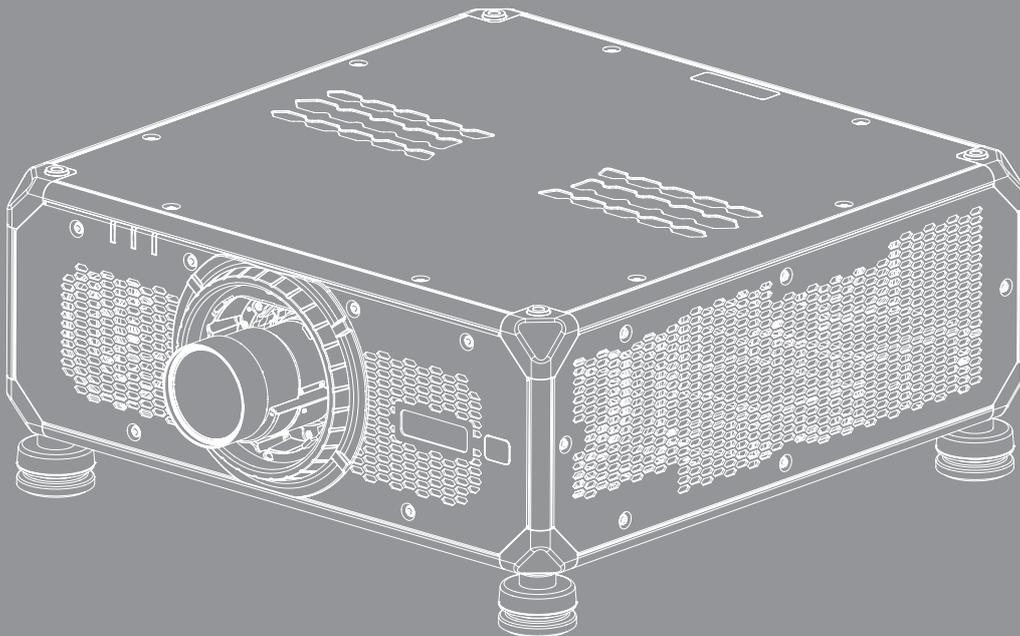


# DLP®-Projektor



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>SICHERHEIT .....</b>	<b>5</b>
<i>Wichtige Sicherheitshinweise .....</i>	<i>5</i>
<i>Gefahrenabstand wegen Lichtintensität .....</i>	<i>6</i>
<i>Sicherheitshinweise zur Laserstrahlung .....</i>	<i>7</i>
<i>Produktsicherheitsschilder.....</i>	<i>7</i>
<i>Auf Lichtstrahl bezogene Sicherheitsschilder.....</i>	<i>7</i>
<i>Urheberrecht.....</i>	<i>8</i>
<i>Haftungsausschluss .....</i>	<i>8</i>
<i>Anerkennung von Marken .....</i>	<i>8</i>
<i>FCC .....</i>	<i>8</i>
<i>Konformitätserklärung für EU-Länder.....</i>	<i>9</i>
<i>WEEE.....</i>	<i>9</i>
<b>EINFÜHRUNG .....</b>	<b>10</b>
<i>Lieferumfang.....</i>	<i>10</i>
<i>Standardzubehör .....</i>	<i>10</i>
<i>Optionales Zubehör.....</i>	<i>10</i>
<i>Produktübersicht.....</i>	<i>11</i>
<i>Anschlüsse .....</i>	<i>14</i>
<i>Tastenfeld.....</i>	<i>15</i>
<i>Fernbedienung .....</i>	<i>16</i>
<b>AUFSTELLUNG UND INSTALLATION .....</b>	<b>17</b>
<i>Projektionsobjektiv installieren .....</i>	<i>17</i>
<i>Projektorposition einstellen.....</i>	<i>18</i>
<i>Aufhängen .....</i>	<i>19</i>
<i>Mittelachsenanpassung.....</i>	<i>20</i>
<i>Benötigte Werkzeuge .....</i>	<i>20</i>
<i>Projektorstartmodus einrichten.....</i>	<i>20</i>
<i>Mittelachsenanpassung durchführen .....</i>	<i>20</i>
<i>Quellen mit dem Projektor verbinden .....</i>	<i>24</i>
<i>Projektionsbild einstellen.....</i>	<i>25</i>
<i>Remote-Setup .....</i>	<i>27</i>
<b>PROJEKTOR VERWENDEN.....</b>	<b>31</b>
<i>Projektor ein-/ausschalten.....</i>	<i>31</i>
<i>Eine Eingangsquelle wählen .....</i>	<i>32</i>
<i>Menünavigation und -funktionen .....</i>	<i>33</i>
<i>OSD-Menübaum.....</i>	<i>34</i>
<i>Menü BILD.....</i>	<i>49</i>
<i>Bildmodus.....</i>	<i>49</i>
<i>Dynamikumfang .....</i>	<i>50</i>
<i>Helligkeit.....</i>	<i>50</i>

Kontrast	50
Schärfe	50
Gamma	50
Dynamischer Kontrast	51
Farbeinstellung	51
Wandfarbe	52
3D-Setup	52
Speichern unter Benutzer	54
Für Nutzer übernehmen	54
Zurücksetzen	54
Menü ANZEIGE	55
Seitenverhältnis	55
Digitalzoom	55
Bildversatz	55
Geometriekorrektur	56
Kantenmaske	58
Standbild	58
Testmuster	58
BiB / BuB	58
Zurücksetzen	60
Menü Input Settings	61
Automatische Quelle	61
Active Inputs	61
Anpassung der Latenzzeit	61
Sicherheitseingang	61
VGA	62
HDMI	62
HDBaseT	62
Zurücksetzen	62
Menü Device Setup	63
Sprache	63
Projektion	63
Objektiveinstellungen	63
Aktiv-Bild-Setup	64
Zeitplan	65
Datum und Uhrzeit	68
Energieeinst.	69
Lichtq.-Einst.	69
Blende	70
Sicherheit	70
OSD	70
Logo-Setup	71
Hintergrundbeleuchtung	71
Große Höhe	71
Nutzerdaten	71
Systemaktualisierung (FOTA)	71
Zurücksetzen	71
Menü Kommunikation	72
Projektor-ID	72
Remote-Setup	72
Netzwerk-Setup	73
E-Mail-Benachrichtigung	73

Steuerung.....	73
Baudrate.....	74
Zurücksetzen.....	74
Webbedienfeld verwenden.....	75
RS-232-Befehl per Telnet verwenden .....	77
Menü Infos.....	77

## **ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ..... 78**

Kompatible Auflösungen.....	78
Bildgröße und Projektionsabstand.....	107
Projektorabmessungen und Deckenmontage .....	110
IR-Fernbedienungs-codes .....	111
Problemlösung.....	114
LED-Statusanzeigen.....	116
Technische Daten .....	117
Anweisungen zur manuellen Verzerrungssteuerung.....	118
RS232-Protokollfunktionsliste.....	121

# SICHERHEIT

	Das Blitzzeichen mit einem Pfeil am Ende in einem gleichseitigen Dreieck warnt vor nicht isolierter „gefährlicher Spannung“ innerhalb des Produkts. Diese Spannung kann elektrische Schläge verursachen.
	Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck soll Sie auch wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen in der mit dem Gerät gelieferten Literatur aufmerksam machen.

Befolgen Sie alle Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Wartungshinweise in diesem Handbuch.

## Wichtige Sicherheitshinweise

- Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Um einen zuverlässigen Betrieb des Projektors sicherzustellen und den Projektor vor Überhitzung zu schützen, platzieren Sie den Projektor bitte an einem ausreichend belüfteten Ort. Stellen Sie den Projektor z. B. nicht auf einen vollen Untergrund. Stellen Sie den Projektor nicht in einen geschlossenen Raum wie z.B. ein Bücherregal oder Schrank, wo die Luftzirkulation behindert sein kann.
- Setzen Sie den Projektor zur Reduzierung von Brand- oder Stromschlaggefahr weder Regen noch Feuchtigkeit aus. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z. B. Heizkörpern, Heizungen, Öfen und sonstigen Wärmequellen inklusive Verstärkern.
- Lassen Sie keine Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Geräteinnere eindringen. Andernfalls können sie mit gefährlicher Hochspannung in Berührung kommen oder einen Kurzschluss zwischen den Teilen verursachen. Ein Brand oder Stromschlag kann die Folge sein.
- Verwenden Sie das Gerät nicht unter den folgenden Umständen:
  - In extrem heißer, kalter oder feuchter Umgebung.
    - (i) Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur innerhalb des Bereichs von 0 bis 50 °C liegt
    - (ii) Die relative Luftfeuchte sollte 10 bis 85 % betragen
  - In besonders staubiger und schmutziger Umgebung.
  - Platzieren des Produktes in der Nähe von Geräten, die starke Magnetfelder erzeugen.
  - Im direkten Sonnenlicht.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt oder unsachgemäß verwendet wurde. Als Beschädigung/unsachgemäße (Verwendung gilt u. a. Folgendes):
  - Das Gerät ist heruntergefallen.
  - Netzkabel oder Stecker wurden beschädigt.
  - Flüssigkeiten wurden über dem Gerät verschüttet.
  - Das Gerät war Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt.
  - Gegenstände sind in das Gerät eingedrungen, oder irgendetwas innerhalb des Gerätes hat sich gelöst.
- Stellen Sie den Projektor nicht auf einen instabilen Untergrund. Der Projektor könnte umkippen und Verletzungen verursachen oder beschädigt werden.
- Blockieren Sie nicht das Licht, das im Betrieb aus dem Projektorobjektiv austritt. Das Licht erhitzt das Objekt und könnte es schmelzen oder Feuer fangen lassen und so einen Brand auslösen.
- Versuchen Sie nicht, den Projektor zu öffnen oder zu demontieren. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Versuchen Sie niemals den Projektor in Eigenregie zu reparieren. Durch Öffnen des Gehäuses setzen Sie sich Hochspannung und anderen Gefahren aus. Bitte nehmen Sie vor dem Einsenden Ihres Gerätes zu Reparaturzwecken Kontakt mit Optoma auf.
- Achten Sie auf die Sicherheitshinweise am Projektorgehäuse.
- Der Projektor darf nur von autorisiertem Kundendienstpersonal repariert werden.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller angegebene Zubehörteile/Zusatzgeräte.

- Blicken Sie während des Betriebs nicht direkt in der Projektorobjektiv. Das helle Licht kann Ihren Augen schaden.
- Ausschalten des Gerätes und Ziehen des Netzsteckers vor dem Reinigen.
- Reinigen des Gehäuses mit einem weichen, trockenen Tuch und einem milden Reinigungsmittel. Reinigen Sie das Gerät nicht mit Hilfe von Scheuermitteln, Wachsen oder Lösungsmitteln.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn das Produkt voraussichtlich längere Zeit nicht benutzt wird.
- Stellen Sie den Projektor nicht an Orten auf, an denen sie Vibrationen oder Stößen ausgesetzt sein könnten.
- Berühren Sie das Objektiv nicht mit bloßen Händen.
- Blicken Sie nicht in das Objektiv, wenn der Projektor eingeschaltet ist. Jegliche daraus resultierenden Schäden lassen die Garantie erlöschen.
- Entfernen Sie vor der Lagerung die Batterie(n) aus der Fernbedienung. Falls die Batterie(n) lange Zeit in der Fernbedienung bleibt, könnte(n) sie auslaufen.
- Verwenden oder lagern Sie den Projektor nicht an Orten, an denen sich Rauch von Öl oder Zigaretten befinden könnte, da sich dies negativ auf die Qualität der Projektorleistung auswirken kann.
- Bitte befolgen Sie die Anweisungen zur Projektorausrichtung, da eine nicht standardmäßige Installation die Projektorleistung beeinträchtigen kann.
- Verwenden Sie eine Steckdosenleiste und/oder einen Überspannungsschutz. Da Spannungsspitzen und Stromausfälle Geräte zerstören können.
- Warnung: Sie dürfen den Schutzkontakt nicht von den Netzsteckern entfernen. Dieses Gerät ist mit einem Netzstecker ausgestattet, der einen Schutzkontakt besitzt. Dieser Stecker passt nur in eine dafür ausgelegte Steckdose. Dies ist eine Sicherheitsfunktion. Lässt sich der Stecker nicht mit der Steckdose verbinden, kontaktieren Sie einen Elektriker.
- Vorsicht: Dieses Gerät ist mit einem Netzstecker ausgestattet, der einen Schutzkontakt besitzt. Sie dürfen dieses Schutzkontakt nicht vom Netzstecker entfernen. Dieser Stecker passt nur in eine dafür ausgelegte Steckdose. Dies ist eine Sicherheitsfunktion. Lässt sich der Stecker nicht mit der Steckdose verbinden, kontaktieren Sie einen Elektriker.

## Gefahrenabstand wegen Lichtintensität

Dieses Produkt ist als LASERPRODUKT DER KLASSE 1 - RISIKOGRUPPE 2 von IEC 60825-1:2014 klassifiziert und stimmt zudem überein mit 21 CFR 1040.10 und 1040.11 als LIP der Risikogruppe 2 gemäß der Definition in IEC 62471-5:Ed. 1.0 überein. Weitere Informationen finden Sie im Laserhinweis Nr. 57 vom 8. Mai 2019.

Bei Einrichtung mit einem BX-CTA22-, BX-CTA23- und BX-CTA27-Objektiv (Verhältnis des Projektionsabstands von mehr als 2,0) könnte dieser Projektor ein Laserprodukt der Klasse 1 - Risikogruppe 3 (RG3) werden; mit anderen Objektiven (Verhältnis des Projektionsabstands von weniger als 2,0) könnte dieser Projektor ein Laserprodukt der Klasse 1- Risikogruppe 2 (RG2) gemäß IEC 60825-1:2014 und IEC 62471-5: 2015 werden, zudem könnte eine abweichende Genehmigung gemäß 21 CFR 1010.4 für einen LIP der RG3 entsprechend der Klassifizierung und den Anforderungen für Laser-beleuchtete Projektoren (LIPs) (Laserhinweis Nr. 57) gelten.

Projektionsobjektiv	Verhältnis des Projektionsabstands	Klassifizierung und Anforderungen für Laser-beleuchtete Projektoren (LIPs)	
• BX-CTA11	• 0,65 bis 0,75	• HD: Nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 62471-5: 2015</li> <li>• IEC 60825-1: 2014</li> <li>• LASERPRODUKT DER KLASSE 1, RISIKOGRUPPE 2</li> </ul>
• BX-CTA18	• 0,84 bis 1,02		
• BX-CTA19	• 1,02 bis 1,36		
• BX-CTA20	• 1,2 bis 1,5		
• BX-CTA21	• 1,5 bis 2,0		

Projektionsobjektiv	Verhältnis des Projektionsabstands	Klassifizierung und Anforderungen für Laser-beleuchtete Projektoren (LIPs)	
• BX-CTA22	• 2,0 bis 4,0	• HD: 1,94 Meter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 62471-5: 2015</li> <li>• IEC 60825-1: 2014</li> <li>• LASERPRODUKT DER KLASSE 1, RISIKOGRUPPE 3</li> </ul>
• BX-CTA23	• 4,0 bis 7,2	• HD: 4,565 Meter	
• BX-CTA27	• 7,2 bis 10,8	• HD: 6,4 Meter	

# Sicherheitshinweise zur Laserstrahlung

Lesen Sie zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs alle Lasersicherheitshinweise, bevor Sie den Projektor installieren und in Betrieb nehmen.

- Dieser Projektor ist ein Laserprodukt der Klasse 1 von IEC/EN 60825-1:2014 und der Risikogruppe 2 mit den Anforderungen von IEC 62471-5:2015.
- Dieser Projektor nutzt einen extrem hellen Laser. Blicken Sie nicht direkt in den Laserstrahl, da die extrem hohe Helligkeit dauerhafte Augenschäden verursachen kann. (Risikogruppe 2 von IEC 62471-5:2015).
- Eine direkte Aussetzung des Strahls ist verboten. (Risikogruppe 3 von IEC 62471-5:2015).
- Dieses Produkt ist nicht für den privaten Hausgebrauch vorgesehen.
- Möglicherweise gefährliche optische Strahlung, die von diesem Produkt emittiert wird.
- Dieser Projektor verfügt über ein Lasermodul der Klasse 4. Versuchen Sie niemals, das Lasermodul zu demontieren oder zu modifizieren.
- Jegliche nicht spezifisch in der Bedienungsanleitung angegebene Aktion oder Anpassung erzeugt die Gefahr einer Aussetzung gefährlicher Laserstrahlung.
- Blicken Sie nicht in den Strahl, wenn der Projektor eingeschaltet ist. Achten Sie beim Einschalten des Projektors darauf, dass niemand innerhalb der Projektionsbereiche zum Objektiv blickt.
- Befolgen Sie die Steuerungs-, Anpassungs-, oder Bedienverfahren, damit es nicht zu Schäden oder Verletzungen durch Aussetzung der Laserstrahlung kommt.
- Die Anweisungen zu Montage, Bedienung und Wartung müssen klare Warnhinweise enthalten, damit keine versehentliche Aussetzung gefährlicher Laserstrahlung erfolgt.
- Sie sollten diesen Projektor oberhalb und außer Reichweite von Kindern installieren.
- Es wird darauf hingewiesen, dass Kinder beaufsichtigt werden müssen und es ihnen unter keinen Umständen gestattet sein darf, in den Projektorstrahl zu blicken, ganz gleich, aus welcher Entfernung zum Projektor.
- Es wird darauf hingewiesen, dass Vorsicht angeraten ist, wenn Sie vor dem Projektionsobjektiv stehen und den Projektor mit der Fernbedienung in Betrieb setzen.
- Der Nutzer darf keine optischen Hilfsmittel, wie Ferngläser oder Teleskop, im Bereich des Strahls verwenden.

## Produktsicherheitsschilder

### Auf Lichtstrahl bezogene Sicherheitsschilder

#### Abbildung des Schildes



#### Beschreibung des Schildes

**\*WARNING: ÜBER DEN KÖPFEN UND AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN MONTIEREN.\***  
 Die Verwendung einer Deckenhalterung wird empfohlen, wenn Sie dieses Produkt oberhalb der Augenhöhe von Kindern platzieren möchten.  
 Zusätzliche Warnung vor Augenexposition auf kurze Distanz von weniger als 1 Meter.



FDA-Laser-Varianz (nur bei US-Projektoren)



Dieses Produkt ist als Laserprodukt der Klasse 1 - Risikogruppe 2 von IEC 60825-1:2014 klassifiziert und stimmt zudem mit 21 CFR 1040.10 und 1040.11 als LIP (Laser Illuminated Projector) der Risikogruppe 2 gemäß der Definition in IEC 62471-5:Ed. 1.0 überein. Weitere Informationen finden Sie im Laserhinweis Nr. 57 vom 8. Mai 2019.



### **Hinweis: Abgeschirmte Kabel**

Um weiterhin die Anforderungen der FCC-Bestimmungen zu erfüllen, müssen abgeschirmte Kabel bei allen Verbindungen mit anderen Computergeräten verwendet werden.

### **Vorsicht**

Durch Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von dem Hersteller genehmigt wurden, kann die von der Federal Communications Commission erteilte Projektorbetriebsbefugnis des Benutzers ungültig werden.

### **Betriebsbedingungen**

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Folgende zwei Bedingungen müssen für die Inbetriebnahme erfüllt sein:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die zu einer unbeabsichtigten Betriebsweise führen können.

### **Hinweis: Anwender in Kanada**

Dieses Digitalgerät der Klasse A erfüllt die Richtlinien der Canadian ICES-003.

Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **Konformitätserklärung für EU-Länder**

- EMV-Richtlinie 2014/30/EU (inklusive Änderungen)
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Funkgeräte-Richtlinie 2014/53/EU (wenn das Produkt über HF-Funktionen verfügt)
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

## **WEEE**



### **Anweisungen zur Entsorgung**

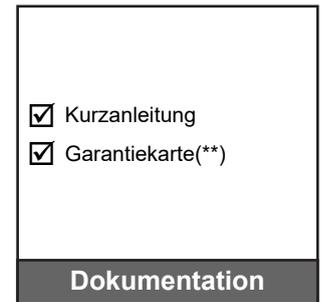
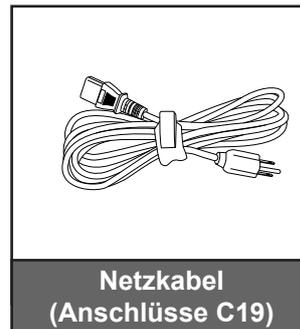
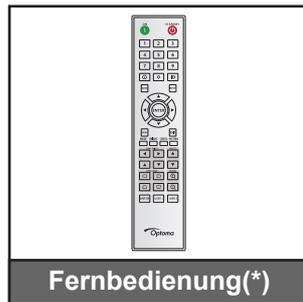
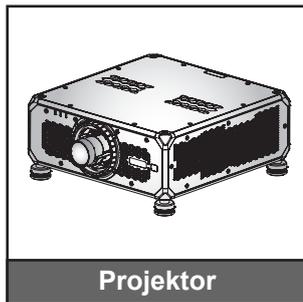
Entsorgen Sie das elektronische Gerät nicht gemeinsam mit dem Hausmüll. Bitte recyceln Sie das Gerät, um die Umweltbelastung zu minimieren und die Umwelt zu schützen.

# EINFÜHRUNG

## Lieferumfang

Packen Sie den mit allem nachstehend gezeigten Standardzubehör vorsichtig aus und prüfen Sie ihn. Einige Zubehörartikel sind je nach Projektormodell, Spezifikationen und Einkaufsland möglicherweise nicht verfügbar. Die Garantiekarte wird nur in bestimmten Regionen mitgeliefert. Bitte prüfen Sie weitere Informationen mit dem Laden oder Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

## Standardzubehör



### Hinweis:

- (\*) Die Fernbedienung benötigt zwei AAA-Batterien. Siehe „Batterien installieren/auswechseln“ auf Seite 27 für weitere Informationen.
- (\*\*) Informationen zur europäischen Garantie finden Sie unter [www.optoma.com](http://www.optoma.com).

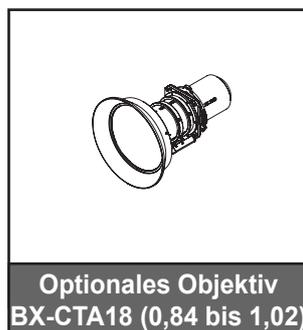


Bitte scannen Sie den QR-Code der OPAM-Garantiekarte ein oder besuchen Sie die folgende URL: <https://www.optoma.com/us/support/warranty-and-return-policy/>



Bitte scannen Sie den QR-Code ein oder besuchen Sie die folgende URL: <https://www.optoma.com/support/download>

## Optionales Zubehör

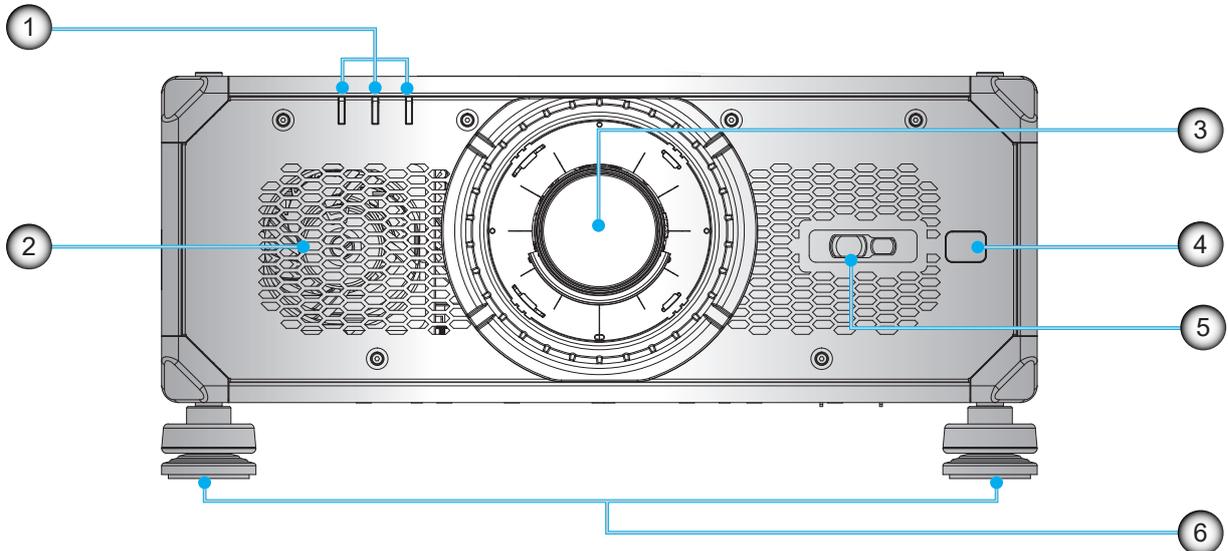


**Hinweis:** Das Zubehör kann je nach Modell, technischen Daten und Region variieren.

# EINFÜHRUNG

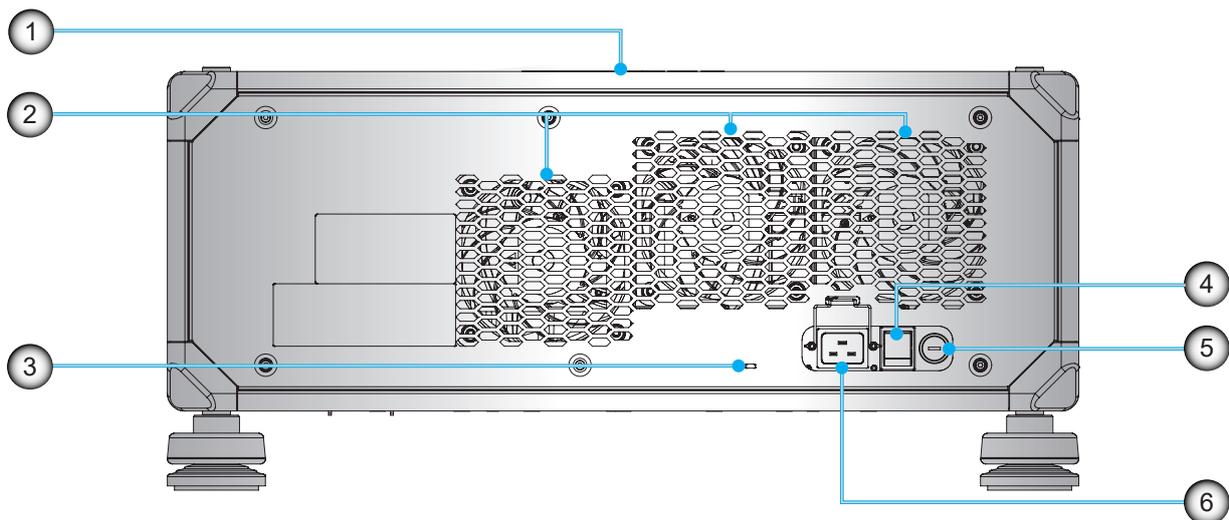
## Produktübersicht

### Ansicht von vorne



Nr.	Element	Nr.	Element
1.	Status-LED	4.	Vorderer IR-Sensor
2.	Belüftungsöffnungen (Zuluft)	5.	Kamerafenster
3.	Projektionsobjektiv	6.	Einstellfüße

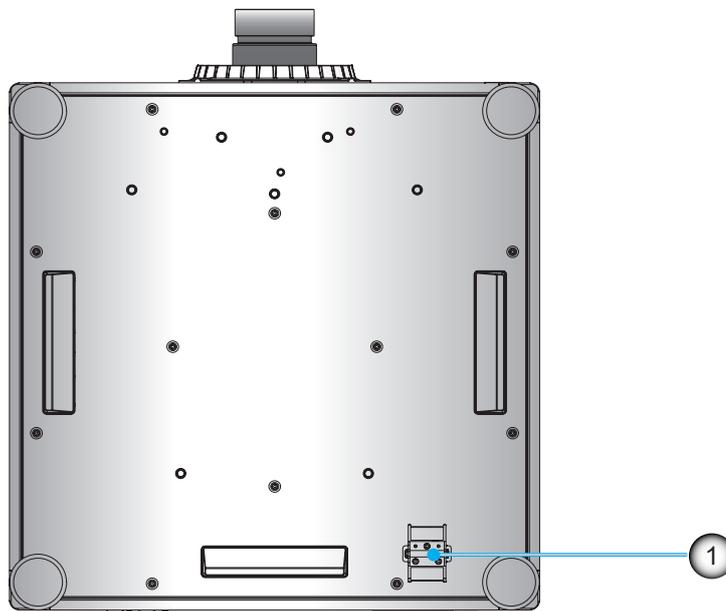
### Ansicht von hinten



Nr.	Element	Nr.	Element
1.	Oberen IR-Sensor	4.	Ein-/Ausschalter
2.	Belüftungsöffnungen (Abluft)	5.	Sicherung
3.	Kensington-Schloss	6.	Wechselspannungseingang (C20-Eingänge)

# EINFÜHRUNG

## Ansicht von unten



Nr.	Element
1.	Sicherheitsleiste

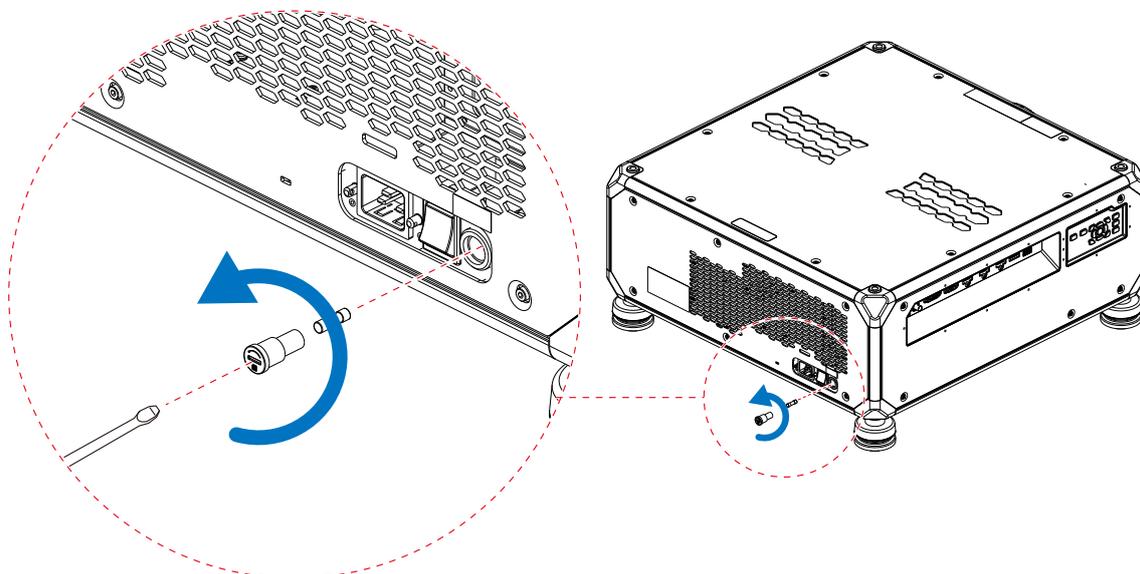
**Hinweis:** Sicherung ersetzen

## Benötigte Teile

Sicherungstyp T20A/250 V Wechselspannung

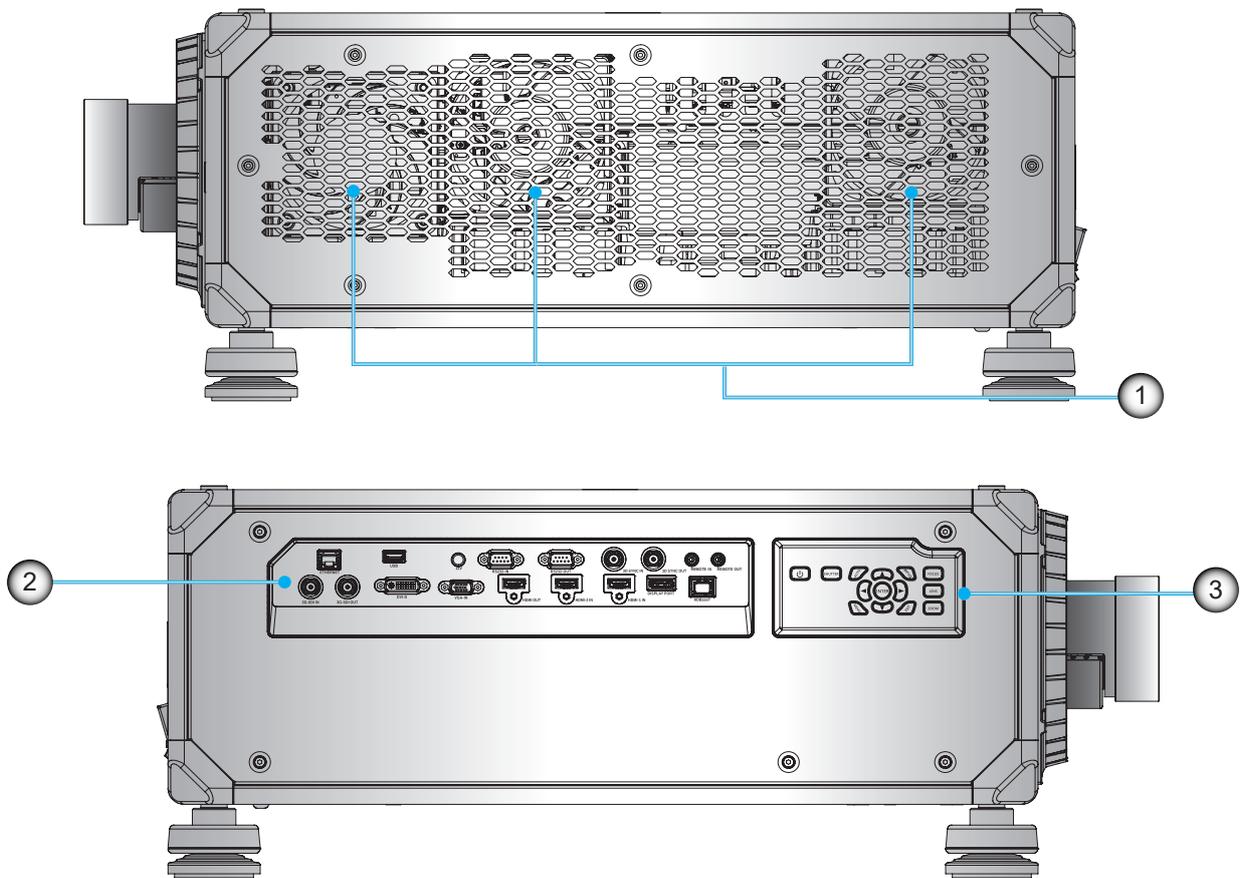
## So ersetzen Sie die Sicherung

1. Zum Ausschalten des Projektors.
2. Entfernen Sie die Schraube an der Sicherung mit einem Schlitzschraubendreher.
3. Ersetzen Sie die Sicherung wie abgebildet.
4. Montieren Sie die Schraube mit dem Schlitzschraubendreher wieder am Projektor.



