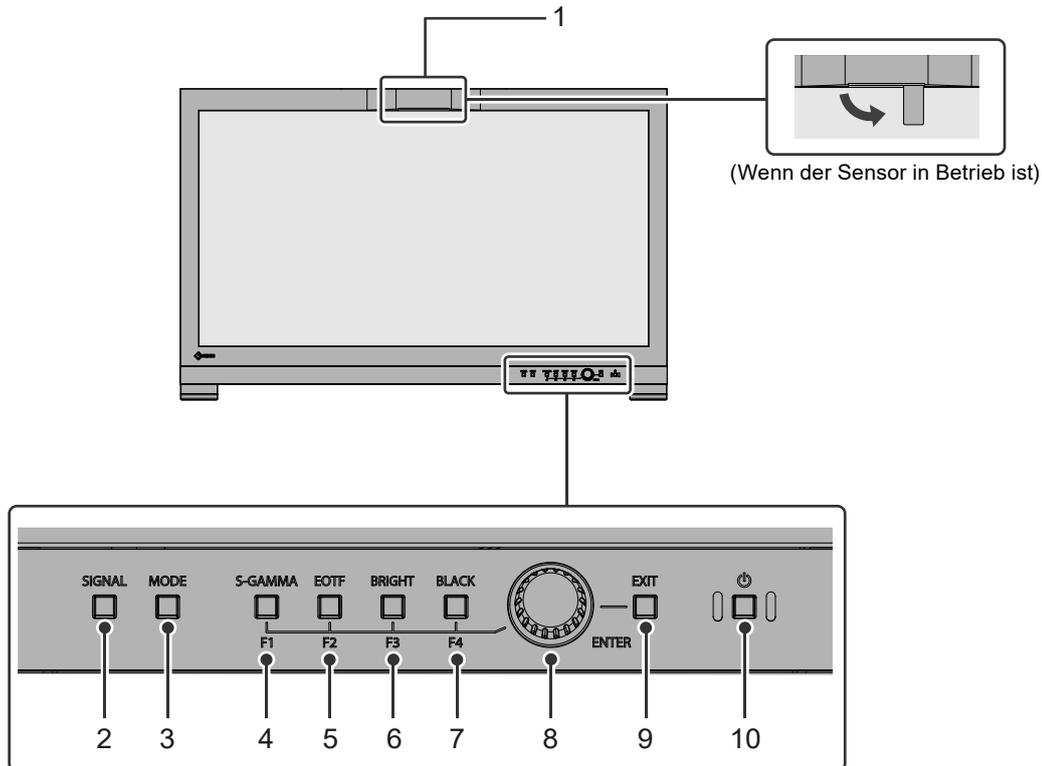
- Spezielle Funktionen für die Videoproduktion wie die Farbraum-Warnfunktion und eine Helligkeits-Warnfunktion  
Siehe „[Kapitel 3 Erweiterte Einstellungen](#)“ (Seite 16).
- 4K-Zoomfunktion  
Wenn ein 4K2K-Signal (ein Signal mit einer Auflösung von 4096 × 2160 oder 3840 × 2160) auf dem Monitor wiedergegeben wird, kann die Größe des festgelegten Bereichs verdoppelt werden. Dies ist zum Beispiel nützlich, um Details in einem Bild zu überprüfen.  
Siehe „[Zoom](#)“ (Seite 29).
- Benutzerdefinierte Tastenfunktionen  
Den Tasten an der Vorderseite des Monitors können benutzerdefinierte Funktionen zugewiesen werden, wodurch sich die Effizienz bei der Arbeit steigern lässt.  
Siehe „[Kapitel 5 Einstellungen für benutzerdefinierte Tasten](#)“ (Seite 42).
- Die Quick Check-Funktion  
Verwenden Sie die Quick Check-Funktion, um Signale, dessen Helligkeit, Gamma oder andere Einstellungen vorübergehend geändert werden können, zu überprüfen.
- Gibt geschützten HDCP-Inhalt (High Bandwidth Digital Protection) wieder
- Lichtschutzhaube im Standardlieferumfang  
Der Monitor verfügt über eine Lichtschutzhaube, die effektiv Reflexionen durch externe Lichtquellen verhindert, wie zum Beispiel das reflektierte Licht einer Lampe. Die Lichtschutzhaube ist mit Magneten versehen, sodass sie sich einfach anbringen und abnehmen lässt.
- SelfCalibration-Funktion  
Der eingebaute Kalibrierungssensor ermöglicht es dem Monitor, sich mittels der SelfCalibration-Funktion selbst zu kalibrieren.  
Siehe „[Kapitel 4 SelfCalibration](#)“ (Seite 37).

## ● Ausgestattet mit einer USB-Hub-Funktion

- Unterstützt USB 3.1 Gen 1  
Ermöglicht die Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung mit bis zu 5 Gbit/s, sodass große Datenmengen in kurzer Zeit von und auf USB-Speichergeräte übertragen werden können. Der nachgeordnete -USB-Eingang unterstützt das Schnellladen, Sie können Ihr Smartphone oder Tablet in kurzer Zeit aufladen.  
Siehe „[10-3. Verwendung der USB-Hub-Funktion](#)“ (Seite 71) und „[USB CHARGE-Anschluss](#)“ (Seite 32).

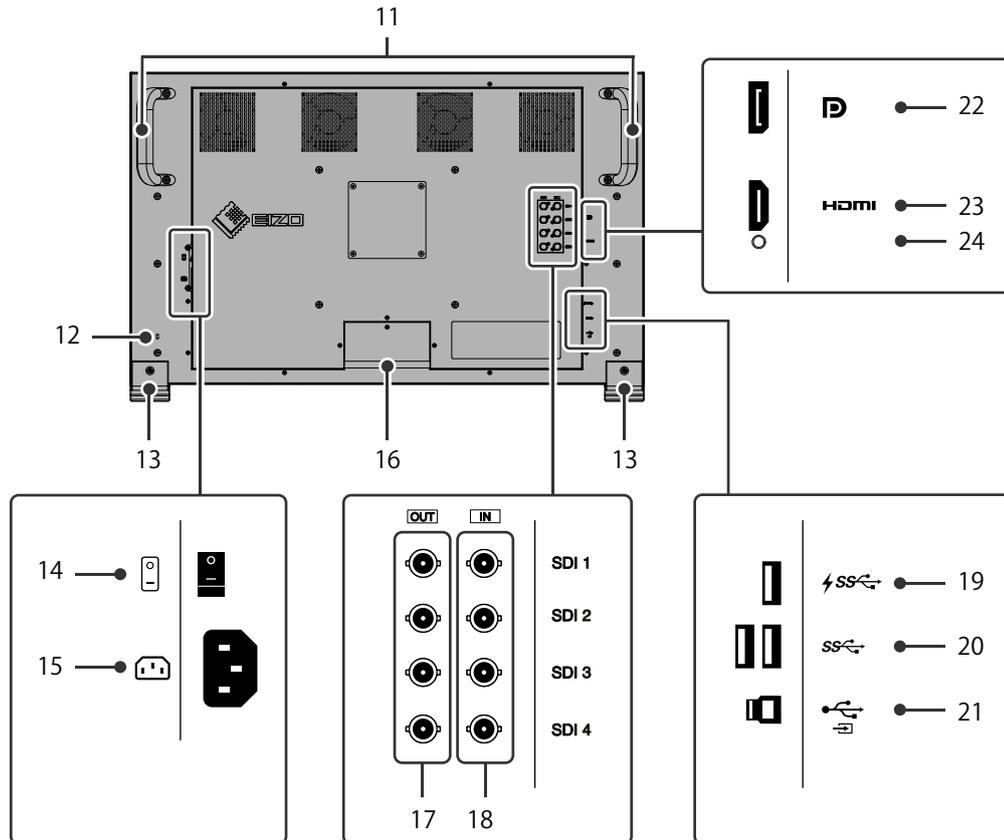
# 1-2. Steuerung und Funktionen

## ● Vorderseite



<b>1. Eingebauter Kalibrierungssensor</b>	Kalibriert Monitore. Bei Ausführung der SelfCalibration-Funktion arbeitet der Kalibrierungssensor automatisch und kalibriert regelmäßig den Monitor ( <a href="#">Seite 37</a> ).
SIGNAL <b>2. (SIGNAL)-Taste</b>	Schaltet das Eingangssignal um.
MODE <b>3. (MODE)-Taste</b>	Schaltet den Farbmodus um.
S-GAMMA <b>4. (S-GAMMA (F1))-Taste</b>	Die Funktion auf der zugeordneten Taste wird ausgeführt. Die Farbe der Schaltanzeige ändert sich abhängig vom Betriebsstatus des Monitors.
EOTF <b>5. (EOTF (F2))-Taste</b>	Blau : Die Quick Check-Funktion ist eingeschaltet
BRIGHT <b>6. (BRIGHT (F3))-Taste</b>	Weiß : Die Quick Check-Funktion ist ausgeschaltet
BLACK <b>7. (BLACK (F4))-Taste</b>	AUS : Eine andere Funktion als die Quick Check-Funktion ist eingeschaltet
<b>8. Drehschalter</b>	Drehen Sie den Drehschalter nach links oder rechts, um Optionen im Einstellungs Menü auszuwählen und die Einstellwerte anzupassen. Drücken Sie den Drehschalter, um das Einstellungs Menü anzuzeigen. Drücken Sie den Drehschalter, um ihre fertigen Einstellungen zu bestätigen.
EXIT <b>9. (EXIT)-Taste</b>	Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück.
<b>10. Ein/Aus-Taste</b>	Schaltet den Strom ab. Die LED leuchtet auf, wenn Sie den Monitor einschalten. Die Farbe der LED ändert sich in Abhängigkeit vom Betriebsstatus des Monitors. Weiß : Normaler Betriebsmodus Orange : Energiesparmodus AUS : Ausschalten

## ● Rückseite



<b>11. Transportgriff</b>	Dieser Griff dient zum Transport. <b>Achtung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Um den Monitor zu transportieren, bitten Sie eine andere Person um Hilfe und tragen Sie den Monitor am Griff. Stützen Sie ihn an der Unterseite ab und tragen Sie ihn vorsichtig, damit er nicht herunterfällt.</li> </ul>
<b>12. Sicherheitsschloss</b>	Entspricht dem MicroSaver-Sicherheitssystem von Kensington.
<b>13. Standfuß</b>	Die Höhe und der Neigungswinkel sind nicht justierbar.
<b>14. Hauptnetzschafter</b>	Schaltet die Stromzufuhr ein oder aus.  : Ein ○: Aus
<b>15. Netzanschluss</b>	Anschluss für das Stromkabel.
<b>16. Kabelhalterung</b>	Deckt die Monitorkabel ab. <b>Achtung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tragen Sie den Monitor beim Transport nicht am Kabelhalter herum. Der Kabelhalter kann dabei beschädigt werden, und/oder es könnte zu Verletzungen oder Schäden führen.</li> </ul>
<b>17. SDI-Ausgangsanschluss (BNC)</b>	Das an der SDI-Eingangsklemme eingegebene Signal wird ausgegeben. SDI 1 unterstützt 12G/6G/3G/HD-SDI. SDI 2, SDI 3 und SDI 4 unterstützen 3G/HD-SDI. <b>Achtung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dieses Produkt unterstützt Through-Out (aktiv). Schalten Sie während der Ausgabe des Signals die Hauptstromversorgung des Monitors ein.</li> </ul>

<b>18. SDI-Eingangsanschluss (BNC)</b>	Verbindet zu einem Gerät, das über eine SDI-Ausgabe verfügt. SDI 1 unterstützt 12G/6G/3G/HD-SDI. SDI 2, SDI 3 und SDI 4 unterstützen 3G/HD-SDI.
<b>19. USB-Typ-A-Anschluss (USB-Eingang, unterstützt Quick Charge)</b>	Anschluss für ein USB-Peripheriegerät ( <a href="#">Seite 32</a> ).
<b>20. USB Typ-A-Anschluss (USB-Eingang)</b>	Anschluss für ein USB-Peripheriegerät.
<b>21. USB Typ-B-Anschluss (USB-Ausgang)</b>	Anschluss für das USB-Kabel, wenn Software eingesetzt wird, die einen USB-Anschluss erfordert, oder wenn die USB-Hub-Funktion genutzt wird ( <a href="#">Seite 71</a> ).
<b>22. DisplayPort-Anschluss</b>	Anschluss für ein externes Gerät mit einem DisplayPort-Ausgang.
<b>23. HDMI-Anschluss</b>	Anschluss für ein externes Gerät mit einem HDMI-Ausgang.
<b>24. Öffnung für HDMI-Kabelbefestigungsklemme</b>	Wird zur Befestigung der HDMI-Kabelklemme verwendet.

# Kapitel 2 Grundeinstellungen

In diesem Kapitel werden die Grundeinstellungen des Monitors beschrieben, die über die Tasten an der Vorderseite des Monitors vorgenommen werden können.

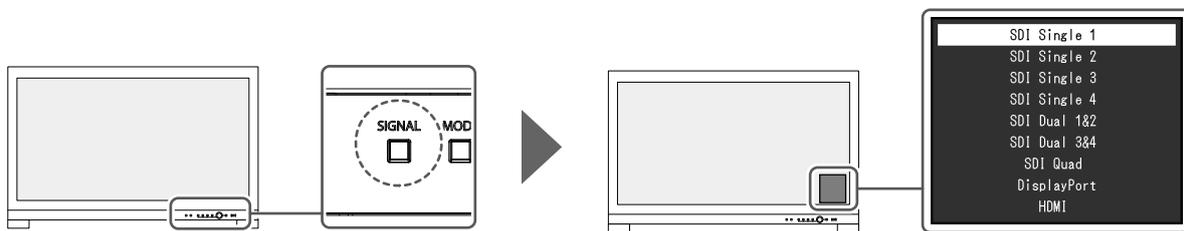
Eine Beschreibung der erweiterten Einstellungen des Monitors und des Einstellverfahrens über das Einstellungs Menü finden Sie unter „[Kapitel 3 Erweiterte Einstellungen](#)“ (Seite 16).

## 2-1. Umstellen des Eingangssignals

Wenn ein Monitor über mehrere Signaleingänge verfügt, kann das Signal für die Bildschirmausgabe geändert werden.

Drücken Sie die <sup>SIGNAL</sup>  (SIGNAL)-Taste, um das Auswahlmenü des Eingangssignals anzuzeigen.

Drehen Sie den Drehschalter, um das anzuzeigende Eingangssignal auszuwählen und drücken Sie dann den Schalter, um die Einstellung zu bestätigen.

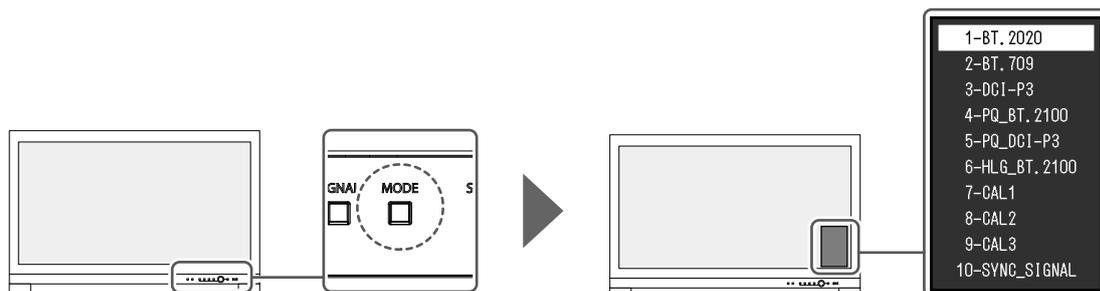


## 2-2. Umstellen des Anzeigemodus (Farbmodus)

Diese Funktion ermöglicht die einfache Auswahl eines Anzeigemodus gemäß der Monitoranwendung.

Drücken Sie die <sup>MODE</sup>  (MODE)-Taste, um das Auswahlmenü des Farbmodus anzuzeigen.

Drehen Sie den Drehschalter, um den anzuzeigenden Farbmodus auszuwählen und drücken Sie dann den Schalter, um die Einstellung zu bestätigen.



## ● Anzeigemodi

Farbmodus	Zweck
Standard Mode	Einstellung der Farbe über das Einstellungsmenü des Monitors.
BT.2020	Detaillierte Einstellwerte für jeden Farbmodus finden Sie unter „Einstellwerte für den Farbmodus“ (Seite 14).
BT.709	
DCI-P3	
PQ_BT.2100	
PQ_DCI-P3	
HLG_BT.2100	
SYNC_SIGNAL	
Advanced Mode	Stellt die Anzeige des Monitors ein anhand der internen SelfCalibration-Funktion oder der Farbmanagement-Software „ColorNavigator 7“.
CAL1	Zeigt den durch die SelfCalibration-Funktion oder „ColorNavigator 7“ angepassten Bildschirm an.
CAL2	
CAL3	

### Hinweis

- Wenn Sie zwischen den SDR-Farbmodi (BT.2020, BT.709 und DCI-P3) und den HDR-Farbmodi (PQ\_BT.2100, PQ\_DCI-P3 und HLG\_BT.2100) wechseln, warten Sie nach dem Umschalten der Farbmodi mindestens 30 Minuten oder länger und passen Sie dann den Monitor an.

## ● Einstellwerte für den Farbmodus

-: Kann nicht geändert werden

Element	Farbmodus									
	BT.2020	BT.709	DCI-P3	PQ_ BT.2100	PQ_ DCI-P3	HLG_ BT.2100	CAL1 / CAL2 / CAL3	SYNC_ SIGNAL		
Helligkeit (cd/m <sup>2</sup> )	100	100	48	1000	1000	1000	-	100 <sup>*1</sup>		
Temperatur	D65	D65	D65	D65	D65	D65	-	D65		
Gamma (EOTF)	2,4	2,4	2,6	PQ	PQ	HLG	-	2,4 <sup>*1</sup>		
PQ-Option	-	-	-	1000cd/ m <sup>2</sup> Clip- ping	1000cd/ m <sup>2</sup> Clip- ping	-	-	-		
HLG-System Gamma	-	-	-	-	-	1,2	-	-		
Farbraum	BT.2020	BT.709	DCI	BT.2020	DCI	BT.2020	-	BT.709 <sup>*1</sup>		
Erweiterte Einst. Gain- Einstellung	Farbton	0	0	0	0	0	-	0		
	Sättigung	0	0	0	0	0	-	0		
	Farbraum Clipping	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein	-	Ein		
	XYZ-Format	-	-	Aus	-	Aus	-	-		
	Rot	Berechnet anhand der Farbtemperatur						-	Berechnet anhand der Farbtem- peratur	
		Grün	Berechnet anhand der Farbtemperatur							-
			Blau	Berechnet anhand der Farbtemperatur						-
	Schwarzwert			Alle	0	0	0	0	0	-
		Rot		0	0	0	0	0	-	0
		Grün	0	0	0	0	0	-	0	
		Blau	0	0	0	0	0	-	0	
	6 Farben	Magenta	Farbton	0	0	0	0	0	-	0
			Sättigung	0	0	0	0	0	-	0
			Helligkeit	0	0	0	0	0	-	0
		Rot	Farbton	0	0	0	0	0	-	0
			Sättigung	0	0	0	0	0	-	0
Helligkeit			0	0	0	0	0	-	0	
Yellow		Farbton	0	0	0	0	0	-	0	
		Sättigung	0	0	0	0	0	-	0	
		Helligkeit	0	0	0	0	0	-	0	
Grün		Farbton	0	0	0	0	0	-	0	
		Sättigung	0	0	0	0	0	-	0	
		Helligkeit	0	0	0	0	0	-	0	
Cyan	Farbton	0	0	0	0	0	-	0		
	Sättigung	0	0	0	0	0	-	0		
	Helligkeit	0	0	0	0	0	-	0		
Blau	Farbton	0	0	0	0	0	-	0		
	Sättigung	0	0	0	0	0	-	0		
	Helligkeit	0	0	0	0	0	-	0		

\*1 Diese wird automatisch entsprechend dem Eingangssignal eingestellt. Wenn der Wert nicht aus dem Eingangssignal abgerufen werden kann, wird der Tabelle angezeigte Wert eingestellt.

#### Hinweis

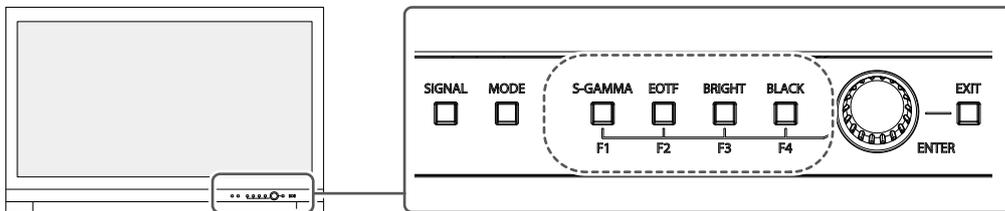
- Verwenden Sie ColorNavigator 7, um CAL1 / CAL2 / CAL3 einzustellen. Diese Einstellungen können nicht im Einstellungsmenü auf dem Monitor geändert werden.
- Es kann für jedes Eingangssignal ein Farbmodus ausgewählt werden.
- Details zu jedem Element finden Sie unter „Farbe“ (Seite 20).
- Sie können die spezifische Modusauswahl deaktivieren. Weitere Informationen siehe „Modus überspringen“ (Seite 33).

## 2-3. Verwendung der Quick Check-Funktion

Diese Funktion dient der vorübergehenden Änderung von HLG-System Gamma, Gamma (EOTF), Helligkeit und Schwarzwertanhebung.

### 1. Quick Check ausführen

1. Drücken Sie die Taste für ein Element, das Sie prüfen möchten (HLG-System Gamma:  S-GAMMA, Gamma (EOTF):  EOTF, Helligkeit:  BRIGHT, Schwarzwertanhebung:  BLACK) um den Einstellwert vorübergehend zu ändern.



Die Quick Check-Funktion ist eingeschaltet.

### 2. Einstellen

1. Verwenden Sie die Tasten, um das ausgewählte Element anzupassen/einzustellen, und drücken Sie dann den Drehschalter, um die Einstellungen zu bestätigen.  
Der Einstellungswert wird somit vorübergehend geändert.

#### Hinweis

- Wenn die  S-GAMMA,  EOTF,  BRIGHT oder  BLACK-Taste blau leuchtet, wird die Quick Check-Funktion ausgeführt.

### 3. Quick Check beenden

1. Drücken Sie die blau-leuchtende  S-GAMMA,  EOTF,  BRIGHT oder  BLACK-Taste.

Der Einstellungswert kehrt damit zu seinem Zustand vor der Änderung zurück.