# EINFÜHRUNG

## Ansicht von der Seite



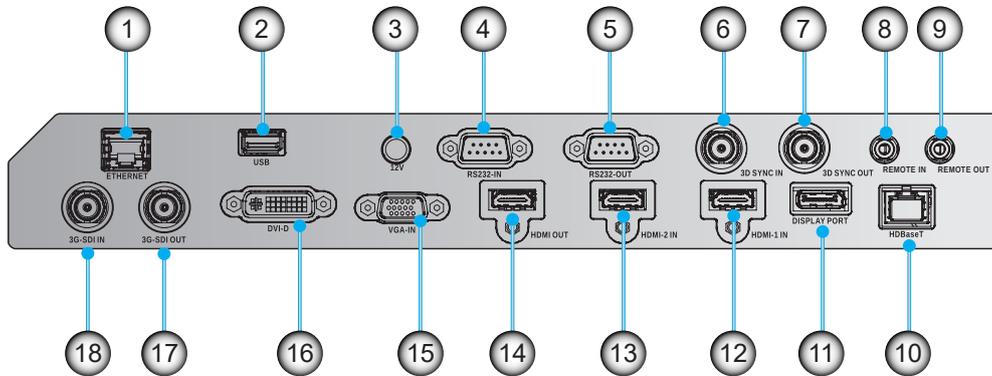
Nr.	Element	Nr.	Element
1.	Belüftungsöffnungen (Zuluft)	3.	Integrierte Tastatur
2.	Anschlussblende (I/O)		

**Hinweis:** Blockieren Sie keine Zu-/Abluftöffnungen des Projektors.

# EINFÜHRUNG

## Anschlüsse

### Seitliche I/O-Blende

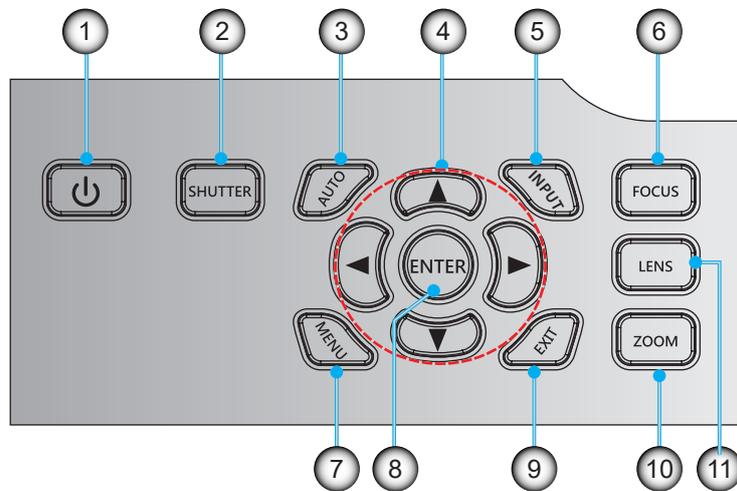


Nr.	Element	Nr.	Element
1.	Ethernet	10.	HDBaseT
2.	USB	11.	DisplayPort
3.	+ 12V	12.	HDMI-1 IN
4.	RS232-IN	13.	HDMI-2 IN
5.	RS232-OUT	14.	HDMI-Ausgang
6.	3D-Sync-Eingang	15.	VGA-Eingang
7.	3D-Sync-Ausgang	16.	DVI-D
8.	Fernbedienungseingang	17.	3G-SDI-Ausgang
9.	Fernbedienungsausgang	18.	3G-SDI-Eingang

**Hinweis:** Der USB-Anschluss dient nur der Stromversorgung (5 V, 0,5 A).

# EINFÜHRUNG

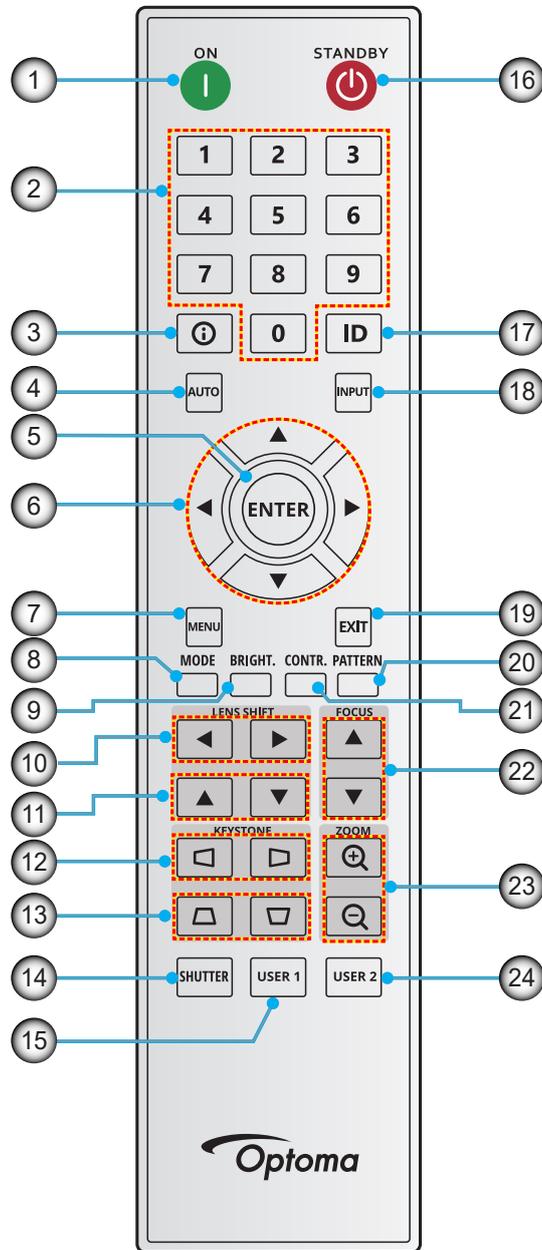
## Tastenfeld



Nr.	Element	Nr.	Element
1.	Ein/Aus-Taste	7.	Menü
2.	Blende	8.	Eingabe
3.	Autom.	9.	Beenden
4.	Pfeiltasten	10.	ZOOM
5.	Eingabe	11.	Objektiv
6.	Fokus		

# EINFÜHRUNG

## Fernbedienung



Nr.	Element	Nr.	Element	Nr.	Element
1.	Einschalten	9.	Helligkeit	17.	ID
2.	Zifferntasten	10.	Objektivversatz (horizontal)	18.	Eingabe
3.	Info	11.	Objektivversatz (vertikal)	19.	Beenden
4.	Autom.	12.	Trapezkorrektur (horizontal)	20.	Muster
5.	Bestätigen	13.	Trapezkorrektur (vertikal)	21.	Kontrast
6.	Pfeiltasten	14.	Blende	22.	Fokus
7.	Menü	15.	Benutzer1	23.	Vergrößern/Verkleinern
8.	Modus	16.	Standby	24.	Benutzer2

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Projektionsobjektiv installieren

Installieren Sie vor Einrichtung des Projektors das Projektionsobjektiv im Projektor.

在安装或替换镜头前，关掉投影机的电源。

在镜头安装联接过程中，避免使用遥控器或投影机按键板的按钮调节侧平移镜头或缩放/聚焦。

Before installing or replacing the lens, switch off the power to the projector.

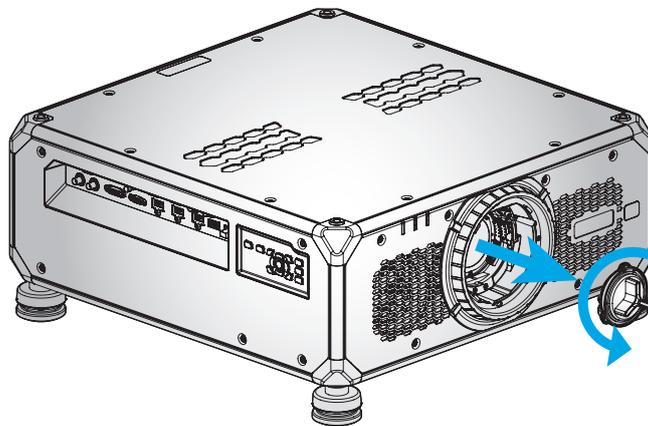
Avoid using the remote control or projector keypad button to adjust the lens shift or zoom/focus while the lens attachment process is carried out.

### Wichtig!

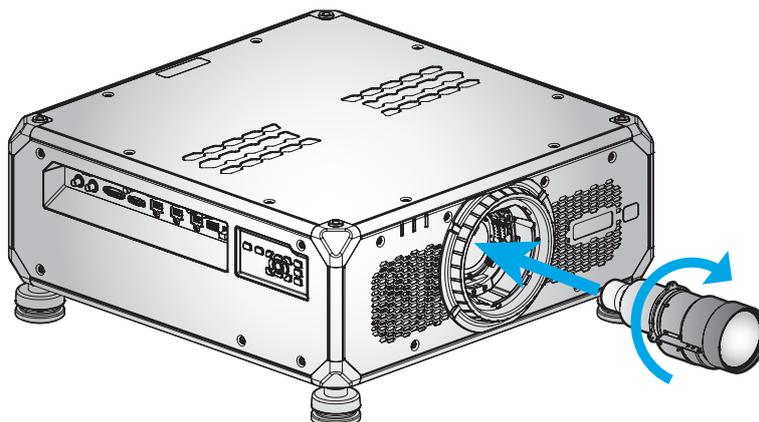
- Stellen sie vor Installieren oder Auswechseln des Objektivs sicher, dass der Ein-/Ausschalter des Projektors ausgeschaltet ist.
- Passen Sie während der Objektivinstallation Objektivversatz, Zoom oder Fokus weder über die Fernbedienung noch über das Projektorbedienfeld an.
- Vermeiden Sie Schäden am Objektiv sowie Verletzungen, indem Sie das Objektiv nicht reinigen, während der Projektor eingeschaltet ist. Jegliche daraus resultierenden Schäden lassen die Garantie erlöschen.

### Verfahren:

1. Drehen Sie die Objektivabdeckung gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie sie dann vom Projektor.



2. Setzen Sie das Objektiv in den Projektor ein. Drehen Sie das Objektiv dann im Uhrzeigersinn, bis es sicher befestigt ist.

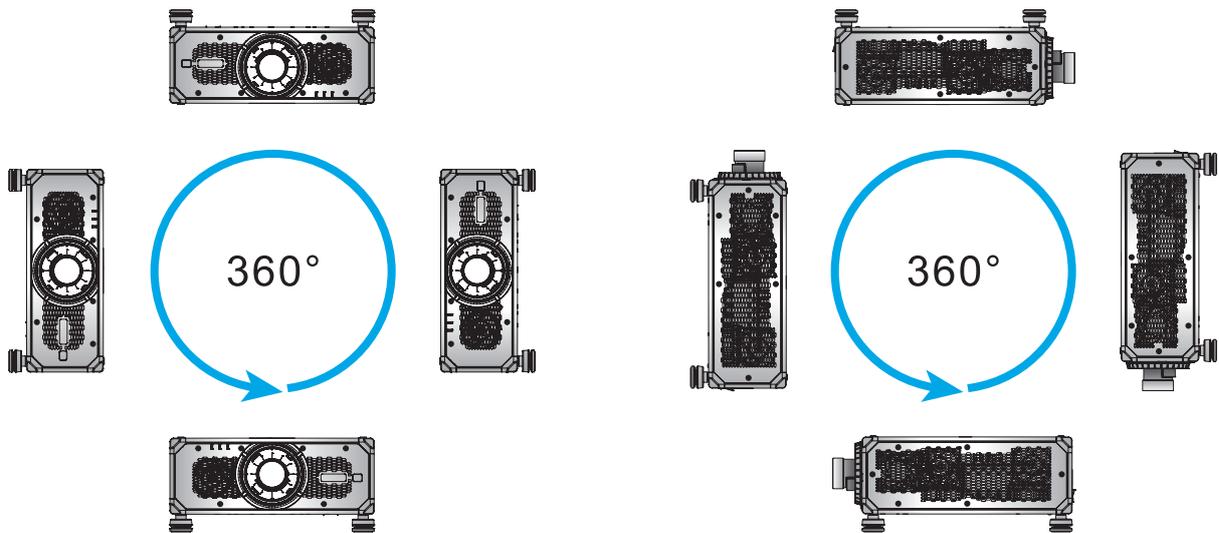


# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

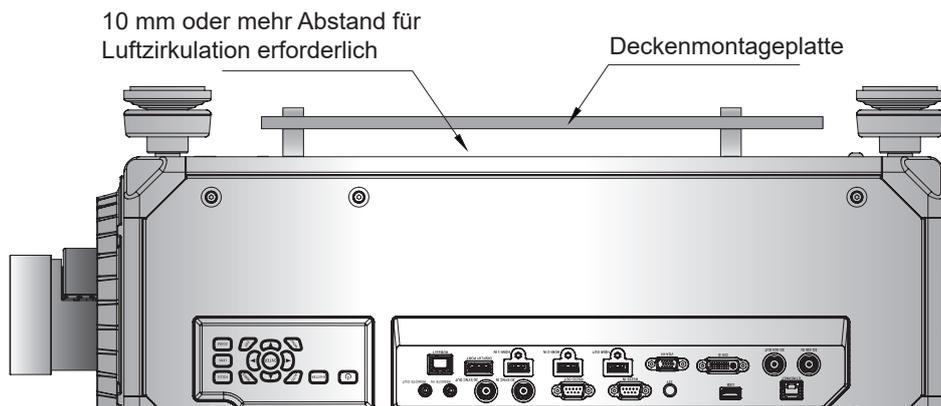
## Projektorposition einstellen

Berücksichtigen Sie bei der Wahl der Projektorposition die Größe und Form Ihrer Projektionsfläche, die Verfügbarkeit von Steckdosen und den Abstand zwischen dem Projektor und Ihrer restlichen Ausrüstung. Beachten Sie dabei die folgenden Richtlinien:

- Positionieren Sie den Projektor auf einer flachen Aufstellfläche in einem rechten Winkel zur Projektionsfläche.
- Positionieren Sie den Projektor im gewünschten Abstand zur Projektionsfläche. Der Abstand des Projektionsobjektivs zur Projektionsfläche, die Zoomeinstellung und das Videoformat bestimmen die Größe des projizierten Bildes.
- Freie Ausrichtung um 360 Grad

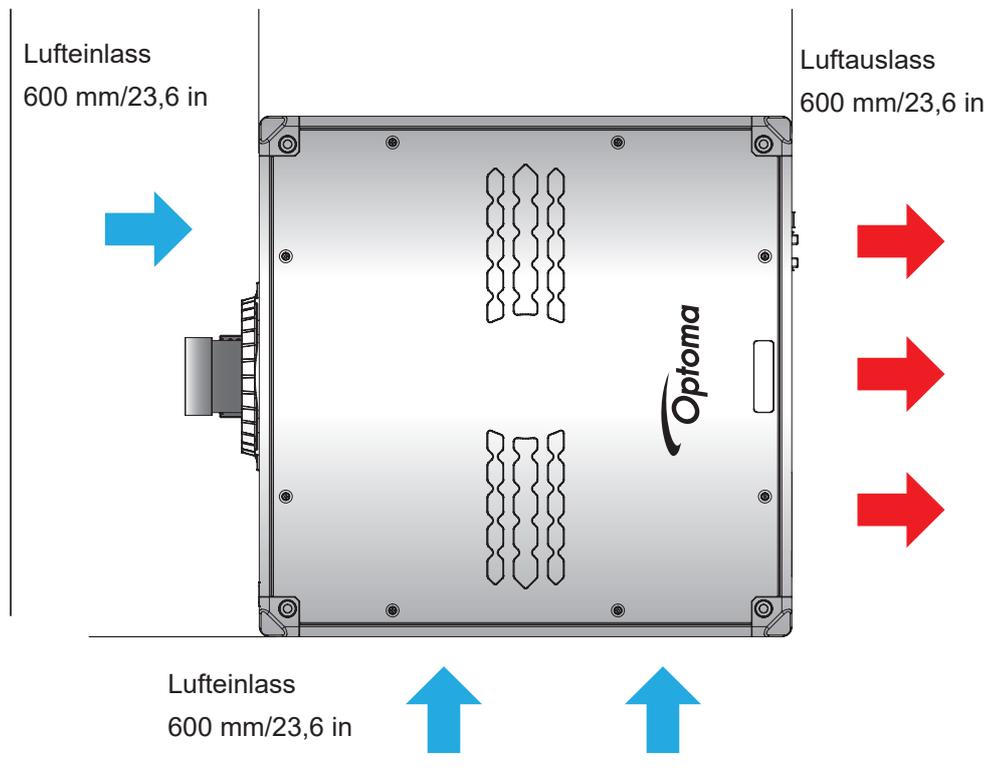


- Bei Montage an der Decke muss ein Abstand von 10 mm zwischen der Deckenhalterung und den Zuluftöffnungen an der Unterseite des Projektors vorhanden sein.



# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

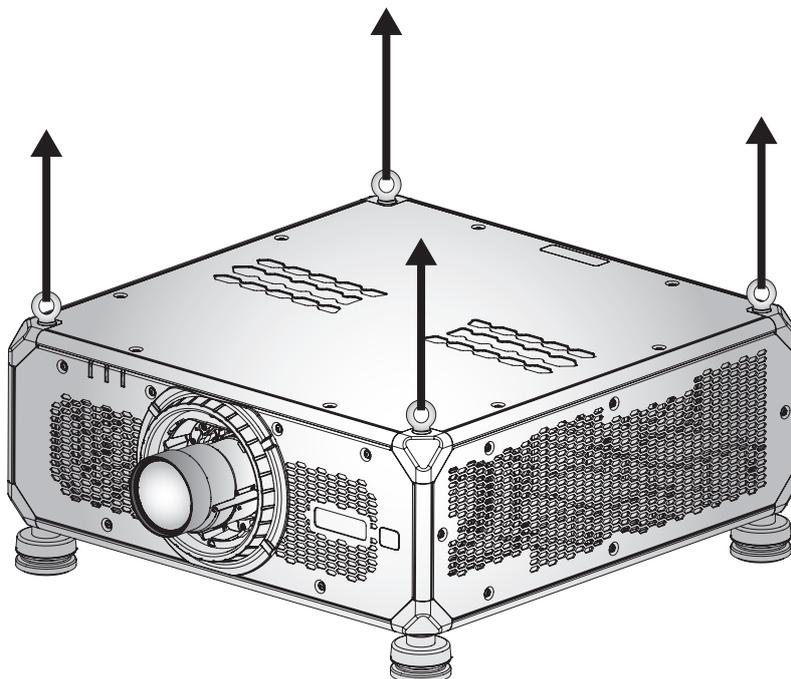
- Es ist wichtig, für Luftzirkulation und Kühlung immer genügend Platz rund um den Projektor zu lassen. Achten Sie bei 360°-Installation und mehreren Projektoren darauf, mindestens 600 mm (23,6 in) Platz rund um die Zu- und Abluftöffnungen des Projektors zu lassen.



## Aufhängen

Beim Aufhängen bringen Sie, wie nachstehend gezeigt, vier Ösenschrauben an den vorgesehenen Stellen am Projektor an. Gängen Sie anschließend den Projektor mit verstellbaren Drähten an die Decke. Weitere Informationen zum Aufhängen erhalten Sie vom Händler. Schraubentyp: M10 x P1.5 x L20 mm x 4.

**Wichtig!** Hängen Sie immer nur einen Projektor auf, damit keine Schäden am Gerät auftreten.



# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Mittelachsenanpassung

Wenden Sie eine Mittelachsenanpassung nur an, wenn der Fokus des projizierten Bildes insgesamt nicht gleichmäßig scharf ist. Die Mittelachsenanpassung hilft beim Ausgleichen der Neigung der Objektivhalterung, damit unscharfe Bildabschnitte scharf werden. Sie neigt den Objektivhalter parallel zu Objektivplatte und DMD-Platte.

**Hinweis:** Diese Mittelachsenanpassung kann dazu führen, dass andere Bildbereiche aus dem Fokus geraten. Dies ist völlig normal.

## Benötigte Werkzeuge

Beim Objektiv BX-CTA19/BX-CTA20/BX-CTA21/BX-CTA22/BX-CTA23 werden folgende Werkzeuge zur Sichtlinienanpassung benötigt:

- Inbusschlüsse, Sechskant, 4 mm

Beim BX-CTA11-/BX-CTA18-/BX-CTA27-Objektiv werden die folgenden Werkzeuge benötigt:

- Mittelachsenverlängerung mit rotem Gummiring
- L-förmiges Steckschlüssel-Werkzeug

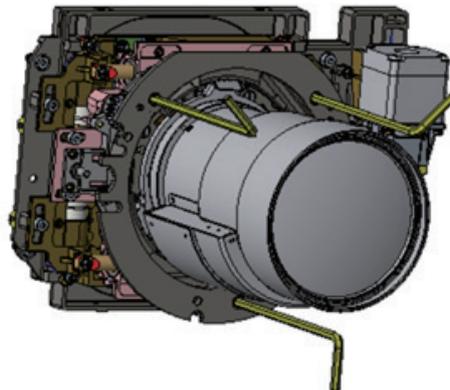
## Projektorstartmodus einrichten

1. Wählen Sie das Testmuster des OSD. Wechseln Sie in den Vollbildmodus.
2. Bereiten Sie den Testbereich vor. Stellen Sie sicher, dass das Verhältnis des Projektionsabstands des installierten Objektivs mit den Anforderungen des Installationsbereichs übereinstimmen (Projektionsabstand und Leinwandgröße).
3. Prüfen Sie, ob das Objektiv richtig installiert ist.

## Mittelachsenanpassung durchführen

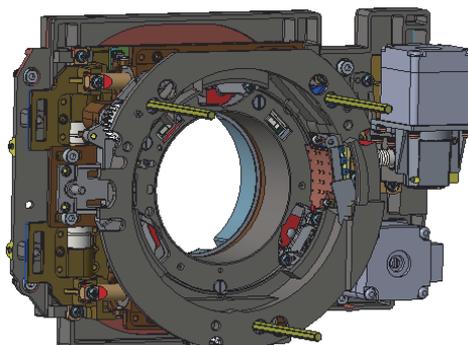
Beim Objektiv BX-CTA19/BX-CTA20/BX-CTA21/BX-CTA22/BX-CTA23

Passen Sie die drei Mittelachsenchrauben mit dem Inbusschlüssel im oder gegen den Uhrzeigersinn an.



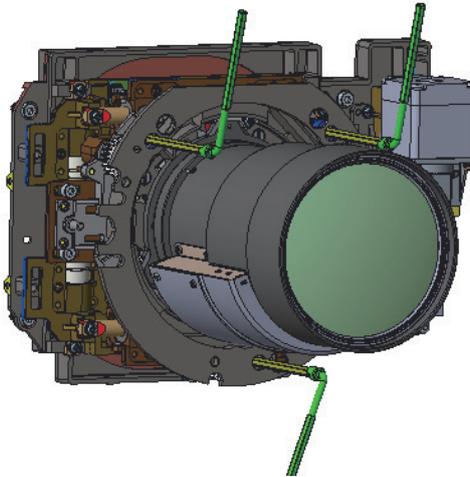
Beim BX-CTA11-/BX-CTA18-/BX-CTA27-Objektiv

Die Mittelachsenverlängerungen müssen vor Installation des BX-CTA11-/BX-CTA27-/BX-CTA18-Objektivs installiert werden.



# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

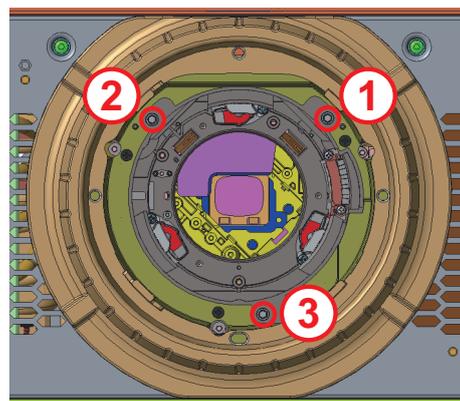
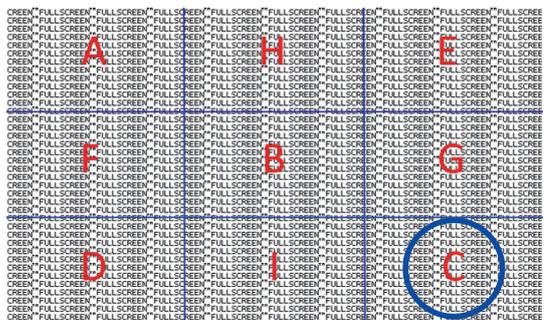
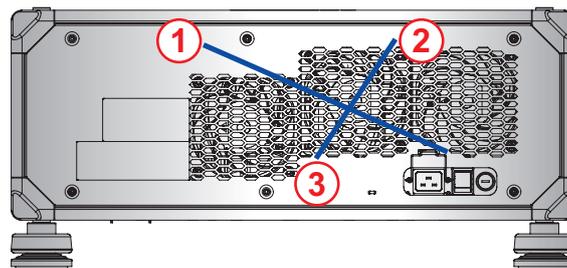
1. Passen Sie mit dem L-förmigen Schraubendreher die drei Mittelachsenschrauben an.



2. Stellen Sie den Objektivzoom auf die weiteste Öffnung an.
3. Passen Sie die Fokussteuerung zur Suche nach der optimalen Schärfe für das projizierte Bild an.
4. Zone-A/C-Mittelachse.

Wenn Zone A an der Leinwand im Fokus ist, prüfen Sie bitte die Brennebene von Zone C.

- Wenn die klare Position nur auf der Leinwand ist, ist keine Anpassung erforderlich.
- Wenn sich die klare Position außerhalb der Leinwand (nahe dem Projektor) befindet, drehen Sie die Schraube ① gegen den Uhrzeigersinn und anschließend ② und ③ um die Hälfte der Drehung von ① im Uhrzeigersinn. Wiederholen Sie dies, bis sowohl A als auch C klar sind. Drehen Sie beispielsweise ① eine volle Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn und dann ② und ③ eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn).
- Wenn sich die klare Position innerhalb der Leinwand (vom Projektor entfernt) befindet, drehen Sie die Schraube ① im Uhrzeigersinn und anschließend ② und ③ um die Hälfte der Drehung von ① gegen den Uhrzeigersinn. Wiederholen Sie dies, bis sowohl A als auch C klar sind.

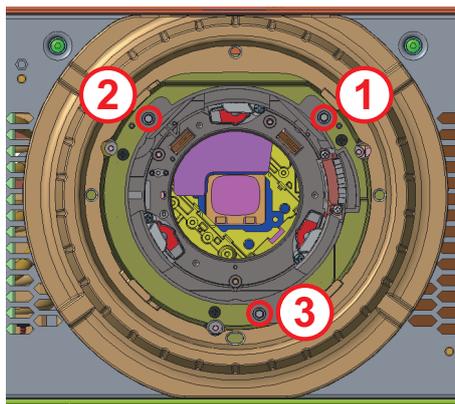
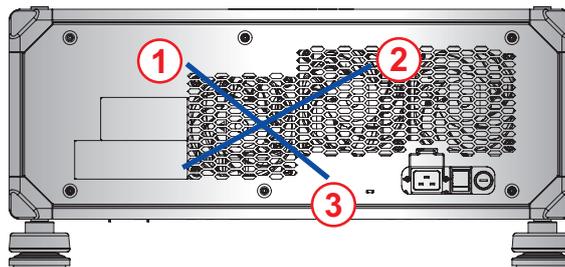
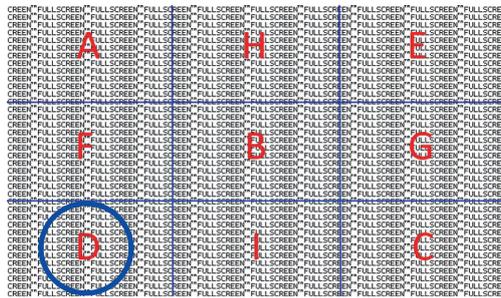


# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## 5. Zone-D/E-Mittelachse.

Wenn Zone E an der Leinwand im Fokus ist, prüfen Sie bitte die Brennebene von Zone D.

- Wenn die klare Position nur auf der Leinwand ist, ist keine Anpassung erforderlich.
- Wenn sich die klare Position außerhalb der Leinwand (nahe dem Projektor) befindet, drehen Sie die Schraube ② gegen den Uhrzeigersinn und anschließend ① und ③ um die Hälfte der Drehung von ② im Uhrzeigersinn. Wiederholen Sie dies, bis sowohl D als auch E klar sind. Drehen Sie beispielsweise ② eine volle Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn und dann ① und ③ eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn).
- Wenn sich die klare Position innerhalb der Leinwand (vom Projektor entfernt) befindet, drehen Sie die Schraube ② im Uhrzeigersinn und anschließend ① und ③ um die Hälfte der Drehung von ② gegen den Uhrzeigersinn. Wiederholen Sie dies, bis sowohl D als auch E klar sind.

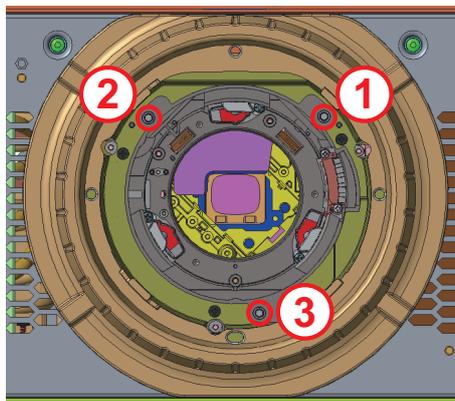
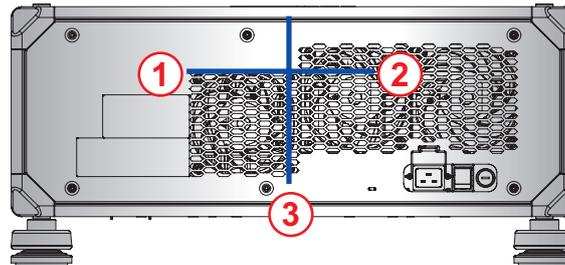
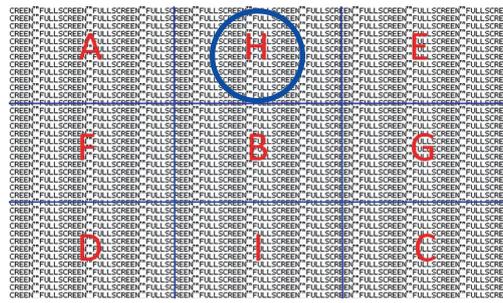


## 6. Zone-H/ I-Mittelachse.

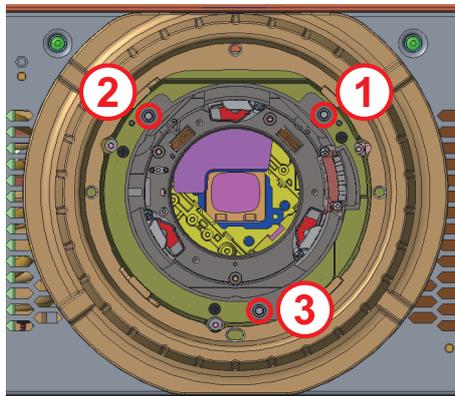
Wenn Zone I an der Leinwand im Fokus ist, prüfen Sie bitte die Brennebene von Zone H.

- Wenn die klare Position nur auf der Leinwand ist, ist keine Anpassung erforderlich.
- Wenn sich die klare Position außerhalb der Leinwand (nahe dem Projektor) befindet, drehen Sie die Schraube ③ gegen den Uhrzeigersinn und anschließend ① und ② um die Hälfte der Drehung von ③ im Uhrzeigersinn. Wiederholen Sie dies, bis sowohl H als auch I klar sind. Drehen Sie beispielsweise ③ eine volle Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn und dann ① und ② eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn).
- Wenn sich die klare Position innerhalb der Leinwand (vom Projektor entfernt) befindet, drehen Sie die Schraube ③ im Uhrzeigersinn und anschließend ① und ② um die Hälfte der Drehung von ③ gegen den Uhrzeigersinn. Wiederholen Sie dies, bis sowohl H als auch I klar sind.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION



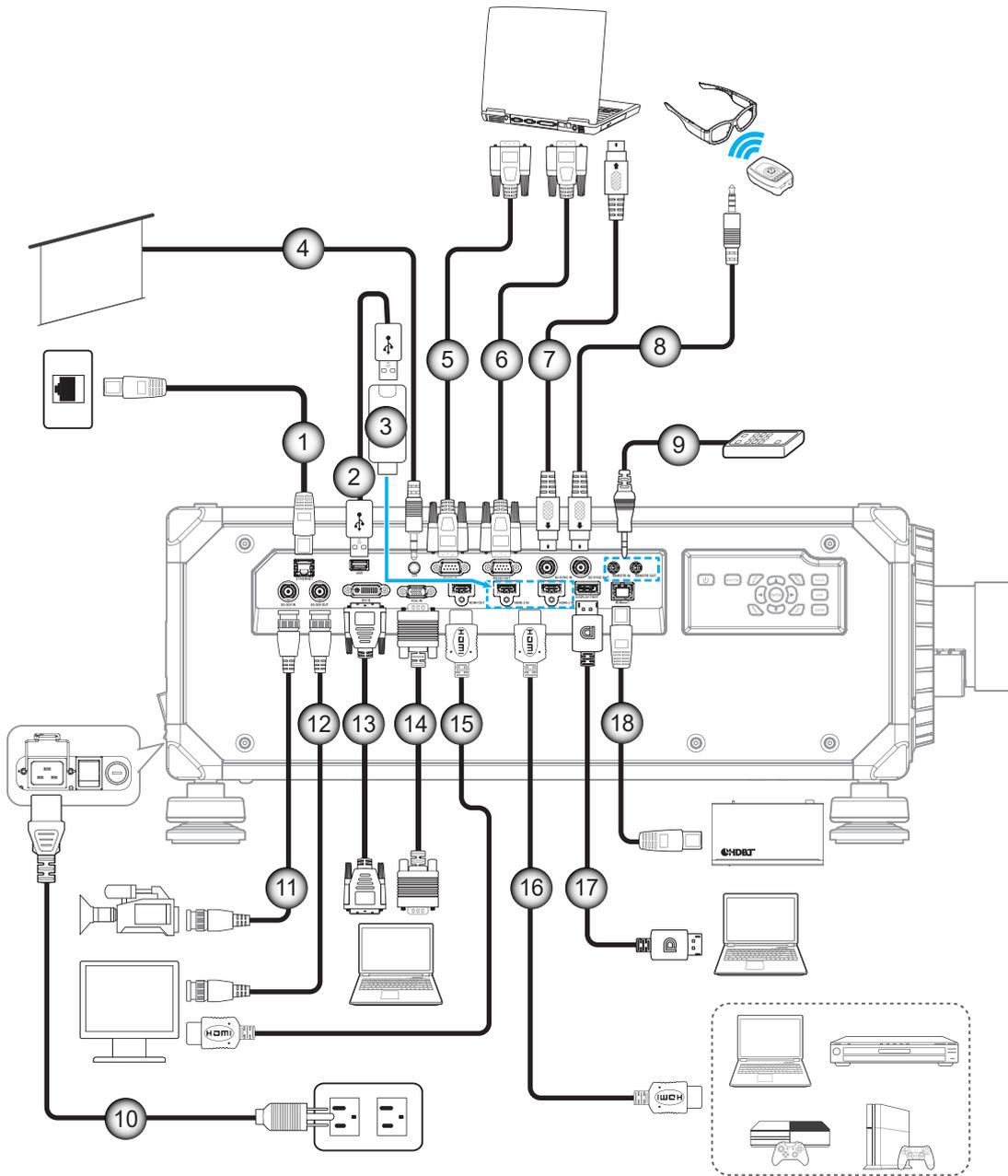
7. Nach der obigen Anpassung der Sichtachse kann das projizierte Bild von Zone A bis Zone I immer noch keinen klaren Fokus auf der Leinwand erzielen. Bitte entfernen Sie das PJ-Objektiv, drehen Sie dann die Mittelachsenschrauben ① bis ③ bis zum Anschlag (STOP) gegen den Uhrzeigersinn und anschließend um 2 Umdrehungen in die Designwertposition im Uhrzeigersinn.



8. Wiederholen Sie zur Anpassung die obigen Schritte 2 bis 6.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

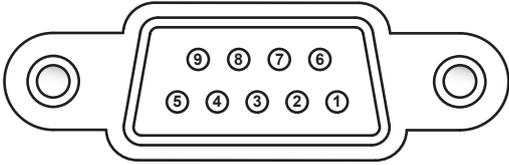
## Quellen mit dem Projektor verbinden



Nr.	Element	Nr.	Element
1.	RJ-45-Kabel	10.	Netzkabel
2.	USB-Stromkabel	11.	3G-SDI-Kabel
3.	HDMI-Dongle	12.	3G-SDI-Kabel
4.	12-V-Auslöserkabel	13.	DVI-D-Kabel
5.	RS-232-Kabel	14.	VGA-Kabel
6.	RS-232-Kabel	15.	HDMI-Kabel
7.	3D-Sync-Kabel	16.	HDMI-Kabel
8.	3D-Emitter-Kabel	17.	DisplayPort-Kabel
9.	Fernbedienungseingangs-/ausgangskabel	18.	RJ-45-Kabel

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## RS232-Pinbelegung



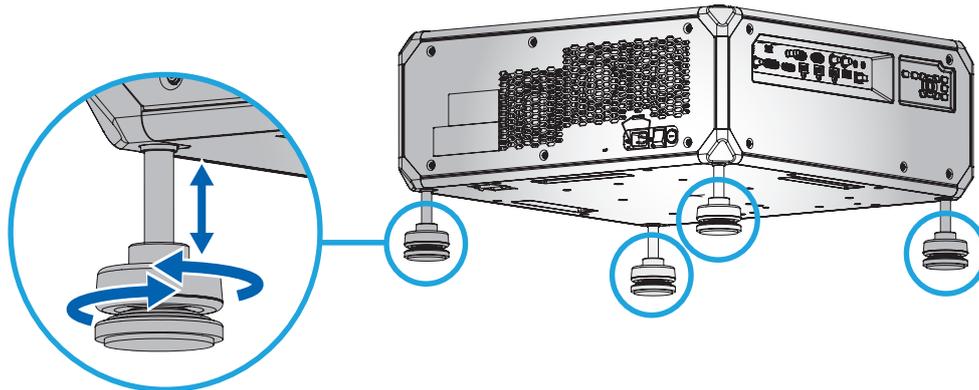
Pin-Nr.	Signal	Pin-Nr.	Signal
1	Nicht verfügbar	6	Nicht verfügbar
2	RXD	7	Nicht verfügbar
3	TXD	8	Nicht verfügbar
4	Nicht verfügbar	9	Nicht verfügbar
5	Erde		

## Projektionsbild einstellen

### Bildhöhe

Der Projektor hat höhenverstellbare FüÙe, mit denen die Höhe des Projektionsbildes angepasst werden kann.