#### Hinweis

- Der Quick Check kann auch mit der folgenden Bedienung beendet werden:
  - Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter oder dem Netzschalter ein oder aus
  - Wechseln Sie das Eingangssignal oder den Farbmodus
  - Führen Sie im „Farbe“-Menu „Zurücksetzen“ aus
  - Führen Sie „Monitor zurücksetzen“ im „Einstellungen“-Menü aus
  - Führen Sie SelfCalibration aus
  - Starten Sie ColorNavigator 7
  - Ändern Sie die Zuordnung der benutzerdefinierten Taste zu einer anderen Funktion als Quick Check (siehe „5-2. Zuweisen einer Funktion zu einer benutzerdefinierten Taste“ (Seite 42))
  - Ändern Sie HLG-System Gamma, Gamma- (EOTF), Helligkeit, oder Schwarzwertanhebung im Einstellungsmenü

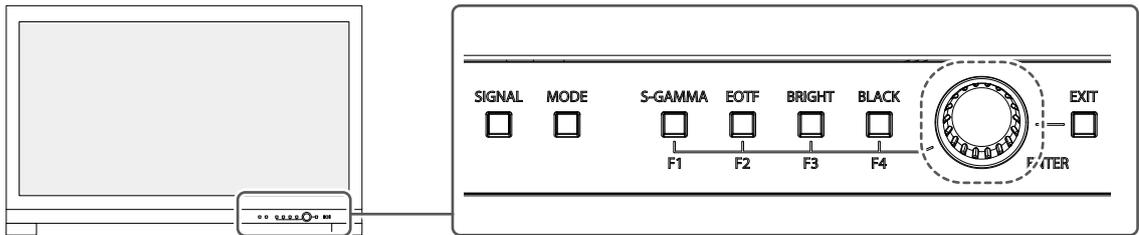
# Kapitel 3 Erweiterte Einstellungen

In diesem Kapitel werden die erweiterten Einstellungen des Monitors und das Einstellverfahren über das Einstellungsmenü beschrieben. Die Grundeinstellungen des Monitors werden über die Tasten an der Vorderseite vorgenommen. Eine Anleitung dazu finden Sie unter „[Kapitel 2 Grundeinstellungen](#)“ (Seite 12).

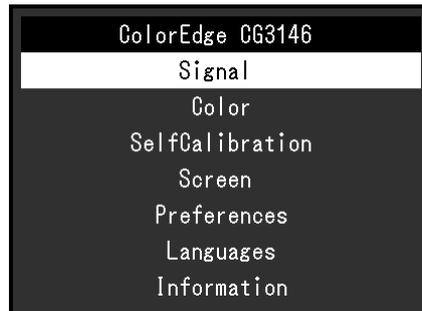
## 3-1. Grundfunktionen des Einstellungsmenüs

### 1. Menü anzeigen

1. Drücken Sie den Drehschalter.



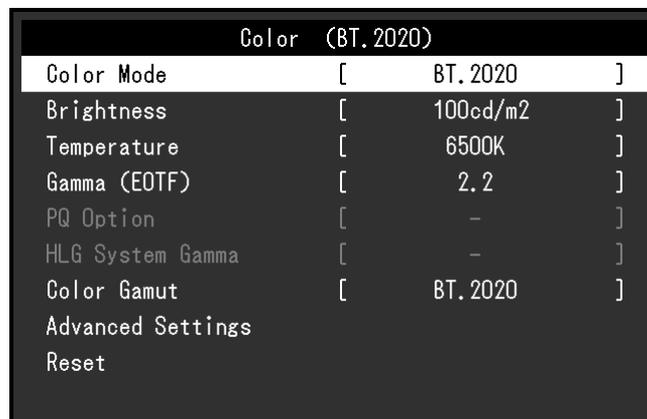
Das Einstellungsmenü wird angezeigt.



### 2. Anpassen/Einstellen

1. Drehen Sie den Drehschalter, um ein Menü für die Anpassung/Einstellung zu wählen und drücken Sie dann den Schalter.

Das Untermenü wird angezeigt.



2. Drehen Sie den Drehschalter, um eine Option für die Anpassung/Einstellung zu wählen und drücken Sie dann den Schalter.

Das Anpassungs-/Einstellungsmenü wird angezeigt.



3. Drehen Sie den Drehschalter, um die Option anzupassen/einzustellen und drücken Sie dann den Schalter für die Bestätigung der Einstellung.

Das Untermenü wird angezeigt.

Durch Drücken der <sup>EXIT</sup>  (EXIT)-Taste während der Anpassung/Einstellung wird die Anpassung/Einstellung abgebrochen und der Zustand vor der Änderung wiederhergestellt.

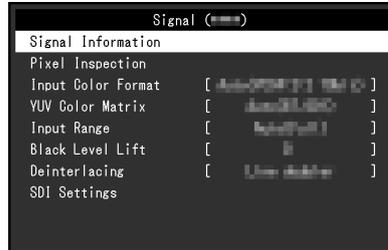
### 3. Verlassen

1. Drücken Sie die <sup>EXIT</sup>  (EXIT)-Taste.  
Das Einstellungsmenü wird angezeigt.
2. Drücken Sie die <sup>EXIT</sup>  (EXIT)-Taste.  
Sie verlassen das Einstellungsmenü.

## 3-2. Funktionen des Einstellungsmenüs

### ● Signal

Die Signaleinstellungen werden zur Konfiguration von erweiterten Eingangssignal-Einstellungen verwendet, zum Beispiel das Farbformat und den Eingangsbereich.



Funktion	Einstellungen	Beschreibung
Signalinformationen	-	<p>Sie können die Informationen für das Eingangssignal überprüfen. Die Standardeinstellungen können abhängig vom Eingangssignal variieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SDI           <div data-bbox="844 887 1342 1207" data-label="Image"> <p>SDI Single 1 (Color Mode:BT.2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolution</li> <li>PayloadID</li> <li>Video Standard</li> <li>Bit Depth</li> <li>Sampling Structure</li> <li>Picture Rate</li> <li>Scanning Method</li> <li>Colorimetry</li> <li>Characteristics</li> <li>Link Order</li> </ul> </div> </li> <li>• DisplayPort           <div data-bbox="844 1303 1342 1624" data-label="Image"> <p>DisplayPort (Color Mode:BT.709)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolution</li> <li>Bit Depth</li> <li>Color Encoding Format</li> </ul> </div> </li> <li>• HDMI           <div data-bbox="844 1718 1342 2033" data-label="Image"> <p>HDMI (Color Mode:BT.2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolution</li> <li>Bit Depth / Colorimetry</li> <li>Color Format / Range</li> <li>EOTF</li> <li>White Point</li> <li>Primary Red</li> <li>Green</li> <li>Blue</li> <li>Luminance Min / Max</li> <li>MaxCLL / MaxFALL</li> </ul> </div> </li> </ul>

Funktion	Einstellungen	Beschreibung
Pixel Inspection (nur Firmware-Version 10006-xxxxx-xxxxx oder höher)	-	Siehe „Kapitel 6 Pixel Inspection“ (Seite 46).
Eingabefarbraum	Auto YUV 4:2:2*1 YUV 4:4:4*1 YUV*2 RGB*1 *2 YCC4:2:2 10bit*3 YCC4:2:2 12bit*3 YCC4:4:4 10bit*3 YCC4:4:4 12bit*3 RGB4:4:4 10bit*3 RGB4:4:4 12bit*3	Der Farbraum des Eingangssignals kann festgelegt werden. Ändern Sie diese Einstellung, wenn Farben nicht richtig wiedergegeben werden. Normal, wählen Sie „Auto“. Bei der Eingabe eines SDI-Signals wird die Bittiefe spezifisch nach dem Eingabefarbraum festgelegt. Ist die angegebene Bittiefe ungültig, wird ein Signalfehler angezeigt.

\*1 Nur während Eingabe über HDMI aktiviert

\*2 Nur während DisplayPort-Eingang aktiviert

\*3 Nur während Eingabe über SDI-aktiviert. Um die Einstellungen anzuwenden, drücken Sie den Drehschalter, um ihre fertigen Einstellungen zu bestätigen.

Funktion	Einstellungen	Beschreibung
YUV-Farbmatrix	Auto BT.601 BT.709 BT.2020	Wählen Sie das YUV-Format des Eingangssignals aus. Verwenden Sie diese Einstellung bei fehlenden Abstufungen oder in anderen Situationen, in denen der Bildschirm wegen eines Problems mit dem Eingangssignal nicht richtig angezeigt wird.
Eingangsbereich	Auto Gesamt Limited (109% White) (Ограничен [109 % белого]) Begrenzt SDI Gesamt	Je nach verwendetem externen Gerät können die Schwarz- und Weißwerte eingeschränkt sein, die über den Video-Signalausgang an den Monitor übertragen werden. Ein eingeschränktes Signal äußert sich auf dem Bildschirm folgendermaßen: Schwarztöne erscheinen blass, Weißtöne stumpf, und der Kontrast ist geringer. Der Helligkeitsbereich dieser Signale kann erweitert werden, um dem tatsächlichen Kontrastverhältnis zu entsprechen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Auto“ Der Monitor erkennt den Helligkeitsbereich des Eingangssignals automatisch und zeigt das Bild entsprechend an.</li> <li>• „Gesamt“ Der Helligkeitsbereich des Eingangssignals wird nicht erweitert.</li> <li>• Limited (109% White) (Ограничен [109 % белого]) Der Helligkeitsbereich des Eingangssignals wird von 16–254 (10 Bit: 64–1019) auf 0–255 (10 Bit: 0–1023) für die Anzeige erweitert.</li> <li>• „Begrenzt“ Der Helligkeitsbereich des Eingangssignals wird von 16–235 (10 Bit: 64–940) auf 0–255 (10 Bit: 0–1023) für die Anzeige erweitert.</li> <li>• „SDI Gesamt“ Der Helligkeitsbereich des Eingangssignals wird von 1–254 erweitert (10 Bit: 4–1019) auf 0–255 (10 Bit: 0–1023) für die Anzeige erweitert.</li> </ul>
Schwarzwertanhebung	-500 bis 500	Der Video-Schwarzwert wird geändert, ohne Änderung des Weiß-Videopegels vom Eingangssignal.
Deinterlacing	Normal Zeilenver- doppler	Wählen Sie das IP-Konvertierungsformat aus. Normalerweise ist es nicht notwendig, diese Einstellung von „Normal“ zu ändern.

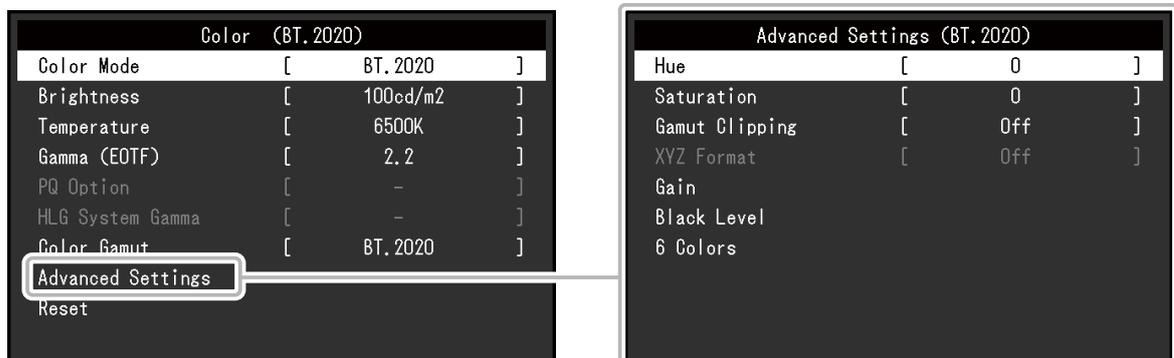
Funktion		Einstellungen	Beschreibung
SDI-Einstellungen	Timecode-Einstellungen	Timecode Format Position Größe	Der Zeitcode kann eingestellt werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Timecode Wenn diese Funktion auf „Ein“ eingestellt ist, wird der Zeitcode angezeigt.</li> <li>• Format Sie können entweder „VITC“ oder „LTC“ als Zeitcode-Format wählen.</li> <li>• Position Sie können entweder „Oben“ oder „Unten“ für die Anzeigeposition des Zeitcodes wählen.</li> <li>• Größe Sie können entweder „Klein“ oder „Groß“ für die Größe des Zeitcodes wählen.</li> </ul>
	Interlace / PsF	Auto Interlace PsF	Bei der Eingabe eines nicht-progressiven SDI-Signals kann das Anzeigeformat eingestellt werden.

## ● Farbe

Die Einstellungsdetails ändern sich je nach ausgewähltem Farbmodus.

### Wenn der Farbmodus der „Standard Mode“ ist (BT.2020 / BT.709 / DCI-P3 / PQ\_BT.2100 / PQ\_DCI-P3 / HLG\_BT.2100 / SYNC\_SIGNAL)

Jeder Farbmodus-Einstellungsstatus kann an persönliche Vorlieben angepasst werden.



#### Achtung

- Aufgrund von Differenzen zwischen einzelnen Monitoren kann ein und dasselbe Bild auf mehreren Monitoren in verschiedenen Farben angezeigt werden. Führen Sie die Feinabstimmung der Farben auf mehreren Monitoren visuell durch.

#### Hinweis

- Wenn „Farbmodus“ auf „SYNC\_SIGNAL“ steht, werden „Helligkeit“, „Gamma (EOTF)“ und „Farbraum“ automatisch entsprechend dem Eingangssignal eingestellt und können nicht geändert werden.
- Verwenden Sie die unter „cd/m<sup>2</sup>“ und „K“ angezeigten Werte nur als Referenz.

Funktion	Einstellungen	Beschreibung
Farbmodus	BT.2020 BT.709 DCI-P3 PQ_BT.2100 PQ_DCI-P3 HLG_BT.2100 CAL1 CAL2 CAL3 SYNC_ SIGNAL	Wechseln Sie je nach Anwendung des Monitors zum gewünschten Modus. <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Informationen zum Wechseln von Modi siehe „2-2. Umstellen des Anzeigemodus (Farbmodus)“ (Seite 12).</li> <li>• Zu „CAL1 / CAL2 / CAL3“ siehe Seite 25.</li> </ul>
Helligkeit	48 cd/m <sup>2</sup> bis 1000 cd/m <sup>2</sup>	Die Helligkeit des Monitors wird durch Veränderung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung (Lichtquelle des LCD-Displays) eingestellt. <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn ein Wert ausgewählt wird, der nicht eingestellt werden kann, erscheint er in Magenta. Ändern Sie in diesem Fall den Wert.</li> <li>• Werte von 48 cd/m<sup>2</sup> bis 300 cd/m<sup>2</sup> können in Schritten von 1 und 300 cd/m<sup>2</sup> bis 1000 cd/m<sup>2</sup> können in Schritten von 100 eingestellt werden.</li> </ul>
Temperatur	Nativ 4.000 K bis 10.000 K D50 D65 D65 (CRT) DCI Benutzer	Die Farbtemperatur kann eingestellt werden. Die Farbtemperatur wird verwendet, um die Farbart von „Weiß“ anzugeben. Dieser Wert wird in „K“ (Kelvin) ausgedrückt. Bei niedriger Farbtemperatur wird der Bildschirm rötlich; ist die Farbtemperatur hoch, wird er bläulich – ähnlich der Temperatur einer Flamme.  Geben Sie eine Farbtemperatur in Einheiten von 100 K an oder wählen Sie einen Standardnamen. <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie „Nativ“, um die ursprüngliche Farbe des LCD-Monitors anzuzeigen.</li> <li>• Die „Gain-Einstellung“ ermöglicht Ihnen eine feinere Justierung. Wenn die Gain-Einstellung verändert wird, wird die Farbtemperatur auf „Benutzer“ geändert.</li> <li>• Die voreingestellten Gain-Werte werden für jeden Farbtemperaturwert eingestellt.</li> </ul>
Gamma (EOTF)	1,6 bis 2,7 sRGB EBU(2.35) PQ HLG	Stellen Sie den Gamma-Wert ein. Die Helligkeit des Monitors variiert in Abhängigkeit vom Eingangssignal, diese Abweichung ist jedoch nicht einfach proportional zum Eingangssignal. Die Kontrolle zur Aufrechterhaltung des Gleichgewichts zwischen dem Eingangssignal und der Helligkeit des Monitors wird als „Gamma-Korrektur“ bezeichnet.  Stellen Sie den Gamma-Wert ein oder wählen Sie einen Standardnamen. <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn Sie „HLG“ auswählen, müssen Sie „HLG-System Gamma“ einstellen.</li> </ul>

Funktion	Einstellungen	Beschreibung
PQ-Option	300cd/m <sup>2</sup> Clipping 500cd/m <sup>2</sup> Clipping 1000cd/m <sup>2</sup> Clipping 4000cd/m <sup>2</sup> Emulation 10000cd/m <sup>2</sup> Emulation	<p>Bereiche mit einer Helligkeit, die größer oder gleich dem hier eingestellten Wert ist, werden für das im Monitor eingespeiste PQ Signal als Ausschneiden oder Emulation angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300cd/m<sup>2</sup> Clipping Einstellung für eine Monitordarstellung mit einer maximalen Helligkeit von 300 cd/m<sup>2</sup>. Ein Videoeingangsspegel von 637 (10 Bit) oder mehr wird abgeschnitten.</li> <li>• 500cd/m<sup>2</sup> Clipping Einstellung für eine Monitordarstellung mit einer maximalen Helligkeit von 500 cd/m<sup>2</sup>. Ein Videoeingangsspegel von 693 (10 Bit) oder mehr wird abgeschnitten.</li> <li>• 1000cd/m<sup>2</sup> Clipping Stellen Sie die Helligkeit für eine gute Anzeige auf 1000 cd/m<sup>2</sup> ein. Ein Videoeingangsspegel von 770 (10 Bit) oder mehr wird abgeschnitten.</li> <li>• 4000cd/m<sup>2</sup> Emulation Einstellung für eine gute Bilddarstellung bei einer Monitorhelligkeitseinstellung von 4000 cd/m<sup>2</sup>. Diese Einstellung wird für eine temporäre Prüfung verwendet, da der Monitor keine Darstellung von 4000 cd/m<sup>2</sup> unterstützt. Alle Gradienten sind emuliert.</li> <li>• 10000cd/m<sup>2</sup> Emulation Einstellung für eine gute Bilddarstellung bei einer Monitorhelligkeitseinstellung von 10000 cd/m<sup>2</sup>. Diese Einstellung wird für eine temporäre Prüfung verwendet, da der Monitor keine Darstellung von 10000 cd/m<sup>2</sup> unterstützt. Alle Gradienten sind emuliert.</li> </ul> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dies kann eingestellt werden, wenn „PQ“ für „Gamma (EOTF)“ festgelegt ist.</li> <li>• Sie können die Bereiche prüfen, in denen das Ausschneiden oder die Emulation erfolgt. Weitere Informationen siehe <a href="#">„Helligk.-Warnung“ (Seite 30)</a>.</li> <li>• Zum Verhältnis zwischen Eingang und Ausgang für die einzelnen Einstellungen siehe <a href="#">„Einstellung der PQ-Option und Anzeige“ (Seite 23)</a>.</li> </ul>
HLG-System Gamma	1,0 bis 1,5	<p>Passen Sie den System-Gamma-Wert für das HLG-Signal an, das in den Monitor eingespeist wird.</p> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dies kann eingestellt werden, wenn „HLG“ für „Gamma (EOTF)“ festgelegt ist.</li> </ul>
Farbraum	Nativ Adobe®RGB sRGB EBU BT.709 BT.2020 SMPTE-C DCI-P3	<p>Stellen Sie den Farbwiedergabebereich (Farbraum) ein. Der „Farbraum“ bezeichnet den Farbbereich, der wiedergegeben werden kann. Es sind mehrere Standards definiert.</p> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie „Nativ“, um den ursprünglichen Farbraum des LCD-Bildschirms anzuzeigen.</li> <li>• Das Verfahren für die Anzeige von Farben außerhalb des vom Monitor darstellbaren Farbraums im definierten Farbraum kann eingestellt werden. Weitere Informationen siehe <a href="#">„Farbraum Clipping“ (Seite 24)</a>.</li> </ul>

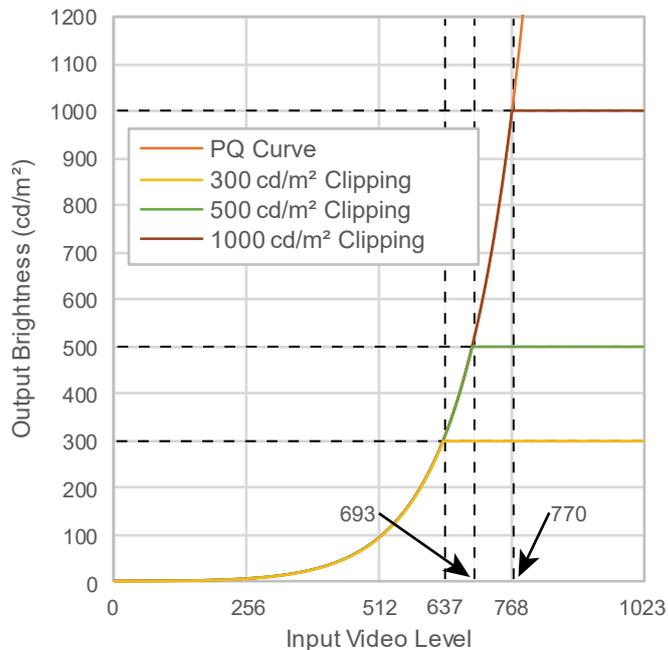
## Einstellung der PQ-Option und Anzeige

Dieser Abschnitt beschreibt die Einstellung der PQ-Option und die Beziehung zwischen dem Eingangssignal (10 Bit: 0-1023) und der auf dem Monitor angezeigten Helligkeit.

### Hinweis

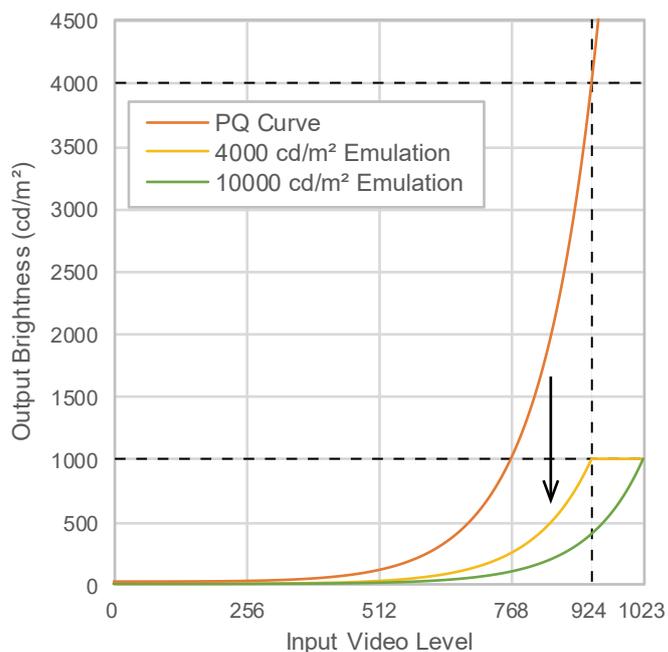
- Bei diesem Verhältnis wird davon ausgegangen, dass das Ausgangssignal nicht begrenzt ist (und dass „Eingangsbereich“ in „Signal“ auf „Gesamt“ eingestellt ist).

### ● 300cd/m<sup>2</sup> Clipping, 500cd/m<sup>2</sup> Clipping und 1000cd/m<sup>2</sup> Clipping



- Stellen Sie die Helligkeit für eine gute Anzeige auf den vorgegebenen Wert ein.
- Beispiel: Wenn die PQ-Option auf 300cd/m<sup>2</sup> Clipping eingestellt ist, stellen Sie die Monitorhelligkeit auf 300 cd/m<sup>2</sup> ein.

### ● 4000cd/m<sup>2</sup> Emulation und 10000cd/m<sup>2</sup> Emulation (Monitor Helligkeitseinstellung: 1000 cd/m<sup>2</sup>)



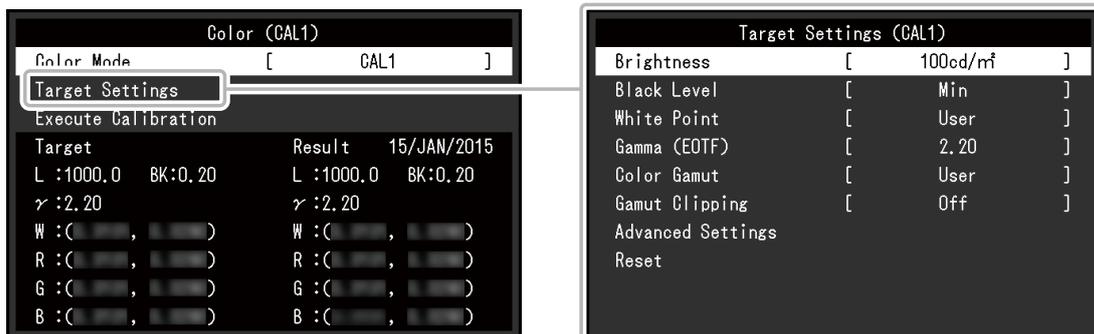
- Diese Einstellung wird für eine temporäre Prüfung verwendet.
- Beispiel: Wenn die PQ-Option auf 4000cd/m<sup>2</sup> Emulation eingestellt ist, entspricht die Darstellung der Gradation der maximalen Helligkeit des Monitors mit einem Wert von 4000 cd/m<sup>2</sup>. In diesem Fall wird die Abstufungsdarstellung entsprechend der Helligkeitseinstellung des Monitors vermindert, da dessen maximale Helligkeit 4000 cd/m<sup>2</sup> oder weniger beträgt.

Funktion		Einstellungen	Beschreibung
Erweiterte Einst.	Farbton	-100 bis 100	Der Farbton kann eingestellt werden. <b>Hinweis</b> • Wenn Sie diese Funktion verwenden, können einige Farbverläufe nicht dargestellt werden.
	Sättigung	-100 bis 100	Die Sättigung kann eingestellt werden. <b>Hinweis</b> • Wenn Sie diese Funktion verwenden, können einige Farbverläufe nicht dargestellt werden. • Der kleinste Wert (-100) ändert die Bildschirmeinstellung auf monochrom.
	Farbraum Clipping	Ein Aus	Das Verfahren für die Anzeige von Farben außerhalb des vom Monitor darstellbaren Farbraums im gemäß „Farbraum“ (Seite 22) definierten Farbraum kann eingestellt werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Ein“ Der Bereich der Farben, die auf dem Monitor dargestellt werden können, wird in Übereinstimmung mit dem Standard präzise wiedergegeben. Farben außerhalb des darstellbaren Bereichs werden gesättigt.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Aus“ Zeigt Farben mit Priorität auf dem Farbverlauf statt auf der Farbgenauigkeit an. Die Eckpunkte des im Standard definierten Farbraums werden in einen Bereich verschoben, der vom Monitor dargestellt werden kann. Dadurch können die nächstliegenden vom Monitor darstellbaren Farben angezeigt werden.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>— Auf dem Monitor darstellbarer Farbraum</p> <p>— Standardmäßig definierter Farbraum</p> <p>- - - Auf dem Monitor dargestellter Farbraum</p> </div> <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die oben dargestellten Diagramme sind Konzeptdiagramme und geben nicht den tatsächlichen Farbraum des Monitors wieder.</li> <li>• Diese Einstellung wird deaktiviert, wenn für „Farbraum“ (Seite 22) „Nativ“ ausgewählt wurde.</li> </ul>
XYZ-Format	Ein Aus	Wenn diese Funktion auf „Ein“ gestellt ist, kann das XYZ-Signal für Digital Cinema auf dem Monitor wiedergegeben werden. <b>Hinweis</b> • Dies kann nur eingestellt werden, wenn „Farbraum“ (Seite 22) auf „DCI-P3“ eingestellt ist. • Wenn Sie „Ein“ wählen, können Sie „Farbraum“ nicht einstellen.	

Funktion		Einstellungen	Beschreibung
Erweiterte Einst.	Gain-Einstellung	0 bis 2000	Die Helligkeit der Farbkomponenten Rot, Grün und Blau wird als „Gain“ bezeichnet. Die Farbart für „Weiß“ kann durch Änderung des Gain-Wertes eingestellt werden. <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn Sie diese Funktion verwenden, können einige Farbverläufe nicht dargestellt werden.</li> <li>• Der Gain-Wert ändert sich entsprechend der Farbtemperatur.</li> <li>• Wenn die Gain-Einstellung verändert wird, wird die Farbtemperatur auf „Benutzer“ geändert.</li> </ul>
	Schwarzwert	0 bis 1500	Sie können die Helligkeit und die Farbart für Schwarz justieren, indem Sie die Werte von Rot, Grün und Blau anpassen oder indem Sie alle Schwarzwerte anpassen. Zeigen Sie das Testmuster für Schwarz oder den Hintergrund an und passen Sie den Schwarzwert an.
	6 Farben	-100 bis 100	Farbton, Sättigung und Helligkeit können für die Farben Magenta, Rot, Yellow, Grün, Cyan und Blau eingestellt werden.
Zurücksetzen		-	Setzt alle Farbsteinstellungswerte für den ausgewählten Farbmodus auf die Standardwerte zurück.

### Wenn der Farbmodus der „Advanced Mode“ ist (CAL1 / CAL2 / CAL3)

Sie können Ziele für SelfCalibration festlegen und die Kalibrierung durchführen.



Funktion		Einstellungen	Beschreibung
Farbmodus		BT.2020 BT.709 DCI-P3 PQ_BT.2100 PQ_DCI-P3 HLG_BT.2100 CAL1 CAL2 CAL3 SYNC_SIGNAL	Wechseln Sie je nach Anwendung des Monitors zum gewünschten Modus. <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Informationen zum Wechseln von Modi siehe „2-2. Umstellen des Anzeigemodus (Farbmodus)“ (Seite 12).</li> <li>• Zu „BT.2020 / BT.709 / DCI-P3 / PQ_BT.2100 / PQ_DCI-P3 / HLG_BT.2100“ siehe Seite 20.</li> </ul>
Zieleinstellungen	Helligkeit	Min 48 cd/m <sup>2</sup> bis 1000 cd/m <sup>2</sup> Max	Stellen Sie die Helligkeit ein, die als Kalibrierungsziel für SelfCalibration verwendet werden soll. <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werte von 48 cd/m<sup>2</sup> bis 300 cd/m<sup>2</sup> können in Schritten von 1 und 300 cd/m<sup>2</sup> bis 1000 cd/m<sup>2</sup> können in Schritten von 100 eingestellt werden.</li> </ul>
	Schwarzwert	Min 0,2 bis 3,5	Stellen Sie den Schwarzwert ein, der als Kalibrierungsziel für SelfCalibration verwendet werden soll.

Funktion		Einstellungen	Beschreibung
Zielseinstellungen	Weißpunkt	Temperatur	4.000 K bis 10.000 K Benutzer D50 D65 D65 (CRT) DCI-P3
		Weiß(x) / Weiß(y)	0,2400 bis 0,4500
	Gamma (EOTF)	Gamma (EOTF)	1,0 bis 2,7 sRGB EBU(2.35) L* PQ HLG Fest
	Gamma-Police	Standard Graubalance Fix-Gamma	Wählen Sie die Gamma-Einstellungsmethode für die SelfCalibration aus. <ul style="list-style-type: none"> <li>„Standard“ Stellen Sie die Graubalance unter Beibehaltung des Kontrasts ein.</li> <li>„Graubalance“ Stellen Sie den Monitor so ein, dass der Farbwert des Mitteltonbereichs dem Weißpunkt gleicht.</li> <li>„Fix-Gamma“ Wählen Sie dies aus, um spezifische Gamma-Einstellungen zu verwenden.</li> </ul> <b>Achtung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn für „Gamma (EOTF)“ der Wert „HLG“ festgelegt ist, wird „Fix-Gamma“ ausgewählt und diese Einstellung kann nicht geändert werden.</li> <li>Mit „Graubalance“ werden alle Punkte der Grauskala zum Ziel-Weißpunkt hin angepasst. Wählen Sie dies aus, um Weiße zu priorisieren, wenn Sie den Mitteltonbereich korrigieren. Es gelten jedoch die folgenden Einschränkungen, wenn „Graubalance“ ausgewählt ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Kontrast verringert sich möglicherweise.</li> <li>- Der Farbraum ist möglicherweise schmaler im Vergleich zur Anpassung mit „Fix-Gamma“.</li> </ul> </li> </ul>
	PQ-Option	300cd/m <sup>2</sup> Clipping 500cd/m <sup>2</sup> Clipping 1000cd/m <sup>2</sup> Clipping 4000cd/m <sup>2</sup> Emulation 10000cd/m <sup>2</sup> Emulation	Stellen Sie die PQ-Option ein, die als Kalibrierungsziel für die SelfCalibration verwendet werden soll. <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kann eingestellt werden, wenn „PQ“ für „Gamma (EOTF)“ spezifisch angegeben wird.</li> </ul>
HLG-System Gamma	1,0 bis 1,5	Stellen Sie den Wert für HLG-System Gamma ein, der als Kalibrierungsziel für SelfCalibration verwendet werden soll. <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dies kann eingestellt werden, wenn „HLG“ für „Gamma (EOTF)“ festgelegt ist.</li> </ul>	

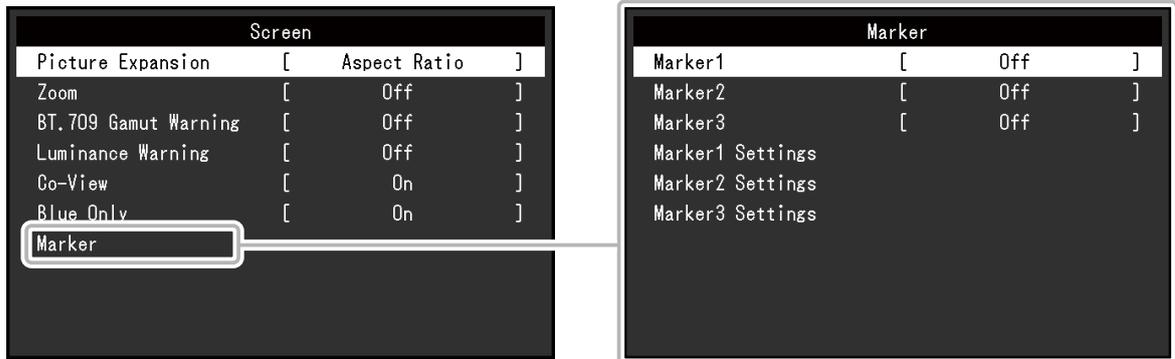
Funktion		Einstellungen	Beschreibung
Zielseinstellungen	Farbraum	Nativ Adobe®RGB sRGB EBU BT.709 BT.2020 SMPTE-C DCI-P3 Benutzer	Stellen Sie den Farbraum ein, der als Kalibrierungsziel für Self-Calibration verwendet werden soll. Unter „Farbraum“ kann jeder für einen Standard definierte Farbraum ausgewählt werden. Um einen anderen Farbraum als den von den Standards definierten auszuwählen, geben Sie die Farbkoordinaten aller RGB-Farben und die Anzeigemethode („Farbraum Clipping“) für die außerhalb des Farbraums des Monitors liegenden Farben ein.
		Rot(x) / Rot(y) / Grün(x) / Grün(y) / Blau(x) / Blau(y)	0,0000 bis 1,0000
	Farbraum Clipping	Ein Aus	<p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn Sie unter „Farbraum“ „Nativ“ wählen, wird der ursprüngliche Farbraum des LCD-Monitors wiedergegeben.</li> <li>• Wenn die Farbkoordinaten in den Einstellungen für den Farbraum angegeben werden, wird der Farbraum auf „Benutzer“ geändert.</li> </ul>
	Erweiterte Einst.	Begrenzt (109 % Weiß)	Ein Aus
Zurücksetzen		-	Setzt alle Kalibrierungsziele für den zurzeit ausgewählten Farbmodus auf die Standardwerte zurück.

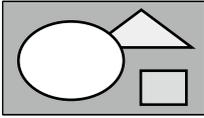
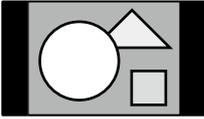
## ● SelfCalibration

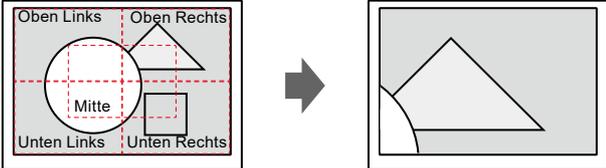
Siehe „4-1. SelfCalibration-Funktionen“ (Seite 38).

## ● Bildschirm

Die Signaleinstellungen werden verwendet, um die erweiterten Einstellungen für die Eingangssignale wie die Größe der Bildschirmanzeige und das Farbformat vorab zu konfigurieren.



Funktion	Einstellungen	Beschreibung
Bilderweiterung	Automatik Vollbild Seitenverhältnis Punkt für Punkt	<p>Die Größe der Bildschirmanzeige des Monitors kann geändert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>„Automatik“ Der Monitor passt die Größe der Bildschirmanzeige der Auflösung und dem Seitenverhältnis des Eingangssignals entsprechend an (nur für Eingabe über HDMI).</li> <li>„Vollbild“ Zeigt das Bild als Vollbild an. Die Bilder sind in einigen Fällen verzerrt, da das vertikale Maß dem horizontalen Maß nicht entspricht.</li> <li>„Seitenverhältnis“ Zeigt das Bild als Vollbild an. Da die Seitenverhältnisse beibehalten werden, kann ein Teil des Bildes vertikal oder horizontal nicht dargestellt werden.</li> <li>„Punkt für Punkt“ Zeigt das Bild in der vom Eingangssignal vorgegebenen Auflösung oder Größe an.</li> </ul> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellungsbeispiele <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollbild  </li> <li>- Seitenverhältnis  </li> <li>- Punkt für Punkt (Eingangssignal)  </li> </ul> </li> </ul>

Funktion	Einstellungen	Beschreibung
Zoom	Aus Mitte Unten Links Oben Links Oben Rechts Unten Rechts	<p>Wenn ein 4K2K-Signal (ein Signal mit einer Auflösung von 4096 × 2160 oder 3840 × 2160) auf dem Monitor wiedergegeben wird, kann die Größe des festgelegten Bereichs verdoppelt werden. Dies ist zum Beispiel nützlich, um Details in einem Bild zu überprüfen.</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> <p style="text-align: right;">Beispiel: „Oben Rechts“ erweitern</p> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können diese Funktion nicht mit einem 4K 60 Hz/50 Hz-HDMI-Signal verwenden.</li> </ul>
BT.709-Farbraumwarnung	Aus Ausschneiden Ein	<p>Wenn Eingangssignale dem ITU-R BT.2020-Standard entsprechen, können Sie die Anzeigemethode für Farben einstellen, die außerhalb des Farbraums für den BT.709-Standard liegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Aus“ Bilder werden gemäß dem Farbraum für BT.2020 wiedergegeben. (Der tatsächlich auf dem Monitor angezeigte Farbraum hängt von der unter „Farbraum Clipping“ (Seite 24) gewählten Einstellung ab.)</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>Vom Standard BT.2020 vorgegebener Farbraum Vom Standard BT.709 vorgegebener Farbraum</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Ausschneiden“ Die Farben außerhalb des BT.709-Farbraums werden innerhalb des BT.709-Farbraums wiedergegeben (Ausschneiden).</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>Vom Standard BT.2020 vorgegebener Farbraum Vom Standard BT.709 vorgegebener Farbraum</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Ein“ Die Farben außerhalb des BT.709-Farbraums werden grau wiedergegeben.</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>Vom Standard BT.2020 vorgegebener Farbraum Vom Standard BT.709 vorgegebener Farbraum</p> </div> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Funktion kann nur konfiguriert werden, wenn der „Farbraum“ (Seite 22) auf „BT.2020“ eingestellt wurde.</li> <li>• Die Funktion „Helligk.-Warnung“ kann nicht gleichzeitig aktiviert sein. Wenn diese Funktion auf „Ein“ oder „Ausschneiden“ gestellt ist, wird die Funktion „Helligk.-Warnung“ automatisch auf „Aus“ gesetzt.</li> </ul>

Funktion	Einstellungen	Beschreibung
Helligk.-Warnung	Aus Ein (Yellow) Ein (Magenta)	<p>Sie können Bereiche mit einer höheren Helligkeit prüfen, als die Helligkeit, die für die Funktion PQ-Option des Eingangssignals eingestellt ist (Bereiche, in denen Clipping auftritt).</p> <p style="text-align: right;">Beispiel: Einstellung „Ein“ (Magenta)</p>  <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Funktion und „BT.709-Farbraumwarnung“ kann nicht gleichzeitig aktiviert sein. Wenn diese Funktion auf „Ein“ gestellt ist, wird die Funktion „BT.709-Farbraumwarnung“ automatisch auf „Aus“ eingestellt.</li> </ul>
Co-View	Aus Ein	<p>Wenn diese Funktion auf „Ein“ gestellt ist, kann der Monitor aus einem größeren Blickwinkel betrachtet werden, zum Beispiel wenn mehrere Personen gleichzeitig auf den Monitor blicken.</p> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn eigentlich helle, kleine Punkte oder feine Linien etwas zu dunkel dargestellt werden, kann das Problem manchmal gelöst werden, indem diese Funktion auf „Aus“ gestellt wird. Allerdings kann es zu einem Lichthofeffekt kommen, wenn diese Funktion auf „Aus“ gestellt wird.</li> </ul>
Blue Only	Aus Ein	Verwenden Sie diese Funktion zur Rausch-Überprüfung.

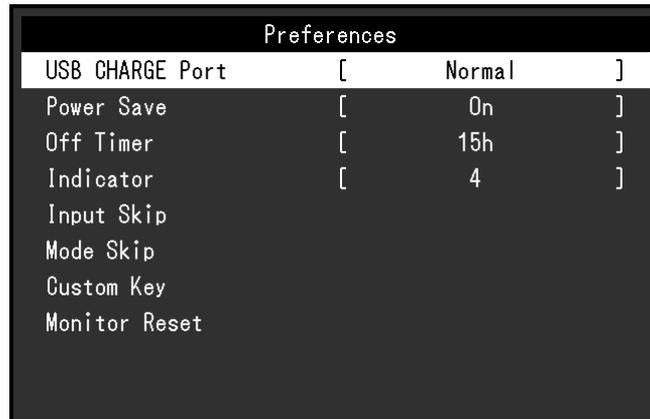
Funktion	Einstellungen	Beschreibung
Markierung	Markierung 1	<p>Aus Ein Ein (3-Teilngs-Raster)</p> <p>Wenn diese Funktion auf „Ein“ eingestellt ist, werden Markierungen angezeigt. Wenn „Ein (3-Teilngs-Raster)“ eingestellt ist, werden Grenzlinien angezeigt, die das Bild mit Markierung 1 und Markierung 1 in drei gleiche Bereiche unterteilen.</p> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn „Ein (3-Teilngs-Raster)“ eingestellt ist, sind „Markierung 2“ und „Markierung 3“ deaktiviert.</li> </ul>
	Markierung 2 Markierung 3	<p>Aus Ein</p> <p>Wenn diese Funktion auf „Ein“ eingestellt ist, werden Markierungen angezeigt.</p>
	Markierungs1-Einstell. Markierungs2-Einstell. Markierungs3-Einstell.	<p>Typ</p> <p>Verhältnis Dots (Center) Dots (Free)</p> <p>Sie können die Position und Größe der Markierung setzen.</p>
		<p>Verhältnis</p> <p>4:3 13:9 14:9 15:9 16:9 21:9 1.85:1 2.35:1 2.39:1 Benutzer</p> <p>Das Seitenverhältnis der anzuzeigenden Markierung kann eingestellt werden.</p>

Funktion		Einstellungen		Beschreibung
Markierung	Markierungs1-Einstell.	Verhältnis (Benutzer)	1,00:1 zu 3,00:1	Sie können das Seitenverhältnis für die angezeigte Markierung frei einstellen. Diese Option ist nur möglich, wenn „Verhältnis“ auf „Benutzer“ eingestellt ist.
	Markierungs2-Einstell.	Bereichsgröße	50,0 % bis 100,0 % Benutzer	Sie können die Größe des Bereichs einstellen. Diese Option ist nur möglich, wenn „Typ“ auf „Verhältnis“ eingestellt ist.
	Markierungs3-Einstell.	Hor. Position	*1	Sie können die horizontale Position der Markierung einstellen. Diese Option ist nur möglich, wenn „Dots (Free)“ als „Typ“ eingestellt ist.
		Ver. Position	*1	Sie können die vertikale Position der Markierung einstellen. Diese Option ist nur möglich, wenn „Dots (Free)“ als „Typ“ eingestellt ist.
		Breite	*1	Sie können die Breite der Markierung einstellen. Diese Option ist nur möglich, wenn „Dots (Free)“ oder „Dots (Center)“ als „Typ“ eingestellt ist, oder wenn „Verhältnis“ als „Typ“ und „Bereichsgröße“ auf „Benutzer“ eingestellt ist.
		Höhe	*1	Sie können die Höhe der Markierung einstellen. Diese Option ist nur möglich, wenn „Dots (Free)“ oder „Dots (Center)“ als „Typ“ eingestellt ist, oder wenn „Verhältnis“ als „Typ“ und „Bereichsgröße“ auf „Benutzer“ eingestellt ist.
		Dicke	1 Punkt bis 6 Punkte	Sie können die Dicke der Markierung einstellen.
		Farbe	Weiß Rot Grün Blau Cyan Magenta Yellow Grau	Sie können die Farbe der Markierung einstellen.

\*1 Die Standardeinstellungen können abhängig von der Auflösung des Eingangssignals variieren.

## ● Einstellungen

Die Monitoreinstellungen können so konfiguriert werden, dass sie der Umgebung oder den persönlichen Vorlieben des Benutzers entsprechen.