1. Machen Sie an der Unterseite des Projektors den höhenverstellbaren Fuß ausfindig, den Sie anpassen möchten.
2. Drehen Sie zum Erhöhen/Absenken des Projektors die einstellbaren FüÙe im bzw. gegen den Uhrzeigersinn.



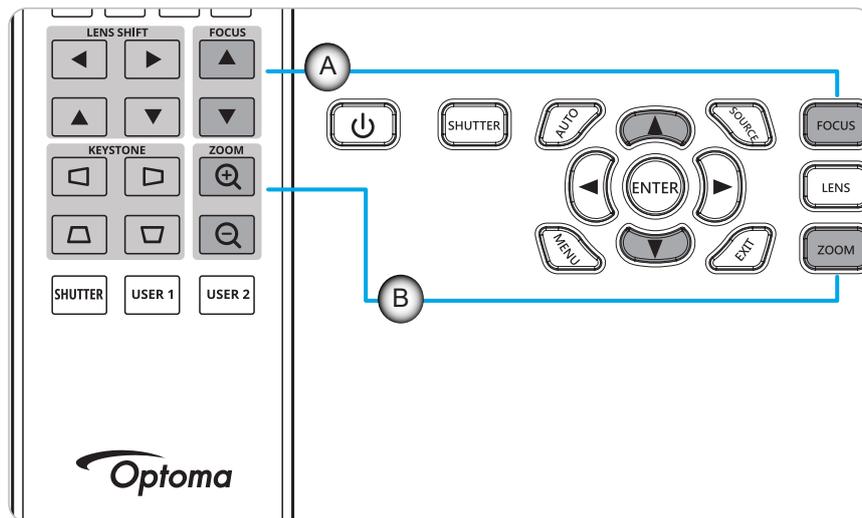
**Hinweis:** Die verstellbaren FüÙe können um bis zu 50 mm verlängert oder bei bestimmten Installationen entfernt werden. Bitte achten Sie darauf, dass genügend Platz rund um den Projektor zur Belüftung vorhanden ist.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Zoom und Fokus

Passen Sie mit Fernbedienung und Projektorbedienfeld Zoom und Fokus des projizierten Bildes an.

- Drücken Sie zur Anpassung des Bildfokus **Fokus** und die Tasten ▲▼, dadurch lässt sich die Bildqualität verbessern. (A)
- Drücken Sie zur Anpassung der Bildgröße **Zoom** und die Tasten ╕Ⓞ, bis die gewünschte Bildgröße erreicht ist. (B)



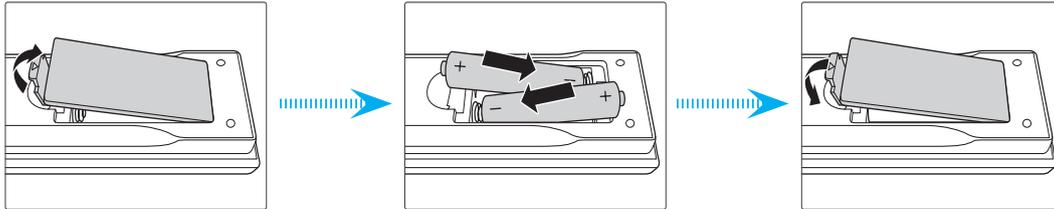
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Remote-Setup

### Batterien installieren/auswechseln

Zwei AAA-Batterien werden für die Fernbedienung mitgeliefert.

1. Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung an der Rückseite der Fernbedienung.
2. Legen Sie AAA-Batterien wie abgebildet in das Batteriefach ein.
3. Bringen Sie die Abdeckung wieder an der Fernbedienung an.



**Hinweis:** Ersetzen Sie die Batterien nur durch den gleichen und einen gleichwertigen Batterietyp.

### VORSICHT

Bei unsachgemäßer Handhabung können Batterien auslaufen oder explodieren. Achten Sie darauf, die nachstehenden Anweisungen zu befolgen.

- Kombinieren Sie nicht unterschiedliche Batterietypen. Verschiedene Batterietypen können unterschiedliche Eigenschaften aufweisen.
- Kombinieren Sie nicht alte und neue Batterien. Die Kombination alter und neuer Batterien kann die Laufzeit der neuen Batterien verkürzen oder zu einem Auslaufen der alten Batterien führen.
- Entfernen Sie die Batterien, sobald sie erschöpft sind. Chemische Flüssigkeit, die aus den Batterien ausläuft und mit Haut in Kontakt kommt, kann Reizungen verursachen. Falls Flüssigkeit ausgelaufen ist, wischen Sie diese gründlich mit einem Tuch weg.
- Die mit dem Produkt gelieferten Batterien können aufgrund der Lagerungsbedingungen eine kürzere Laufzeit aufweisen.
- Falls Sie die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterien.
- Beim Entsorgen von Batterien müssen Sie die örtlichen Gesetze einhalten.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Fernbedienungs-ID einrichten

Die Infrarot- (IR) Fernbedienung unterstützt die individuelle Adressierung von Projektoren. Der Fernbedienungsempfänger am Projektor kann mit einer spezifischen Nummer von 00 bis 99 versehen werden. In diesem Fall reagiert der Projektor nur auf die IR-Fernbedienung, die auf dieselbe Nummer eingestellt ist. Der Standard-ID-Code der IR-Fernbedienung lautet 00, was Ihnen die Steuerung aller Projektoren innerhalb ihrer Reichweite ermöglicht.

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte zur Einrichtung des ID-Codes für die IR-Fernbedienung:

ID-Code	Änderungsmethode	Anpassungscode
01	Halten Sie die „ID“-Taste 3 s gedrückt, geben Sie „0“ und dann innerhalb von 2 s „1“ ein und lassen Sie die „ID“-Taste los.	3201
02	Halten Sie die „ID“-Taste 3 s gedrückt, geben Sie „0“ und dann innerhalb von 2 s „2“ ein und lassen Sie die „ID“-Taste los.	3202
...	...	...
10	Halten Sie die „ID“-Taste 3 s gedrückt, geben Sie „1“ und dann innerhalb von 2 s „0“ ein und lassen Sie die „ID“-Taste los.	3210
11	Halten Sie die „ID“-Taste 3 s gedrückt, geben Sie „1“ und dann innerhalb von 2 s „1“ ein und lassen Sie die „ID“-Taste los.	3211
...	...	...
98	Halten Sie die „ID“-Taste 3 s gedrückt, geben Sie „9“ und dann innerhalb von 2 s „8“ ein und lassen Sie die „ID“-Taste los.	3298
99	Halten Sie die „ID“-Taste 3 s gedrückt, geben Sie „9“ und dann innerhalb von 2 s „9“ ein und lassen Sie die „ID“-Taste los.	3299

Setzen Sie die IR-Fern# auf den Standardwert 00, bei dem alle Projektoren gesteuert werden können, zurück, indem Sie 3 Sekunden lang die „ID“-Taste und anschließend innerhalb von 2 Sekunden zweimal die Taste „0“ drücken.

Weitere Informationen zur Einstellung der Fernbedienungsempfänger am Projektor finden Sie unter *„Remote-Setup“ auf Seite 72.*

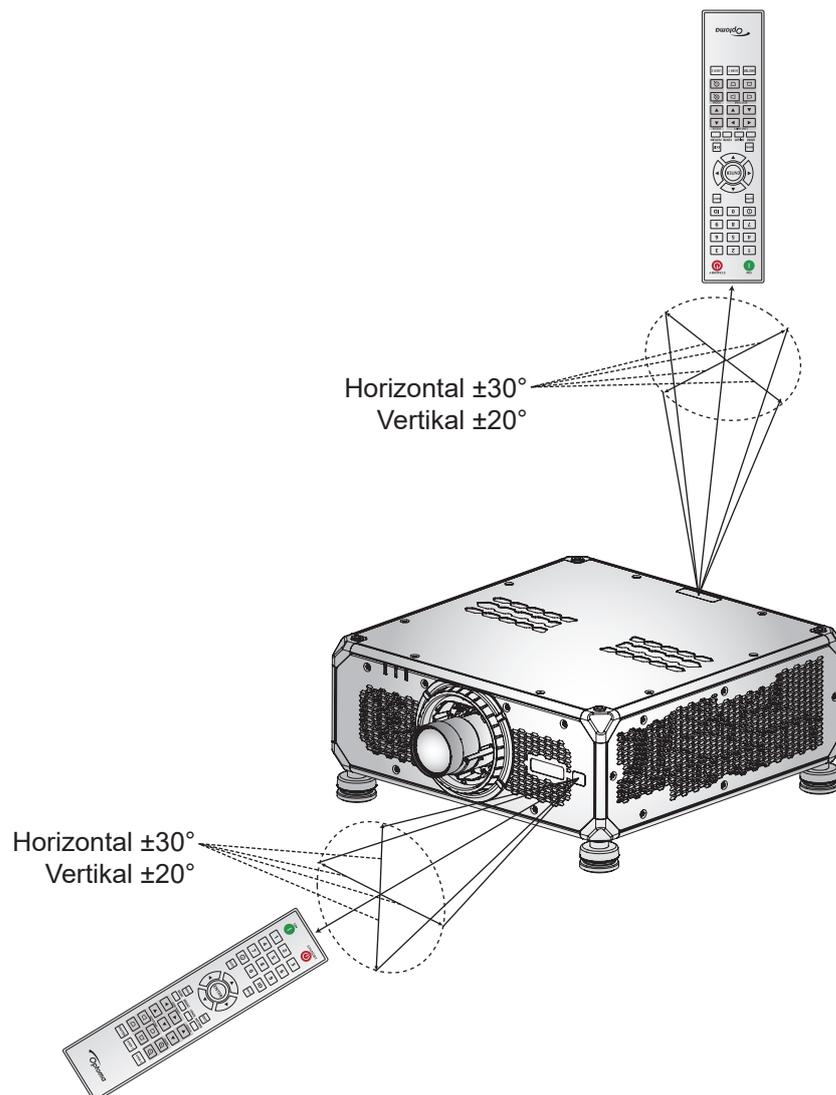
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Effektive Reichweite

Der Infrarot- (IR) Fernbedienungssensor befindet sich an der Vorder- und Oberseite des Projektors. Damit die Fernbedienung richtig funktioniert, halten Sie die Fernbedienung in einem Winkel von  $\pm 30^\circ$  horizontal oder  $\pm 20^\circ$  vertikal innerhalb eines Abstands von 20 m oder in einem Winkel von  $0^\circ$  innerhalb des Abstands von 30 m zum IR-Fernbedienungssensor des Projektors.

- Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und IR-Sensor am Projektor befinden.
- Stellen Sie sicher, dass der IR-Sender der Fernbedienung keinem direkten Sonnenlicht oder Neonlicht ausgesetzt ist.
- Halten Sie die Fernbedienung. Mindestens 2 m von Neonlampen entfernt; andernfalls können Störungen auftreten.
- Wenn sich die Fernbedienung in der Nähe von Inverter-Neonlampen befindet, funktioniert sie möglicherweise nicht immer richtig.
- Falls der Abstand zwischen Fernbedienung und Projektor zu gering ist, funktioniert die Fernbedienung möglicherweise nicht richtig.
- Wenn Sie die Fernbedienung auf die Leinwand richten, beträgt die effektive Reichweite weniger als 5 Meter zwischen Fernbedienung und Leinwand (die IR-Strahlen werden zurück zum Projektor reflektiert). Allerdings kann die effektive Reichweite je nach Leinwand variieren.

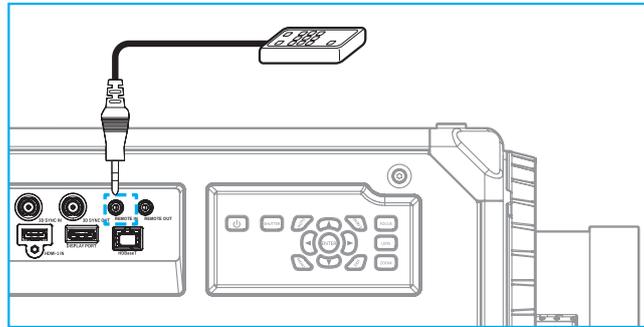
**Wichtig!** Wenn Sie den 3D-IR-Emitter nutzen möchten, beachten Sie „IR-Fernbedienung bei Verwendung des 3D-IR-Emitters einrichten“ auf Seite 53.



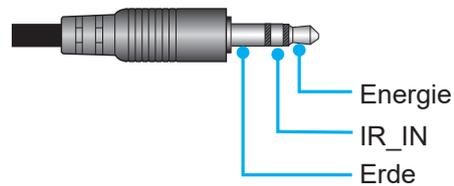
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Kabelfernbedienung

Der Fernbedienungseingang unterstützt eine Kabelfernbedienung oder ein IR-Bedienfeld mit längerer Reichweite und ermöglicht schnelle, einfache Einrichtung und zuverlässige individuelle Steuerung eines spezifischen Projektors. Bei Verwendung mehrerer Projektoren sendet der Fernbedienungsausgang das IR-Steuersignal an den nächsten Projektor.



Beim Anschluss handelt es sich um einen 3,5-mm-Klinkenanschluss.



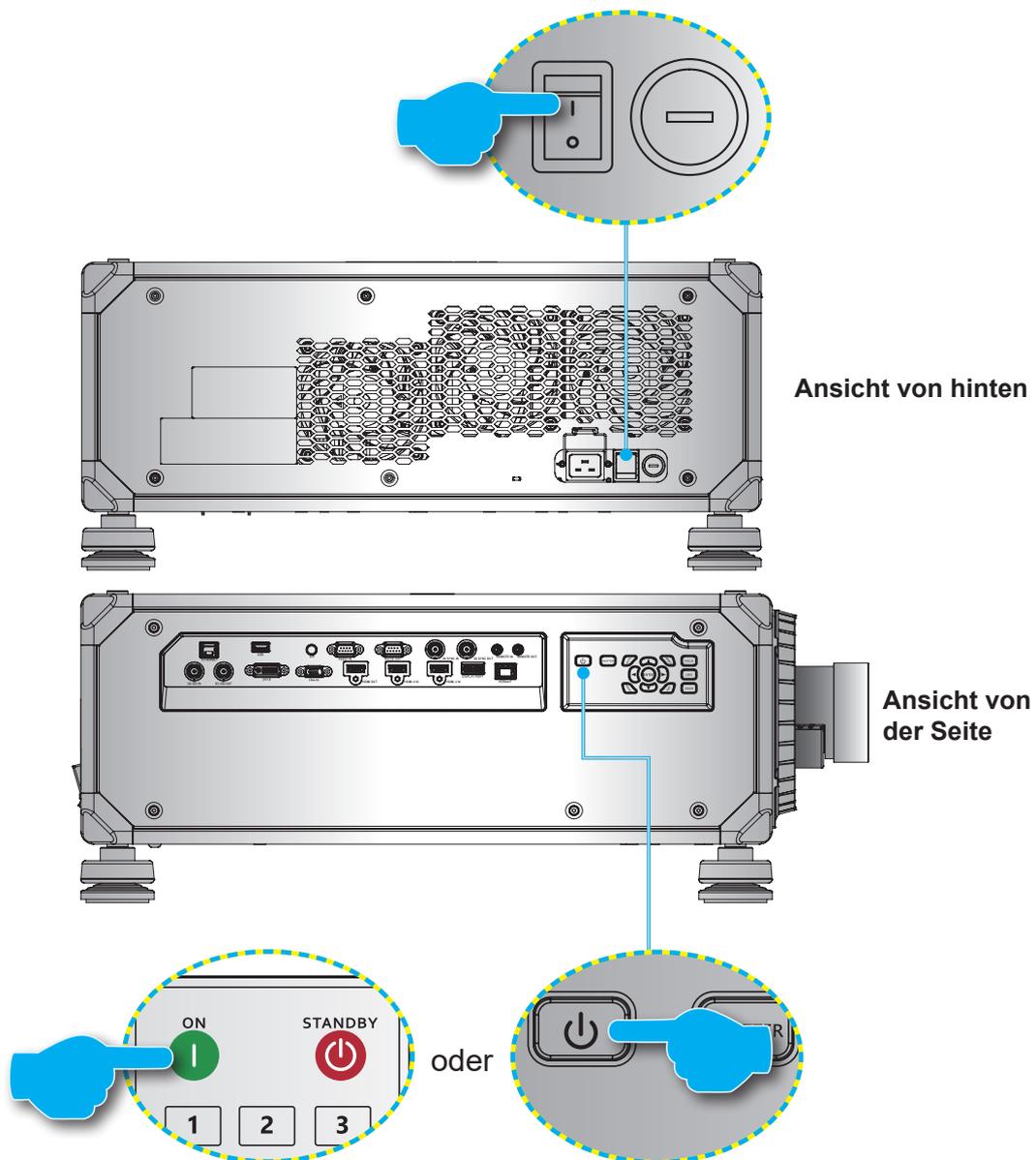
# PROJEKTOR VERWENDEN

## Projektor ein-/ausschalten

### Einschalten

1. Stellen Sie sicher, dass Netzkabel und Signal-/Eingangskabel richtig mit dem Projektor verbunden sind.
2. Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in die Position „I“ (Ein) und warten Sie, bis die Ein-/Austaste „“ auf dem Bedienfeld des Projektors durchgehend orange leuchtet.
3. Schalten Sie den Projektor durch Drücken der **Ein**-Taste „“ an der Fernbedienung oder der Ein-/Austaste „“ auf dem Projektorbedienfeld ein.

Die Status-LED blinkt langsam orange, dann leuchtet die Status-LED dauerhaft grün.



**Hinweis:** Wenn der Projektor das erste Mal eingeschaltet wird, werden Sie gebeten, Projektorsprache, Projektionsausrichtung und andere Einstellungen festzulegen.

# PROJEKTOR VERWENDEN

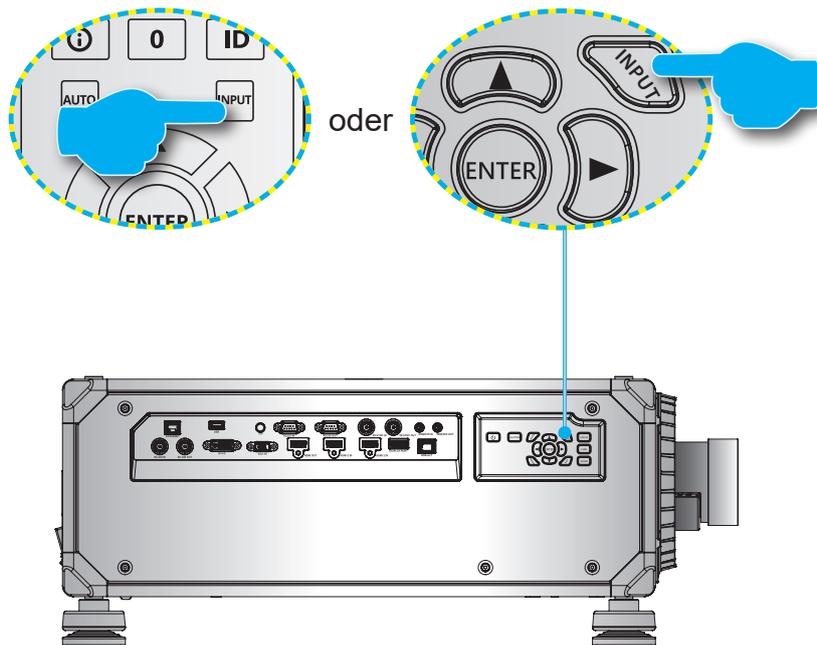
## Abschalten

1. Schalten Sie den Projektor durch Drücken der Ein-/Austaste „“ auf dem Bedienfeld des Projektors oder der **Aus**-Taste „“ auf der Fernbedienung aus.  
Eine Meldung erscheint zur Bestätigung, dass Sie den Projektor ausschalten möchten.
2. Drücken Sie die Ein-/Austaste oder die **Aus**-Taste zur Bestätigung erneut. Andernfalls verschwindet die Warnmeldung nach 10 Sekunden und der Projektor bleibt eingeschaltet.
3. Bringen Sie die Ein-/Ausschalter in die Position „“ (Aus).  
Die Status-LED wechselt von orangem Blinken zu orangem Leuchten und auch das Bedienfeld leuchtet orange.
4. Ziehen Sie das Netzkabel von Projektor und Steckdose ab.

**Hinweis:** Sie sollten den Projektor nicht sofort nach dem Ausschalten wieder einschalten. Warten Sie bis zum erneuten Einschalten 10 Sekunden.

## Eine Eingangsquelle wählen

Schalten Sie die angeschlossene Quelle, die Sie an der Leinwand anzeigen möchten, ein (Computer, Notebook und/oder Videoplayer). Die Eingangssignalquelle wird automatisch erkannt. Wenn mehrere Quellen angeschlossen sind, drücken Sie zur Auswahl einer Eingangsquelle die **INPUT**-Taste an der Fernbedienung oder die **INPUT**-Taste am Bedienfeld des Projektors.

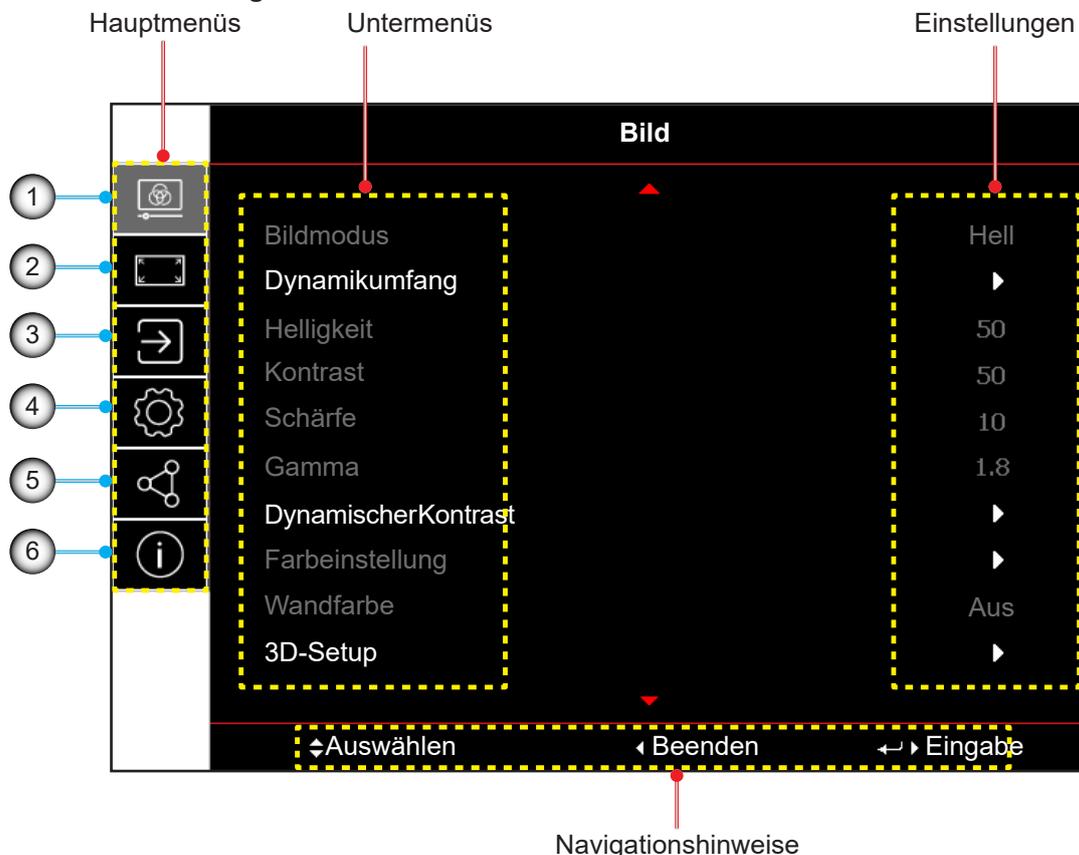


# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menünavigation und -funktionen

Der Projektor verfügt über mehrsprachige OSD-Menüs, mit denen Sie Bildeinstellungen vornehmen und Parameter verändern können.

1. Drücken Sie zum Öffnen des OSD-Menüs die **Menü**-Taste an der Fernbedienung oder am Bedienfeld.
2. Wählen Sie ein Haupt- oder Untermenü, indem Sie es mit **▲** und **▼** hervorheben. Drücken Sie dann zum Aufrufen des Untermenüs die **Eingabe**-Taste.
3. Mit der **Beenden**-Taste kehren Sie zum vorherigen Menü zurück bzw. verlassen Sie das OSD-Menü, wenn Sie sich auf der obersten Ebene befinden.
4. Einstellungsmethoden zur Anpassung des Funktionswertes oder zur Auswahl einer Option.
  - Passen Sie die Werte der Regler an, indem Sie die Funktion hervorheben und mit den Tasten **◀▶** den Wert ändern.
  - Wählen Sie ein Kontrollkästchen aus oder ab, indem Sie die Funktion hervorheben und **Eingabe** drücken.
  - Geben Sie eine Ziffer oder ein Symbol ein, indem Sie die Ziffer oder das Symbol hervorheben und mit den Tasten **▲** und **▼** eine Auswahl machen. Zudem können Sie die Zifferntasten an Fernbedienung oder Bedienfeld nutzen.
  - Wählen Sie mit den Tasten **▲ ▼ ◀▶** eine Funktionsoption. Falls kein **Eingabe**-Symbol in der Navigationsleiste erscheint, wird die hervorgehobene Option automatisch angewandt. Wenn sich ein **Eingabe**-Symbol in der Navigationsleiste befindet, drücken Sie zum Bestätigen Ihrer Auswahl **Eingabe**.



Nr.	Element	Nr.	Element
1.	Menü BILD	4.	Menü Device Setup
2.	Menü ANZEIGE	5.	Menü Kommunikation
3.	Menü Input Settings	6.	Menü Information

# PROJEKTOR VERWENDEN

## OSD-Menübaum

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte	
Bild	Bildmodus					Präsentation	
						Hell	
						Superhell (je nach Modell)	
						Kino	
						HDR	
						sRGB	
						DICOM SIM.	
						Vermischung	
						3D	
						2D-High-Speed	
						Benutzer	
			Dynamikumfang	HDR			Aus
							Autom.
				HDR-Bildmodus			Hell
					Standard		
					Film		
					Detail		
	Helligkeit					0 bis 100	
	Kontrast					0 bis 100	
	Schärfe					1 bis 15	
	Gamma					Film	
						Grafiken	
						Standard (2.2)	
						Lebendig	
						3D	
						Schwarze Tafel	
						DICOM SIM.	
						1.8	
						2.0	
						2.4	
						2.6	
	Dynamischer Kontrast	Dynamisches Schwarz				Aus	
						Ein	
		Geschwindigkeit				1 bis 15	
		Stärke				0 bis 3	
		Level				50 bis 100 %	
		Extremes Schwarz				Aus	
						Ein	
		AV Mute Timer				0 bis 10 s	
		Black Signal Level				0 bis 5	

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte				
Bild	Farbeinstellung	Farbe				0 bis 100				
			Farbton				0 bis 100			
			Farbtemp				Warm			
							Standard			
							Kühl			
		Weißabgleich	Rotverstärkung					0 bis 100		
								0 bis 100		
								0 bis 100		
								0 bis 100		
								0 bis 100		
								0 bis 100		
		White Enhancement						0 bis 10		
			Farbraum					Autom.		
									RGB(0~255)	
									RGB(16~235)	
									REC709	
								REC601		
		Farbanpassung	Auto-Testmuster					Aus		
								Ein		
				Rot	Farbton					0 bis 254
					Sättigung					0 bis 254
					Luminance					0 bis 254
				Grün	Farbton					0 bis 254
					Sättigung					0 bis 254
					Luminance					0 bis 254
				Blau	Farbton					0 bis 254
					Sättigung					0 bis 254
					Luminance					0 bis 254
				Zyan	Farbton					0 bis 254
					Sättigung					0 bis 254
					Luminance					0 bis 254
				Magenta	Farbton					0 bis 254
					Sättigung					0 bis 254
					Luminance					0 bis 254
				Gelb	Farbton					0 bis 254
					Sättigung					0 bis 254
Luminance								0 bis 254		
Weiß	Rot							0 bis 254		
	Grün							0 bis 254		
	Blau							0 bis 254		
	Zurücksetzen							Ja / Cancel (Dialogfenster)		

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte		
Bild	Wandfarbe					Aus		
						Schwarze Tafel		
						Hellgelb		
						Hellgrün		
						Hellblau		
						Rosa		
						Gray		
	3D-Setup	3D-Modus					Aus	
							Aktiv 3D	
							Passiv 3D	
		3D-Format						Autom.
								Frame-Packing
								Side-by-Side
								Top/Bottom
								Frame-Sequential
		3D-Tech						DLP-Link
								3D-Sync.
		3D-2D						3D
								Links
								Rechts
3D-Sync-Ausgang						Zu Emitter		
						Zu nächstem Projektor		
3D umkehren						Aus		
						Ein		
		Frame-Verzögerung				1 bis 200		
		Zurücksetzen				Ja / Cancel (Dialogfenster)		
	Speichern unter Benutzer					Ja / Cancel (Dialogfenster)		
Für Nutzer übernehmen						Benutzer-Präsentation		
						Benutzer-Hell		
						Benutzer-Superhell		
						Benutzer-Kino		
						Benutzer-HDR		
						Benutzer-sRGB		
						Benutzer-DICOM SIM.		
						Benutzer-Vermischung		
						Benutzer-3D		
						Benutzer-2D-High-Speed		
	Zurücksetzen					Ja / Cancel (Dialogfenster)		

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte			
Anzeige	Seitenverhältnis					Autom.			
						4:3			
						16:9			
						16:10			
						LBX			
						Native			
		Digitalzoom	Proportional					Aus	
								Ein	
								Horizontal	50 bis 400 %
								Vertikal	50 bis 400 %
						Horizontal Versatz	0 bis 100		
						Vertikal Versatz	0 bis 100		
						Zurücksetzen	Ja / Cancel (Dialogfenster)		
Bildversatz	H. Position					0 bis 100			
						0 bis 100			
						Zurücksetzen	Ja / Cancel (Dialogfenster)		
Geometriekorrektur	Krümmungssteuerung					Grundlegend			
						Erweitert			
						AP			
	Grundlegende Krümmung	Trapezkorrektur			Horizontal		0 bis 40		
					Vertikal		0 bis 40		
		Kissenentzerrung			Horizontal		0 bis 100		
					Vertikal		0 bis 100		
		4 Ecken			Oben links				
					Oben rechts				
					Unten links				
					Unten rechts				
	Erweiterte Krümmung	Gitterfarbe					Grün		
							Magenta		
							Rot		
							Zyan		
							Schw.		
					Gitterhintergrund	Transparent			
Warp Setting	Gitterpunkte					2x2			
						3x3			
						5x5			
						9x9			
						17x17			
						Innere Krümmung	Aus		
							Ein		
						Krümmungsschärfe	0 bis 9		
		Angleicheinstellung	Angleichbreite					4 / 6 / 8 / 10 / 12	
								Überlappungs- gitternummer	
						Gamma	1,8 / 1,9 / 2 / 2,1 / 2,2 / 2,3 / 2,4		

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte
Anzeige	Geometriekorrektur	Erweiterte Krümmung	Schwarzwert	Bereich		Unten
						Oben
				Aktivieren		Aus
						Ein
				Bereich editieren		
				Helligkeit	Helligkeit	
					Rot	0 bis 255
					Grün	0 bis 255
					Blau	0 bis 255
					Grenze	Aus
						Ein
					Beenden	
				Rot		0 bis 255
				Grün		0 bis 255
				Blau		0 bis 255
				Zurücksetzen	Unten	Ja / Cancel (Dialogfenster)
					Oben	Ja / Cancel (Dialogfenster)
					Alles	Ja / Cancel (Dialogfenster)
		Speicher	Speicher abspeichern			Speicher 1bis Speicher 5
			Speicher übernehmen			Speicher 1bis Speicher 5
			Speicher löschen			Ja / Cancel (Dialogfenster)
		Zurücksetzen				Ja / Cancel (Dialogfenster)
	Kantenmaske					0 bis 10
	Standbild					Entriegeln
						Standbild
	Testmuster					Aus
						Grün-Raster
						Magenta-Raster
						Weiß-Raster
						Weiß
						Schw.
						Rot
						Grün
						Blau
						Gelb
						Magenta
						Zyan
						ANSI-Kontrast 4x4
						Farbleiste
						Vollbild

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte	
Anzeige	BiB / BuB	Bildschirm				Aus	
						BiB	
						BnB	
		Hauptquelle					VGA
							HDMI1
							HDMI2
							DVI-D
							DisplayPort
							3G-SDI
							HDBaseT
		Teilquelle					VGA
							HDMI1
							HDMI2
							DVI-D
							DisplayPort
							3G-SDI
							HDBaseT
		Tauschen					
		Größe					Klein
							Mittel
							Groß
		Position					BnB, links primär
							BnB, oben primär
							BuB, rechts primär
							BnB, unten primär
							BiB, rechts unten
							BiB, links unten
					BiB, links oben		
					BiB, rechts oben		
Zurücksetzen						Ja / Cancel (Dialogfenster)	
Input Settings	Automatische Quelle					Aus	
						Ein	
	Active Inputs					VGA	
						HDMI1	
						HDMI2	
						DVI-D	
						DisplayPort	
						3G-SDI	
						HDBaseT	
	Anpassung der Latenzzeit					Normal	
						2D-Ultra	

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte			
Input Settings	Sicherungseingang	Auto-Wechsel				Aus			
						Ein			
		Aktuelles Signal				(schreibgeschützt)			
		Erster Eingang				HDMI1			
						HDMI2			
						HDBaseT			
						DisplayPort			
		Zweiter Eingang				HDMI1			
						HDMI2			
						HDBaseT			
						DisplayPort			
		Status des Sicherungseingangs				Aktiv/Inaktiv (schreibgeschützt)			
		Änderung der Sicherungseingang				Geändert/Keine Änderung (schreibgeschützt)			
		Eingangsinfo sichern.		Aktuelles Signal				(schreibgeschützt)	
				Status des Sicherungseingangs				Aktiv/Inaktiv (schreibgeschützt)	
				Änderung der Sicherungseingang				Geändert/Keine Änderung (schreibgeschützt)	
	Erster Eingang						Nach Erster Eingang (schreibgeschützt)		
	Auflösung						(schreibgeschützt)		
	Horizontale Aktualisierung						(schreibgeschützt)		
	Farbraum						(schreibgeschützt)		
	HDR						Ja/Nein (schreibgeschützt)		
	Zweiter Eingang						Nach Zweiter Eingang (schreibgeschützt)		
	Auflösung						(schreibgeschützt)		
	Horizontale Aktualisierung						(schreibgeschützt)		
	Farbraum						(schreibgeschützt)		
	HDR						Ja/Nein (schreibgeschützt)		
	VGA			Phase					0 bis 100
					Auflösung				(schreibgeschützt)
	HDMI			Ausgang					HDMI 1
							HDMI 2		
		HDMI 1 EDID					1.4		
							2.0		
HDMI 2 EDID					1.4				
					2.0				
HDBaseT	EDID					1.4			
						2.0			
Zurücksetzen						Ja / Cancel (Dialogfenster)			

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte	
Device Setup	Sprache					English	
						Deutsch	
						Français	
						Italiano	
						Español	
						Português	
						Polski	
						Nederlands	
						Norsk	
						繁體中文	
						簡體中文	
						日本語	
						한국어	
				Русский			
				Magyar			
				ไทย			
Projektion	Decke					Autom.	
						Ein	
						Aus	
						Aus	
Projektion	Rückseite					Aus	
						Ein	
Objektiveinstellungen	Fokus					+	
						-	
	Zoom						
							
	Objektivversatz						
							
							
							
	Objektivspeicher	Speicher abspeichern					Speicher 1bis Speicher 5
							Speicher 1bis Speicher 5
							Ja / Cancel (Dialogfenster)
	Objektivspeicher	Speicher übernehmen					Speicher 1bis Speicher 5
							Ja / Cancel (Dialogfenster)
Objektivspeicher	Speicher löschen					Ja / Cancel (Dialogfenster)	
						Spezifizieren	
Objektivspeicher	Objektivkalibrierung					Ja / Cancel (Dialogfenster)	
						Spezifizieren	
Objektivspeicher	Objektivsperre					Sperren	
						Freigeben	
Objektivspeicher	Zurücksetzen					Ja / Cancel (Dialogfenster)	
						Spezifizieren	
Aktiv-Bild-Setup	Aktiver Fokus					Ja / Cancel (Dialogfenster)	
		Aktive Farbgleichmäßigkeit	Kalibrierung			Ja / Cancel (Dialogfenster)	
						Zielauswahl	
						Zurücksetzen	
					Ja / Cancel (Dialogfenster)		

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte		
Device Setup	Zeitplan	Datum und Uhrzeit				---/--/-- --:--		
		Zeitplanmodus				Aus / Ein		
		Heute anzeigen				Montag / Dienstag / Mittwoch / Donnerstag / Freitag / Samstag / Sonntag		
		Montag / Dienstag / Mittwoch / Donnerstag / Freitag / Samstag / Sonntag	Zeitplanaktivierung				Aus Ein	
			Ereignis 01-16	Uhrzeit				00:00 bis 23:59
				Funktion				Aus / Energieeinst. / Input Source / Lichtleistung / Blende
				Ereignis				Aus
				(Funktion = Energieeinst.)				Einschalten / Öko / Aktiv / Kommunikation
				(Funktion = Input Source)				VGA / HDMI1 / HDMI2 / DVI-D / DisplayPort / 3G-SDI / HDBaseT
				(Funktion = Lichtleistung)				Normaler Modus / Ökomodus / Helligkeitsanpassung
				(Funktion = Blende)				Verschluss ein / Verschluss aus
				Zurücksetzen				Ja / Cancel (Dialogfenster)
				Events kopieren nach				Montag / Dienstag / Mittwoch / Donnerstag / Freitag / Samstag / Sonntag
				Tag zurücksetzen				Ja / Cancel (Dialogfenster)
			Zeitplan zurücksetzen				Ja / Cancel (Dialogfenster)	
		Datum und Uhrzeit	Uhrmodus					NTP-Server verwenden Manuell
				Datum				2000 bis 2037 (Jahr) 01 bis 12 (Monat) 01 bis 31 (Tag)
				Uhrzeit				00 bis 23 (Stunde) 00 bis 59 (Minute)
				Sommerzeit				Aus Ein
				NTP-Server				time.google.com asia.pool.ntp.org europe.pool.ntp.org north-america.pool.ntp.org
Zeitzone						UTC+14:00 UTC+13:00 UTC+12:45 UTC+12:00 UTC+11:00 UTC+10:30		

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte	
Device Setup	Datum und Uhrzeit	Zeitzone				UTC+10:00	
						UTC+09:30	
							UTC+09:00
							UTC+08:45
							UTC+08:00
							UTC+07:00
							UTC+06:30
							UTC+06:00
							UTC+05:45
							UTC+05:30
							UTC+05:00
							UTC+04:30
							UTC+04:00
							UTC+03:30
							UTC+03:00
							UTC+02:00
							UTC+01:00
							UTC+00:00
							UTC-01:00
							UTC-02:00
							UTC-03:00
							UTC-03:30
							UTC-04:00
							UTC-05:00
							UTC-06:00
							UTC-07:00
							UTC-08:00
				UTC-09:00			
				UTC-09:30			
				UTC-10:00			
				UTC-11:00			
				UTC-12:00			
		Update-Intervall				Stündlich	
						Täglich	
		Anwenden				Ja / Cancel (Dialogfenster)	
Energieeinst.		Betriebsmod.(Standby)				Öko	
						Aktiv	
						Kommunikation	
						Aus	
						Ein	
						0 – 180 m	
						0 bis 16 h	
						Aus	
						Ein	
						Ja / Cancel (Dialogfenster)	
		Zurücksetzen				Ja / Cancel (Dialogfenster)	

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte		
Device Setup	Lichtq.-Einst.	Lichtleistung				Normal		
						Ökomodus		
						Benutzerdefinierte Leistung		
			Helligkeitsanpassung	Helligkeitsstufe		30 bis 100 %		
				Konstante Helligkeit			Aus	
							Ein	
		Blende		Einblenden				0,5 bis 5 s
				Ausblenden				0,5 bis 5 s
				Betriebsstart				Verschluss aus
								Verschluss ein
Sicherheit		Sicherheit				Aus		
						Ein		
		Sicherheitstimer	Monat				0 bis 35	
			Tag				0 bis 29	
			Stunde				0 bis 23	
		Kennwort ändern						
OSD		Menüposition				Oben links		
						Oben rechts		
						Mitte		
						Unten links		
						Unten rechts		
		Menütransparenz				0 bis 9		
		Menütimer					Aus	
							5s	
							10s	
							15s	
							30s	
							60s	
		Informationen ausblen.					Aus	
							Ein	
Hintergrund					Blau			
					Schw.			
					Weiß			
					Logo			
Logo-Setup	Logo ändern					Standardlogo		
						Neutral		
						Benutzer Logo		
						Aufgenommenes Logobild		
		Logobildaufnahme				Ja / Cancel (Dialogfenster)		
		Logo löschen	Aufgenommenes Logobild				Ja / Cancel (Dialogfenster)	
Benutzer Logo					Ja / Cancel (Dialogfenster)			
Hintergrundbeleuchtung	Tastenfeld					Aus		
						Ein		
		Ein/Aus-Taste					Aus	
							Ein	

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte		
Device Setup	Große Höhe					Aus		
						Ein		
	Nutzerdaten	Alle Einstellungen speichern					Speicher 1 bis Speicher 5	
							Speicher 1 bis Speicher 5	
	Systemaktualisierung (FOTA)	Autom.					Ein	
							Aus	
	Zurücksetzen	OSD zurücksetzen	Standardwerte				Ja / Cancel (Dialogfenster)	
							Ja / Cancel (Dialogfenster)	
				Selektiv zurücksetzen	Bild			Ja / Cancel (Dialogfenster)
					Anzeige			Ja / Cancel (Dialogfenster)
					Eingabe			Ja / Cancel (Dialogfenster)
					Kommunikation			Ja / Cancel (Dialogfenster)
				Setup			Ja / Cancel (Dialogfenster)	
	Kommunikation	Projektor-ID					0 bis 99	
		Remote-Setup	Fernbedienungscode				0 bis 99	
							Aus	
			Schnellumschaltung Code					1 bis 9
IR-Funktion			Vorderseite					Aus
								Ein
								Aus
								Ein
Benutzer1			HDBaseT					Aus
								Ein
							Standbild	
							Leeranzeige	
							BiB / BuB	
							Seitenverhältnis	
							Informationen ausblen.	
							Netzwerk-Setup	
							Projektor-ID	
							Farbanpassung	
Benutzer2		Selektiv zurücksetzen					Standbild	
						Leeranzeige		
						BiB / BuB		
						Seitenverhältnis		
						Informationen ausblen.		
						Netzwerk-Setup		
						Projektor-ID		
						Farbanpassung		
						Selektiv zurücksetzen		

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte		
Kommunikation	Netzwerk-Setup	LAN-Schnittstelle				RJ-45		
						HDBaseT		
		MAC-Adresse					(schreibgeschützt)	
		Netzwerkstatus					(schreibgeschützt) Verbunden / Getrennt	
		DHCP					Aus	
							Ein	
		IP-Adresse					---.---.---.---	
		Subnet-Maske					---.---.---.---	
		Gateway					---.---.---.---	
		DNS					---.---.---.---	
		Anwenden					Ja / Cancel (Dialogfenster)	
		Netzwerkrücksetzung					Ja / Cancel (Dialogfenster)	
		E-Mail-Benachrichtigung		Email 1				E-Mail-Adresse 1 (schreibgeschützt)
				Email 2				E-Mail-Adresse 1 (schreibgeschützt)
Ereignis								
Lüfter erro							Aus/Email	
Einschalten/ ausschlaten							Aus/Email	
Videoverlust							Aus/Email	
Laser							Aus/Email	
Zurücksetzen							Ja / Cancel (Dialogfenster)	
Steuerung		Crestron				Aus		
						Ein		
		IP-Adresse					---.---.---.---	
		IPID					2 bis 255	
		Port					0 bis 65535	
		Crestron-Setup- Übernahme					Ja / Cancel (Dialogfenster)	
		PJ Link					Aus	
							Ein	
		Authentication					Aus	
							Ein	
		Kennwort					(schreibgeschützt)	
		Service					---.---.---.---	
		PJ Link-Setup- Übernahme					Ja / Cancel (Dialogfenster)	
		Extron					Aus	
							Ein	
		AMX					Aus	
							Ein	
Telnet					Aus			
					Ein			
HTTP					Aus			
					Ein			

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte	
Kommunikation	Steuerung	Zurücksetzen				Ja / Cancel (Dialogfenster)	
		Baudrate	Serieller Eingang				1200
						2400	
					4800		
					9600		
					19200		
					38400		
					57600		
					115200		
			Serieller Ausgang				1200
						2400	
						4800	
						9600	
						19200	
					38400		
	Baudrate	Serieller Ausgang				57600	
						115200	
	Zurücksetzen					Ja / Cancel (Dialogfenster)	
Informationen	Device	Regulatorisch					
		Seriennummer					
		Projektionsstunden					
	Systemstatus	Bereitschaftsmodus					
		Lichtleistung					
		Lichtq.-h					
		Total Hours					
		Normal					
		Ökomodus					
		Benutzerdefinierte Leistung					
	Temperatur						
		Wechselspannung					
	Kommunikation		Projektor-ID				
			Fernbedienungscode				
			LAN-Schnittstelle				
			MAC-Adresse				
			Netzwerkstatus				
			DHCP				
			IP-Adresse				
			Subnet-Maske				
			Gateway				
			DNS				
			Crestron				
			Extron				
			PJ Link				
			AMX				
			Telnet				
	HTTP						

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte
Informationen	Signal	Eingangssignal				
		Auflösung				
		Signal-Format				
		Pixeluhr				
		Horizontale Aktualisierung				
		Vert. Akt.				
		Farbraum				
		Bildmodus				
		Zweites Signal				
		Auflösung				
		Signal-Format				
		Pixeluhr				
		Horizontale Aktualisierung				
		Vert. Akt.				
Farbraum						
Sicherungseingang		Aktuelles Signal				
		Status des Sicherungseingangs				
		Änderung der Sicherungseingang				
		Erster Eingang				
		Auflösung				
		Horizontale Aktualisierung				
		Farbraum				
		HDR				
		Zweiter Eingang				
		Auflösung				
		Horizontale Aktualisierung				
		Farbraum				
		HDR				
		Firmwareversion		Hauptversion		
I-SCALER-Version						
F-MCU-Version						
M-MCU-Version						
L-MCU-Version						
A-MCU-Version						
K-MCU-Version						
LAN-Version						
Formatierer-Version						
FPGA0-Version						
FPGA1-Version						
FPGA2-Version						
XFPGA-Version						
HDBaseT-Version						
Kameraversion						

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü BILD

Erfahren Sie, wie Bildeinstellungen konfiguriert werden.

### **Untermenüs**

- Bildmodus
- Dynamikumfang
- Helligkeit
- Kontrast
- Schärfe
- Gamma
- Dynamischer Kontrast
- Farbeinstellung
- Wandfarbe
- 3D-Setup

### **Bildmodus**

Das Bildmodus-Menü bietet verschiedene Funktionen zur Optimierung des projizierten Bildes, um unter Berücksichtigung von Faktoren, wie Eingangsquelle, Leinwandfarbe und Umgebungsbeleuchtung, in allen Umgebungen optimale Bildqualität zu erzielen.

#### **Präsentation**

Ideal zur Anzeige von Präsentationsfolien in einem hellen Raum.

#### **Hell/Superhell**

Ideal bei Installationen, die besonders helle Bilder benötigen.

**Hinweis:** *Superhell wird nur vom angegebenen Modell unterstützt. Wenn der Wechsellspannungseingang 100 bis 120 V beträgt, wird der Superhell-Modus ausgegraut.*

#### **Kino**

Ideal bei in einem dunklen Raum projizierten Videos.

#### **HDR**

Ideal bei der Anzeige von HDR- (High Dynamic Range) Inhalten.

#### **sRGB**

Standardisierte Bildfarbe, die zum sRGB-Farbstandard passt.

#### **DICOM SIM.**

Ideal beim Projizieren monochromer medizinischer Bilder, wie Röntgenbilder.

#### **Vermischung**

Ideal bei Installationen mit mehreren Projektoren.

#### **3D**

Ideal beim Abspielen von 3D-Videos.

#### **2D-High-Speed**

Zeigt den Status des 2D-High-Speed-Modus (dieser Modus sollte bei der medizinischen Diagnostik nicht genutzt werden).

**Hinweis:** *Wenn die Auflösung der Eingangsquelle 800 x 600 bei 120 Hz, 1024 x 768 bei 120 Hz oder 1280 x 720 bei 120 Hz beträgt, wechselt der Anzeigemodus automatisch zu 2D-High-Speed. Anschließend werden 3D-Modus und BiB- / BuB-Modi nicht unterstützt.*

# PROJEKTOR VERWENDEN

## **Benutzer**

Vom Nutzer gespeicherte Bildeinstellungen.

## **Dynamikumfang**

Konfigurieren Sie die HDR-Einstellung und ihren Effekt bei Anzeige eines Videos von 4K-Blu-ray-Playern und Streaminggeräten.

### **HDR**

HDR-Verarbeitung de-/aktivieren.

### **HDR-Bildmodus**

- **Hell:** Wählen Sie diesen Modus für stärker gesättigte Farben.
- **Standard:** Wählen Sie diesen Modus für natürlich aussehende Bilder.
- **Film:** Wählen Sie diesen Modus für mehr Details.
- **Detail:** Wählen Sie diesen Modus für mehr Details in dunklen Szenen.

## **Helligkeit**

Passen Sie die Helligkeit des projizierten Bildes zur Anpassung an unterschiedliche Umgebungsbeleuchtungen an.

## **Kontrast**

Passen Sie das Kontrastverhältnis des projizierten Bildes an. Mit der Kontrast-Funktion wird der Unterschied zwischen den hellsten und dunkelsten Bildteilen festgelegt.

## **Schärfe**

Passen Sie die Klarheit von Details im projizierten Bild an, damit das Bild klarer und schärfer wird.

## **Gamma**

Wählen Sie einen geeigneten Gamma-Wert zur Optimierung der Bildkonformität entsprechend den verschiedenen Eingangsquellen.

### **Film**

Ideal für Heimkino-Einstellung.

### **Grafiken**

Ideal zur Projektion von Fotos vom PC-Eingang.

### **Standard (2.2)**

Standard-Gamma-Wert.

### **Lebendig**

Ideal zum Spielen. In diesem Modus sind Farbsättigung und Helligkeit gut ausgewogen.

### **3D**

Ideal beim Abspielen von 3D-Videos.

### **Schwarze Tafel**

Ideal zum Projizieren auf eine schwarze Tafel.

### **DICOM SIM.**

Ideal beim Projizieren monochromer medizinischer Bilder, wie Röntgenbilder.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## 1.8 / 2.0 / 2.4 / 2.6

Wählen Sie einen voreingestellten Gamma-Wert zur Anpassung der Bildleistung. Im Allgemeinen werden dunkle Bildteile umso heller, je kleiner der Wert ist.

## Dynamischer Kontrast

Stellen Sie Dynamischer Kontrast zur Maximierung des Kontrasts bei dunklen Inhalten ein.

### Dynamisches Schwarz

Aktivieren Sie diese Funktion zur automatischen Anpassung des Kontrastverhältnisses bei Videoquellen. Dies verbessert den Schwarzwert in dunklen Szenen durch Reduzierung der Lichtausgabe.

- **Geschwindigkeit:** Zur Anpassung der Geschwindigkeit der Lichtquellenkorrektur. Der Wertebereich geht von 1 bis 15. Ein geringerer Wert macht die Korrektur langsamer und weniger aggressiv, während ein höherer Wert zu einer schnelleren Korrektur führt.
- **Stärke:** Zur Einstellung der Stärke der Anpassung des dynamischen Kontrasts. Der Wertebereich geht von 0 bis 3. Je höher der Wert, desto stärker die Korrektur.
- **Level:** Zur Anpassung der Lichtquelle, wenn die Helligkeitsstufe des aktuellen Inhaltes unter den eingestellten Wert fällt. Der Wertebereich geht von 50 % bis 100 %. Je höher der Wert, desto größer der Bereich zur Anpassung der Lichtquelle.

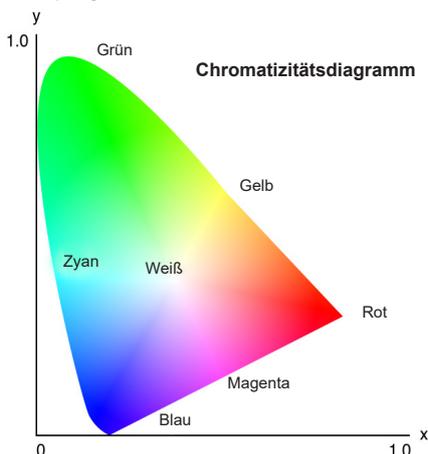
### Extremes Schwarz

Aktivieren Sie diese Funktion zum automatischen Erhöhen des Kontrastverhältnisses durch Abschaltung des Laserlichts, wenn ein schwarzes Bild erkannt wird.

- **AV Mute Timer:** Zur Einstellung eines Timers, damit sich das Laserlicht nach Erkennung von schwarzem Inhalt ausschalten. Der eingestellte Wertebereich geht von 0 s bis 10 s.
- **Black Signal Level:** Zum Einstellen des Schwarzwertes als Schwelle für die Funktion Echtes Schwarz. Der Wert kann von 0 % bis 5 % angepasst werden, wobei 0 das dunkelste und 5 das hellste Schwarz ist.

## Farbeinstellung

Konfigurieren Sie die Farbeinstellungen des projizierten Bildes zur Verbesserung der Farbleistung.



### Farbe

Passen Sie die Sättigung der ausgewählten Farbe an. Der Wert zeigt den Farbversatz von oder zu Weiß in der Mitte des Chromatizitätsdiagramms an.

### Farbton

Hier können Sie die Balance der Farben Rot und Grün in Videobildern einstellen.

### Farbtemp

Passen Sie die Farbtemperatur des projizierten Bildes an. Die verfügbaren Optionen sind Warm, Standard und Kühl.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Weißabgleich

Passen Sie den Weißabgleich des projizierten Bildes über Verstärkung und Versatz an. Verstärkung und Versatz sind individuelle Regler für jeden verwendeten RGB-Kanal zur Festlegung der Grauskala. Verstärkung kalibriert die Farbe der dunklen Bereiche und Tendenz kalibriert die weißen Bereiche.

- **Rot / Grün / Blauverstärkung:** Passen Sie die Farbe heller Bildbereiche an.
- **Rot / Grün / Blau-Offset:** Passen Sie die Farbe dunkler Bildbereiche an.

## White Enhancement

Passen Sie die Bildfarbhelligkeit während der Anzeige lebendigerer Farben in Stufen von 0 bis 10 an.

## Farbraum

Wählen Sie einen Farbraum, der speziell für das Eingangssignal eingestellt wurde. Die verfügbaren Optionen sind Autom., RGB(0~255), RGB(16~235), REC709 und REC601.

**Hinweis:** Die Funktion Farbraum ist ausgegraut, wenn der Bildmodus sRGB ist oder keine Eingangsquelle anliegt.

## Farbanpassung

Ändern Sie die Farbe eines projizierten Bildes durch Anpassung jeder Farbkomponente im Bild. Die anpassbare Farbe beinhaltet Rot, Grün, Blau, Zyan, Gelb und Magenta (R / G / B / C / Y / M).

- **Auto-Testmuster:** Aktivieren Sie die Funktion zur Anzeige eines spezifischen Farbmusters während der Anpassung.
- **Rot / Grün / Blau / Zyan / Magenta / Gelb:** Wählen Sie eine Farbe zur weiteren Anpassung.
  - **Farbton:** Passen Sie den Farbton der ausgewählten Farbe an. Der Wert spiegelt den Grad der Drehung rund um das Chromatizitätsdiagramm ausgehend von der ursprünglichen Farbe wider. Ein Erhöhen des Wertes zeigt eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn, eine Verringerung des Wertes eine Drehung im Uhrzeigersinn an.
  - **Sättigung:** Passen Sie die Sättigung der ausgewählten Farbe an. Der Wert reflektiert den Farbversatz von oder zu Weiß in der Mitte des Chromatizitätsdiagramms.
  - **Luminance:** Passen Sie die Luminanz der ausgewählten Farbe an. Erhöhen Sie den Wert zum Aufhellen des Bildes (fügt einer Farbe Weiß hinzu) oder verringern Sie den Wert zum Verdunkeln des Bildes (fügt einer Farbe Schwarz hinzu).
- **Weiß:** Passen Sie die Leistung der weißen Farbe durch Einstellung der Rot-, Grün- und Blau-Werte an.
  - **Rot / Grün / Blau:** Passen Sie Rot, Grün und Blau zur Optimierung der Leistung der weißen Farbe an.
- **Zurücksetzen:** Zum Zurücksetzen der Funktionseinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte.

## **Wandfarbe**

Legen Sie die Wandfarbe des Projektors zur Erzielung optimaler Farbleistung für eine bestimmte Wand fest. Die verfügbaren Optionen sind Aus, Schwarze Tafel, Hellgelb, Hellgrün, Hellblau, Rosa und Gray.

## **3D-Setup**

Eine 3D-Videodatei kombiniert zwei leicht unterschiedliche Bilder (Einzelbilder) derselben Szene, die verschiedene Ansichten des linken und rechten Auges liefern. Wenn diese Einzelbilder schnell genug gezeigt und mit einer mit den linken und rechten Einzelbildern synchronisierten 3D-Brille betrachtet werden, fügt das Gehirn des Zuschauers diese zu einem einzigen 3D-Bild zusammen. Das 3D-Menü enthält Optionen zur Einrichtung der 3D-Funktionen, damit 3D-Videos richtig angezeigt werden.

### 3D-Modus

Aktivieren oder deaktivieren Sie die 3D-Funktion.

### 3D-Format

Wählen Sie ein geeignetes 3D-Format für das 3D-Eingangssignal. Die verfügbaren Optionen sind Autom., Frame-Packing, Side-by-Side, Top/Bottom und Frame-Sequential.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## 3D-Tech

Wählen Sie geeignete 3D-Technologie entscheidend der Art der Verarbeitung des 3D-Sync-Signals.

- **DLP-Link:** Wählen Sie DLP-Link, wenn das 3D-Sync-Signal durch die in den Projektor integriert DLP-Link-Technologie erzeugt wird. DLP-Link funktioniert nur mit einer Brille, die mit DLP-3D-Technologie kompatibel ist, und bei aktivierter 3D-Funktion.
- **3D-Sync.:** Wählen Sie 3D-Sync., wenn das 3D-Sync-Ausgangssignal über den 3D-Sync-Ausgang an einen Emittor oder einen anderen Projektor gesendet wird.

## 3D-2D

Zum Transformieren von 3D-Inhalten in 2D-Bilder.

- **3D:** Zur normalen Wiedergabe der 3D-Inhalte.
- **Links:** Zur Wiedergabe der linken Bilder des 3D-Inhaltes.
- **Rechts:** Zur Wiedergabe der rechten Bilder des 3D-Inhaltes.

## 3D-Sync-Ausgang

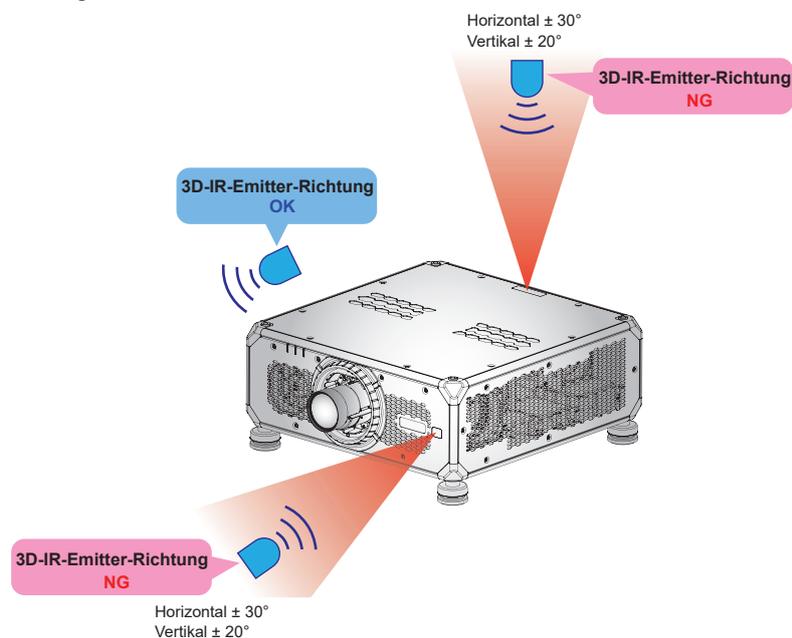
Zur Einrichtung der Übertragung des 3D-Sync-Ausgangssignals.

- **Zu Emittor:** Zum Senden des 3D-Sync-Signals an den mit dem 3D-Sync-Ausgang verbundenen Emittor.
- **Zu nächstem Projektor:** Zum Senden des 3D-Sync-Signals an den nächsten Projektor, wenn mehrere Projektoren verwendet werden.

## IR-Fernbedienung bei Verwendung des 3D-IR-Emitters einrichten

Infrarot-Geräte stören einander, wenn sie sich in demselben Erkennungswinkel befinden. Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie den 3D-IR-Emitter und die IR-Fernbedienung nutzen möchten:

- Platzieren Sie den 3D-IR-Emitter wie nachstehend gezeigt außerhalb des Erkennungsbereichs der IR-Fernbedienung.

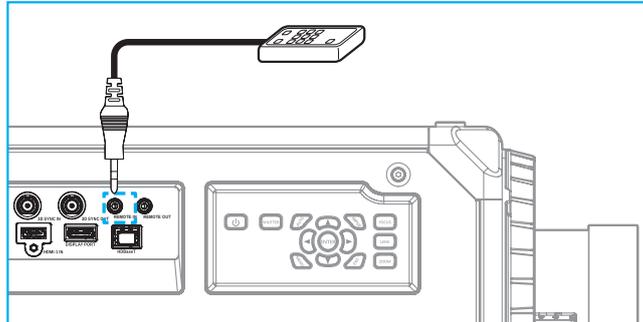


- Basierend auf dem Raumlage deaktivieren Sie entweder den vorderen oder den oberen Fernbedienungsempfänger im OSD-Menü > Kommunikation > Remote-Setup > IR-Funktion, damit keine Störungen des 3D-IR-Emitters auftreten und Sie die IR-Fernbedienung dennoch nutzen können.

# PROJEKTOR VERWENDEN

Wenn keine der beiden oben erwähnten Methoden das Problem löst, verwenden Sie bitte einen anderen 3D-IR-Emitter/3D-HF-Emitter oder versuchen Sie es mit einer der folgenden beiden Methoden.

- Verwenden Sie das Kabelfernbedienung-Eingangskabel für die IR-Fernbedienung.



- Verwenden Sie die IR-Fernbedienung über das HDBaseT-Gerät (nicht im Lieferumfang enthalten).

**Hinweis:** Deaktivieren Sie die vorderen/oberen Fernbedienungsempfänger und aktivieren Sie HDBaseT für IR-Steuerung im OSD-Menü > Kommunikation > Remote-Setup > IR-Funktion.

## **3D umkehren**

Wenn das 3D-Video nicht richtig erscheint, kehren Sie mit dieser Funktion das linke und rechte 3D-Einzelbild um.

## **Frame-Verzögerung**

Stellen Sie die Bildverzögerung für den Projektor ein, damit der Zeitunterschied zwischen 3D-Signal und Ergebnis korrigiert wird. Diese Funktion funktioniert nur, wenn L/R-Referenz auf Feld-GPIO eingestellt ist. Stellen Sie bei der 3D-Vermischung an mehreren Projektoren die Frame-Verzögerung für jeden Projektor zur Korrektur nicht-synchroner Bilder ein.

## **Zurücksetzen**

Zum Zurücksetzen der Funktionseinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte.

## **Speichern unter Benutzer**

Zum Speichern der Bildeinstellungen im Benutzermodus.

## **Für Nutzer übernehmen**

Zum Anwenden der Bildeinstellungen auf Benutzer-Präsentation, Benutzer-Hell, Benutzer-Superhell, Benutzer-Kino, Benutzer-HDR, Benutzer-sRGB, Benutzer-DICOM SIM., Benutzer-Vermischung, Benutzer-3D oder Benutzer-2D-High-Speed.

## **Zurücksetzen**

Zum Zurücksetzen aller 3D-Einstellungen.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü ANZEIGE

Erfahren Sie, wie Einstellungen konfiguriert werden müssen, damit Bilder entsprechend Ihren Installationsbedingungen richtig projiziert werden.

### **Untermenüs**

- Seitenverhältnis
- Digitalzoom
- Bildversatz
- Geometriekorrektur
- Kantenmaske
- Standbild
- Testmuster
- BiB / BuB

### **Seitenverhältnis**

Zum Einstellen des Seitenverhältnisses des projizierten Bildes. Die verfügbaren Optionen sind Autom., 4:3, 16:9, 16:10, LBX und Native. Wählen Sie zur Anzeige der erkannten Bildgröße Autom..

### **Digitalzoom**

Zur digitalen Anpassung der Größe des projizierten Bildes.

**Hinweis:** *Die Bildprojektion auf der Leinwand hängt von der Signalquelle ab.*

#### **Proportional**

Aktivieren Sie die Funktion, damit Höhe und Breite des Bildes in demselben Verhältnis geändert werden.

#### **Horizontal**

Ändern Sie mit den Tasten ◀ und ▶ die Breite des projizierten Bildes.

#### **Vertikal**

Ändern Sie mit den Tasten ▲ und ▼ die Höhe des projizierten Bildes.

#### **Horizontal Versatz**

Verschieben Sie das Bild mit den Tasten ◀ und ▶ horizontal.

#### **Vertikal Versatz**

Verschieben Sie das Bild mit den Tasten ▲ und ▼ vertikal.

#### **Zurücksetzen**

Zum Zurücksetzen der Digitalzoom-Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte.

### **Bildversatz**

Zum Anpassen der Position des projizierten Bildes.

**Hinweis:** *Verschiedene Signalquellen haben unterschiedliche Bereiche der Bildverschiebung.*

#### **H. Position**

Passen Sie mit den Tasten ◀ und ▶ die Position der projizierten Bildes horizontal an.

#### **V. Position**

Passen Sie mit den Tasten ▲ und ▼ die Position des projizierten Bildes vertikal an.

#### **Zurücksetzen**

Zum Zurücksetzen der Bildversatzeinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Geometriekorrektur

Zum Konfigurieren der Geometrieinstellungen, um die Bildform für verschiedene Projektionsflächen anzupassen.

### Krümmungssteuerung

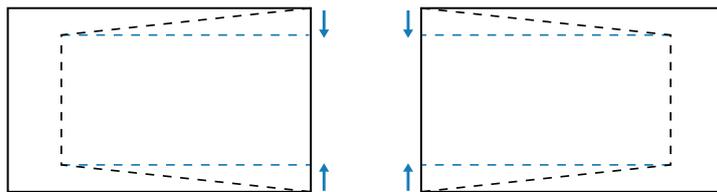
Zum Konfigurieren der Verzerrungseinstellungen. Wählen Sie zwischen Grundlegend, Erweitert und AP.

- **Grundlegend:** Zum Konfigurieren von Trapezkorrektur, Kissenentzerrung und 4 Ecken.
- **Erweitert:** Stellen Sie Gitterfarbe und Gitterhintergrund ein und konfigurieren Sie die Einstellungen Verzerren und vermischen.
- **AP:** Verwenden Sie Software-Tools zum Verzerren und Vermischen, um den Projektor zu steuern. Wenn die Steuerung zum Verzerren und Vermischen der Software aktiviert ist, werden die im Projektor integrierte Geometriefunktionen deaktiviert.

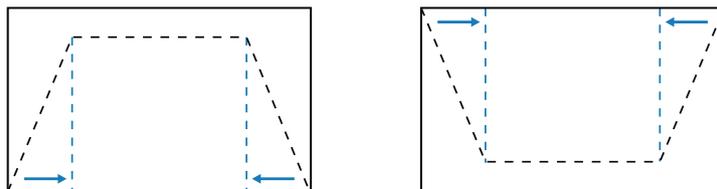
### Grundlegende Krümmung

Zum Konfigurieren grundlegender Verzerrungseinstellungen.

- **Trapezkorrektur:** Trapezkorrektur-Funktion dient der Anpassung der Bilder in asymmetrischer rechteckiger Form.
  - **Horizontal:** Passen Sie die linke und rechte Seite des projizierten Bildes an, damit es gleichmäßig rechteckig wird. Zur Verwendung bei Bildern mit ungleichmäßigen linken und rechten Seiten.

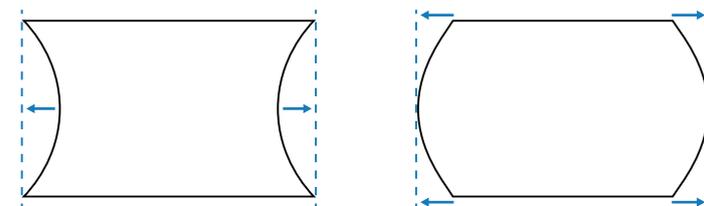


- **Vertikal:** Passen Sie die obere und untere Seite des projizierten Bildes an, damit es gleichmäßig rechteckig wird. Zur Verwendung bei Bildern mit ungleichmäßigen oberen und unteren Seiten.

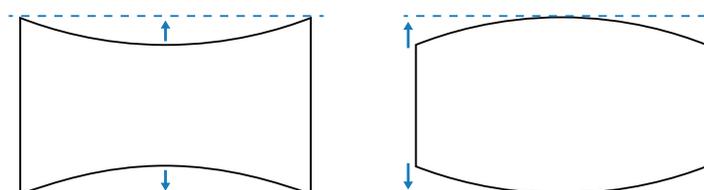


- **Kissenentzerrung:** Kissenentzerrung-Funktion dient der Anpassung von Bildern mit Fass- oder Kissenentzerrung.

- **Horizontal:** Zur Korrektur projizierter Bilder mit horizontaler Fass- oder Kissenentzerrung.

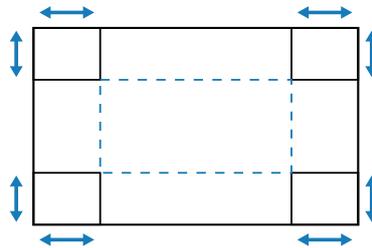


- **Vertikal:** Zur Korrektur projizierter Bilder mit vertikaler Fass- oder Kissenentzerrung.



# PROJEKTOR VERWENDEN

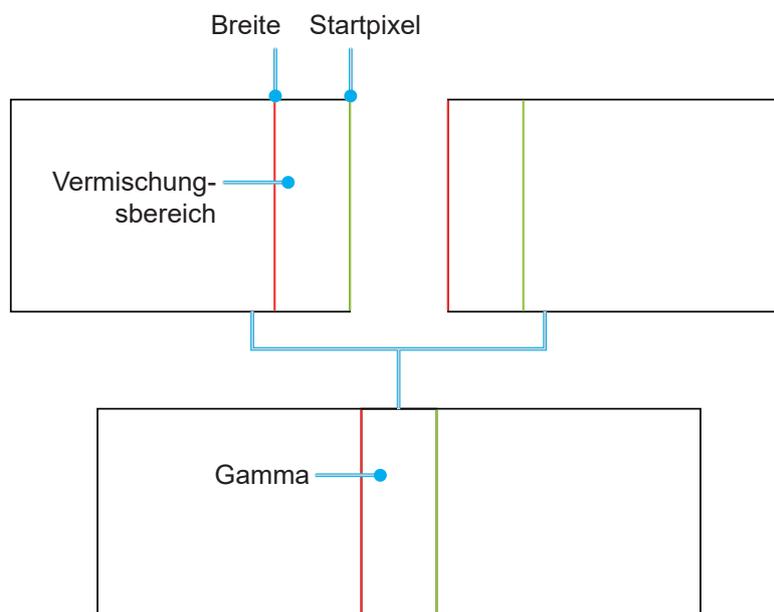
- **4 Ecken:** Zum Umformen des Bildes durch Bewegen der 4 Ecken des Bildes, damit es auf die angegebene Projektionsfläche passt.



## Erweiterte Krümmung

Zum Konfigurieren erweiterter Verzerrungseinstellungen.

- **Gitterfarbe:** Wählen Sie eine Gitterfarbe für Verzerrungs- und Vermischungsmuster zwischen Grün, Magenta, Rot und Zyan.
- **Gitterhintergrund:** Zur Auswahl eines Gitterhintergrunds zwischen Schwarz und Transparent.
- **Warp Setting:** Zum Konfigurieren der Verzerrungseinstellungen.
  - **Gitterpunkte:** Die Rasternummer-Auswahl der Verzerrungssteuerung, 2x2/ 3x3/ 5x5/ 9x9/ 17x17
  - **Innere Krümmung:** Zum Anpassen des Innenrasters einschalten. Die Funktion wird aktiviert, wenn 3x3-Rasterpunkte überschritten werden.
  - **Krümmungsschärfe:** Sind die Rasterlinien nicht mehr gerade, sondern krumm verzogen, sind die Rasterlinien verzerrt und werden gezackt dargestellt. Zur Vermeidung gezackter Linien können Sie die Bildränder durch Anpassung der Verzerrungsschärfe verwischen oder scharf einstellen.
- **Angleichstellung:** Zur direkten Konfiguration der Vermischungseinstellungen am Projektor, um zwei oder mehr benachbarte Bilder zu einem größeren, nahtlosen Bild zusammenzufügen.
  - **Angleichbreite:** Legt die Vermischungsbreite des Musters fest.
  - **Überlappungsgitternummer:** Stellen Sie die Einstellungsskala der Gleichbreite ein, bis 12 Pixel.
  - **Gamma:** Zur Auswahl des Gamma-Wertes des Vermischungsbereichs, um die Wölbung des Vermischungseffekts anzupassen.