Funktion	Einstellungen	Beschreibung
USB CHARGE-Anschluss	Normal Nur aufladen	<p>Der USB Downstream -Anschluss des Monitors unterstützt das über USB 3.1 Gen 1 Quick Charge. Wenn die Einstellung auf „Nur aufladen“ gesetzt wird, werden über den -Anschluss angeschlossene Geräte schneller geladen als mit der Einstellung „Normal“.</p> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass der Datenaustausch zwischen dem angeschlossenen USB-Gerät und dem PC abgeschlossen ist, bevor Sie die Einstellung ändern. Wenn die Einstellung geändert wird, wird der Datenaustausch zeitweilig unterbrochen.</li> <li>• An den -Anschluss angeschlossene Geräte müssen Schnellladen unterstützen.</li> <li>• Wenn „Nur aufladen“ eingestellt ist, ist kein Datenaustausch zwischen dem PC und dem USB-Gerät über den -Anschluss möglich; angeschlossene Geräte funktionieren daher nicht.</li> <li>• Wenn „Nur aufladen“ eingestellt ist, wird das angeschlossene Gerät auch geladen, wenn Monitor und PC nicht über ein USB-Kabel verbunden sind.</li> </ul>

Funktion	Einstellungen	Beschreibung
Energiesp.	Ein Aus	<p>Mit dieser Funktion können Sie einen anderen Monitor in den Energiesparmodus versetzen, je nach Status des daran angeschlossenen externen Geräts.</p> <p>Der Monitor schaltet etwa 15 Sekunden nach Empfang des letzten Eingangssignals in den Energiesparmodus. Wenn der Monitor in den Energiesparmodus übergegangen ist, werden keine Bilder angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiesparmodus verlassen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn der Monitor ein Eingangssignal erhält, verlässt er den Energiesparmodus automatisch und kehrt in den normalen Anzeigemodus zurück.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn der Monitor in den Energiesparmodus übergeht, wird 5 Sekunden vor dem Übergang eine entsprechende Meldung angezeigt.</li> <li>• Wenn Sie den Monitor nicht verwenden, schalten Sie den Hauptnetzschalter aus, um Strom zu sparen.</li> <li>• Wenn sich der Monitor im Energiesparmodus befindet, arbeiten die an den nachgeordneten USB-Anschluss angeschlossenen Geräte weiter. Daher schwankt der Stromverbrauch des Monitors auch im Energiesparmodus; er hängt von den angeschlossenen Geräten ab.</li> </ul>
Abschaltfunktion	Aus 6h 9h 12h 15h 18h	<p>Sie können die Zeit für die automatische Abschaltfunktion des Monitors einstellen. Der Monitor wird automatisch ausgeschaltet, wenn die hier festgelegte Zeit nach dem Einschalten des Monitors oder nach der Aktivierung des Monitors aus dem Energiesparmodus abgelaufen ist.</p> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Minute vor der Aktivierung der Abschaltfunktion wird eine Meldung angezeigt, die angibt, dass der Monitor ausgeschaltet wird.</li> <li>• Während diese Meldung angezeigt wird, kann nur die Ein/Aus-Taste betätigt werden.</li> </ul>
Indikator	Aus 1 bis 7	<p>Die Helligkeit der Ein/Aus-Taste und der Betriebstasten kann während der Wiedergabe der Bildschirmanzeige eingestellt werden. (Standardeinstellung: 4)</p>
Eingang überspr.	Überspringen -	<p>Mit dieser Funktion können Sie Eingangssignale überspringen, die Sie beim Wechseln der Eingangssignale nicht verwenden.</p> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht alle Eingangssignale können auf „Überspringen“ eingestellt werden.</li> </ul>
Modus überspringen	Überspringen -	<p>Mit dieser Funktion können Sie Modi überspringen, die Sie bei der Modusauswahl nicht verwenden. Verwenden Sie diese Funktion, wenn die Anzeigemodi begrenzt sind oder wenn Sie ein zufälliges Ändern des Anzeigestatus verhindern wollen.</p> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können nicht alle Modi auf „Überspringen“ einstellen.</li> </ul>

Funktion		Einstellungen	Beschreibung
Benutzerdefinierte Taste	[F1]	S-GAMMA -Quick Check-Aus Eingangsbereich Zoom BT.709- Farbraumwarnung Helligk.-Warnung Vorh. Farbmodus Informationen Timecode Markierung 1 Markierung 2 Markierung 3 Blue Only Co-View Pixel Inspection	Sie können die Funktion festlegen, die der Taste [F1] zugewiesen wird. <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardmäßig ist diese Taste auf die Funktion „S-GAMMA -Quick Check-“ eingestellt.</li> <li>• Nähere Informationen zu den benutzerdefinierten Tasten finden Sie unter „<a href="#">Kapitel 5 Einstellungen für benutzerdefinierte Tasten</a>“ (Seite 42).</li> </ul>
	[F2]	EOTF -Quick Check-Aus Eingangsbereich Zoom BT.709- Farbraumwarnung Helligk.-Warnung Vorh. Farbmodus Informationen Timecode Markierung 1 Markierung 2 Markierung 3 Blue Only Co-View Pixel Inspection	Sie können die Funktion festlegen, die der Taste [F2] zugewiesen wird. <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardmäßig ist diese Taste auf die Funktion „EOTF -Quick Check-“ eingestellt.</li> <li>• Nähere Informationen zu den benutzerdefinierten Tasten finden Sie unter „<a href="#">Kapitel 5 Einstellungen für benutzerdefinierte Tasten</a>“ (Seite 42).</li> </ul>
	[F3]	BRIGHT -Quick Check-Aus Eingangsbereich Zoom BT.709- Farbraumwarnung Helligk.-Warnung Vorh. Farbmodus Informationen Timecode Markierung 1 Markierung 2 Markierung 3 Blue Only Co-View Pixel Inspection	Sie können die Funktion festlegen, die der Taste [F3] zugewiesen wird. <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardmäßig ist diese Taste auf die Funktion „BRIGHT -Quick Check-“ eingestellt.</li> <li>• Nähere Informationen zu den benutzerdefinierten Tasten finden Sie unter „<a href="#">Kapitel 5 Einstellungen für benutzerdefinierte Tasten</a>“ (Seite 42).</li> </ul>

Funktion		Einstellungen	Beschreibung
Benutzerdefinierte Taste	[F4]	BLACK -Quick Check-Aus Eingangsbereich Zoom BT.709- Farbraumwarnung Helligk.-Warnung Vorh. Farbmodus Informationen Timecode Markierung 1 Markierung 2 Markierung 3 Blue Only Co-View Pixel Inspection	Sie können die Funktion festlegen, die der Taste [F4] zugewiesen wird. <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardmäßig ist diese Taste auf die Funktion „BLACK -Quick Check-“ eingestellt.</li> <li>• Nähere Informationen zu den benutzerdefinierten Tasten finden Sie unter <a href="#">„Kapitel 5 Einstellungen für benutzerdefinierte Tasten“ (Seite 42)</a>.</li> </ul>
Monitor zurücksetzen		-	Setzt alle Einstellungen außer den Einstellungen im Menü „Administratoreinstellungen“ auf die Standardwerte zurück.

## ● Sprachen

Sie können die Ausgabesprache der Menüs und Meldungen auswählen.

### Einstellungen

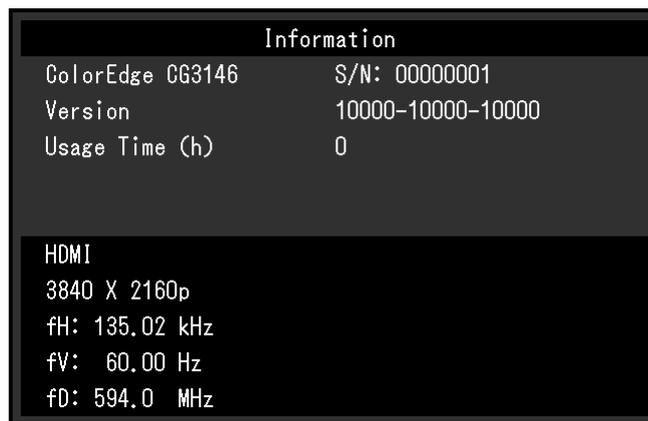
Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Schwedisch, Japanisch, Vereinfachtes Chinesisch, Traditionelles Chinesisch



## ● Informationen

Sie können die Monitordaten (Modellbezeichnung, Seriennummer (S/N), Firmware-Version, Nutzungsdauer) und die Eingangssignalinformationen überprüfen.

Beispiel:



# Kapitel 4 SelfCalibration

Dieses Produkt ist mit einem eingebauten Kalibrierungssensor ausgestattet. Wenn die Kalibrierungsziele und der Zeitplan für die Ausführung festgelegt werden, arbeitet der Kalibrierungssensor automatisch und kalibriert den Monitor regelmäßig. Diese automatische Kalibrierfunktion wird als „SelfCalibration“ bezeichnet. Die Einstellungsdetails der SelfCalibration unterscheiden sich je nach ausgewähltem Farbmodus.

- Standard Mode (Farbmodus ohne „CAL1“, „CAL2“ und „CAL3“): Der Farbwiedergabebereich des Monitors wird aktualisiert und der Anzeigemodus in jedem Modus wird wie folgt angepasst
  - Die Temperatur wird so eingestellt, dass sie dem eingestellten Wert so nah wie möglich kommt.
  - Die Werte des Farbraums werden so eingestellt, dass sie den jeweils eingestellten Werten so nah wie möglich kommen.
  - Die Informationen zur Helligkeit werden aktualisiert.
- Advanced Mode (Farbmodus „CAL1“, „CAL2“ und „CAL3“):
  - Bei Ausführung der SelfCalibration-Funktion am Monitor selbst kalibrieren Sie den Monitor mit den eingestellten Zielen.
  - Wenn Sie ColorNavigator 7 nutzen, verwenden Sie ein Messgerät zusammen mit der Software, um den kalibrierten Zustand des Monitors aufrechtzuerhalten.

---

## Achtung

- Wenn für den SelfCalibration-Modus mehrere Farbmodi eingestellt sind, wird der Aufwärmvorgang mehrfach ausgeführt (\*1). Es kann eine Weile dauern, bis die SelfCalibration für alle Farbmodi abgeschlossen ist.
- \*1 Wenn die SelfCalibration für Farbmodi mit großen Helligkeitsunterschieden nacheinander ausgeführt wird, z. B. in Fällen, in denen die SelfCalibration für den HDR-Farbmodus (PQ\_BT.2100, PQ\_DCI-P3 oder HLG\_BT.2100) nach der SelfCalibration für den SDR-Farbmodus (BT.2020, BT.709 oder DCI-P3) ausgeführt wird, passiert der Aufwärmvorgang jedes Mal.

---

## Hinweis

- SelfCalibration kann 30 Minuten nach dem Einschalten des Monitors durchgeführt werden.
- SelfCalibration kann auch durchgeführt werden, wenn keine Signale von externen Geräten eingegeben werden.
- Um Anpassungen beizubehalten, die Sie mit ColorNavigator 7 eingestellt haben, wird empfohlen, die SelfCalibration-Funktion auszuführen.
- Da die Helligkeit und die Chromatizität bei Gebrauch des Monitors variieren, empfehlen wir, den Monitor regelmäßig zu kalibrieren.
- Die Messergebnisse des eingebauten Kalibriersensors können mit den Messergebnissen des externen, von Ihnen als Referenz eingesetzten Messgeräts korreliert werden. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch von ColorNavigator 7.

---

Sie können die Kalibrierungsziele und den Zeitplan für die Ausführung mittels ColorNavigator 7 oder über das Einstellungsmenü des Monitors festlegen.

Sie können die ColorNavigator 7-Software und das Benutzerhandbuch von unserer Website herunterladen: [www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)

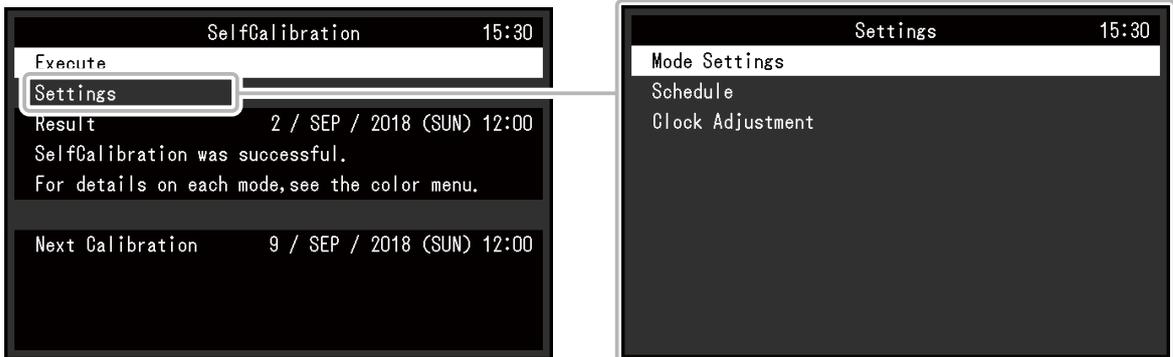
---

## Hinweis

- Um die Software zu benutzen, muss ein PC über das mitgelieferte USB-Kabel mit dem Monitor verbunden sein.
  - Informationen zur Verbindung mit einem USB-Kabel finden Sie unter „Anschluss-Prozedur“ (Seite 71).
  - Solange Sie diese Software benutzen, betätigen Sie keinesfalls die Ein/Aus-Taste oder die Betriebstasten an der Vorderseite des Monitors.
-

# 4-1. SelfCalibration-Funktionen

Stellen Sie die Details für „SelfCalibration“ ein.



Funktion		Einstellungen	Beschreibung	
Ausführen		-	Die SelfCalibration kann unabhängig vom Kalibrierplan manuell durchgeführt werden. <b>Hinweis</b> • Nach der Auswahl von „Ausführen“ ist unter Umständen eine Aufwärmphase erforderlich (Monitor nach dem Einschalten der Stromzufuhr eine gewisse Zeit in Betrieb lassen, bis sich die Anzeige stabilisiert hat), bevor der integrierte Kalibrierungssensor ausgefahren wird.	
Einstellungen	Modus-Einst.	Standard Mode	Ein Aus	Schalten Sie zwischen Aktivieren/Deaktivieren der SelfCalibration-Funktion im Standard Mode um.
		Advanced Mode	CAL1 CAL2 CAL3	Ein Aus
	Zeitplan	Startzeit	Energiesp. Sofort Anwendung Aus	Wählen Sie den Zeitpunkt, an dem die SelfCalibration ausgeführt werden soll. Dies geschieht, sobald der im Plan eingegebene Zeitpunkt erreicht ist. • „Energiesp.“ Unter allen folgenden Bedingungen auszuführen. - Wenn sich der Monitor zum eingestellten Zeitpunkt im Modus „Energiesp.“ befindet oder ausgeschaltet ist. - Der Monitor geht in den Energiesparmodus über oder er wird ausgeschaltet, wenn die im Plan eingestellte Zeitspanne überschritten wird. • „Sofort“ Die SelfCalibration wird zum eingegebenen Zeitpunkt sofort ausgeführt. • „Anwendung“ SelfCalibration wird zu dem Timing ausgeführt, der über das ColorNavigator Network eingestellt wurde. Informationen zum ColorNavigator Network finden Sie auf unserer Website ( <a href="http://www.eizoglobal.com">www.eizoglobal.com</a> ). • „Aus“ SelfCalibration wird nicht ausgeführt.
	Frequenz	Täglich Wöchentlich Monatlich Vierteljährlich Halbjährlich Jährlich Nutzungsdauer	Stellen Sie den „SelfCalibration“-Zyklus ein.	

Funktion		Einstellungen	Beschreibung
Einstellungen	Zeitplan	Zeitsteuerung	<p>Jan/Apr/Juli/Okt Feb/Mai/Aug/ Nov März/Juni/Sep/ Dez Jan/Juli Feb/Aug März/Sep Apr/Okt Mai/Nov Juni/Dez Jan bis Dez Alle 50 Stunden bis alle 500 Stunden</p> <p>Wenn der Ausführungszyklus „Vierteljährlich“, „Halbjährlich“, „Jährlich“ oder „Nutzungsdauer“ ist, wählen Sie den Zeitpunkt für die SelfCalibration aus.</p> <p>Die Einstellungen unterscheiden sich je nach ausgewähltem Ausführungszyklus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Vierteljährlich“: Jan/Apr/Juli/Okt, Feb/Mai/Aug/Nov, März/Juni/Sep/Dez</li> <li>• „Halbjährlich“: Jan/Juli, Feb/Aug, März/Sep, Apr/Okt, Mai/Nov, Juni/Dez</li> <li>• „Jährlich“: Jan bis Dez</li> <li>• „Nutzungsdauer“: Alle 50 Stunden bis alle 500 Stunden</li> </ul>
		Woche	<p>1. Woche bis 5. Woche</p> <p>Wenn der Ausführungszyklus „Monatlich“, „Vierteljährlich“, „Halbjährlich“ oder „Jährlich“ ist, wählen Sie die Woche für die SelfCalibration aus.</p> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn in der gewählten Woche kein „Tag“ ausgewählt wurde, wird die Woche zur Ausführung folgendermaßen festgelegt: - Wenn die „1. Woche“ ausgewählt ist: 2. Woche - Wenn die „5. Woche“ ausgewählt ist: 4. Woche</li> </ul>
		Tag	<p>Sonntag bis Samstag</p> <p>Wenn der Ausführungszyklus „Wöchentlich“, „Monatlich“, „Vierteljährlich“, „Halbjährlich“ oder „Jährlich“ ist, wählen Sie den Tag für die SelfCalibration aus.</p>
		Uhrzeit	<p>0:00 bis 23:55</p> <p>Wenn der Ausführungszyklus „Täglich“, „Wöchentlich“, „Monatlich“, „Vierteljährlich“, „Halbjährlich“ oder „Jährlich“ ist, wählen Sie die Uhrzeit für die SelfCalibration aus.</p>
		Uhreinstellung	-
Ergebnis		-	Das Ergebnis der Durchführung der SelfCalibration wird angezeigt.
Nächste Kalibrierung		-	Das Datum der nächsten planmäßigen SelfCalibration wird angezeigt.

## 4-2. Ziele einstellen

---

Stellen Sie Kalibrierungsziele für den Advanced Mode ein. Sie können Ziele mit ColorNavigator 7 oder am Monitor selbst einstellen.

Wenn Sie zur Einstellung den Monitor selbst verwenden, stellen Sie im Menü „Farbe“ die folgenden Funktionen ein.

- „Farbmodus“  
Wählen Sie entweder „CAL1“, „CAL2“ oder „CAL3“.
- „Zieleinstellungen“  
Stellen Sie ein Kalibrierungsziel für die SelfCalibration ein.

## 4-3. Durchführung

---

SelfCalibration kann gemäß eines eingestellten Zeitplans oder unabhängig von einem Zeitplan durchgeführt werden.

Sie können einen Zeitplan mit ColorNavigator 7 oder am Monitor selbst festlegen.

Wenn Sie die SelfCalibration durchführen, indem Sie einen Zeitplan am Monitor selbst festlegen, unterscheidet sich die Methode zur Aktivierung von SelfCalibration je nach Farbmodus (Standard Mode oder Advanced Mode).

### **Achtung**

- Wenn sich das Videosignal vom externen Gerät während der SelfCalibration ändert (das Signal verschwindet; ein Signal wird eingegeben, obwohl vorher kein Signal eingegangen ist; o. ä.), wird SelfCalibration automatisch abgebrochen.
- 

### ● Durchführung unabhängig von einem Zeitplan

Manuelle Durchführung einer SelfCalibration.

Es gibt die folgenden zwei Methoden für die Durchführung einer SelfCalibration.

- Durchführung vom Menü „SelfCalibration“ aus  
Wählen Sie im Menü „SelfCalibration“ „Ausführen“ aus.  
SelfCalibration wird für alle Farbmodi durchgeführt, die in den „Einstellungen“ - „Modus-Einst.“ im Menü „SelfCalibration“ auf „Ein“ gestellt sind.
- Durchführung vom Menü „Farbe“ aus  
Wählen Sie unter „Farbmodus“ im Menü „Farbe“ die Option „CAL1“, „CAL2“, or „CAL3“ und danach „Kalibrierung ausführen“.  
Führen Sie die SelfCalibration für den angezeigten Farbmodus durch.

### ● Durchführung durch Festlegung eines Zeitplans

Stellen Sie den Kalibrierplan für die SelfCalibration ein.

Stellen Sie unter „Einstellungen“ im Menü „SelfCalibration“ den Kalibrierplan sowie Datum und Uhrzeit des Monitors für SelfCalibration ein.

### **Achtung**

- Falls eine planmäßige SelfCalibration automatisch abgebrochen wird, wird sie erneut ausgeführt, wenn der Monitor eine Stunde oder mehr nach dem Abbrechen in den Energiesparmodus übergeht, oder wenn der Monitor mit  ausgeschaltet wird.
- 

### ● Aktivierung der SelfCalibration im Standard Mode

Führen Sie die SelfCalibration im Standard Mode durch.

Stellen Sie unter „Einstellungen“ im Menü „SelfCalibration“ die folgenden Funktionen ein:

- „Modus-Einst.“  
Stellen Sie „Standard Mode“ auf „Ein“.

## ● Aktivieren der SelfCalibration-Funktion im Advanced Mode

Führen Sie die SelfCalibration-Funktion im Advanced Mode aus.

Stellen Sie unter „Einstellungen“ im Menü „SelfCalibration“ die folgenden Funktionen ein:

- „Modus-Einst.“

Wählen Sie „Advanced Mode“ aus.

- „Advanced Mode“

Wählen Sie entweder „CAL1“, „CAL2“ oder „CAL3“ und stellen Sie „Ein“.

## 4-4. Überprüfung der Ergebnisse

Überprüfen Sie die Ergebnisse der SelfCalibration auf dem Monitor.

Stellen Sie im Menü „Farbe“ die folgenden Funktionen ein:

- „Farbmodus“

Wählen Sie entweder „CAL1“, „CAL2“ oder „CAL3“.

- „Ergebnis“

Überprüfen Sie das Ergebnis der SelfCalibration.

# Kapitel 5 Einstellungen für benutzerdefinierte Tasten

Sie können den benutzerdefinierten Tasten Funktionen zuweisen, um sie schnell und einfach aufrufen zu können.

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die benutzerdefinierten Tasten bedienen und ihnen Funktionen zuweisen.

## 5-1. Grundfunktionen der benutzerdefinierten Tasten

### 1. Ausführen

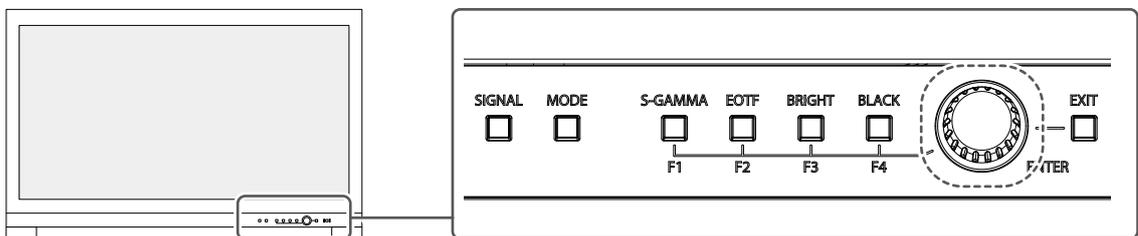
1. Drücken Sie die  (F1),  (F2),  (F3) oder  (F4)-Taste.