- **Schwarzwert:** Zur manuellen Anpassung des Schwarzwertes des projizierten Bildes.

# PROJEKTOR VERWENDEN

- **Bereich:** Unterstützt zwei Ebenen Schwarzwert-Einstellung, oben und unten. Bitte vermeiden Sie überlappenden Bereiche der beiden Schichten, nur oberer Schwarzwert wird im überlappenden Bereich angezeigt.
- **Aktivieren:** Zum De-/Aktivieren des Schwarzwertes im ausgewählten Bereich.
- **Bereich editieren:** Die Bereichsanpassung des Schwarzwertes. Bei Aufrufen der Bereichseinstellungsansicht kann der Nutzer die „INFO“-Taste an der Fernbedienung drücken, damit die Schnelltaste Punkte hinzufügt oder entfernt.
  - **Punkt hinzufügen:** Zur Ergänzung von bis zu 32 Bereichskontrollpunkten für die Schwarzwert-Anpassung.
  - **Punkt entfernen :** Zum Entfernen von mindestens 4 Kontrollpunkten aus dem ausgewählten Bereich.

## Hinweis:

- *Den Bearbeitungsbereichs aufrufen:*
  - a) *Verwenden Sie zum De-/Aktivieren der Funktion Punkt hinzufügen die „INPUT“-Schnelltaste an der Fernbedienung.*
  - b) *Verwenden Sie zum De-/Aktivieren der Funktion Punkt entfernen die „AUTO“-Schnelltaste an der Fernbedienung.*
  - c) *Zeigen Sie mit der „INFO“-Schnelltaste an der Fernbedienung den Schnelltasten-Hilfe-Dialog Bereich editieren auf und drücken Sie zum Ausblenden des Hilfe-Dialogs „MENU“ oder „Exit“.*
- *Nach dem Ergänzen oder Entfernen eines Kontrollpunktes drücken Sie zum Bewegen zum nächsten Punkt entgegen den Uhrzeigersinn **Eingabe**.*
- **Helligkeit:** Zur gleichzeitigen Anpassung der Werte von Rot / Grün / Blau des ausgewählten Schwarzwertbereichs und zum Ein- und Ausblenden des Grenzrasters.
- **Rot/Grün/Blau:** Zur individuellen Anpassung jeder Farbe des ausgewählten Schwarzwertbereichs.
- **Zurücksetzen:** Zum Zurücksetzen des Schwarzwertes auf die werkseitigen Standardwerte im unteren oder oberen Bereich oder in beiden Bereichen.

## Speicher

Der Projektor ermöglicht es dem Benutzer, bis zu fünf Geometriespeicher abzulegen, darunter jene, die direkt am Projektor eingestellt werden, und jene, die über externe Software-Tools konfiguriert werden. Die verfügbaren Optionen sind Speicher abspeichern, Speicher übernehmen und Speicher löschen.

## Zurücksetzen

Zum Zurücksetzen der Geometrieinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte.

## **Kantenmaske**

Die Kantenvermischung ermöglicht Ihnen, eine oder mehrere Kanten des projizierten Bildes auszublenden. Nutzen Sie diese Funktion zum Entfernen des Videokodierungsrauschens an den Rändern der Videobilder.

## **Standbild**

Zum Anhalten der Anzeige unabhängig von einer Änderung des Eingangsgerätes wählen.

## **Testmuster**

Wählen Sie ein Testmuster. Die verfügbaren Optionen sind Aus, Grün-Raster, Magenta-Raster, Weiß-Raster, Weiß, Schw., Rot, Grün, Blau, Gelb, Magenta, Zyan, ANSI-Kontrast 4x4, Farbleiste und Vollbild.

## **BiB / BuB**

BiB / BuB (Bild-im-Bild/Bild-und-Bild) ermöglicht Ihnen die gleichzeitige Anzeige von zwei Bildern von zwei Eingangsquellen.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Bildschirm

Zur Auswahl des geeigneten BiB- / BuB-Modus oder zum Deaktivieren der Funktion.

- **Aus:** Zum Deaktivieren des BiB- / BuB-Modus.
- **BiB:** Zur Anzeige einer Eingangsquelle im Hauptfenster und einer weiteren Eingangsquelle in einem eingefügten Fenster.
- **BnB:** Zeigt zwei Bilder in derselbe Größe an der Leinwand.

## Hauptquelle

Wählen Sie eine Eingangsquelle für das Hauptfenster. Die verfügbaren Eingangsquellen sind VGA, HDMI1, HDMI2, DVI-D, DisplayPort, 3G-SDI und HDBaseT.

## Teilquelle

Zur Auswahl einer Eingangsquelle für das sekundäre Fenster. Die verfügbaren Eingangsquellen sind VGA, HDMI1, HDMI2, DVI-D, DisplayPort, 3G-SDI und HDBaseT.

## Tauschen

Zum Tauschen von Haupt- und Subquelle.

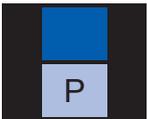
## Größe

Zum Ändern der Anzeigegröße der Subquelle im BiB-Modus.

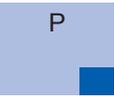
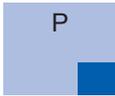
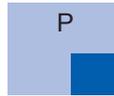
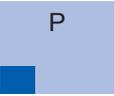
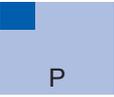
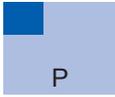
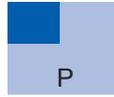
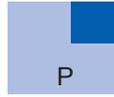
## Position

Zur Anpassung der Position des Subbildes. Im nachstehenden Layout-Diagramm meint „P“ das Hauptbild.

- **PBP-Layout**

PBP-Layout	
<p><b>BnB, links primär</b></p> 	<p><b>BuB, rechts primär</b></p> 
<p><b>BnB, oben primär</b></p> 	<p><b>BnB, unten primär</b></p> 

- **PIP-Layout**

PIP-Layout	PIP-Größe		
	Klein	Mittel	Groß
<b>BiB, rechts unten</b>			
<b>BiB, links unten</b>			
<b>BiB, links oben</b>			
<b>BiB, rechts oben</b>			

# PROJEKTOR VERWENDEN

**Hinweis:** Beachten Sie die nachstehende Tabelle bezüglich der BiB-/BuB-Kompatibilität.

## PIP/PBP-Kompatibilität

PIP/PBP-Matrix	VGA	DVI-D	HDMI-1	HDMI-2	3G-SDI	HDBaseT	DisplayPort
VGA	—	—	V	V	V	V	V
DVI-D	—	—	V	V	V	V	V
HDMI-1	V	V	—	V	V	V	V
HDMI-2	V	V	V	—	V	V	V
3G-SDI	V	V	V	V	—	V	V
HDBaseT	V	V	V	V	V	—	V
DisplayPort	V	V	V	V	V	V	—

## Zurücksetzen

Alle Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü Input Settings

Erfahren Sie, wie die Projektoreingangseinstellungen konfiguriert werden.

### Untermenüs

- Automatische Quelle
- Active Inputs
- Anpassung der Latenzzeit
- Sicherungseingang
- VGA
- HDMI
- HDBaseT

### Automatische Quelle

Wenn Automatische Quelle aktiviert ist, erkennt und wählt der Projektor das Eingangssignal automatisch. Sobald eine Eingangsquelle ausgewählt ist, drücken Sie die INPUT-Taste an der Fernbedienung oder am Bedienfeld zum Umschalten zu anderen verfügbaren Quellen. Wenn die Funktion deaktiviert ist, rufen Sie mit der INPUT-Taste das Untermenü Active Inputs auf.

### Active Inputs

Wählen Sie ein Eingangssignal aus der Quellenliste. Die verfügbaren Eingangsquellen sind VGA, HDMI1, HDMI2, DVI-D, DisplayPort, 3G-SDI und HDBaseT.

### Anpassung der Latenzzeit

Aktivieren Sie diese Funktion zur Reduzierung der Reaktionszeit.

**Hinweis:** Wenn die Latenzanpassung auf 2D-Ultra eingestellt ist, werden 3D-Modus, BiB-Modi und 4K-30-Hz-Auflösung nicht unterstützt.

### Sicherungseingang

Die Funktion Sicherungseingang ermöglicht dem Nutzer die Einrichtung von zwei Eingangsquellen mit derselben Timing-Spezifikation. Bei Verlust einer Eingangsquelle wechselt der Projektor automatisch zur anderen Quelle.

Diese Funktion ist praktisch bei Installationen, die eine unterbrechungsfreie Anzeige der Inhaltsquelle erfordern, z. B. Live-Shows, Ausstellungen und kritische Kontrollräume. Die verfügbaren Eingangsquellen sind HDMI1, HDMI2, DisplayPort und HDBaseT.

#### Auto-Wechsel

Markieren Sie das Kontrollkästchen zur Aktivierung des automatischen Wechsels zur Sicherungseingangsquelle, wenn die aktuelle Quelle ausfällt.

#### Aktuelles Signal

Zeigt das aktuell aktive Signal.

#### Erster Eingang

Zur Auswahl eines Signals als erste Eingangsquelle. Sobald die ausgewählte Quelle aktiviert ist, listet das OSD-Menü Auflösung, Horizontale Aktualisierung (horizontale Bildwiederholfrequenz) und Farbraum auf.

#### Zweiter Eingang

Zur Auswahl eines Signals als zweite Eingangsquelle. Sobald die ausgewählte Quelle aktiviert ist, listet das OSD-Menü Auflösung, Horizontale Aktualisierung (horizontale Bildwiederholfrequenz) und Farbraum auf.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## **Status des Sicherungseingangs**

Zur Anzeige des Funktionsstatus. Das Status des Sicherungseingangs ist aktiv, wenn folgende Bedingungen erfüllt werden:

- Auto-Wechsel ist ausgewählt.
- Die beiden Quellen weisen dieselbe Timing-Spezifikation auf.
- Die beiden Quellen sind aktiv.
- Der Projektor zeigt eine der beiden Quellen.

## **Änderung der Sicherungseingang**

Zur Anzeige der Funktionsänderung.

## **Eingangsinformo sichern.**

Zeigt die Funktionsinformationen, darunter Aktuelles Signal, Status des Sicherungseingangs, Änderung der Sicherungseingang, Erster Eingang und Auflösung, Horizontale Aktualisierung, Farbraum, HDR, Zweiter Eingang und Auflösung, Horizontale Aktualisierung, Farbraum und HDR.

## **VGA**

Richten Sie die VGA-Quelle durch Auswahl der geeigneten Phase und Auflösung ein.

## **HDMI**

Richten Sie die HDMI-Anschlüsse des Projektors ein.

### **Ausgang**

Wählen Sie einen HDMI-Anschluss zur Ausgabe des Signals.

### **HDMI 1 EDID/HDMI 2 EDID**

Beim Empfangen eines HDMI-Signals stellen Sie die EDID-Kompatibilität des Projektors zur richtigen Anzeige des Signals ein. Wählen Sie **1.4** bei Eingangsgeräten mit HDMI 1.4 oder **2.0** bei HDMI-2.0-Geräten.

## **HDBaseT**

Konfigurieren Sie die HDBaseT-Einstellungen zur korrekten Anzeige des über den HDBaseT-Anschluss übertragenen HDMI-Signals.

### **EDID**

Beim Empfangen eines HDMI-Signals über HDBaseT stellen Sie die EDID-Kompatibilität des Projektors zur richtigen Anzeige des Signals ein. Wählen Sie **1.4** bei Eingangsgeräten mit HDMI 1.4 oder **2.0** bei HDMI-2.0-Geräten.

## **Zurücksetzen**

Zum Zurücksetzen der Eingangseinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü Device Setup

Erfahren Sie, wie die Systemeinstellungen für den Projektor konfiguriert werden.

### Untermenüs

- Sprache
- Projektion
- ObjektivEinstellungen
- Aktiv-Bild-Setup
- Zeitplan
- Datum und Uhrzeit
- Energieeinst.
- Lichtq.-Einst.
- Blende
- Sicherheit
- OSD
- Logo-Setup
- Hintergrundbeleuchtung
- Große Höhe
- Nutzerdaten
- Systemaktualisierung

### Sprache

Wählen Sie eine Sprache für das Bildschirmmenü. Die verfügbaren Sprachen sind Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Polnisch, Niederländisch, Norwegisch, Chinesisch (traditionell), Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Russisch, Ungarisch und Thai.

### Projektion

Ändern Sie die Bildrichtung durch Auswahl eines geeigneten Projektionsmodus.

#### Decke

Aktivieren Sie die Funktion für die Deckenmontage.

#### Rückseite

Prüfen Sie die Funktion für die Rückprojektion.

### ObjektivEinstellungen

Konfigurieren Sie die ObjektivEinstellungen zur Anpassung von Bildqualität und -position.

#### Fokus

Passen Sie mit ▲ und ▼ den Fokus des projizierten Bildes an.

#### Zoom

Passen Sie mit ⊕ und ⊖ die Größe des projizierten Bildes an.

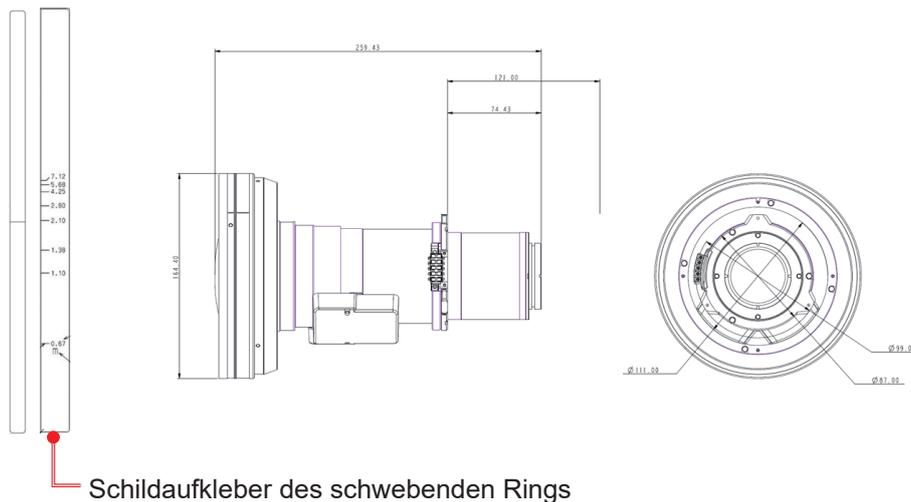
#### Objektivversatz

Passen Sie mit ▲ ▼ ◀ ▶ die Objektivposition zum Verschieben des projizierten Bereichs an.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Hinweis: Schwebender Ring BX-CTA11

- Für bessere optische Leistung passen Sie vor Anpassung von Zoom und Fokus den schwebenden Ring an.
- Die Schildskala des schwebenden Rings zeigt die Projektionsentfernung.
- Die Projektionsentfernung meint die Entfernung vom Projektorobjektiv zur Leinwand. Wenn bspw. Der Abstand zwischen Leinwand und Projektorobjektiv 2,1 m beträgt, passen Sie die Skala des schwebenden Rings für bessere Leistung auf „2,10“ an.



## Objektivspeicher

Dieser Projektor kann bis zu fünf ObjektivEinstellungen speichern, die Position, Zoom und Fokus des Objektivs aufzeichnen. Bitte führen Sie zur Aufzeichnung der richtigen Daten eine Objektivkalibrierung durch, wenn Sie den Objektivspeicher zum ersten Mal verarbeiten.

- **Speicher abspeichern:** Wählen Sie eine Aufzeichnung von 1 bis 5 zum Speichern der aktuellen ObjektivEinstellungen.
- **Speicher übernehmen:** Wählen Sie eine Aufzeichnung von 1 bis 5 zum Anwenden der ObjektivEinstellungen.
- **Speicher löschen:** Zum Löschen der gespeicherten ObjektivAufzeichnungen.

## Hinweis:

- Durch die Ausführung einer Objektivkalibrierung werden die gespeicherten ObjektivAufzeichnungen gelöscht.
- Das BX-CTA18- und das BX-CTA19-Objektiv unterstützen kein Speichern von Zoom- und Fokuspositionen.
- Das BX-CTA22- und das BX-CTA23-Objektiv beschränken die Zoom- und Fokusfunktionen, was zu ungenauer Synchronisierung führen kann.

## Objektivkalibrierung

Zum Kalibrieren der Objektivposition zur Rückkehr in die Mitte. Führen Sie zur Vermeidung von Schäden an Projektor und Objektiv immer eine Objektivkalibrierung durch, bevor Sie das Objektiv ersetzen.

## Objektivsperre

Sperren Sie das Objektiv, damit sich die Objektivmotoren nicht bewegen, was alle Objektivfunktionen deaktiviert.

## Zurücksetzen

Zum Zurücksetzen der ObjektivEinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte.

## Aktiv-Bild-Setup

Zur automatischen Anpassung des Bildes, damit bessere Leistung erzielt wird.

# PROJEKTOR VERWENDEN

- **Aktiver Fokus:** Zur automatischen Anpassung des Bildfokus.  
**Hinweis:**
  - Stellen Sie vor Anpassung von Aktiver Fokus sicher, dass die Mittelachse auf die beste Position angepasst ist.
  - Wenn die Fernbedienung eine Fokusanpassung durchführt, können Sie auch durch Drücken der **Eingabe**-Taste die Funktion Aktiver Fokus auslösen.
  - Das BX-CTA22- und das BX-CTA23-Objektiv beschränken die Zoom- und Fokusfunktionen, was zu ungenauer Synchronisierung führen kann.
- **Aktive Farbgleichmäßigkeit:** Zum automatischen Anpassen der RGB-Verstärkung des Projektionsbildes zur Schätzung der Farbe des Zielbereichs für eine einheitliche Farbanzeige. Die Helligkeit des ursprünglichen Inhalts könnte abnehmen.
  - **Kalibrierung:** Zur Durchführung der Kalibrierung. Wenn sich die Anpassung der RGB-Verstärkung des Projektionsbereichs zu stark unterscheidet, wird die Farbe nicht richtig projiziert.
  - **Zielauswahl:** Zur Auswahl des Zielbereichs der Kalibrierung. Der Standardbereich ist die Mitte des Inhalts. Drücken Sie nach Abschluss der Auswahl zum Zurückkehren zum OSD-Menü die **Eingabe**-Taste.
  - **Zurücksetzen:** Zum Löschen des Kalibrierungsergebnisses.

## Hinweis:

- Die Funktionen Aktiv-Bild-Setup werden über die integrierte Kamera durchgeführt. Bitte achten Sie darauf, dass die Kamera nicht durch Gegenstände abgedeckt oder blockiert ist. Die automatische Anpassung dauert möglicherweise länger als eine Minute.
- Die Funktionen im Menü Aktiv-Bild-Setup sind bei Projektionen von 120 bis 300 Zoll verfügbar und der Bildbereich muss die gesamte Projektionsfläche abdecken. Sie sollten die Software Optoma Visual Suite für nahtlose Einrichtungen und Kalibrierung verwenden.
- Sie sollten die Kalibrierung in einer dunklen Umgebung durchführen, damit andere Lichteffekte vermieden werden und eine bessere Leistung erzielt wird.
- Das BX-CTA11 hat eine eingeschränkte Unterstützung an der ACU im mechanischen Versatzbereich, aber volle Unterstützung im optischen Objektivversatzbereich.

## Zeitplan

Zur Planung der automatischen Ausführung von Projektorfunktionen zur festgelegten Uhrzeit.

Zeitplan	
Datum und Uhrzeit	2019/11/06 14:00
Zeitplanmodus	Ein
Heute anzeigen	Montag ↩
<b>Montag</b>	<b>Einschalten +</b>
Dienstag	Aus
Mittwoch	Aus
Donnerstag	Aus
Freitag	Aus
Samstag	Aus
Sonntag	Aus
Sonderdaten	2019/11/12 +
Zeitplan zurücksetzen	
Enter Eingabe ↕ Auswählen      Exit Zurück	

### Datum und Uhrzeit

Stellen Sie vor Einrichtung eines Zeitplans Datum und Uhrzeit ein. Siehe „Datum und Uhrzeit“ auf Seite 67.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Zeitplanmodus

Aktivieren oder deaktivieren Sie die Zeitplan-Funktion. Falls der Projektor über externe Geräte oder Software gesteuert wird, zeigt der Zeitplanmodus den AP-Modus und die Zeitplanfunktionen des Projektors werden ausgegraut.

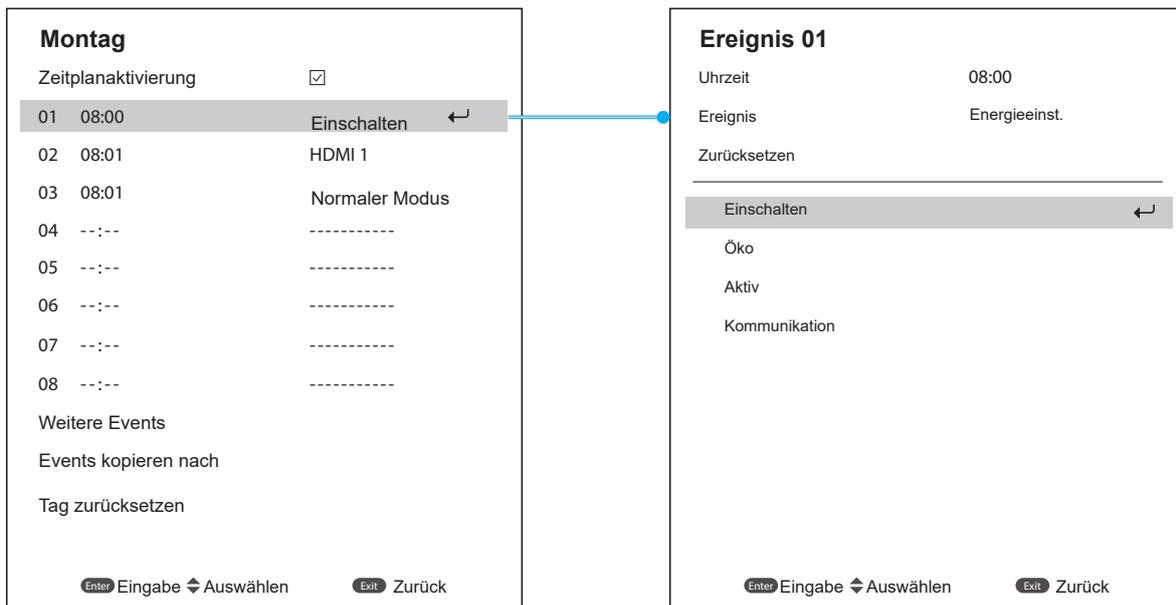
## Heute anzeigen

Zur Anzeige der für heute geplanten Ereignisliste.

**Hinweis:** Achten Sie nach Einrichtung des Zeitplans darauf, alle Einstellungen zu speichern.

## Montag bis Sonntag

Zur Einrichtung des Zeitplans für die Tage einer Woche. Wählen Sie auf der Zeitplan-Menüseite einen Tag und konfigurieren Sie die Zeitplaneinstellungen.



- **Zeitplanaktivierung:** Zum De-/Aktivieren der Zeitplanfunktion für den ausgewählten Tag.
- **Ereignis 01-16:** Zur Auswahl einer Ereignisaufzeichnungsnummer und zur Einrichtung der Zeitplandetails.
  - **Uhrzeit:** Zur Festlegung der Zeit für das Ereignis.
  - **Funktion:** Wählen Sie die Funktion. Die verfügbaren Funktionen sind Energieeinst., Input Source, Lichtleistung und Blende
  - **Hinweis:** Wenn die Energieeinstellung auf Öko oder Aktiv gesetzt ist, kann der Projektor nicht erneut starten.
  - **Ereignis:** Zur Auswahl einer Funktion für das Ereignis, die automatisch zur festgelegten Zeit aktiviert wird.
  - **Zurücksetzen:** Zum Rücksetzen der Ereigniseinstellungen.

# PROJEKTOR VERWENDEN

Ereignisliste			Seite 1/2
01	08:00	Einschalten	↩
02	08:01	HDMI 1	
03	08:01	Normaler Modus	
04	--:--	-----	
05	--:--	-----	
06	--:--	-----	
07	--:--	-----	
08	--:--	-----	
09	--:--	-----	
10	--:--	-----	

Enter Eingabe ↕ Auswählen ◀ ▶ Ändern    Exit Zurück

Ereignisliste			Seite 2/2
11	--:--	-----	↩
12	--:--	-----	
13	--:--	-----	
14	--:--	-----	
15	--:--	-----	
16	--:--	-----	

Enter Eingabe ↕ Auswählen ◀ ▶ Ändern    Exit Zurück

- **Events kopieren nach:** Zum Kopieren der für den Tag eingerichteten Ereignisse auf einen anderen Tag.

Montag		
Zeitplanaktivierung		<input checked="" type="checkbox"/>
01	08:00	Einschalten
02	08:01	HDMI 1
03	08:01	Normaler Modus
04	--:--	-----
05	--:--	-----
06	--:--	-----
07	--:--	-----
08	--:--	-----
Weitere Events		
Events kopieren nach		↩
Tag zurücksetzen		

Enter Eingabe ↕ Auswählen    Exit Zurück

Dienstag		
Zeitplanaktivierung		<input checked="" type="checkbox"/>
01	08:00	Einschalten
02	08:01	HDMI 1
03	08:01	Normaler Modus
04	--:--	-----
05	--:--	-----
06	--:--	-----
07	--:--	-----
08	--:--	-----
Weitere Events		
Events kopieren nach		
Tag zurücksetzen		

Enter Eingabe ↕ Auswählen    Exit Zurück

- **Tag zurücksetzen:** Zum Zurücksetzen der Zeitplaneinstellungen für den Tag.

## Zeitplan zurücksetzen

Zum Zurücksetzen aller Zeitplaneinstellungen.

## **Datum und Uhrzeit**

Zum Einstellen von Datum und Uhrzeit des Projektors.

### Uhrmodus

Zum Einstellen des Uhrmodus auf NTP-Server oder Manuell.

**Hinweis:** Stellen Sie zur Nutzung des NTP-Servers sicher, dass der Projektor mit dem Internet verbunden ist.

### Datum

Stellen Sie ein Datum für den Projektor ein. Das Datumsformat ist Jahr/Monat/Tag.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## **Uhrzeit**

Stellen Sie die Zeit für den Projektor ein.

## **Sommerzeit**

Aktivieren oder deaktivieren Sie die Sommerzeit-Funktion.

## **NTP-Server**

Wählen Sie einen NTP-Server für den Netzwerkuhrmodus.

## **Zeitzone**

Stellen Sie eine Zeitzone für den Netzwerkuhrmodus ein.

## **Update-Intervall**

Stellen Sie das Aktualisierungsintervall von Datum und Uhrzeit ein.

## **Anwenden**

Zur Anwendung von Änderungen an Datum und Uhrzeit.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Energieeinst.

Zur Konfiguration der Energieeinstellungen der Projektors.

### Betriebsmod. (Standby)

Zum Einrichten des Bereitschaftsmodus des Projektors.

- **Öko:** Minimale Leistungsaufnahme (< 0,5 Watt), ermöglicht keine Netzwerksteuerung.
- **Aktiv:** Geringe Leistungsaufnahme: (< 2 Watt), ermöglicht dem LAN-Modul das Aufrufen des Ruhezustands und unterstützt das Aufwecken über Wake on LAN (WoL). Wenn das LAN-Modul per WoL aufgeweckt wird, kann der Projektor Befehle über das Netzwerk empfangen.
- **Kommunikation:** Höhere Leistungsaufnahme, ermöglicht Steuerung des Projektors über das Netzwerk.

### Signaleinschaltung

Schalten Sie diese Funktion aus, damit sich der Projektor automatisch einschaltet, wenn eine Verbindung zu einer HDMI-Eingangsquelle besteht. Dies gilt nur für den auf den Kommunikationsmodus eingestellten Standby-Projektor.

### Automatisch ausschalten

Zum Festlegen eines Intervall-Timers, damit sich der Projektor automatisch abschaltet, wenn innerhalb des angegebenen Zeitraums kein Signal erkannt wird. Drücken Sie zum Erhöhen oder Verringern der Zeit die Tasten ◀ und ▶, mit jeder Betätigung erhöht/verringert sie sich um 5 Minuten.

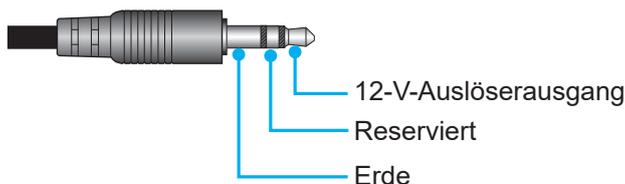
### Sleeptimer

Zum Festlegen eines Intervall-Timers, damit sich der Projektor nach einer angegebenen Betriebszeit automatisch abschaltet.

### 12-V-Auslöser

Bei Aktivierung wird die Projektorleinwand automatisch angehoben oder abgesenkt, wenn der Projektor ein- oder ausgeschaltet wird. Diese Funktion funktioniert nur, wenn der Projektor mit einer motorisierten Leinwand verbunden ist.

**Hinweis:** 3,5-mm-Miniklinke, die zur Steuerung des Relaissystems 12 V / 500 mA (max.) ausgibt.



- **Ein:** Wählen Sie „Ein“, um den Auslöser zu aktivieren.
- **Aus:** Wählen Sie „Aus“, um den Auslöser zu deaktivieren.

### Zurücksetzen

Zum Zurücksetzen der Energieeinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte.

## Lichtq.-Einst.

Zum Einrichten der Lichtquelle zur Steuerung der Projektorhelligkeit.

### Lichtleistung

Zur Auswahl eines Lichtquellenmodus entsprechend den Installationsanforderungen. Die verfügbaren Optionen sind Normal, Ökomodus und Benutzerdefinierte Leistung.

### Helligkeitsanpassung

Wenn Lichtleistung auf Modusanpassung eingestellt ist, legen Sie die angepasste Helligkeit fest.

Richten Sie Konstante Helligkeit ein, damit die Bildhelligkeit bei dem angegebenen Niveau bleibt. Ein spezieller Algorithmus zur Kompensation der natürlichen Helligkeitsabnahme, damit das Bild bei einer festen Helligkeit angezeigt werden kann.

# PROJEKTOR VERWENDEN

- **Helligkeitsstufe:** Zur Anpassung der Helligkeit von 30 % auf 100 %.
- **Konstante Helligkeit:** Aktivieren Sie dies, damit die Bildhelligkeit bei der eingestellten Helligkeit gewahrt wird. Ein spezieller Algorithmus zur Kompensation der natürlichen Helligkeitsabnahme, damit das Bild bei einer festen Helligkeit angezeigt werden kann.

## Blende

Zur Einrichtung des Blendenverhaltens.

### Einblenden

Diese Funktion ermöglicht das Ausblenden, wenn die Blende ausgeschaltet wird. Die Länge der Überblendung kann von 0 bis 5 s eingestellt werden.

### Ausblenden

Diese Funktion ermöglicht das Ausblenden, wenn die Blende eingeschaltet wird. Die Länge der Überblendung kann von 0 bis 5 s eingestellt werden.

### Betriebsstart

Zur Auswahl des Blendenverhaltens, wenn der Projektor eingeschaltet wird.

- **Verschluss aus:** Der Projektor projiziert nach dem Einschalten normal.
- **Verschluss ein:** Der Projektor schaltet nach dem Einschalten automatisch die Blende ein.

## Sicherheit

Zur Einrichtung der Sicherheitsverifizierung zum Schutz des Projektors.

### Sicherheit

Zum Schutz des Projektors mit einem Kennwort einschalten. Wenn der Benutzer dreimal das falsche Kennwort eingibt, erscheint eine Warnmeldung, dass sich der Projektor in 10 Sekunden ausschaltet.

### Sicherheitstimer

Zur Festlegung, wie lange der Projektor ohne das Kennwort genutzt werden kann. Sobald der Timer auf 0 herunterzählt, muss der Benutzer zur Verwendung des Projektors ein Kennwort eingeben. Der Timer startet bei jedem Einschalten des Projektors neu.

### Kennwort ändern

Zum Ändern des Projektorkennwortes.

**Hinweis:** *In der letzten Minute vor Erreichen eines angegebenen Timers, einschließlich Automatisch ausschalten, Sleeptimer und Sicherheitstimer, erscheint eine Meldung, die warnt, dass sich der Projektor in 60 Sekunden ausschaltet. Drücken Sie zum Zurücksetzen des Projektors eine beliebige Taste an der Fernbedienung oder am Bedienfeld und der Projektor bleibt eingeschaltet.*

## OSD

Zur Einrichtung der OSD-Menüs.

### Menüposition

Wählen Sie als Menüposition Oben links, Oben rechts, Mitte, Unten links oder Unten rechts.

### Menütransparenz

Zur Festlegung der Menütransparenz.

### Menütimer

Zur Festlegung, wie lange das Menü angezeigt werden soll.

### Informationen ausblen.

Zum De-/Aktivieren der Eckinformationen, wie Eingangsquelle, IP-Adresse usw.

### Hintergrund

Zur Festlegung einer Hintergrundfarbe, wenn kein Eingangssignal erkannt wird. Die verfügbaren Optionen sind Blau, Schw., Weiß und Logo.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Logo-Setup

Zur Festlegung des Logos im Startbild.

### Logo ändern

Zum Ändern des Logos im Startbild. Neben Standardlogo können Benutzer aus Neutral, Benutzer Logo und Aufgenommenes Logobild wählen.

- **Standardlogo:** Standardlogo des Projektors.
- **Neutral:** Das Logo wird nicht im Startbild angezeigt.
- **Benutzer Logo:** Benutzerdefiniertes Logo.
- **Aufgenommenes Logobild:** Das über die Funktion Logobildaufnahme gespeicherte Logo.

**Hinweis:** Das unterstützte LogofORMAT ist PNG und die Größe beträgt 1920 x 1200 Pixel.

### Logobildaufnahme

Zur Aufnahme eines Teils des projizierten Bildes und zum Speichern als angepasstes Logo.

### Logo löschen

Zum Löschen des gespeicherten angepassten Logos, einschließlich Aufgenommenes Logobild und Benutzer Logo

## Hintergrundbeleuchtung

Zum Einstellen der Hintergrundbeleuchtungsoptionen des Projektors.

### Tastenfeld

Zum De-/Aktivieren der Bedienfeldhintergrundbeleuchtung.

### Ein/Aus-Taste

Zum De-/Aktivieren der Hintergrundbeleuchtung der Ein/Aus-Taste.

## Große Höhe

Zum Erhöhen der Lüftergeschwindigkeit einschalten. Zur Gewährleistung der Bildqualität und zur Verhinderung von Projektorschäden aktivieren Sie in Umgebungen mit hoher Temperatur, hoher Feuchtigkeit sowie in großer Höhe den Modus Große Höhe.

## Nutzerdaten

Sie können Projektoreinstellungen als Nutzerdaten speichern und die Einstellungen später wieder laden.

- **Alle Einstellungen speichern:** Zum Speichern aller Projektoreinstellungen als Nutzerdaten. Sie können bis zu 5 Aufzeichnungen speichern.
- **Alle Einstellungen laden:** Zum Laden zuvor gespeicherter Nutzerdaten.

## Systemaktualisierung (FOTA)

Zur automatischen oder manuellen Aktualisierung des Systems.

- **Autom.:** Das System sucht automatisch nach Aktualisierungen, wann immer er mit dem Internet verbunden wird.
- **Automatischer Download:** Das System lädt die Firmware-Aktualisierungsdatei im Hintergrund herunter und startet die Aktualisierung, sobald Sie den Projektor abschalten. Wenn die Aktualisierung fertig ist, schaltet sich der Projektor aus.
- **Aktualisierung:** Zur manuellen Aktualisierung der System-Firmware.

## Zurücksetzen

Zum Zurücksetzen der Einstellungen auf werkseitigen Standardwerte.

- **OSD zurücksetzen:** Zum Zurücksetzen der OSD-Einstellungen auf die Standardwerte.
- **Standardwerte:** Zum Zurücksetzen aller Projektoreinstellungen auf die Standardwerte.
- **Selektiv zurücksetzen: Zum Zurücksetzen der Einstellungen auf eines der Hauptmenüs.** Sie können zwischen Bild, Anzeige, Erweitert, Eingabe, Kommunikation und Setup wählen.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü Kommunikation

Über das Menü Kommunikation können Sie die Einstellungen konfigurieren, mit deren Hilfe der Projektor mit anderen Projektoren oder Steuergeräten kommunizieren kann.

### Untermenüs

- Projektor-ID
- Remote-Setup
- Netzwerk-Setup
- E-Mail-Benachrichtigung
- Steuerung
- Baudrate

### Zusätzliche Informationen

- Webbedienfeld verwenden
- RS-232-Befehl per Telnet verwenden

## Projektor-ID

Weisen Sie den Projektor einen ID-Code von 00 bis 99 zu- Verwenden Sie diesen Code als Projektor-ID, wenn Sie den Projektor per RS232, HDBaseT, Telnet oder über andere Steuermethoden steuern.

## Remote-Setup

Zum Konfigurieren der Einstellungen der Infrarot- (IR) Fernbedienung.

### Fernbedienungscode

Halten Sie die Fernbedienungstaste ID gedrückt. Wenn alle Tastenleuchten eingeschaltet sind, drücken Sie zum Zuweisen einer Nummer von 00 bis 99 die Zifferntasten. Wenn alle Tastenleuchten zweimal schnell blinken, wurde der Fernbedienungscode geändert. Lassen Sie zu dieser Zeit die Fernbedienungstaste ID los.

### Schnellumschaltung Code

Die IR-Empfangsfunktion des Projektors kann mit Hilfe der Schnelltaste (0 bis 9) vorübergehend deaktiviert werden, damit keine IR-Störungen zwischen Projektoren auftreten. Die Fernbedienungs-ID muss auf **Alles** eingestellt sein.

**Hinweis:** Wenn die Schnelltaste eingeschaltet ist, werden die Standardfunktionen vorübergehend inaktiv.

### IR-Funktion

Stellen Sie den Fernbedienungsempfänger für den Projektor zur Steuerung der Kommunikation zwischen Projektor und IR-Fernbedienung ein.

- **Vorderseite:** Zum De-/Aktivieren des vorderen Fernbedienungsempfängers.
- **Oben:** Zum De-/Aktivieren des oberen Fernbedienungsempfängers.
- **HDBaseT:** Zum Einstellen des HDBaseT-Terminals als Fernbedienungsempfängers einschalten.

### Benutzer1 / Benutzer2

Weisen Sie den Tasten USER 1 und USER 2 an der Fernbedienung eine Funktion zu. Ermöglicht Ihnen die einfache Verwendung der Funktion, ohne OSD-Menüs durchlaufen zu müssen. Die verfügbaren Funktionen sind Standbild, Leeranzeige, BiB / BuB, Seitenverhältnis, Informationen ausblen., Netzwerk-Setup, Projektor-ID, Farbanpassung und Selektiv zurücksetzen.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Netzwerk-Setup

Zur Konfiguration der Netzwerkeinstellungen der Projektors.

### LAN-Schnittstelle

Legen Sie zur Vermeidung von Konflikten die LAN-Schnittstelle auf RJ-45 oder HDBaseT fest.

### MAC-Adresse

Zeigt die MAC-Adresse. (schreibgeschützt)

### Netzwerkstatus

Zeigt den Netzwerkverbindungsstatus. (schreibgeschützt)

### DHCP

Schalten Sie DHCP ein, damit IP-Adresse, Subnet-Maske, Gateway und DNS automatisch bezogen werden.

### IP-Adresse

Weisen Sie die IP-Adresse des Projektors zu.

### Subnet-Maske

Weisen Sie die Subnet-Maske des Projektors zu.

### Gateway

Weisen Sie das Gateway des Projektors zu.

### DNS

Weisen Sie das DNS des Projektors zu.

### Anwenden

Zum Anwenden Sie die Kabelnetzwerkeinstellungen.

### Netzwerkrücksetzung

Zum Zurücksetzen der Netzwerkeinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte.

## E-Mail-Benachrichtigung

Zum Einrichten von E-Mail-Benachrichtigungen für einige Ereignisse, wodurch Sie frühzeitige Alarmer per E-Mail erhalten können.

## Steuerung

Der Projektor kann aus der Ferne über einen Computer oder andere externe Geräte mittels kabelloser oder kabelgebundener Netzwerkverbindung gesteuert werden. Ermöglicht dem Benutzer die Steuerung von einem oder mehreren Projektoren über ein Fernsteuerungscenter, wie z. B. das Ein- oder Abschalten des Projektors und die Anpassung von Bildhelligkeit und -kontrast.

Wählen Sie über das Steuerung-Untermenü ein Steuergerät für den Projektor.

### Crestron

Zur Steuerung des Projektors mit einer Crestron-Steuerung und relevanter Software. (Port: 41794)

Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite <http://www.crestron.com>.

- **Crestron-Einrichtung:** Richten Sie IP-Adresse, IPID und Port der Crestron-Steuerung ein. Wählen Sie dann zum Speichern der Änderungen **Crestron-Setup-Übernahme**.

### PJ Link

Zur Steuerung des Projektors mit PJLink-v2.0-Befehlen. (Port: 4352)

Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite <http://pjlink.jbmia.or.jp/english>.

- **PJLink-Service:** Zur Einrichtung der Adresse für den PJLink-Service und den relevanten Einstellungen. Wählen Sie dann zum Speichern der Änderungen **PJ Link-Setup-Übernahme**.

### Extron

Zur Steuerung des Projektors mit Extron-Geräten. (Port: 2023)

Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite <http://www.extron.com>.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## AMX

Zur Steuerung des Projektors mit AMX-Geräten. (Port: 9131)

Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite <http://www.amx.com>.

## Telnet

Zur Steuerung des Projektors mit RS232-Befehlen über die Telnet-Verbindung. (Port: 23)

Weitere Informationen finden Sie unter „RS-232-Befehl per Telnet verwenden“ auf Seite 77.

## HTTP

Zur Steuerung des Projektors mit einem Webbrowser. (Port: 80)

Weitere Informationen finden Sie unter „Webbedienfeld verwenden“ auf Seite 75.

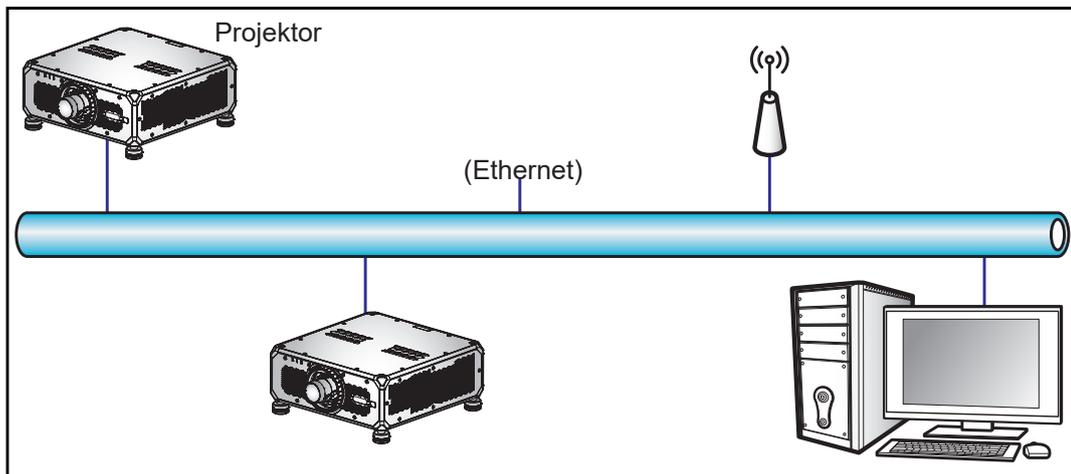
## Optoma Management Suite (OMS)

Zur Steuerung des Projektors mit OMS.

Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite <https://www.optoma.com>.

## Zurücksetzen

Zum Zurücksetzen der Steuerungsfunktionen auf die werkseitigen Standardwerte.



## **Hinweis:**

- *Crestron ist eine eingetragene Marke der Crestron Electronics, Inc. in den Vereinigten Staaten.*
- *Extron ist eine eingetragene Marke der Extron Electronics, Inc. in den Vereinigten Staaten.*
- *AMX ist eine eingetragene Marke von AMX LLC in den Vereinigten Staaten.*
- *PJLink hat die Eintragung einer Marke und eines Logos in Japan, den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern durch die JBMA beantragt.*
- *Informationen zu den unterschiedlichen Arten externer Geräte, die mit dem LAN- / RJ-45-Anschluss verbunden sind und den Projektor steuern können, sowie zu unterstützten Befehlen für diese externen Geräte erhalten Sie direkt beim Kundendienst.*

## **Baudrate**

Stellen Sie die Baudrate für Serieller Eingang und Serieller Ausgang ein. Die verfügbaren Optionen sind 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 und 115200.

## **Zurücksetzen**

Zum Zurücksetzen aller Netzwerkeinstellungen auf Alle werkseitigen Standardwerte.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Webbedienfeld verwenden

Das Webbedienfeld ermöglicht die Benutzer die Konfiguration verschiedener Projektoreinstellungen über einen Webbrowser von einem PC oder Mobilgerät aus.

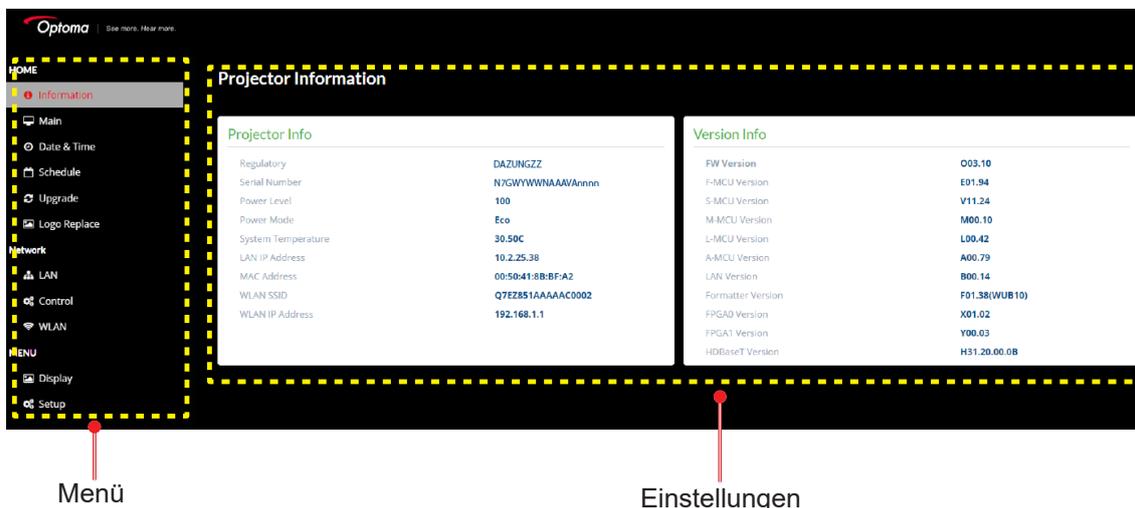
### Systemanforderungen

Stellen Sie zur Nutzung des Webbedienfeldes sicher, dass Ihre Geräte und die Software die Mindestsystemanforderungen erfüllen.

- RJ45-Kabel (CAT-5e) oder WLAN-Dongle
- PC, Laptop, Mobiltelefon oder Tablet mit installiertem Webbrowser
- Kompatible Webbrowser:
  - Microsoft Edge 40 oder höher
  - Firefox 57 oder höher
  - Chrome 63 oder höher

### Webbedienfeld im Überblick

Zur Konfiguration der Projektoreinstellungen über einen Webbrowser.



Menü	Beschreibung
<b>Startseite</b>	Zeigen Sie Projektorinformationen und Einzelheiten zur Firmware-Version an.
<b>BILD</b>	So konfigurieren Sie Bildeinstellungen.
<b>ANZEIGE</b>	Zur Konfiguration von Einstellungen, damit Bilder entsprechend Ihren Installationsbedingungen richtig projiziert werden.
<b>INPUT SETTINGS</b>	Zur Konfiguration der Projektoreingangseinstellungen.
<b>DEVICE SETUP</b>	Zur Konfiguration der Systemeinstellungen für den Projektor.
<b>KOMMUNIKATION</b>	Über das Menü Kommunikation können Sie die Einstellungen konfigurieren, mit deren Hilfe der Projektor mit anderen Projektoren oder Steuergeräten kommunizieren kann.
<b>INFORMATIONEN</b>	Zur Anzeige von Projektorinformationen über einen Status und seine Einstellungen. Die Projektorinformationen sind schreibgeschützt.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Auf das Webbedienfeld zugreifen

Wenn ein Netzwerk verfügbar ist, verbinden Sie Projektor und Computer mit demselben Netzwerk. Verwenden Sie die Projektoradresse als Web-URL zum Öffnen des Webbedienfeldes in einem Browser.

1. Prüfen Sie die Projektoradresse über das OSD-Menü.
  - Wählen Sie in einem Kabelnetzwerk **Kommunikation > Netzwerk-Setup > IP-Adresse**.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass DHCP aktiviert ist.

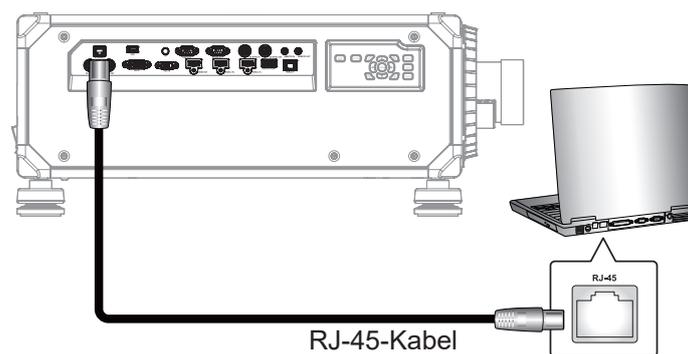
- Wählen Sie in einem kabellosen Netzwerk **Kommunikation > Netzwerk-Setup > Gateway**.
2. Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die Projektoradresse in die Adressleiste ein.
3. Die Webseite leitet Sie zum Webbedienfeld weiter.
4. Geben Sie in das Nutzernamen-Feld den Nutzernamen ein. Standard-Nutzername: admin. Geben Sie in das Kennwort-Feld das Kennwort ein. Standardkennwort: Geräte-Seriennummer.

**Hinweis:** Sie müssen Nutzernamen und Kennwort nach der ersten Anmeldung ändern. Wir empfehlen ein sicheres Kennwort.

Beachten Sie „Projektor direkt mit einem Computer verbinden“ auf Seite 76, wenn kein Netzwerk verfügbar ist.

## Projektor direkt mit einem Computer verbinden

Wenn kein Netzwerk verfügbar ist, verbinden Sie den Projektor über ein RJ-45-Kabel direkt mit dem Computer und konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen manuell.



1. Weisen Sie dem Projektor eine IP-Adresse zu.
  - Wählen Sie aus dem OSD-Menü **Kommunikation > Netzwerk-Setup**.
  - Schalten Sie DHCP aus und legen Sie IP-Adresse, Subnet-Maske und Gateway des Projektors manuell fest.
  - Drücken Sie zum Bestätigen der Einstellungen **Eingabe**.
2. Weisen Sie dem Computer eine IP-Adresse zu.
  - Legen Sie Standard-Gateway und Subnetzmaske des Computers entsprechend dem Projektor fest.
  - Stellen Sie die IP-Adresse des Computers entsprechend den ersten drei Ziffern des Projektors ein.  
Beispiel: Wenn die Projektor-IP-Adresse 192.168.000.100 ist, stellen Sie die Computer-IP-Adresse auf 192.168.000.xxx, wobei xxx nicht 100 ist.
3. Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die Projektoradresse in die Adressleiste ein.
4. Die Webseite leitet Sie zum Webbedienfeld weiter.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## **RS-232-Befehl per Telnet verwenden**

Dieser Projektor unterstützt den Einsatz von RS232-Befehlen durch Telnet-Verbindung.

1. Richten Sie eine direkte Verbindung zwischen dem Projektor und Computer ein. Beachten Sie bitte *Projektor direkt mit einem Computer verbinden* auf Seite 76.
2. Deaktivieren Sie die Firewall am Computer.
3. Öffnen Sie den Befehlsdialog auf dem Computer. Wählen Sie unter einem Windows 7-Betriebssystem **Start > Alle Programme > Zubehör > Eingabeaufforderung**.
4. Geben Sie den Befehl „telnet ttt.xxx.yyy.zzz 23“ ein.  
Ersetzen Sie „ttt.xxx.yyy.zzz“ durch die IP-Adresse des Projektors.
5. Drücken Sie an der Tastatur des Computers **Eingabe**.

## **Spezifikationen für RS232 per Telnet**

- Telnet: TCP
- Telnet-Port: 23 (wenden Sie sich für weitere Details an das Serviceteam)
- Telnet-Dienstprogramm: Windows „TELNET.exe“ (Konsolenmodus).
- Normale Trennung der RS232-per-Telnet-Steuerung: Schließen
- Nachstehend sind die Beschränkungen für die Verwendung des Dienstprogrammes Windows Telnet direkt nach Bereitstellung einer TELNET-Verbindung:
  - Die aufeinanderfolgende Netzwerklast bei der Telnet-Steuerung muss weniger als 50 Bytes betragen.
  - Ein kompletter RS232-Befehl muss bei der Telnet-Steuerung weniger als 26 Bytes betragen.
  - Mindestverzögerung für den nächsten RS232-Befehl muss mehr als 200 (ms) betragen.  
Informationsmenü.

## **Menü Infos**

Zur Anzeige von Projektorinformationen über einen Status und seine Einstellungen. Die Projektorinformationen sind schreibgeschützt.

### **Untermenüs**

- Device
- Systemstatus
- Kommunikation
- Signal
- Sicherungseingang
- Firmwareversion

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Kompatible Auflösungen

### Timing-Tabelle

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	VGA		
						RGB	YPbPr	
PC	VGA	640 x 350	1,33	16:10	85	V	Nicht zutreffend	
		640 x 400			85	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
		640 x 480	1,33	4:3	60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
					72	V	Nicht zutreffend	
					75	V	Nicht zutreffend	
					85	V	Nicht zutreffend	
		720 x 400	1,8	9:5	70	V	Nicht zutreffend	
					85	V	Nicht zutreffend	
		SVGA	800 x 600	1,33	4:3	60	V	Nicht zutreffend
						72	V	Nicht zutreffend
	75					V	Nicht zutreffend	
	85					V	Nicht zutreffend	
	832 x 624		1,33	4:3	120	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
					75	V	Nicht zutreffend	
	848 x 480	1,33	4:3	60	V	Nicht zutreffend		
				75	V	Nicht zutreffend		
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
					70	V	Nicht zutreffend	
					75	V	Nicht zutreffend	
					85	V	Nicht zutreffend	
	SXGA	1152 x 864	1,33	4:3	120	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
					75	V	Nicht zutreffend	
		1152 x 870	1,32	4:3	75	V	Nicht zutreffend	
					60	V	Nicht zutreffend	
	WXGA	1280 x 768	1,67	5:3	60	V	Nicht zutreffend	
					75	V	Nicht zutreffend	
					85	V	Nicht zutreffend	
	WXGA	1280 x 800	1,6	16:10	60	V	Nicht zutreffend	
					75	V	Nicht zutreffend	
					85	V	Nicht zutreffend	
	SXGA	1280x960	1,33	4:3	60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
					85	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
		1280 x 1024	1,25	5:4	60	V	Nicht zutreffend	
					75	V	Nicht zutreffend	
	WXGA	1360 x 765	1,78	16:9	85	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
					60	V	Nicht zutreffend	
					60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
		1366 x 768	60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend			
	SXGA+	1400 x 1050	1,33	4:3	60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
	WXGA+	1440 x 900	1,6	16:10	60	V	Nicht zutreffend	
75					V	Nicht zutreffend		
85					Nicht zutreffend	Nicht zutreffend		
WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	60	V	Nicht zutreffend		
UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend		
				60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend		
WSXGA+	1680 x 1050	1,6	16:10	60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend		

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	VGA	
						RGB	YPbPr
PC	WUXGA RB	1920 x 1200RB	1,6	16:10	50	V	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	2K	2560 x 1440RB	1,78	16:9	60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Fernsehen	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	V	Nicht zutreffend
	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	60	V	Nicht zutreffend
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	V	Nicht zutreffend
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	V	Nicht zutreffend
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	60	V	Nicht zutreffend
	EDTV (576p)	720 x 576	1,25	5:4	50	V	Nicht zutreffend
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	V	Nicht zutreffend
					59,94	V	Nicht zutreffend
					60	V	Nicht zutreffend
	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V	Nicht zutreffend
					59,94	V	Nicht zutreffend
					60	V	Nicht zutreffend
					120	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	V	Nicht zutreffend
					24	V	Nicht zutreffend
					25	V	Nicht zutreffend
					29,97	V	Nicht zutreffend
					30	V	Nicht zutreffend
					50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					59,94	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
60					Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
SD-SDI	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
HD-SDI	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					59,94	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					59,94	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					24	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					25	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					29,97	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					30	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					25	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
HDTV (1080sF)	1920 x 1080	1,78	16:9	29,97	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
				30	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
				50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
3GA-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	59,94	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
3GB-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080 mit 352M-Payload-ID	1,78	16:9	59,94	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					23,98	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Obligatorisches 3D	Frame-Packing (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					23,98	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	VGA	
						RGB	YPbPr
Obligatorisches 3D	Frame-Packing (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					59,94	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	Side-by-Side (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					59,94	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	Side-by-Side (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					59,9	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	Top/Bottom (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					59,94	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	Top/Bottom (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					24	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					59,9	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
60					Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
Frame Sequential 3D	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	120	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	120	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	HDTV	1280 x 720	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	HDTV	1280 x 800	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	1080p	1920 x 1080	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	120	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
60					Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	24	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					25	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					30	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
	4096 x 2160 SMPTE	4096 x 2160	1,9	Nicht verfügbar	24	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					25	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					30	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					50	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

## Hinweis:

- „V“ bedeutet, dass es unterstützt wird, „Nicht zutreffend“ bedeutet, dass es nicht unterstützt wird.
- „RB“ bedeutet „Reduced Blanking“.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	HDMI 1/HDMI 2							
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	
PC	VGA	640 x 350	1,33	16:10	85	V	V	V	V	V	V	V	
		640 x 400			85	V	V	V	V	V	V	V	
		640 x 480	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V		
				72	V	V	V	V	V	V	V		
				75	V	V	V	V	V	V	V		
				85	V	V	V	V	V	V	V		
		720 x 400	1,8	9:5	70	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
		SVGA	800 x 600	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
						72	V	V	V	V	V	V	V
	75					V	V	V	V	V	V	V	
	85					V	V	V	V	V	V	V	
	832 x 624		1,33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V	
					848 x 480	75	V	V	V	V	V	V	V
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
					70	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
					120	V	V	V	V	V	V	V	
	SXGA	1152 x 864	1,33	4:3	75	V	V	V	V	V	V	V	
		1152 x 870	1,32		75	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA	1280 x 768	1,67	5:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA	1280 x 800	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
	SXGA	1280x960	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
		1280 x 1024	1,25	5:4	60	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA	1360 x 765	1,78	16:9	60	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
		1360 x 768			60	V	V	V	V	V	V	V	
		1366 x 768			60	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend	
	SXGA+	1400 x 1050	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA+	1440 x 900	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V	
UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	50	V	V	V	V	V	V	V		
				60	V	V	V	V	V	V	V		
WSXGA+	1680 x 1050	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V		

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	HDMI 1/HDMI 2							
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	
PC	WUXGA RB	1920 x 1200RB	1,6	16:10	50	V	V	V	V	V	V	V	
					60	V	V	V	V	V	V	V	
	2K	2560 x 1440RB	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V	
Fernsehen	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	V	V	V	V	V	V	V	
	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	60	V	V	V	V	V	V	V	
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	V	
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	V	V	V	V	V	V	V	
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	60	V	V	V	V	V	V	V	
	EDTV (576p)	720 x 576	1,25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	V	
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V	
					60	V	V	V	V	V	V	V	
	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V	
					60	V	V	V	V	V	V	V	
					120	V	V	V	V	V	V	V	
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V	
					25	V	V	V	V	V	V	V	
					29,97	V	V	V	V	V	V	V	
					30	V	V	V	V	V	V	V	
50					V	V	V	V	V	V	V		
59,94					V	V	V	V	V	V	V		
60	V	V	V	V	V	V	V						
SD-SDI	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	Nicht zutreffend							
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	Nicht zutreffend							
HD-SDI	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend							
					59,94	Nicht zutreffend							
					60	Nicht zutreffend							
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend							
					59,94	Nicht zutreffend							
					60	Nicht zutreffend							

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	HDMI 1/HDMI 2						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit
HD-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Nicht zutreffend						
					24	Nicht zutreffend						
					25	Nicht zutreffend						
					29,97	Nicht zutreffend						
					30	Nicht zutreffend						
	HDTV (1080sF)	1920 x 1080	1,78	16:9	25	Nicht zutreffend						
					29,97	Nicht zutreffend						
					30	Nicht zutreffend						
3GA-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
3GB-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080 mit 352M-Payload-ID	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
Obligatorisches 3D	Frame-Packing (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
	Frame-Packing (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Side-by-Side (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Side-by-Side (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
					59,9	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	HDMI 1/HDMI 2						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit
Obligatorisches 3D	Top/Bottom (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Top/Bottom (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
					59,9	V	V	V	V	V	V	V
Frame Sequential 3D	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
	1080p	1920 x 1080	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	Nicht zutreffend	V	V	X
					50	V	V	V	V	V	V	X
	WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	120	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V
					60	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V
	4096 x 2160 SMPTE	4096 x 2160	1,9	Nicht verfügbar	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V
					60	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V

## Hinweis:

- „V“ bedeutet, dass es unterstützt wird, „Nicht zutreffend“ bedeutet, dass es nicht unterstützt wird.
- „RB“ bedeutet „Reduced Blanking“.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	DVI						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit
PC	VGA	640 x 350	1,33	16:10	85	V	V	V	V	V	V	V
		640 x 400			85	V	V	V	V	V	V	V
		640 x 480	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					72	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
		720 x 400	1,8	9:5	70	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					72	Nicht zutreffend	V					
					75	Nicht zutreffend	V					
					85	V	V	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V
					120	Nicht zutreffend						
		832 x 624	1,33	4:3	75	V	V	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V
	848 x 480	60			V	V	V	V	V	V	V	
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					70	Nicht zutreffend	V					
					75	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
					120	Nicht zutreffend						
	SXGA	1152 x 864	1,33	4:3	75	V	V	V	V	V	V	V
		1152 x 870	1,32		75	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA	1280 x 768	1,67	5:3	60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA	1280 x 800	1,6	16:10	60	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	DVI						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit
PC	SXGA	1280x960	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
		1280 x 1024	1,25	5:4	85	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	
	WXGA	1360 x 765	1,78	16:9	60	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
		1360 x 768			60	V	V	V	V	V	V	
		1366 x 768			60	V	V	V	V	V	V	
	SXGA+	1400 x 1050	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA+	1440 x 900	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	
	WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
	UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	50	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	
	WSXGA+	1680 x 1050	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
WUXGA RB	1920 x 1200RB	1,6	16:10	50	V	V	V	V	V	V	V	
				60	V	V	V	V	V	V		
2K	2560 x 1440RB	1,78	16:9	60	Nicht zutreffend							
Fernsehen	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	V	V	V	V	V	V	V
	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	60	V	V	V	V	V	V	V
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	V
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	V	V	V	V	V	V	V
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	60	V	V	V	V	V	V	V
	EDTV (576p)	720 x 576	1,25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	
					60	V	V	V	V	V	V	
	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	
					60	V	V	V	V	V	V	
					120	Nicht zutreffend						
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	
					25	V	V	V	V	V	V	
29,97					V	V	V	V	V	V		
30					V	V	V	V	V	V		
50					V	V	V	V	V	V		
59,94					V	V	V	V	V	V		
60					V	V	V	V	V	V		

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	DVI						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit
SD-SDI	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	Nicht zutreffend						
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	Nicht zutreffend						
HD-SDI	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Nicht zutreffend						
					24	Nicht zutreffend						
					25	Nicht zutreffend						
					29,97	Nicht zutreffend						
					30	Nicht zutreffend						
					30	Nicht zutreffend						
HDTV (1080sF)	1920 x 1080	1,78	16:9	25	Nicht zutreffend							
				29,97	Nicht zutreffend							
				30	Nicht zutreffend							
3GA-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	DVI						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit
3GB-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080 mit 352M-Payload-ID	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
Obligatorisches 3D	Frame-Packing (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Nicht zutreffend						
					24	Nicht zutreffend						
	Frame-Packing (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
	Side-by-Side (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
	Side-by-Side (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	Nicht zutreffend						
					50	Nicht zutreffend						
					59,9	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
	Top/Bottom (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	DVI							
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	
Obligatorisches 3D	Top/Bottom (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Nicht zutreffend							
					24	Nicht zutreffend							
					59,9	Nicht zutreffend							
					60	Nicht zutreffend							
Frame Sequential 3D	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	120	Nicht zutreffend							
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	120	Nicht zutreffend							
	HDTV	1280 x 720	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend							
	HDTV	1280 x 800	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend							
	1080p	1920 x 1080	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend							
					60	Nicht zutreffend							
					50	Nicht zutreffend							
	WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	120	Nicht zutreffend							
					60	Nicht zutreffend							

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	DVI						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	24	Nicht zutreffend						
					25	Nicht zutreffend						
					30	Nicht zutreffend						
					50	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
	4096 x 2160 SMPTE	4096 x 2160	1,9	Nicht verfügbar	24	Nicht zutreffend						
					25	Nicht zutreffend						
					30	Nicht zutreffend						
					50	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						

## Hinweis:

- „V“ bedeutet, dass es unterstützt wird, „Nicht zutreffend“ bedeutet, dass es nicht unterstützt wird.
- „RB“ bedeutet „Reduced Blanking“.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	3G-SDI	
						YCbCr 4:2:2	
						10 Bit	
PC	VGA	640 x 350	1,33	16:10	85	Nicht zutreffend	
		640 x 400			85	Nicht zutreffend	
		640 x 480			60	Nicht zutreffend	
					72	Nicht zutreffend	
		720 x 400	1,8	9:5	75	Nicht zutreffend	
					85	Nicht zutreffend	
		SVGA	800 x 600	1,33	4:3	70	Nicht zutreffend
						85	Nicht zutreffend
	60					Nicht zutreffend	
	72					Nicht zutreffend	
	832 x 624		1,33	4:3	75	Nicht zutreffend	
					848 x 480	60	Nicht zutreffend
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	Nicht zutreffend	
					70	Nicht zutreffend	
					75	Nicht zutreffend	
					85	Nicht zutreffend	
	SXGA	1152 x 864	1,33	4:3	120	Nicht zutreffend	
		1152 x 870	1,32		75	Nicht zutreffend	
	WXGA	1280 x 768	1,67	5:3	60	Nicht zutreffend	
					75	Nicht zutreffend	
	WXGA	1280 x 800	1,6	16:10	85	Nicht zutreffend	
					60	Nicht zutreffend	
	SXGA	1280x960	1,33	4:3	75	Nicht zutreffend	
					85	Nicht zutreffend	
		1280 x 1024	1,25	5:4	60	Nicht zutreffend	
	WXGA	1360 x 765	1,78	16:9	75	Nicht zutreffend	
		1360 x 768			60	Nicht zutreffend	
		1366 x 768			60	Nicht zutreffend	
	SXGA+	1400 x 1050	1,33	4:3	60	Nicht zutreffend	
	WXGA+	1440 x 900	1,6	16:10	60	Nicht zutreffend	
					75	Nicht zutreffend	
	WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	85	Nicht zutreffend	
UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	60	Nicht zutreffend		
				50	Nicht zutreffend		
WSXGA+	1680 x 1050	1,6	16:10	60	Nicht zutreffend		
WUXGA RB	1920 x 1200RB	1,6	16:10	50	Nicht zutreffend		
				60	Nicht zutreffend		
2K	2560 x 1440RB	1,78	16:9	60	Nicht zutreffend		

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	3G-SDI
						YCbCr 4:2:2
						10 Bit
Fernsehen	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	Nicht zutreffend
	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	60	Nicht zutreffend
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	Nicht zutreffend
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	Nicht zutreffend
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	60	Nicht zutreffend
	EDTV (576p)	720 x 576	1,25	5:4	50	Nicht zutreffend
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend
					59,94	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend
	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend
					59,94	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend
					23,98	Nicht zutreffend
					24	Nicht zutreffend
					25	Nicht zutreffend
					29,97	Nicht zutreffend
					30	Nicht zutreffend
50					Nicht zutreffend	
59,94	Nicht zutreffend					
SD-SDI	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	V
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	V
HD-SDI	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V
					59,94	V
					60	V
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	V
					59,94	V
					60	V
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	V
					24	V
					25	V
					29,97	V
					30	V
					25	V
HDTV (1080sF)	1920 x 1080	1,78	16:9	29,97	V	
				30	V	
				50	V	
3GA-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	59,94	V
					60	V
					50	V
3GB-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080 mit 352M-Payload-ID	1,78	16:9	59,94	V
					60	V
					23,98	Nicht zutreffend
Obligatorisches 3D	Frame-Packing (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	Nicht zutreffend

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	3G-SDI
						YCbCr 4:2:2
						10 Bit
Obligatorisches 3D	Frame-Packing (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend
					59,94	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend
	Side-by-Side (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend
					59,94	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend
	Side-by-Side (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	Nicht zutreffend
					50	Nicht zutreffend
					59,9	Nicht zutreffend
	Top/Bottom (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend
					59,94	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend
Top/Bottom (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Nicht zutreffend	
				24	Nicht zutreffend	
				59,9	Nicht zutreffend	
Frame Sequential 3D	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	120	Nicht zutreffend
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	120	Nicht zutreffend
	HDTV	1280 x 720	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend
	HDTV	1280 x 800	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend
	1080p	1920 x 1080	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend
					50	Nicht zutreffend
	WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	120	Nicht zutreffend
60					Nicht zutreffend	
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	24	Nicht zutreffend
					25	Nicht zutreffend
					30	Nicht zutreffend
					50	Nicht zutreffend
	4096 x 2160 SMPTE	4096 x 2160	1,9	Nicht verfügbar	60	Nicht zutreffend
					24	Nicht zutreffend
					25	Nicht zutreffend
					30	Nicht zutreffend
					50	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend

## Hinweis:

- „V“ bedeutet, dass es unterstützt wird, „Nicht zutreffend“ bedeutet, dass es nicht unterstützt wird.
- „RB“ bedeutet „Reduced Blanking“.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	HDBaseT							
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	
PC	VGA	640 x 350	1,33	16:10	85	V	V	V	V	V	V	V	
		640 x 400		16:10	85	V	V	V	V	V	V	V	
		640 x 480	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	V	
				72	V	V	V	V	V	V	V		
				75	V	V	V	V	V	V	V		
				85	V	V	V	V	V	V	V		
		720 x 400	1,8	9:5	70	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
		SVGA	800 x 600	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
						72	V	V	V	V	V	V	V
	75					V	V	V	V	V	V	V	
	85					V	V	V	V	V	V	V	
	832 x 624		1,33	4:3	75	V	V	V	V	V	V	V	
					848 x 480	60	V	V	V	V	V	V	V
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
					70	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
					120	V	V	V	V	V	V	V	
	SXGA	1152 x 864	1,33	4:3	75	V	V	V	V	V	V	V	
		1152 x 870	1,32		75	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA	1280 x 768	1,67	5:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA	1280 x 800	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
	SXGA	1280x960	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
		1280 x 1024	1,25	5:4	60	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
	85	V	V	V	V	V	V	V					
	WXGA	1360 x 765	1,78	16:9	60	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
		1360 x 768			60	V	V	V	V	V	V	V	
		1366 x 768			60	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend	
	SXGA+	1400 x 1050	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA+	1440 x 900	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	HDBaseT							
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	
PC	WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V	
	UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	50	V	V	V	V	V	V	V	
					60	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend	V	
	WSXGA+	1680 x 1050	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V	
	WUXGA RB	1920 x 1200RB	1,6	16:10	50	V	V	V	V	V	V	V	
					60	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend	V	
2K	2560 x 1440RB	1,78	16:9	60	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V		
Fernsehen	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	V	V	V	V	V	V	V	
	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	60	V	V	V	V	V	V	V	
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	V	
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	V	V	V	V	V	V	V	
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	60	V	V	V	V	V	V	V	
	EDTV (576p)	720 x 576	1,25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	V	
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V	V
					29,97	V	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V	V
60					V	V	V	V	V	V	V	V	
SD-SDI	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	Nicht zutreffend							
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	Nicht zutreffend							

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	HDBaseT						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit
HD-SDI	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Nicht zutreffend						
					24	Nicht zutreffend						
					25	Nicht zutreffend						
					29,97	Nicht zutreffend						
					30	Nicht zutreffend						
	HDTV (1080sF)	1920 x 1080	1,78	16:9	25	Nicht zutreffend						
					29,97	Nicht zutreffend						
					30	Nicht zutreffend						
	3GA-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend					
59,94						Nicht zutreffend						
60						Nicht zutreffend						
3GB-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080 mit 352M-Payload-ID	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	HDBaseT						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit
Obligatorisches 3D	Frame-Packing (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
Obligatorisches 3D	Frame-Packing (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Side-by-Side (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Side-by-Side (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
					59,9	V	V	V	V	V	V	V
	Top/Bottom (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Top/Bottom (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
					59,9	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
Frame Sequential 3D	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV	1280 x 720	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV	1280 x 800	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
	1080p	1920 x 1080	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
	WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	120	V	V	V	V	V	V	V
60					V	V	V	V	V	V	V	