Die belegte Funktion auf der  (F1),  (F2),  (F3) oder  (F4)-Taste wird aufgerufen.

## 5-2. Zuweisen einer Funktion zu einer benutzerdefinierten Taste

### 1. Menü anzeigen

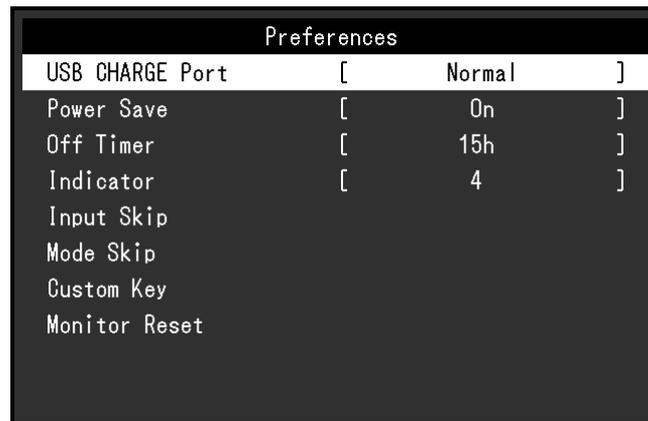
1. Drücken sie den Drehschalter.



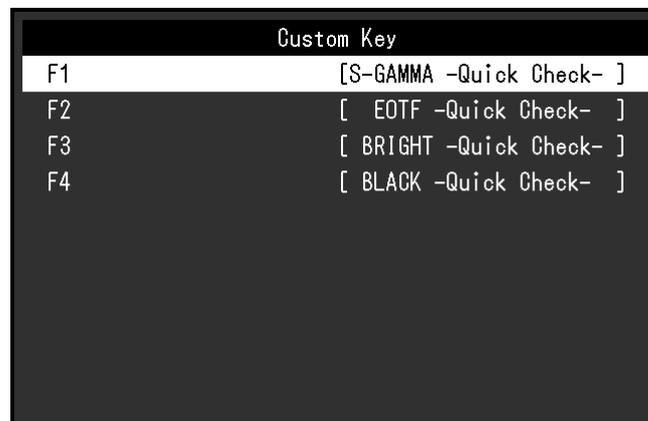
Das Einstellungs Menü wird angezeigt.



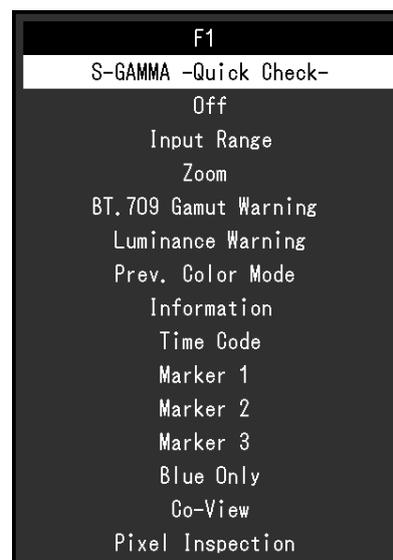
2. Drehen Sie den Drehschalter auf „Einstellungen“ und drücken Sie ihn.  
Das Einstellungsmenü wird angezeigt.



3. Drehen Sie den Drehschalter auf „Benutzerdefinierte Taste“ und drücken Sie ihn.  
Das Menü für benutzerdefinierte Tasten wird angezeigt.



4. Drehen Sie den Drehschalter auf die benutzerdefinierte Taste, der Sie eine Funktion zuweisen wollen und drücken Sie dann den Schalter.  
Das Menü zum Zuweisen von Funktionen wird angezeigt.



Weitere Informationen zu Funktionen siehe „Funktionen, die auf benutzerdefinierte Tasten zugewiesen werden können“ (Seite 45).

5. Drehen Sie den Drehschalter, um die zuzuweisende Funktion auszuwählen und drücken Sie dann den Schalter.

Diese Funktion wird der benutzerdefinierten Taste zugewiesen.

## 2. Verlassen

1. Drücken Sie die  (EXIT)-Taste mehrmals.

Sie verlassen das Einstellungs Menü.

## ● Funktionen, die auf benutzerdefinierte Tasten zugewiesen werden können

Funktion	Beschreibung																																																						
S-GAMMA -Quick Check-	Stellt das HLG-System Gamma der Quick Check-Funktion ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 15</a> .																																																						
EOTF -Quick Check-	Stellt den Gammawert (EOTF) der Quick Check-Funktion ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 15</a> .																																																						
BRIGHT -Quick Check-	Stellt den Helligkeitswert der Quick Check-Funktion ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 15</a> .																																																						
BLACK -Quick Check-	Stellt den Schwarzwertanhebungswert der Quick Check-Funktion ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 15</a> .																																																						
Aus	Benutzerdefinierte Taste ausschalten.																																																						
Eingangsbereich	Stellt die Funktion „Eingangsbereich“ ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 19</a> .																																																						
Zoom	Stellt die Funktion „Zoom“ ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 29</a> .																																																						
BT.709-Farbraumwarnung	Stellt die Funktion „BT.709-Farbraumwarnung“ ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 29</a> .																																																						
Helligk.-Warnung	Stellt die Funktion „Helligk.-Warnung“ ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 30</a> .																																																						
Vorh. Farbmodus	Ermöglicht die Rückkehr zum vorherigen Farbmodus. Dies ist zum Beispiel nützlich, um die Unterschiede zwischen zwei Farbmodi zu überprüfen. <b>Achtung</b> • Bei Verwendung von ColorNavigator 7 müssen Sie den Farbmodus nach dem Beenden der Software erneut auswählen.																																																						
Informationen	Zum Anzeigen der Informationen über das Eingangssignal und Farbinformationen. Beispiel: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <table border="1" style="background-color: #333; color: #fff; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th colspan="2">HDMI (Color Mode:BT. 709)</th> <th>1/2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Resolution</td><td>4096 X 2160P</td><td>24.00Hz</td></tr> <tr><td>Bit Depth / Colorimetry</td><td>10bit/SMPT170MorBT.709</td><td></td></tr> <tr><td>Color Format / Range</td><td>RGB4:4:4/Limited Range</td><td></td></tr> <tr><td>EOTF</td><td>ST2084</td><td></td></tr> <tr><td>White Point</td><td>x:0.31300 y:0.32900</td><td></td></tr> <tr><td>Primary Red</td><td>x:0.31300 y:0.32900</td><td></td></tr> <tr><td>Green</td><td>x:0.31300 y:0.32900</td><td></td></tr> <tr><td>Blue</td><td>x:0.31300 y:0.32900</td><td></td></tr> <tr><td>Luminance Min / Max</td><td>0.0001cd/m<sup>2</sup> / 65535cd/m<sup>2</sup></td><td></td></tr> <tr><td>MaxCLL / MaxFALL</td><td>65535cd/m<sup>2</sup> / 65535cd/m<sup>2</sup></td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="background-color: #333; color: #fff; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Color (Color Mode:BT. 709)</th> <th>2/2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Brightness</td><td>100cd/m<sup>2</sup></td><td></td></tr> <tr><td>Temperature</td><td>D65</td><td></td></tr> <tr><td>Gamma (EOTF)</td><td>2.4</td><td></td></tr> <tr><td>PQ Option</td><td>-</td><td></td></tr> <tr><td>HLG System Gamma</td><td>-</td><td></td></tr> <tr><td>Color Gamut</td><td>BT. 709</td><td></td></tr> </tbody> </table> </div> <b>Hinweis</b> • Sie können die Monitorinformationen unter „Informationen“ ( <a href="#">Seite 36</a> ) im Einstellungs Menü abrufen.	HDMI (Color Mode:BT. 709)		1/2	Resolution	4096 X 2160P	24.00Hz	Bit Depth / Colorimetry	10bit/SMPT170MorBT.709		Color Format / Range	RGB4:4:4/Limited Range		EOTF	ST2084		White Point	x:0.31300 y:0.32900		Primary Red	x:0.31300 y:0.32900		Green	x:0.31300 y:0.32900		Blue	x:0.31300 y:0.32900		Luminance Min / Max	0.0001cd/m <sup>2</sup> / 65535cd/m <sup>2</sup>		MaxCLL / MaxFALL	65535cd/m <sup>2</sup> / 65535cd/m <sup>2</sup>		Color (Color Mode:BT. 709)		2/2	Brightness	100cd/m <sup>2</sup>		Temperature	D65		Gamma (EOTF)	2.4		PQ Option	-		HLG System Gamma	-		Color Gamut	BT. 709	
HDMI (Color Mode:BT. 709)		1/2																																																					
Resolution	4096 X 2160P	24.00Hz																																																					
Bit Depth / Colorimetry	10bit/SMPT170MorBT.709																																																						
Color Format / Range	RGB4:4:4/Limited Range																																																						
EOTF	ST2084																																																						
White Point	x:0.31300 y:0.32900																																																						
Primary Red	x:0.31300 y:0.32900																																																						
Green	x:0.31300 y:0.32900																																																						
Blue	x:0.31300 y:0.32900																																																						
Luminance Min / Max	0.0001cd/m <sup>2</sup> / 65535cd/m <sup>2</sup>																																																						
MaxCLL / MaxFALL	65535cd/m <sup>2</sup> / 65535cd/m <sup>2</sup>																																																						
Color (Color Mode:BT. 709)		2/2																																																					
Brightness	100cd/m <sup>2</sup>																																																						
Temperature	D65																																																						
Gamma (EOTF)	2.4																																																						
PQ Option	-																																																						
HLG System Gamma	-																																																						
Color Gamut	BT. 709																																																						
Timecode	Stellt die Timecode-Funktion ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 20</a> .																																																						
Markierung 1	Stellt die Markierung 1-Funktion ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 30</a> .																																																						
Markierung 2	Stellt die Markierung 2-Funktion ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 30</a> .																																																						
Markierung 3	Stellt die Markierung 3-Funktion ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 30</a> .																																																						
Blue Only	Stellt die Blue Only-Funktion ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 30</a> .																																																						
Co-View	Stellt die Funktion „Co-View“ ein. Weitere Informationen siehe <a href="#">Seite 30</a> .																																																						
Pixel Inspection	Führt die Funktion „Pixel Inspection“ aus und zeigt den Pixelwert an den eingestellten Koordinaten an. Geben Sie die Koordinaten unter Verwendung des Menüs „Pixel Inspection“ im Einstellungsmenü an (siehe „ <a href="#">Kapitel 6 Pixel Inspection</a> “ ( <a href="#">Seite 46</a> )).  <div style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <pre> Pixel Inspection Result          x: 0 y: 0 Raw             *:*** **:* **:* Converted to RGB Full *:*** **:* **:* Previous Result x: 0 y: 0 Raw             *:*** **:* **:* Converted to RGB Full *:*** **:* **:*           </pre> </div>																																																						

# Kapitel 6 Pixel Inspection

Diese Funktion dient zum Abruf der Farbinformationen des Pixels an den angegebenen Koordinaten\*<sup>1</sup>. Indem Sie die „Farbinformationen von Pixeln in Eingangsdaten“ und die „Farbinformationen von Pixeln nach interner Konvertierung in den vollen RGB-Bereich durch den Monitor“ vergleichen, können Sie prüfen, ob Sie eine ordnungsgemäße Produktionsumgebung eingerichtet haben.

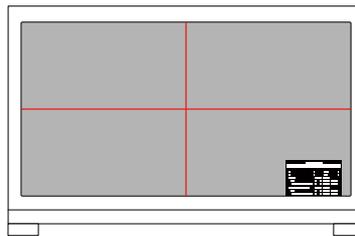
\*1 Da Koordinaten für das Eingangssignal eingestellt sind, ist der einstellbare Bereich der horizontalen/vertikalen Position vom Eingangssignal abhängig.

## Achtung

- Diese Funktion kann verwendet werden, wenn die Firmware-Version „10006-xxxxx-xxxxx“ oder höher lautet.
- In den folgenden Fällen wird „Pixel Inspection“ ungültig und kann nicht verwendet werden.
  - Das Signal YCbCr 4:2:0 wird eingegeben.
  - Die Meldung „Kein Signal“ oder „Signalfehler“ erscheint.
  - Ein Signal mit einer Auflösung, die die Auflösung des LCD-Displays überschreitet, wird eingegeben.
  - Verwendung der Zoom-Funktion („Zoom“ (Seite 29))
- Dies kann nicht simultan mit Markierungsfunktionen („Markierung“ (Seite 30)) verwendet werden.

## 6-1. Angeben von Koordinaten

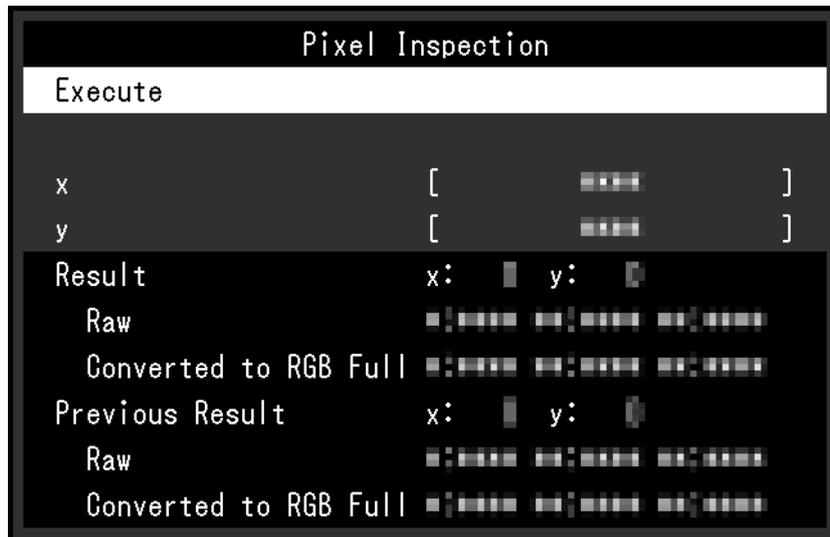
Wenn das Menü „Pixel Inspection“ ausgewählt ist, wird eine Koordinaten-Markierung für die Angabe von Koordinaten auf dem Bildschirm angezeigt.



1. Wählen Sie im Menü „Pixel Inspection“ die Option „x“ (horizontale Position) oder „y“ (vertikale Position) und anschließend  aus.  
Das Anpassungsmenü wird angezeigt.
2. Nehmen Sie mit   die Anpassung vor, und wählen Sie dann  aus.  
Wenn Sie den Wert ändern, verschiebt sich die Koordinaten-Markierung entsprechend.

## 6-2. Ausführen von Pixel Inspection

1. Wählen Sie „Execute“ im Menü „Pixel Inspection“ und anschließend  aus.  
Als Resultat der Ausführung werden die Informationen der Pixel an den angegebenen Koordinaten angezeigt.
  - „Raw“  
Farbinformationen von Pixeln in Eingangsdaten
  - „Converted to RGB Full“  
Farbinformationen von Pixeln nach interner Konvertierung in den vollen RGB-Bereich durch den Monitor



### Achtung

- Die Pixel-Farbinformationen werden in einem festen 10-Bit-Format angezeigt.
- Wenn „Eingangsbereich“ auf „Begrenzt (109% Weiß)“, eingestellt ist, wird der von 0 % bis 109 % normalisierte Wert des Eingangssignals durch 0 bis 1023 unter „Converted to RGB Full“ angezeigt.
- Wenn Sie ein Pixel zur Anzeige des Zeitcodes („Timecode“ (Seite 20)) angeben, werden die Farbinformationen des angezeigten Zeitcodes abgerufen und nicht die Farbinformationen aus den Eingangsdaten.
- Bei Eingabe eines anderen Signals als „Progressive“ werden die aus der internen Bildverarbeitung des Monitors übernommenen Farbinformationen und nicht die Farbinformationen aus den Eingangsdaten abgerufen (siehe „Interlace / PsF“ (Seite 20) oder „Deinterlacing“ (Seite 19)).

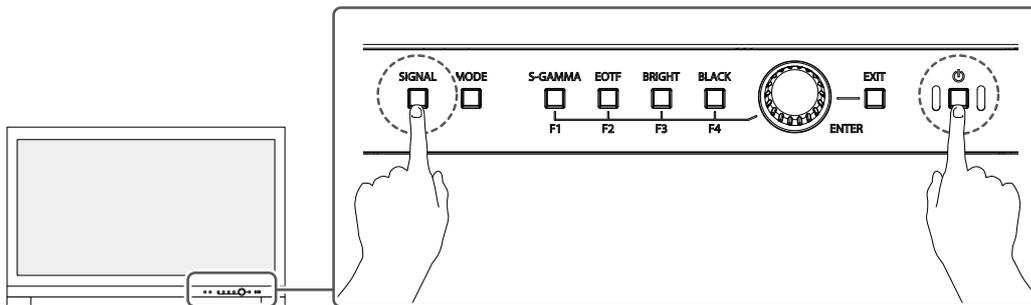
# Kapitel 7 Administratoreinstellungen

In diesem Kapitel wird die Konfiguration des Monitors über das Menü „Administratoreinstellungen“ beschrieben.

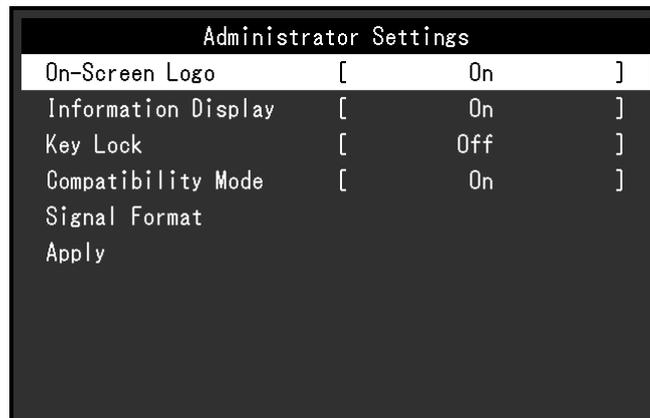
## 7-1. Grundfunktionen des Menüs „Administratoreinstellungen“

### 1. Menü anzeigen

1. Drücken Sie , um den Monitor auszuschalten.
2. Während Sie die Taste ganz links drücken, halten Sie  mindestens 2 Sekunden lang gedrückt, um den Monitor einzuschalten.



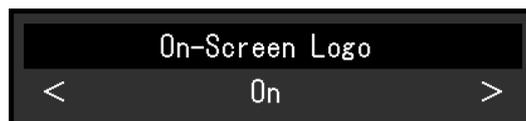
Das Menü „Administratoreinstellungen“ wird geöffnet.



### 2. Einstellen

1. Drehen Sie den Drehschalter, um eine einzustellende Option zu wählen, und drücken Sie dann den Schalter.

Das Anpassungs-/Einstellungsmenü wird angezeigt.



2. Drehen Sie den Drehschalter, um die Option anzupassen/einzustellen und drücken Sie dann den Schalter.

Das Menü „Administratoreinstellungen“ wird geöffnet.

### 3. Anwenden und Verlassen

1. Wählen Sie „Anwenden“ und drücken Sie dann den Schalter.

Die Einstellungen sind damit bestätigt, und das Menü „Administratoreinstellungen“ wird geschlossen.

## 7-2. Funktionen im Menü „Administratoreinstellungen“



Funktion		Einstellungen	Beschreibung
Bildschirm-Logo		Aus Ein	Wenn diese Funktion auf „Aus“ gesetzt ist, wird das EIZO-Logo, das normalerweise beim Einschalten des Monitors erscheint, nicht angezeigt.
Informationsanzeige		Aus Ein	Wenn diese Funktion auf „Ein“ eingestellt ist, wird „Signalinformationen“ (Seite 18) angezeigt, wenn der Signal- oder Farbmodus umgeschaltet wird.  Wenn auf „Aus“ gesetzt, wird „Signalinformationen“ (Seite 18) nicht angezeigt, solange der Signal- oder Farbmodus umgeschaltet ist.
Bediensperre		Aus Menü Alle	Die Betriebsstasten an der Vorderseite des Monitors können gesperrt werden, um Änderungen der Einstellungen zu verhindern. <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Aus“ (Standardeinstellung) Alle Tasten sind aktiviert.</li> <li>• „Menü“ Die Taste ist gesperrt. Die Einstellungen der Quick Check-Funktion können geändert werden.</li> <li>• „Alle“ Alle Tasten außer der Ein/Aus-Taste sind gesperrt.</li> </ul>
Kompatibilitätsmodus		Aus Ein	Um die folgenden Effekte zu vermeiden, stellen Sie diese Funktion auf „Ein“. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn Sie die Stromzufuhr des Monitors wieder einschalten oder den Energiesparmodus beenden, haben Fenster und Symbole möglicherweise ihre Lage verändert.</li> <li>• Die Energiesparfunktion des PCs arbeitet nicht ordnungsgemäß.</li> </ul>
Signalformat	DisplayPort	Version 1.2 Version 1.2 / YUV	Sie können die Signalart umschalten, die der Monitor darstellen kann. Versuchen Sie es damit, diese Einstellung zu ändern, wenn das Eingangssignal gar nicht angezeigt oder das angezeigte Bild nicht ordnungsgemäß dargestellt wird. <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Standardeinstellung für „4K 30Hz“ und „4K 60Hz / YUV / HDR“ ist 1920 × 1080.</li> </ul>
	HDMI	4K 30Hz 4K 60Hz / YUV / HDR 4K 60Hz	

# Kapitel 8 SDR/HDR-Einstellungen

In diesem Kapitel wird das Konfigurieren des Monitors für die Bilderstellung beschrieben.

In „8-1. Informationen zu den einzelnen Farbmodi“ (Seite 50) werden die Anwendungen und Konfigurationen der einzelnen Farbmodi beschrieben.

In „8-2. Vorgehensweise bei der Einstellung“ (Seite 57) wird das Verfahren zum Konfigurieren der einzelnen Farbmoduseinstellungen beschrieben, die sich jeweils für die Anzeige einer bestimmten Anwendung eignen.

„8-3. Einstellungen mit ColorNavigator 7“ (Seite 61) enthält einen Überblick über die Vorgehensweise beim Konfigurieren von Einstellungen per Software.

## Achtung

- Zum Prüfen der Firmwareversion Ihres Monitors vor dem Konfigurieren der Einstellungen siehe „Informationen“ (Seite 36). Wählen Sie auf unserer Website ([www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)) „Software and Drivers“ unter „Support“, geben Sie den Produktnamen ein und führen Sie eine Suche durch. Laden Sie das Programm herunter und aktualisieren Sie die Firmware, falls sich ihre Version von der neuesten unterscheidet.