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	HDBaseT						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V
					60	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V
	4096 x 2160 SMPTE	4096 x 2160	1,9	Nicht verfügbar	24	Nicht zutreffend						
					25	Nicht zutreffend						
					30	Nicht zutreffend						
					50	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						

## Hinweis:

- „V“ bedeutet, dass es unterstützt wird, „Nicht zutreffend“ bedeutet, dass es nicht unterstützt wird.
- „RB“ bedeutet „Reduced Blanking“.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	DisplayPort						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit
PC	VGA	640 x 350	1,33	16:10	85	V	V	V	V	V	V	V
		640 x 400			85	V	V	V	V	V	V	V
		640 x 480	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					72	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
		720 x 400	1,8	9:5	70	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
					85	V	V	V	V	V	V	V
	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					72	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
		832 x 624	1,33	4:3	75	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
	848 x 480	60			V	V	V	V	V	V	V	
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
					70	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
	SXGA	1152 x 864	1,33	4:3	75	V	V	V	V	V	V	V
		1152 x 870	1,32		75	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
	WXGA	1280 x 768	1,67	5:3	60	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
	WXGA	1280 x 800	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
	SXGA	1280x960	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
1280 x 1024		1,25	5:4	60	V	V	V	V	V	V	V	
				75	V	V	V	V	V	V	V	
				85	V	V	V	V	V	V	V	

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	DisplayPort							
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	
PC	WXGA	1360 x 765	1,78	16:9	60	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
		1360 x 768			60	V	V	V	V	V	V		
		1366 x 768			60	V	V	V	V	V	V		
	SXGA+	1400 x 1050	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend	
	WXGA+	1440 x 900	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
					75	V	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
					85	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V	
	UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	50	V	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
					60	V	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
	WSXGA+	1680 x 1050	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
	WUXGA RB	1920 x 1200RB	1,6	16:10	50	V	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
					60	V	V	V	V	V	V	V	V
2K	2560 x 1440RB	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V		
Fernsehen	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend	
	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	60	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend	
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend	
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	V	V	V	V	V	V	V	
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	60	V	V	V	V	V	V	V	
	EDTV (576p)	720 x 576	1,25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	V	
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
					59,94	V	V	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend
					60	V	V	V	V	V	V	V	
	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V	V
60					V	V	V	V	V	V	V	V	
120					V	V	V	V	V	V	V	V	

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	DisplayPort								
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2		
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit		
Fernsehen	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V		
					24	V	V	V	V	V	V	V		
					25	V	V	V	V	V	V	V		
					29,97	V	V	V	V	V	V	V		
					30	V	V	V	V	V	V	V		
					50	V	V	V	V	V	V	V		
					59,94	V	V	V	V	V	V	V		
					60	V	V	V	V	V	V	V		
SD-SDI	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	Nicht zutreffend								
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	Nicht zutreffend								
HD-SDI	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend								
					59,94	Nicht zutreffend								
					60	Nicht zutreffend								
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend								
					59,94	Nicht zutreffend								
					60	Nicht zutreffend								
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Nicht zutreffend								
					24	Nicht zutreffend								
					25	Nicht zutreffend								
					29,97	Nicht zutreffend								
					30	Nicht zutreffend								
										25	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
									29,97	Nicht zutreffend				
					30	Nicht zutreffend								
	HDTV (1080sF)	1920 x 1080	1,78	16:9										

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	DisplayPort						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit
3GA-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
3GB-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080 mit 352M-Payload-ID	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
Obligatorisches 3D	Frame-Packing (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Nicht zutreffend						
					24	Nicht zutreffend						
	Frame-Packing (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
	Side-by-Side (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend						
					59,94	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						
	Side-by-Side (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	Nicht zutreffend						
					50	Nicht zutreffend						
					59,9	Nicht zutreffend						
					60	Nicht zutreffend						

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Signalformat	Auflösung	Seitenverhältnis		V. Sync (Hz)	DisplayPort							
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	10 Bit	12 Bit	8 Bit	
Obligatorisches 3D	Top/Bottom (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Nicht zutreffend							
					59,94	Nicht zutreffend							
					60	Nicht zutreffend							
	Top/Bottom (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Nicht zutreffend							
					24	Nicht zutreffend							
					59,9	Nicht zutreffend							
					60	Nicht zutreffend							
	Frame Sequential 3D	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V
XGA		1024 x 768	1,33	4:3	120	Nicht zutreffend							
HDTV		1280 x 720	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V	
HDTV		1280 x 800	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V	
1080p		1920 x 1080	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V	
					50	V	V	V	V	V	V	V	
WUXGA		1920 x 1200	1,6	16:10	120	V	V	V	V	V	V	V	
	60				V	V	V	V	V	V	V		
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V	
					25	V	V	V	V	V	V	V	
					30	V	V	V	V	V	V	V	
					50	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	V	V	
					60	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	
	4096 x 2160 SMPTE	4096 x 2160	1,9	Nicht verfügbar	24	V	V	V	V	V	V	V	
					25	V	V	V	V	V	V	V	
					30	V	V	V	V	V	V	V	
					50	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	
					60	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	

## Hinweis:

- „V“ bedeutet, dass es unterstützt wird, „Nicht zutreffend“ bedeutet, dass es nicht unterstützt wird.
- „RB“ bedeutet „Reduced Blanking“.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## EDID-Tabelle

VGA		
Etabliertes Timing:	Standard-Timing:	Detailtiming:
720 x 400 bei 70 Hz	1440 x 900 bei 75 Hz	1920 x 1200 bei 59 Hz
720 x 400 bei 88 Hz	1280 x 800 bei 75 Hz	1920 x 1080 bei 60 Hz
640 x 480 bei 60 Hz	1280 x 1024 bei 60 Hz	
640 x 480 bei 67 Hz	1360 x 765 bei 60 Hz	
640 x 480 bei 72 Hz	1440 x 900 bei 60 Hz	
640 x 480 bei 75 Hz	1400 x 1050 bei 60 Hz	
800 x 600 bei 56 Hz	1600 x 1200 bei 60 Hz	
800 x 600 bei 60 Hz	1680 x 1050 bei 60 Hz	
800 x 600 bei 72 Hz		
800 x 600 bei 75 Hz		
832 x 624 bei 75 Hz		
1024 x 768 bei 60 Hz		
1024 x 768 bei 70 Hz		
1024 x 768 bei 75 Hz		
1280 x 1024 bei 75 Hz		
1152 x 870 bei 75 Hz		

DVI		
Etabliertes Timing:	Standard-Timing:	Detailtiming:
720 x 400 bei 70 Hz	1024 x 768 bei 120 Hz	1920 x 1200 bei 59 Hz
720 x 400 bei 88 Hz	1280 x 800 bei 75 Hz	1920 x 1080 bei 60 Hz
640 x 480 bei 60 Hz	1280 x 1024 bei 60 Hz	640 x 480 bei 60 Hz
640 x 480 bei 67 Hz	1360 x 765 bei 60 Hz	720 x 480 bei 60 Hz
640 x 480 bei 72 Hz	800 x 600 bei 120 Hz	1280 x 720 bei 60 Hz
640 x 480 bei 75 Hz	1400 x 1050 bei 60 Hz	1920 x 1080i bei 60 Hz
800 x 600 bei 56 Hz	1600 x 1200 bei 60 Hz	720 x 480i bei 60 Hz
800 x 600 bei 60 Hz	1680 x 1050 bei 60 Hz	720 x 576 bei 50 Hz
800 x 600 bei 72 Hz		1280 x 720 bei 50 Hz
800 x 600 bei 75 Hz		1920 x 1080i bei 50 Hz
832 x 624 bei 75 Hz		720 x 576i bei 50 Hz
1024 x 768 bei 60 Hz		1920 x 1080 bei 50 Hz
1024 x 768 bei 70 Hz		1920 x 1080 bei 24 Hz
1024 x 768 bei 75 Hz		1440 x 480 bei 60 Hz
1280 x 1024 bei 75 Hz		1920 x 1080 bei 25 Hz
1152 x 870 bei 75 Hz		

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

HDMI 1.4		
Etabliertes Timing:	Standard-Timing:	Detailtiming:
720 x 400 bei 70 Hz	1024 x 768 bei 120 Hz	1920 x 1200 bei 59 Hz
720 x 400 bei 88 Hz	1280 x 800 bei 75 Hz	1920 x 1080 bei 60 Hz
640 x 480 bei 60 Hz	1280 x 1024 bei 60 Hz	640 x 480 bei 60 Hz
640 x 480 bei 67 Hz	1360 x 765 bei 60 Hz	720 x 480 bei 60 Hz
640 x 480 bei 72 Hz	800 x 600 bei 120 Hz	1280 x 720 bei 60 Hz
640 x 480 bei 75 Hz	1400 x 1050 bei 60 Hz	1920 x 1080i bei 60 Hz
800 x 600 bei 56 Hz	1600 x 1200 bei 60 Hz	720 x 480i bei 60 Hz
800 x 600 bei 60 Hz	1680 x 1050 bei 60 Hz	720 x 576 bei 50 Hz
800 x 600 bei 72 Hz		1280 x 720 bei 50 Hz
800 x 600 bei 75 Hz		1920 x 1080i bei 50 Hz
832 x 624 bei 75 Hz		720 x 576i bei 50 Hz
1024 x 768 bei 60 Hz		1920 x 1080 bei 50 Hz
1024 x 768 bei 70 Hz		1920 x 1080 bei 24 Hz
1024 x 768 bei 75 Hz		1440 x 480 bei 60 Hz
1280 x 1024 bei 75 Hz		1920 x 1080 bei 25 Hz
1152 x 870 bei 75 Hz		1280 x 720 bei 120 Hz
		1920 x 1080 bei 120 Hz
		3840 x 2160 bei 24 Hz
		3840 x 2160 bei 25 Hz
		3840 x 2160 bei 30 Hz
		4096 x 2160 bei 24 Hz
		4096 x 2160 bei 25 Hz
		4096 x 2160 bei 30 Hz

## Hinweis:

- „V“ bedeutet, dass es unterstützt wird, „Nicht zutreffend“ bedeutet, dass es nicht unterstützt wird.
- „RB“ bedeutet „Reduced Blanking“.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

HDMI 2.0		
Etabliertes Timing:	Standard-Timing:	Detailtiming:
720 x 400 bei 70 Hz	1024 x 768 bei 120 Hz	1920 x 1200 bei 59 Hz
720 x 400 bei 88 Hz	1280 x 800 bei 75 Hz	1920 x 1080 bei 60 Hz
640 x 480 bei 60 Hz	1280 x 1024 bei 60 Hz	640 x 480 bei 60 Hz
640 x 480 bei 67 Hz	1360 x 765 bei 60 Hz	720 x 480 bei 60 Hz
640 x 480 bei 72 Hz	800 x 600 bei 120 Hz	1280 x 720 bei 60 Hz
640 x 480 bei 75 Hz	1400 x 1050 bei 60 Hz	1920 x 1080i bei 60 Hz
800 x 600 bei 56 Hz	1600 x 1200 bei 60 Hz	720 x 480i bei 60 Hz
800 x 600 bei 60 Hz	1680 x 1050 bei 60 Hz	720 x 576 bei 50 Hz
800 x 600 bei 72 Hz		1280 x 720 bei 50 Hz
800 x 600 bei 75 Hz		1920 x 1080i bei 50 Hz
832 x 624 bei 75 Hz		720 x 576i bei 50 Hz
1024 x 768 bei 60 Hz		1920 x 1080 bei 50 Hz
1024 x 768 bei 70 Hz		1920 x 1080 bei 24 Hz
1024 x 768 bei 75 Hz		1440 x 480 bei 60 Hz
1280 x 1024 bei 75 Hz		1920 x 1080 bei 25 Hz
1152 x 870 bei 75 Hz		1280 x 720 bei 120 Hz
		1920 x 1080 bei 120 Hz
		3840 x 2160 bei 24 Hz
		3840 x 2160 bei 25 Hz
		3840 x 2160 bei 30 Hz
		3840 x 2160 bei 50 Hz
		3840 x 2160 bei 60 Hz
		4096 x 2160 bei 24 Hz
		4096 x 2160 bei 25 Hz
		4096 x 2160 bei 30 Hz
		4096 x 2160 bei 50 Hz
		4096 x 2160 bei 60 Hz

## Hinweis:

- „V“ bedeutet, dass es unterstützt wird, „Nicht zutreffend“ bedeutet, dass es nicht unterstützt wird.
- „RB“ bedeutet „Reduced Blanking“.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Bildgröße und Projektionsabstand

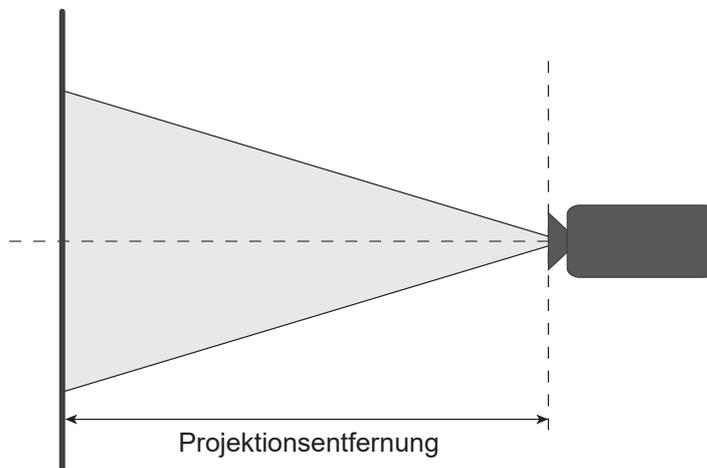
Plattform		WUXGA (16:10)																	
DMD		0,96 Zoll																	
Projektionsobjektiv		BX-CTA11		BX-CTA18		BX-CTA19		BX-CTA20		BX-CTA21		BX-CTA22		BX-CTA23		BX-CTA27			
Verhältnis des Projektionsabstands (Weitwinkel/Tele)		0,65	0,75	0,84	1,02	1,02	1,36	1,2	1,5	1,50	2,00	2,00	4,00	4,00	7,20	7,2	10,8		
Zoomverhältnis		1.15x		1.2x		1.33x		1.25x		1.33x		2x		1.8x		1.5x			
Projektionsabstand (m) (Min./Max.)		0,67	16,51	0,90	21,97	1,10	29,29	1,34	33,39	1,64	43,51	2,10	84,86	4,25	153,79	7,80	232,60		
Größe der Projektionsfläche		Projektionsabstand (m)																	
Diagonale (in)-	Höhe (m)	Breite (cm)	Weitwinkel	Tele	Weitwinkel	Tele													
50	0,67	1,08	0,67	0,78	0,90	1,10	1,10	1,46	1,34	1,67	1,64	2,18	2,10	4,24	4,25	7,69	7,80	11,69	
60	0,81	1,29	0,81	0,94	1,09	1,32	1,32	1,76	1,60	2,00	1,96	2,61	2,52	5,09	5,10	9,23	9,35	14,02	
70	0,94	1,51	0,95	1,11	1,27	1,54	1,54	2,05	1,87	2,34	2,29	3,05	2,94	5,94	5,96	10,77	10,89	16,34	
80	1,08	1,72	1,10	1,27	1,45	1,76	1,76	2,34	2,14	2,67	2,62	3,48	3,36	6,79	6,81	12,30	12,44	18,67	
90	1,21	1,94	1,24	1,44	1,63	1,98	1,98	2,64	2,40	3,00	2,95	3,92	3,78	7,64	7,66	13,84	13,98	20,99	
100	1,35	2,15	1,38	1,61	1,81	2,20	2,20	2,93	2,67	3,34	3,27	4,35	4,20	8,49	8,51	15,38	15,53	23,32	
110	1,48	2,37	1,53	1,77	1,99	2,42	2,42	3,22	2,94	3,67	3,60	4,79	4,62	9,34	9,36	16,92	17,08	25,65	
120	1,62	2,58	1,67	1,94	2,17	2,64	2,64	3,52	3,21	4,01	3,93	5,22	5,04	10,18	10,21	18,45	18,62	27,97	
130	1,75	2,80	1,81	2,10	2,35	2,86	2,86	3,81	3,47	4,34	4,26	5,66	5,46	11,03	11,06	19,99	20,17	30,30	
140	1,88	3,02	1,96	2,27	2,53	3,08	3,08	4,10	3,74	4,67	4,58	6,09	5,88	11,88	11,91	21,53	21,72	32,62	
150	2,02	3,23	2,10	2,43	2,71	3,30	3,30	4,39	4,01	5,01	4,91	6,53	6,30	12,73	12,76	23,07	23,26	34,95	
160	2,15	3,45	2,24	2,60	2,89	3,52	3,52	4,69	4,27	5,34	5,24	6,96	6,72	13,58	13,61	24,61	24,81	37,27	
170	2,29	3,66	2,39	2,77	3,08	3,73	3,73	4,98	4,54	5,68	5,57	7,40	7,14	14,43	14,46	26,14	26,36	39,60	
180	2,42	3,88	2,53	2,93	3,26	3,95	3,95	5,27	4,81	6,01	5,89	7,83	7,56	15,28	15,31	27,68	27,90	41,92	
190	2,56	4,09	2,67	3,10	3,44	4,17	4,17	5,57	5,07	6,34	6,22	8,27	7,98	16,12	16,17	29,22	29,45	44,25	
200	2,69	4,31	2,82	3,26	3,62	4,39	4,39	5,86	5,34	6,68	6,55	8,70	8,40	16,97	17,02	30,76	31,00	46,57	
250	3,37	5,38	3,53	4,09	4,52	5,49	5,49	7,32	6,68	8,35	8,18	10,88	10,50	21,22	21,27	38,45	38,73	58,20	
300	4,04	6,46	4,25	4,92	5,43	6,59	6,59	8,79	8,01	10,02	9,82	13,05	12,60	25,46	25,52	46,14	46,46	69,83	
350	4,71	7,54	4,97	5,75	6,33	7,69	7,69	10,25	9,35	11,68	11,46	15,23	14,70	29,70	29,78	53,83	54,19	81,45	
400	5,38	8,62	5,68	6,58	7,24	8,79	8,79	11,72	10,68	13,35	13,10	17,40	16,80	33,95	34,03	61,52	61,93	93,08	
450	6,06	9,69	6,40	7,40	8,14	9,89	9,89	13,18	12,02	15,02	14,73	19,58	18,90	38,19	38,29	69,21	69,66	104,71	
500	6,73	10,77	7,12	8,23	9,05	10,98	10,98	14,65	13,35	16,69	16,37	21,75	21,00	42,43	42,54	76,89	77,39	116,33	
550	7,40	11,85	7,84	9,06	9,95	12,08	12,08	16,11	14,69	18,36	18,01	23,93	23,10	46,68	46,79	84,58	85,12	127,96	
600	8,08	12,92	8,55	9,89	10,86	13,18	13,18	17,58	16,03	20,03	19,64	26,11	25,20	50,92	51,05	92,27	92,86	139,59	
650	8,75	14,00	9,27	10,72	11,76	14,28	14,28	19,04	17,36	21,70	21,28	28,28	27,30	55,16	55,30	99,96	100,59	151,21	
700	9,42	15,08	9,99	11,54	12,67	15,38	15,38	20,51	18,70	23,37	22,92	30,46	29,40	59,40	59,56	107,65	108,32	162,84	
750	10,10	16,15	10,70	12,37	13,57	16,48	16,48	21,97	20,03	25,04	24,55	32,63	31,50	63,65	63,81	115,34	116,05	174,47	
800	10,77	17,23	11,42	13,20	14,47	17,58	17,58	23,43	21,37	26,71	26,19	34,81	33,60	67,89	68,06	123,03	123,79	186,10	
850	11,44	18,31	12,14	14,03	15,38	18,67	18,67	24,90	22,70	28,38	27,83	36,98	35,70	72,13	72,32	130,72	131,52	197,72	
900	12,12	19,39	12,85	14,86	16,28	19,77	19,77	26,36	24,04	30,05	29,47	39,16	37,80	76,38	76,57	138,41	139,25	209,35	
950	12,79	20,46	13,57	15,69	17,19	20,87	20,87	27,83	25,37	31,72	31,10	41,33	39,90	80,62	80,83	146,10	146,98	220,98	
1000	13,46	21,54	14,29	16,51	18,09	21,97	21,97	29,29	26,71	33,39	32,74	43,51	42,00	84,86	85,08	153,79	154,72	232,60	

**Hinweis:** Wenn die Leinwand größer als 300 Zoll ist, werden feiner Text und Bilder möglicherweise nicht klar angezeigt.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Projektionsentfernung

Der Abstand zwischen Projektor und Leinwand ermittelt die ungefähre Bildgröße. Je weiter der Projektor von der Leinwand entfernt ist, desto größer ist das projizierte Bild. Die Bildgröße variiert zudem je nach Seitenverhältnis, Zoom und anderen Einstellungen.



## Motorisierter Objektivversatzbereich

Projektionsobjektiv	Optischer Objektivversatzbereich		Mechanischer Versatzbereich	
	$\Delta H_o$	$\Delta V_o$	Max. von $\Delta H_m$	Max. von $\Delta V_m$
BX-CTA18, BX-CTA19	11%	27%	50 %	120%

**V:** Höhe des projizierten Bildes

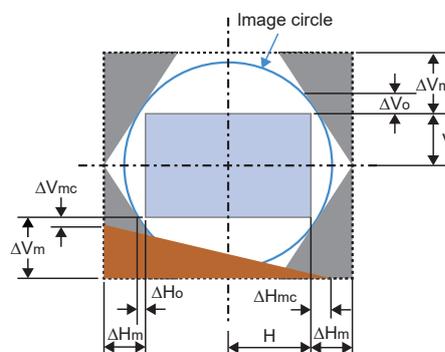
**H:** Breite des projizierten Bildes

Projiziertes Bild

Wenn das Objektiv über den beschriebenen Betriebsbereich hinaus verschoben wird, könnten die Bildränder dunkler oder die Bilder unscharf werden.

Das Objektiv kann über die Systemsteuerung nicht über diesen Bereich hinaus verschoben werden. ( $\Delta H_{mc}$ : 23 %,  $\Delta V_{mc}$ : 0 %)

**Hinweis:** Die Berechnung basiert auf 1/2 Bildbreite und 1/2 Bildhöhe.



Projektionsobjektiv	Optischer Objektivversatzbereich		Mechanischer Versatzbereich	
	$\Delta H_o$	$\Delta V_o$	Max. von $\Delta H_m$	Max. von $\Delta V_m$
BX-CTA11	48%	102%	50 %	120%

**V:** Höhe des projizierten Bildes

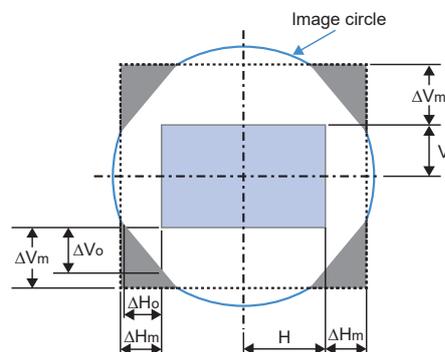
**H:** Breite des projizierten Bildes

Projiziertes Bild

Wenn das Objektiv über den beschriebenen Betriebsbereich hinaus verschoben wird, könnten die Bildränder dunkler oder die Bilder unscharf werden.

**Hinweis:**

- Die Berechnung basiert auf 1/2 Bildbreite und 1/2 Bildhöhe.
- Die Objektivversatzgenauigkeit beträgt 0,5 Pixel pro Schritt.



# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Projektionsobjektiv	Optischer Objektivversatzbereich		Mechanischer Versatzbereich	
	$\Delta H_o$	$\Delta V_o$	Max. von $\Delta H_m$	Max. von $\Delta V_m$
BX-CTA20, BX-CTA21, BX-CTA22, BX-CTA23, BX-CTA27	50 %	120%	50 %	120%

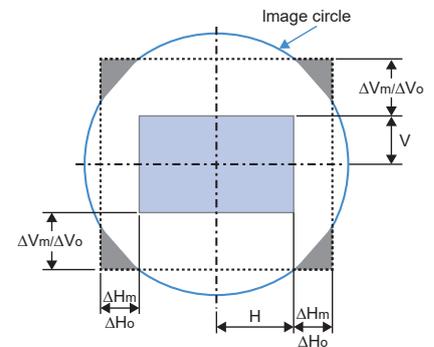
**V:** Höhe des projizierten Bildes

**H:** Breite des projizierten Bildes

□ Projiziertes Bild

⚠ Wenn das Objektiv über den beschriebenen Betriebsbereich hinaus verschoben wird, könnten die Bildränder dunkler oder die Bilder unscharf werden.

**Hinweis:** Die Berechnung basiert auf 1/2 Bildbreite und 1/2 Bildhöhe.

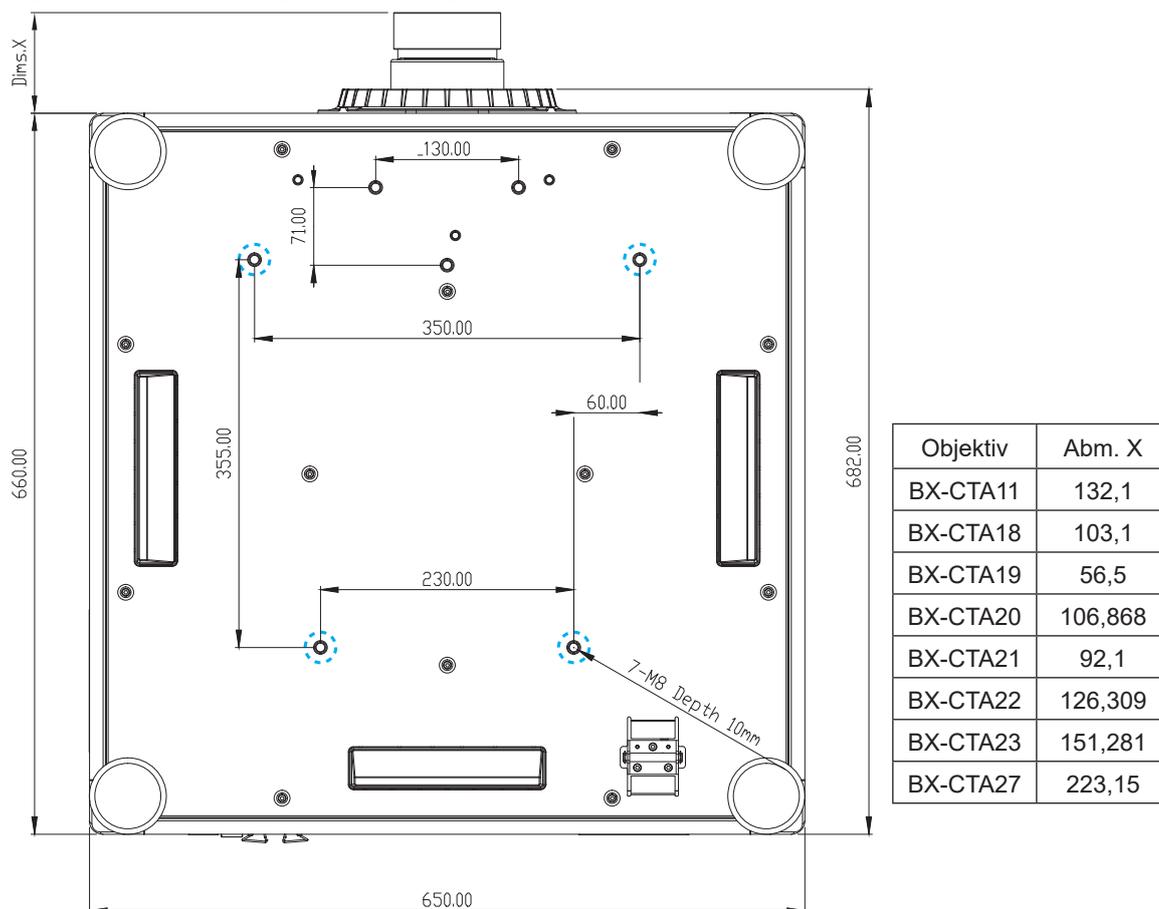


# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Projektorabmessungen und Deckenmontage

Falls Sie ein Deckenmontageset eines Drittherstellers nutzen möchten, vergewissern Sie sich bitte, dass die Schrauben zur Befestigung einer Halterung am Projektor mit den folgenden Spezifikationen übereinstimmen:

- Schraubentyp: M8 x 1.25P x 4
- Min. 10 mm - Max. 15mm
- Anzugsdrehmoment: 55 Kgf-cm bis 60 Kgf-cm



Abmessungen in Millimetern angegeben

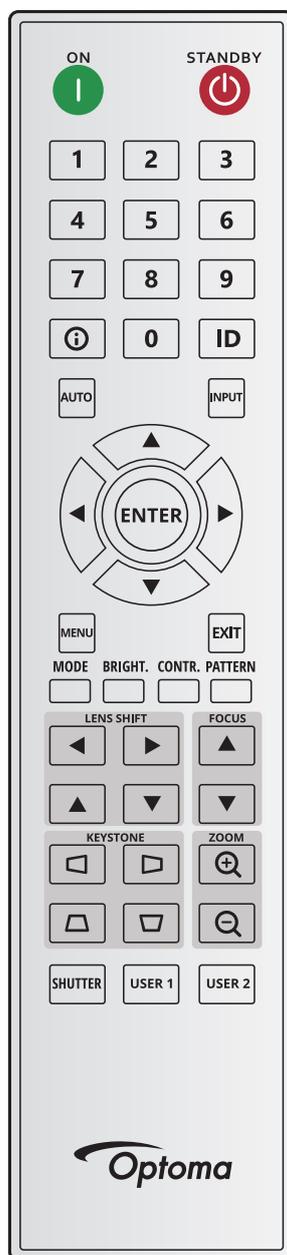


Warnung:

- Wenn Sie Deckenmontagevorrichtungen von einem Drittanbieter erwerben, stellen Sie bitte sicher, dass Sie die richtige Schraubengröße verwenden. Die Schraubengröße hängt von der Stärke der jeweiligen Montageplatte ab.
- Achten Sie darauf, einen Abstand von mindestens 10 mm (1 cm) zwischen Decke und Unterseite des Projektors einzuhalten.
- Installieren Sie den Projektor nicht in der Nähe einer Wärmequelle.
- Bitte beachten Sie, dass die Garantie keine Schäden durch falsche Installation abdeckt.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## IR-Fernbedienungs-codes



Tastenlegen- de	Schlüs- sel Position	Wieder- holungs- format	Adresse		Daten		Beschreibung
			Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	
Ein (I)	1	F1	32	CD	2	FD	Zum Einschalten des Projektors drücken.
Aus (⏻)	2	F1	32	CD	2E	D1	Zum Ausschalten des Projektors drücken.
1	3	F1	32	CD	72	8D	Als Zifferntasten „1“ nutzen.
2	4	F1	32	CD	73	8C	Als Zifferntasten „2“ nutzen.
3	5	F1	32	CD	74	8B	Als Zifferntasten „3“ nutzen.
4	6	F1	32	CD	75	8A	Als Zifferntasten „4“ nutzen.
5	7	F1	32	CD	77	88	Als Zifferntasten „5“ nutzen.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Tastenlegende	Schlüssel-Position	Wiederholungsformat	Adresse		Daten		Beschreibung
			Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	
6	8	F1	32	CD	78	87	Als Zifferntasten „6“ nutzen.
7	9	F1	32	CD	79	86	Als Zifferntasten „7“ nutzen.
8	10	F1	32	CD	80	7F	Als Zifferntasten „8“ nutzen.
9	11	F1	32	CD	81	7E	Als Zifferntasten „9“ nutzen.
Info (i)	12	F1	32	CD	82	7D	Zur Anzeige von Informationen über das Eingangsbild drücken
0	13	F1	32	CD	25	DA	Als Zifferntasten „0“ nutzen.
ID	14	F1	32	CD	A7	58	Zum Einstellen der Fernbedienungs-ID drücken Beachten Sie „Fernbedienungs-ID einrichten“ auf Seite 28.
Autom.	15	F1	32	CD	4	FB	Zum automatischen Synchronisieren des Projektors mit der Eingangsquelle drücken.
Eingabe	16	F1	32	CD	18	E7	Zur Auswahl eines Eingangssignals drücken.
Nach oben (▲)	17	F1	32	CD	0F	F0	Wählen Sie mit Elemente aus oder ändern Sie Ihre Einstellungen.
Nach links (◀)	18	F1	32	CD	11	EE	Wählen Sie mit Elemente aus oder ändern Sie Ihre Einstellungen.
Bestätigen	19	F1	32	CD	14	EB	Zum Bestätigen Ihrer Auswahl drücken.
Nach rechts (▶)	20	F1	32	CD	10	EF	Wählen Sie mit Elemente aus oder ändern Sie Ihre Einstellungen.
Nach unten (▼)	21	F1	32	CD	12	ED	Wählen Sie mit Elemente aus oder ändern Sie Ihre Einstellungen.
Menü	22	F1	32	CD	0E	F1	Zum Einblenden des OSD-Menüs drücken.
Beenden	23	F1	32	CD	2A	D5	Zum Zurückkehren zur vorherigen Ebene oder zum Verlassen des Menüs auf der obersten Ebene drücken.
Modus	24	F1	32	CD	5	FA	Zur Auswahl des voreingestellten Anzeigemodus drücken.
Helligkeit	25	F1	32	CD	28	D7	Zur Anpassung der Lichtintensität im Bild drücken.
Kontrast	26	F1	32	CD	29	D6	Zur Anpassung des Unterschieds zwischen hell und dunkel drücken.
Muster	27	F1	32	CD	58	A7	Zur Anzeige eines Testbildes drücken.
Objektivversatz ◀	28	F1	32	CD	41	BE	Zum horizontalen Anpassen der Position des Bildes drücken.
Objektivversatz ▶	29	F1	32	CD	42	BD	
Fokus ▲	30	F1	32	CD	86	79	Zur Anpassung des Fokus drücken, um die Bildklarheit wie gewünscht zu verbessern.
Objektivversatz ▲	31	F1	32	CD	34	CB	Zum vertikalen Anpassen der Position des Bildes drücken.
Objektivversatz ▼	32	F1	32	CD	32	CD	Zum vertikalen Anpassen der Position des Bildes drücken.
Fokus ▼	33	F1	32	CD	26	D9	Zur Anpassung des Fokus drücken, um die Bildklarheit wie gewünscht zu verbessern.
Trapezkorrektur ◻	34	F1	32	CD	87	78	Zum Anpassen der horizontalen Trapezkorrektur drücken.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Tastenlegende	Schlüssel-Position	Wiederholungsformat	Adresse		Daten		Beschreibung
			Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	
Trapezkorrektur 	35	F1	32	CD	51	AE	Zum Anpassen der horizontalen Trapezkorrektur drücken.
Zoom 	36	F1	32	CD	52	AD	Zur Anpassung des Zooms drücken, damit eine gewünschte Bildgröße erreicht wird.
Trapezkorrektur 	37	F1	32	CD	53	AC	Zum Anpassen der vertikalen Trapezkorrektur drücken.
Trapezkorrektur 	38	F1	32	CD	54	AB	Zum Anpassen der vertikalen Trapezkorrektur drücken.
Zoom 	39	F1	32	CD	55	AA	Zur Anpassung des Zooms drücken, damit eine gewünschte Bildgröße erreicht wird.
Blende (AV stumm)	40	F1	32	CD	56	A9	Zum Ein-/Ausblenden des Bildes drücken.
Benutzer1	41	F1	32	CD	57	A8	Zum Zuweisen von Nutzerfunktionen drücken. Beachten Sie „Remote-Setup“ auf Seite 72.
Benutzer2	42	F1	32	CD	27	D8	Zum Zuweisen von Nutzerfunktionen drücken. Beachten Sie „Remote-Setup“ auf Seite 72.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Problemlösung

Falls Probleme mit dem Projektor auftreten, beachten Sie bitte folgende Informationen. Falls sich ein Problem nicht beseitigen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder das nächstgelegene Kundencenter.