## Hinweis

- Es dauert ca. 3 Minuten (unter unseren Messbedingungen), bis sich das Monitorbild stabilisiert hat. Für hochpräzise Einstellungen, lassen Sie den Monitor mindestens 20 Minuten nach dem Einschalten laufen.
- Wenn Sie zwischen den SDR-Farbmodi (BT.2020, BT.709 und DCI-P3) und den HDR-Farbmodi (PQ\_BT.2100, PQ\_DCI-P3 und HLG\_BT.2100) wechseln, warten Sie nach dem Umschalten der Farbmodi mindestens 30 Minuten oder länger und passen Sie dann den Monitor an.

## 8-1. Informationen zu den einzelnen Farbmodi

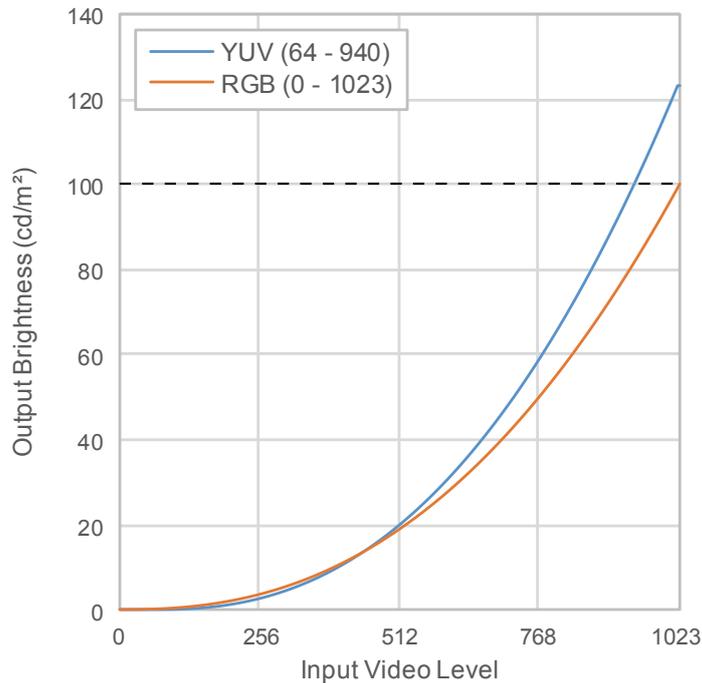
### ● Arten und Anwendung von Farbmodi für die Bilderstellung

Farbmodus	Anwendung
BT.2020	(SDR) Dieser Farbmodus eignet sich für einen Farbraum nach ITU-R-Standard BT.2020 und entsprechende Gamma-Werte.
BT.709	(SDR) Dieser Farbmodus eignet sich für einen Farbraum nach ITU-R-Standard BT.709 und entsprechende Gamma-Werte.
DCI-P3	(SDR) Dieser Farbmodus eignet sich für einen Farbraum nach ITU-R-Standard DCI und entsprechende Gamma-Werte.
PQ_BT.2100	(HDR) Dieser Farbmodus eignet sich für die Darstellung von Farben eines Farbraums nach ITU-R-Standard BT.2100 mit PQ-Gamma (EOTF).
PQ_DCI-P3	(HDR) Dieser Farbmodus eignet sich für die Darstellung von Farben eines Farbraums nach DCI-Standard mit PQ-Gamma (EOTF).
HLG_BT.2100	(HDR) Dieser Farbmodus eignet sich für die Darstellung von Farben eines Farbraums nach ITU-R-Standard BT.2100 mit HLG-Gamma (EOTF).

Das Verhältnis zwischen dem Eingangssignal (10 Bit: 0–1023) und der Helligkeitsdarstellung auf dem Monitor bei richtiger Konfiguration der einzelnen Farbmodi ist nachfolgend angegeben. Weitere Informationen zur Konfigurierung der Einstellungen siehe „8-2. Vorgehensweise bei der Einstellung“ (Seite 57).

## ● BT.2020

Das Verhältnis zwischen dem Eingangssignal (0–1023) und der Helligkeitsdarstellung auf dem Monitor ist nachfolgend angegeben.



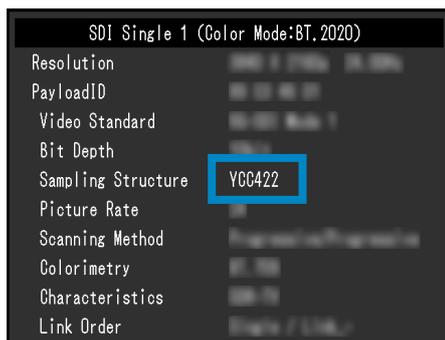
### Haupt-Einstellelemente des Einstellungsmenüs

Weitere Informationen zur Vorgehensweise bei der Konfigurierung der Einstellungen siehe „8-2. Vorgehensweise bei der Einstellung“ (Seite 57).

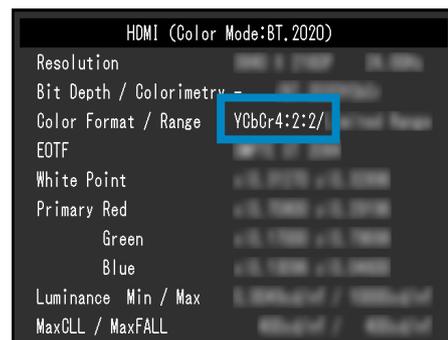
Element		Eingabefarbraum*1	
		RGB	YUV
Signal	YUV-Farbmatrix	Automatik	BT.2020*2
	Eingangsbereich	Gesamt	Begrenzt (109 % Weiß)
Farbe	Helligkeit (cd/m²)	100	123
	Temperatur	D65	D65
	Gamma (EOTF)	2.4	2.4
	Farbraum	BT.2020	BT.2020

\*1 Wenn das Bild korrekt angezeigt wird, können Sie die Einstellungen unter „Signal“ - „Signalinformation“ im Einstellungsmenü überprüfen. Wenn der Text einschließlich „YCbCr“ oder „YCC“ in den blauen Rechtecken angezeigt wird, wie unten abgebildet, ist das Eingangssignal YUV. Wenn im blauen Rechteck in der Abbildung rechts die Buchstabenfolge „RGB“ angezeigt wird, handelt es sich beim Eingangssignal um ein RGB-Signal.

#### • SDI



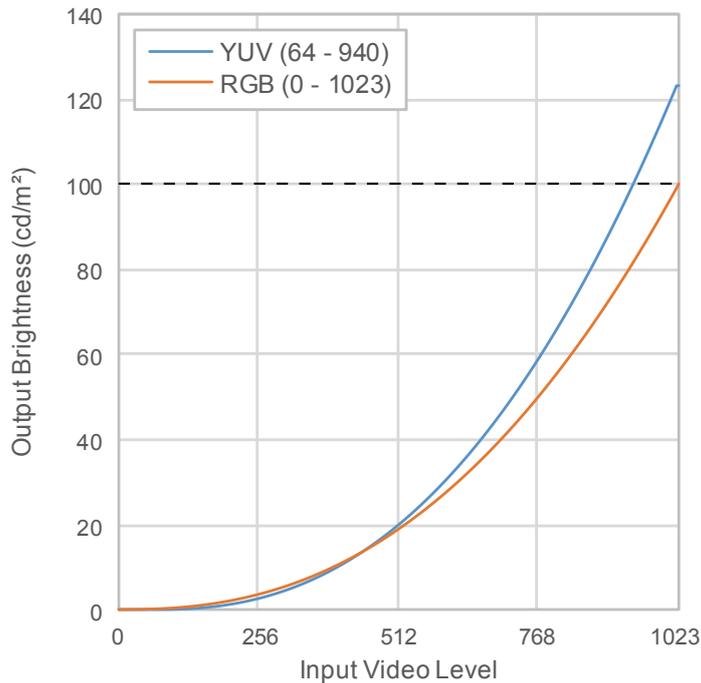
#### • HDMI



\*2 Abhängig von Einschränkungen oder Einstellungen Ihrer Geräte und Tools kann eine andere Konversionskonstante als BT.2020 angewandt werden.

## ● BT.709

Das Verhältnis zwischen dem Eingangssignal (0–1023) und der Helligkeitsdarstellung auf dem Monitor ist nachfolgend angegeben.



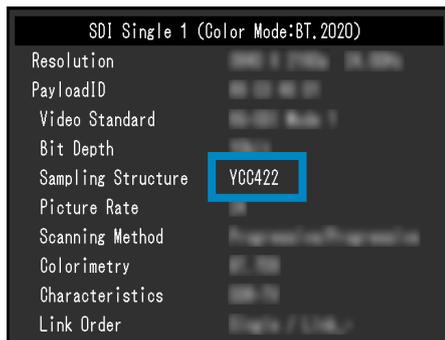
### Haupt-Einstellelemente des Einstellungsmenüs

Weitere Informationen zur Vorgehensweise bei der Konfigurierung der Einstellungen siehe „8-2. Vorgehensweise bei der Einstellung“ (Seite 57).

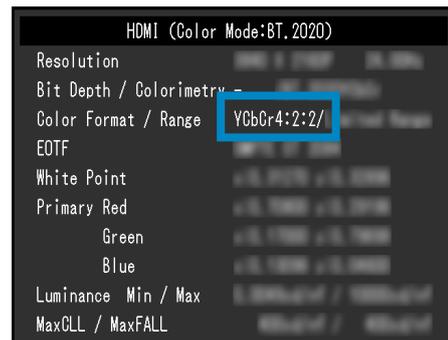
Element		Eingabefarbraum*1	
		RGB	YUV
Signal	YUV-Farbmatrix	Automatik	BT.709
	Eingangsbereich	Gesamt	Begrenzt (109 % Weiß)
Farbe	Helligkeit (cd/m²)	100	123
	Temperatur	D65	D65
	Gamma (EOTF)	2.4	2.4
	Farbraum	BT.709	BT.709

\*1 Wenn das Bild korrekt angezeigt wird, können Sie die Einstellungen unter „Signal“ - „Signalinformation“ im Einstellungsmenü überprüfen. Wenn der Text einschließlich „YCbCr“ oder „YCC“ in den blauen Rechtecken angezeigt wird, wie unten abgebildet, ist das Eingangssignal YUV. Wenn im blauen Rechteck in der Abbildung rechts die Buchstabenfolge „RGB“ angezeigt wird, handelt es sich beim Eingangssignal um ein RGB-Signal.

- SDI

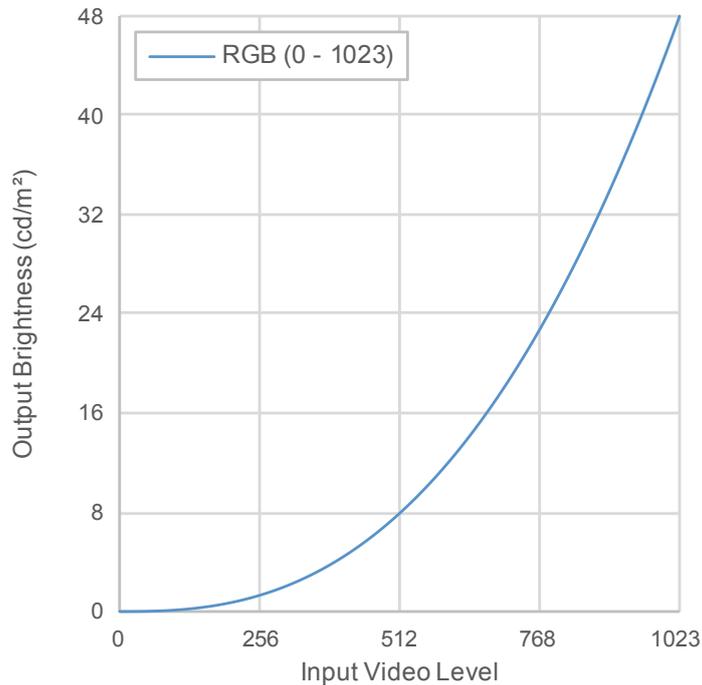


- HDMI



## ● DCI-P3

Das Verhältnis zwischen dem Eingangssignal (0–1023) und der Helligkeitsdarstellung auf dem Monitor ist nachfolgend angegeben.



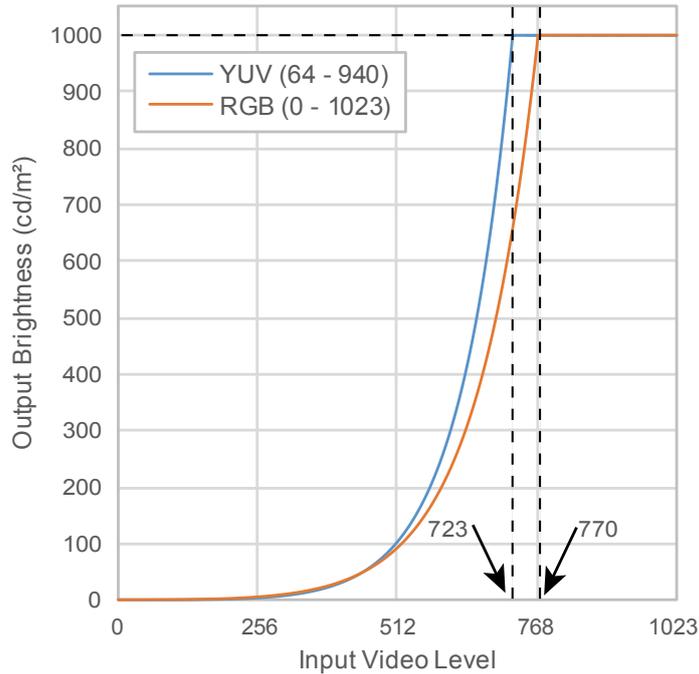
### **Haupt-Einstellelemente des Einstellungsmenüs**

Weitere Informationen zur Vorgehensweise bei der Konfigurierung der Einstellungen siehe „8-2. Vorgehensweise bei der Einstellung“ (Seite 57).

Element		Eingabefarbraum
		RGB
Signal	YUV-Farbmatrix	Automatik
	Eingangsbereich	Gesamt
Farbe	Helligkeit (cd/m <sup>2</sup> )	48
	Temperatur	D65
	Gamma (EOTF)	2.6
	Farbraum	DCI-P3

## ● PQ\_BT.2100

Das Verhältnis zwischen dem Eingangssignal (0–1023) und der Helligkeitsdarstellung auf dem Monitor ist nachfolgend angegeben.



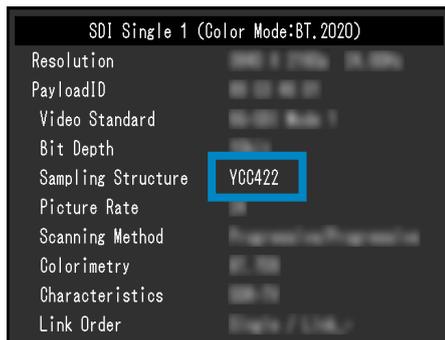
### Haupt-Einstellelemente des Einstellungsmenüs

Weitere Informationen zur Vorgehensweise bei der Konfigurierung der Einstellungen siehe „8-2. Vorgehensweise bei der Einstellung“ (Seite 57).

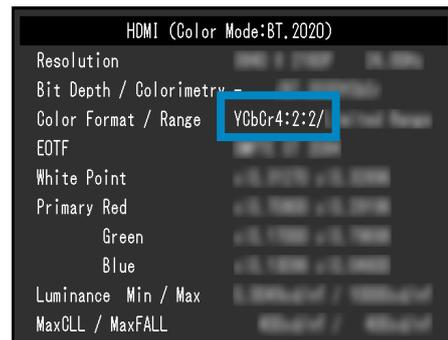
Element		Eingabefarbraum*1	
		RGB	YUV
Signal	YUV-Farbmatrix	Automatik	BT.2020*2
	Eingangsbereich	Gesamt	Begrenzt
Farbe	Helligkeit (cd/m²)	1000	1000
	Temperatur	D65	D65
	Gamma (EOTF)	PQ	PQ
	PQ-Option*3	1000cd/m² Clipping	1000cd/m² Clipping
	Farbraum	BT.2020	BT.2020

\*1 Wenn das Bild korrekt angezeigt wird, können Sie die Einstellungen unter „Signal“ - „Signalinformation“ im Einstellungsmenü überprüfen. Wenn der Text einschließlich „YCbCr“ oder „YCC“ in den blauen Rechtecken angezeigt wird, wie unten abgebildet, ist das Eingangssignal YUV. Wenn im blauen Rechteck in der Abbildung rechts die Buchstabenfolge „RGB“ angezeigt wird, handelt es sich beim Eingangssignal um ein RGB-Signal.

- SDI



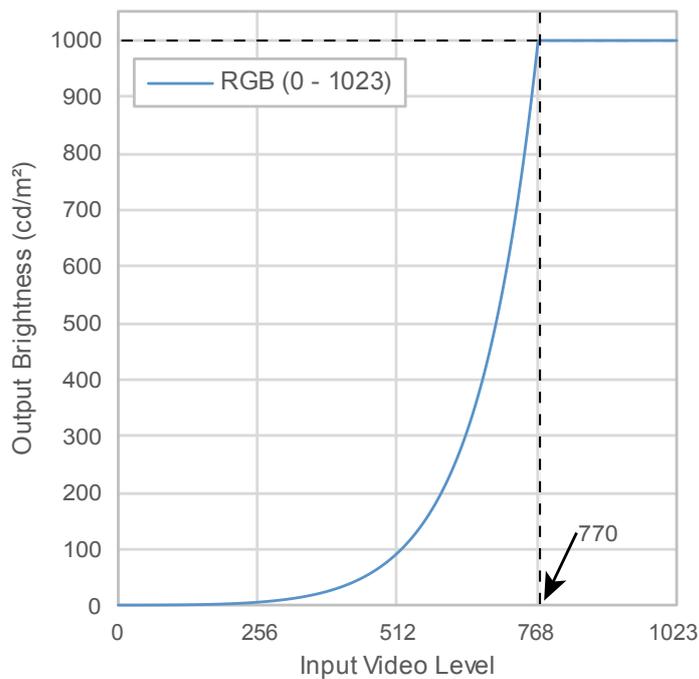
- HDMI



- \*2 Abhängig von Einschränkungen oder Einstellungen Ihrer Geräte und Tools kann eine andere Konversionskonstante als BT.2020 angewandt werden.
- \*3 Weitere Informationen siehe „PQ-Option“ (Seite 22) und „Einstellung der PQ-Option und Anzeige“ (Seite 23)

## ● PQ\_DCI-P3

Das Verhältnis zwischen dem Eingangssignal (0–1023) und der Helligkeitsdarstellung auf dem Monitor ist nachfolgend angegeben.



### Haupt-Einstellelemente des Einstellungsmenüs

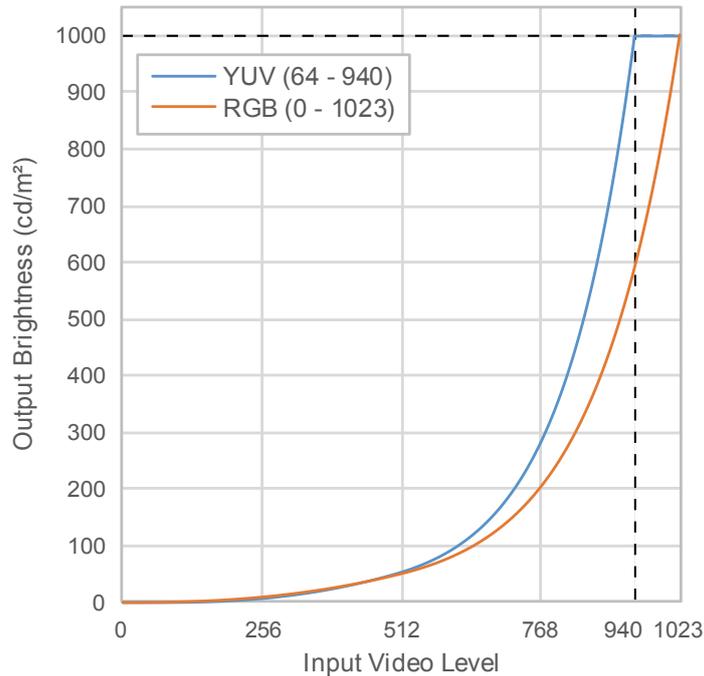
Weitere Informationen zur Vorgehensweise bei der Konfigurierung der Einstellungen siehe „8-2. Vorgehensweise bei der Einstellung“ (Seite 57).

Element		Eingabefarbraum
		RGB
Signal	YUV-Farbmatrix	Automatik
	Eingangsbereich	Gesamt
Farbe	Helligkeit (cd/m <sup>2</sup> )	1000
	Temperatur	D65
	Gamma (EOTF)	PQ
	PQ-Option* <sup>1</sup>	1000cd/m <sup>2</sup> Clipping
	Farbraum	DCI-P3

\*1 Weitere Informationen siehe „PQ-Option“ (Seite 22) und „Einstellung der PQ-Option und Anzeige“ (Seite 23)

## ● HLG\_BT.2100

Das Verhältnis zwischen dem Eingangssignal (0–1023) und der Helligkeitsdarstellung auf dem Monitor ist nachfolgend angegeben.



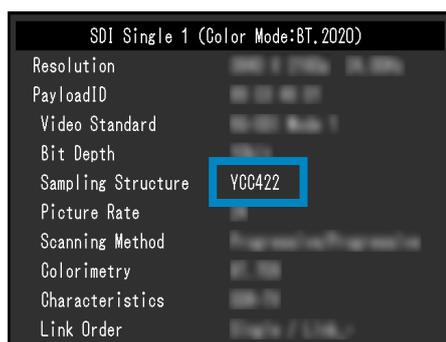
### Haupt-Einstellelemente des Einstellungsmenüs

Weitere Informationen zur Vorgehensweise bei der Konfigurierung der Einstellungen siehe „8-2. Vorgehensweise bei der Einstellung“ (Seite 57).

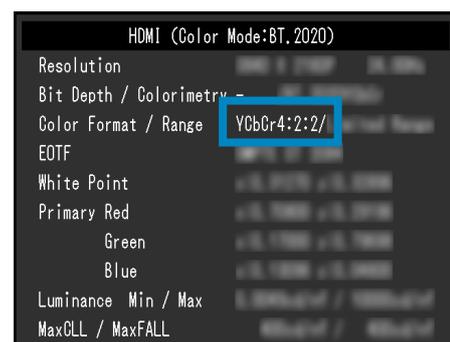
Element		Eingabefarbraum*1	
		RGB	YUV
Signal	YUV-Farbmatrix	Automatik	BT.2020*2
	Eingangsbereich	Gesamt	Begrenzt
Farbe	Helligkeit (cd/m²)	1000	1000
	Temperatur	D65	D65
	Gamma (EOTF)	HLG	HLG
	HLG-System-Gamma	1.2	1.2
	Farbraum	BT.2020	BT.2020

\*1 Wenn das Bild korrekt angezeigt wird, können Sie die Einstellungen unter „Signal“ - „Signalinformation“ im Einstellungs Menü überprüfen. Wenn der Text einschließlich „YCbCr“ oder „YCC“ in den blauen Rechtecken angezeigt wird, wie unten abgebildet, ist das Eingangssignal YUV. Wenn im blauen Rechteck in der Abbildung rechts die Buchstabenfolge „RGB“ angezeigt wird, handelt es sich beim Eingangssignal um ein RGB-Signal.

#### • SDI



#### • HDMI



\*2 Abhängig von Einschränkungen oder Einstellungen Ihrer Geräte und Tools kann eine andere Konversionskonstante als BT.2020 angewandt werden.

## 8-2. Vorgehensweise bei der Einstellung

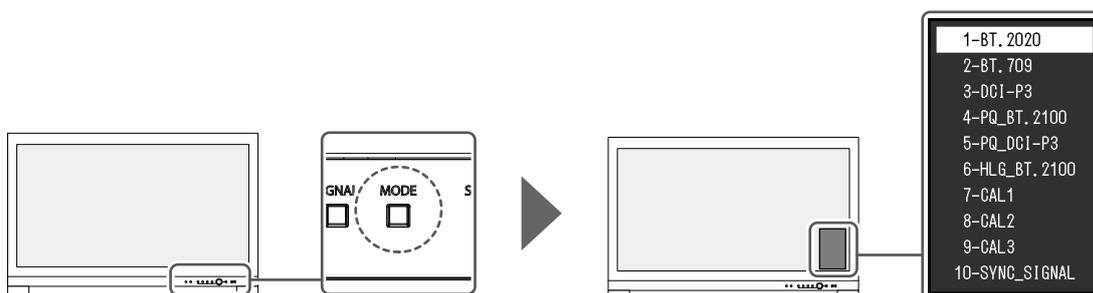
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der Monitor mit den für die Anzeige von SDR- oder HDR-Bildern geeigneten Einstellungen verwendet wird.

### Hinweis

- Weitere Informationen zur Vorgehensweise bei der SDR-/HDR-Einstellung mit ColorNavigator 7 siehe „8-3. Einstellungen mit ColorNavigator 7“ (Seite 61).

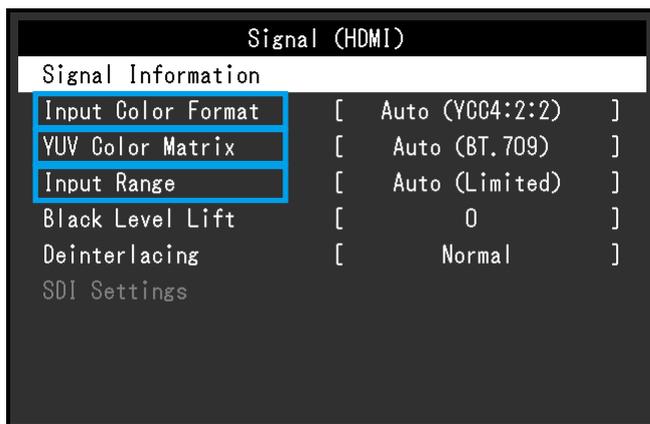
### 1. Wählen Sie einen Farbmodus aus.

Wählen Sie einen für die Anwendung geeigneten Farbmodus aus.



Farbmodus	Anwendung	
BT.2020	(SDR)	Dieser Farbmodus eignet sich für einen Farbraum nach ITU-R-Standard BT.2020 und entsprechende Gamma-Werte.
BT.709	(SDR)	Dieser Farbmodus eignet sich für einen Farbraum nach ITU-R-Standard BT.709 und entsprechende Gamma-Werte.
DCI-P3	(SDR)	Dieser Farbmodus eignet sich für einen Farbraum nach ITU-R-Standard DCI und entsprechende Gamma-Werte.
PQ_BT.2100	(HDR)	Dieser Farbmodus eignet sich für die Darstellung von Farben eines Farbraums nach ITU-R-Standard BT.2100 mit PQ-Gamma (EOTF).
PQ_DCI-P3	(HDR)	Dieser Farbmodus eignet sich für die Darstellung von Farben eines Farbraums nach DCI-Standard mit PQ-Gamma (EOTF).
HLG_BT.2100	(HDR)	Dieser Farbmodus eignet sich für die Darstellung von Farben eines Farbraums nach ITU-R-Standard BT.2100 mit HLG-Gamma (EOTF).

## 2. Rufen Sie „Signal“ im Einstellungsmenü auf und konfigurieren Sie die benötigten Einstellungen.



### Hinweis

- Weitere Informationen zu Grundfunktionen des Einstellungsmenüs siehe „3-1. Grundfunktionen des Einstellungsmenüs“ (Seite 16).

1. Wenn das Bild nicht richtig angezeigt wird, stellen Sie „Eingabefarbraum“ im „Signal“-Menü ein.  
Wenn der Text einschließlich „YCbCr“ oder „YCC“ in „Signalinformationen“ im Menü „Signal“ angezeigt wird, wie unten abgebildet, ist das Eingangssignal YUV. Wenn im blauen Rechteck in der Abbildung rechts die Buchstabenfolge „RGB“ angezeigt wird, handelt es sich beim Eingangssignal um ein RGB-Signal.
2. Wenn das YUV-Signal angezeigt wird, ist „YUV-Farbmatrix“ eingestellt.

Die Einstellungen für den jeweils ausgewählten Farbmodus werden unten angezeigt.

Farbmodus	YUV-Farbmatrix
BT.2020	BT.2020
BT.709	BT.709
PQ_BT.2100	BT.2020
HLG_BT.2100	BT.2020

### Hinweis

- Wenn das Eingangssignal ein RGB-Signal ist, verwenden Sie die Standardeinstellung.
- Abhängig von Einschränkungen oder Einstellungen Ihrer Geräte und Tools kann eine andere Konversionskonstante als BT.2020 angewandt werden. Wenn dies der Fall ist, konfigurieren Sie die Einstellungen entsprechend Ihren Geräten und Tools.

3. Stellen Sie „Eingangsbereich“ ein.

Die Einstellungen für die jeweilige Auswahl von Farbmodus und Farbformat werden unten angezeigt.

Farbmodus	Eingabefarbraum	Eingangsbereich
BT.2020	RGB	Gesamt
	YUV	Begrenzt (109 % Weiß)
BT.709	RGB	Gesamt
	YUV	Begrenzt (109 % Weiß)
DCI-P3	RGB	Gesamt
PQ_BT.2100	RGB	Gesamt
	YUV	Begrenzt
PQ_DCI-P3	RGB	Gesamt
HLG_BT.2100	RGB	Gesamt
	YUV	Begrenzt

### 3. Rufen Sie „Farbe“ im Einstellungsmenü auf und konfigurieren Sie die benötigten Einstellungen.

Color (BT. 2020)		
Color Mode	[	BT. 2020 ]
Brightness	[	100cd/m2 ]
Temperature	[	6500K ]
Gamma (EOTF)	[	2.2 ]
PQ Option	[	- ]
HLG System Gamma	[	- ]
Color Gamut	[	BT. 2020 ]
Advanced Settings		
Reset		

#### Hinweis

- Es wird empfohlen, vor dem Konfigurieren der Einstellungen in „Farbe“ ein „Zurücksetzen“ durchzuführen. Wenn Sie ein „Zurücksetzen“ durchführen, wird außer dem SDR-Bild mit dem YUV-Signal keine weitere Konfigurierung benötigt.

Die Einstellungen für die jeweilige Auswahl von Farbmodus und Farbformat werden unten angezeigt.

Farbmodus	Eingabefarbraum	Helligkeit (cd/m <sup>2</sup> )	Gamma (EOTF)
BT.2020	RGB	100	2.4
	YUV	100	2.4
BT.709	RGB	100	2.4
	YUV	100	2.4
DCI-P3	RGB	48	2.6
PQ_BT.2100	RGB	1000	PQ
	YUV	1000	PQ
PQ_DCI-P3	RGB	1000	PQ
HLG_BT.2100	RGB	1000	HLG
	YUV	1000	HLG

Bei den erweiterten Einstellungen werden die Standardeinstellungen beibehalten. Weitere Informationen siehe „Einstellwerte für den Farbmodus“ (Seite 14).

### 4. Schließen Sie das Einstellungsmenü, um die Einstellungen abzuschließen.

- Drücken Sie die  (EXIT)-Taste, um „Farbe“ zu verlassen und das Einstellungsmenü anzuzeigen.
- Drücken Sie die  (EXIT)-Taste noch einmal, um das Einstellungsmenü zu verlassen.

## ● Liste der Einstellelemente

### Signal

Farbmodus	Eingabefarbraum	YUV-Farbmatrix	Eingangsbereich <sup>*1</sup>
BT.2020	RGB	Automatik	Gesamt
	YUV	BT.2020 <sup>*1</sup>	Begrenzt (109 % Weiß)
BT.709	RGB	Automatik	Gesamt
	YUV	BT.709 <sup>*1</sup>	Begrenzt (109 % Weiß)
DCI-P3	RGB	Automatik	Gesamt
PQ_BT.2100	RGB	Automatik	Gesamt
	YUV	BT.2020 <sup>*1</sup>	Begrenzt
PQ_DCI-P3	RGB	Automatik	Gesamt
HLG_BT.2100	RGB	Automatik	Gesamt
	YUV	BT.2020 <sup>*1</sup>	Begrenzt

\*1 Dieses Element wird gegenüber der Standardeinstellung geändert.

### Farbe

-: Kann nicht geändert werden

Farbmodus	Farbformat	Helligkeit (cd/m <sup>2</sup> )	Temperatur	Gamma (EOTF)	PQ-Option	HLG-System-Gamma	Farbraum
BT.2020	RGB	100	D65	2.4	-	-	BT.2020
	YUV	100					
BT.709	RGB	100	D65	2.4	-	-	BT.709
	YUV	100					
DCI-P3	RGB	48	D65	2.6	-	-	DCI
PQ_BT.2100	RGB	1000	D65	PQ	1000cd/m <sup>2</sup> Clipping	-	BT.2020
	YUV						
PQ_DCI-P3	RGB	1000	D65	PQ	1000cd/m <sup>2</sup> Clipping	-	DCI
HLG_BT.2100	RGB	1000	D65	HLG	-	1.2	BT.2020
	YUV						

## 8-3. Einstellungen mit ColorNavigator 7

---

Sie können ColorNavigator 7 verwenden, um geeignete Monitoreinstellungen für SDR- oder HDR-Anzeigen zu konfigurieren. Es wird empfohlen, ColorNavigator 7 für die Kalibrierung des Monitors für die folgenden Fälle zu verwenden.

- Für die Durchführung regelmäßiger Kalibrierungen  
ColorNavigator 7 besitzt eine Benachrichtigungsfunktion, die meldet, wann Kalibrierungen durchzuführen sind.
- Zur Prüfung, ob der Monitor korrekt kalibriert ist  
ColorNavigator 7 besitzt eine Funktion zur Prüfung des Kalibrierungsstatus.

---

### Hinweis

- Weitere Informationen zur Durchführung der Einstellung nur mit dem Einstellungsmenü finden Sie unter „8-2. Vorgehensweise bei der Einstellung“ (Seite 57).
  - Weitere Informationen zu ColorNavigator 7 finden Sie auf unserer Website.  
([www.eizoglobal.com/products/coloredge/cn7](http://www.eizoglobal.com/products/coloredge/cn7))
- 

## ● Vorgehensweise bei der Einstellung

### 1. Wählen Sie im Einstellungsmenü des Monitors einen Farbmodus aus.

Siehe Schritt 1 in „8-2. Vorgehensweise bei der Einstellung“ (Seite 57) zum Konfigurieren der Einstellung.

### 2. Rufen Sie „Signal“ im Einstellungsmenü des Monitors auf und konfigurieren Sie die benötigten Einstellungen.

Siehe Schritt 2 in „8-2. Vorgehensweise bei der Einstellung“ (Seite 57) zum Konfigurieren der Einstellung.

---

### Hinweis

- Siehe „Liste der Einstellelemente“ (Seite 60) zur Liste der Einstellelemente.
- 

### 3. Starten Sie ColorNavigator 7

### 4. Zeigen Sie auf den in der Farbmodusliste ausgewählten Farbmodus, klicken Sie mit der rechten Maustaste und setzen Sie den Farbmodustyp auf „Erweiterter“.

### 5. Stellen Sie das Einstellungsziel entsprechend der Anwendung ein

Weitere Informationen siehe „Zieleinstellungen von ColorNavigator 7“ (Seite 62).

## ● Zieleinstellungen von ColorNavigator 7

### Farbmodustyp, Helligkeit, Schwarzwert, Temperatur

Farbmodus	Farbformat	Farbmodustyp	Helligkeit (cd/m <sup>2</sup> )	Schwarzwert	Temperatur
BT.2020	RGB	Advanced* <sup>1</sup>	100	Mindestwert	D65
	YUV		100		
BT.709	RGB	Advanced* <sup>1</sup>	100	Mindestwert	D65
	YUV		100		
DCI-P3	RGB	Advanced* <sup>1</sup>	48	Mindestwert	D65
PQ_ BT.2100	RGB	Advanced* <sup>1</sup>	1000	Mindestwert	D65
	YUV				
PQ_ DCI-P3	RGB	Advanced* <sup>1</sup>	1000	Mindestwert	D65
HLG_ BT.2100	RGB	Advanced* <sup>1</sup>	1000	Mindestwert	D65
	YUV				

\*<sup>1</sup> Dieses Element wird gegenüber der Standardeinstellung geändert.

### Gamma (EOTF), PQ-Option, HLG-System Gamma, Anpassungsmethode

-: Kann nicht geändert werden

Farbmodus	Farbformat	Gamma (EOTF)	PQ-Option	HLG-System Gamma	Priorität
BT.2020	RGB	2.4	-	-	Standardvert
	YUV				
BT.709	RGB	2.4	-	-	Standardvert
	YUV				
DCI-P3	RGB	2.6	-	-	Standardvert
PQ_ BT.2100	RGB	PQ	1000cd/m <sup>2</sup> Clipping	-	Standardvert
	YUV				
PQ_ DCI-P3	RGB	PQ	1000cd/m <sup>2</sup> Clipping	-	Standardvert
HLG_ BT.2100	RGB	HLG	-	1.2	Standardvert
	YUV				

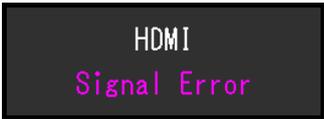
## Farbraum, Farbraum Clipping, Option

Farbmodus	Farbformat	Farbraum (Standardwert)	Farbraum-Clipping	Option <sup>*1</sup>
BT.2020	RGB	BT.2020	Ein	-
	YUV			Ein
BT.709	RGB	BT.709	Ein	-
	YUV			Ein
DCI-P3	RGB	DCI-P3	Ein	-
PQ_ BT.2100	RGB	BT.2020	Ein	-
	YUV			-
PQ_ DCI-P3	RGB	DCI-P3	Ein	-
HLG_ BT.2100	RGB	BT.2020	Ein	-
	YUV			-

\*1 Einstellung für „Optimieren auf 109% Weiß (Begrenzt)“

# Kapitel 9 Fehlerbeseitigung

## 9-1. Kein Bild

Probleme	Mögliche Ursache und Lösung
<b>1. Kein Bild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Betriebsanzeige-LED leuchtet nicht auf.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob das Netzkabel ordnungsgemäß angeschlossen ist.</li> <li>Schalten Sie den Hauptnetzschalter auf der Rückseite des Monitors ein.</li> <li>Drücken Sie .</li> <li>Schalten Sie den Hauptnetzschalter an der Rückseite des Monitors aus, warten Sie einige Minuten, und schalten Sie ihn wieder ein.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Betriebsanzeige leuchtet weiß.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhöhen Sie im Einstellungs Menü die Werte für „Helligkeit“ und/oder „Gain-Einstellung“ (siehe <a href="#">„Farbe“ (Seite 20)</a>).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Betriebsanzeige-LED leuchtet orange.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schalten Sie das Eingangssignal um.</li> <li>Bewegen Sie die Maus, oder drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur.</li> <li>Prüfen Sie, ob das externe Gerät eingeschaltet ist.</li> <li>Schalten Sie den Hauptnetzschalter an der Rückseite des Monitors aus und danach wieder ein.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Betriebsanzeige blinkt orange und blau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dieses Problem kann auftreten, wenn ein externes Gerät über den DisplayPort-Anschluss angeschlossen ist. Schließen Sie das von EIZO spezifizierte Signalkabel an, schalten Sie den Monitor aus und dann wieder ein.</li> </ul>
<b>2. Die folgende Meldung wird angezeigt.</b>	Diese Meldung wird angezeigt, wenn das Signal nicht korrekt eingeht, auch wenn der Monitor ordnungsgemäß arbeitet.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diese Meldung wird eingeblendet, wenn kein Signal eingespeist wird.</li> </ul> <p>Beispiel:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die links stehende Meldung wird eventuell eingeblendet, wenn einige externe Geräte das Signal nicht gleich nach dem Einschalten ausgeben.</li> <li>Prüfen Sie, ob das externe Gerät eingeschaltet ist.</li> <li>Prüfen Sie, ob das Signalkabel ordnungsgemäß angeschlossen ist.</li> <li>Schalten Sie das Eingangssignal um.</li> <li>Schalten Sie den Hauptnetzschalter an der Rückseite des Monitors aus und danach wieder ein.</li> <li>Versuchen Sie, „Signalformat“ im Menü „Administratoreinstellungen“ zu ändern (siehe <a href="#">„Signalformat“ (Seite 49)</a>).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Meldung zeigt an, dass sich das Eingangssignal außerhalb des Frequenzspezifikationsbereichs befindet.</li> </ul> <p>Beispiel:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob das externe Gerät so konfiguriert ist, dass es die Auflösungs-Anforderungen und die vertikale Abtastfrequenz des Monitors erfüllt (siehe „Kompatible Auflösungen“).</li> <li>Starten Sie das externe Gerät neu.</li> <li>Wählen Sie mithilfe des zur Grafikkarte gehörenden Dienstprogramms eine geeignete Einstellung. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch der Grafikkarte.</li> <li>Im Falle des SDI-Signaleingangs, versuchen Sie den „Eingabefarbraum“ zu ändern (siehe <a href="#">„Eingabefarbraum“ (Seite 19)</a>).</li> </ul>

## 9-2. Bildverarbeitungsprobleme

Probleme	Mögliche Ursache und Lösung
1. Die Wiedergabe ist zu hell oder zu dunkel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ändern Sie die „Helligkeit“ im Einstellungsmenü (siehe „Farbe“ (Seite 20)). Die Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung des LCD-Monitors ist begrenzt. Wenn die Anzeige dunkel wird oder zu flackern beginnt, setzen Sie sich mit Ihrem lokalen EIZO-Handelsvertreter in Verbindung.</li> </ul>
2. Nachbilder erscheinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachbilder treten bei LCD-Monitoren auf. Vermeiden Sie, dasselbe Bild über einen längeren Zeitraum wiederzugeben.</li> <li>• Nutzen Sie den Bildschirmschoner oder den Energiesparmodus, um die Wiedergabe eines Bildes über einen längeren Zeitraum zu verhindern.</li> </ul>
3. Grüne/rote/blau/weiße oder fehlerhafte Pixel bleiben auf dem Bildschirm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dies ist kein Fehler, sondern hängt mit den Eigenschaften des LCD-Displays zusammen.</li> </ul>
4. Interferenzmuster oder Druckmarken bleiben auf dem LCD-Bildschirm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie ein weißes oder schwarzes Bild im Vollbildmodus wieder. Das Symptom sollte daraufhin verschwinden.</li> </ul>
5. Rauschen erscheint auf dem Bildschirm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei einem HDCP-Eingangssignal kann es vorkommen, dass normale Bilder nicht sofort wiedergegeben werden.</li> </ul>
6. Wenn Sie die Stromzufuhr wieder einschalten oder den Energiesparmodus beenden, haben Fenster und Symbole möglicherweise ihre Lage verändert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen Sie im Menü „Administratoreinstellungen“ die Option „Kompatibilitätsmodus“ auf „Ein“ (siehe „Kompatibilitätsmodus“ (Seite 49)).</li> </ul>
7. Die Bildschirmfarben sehen seltsam aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versuchen Sie, im Einstellungsmenü den „Eingabefarbraum“ zu ändern (siehe „Eingabefarbraum“ (Seite 19)).</li> <li>• Wenn ein HDMI-Signal verwendet wird, versuchen Sie, im Menü „Administratoreinstellungen“ das „Signalformat“ zu ändern (siehe „Signalformat“ (Seite 49)).</li> </ul>
8. Das Bild wird nicht als Vollbild wiedergegeben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versuchen Sie, im Einstellungsmenü die „Bilderweiterung“ zu ändern (siehe „Bilderweiterung“ (Seite 28)).</li> </ul>

## 9-3. Probleme mit SelfCalibration

Probleme	Mögliche Ursache und Lösung
1. Der eingebaute Kalibrierungssensor wird nicht ausgefahren/eingefahren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie die Hauptstromversorgung aus, warten Sie einige Minuten und schalten Sie sie wieder ein.</li> </ul>
2. SelfCalibration kann nicht ausgeführt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob ein Farbmodus für die Durchführung von SelfCalibration festgelegt wurde (siehe „Modus-Einst.“ (Seite 38)).</li> <li>• Prüfen Sie, ob Datum und Uhrzeit am Monitor richtig eingestellt wurden (siehe „Uhreinstellung“ (Seite 39)).</li> <li>• Prüfen Sie, ob ein Ausführungsplan eingestellt wurde (siehe „Zeitplan“ (Seite 38)).</li> <li>• Prüfen Sie, ob die Kalibrierungsziele richtig eingestellt wurden (siehe „Zieleinstellungen“ (Seite 25)).</li> <li>• Versuchen Sie, den Monitor mit ColorNavigator 7 zu kalibrieren.</li> </ul>
3. Fehler bei SelfCalibration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehen Sie in der Fehlercode-Tabelle nach. Wenn ein Fehlercode angezeigt wird, der nicht in der Tabelle verzeichnet ist, setzen Sie sich mit Ihrem lokalen EIZO-Handelsvertreter in Verbindung.</li> </ul>
4. SelfCalibration wird während der Durchführung abgebrochen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn sich das Videosignal vom externen Gerät während der SelfCalibration ändert (das Signal verschwindet; ein Signal wird eingegeben, obwohl vorher kein Signal eingegangen ist; o. ä.), wird SelfCalibration abgebrochen.</li> <li>• Verhindern Sie während der Durchführung von SelfCalibration jegliche Veränderungen des Videosignals.</li> <li>• Falls eine planmäßige SelfCalibration abgebrochen wird, wird sie erneut ausgeführt, wenn der Monitor nach einer Stunde oder mehr in den Energiesparmodus übergeht, oder wenn der Monitor mit  ausgeschaltet wird. SelfCalibration kann auch unabhängig vom Plan durchgeführt werden (siehe „4-3. Durchführung“ (Seite 40)).</li> </ul>

### Fehlercode-Tabelle

Falls ein Fehler auftritt, der mit den folgenden Werten zu tun hat, werden der Fehlercode und die Fehlermeldung im Menü „Farbe“ angezeigt.

- Zielwert für Kalibrierung
- Abstimmbare Helligkeitseinstellungen
- Abstimmbare Schwarzwerteinstellungen

Fehlercode	Fehlermeldung
000020	Sensor konnte nicht geöffnet werden.
000021	Prüfen Sie, ob ein Fremdkörper in Sensornähe ist.
010141	Ungültiger Zielwert wurde festgelegt. Überprüfen Sie den Zielwert.
****52	Der Schwarzwert ist zu niedrig. Schwarzwert erhöhen oder „Min“ einstellen.

## 9-4. Sonstige Probleme

Probleme	Mögliche Ursache und Lösung
<b>1. Das Einstellungs- bzw. Modusmenü wird nicht angezeigt.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob die Sperre für die Betriebstasten aktiviert ist (siehe „<a href="#">Bediensperre</a>“ (Seite 49)).</li> <li>• Die Betriebstasten sind gesperrt, wenn das Hauptfenster von ColorNavigator 7 angezeigt wird. Beenden Sie die Software.</li> </ul>
<b>2. Der über ein USB-Kabel angeschlossene Monitor wird nicht erkannt. / Das an den Monitor angeschlossene USB-Peripheriegerät arbeitet nicht.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob das USB-Kabel richtig angeschlossen ist (siehe „<a href="#">10-3. Verwendung der USB-Hub-Funktion</a>“ (Seite 71)).</li> <li>• Wenn ein Peripheriegerät an den -Anschluss angeschlossen ist, prüfen Sie die Einstellungen für den „USB CHARGE-Anschluss“ (siehe „<a href="#">USB CHARGE-Anschluss</a>“ (Seite 32)). Wenn „Nur aufladen“ eingestellt wurde, arbeitet das Peripheriegerät nicht.</li> <li>• Versuchen Sie, zu einem anderen USB-Anschluss am externen Gerät zu wechseln.</li> <li>• Versuchen Sie, zu einem anderen USB-Anschluss am Monitor zu wechseln.</li> <li>• Starten Sie das externe Gerät neu.</li> <li>• Wenn das Peripheriegerät fehlerfrei arbeitet, wenn externes Gerät und Peripheriegerät direkt verbunden sind, setzen Sie sich mit Ihrem lokalen EIZO-Handelsvertreter in Verbindung.</li> <li>• Prüfen Sie, ob das externe Gerät und Ihr Betriebssystem USB-fähig sind. (Setzen Sie sich mit dem jeweiligen Hersteller des Geräts in Verbindung, wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Gerät USB-fähig ist.)</li> <li>• Je nach dem von Ihnen verwendeten USB 3.1 Gen 1-Host-Controller werden angeschlossene USB-Geräte unter Umständen nicht ordnungsgemäß erkannt. Aktualisieren Sie den USB 3.1 Gen 1-Treiber auf die neueste Version, die der jeweilige Hersteller bereitstellt, oder schließen Sie den Monitor an einem USB 2.0-Anschluss an.</li> <li>• Wenn Sie Windows nutzen, prüfen Sie die BIOS-Einstellungen des externen Gerätes nach USB. (Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung des externen Gerätes.)</li> </ul>
<b>3. Es wird kein Ton ausgegeben.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieses Produkt ist nicht mit einem Lautsprecher ausgestattet.</li> </ul>

# Kapitel 10 Referenz

## 10-1. Anbringen der Installationsvorrichtung

Dieses Produkt kann vom Ständer abgenommen und an einer Installationsvorrichtung befestigt werden.

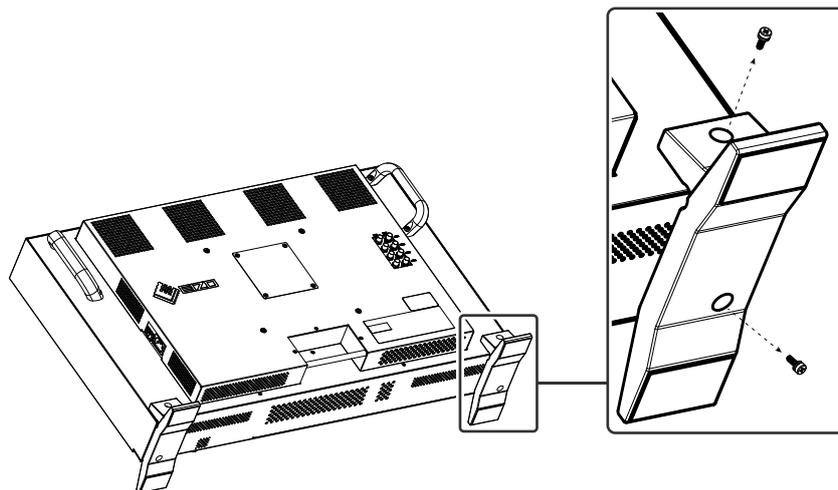
### **Achtung**

- Beachten Sie bei der Installation sorgfältig die Hinweise zum Schwenkarm oder Standfuß im Benutzerhandbuch.
- Stellen Sie Folgendes sicher und wählen Sie Komponenten aus, die dem VESA-Standard entsprechen.
  - Abstand zwischen den Schraubenlöchern: 200 mm x 200 mm
  - Muss stabil genug sein, um das Gewicht von Monitor und Zubehör, beispielsweise Kabel, zu tragen.
- Beachten Sie die Spezifikationen für das Schraubenanzugsmoment. Wenn die Schrauben nicht ordnungsgemäß angezogen werden, kann das montierte Teil beschädigt werden, was zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen kann.
- Installieren Sie den Bildschirm nicht angewinkelt. Platzieren Sie ihn vertikal.
- Schließen Sie die Kabel an, nachdem Sie den Schwenkarm oder Standfuß montiert haben.
- Die Installation sollte von zwei oder mehr Personen durchgeführt werden.
- Der Monitor und der Standfuß sind schwer. Wenn sie herunterfallen, kann es zu Verletzungen oder Schäden am Gerät kommen.
- Prüfen Sie regelmäßig, ob die Schrauben fest angezogen sind. Sind sie nicht ausreichend fest angezogen, kann sich der Monitor vom Arm lösen. Dadurch können Verletzungen und Schäden am Gerät verursacht werden.

**1. Achten Sie darauf, die Oberfläche des LCD-Bildschirms nicht zu beschädigen, und achten Sie darauf, kein Gewicht auf die herausragenden Elemente (eingebauter Kalibrierungssensor und Drehregler) auszuüben. Legen Sie den LCD-Bildschirm mit der Oberfläche nach unten auf einen Tisch oder einen ebenen Platz.**

**2. Entfernen Sie den Standfuß.**

Entfernen Sie die Befestigungsschrauben am Ständer und nehmen Sie die linke und rechte Seite des Ständers ab.

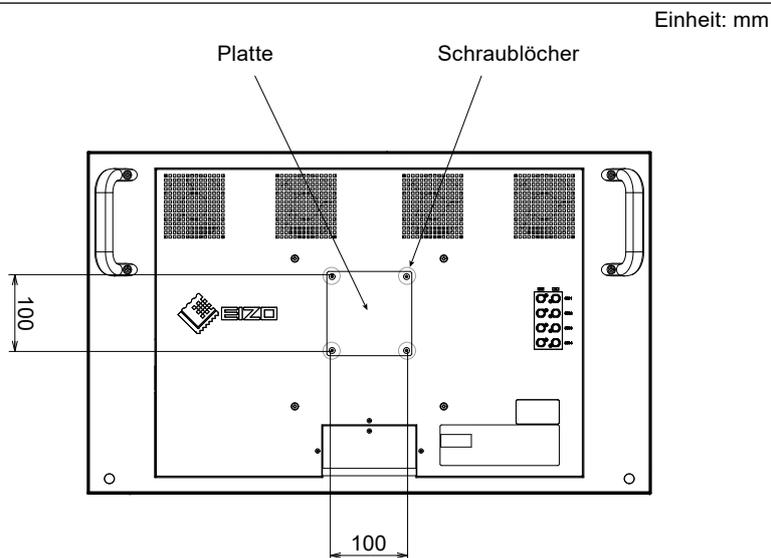


### 3. Lösen Sie die Rückenplatte.

Entfernen Sie die Befestigungsschrauben von der Platte und nehmen Sie sie ab.

#### Achtung

- Die Platte und die Schrauben müssen entfernt werden, da sonst die Installationsvorrichtung möglicherweise nicht richtig positioniert werden kann.
- Die entfernte Platte und die Schrauben werden zur Befestigung der Installationsvorrichtung nicht verwendet.



### 4. Entfernen Sie die Schrauben aus den vier 200 mm-tiefen Schraublöchern.

#### Achtung

- Die in diesem Schritt entfernten Schrauben werden nicht zur Befestigung der Installationsvorrichtung verwendet. Verwenden Sie dafür Schrauben vom Fachhändler.

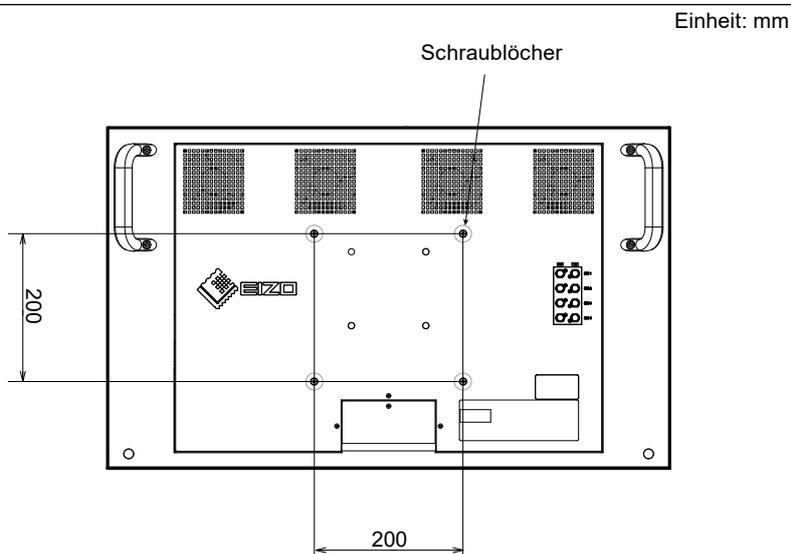
### 5. Setzen Sie handelsübliche Schrauben in die vier 200 mm-tiefen Schraublöcher ein und befestigen Sie die Installationsvorrichtung.

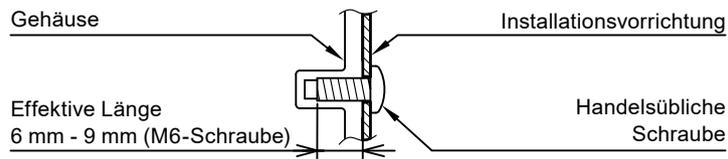
Schrauben: M6-Schrauben

Anziehdrehmoment: 2,0 N-m bis 2,5 N-m

#### Achtung

- Befestigen Sie die Installationsvorrichtung nicht an den 100 mm-tiefen Schraublöchern. Dies kann zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.

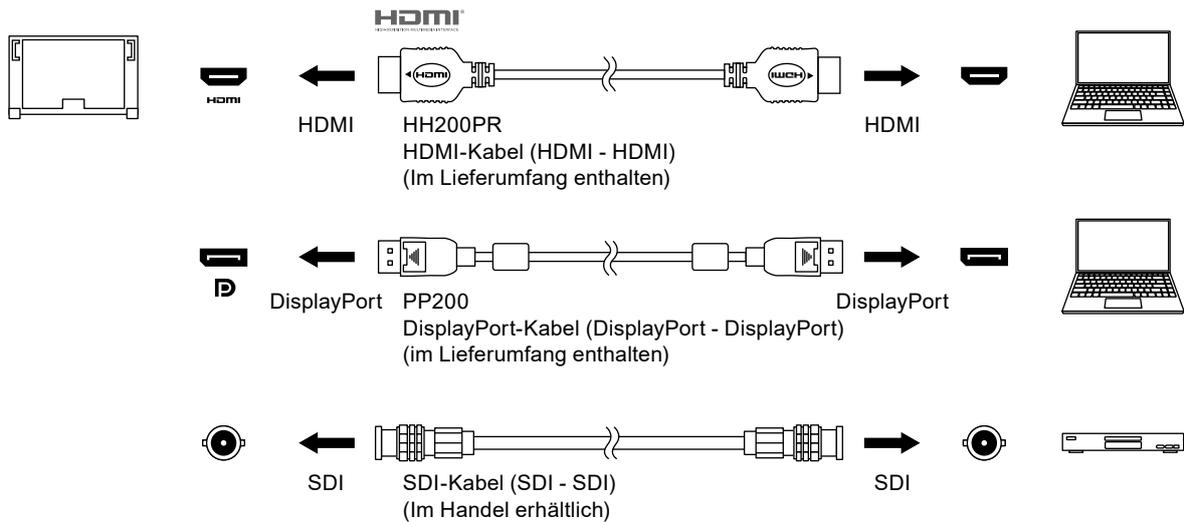




## 10-2. Anschluss mehrerer externer Geräte

Sie können mehrere externe Geräte an den Monitor anschließen und zwischen diesen umschalten, um die jeweilige Anzeige zu erhalten.

### Verbindungsbeispiele



### Hinweis

- Das Eingangssignal ändert sich jedes Mal, wenn die  (SIGNAL)-Taste auf der Vorderseite des Monitors gedrückt wird. Weitere Informationen siehe „2-1. Umstellen des Eingangssignals“ (Seite 12).

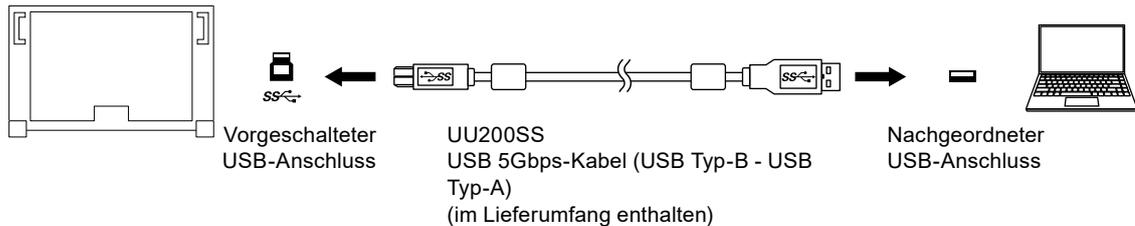
## 10-3. Verwendung der USB-Hub-Funktion

Dieser Monitor ist mit einer USB-Hub-Funktion ausgestattet. Er fungiert als USB-Hub, wenn er mit einem USB-kompatiblen externen Gerät verbunden ist und ermöglicht die Anbindung von USB-Peripheriegeräten.

### ● Anschluss-Prozedur

1. Schließen Sie das USB-Kabel zwischen dem USB-Downstream-Port des externen Geräts und dem USB-Upstream-Port des Monitors an.

Die genaue Stelle des USB-Typ-B-Anschlusses am Monitor finden Sie unter „Rückseite“ (Seite 10).



2. Schließen Sie das USB-Peripheriegerät an den nachgeordneten USB-Anschluss des Monitors an.

#### **Achtung**

- Es ist möglich, dass dieser Monitor je nach verwendetem externem Gerät, Betriebssystem oder angeschlossenen Peripheriegeräten nicht funktioniert. Wenn Sie Fragen zur USB-Kompatibilität der Peripheriegeräte haben, wenden Sie sich an den jeweiligen Hersteller.
- Wenn sich der Monitor im Energiesparmodus befindet, arbeiten die an den nachgeordneten USB-Anschluss angeschlossenen Geräte weiter. Daher schwankt der Stromverbrauch des Monitors auch im Energiesparmodus; er hängt von den angeschlossenen Geräten ab.
- Wenn der Hauptnetzschalter ausgeschaltet wird, arbeiten die an den nachgeordneten USB-Anschluss angeschlossenen Geräte nicht.
- Wenn die Einstellung für „USB CHARGE-Anschluss“ in den „Einstellungen“ auf „Nur aufladen“ gesetzt wurde, arbeitet ein an den ⚡-Anschluss angeschlossenes Peripheriegerät nicht.
- Stellen Sie sicher, dass der Datenaustausch zwischen allen an Monitor angeschlossenen Peripheriegeräten und dem externen Gerät beendet ist, bevor Sie die Einstellungen für den „USB CHARGE-Anschluss“ ändern. Wenn die Einstellung geändert wird, wird der Datenaustausch zeitweilig unterbrochen.

#### **Hinweis**

- Dieses Produkt unterstützt USB 3.1 Gen 1. Wenn Sie ein Peripheriegerät mit einem USB 5Gbps-Kabel verbinden, wird Datenkommunikation mit Hochgeschwindigkeit aktiviert.
- Der nachgeordnete ⚡-USB-Anschluss unterstützt die Schnellladung. Dadurch können Sie Ihr Smartphone oder Tablet innerhalb kurzer Zeit aufladen. (Siehe „USB CHARGE-Anschluss“ (Seite 32).)

## 10-4. Technische Daten

LCD-Display	Typ	IPS (Blendschutz)
	Hintergrundbeleuchtung	Breiter LED-Farbraum
	Größe	78,9 cm (31,1 Zoll)
	Auflösung	4096 Punkte × 2160 Zeilen
	Bildschirmgröße (H × V)	698,0 mm × 368,1 mm
	Pixelabstand	0,170 mm × 0,170 mm
	Darstellbare Farben	ca. 1073,74 Millionen Farben: Unterstützt 10 Bit (24-Bit-LUT)
	Betrachtungswinkel (H / V, typisch)	178° / 178°
	Maximale Helligkeit (typisch)	1000 cd/m <sup>2</sup>
	Kontrastverhältnis (typisch)	1.000.000:1
	Reaktionszeit (typisch)	Schwarz → Weiß → Schwarz: 20 ms Grau-zu-Grau: 10 ms
	Auf dem Monitor dargestellter Farbraum (typisch)	DCI-Abdeckung: 99 %, NTSC-Verhältnis 109 %
	Videosignale	Eingangsanschlüsse
Ausgangsanschlüsse		1 × SDI (12G / 6G / 3G / HD-SDI): Unterstützt die 10-Bit- und 12-Bit-Anzeigen 3 × SDI (3G / HD-SDI): Unterstützt die 10-Bit- und 12-Bit-Anzeigen
Horizontale Scan-Frequenz		HDMI: 15 kHz bis 136 kHz DisplayPort: 25 kHz bis 137 kHz
Vertikale Scan-Frequenz		23 Hz bis 61 Hz (Für 720 x 400: 69 Hz bis 71 Hz)
Frame-Synchronisierungsmodus		23,75 Hz bis 30,25 Hz, 47,5 Hz bis 60,5 Hz
Pixelfrequenz (max.)		HDMI: 600,0 MHz DisplayPort: 598,3 MHz
USB	Anschluss	1 vorgeschalteter Anschluss 3 nachgeordnete Anschlüsse (Der  -Anschluss unterstützt Schnellladen).
	Standard	USB Specification Revision 3.1 Gen 1 USB-Batterieladespezifikation Rev. 1.2
	Datenübertragungsgeschwindigkeit	5 Gbit/s (super), 480 Mbit/s (hoch), 12 Mbit/s (voll), 1,5 Mbit/s (niedrig)
	Stromversorgung	Nachgeordnet: Max. 900 mA über 2 Anschlüsse Nachgeordnet (  -Anschluss): Normal: Max. 1,5 A pro Anschluss, Nur aufladen: Max. 2,6 A pro Anschluss

Strom	Eingang	100–240 V AC $\pm$ 10 %, 50/60 Hz 4,70 A–2,00 A
	Maximale Leistungsaufnahme	463 W oder weniger
	Energiesparmodus	1,2 W oder weniger (Wenn „Kompatibilitätsmodus“ auf „Aus“ gestellt ist, ist „USB CHARGE-Anschluss“ auf „Normal“ gestellt und es ist kein USB-Gerät verbunden)
	Standby-Modus	1,0 W oder weniger (Wenn „Kompatibilitätsmodus“ auf „Aus“ gestellt ist, ist „USB CHARGE-Anschluss“ auf „Normal“ gestellt und es ist kein USB-Gerät verbunden)
Physische Spezifikationen	Äußere Abmessungen (ohne Lichtschutzhaube)	757 mm $\times$ 488 mm $\times$ 208 mm (B $\times$ H $\times$ T)
	Nettogewicht (ohne Lichtschutzhaube)	Ca. 26,5 kg
	Nettogewicht (ohne Standfuß und Lichtschutzblende)	Ca. 25,2 kg
Anforderungen an die Betriebsumgebung	Temperatur	0 °C bis 30 °C
	Luftfeuchtigkeit	20 % bis 80 % relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
	Luftdruck	540 hPa bis 1.060 hPa
Anforderungen für Transport/Lagerung	Temperatur	-20 °C bis 60 °C
	Luftfeuchtigkeit	10 % bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
	Luftdruck	200 hPa bis 1.060 hPa

## ● Zubehör

Aktuelle Informationen zu unserem Zubehör finden Sie auf unserer Website. [www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)

# Anhang

## Marke

Die Bezeichnungen HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing, LLC in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Das DisplayPort Compliance Logo und VESA sind eingetragene Marken der Video Electronics Standards Association.

Das SuperSpeed USB Trident-Logo ist eine eingetragene Marke von USB Implementers Forum, Inc.



Die USB Power Delivery Trident-Logos sind Marken von USB Implementers Forum, Inc.



DICOM ist die eingetragene Marke von National Electric Manufacturers Association für dessen Standard-Publikationen im Bereich digitaler Kommunikation medizinischer Informationen.

Kensington und Microsaver sind eingetragene Marken der ACCO Brands Corporation.

Thunderbolt ist eine Marke der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.

Adobe ist eine eingetragene Marke von Adobe Systems Incorporated in den USA und anderen Ländern.

Apple, macOS, Mac OS, OS X, Macintosh und ColorSync sind eingetragene Marken der Apple Inc.

ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der United States Environmental Protection Agency in den USA und anderen Ländern.

EIZO, das EIZO Logo, ColorEdge, CuratOR, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor und ScreenManager sind eingetragene Marken der EIZO Corporation in Japan und anderen Ländern.

ColorEdge Tablet Controller, ColorNavigator, EcoView NET, EIZO EasyPIX, EIZO Monitor Configurator, EIZO ScreenSlicer, G-Ignition, i•Sound, Quick Color Match, RadiLight, Re/Vue, SafeGuard, Screen Administrator, Screen InStyle, ScreenCleaner und UniColor Pro sind Marken der EIZO Corporation.

Alle anderen Firmennamen, Produktnamen und Logos sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Unternehmen.

## Lizenz

Die für dieses Produkt verwendete Bitmap-Schriftart wurde von Ricoh Industrial Solutions Inc. entworfen.