### Bildprobleme

-  *Es wird kein Bild angezeigt*
- Überprüfen Sie, ob alle Kabel und Stromverbindungen, wie im Abschnitt *Setup und Installation* beschrieben, richtig und fest angeschlossen sind.
  - Überprüfen Sie, ob die Kontaktstifte der Anschlüsse verbogen oder abgebrochen sind.
  - Stellen Sie sicher, dass die Funktion Blende (AV stumm) nicht eingeschaltet ist.
-  *Das Bild ist unscharf*
- Drücken Sie zum Anpassen des Fokus die Taste **FOCUS ▲** oder **FOCUS ▼** an der Fernbedienung oder am Bedienfeld des Projektors, bis das Bild scharf und leserlich ist.
  - Achten Sie darauf, dass sich die Leinwand in der richtigen Entfernung zum Projektor befindet. (Beachten Sie „Bildgröße und Projektionsabstand“ auf Seite 107).
-  *Das Bild ist bei Anzeige eines TVT-Titels im 16:10-Format gestreckt.*
- Wenn eine anamorph aufgezeichnete DVD oder 16:10-DVD wiedergegeben wird, zeigt der Projektor das beste Bild im 16:10-Format an.
  - Wenn Sie einen DVD-Titel im 4:3-Format wiedergeben, ändern Sie bitte über das OSD-Menü des Projektors das Format in 4:3.
  - Bitte stellen Sie an Ihrem DVD-Player das Seitenverhältnis auf 16:10 (Breitbild) ein.
-  *Das Bild ist zu klein oder zu groß*
- Drücken Sie zum Anpassen der Größe des projizierten Bildes **ZOOM ⊕** oder **ZOOM ⊖** an der Fernbedienung oder am Projektorbedienfeld.
  - Rücken Sie den Projektor näher an die Leinwand oder weiter von der Leinwand weg.
  - Wählen Sie aus dem OSD-Menü zum Ändern des Seitenverhältnisses **Anzeige > Seitenverhältnis**.
-  *Die Seiten des Bildes sind schräg:*
- Ändern Sie nach Möglichkeit die Position des Projektors, sodass er in der Mitte und unterhalb der Leinwand steht.
  - Drücken Sie zum Anpassen der Bildform die Tasten **KEYSTONE**  an der Fernbedienung.
-  *Das Bild wird falsch herum angezeigt*
- Wählen Sie aus dem OSD-Menü **Device Setup > Projektion > Rückseite** zur Umkehr des Bildes, damit Sie von der Rückseite einer transluzenten Leinwand projizieren können.
-  *Probleme mit Aktiv-Bild-Setup*
- Wenn die kamerabasierten Kalibrierungsergebnisse nicht den Erwartungen entsprechen, prüfen Sie die folgenden Bedingungen:
- Unterstützt nur Frontprojektion und Hochformat ist verfügbar.
  - Die Funktionen im Menü Aktiv-Bild-Setup sind bei Projektionen aus 120 bis 300 Zoll verfügbar.
  - Installieren Sie keine starken Lichtquellen oder reflektierenden Flächen zwischen Kameraansicht und projiziertem Bild.
  - Falls eine Fehlermeldung während der Kalibrierung erscheint, beachten Sie „Kamera-Problemlösungsanleitung“ oder wenden Sie sich zur Unterstützung an Optoma.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Sonstige Probleme



*Der Projektor reagiert auf keine Steuerung*

- Schalten Sie den Projektor nach Möglichkeit aus, ziehen Sie das Netzkabel und warten Sie mindestens 20 Sekunden, bevor Sie das Netzkabel wieder anschließen.

## Fernbedienungsprobleme

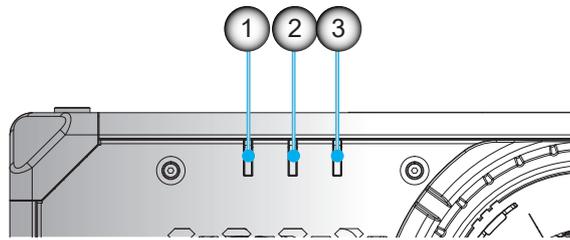


*Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert*

- Prüfen Sie den Betriebswinkel der Fernbedienung innerhalb  $\pm 30^\circ$  horizontal und  $\pm 20^\circ$  vertikal zu IR-Empfängern am Projektor.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und Projektor befinden. Achten Sie darauf, dass die Fernbedienung nicht weiter als 10 m von dem Projektor entfernt ist.
- Achten Sie darauf, dass die Batterien richtig eingelegt sind.
- Wechseln Sie die Batterien aus, wenn sie erschöpft sind.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## LED-Statusanzeigen



1. Hell
2. Status
3. AV stumm

Die LED-Statusanzeigen befinden sich an der Rückseite des Projektors. Jede LED ist nachstehend definiert.

Nachricht	Hell			Status			AV stumm	
	Grün	Orange	Rot	Grün	Orange	Rot	Grün	Orange
Bereitschaftsmodus								
Eingeschaltet (Aufwärmung)					Blinkt			
Eingeschaltet und Laserdiode ein	Leuchtet			Leuchtet			Leuchtet	
Ausgeschaltet (Abkühlung)					Blinkt			
AV-Stummschaltung aus (Bild wird angezeigt)	Leuchtet			Leuchtet			Leuchtet	
AV-Stummschaltung ein (Bild ist schwarz)	Leuchtet			Leuchtet				Leuchtet
Projektorkommunikation/-betrieb	Leuchtet			Blinkt			Leuchtet	
Firmware-Aktualisierung				Blinkt	Blinkt			
Einbrennen	Leuchtet			Leuchtet			Leuchtet	
Fabrikeinstellung			Leuchtet	Leuchtet				
Fehler (Temperatur zu hoch)						Leuchtet		
Fehler (Lüfterfehler)						Blinkt		
Fehler (Farbrad-Fehler)						Blinkt		

**Hinweis:** Bedienfeld-LED (Ein/Aus-Taste) leuchtet beim Bereitschaftsmodus dauerhaft rot.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Technische Daten

Optisch	Beschreibung
Auflösung	WUXGA (1920 x 1200)
Objektiv	Motorisierter Zoom/Fokus und vollständiger Objektivversatz
Bildgröße (diagonal)	50 Zoll bis 500 Zoll
Projektionsentfernung	Bitte beachten Sie die „Projektionsabstand“-Spezifikationen in „Bildgröße und Projektionsabstand“ auf Seite 107.

Elektrisch	Beschreibung
Eingänge	2 x HDMI-Eingang (Version 2.0) (mit Sperrschraube) 1 x DisplayPort 1.2a 1 x DVI-D 1 x VGA-Eingang 1 x HDBaseT 1 x 3G-SDI-Eingang 1 x 3D-Sync-Eingang
Ausgänge	1 x HDMI-Ausgang (Version 2.0) (mit Sperrschraube) 1 x 3G-SDI-Ausgang 1 x 3D-Sync-Ausgang
Steuerungsanschluss	2 x RS232 (D-Sub, 9-polig) (PC-Steuerung) 2 x Kabeleingang/-ausgang (3,5-mm-Klinkenanschluss) (Fernbedienungseingang/-ausgang) 1 x 12-V-Auslöser (3,5-mm-Klinkenanschluss / Schwarz) 1 x USB Type-A (5 V/0,5 A) 1 x RJ-45 (LAN) 2 x IR-Empfänger (Vorder- / Oberseite)
Stromversorgungsanforderungen	100 bis 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 16 A 200 bis 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 8 A

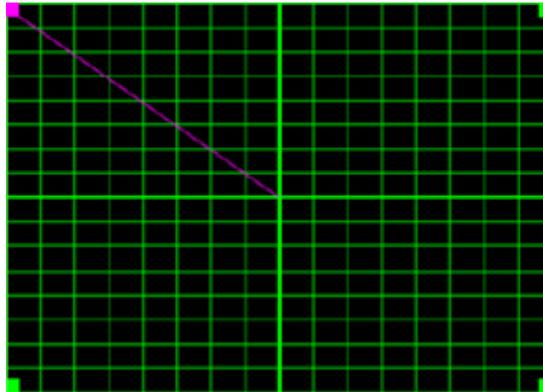
Mechanisch	Beschreibung
Installationsausrichtung	360°-Drehung, keine Einschränkungen
Abmessungen	650 (B) x 682 (T) x 300,9 (H) mm (ohne Objektiv, mit Füßen) 650 (B) x 682 (T) x 251 (H) mm (ohne Objektiv, ohne Füße)
Umgebungsbedingungen	Im Betrieb: 0 bis 50 °C; 10 bis 85 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend Lagerung: -10 bis 60 °C; 5 bis 90 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend <b>Hinweis:</b> Bei einer Temperatur >40 °C oder einer Höhe >1500 m verdunkelt das System die Ausgabehelligkeit zur Gewährleistung des normalen Projektorbetriebs.

**Hinweis:** Alle technischen Daten können ohne Ankündigung geändert werden.

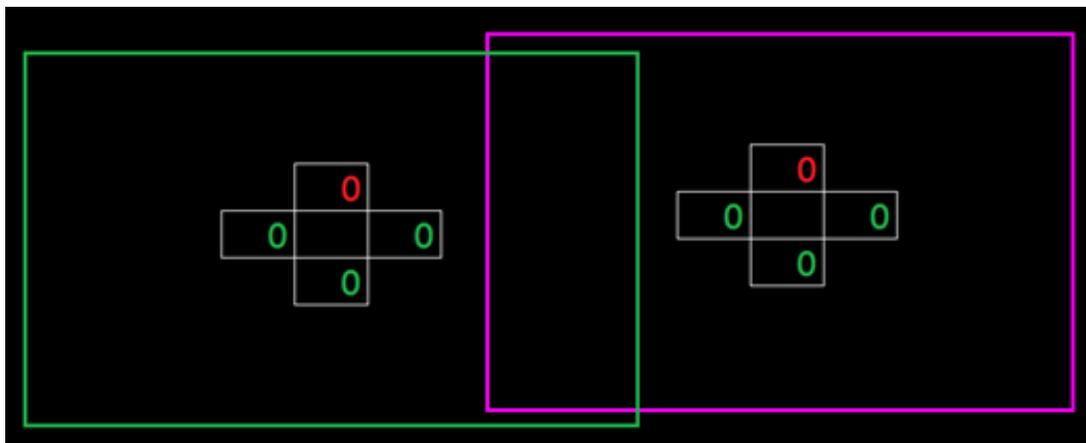
# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Anweisungen zur manuellen Verzerrungssteuerung

1. Die Option Verzerrungs-/Vermischungsregelung muss auf die OSD-Option eingestellt werden. Schritte: Menü -> Anzeige -> Geometriekorrektur -> Verzerrungsregelung -> Erweitert.
2. Eine Änderung der Rasterfarbe kann dabei helfen, die Rasterfarblinien an jedem Projektor bei Abschluss der Verzerrungsanpassung zu unterscheiden. Die Optionen Warp/Blend Grid Color beinhalten: Grün (Standard), Magenta, Rot und Cyan. Schritte: Menü -> Anzeige -> Geometriekorrektur -> Erweiterte Krümmung -> Gitterfarbe.



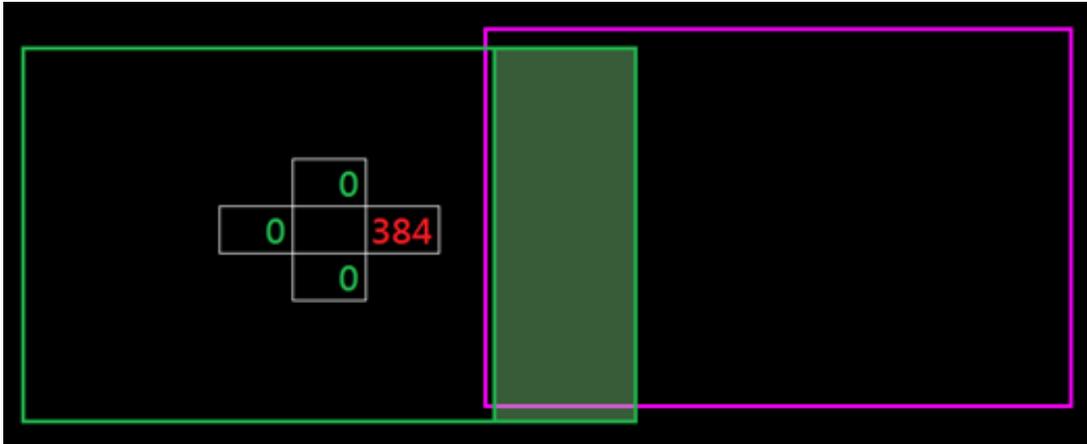
3. Stellen Sie die Vermischungsüberlappungsgröße ein. Schritte: Menü -> Anzeige -> Geometriekorrektur -> Erweiterte Krümmung -> Vermischungseinstellung -> Vermischungsbreite. Optionen und effektiver Bereich der überlappenden Größe sind wie folgt:
  - (a) Links: 0 (0 %) / 192 (10 %) bis 960 (50 %)
  - (b) Rechts: 0 (0 %) / 192 (10 %) bis 960 (50 %)
  - (c) Top: 0 (0 %) / 120 (10 %) bis 600 (50 %)
  - (d) Unten: 0 (0 %) / 120 (10 %) bis 600 (50 %)
- 3.1 Stellen Sie die Projektoren ein und legen Sie die Überlappungsgröße entsprechend der tatsächlichen Überlappung der Projektion fest.
  - A. Vergewissern Sie sich, dass die Überlappungsgröße kleiner ist als die Überlappungsgröße der tatsächlichen Projektion.
  - B. Durch Einschalten des Vermischungsbreite-Bildschirms für alle Projektoren können Sie den effektiven Überlappungsbereich ermitteln. Nachstehend erfahren Sie mehr über Einstellungen für ein 1x2-Layout als Beispiel, befolgen Sie die nachstehenden Schritte:



- 3.2 Passen Sie zunächst die Überlappungsgröße des rechten Rands des linken Projektors an.

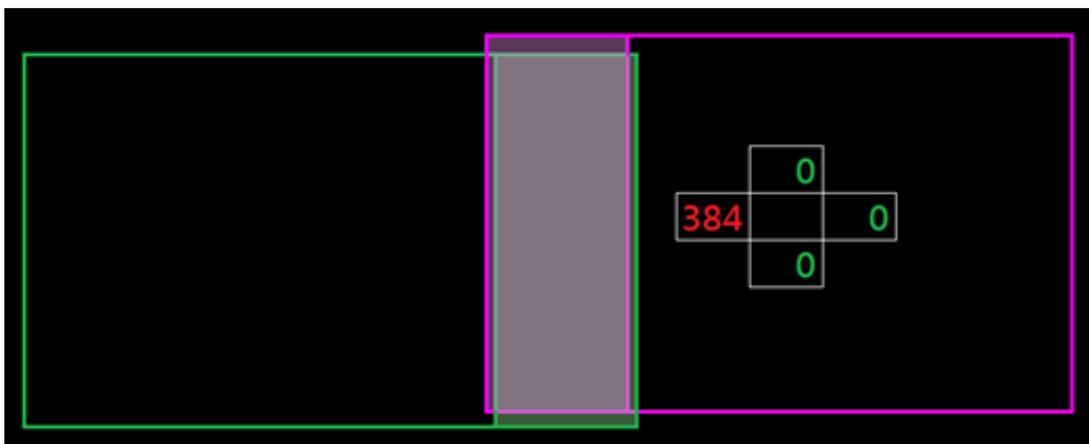
# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

- A. Die linke Seite des überlappenden Bereichs verschiebt sich entlang der Werte der Vermischungseinstellung. Der überlappende Bereich wird durch ein Quadrat mit heller Farbe gezeigt.
- B. Passen Sie die Überlappungsgröße an, bis die linke Seite des überlappenden Bereichs des linken Projektors nicht mehr über den linken Rand des rechten Projektors hinausragt.



3.3 Passen Sie die Überlappungsgröße des linken Rands des rechten Projektors an.

- A. Die rechte Seite des überlappenden Bereichs verschiebt sich entlang der Werte der Vermischungseinstellung. Der überlappende Bereich wird durch ein Quadrat mit heller Farbe gezeigt.
- B. Passen Sie den Wert der Vermischungseinstellung auf den der überlappenden Größe des rechten Rands des linken Projektors an.
- C. Stellen Sie sicher, dass die rechte Seite des überlappenden Bereichs nicht über den rechten Rand des linken Projektors hinausragt.
- D. Falls nicht, reduzieren Sie den Wert der Vermischungseinstellung, bis das Ergebnis mit dem Zustand von Schritt C übereinstimmt.
- E. Falls der Wert der Vermischungseinstellung des rechten Projektors niedriger ist als der des linken Projektors, passen Sie den Wert des linken Projektors identisch mit dem des rechten Projektors an.



4. Verwenden Sie Rasterpunkte und Verzerrung innen zum Abschließen der Verzerrungskalibrierung.

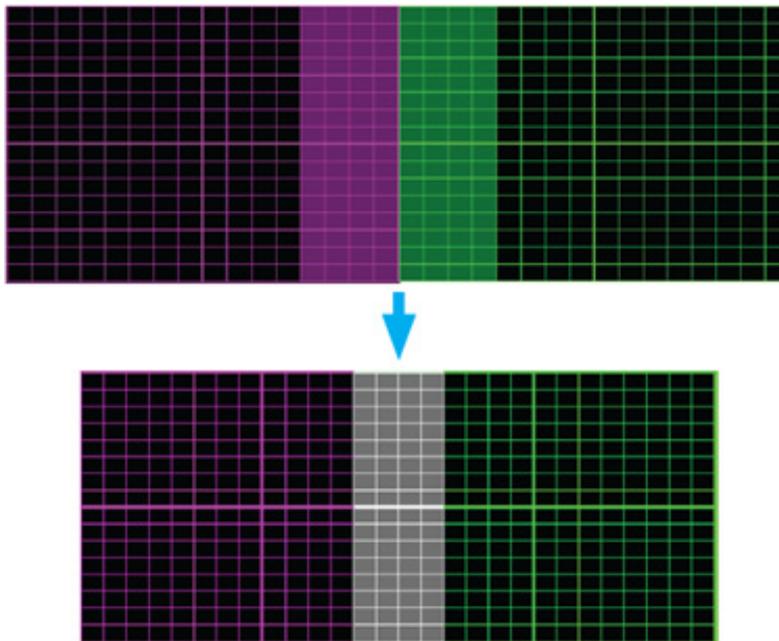
- A. Rasterpunkte-Optionen beinhalten: 2x2 (Standard), 3x3, 5x5, 9x9 und 17x17.

**Hinweis:**

1. Wählen Sie mit  $\uparrow$ ,  $\downarrow$ ,  $\leftarrow$  oder  $\rightarrow$  den Rasterpunkt.
2. Drücken Sie zur Auswahl des Punkts die Enter-Taste.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

3. Verschieben Sie dann mit  $\uparrow$  ,  $\downarrow$  ,  $\leftarrow$  oder  $\rightarrow$  die ausgewählte Punktposition.
  4. Drücken Sie  $\leftarrow$ , um zur vorherigen Seite zurückzukehren.
- B. Innere Krümmung: Innensteuerung ein-/ausschalten.
- Hinweis:** *Verzerrung innen unterstützt den Rasterpunkt 2x2 nicht.*
- C. Der überlappende Bereiche ist im Verzerrungsmuster in vier gleiche Teile unterteilt.
- D. Verwenden Sie die Verzerrungseinstellung zur Ausrichtung der Rasterlinien der Überlappung mit den beiden Projektoren zum Abschließen der manuellen Vermischung. Befolgen Sie die nachstehenden Schritte:



- (1) Wählen Sie Rasterpunkt 2x2 und richten Sie die Grenzen der Projektoren an den Seiten der überlappenden Bereiche aus.
  - (2) Wählen Sie je nach Installationssituation Rasterpunkte 3x3, 5x5, 9x9 oder 17x17 zur Anpassung der Rasterlinie.
  - (3) Schalten Sie Verzerrung innen zur Anpassung des Innenrasters ein.
  - (4) Alle Rasterlinien werden ausgerichtet. Drücken Sie zum Verlassen des Rasters „**Beenden**“, anschließend ist die manuelle Vermischungseinstellung abgeschlossen.
5. Sind die Rasterlinien nicht mehr gerade, sondern krumm verzogen, sind die Rasterlinien verzerrt und werden gezackt dargestellt. Zur Vermeidung können Benutzer die Bildränder durch Anpassung der Verzerrungsschärfe verwischen oder scharf einstellen.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## RS232-Protokollfunktionsliste

Baudrate: 115200 (Standard, von Nutzereinstellung abhängig)

Datenbit: 8

Parität: Kein

Stoppbit: 1

Flusskontrolle: Kein

UART16550 FIFO: Deaktivieren

### ■ Write Command

~	X	X	X	X	X		n	CR
Lead Code	Projector ID		Command			space	variable	carriage return
Prefix	00~99 (Default: 00)		000~999				0~9999	suffix

Pass:

Fail:

### ■ Read Command

~	X	X	X	X	X		n	CR
Lead Code	Projector ID		Command			space	variable	carriage return
Prefix	00~99 (Default: 00)		000~999				0~9999	suffix

### Response Format

Pass:  Variable      Fail:

### ■ System Automatically Send

I	N	F	O	n
				Variable

**Hinweis:** Es folgt ein <CR> nach allen ASCII-Befehlen, 0D ist der HEX-Code für <CR> im ASCII-Code.



# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Option / Value	Step	User Data	Write Command				Read Command								
							Command		Response		Command		Response						
							CMD	space	Set	Para.	Fail	Pass	CMD	space	Value	Fail	Pass		
		Blue Offset		0-100	1	•	~XX29	0	~100	F	P								
	White Enhancement			0-10	1	•	~XX34	0	~10	F	P								
	Color Space			Auto			~XX37	1		F	P								
				RGB (0-255)			~XX37	2		F	P								
				RGB (16-235)			•	~XX37	4		F	P							
				REC709				~XX37	5		F	P							
				REC601				~XX37	6		F	P							
	Color Matching	Auto Test Pattern		Off		•	~XX411	0		F	P								
				On			~XX411	1		F	P								
		Red	Hue	Saturation	0-254	1	•	~XX327	0-254		F	P							
							0-254	1		~XX333	0-254		F	P					
							0-254	1		~XX339	0-254		F	P					
		Green	Hue	Saturation	0-254	1	•	~XX328	0-254		F	P							
							0-254	1		~XX334	0-254		F	P					
							0-254	1		~XX340	0-254		F	P					
		Blue	Hue	Saturation	0-254	1	•	~XX329	0-254		F	P							
							0-254	1		~XX335	0-254		F	P					
							0-254	1		~XX341	0-254		F	P					
		Cyan	Hue	Saturation	0-254	1	•	~XX330	0-254		F	P							
							0-254	1		~XX336	0-254		F	P					
							0-254	1		~XX342	0-254		F	P					
		Magenta	Hue	Saturation	0-254	1	•	~XX332	0-254		F	P							
							0-254	1		~XX338	0-254		F	P					
							0-254	1		~XX344	0-254		F	P					
		Yellow	Hue	Saturation	0-254	1	•	~XX331	0-254		F	P							
							0-254	1		~XX337	0-254		F	P					
							0-254	1		~XX343	0-254		F	P					
	White	Red	Green	0-254	1	•	~XX345	0-254		F	P								
						0-254	1		~XX346	0-254		F	P						
						0-254	1		~XX347	0-254		F	P						
	Reset					X	~XX215	1		F	P								
Wall Color				Off			~XX506	0		F	P								
				Blackboard			~XX506	1		F	P								
				Light Yellow			~XX506	7		F	P								
				Light Green		•	~XX506	3		F	P								
				Light Blue			~XX506	4		F	P								
				Pink			~XX506	5		F	P								
				Gray			~XX506	6		F	P								
3D Setup	3D Mode			Off			~XX230	4		F	P								
				Active 3D		•	~XX230	0		F	P								
				Passive 3D			~XX230	5		F	P								
	3D Format				Auto			~XX405	0		F	P							
					Frame Packing			~XX405	7		F	P							
					Side by Side		•	~XX405	1		F	P							
					Top and Bottom			~XX405	2		F	P							
					Frame Sequential			~XX405	3		F	P							
	3D Tech				DLP-link		•	~XX230	1		F	P							
					3D Sync			~XX230	3		F	P							
	3D-2D				3D		•	~XX400	0		F	P							
					L			~XX400	1		F	P							
					R			~XX400	2		F	P							

Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Option / Value	Step	User Data	Write Command				Read Command						
							Command		Response		Command		Response				
							CMD	space	Set	Para.	Fail	Pass	CMD	space	Value	Fail	Pass
	3D Sync Out			To Emitter		•	~XX232	0		F	P						
				To Next Projector			~XX232	1		F	P						
	3D Invert			Off		•	~XX231	0		F	P						
				On			~XX231	1		F	P						
	Frame Delay			1-200	1	•	~XX233	1~200		F	P						
	Reset					X	~XX234	1		F	P						
Save to User						X	~XX424	1		F	P						
Apply to User				User-Presentation			~XX20	31		F	P						
				User-Bright			~XX20	32		F	P						
				User-Super Bright			~XX20	30		F	P						
				User-Cinema			~XX20	33		F	P						
				User-HDR			~XX20	26		F	P						
				User-sRGB			~XX20	34		F	P						
				User-DICOM.SIM.			~XX20	35		F	P						
				User-Blending			~XX20	36		F	P						
				User-3D			~XX20	6		F	P						
			User-2D High Speed			~XX20	37		F	P							
Reset						X	~XX509	1		F	P						

**Hinweis:** Einige Befehle werden nicht unterstützt, dies variiert je nach Modell.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Hauptmenü: Anzeige

Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Option / Value	Step	User Data	Write Command					Read Command							
								Command			Response		Command		Response					
								CMD	Value	Para.	Fail	Pass	CMD	Value	Fail	Pass				
Aspect Ratio					Auto			~XX60	7		F	P	~XX127	1	F	O	k	7		
					4:3			~XX60	1		F	P	~XX127	1	F	O	k	1		
					16:9			~XX60	2		F	P	~XX127	1	F	O	k	2		
					16:10			~XX60	3		F	P	~XX127	1	F	O	k	3		
					LBX			~XX60	5		F	P	~XX127	1	F	O	k	5		
					Native			~XX60	6		F	P	~XX127	1	F	O	k	6		
Digital Zoom	Proportional				Off			~XX364	0		F	P								
					On			~XX364	1		F	P								
	Horizontal				50%-400%	1		~XX504	50~400		F	P								
					Vertical	50%-400%	1		~XX505	50~400		F	P							
	Horizontal Shift				0-100	1		~XX365	0~100		F	P								
	Vertical Shift				0-100	1		~XX366	0~100		F	P								
	Reset						X	~XX364	9		F	P								
Image Shift	H. Position				0-100	1		~XX63	0~100		F	P								
	V. Position				0-100	1		~XX64	0~100		F	P								
	Reset						X	~XX172	1		F	P								
Geometric Correction	Warp Control				Basic			~XX142	1		F	P								
					Advanced			~XX142	5		F	P								
					AP				~XX142	2		F	P							
	Basic Warp	Keystone	Horizontal			0-40	1	X	~XX65	0~40		F	P	~XX543	4	F	O	k	0~40	
			Vertical			0-40	1		~XX66	0~40		F	P	~XX543	3	F	O	k	0~40	
		Pincushion	Horizontal			0-100	1	X	~XX300	0~100		F	P	~XX543	6	F	O	k	0~100	
			Vertical			0-100	1		~XX301	0~100		F	P	~XX543	5	F	O	k	0~100	
		4-Corner	Top Left (icon)				right (0-120)	1	X	~XX59	1		F	P						
							left (0-120)			~XX59	2		F	P						
							up (0-80)			~XX59	3		F	P						
						down (0-80)			~XX59	4		F	P							
			Top Right (icon)				right (0-120)	1	X	~XX59	5		F	P						
							left (0-120)			~XX59	6		F	P						
						up (0-80)			~XX59	7		F	P							
					down (0-80)			~XX59	8		F	P								
		Bottom Left (icon)				right (0-120)	1	X	~XX59	9		F	P							
						left (0-120)			~XX59	10		F	P							
						up (0-80)			~XX59	11		F	P							
					down (0-80)			~XX59	12		F	P								
		Bottom Right (icon)				right (0-120)	1	X	~XX59	13		F	P							
						left (0-120)			~XX59	14		F	P							
					up (0-80)			~XX59	15		F	P								
				down (0-80)			~XX59	16		F	P									
	Advanced Warp	Grid Color				Green		X	~XX143	1		F	P							
						Magenta			~XX143	2		F	P							
						Red			~XX143	3		F	P							
						Cyan			~XX143	4		F	P							
Grid Background					Black		X	~XX145	1		F	P								
					Transparent			~XX145	2		F	P								
Warp Setting		Grid Points				2x2		X	~XX144	1		F	P							
						3x3			~XX144	2		F	P							
						5x5			~XX144	3		F	P							
						9x9			~XX144	4		F	P							
						17x17			~XX144	5		F	P							
	Warp Inner				Off		X	~XX146	0		F	P								
					On			~XX146	1		F	P								
Warp Sharpness				0~9	1	X	~XX148	0~9		F	P									

**Hinweis:** Einige Befehle werden nicht unterstützt, dies variiert je nach Modell.



# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Option / Value	Step	User Data	Write Command				Read Command							
								Command			Response		Command		Response				
								CMD	space	Set Para.	Fail	Pass	CMD	space	Value	Fail	Pass		
	Reset						X	~XX561	1		F	P							
Edge Mask					0-10	1	•	~XX61	0~10		F	P							
Freeze Screen					Unfreeze			~XX04	0		F	P							
					Freeze		X	~XX04	1		F	P							
Test Pattern					Off			~XX195	0		F	P							
					Green Grid			~XX195	3		F	P							
					Magenta Grid			~XX195	4		F	P							
					White Grid			~XX195	1		F	P							
					White			~XX195	2		F	P							
					Black			~XX195	11		F	P							
					Red			~XX195	5		F	P							
					Green			~XX195	6		F	P							
					Blue			~XX195	7		F	P							
					Yellow			~XX195	8		F	P							
					Magenta			~XX195	9		F	P							
					Cyan			~XX195	10		F	P							
					ANSI Contrast 4x4			~XX195	14		F	P							
					Color bar			~XX195	13		F	P							
					Full screen			~XX195	15		F	P							
PIP/PBP	Screen				Off		•	~XX302	0		F	P							
					PIP			~XX302	1		F	P							
					PBP			~XX302	2		F	P							
	Main Source					[no Signal]													
						VGA		•	~XX12	5		F	P						
						HDMI1			~XX12	1		F	P						
						HDMI2			~XX12	15		F	P						
						DVI-D			~XX12	2		F	P						
						Display Port			~XX12	20		F	P						
						3G-SDI			~XX12	22		F	P						
					HDBaseT			~XX12	21		F	P							
					[no Signal]														
	Sub Source					VGA		•	~XX305	2		F	P						
						HDMI1			~XX305	1		F	P						
						HDMI2			~XX305	4		F	P						
						DVI-D			~XX305	9		F	P						
						Display Port			~XX305	17		F	P						
						3G-SDI			~XX305	11		F	P						
						HDBaseT			~XX305	10		F	P						
					[no Signal]														
						VGA		•	~XX131	1		F	P						
						HDMI1			~XX131	1		F	P						
						HDMI2			~XX131	1		F	P						
						DVI-D			~XX131	1		F	P						
						Display Port			~XX131	1		F	P						
						3G-SDI			~XX131	1		F	P						
						HDBaseT			~XX131	1		F	P						
						[no Signal]													
						VGA		•	~XX306	1		F	P						
						HDMI1			~XX306	1		F	P						
					HDMI2			~XX306	1		F	P							
					DVI-D			~XX306	1		F	P							
					Display Port			~XX306	1		F	P							
					3G-SDI			~XX306	1		F	P							
					HDBaseT			~XX306	1		F	P							
					[no Signal]														
					VGA		•	~XX304	3		F	P							
					HDMI1			~XX304	2		F	P							
					HDMI2			~XX304	1		F	P							
					DVI-D			~XX304	1		F	P							
					Display Port			~XX304	1		F	P							
					3G-SDI			~XX304	1		F	P							
					HDBaseT			~XX304	1		F	P							
					[no Signal]														
					PBP, Main Left		•	~XX303	5		F	P							
					PBP, Main Top			~XX303	6		F	P							
					PBP, Main Right			~XX303	7		F	P							
					PBP, Main Bottom			~XX303	8		F	P							
					PIP, Bottom Right		•	~XX303	4		F	P							
					PIP, Bottom Left			~XX303	3		F	P							
					PIP, Top Left			~XX303	1		F	P							
					PIP, Top Right			~XX303	2		F	P							
Reset							X	~XX173	1		F	P							

**Hinweis:** Einige Befehle werden nicht unterstützt, dies variiert je nach Modell.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Hauptmenü: Input Settings

Level 2	Level 3	Level 4	Option / Value	Step	User Data	Write Command				Read Command						
						Command		Response		Command		Response				
						CMD	spat	Set	Para.	Fail	Pass	CMD	spat	Value	Fail	Pass
Auto Source			Off		•	~XX563	0			F	P					
			On			~XX563	1			F	P					
Quick Resync			Off		•	~XX315	0			F	P					
			On			~XX315	1			F	P					
Active Inputs			VGA			~XX408	5			F	P					
			HDMI1			~XX408	1			F	P					
			HDMI2			~XX408	15			F	P					
			DVI-D		•	~XX408	2			F	P					
			Display Port			~XX408	20			F	P					
			3G-SDI			~XX408	22			F	P					
			HDBaseT			~XX408	21			F	P					
Latency Adjustment			Normal		•	~XX220	0			F	P	~XX133	1	F	O k 0	
			2D Ultra			~XX220	1			F	P	~XX133	1	F	O k 1	
Backup Input	Auto Switch		Off		•	~XX264	0			F	P	~XX274	1	F	O k 0	
			On			~XX264	1			F	P	~XX274	1	F	O k 1	
		Current Signal		(read only)		X										
	First Input			HDMI1		•	~XX265	7			F	P	~XX275	1	F	O k 7
				HDMI2			~XX265	8			F	P	~XX275	1	F	O k 8
				HDBaseT			~XX265	16			F	P	~XX275	1	F	O k 16
				Display Port			~XX265	15			F	P	~XX275	1	F	O k 15
	Second Input			HDMI1		•	~XX266	7			F	P	~XX276	1	F	O k 7
				HDMI2			~XX266	8			F	P	~XX276	1	F	O k 8
				HDBaseT			~XX266	16			F	P	~XX276	1	F	O k 16
				Display Port			~XX266	15			F	P	~XX276	1	F	O k 15
		Backup Input Status		Active/Inactive (read only)		X						~XX277	1	F	O k 0=Inactive 1=Active	
		Backup Input Change		Changed/No Change (read only)		X						~XX278	1	F	O k 0=No Change 1=Changed	
		Backup Input Info.	Current Signal	(read only)		X						~XX279	1	F	O k a=0 None a=1 DVI a=2 VGA a=7 HDMI1 a=8 HDMI2 a=15 Display Port a=16 HDBaseT a=18 3G-SDI	
	Backup Input Status		Active/Inactive (read only)		X						~XX277	1	F	O k 0=Inactive 1=Active		
	Backup Input Change		Changed/No Change (read only)		X						~XX278	1	F	O k 0=No Change 1=Changed		

Level 2	Level 3	Level 4	Option / Value	Step	User Data	Write Command				Read Command					
						Command		Response		Command		Response			
						CMD	spat	Set	Para.	Fail	Pass	CMD	spat	Value	Fail
		First Input	By First Input (read only)		X							~XX275	1	F	O k a=7 HDMI1 a=8 HDMI2 a=16 HDBaseT a=15 Display Port
		Resolution	(read only)		X										
		Horz Refresh	(read only)		X										
		Color Space	(read only)		X										
		HDR	Yes/No (read only)		X										
		Second Input	By Second Input (read only)		X							~XX276	1	F	O k a=7 HDMI1 a=8 HDMI2 a=16 HDBaseT a=15 Display Port
		Resolution	(read only)		X										
		Horz Refresh	(read only)		X										
		Color Space	(read only)		X										
		HDR	Yes/No (read only)		X										
VGA	Phase		0-100	1	•	~XX74	0~100			F	P				
	Resolution		(read only)		X										
HDMI	Output		HDMI 1		•	~XX309	5			F	P				
			HDMI 2			~XX309	6			F	P				
	HDMI 1 EDID		1.4		•	~XX236	1			F	P				
			2			~XX236	2			F	P				
			1.4		•	~XX237	1			F	P				
HDMI 2 EDID		2		•	~XX237	2			F	P					
		1.4		•	~XX238	1			F	P					
HDBaseT	EDID		2		•	~XX238	2			F	P				
			1.4		•	~XX238	2			F	P				
Reset					X	~XX178	1			F	P				

**Hinweis:** Einige Befehle werden nicht unterstützt, dies variiert je nach Modell.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Hauptmenü: Device Setup

Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Option / Value	Step	User Data	Write Command			Read Command					
							CMD	Set Para.	Response	CMD	Value	Response			
Language				English			~XX70	1	F	P					
				Deutsch			~XX70	2	F	P					
				Français			~XX70	3	F	P					
				Italiano			~XX70	4	F	P					
				Español			~XX70	5	F	P					
				Português			~XX70	6	F	P					
				Polski			~XX70	7	F	P					
				Nederlands			~XX70	8	F	P					
				Norsk		•	~XX70	10	F	P					
				繁體中文			~XX70	13	F	P					
				簡體中文			~XX70	14	F	P					
				日本語			~XX70	15	F	P					
				한국어			~XX70	16	F	P					
				Русский			~XX70	17	F	P					
			Magyar			~XX70	18	F	P						
			ไทย			~XX70	21	F	P						
Projection	Ceiling			Auto			~XS23	3	F	P					
				On		•	~XS23	2	F	P					
				Off			~XS23	1	F	P					
Rear				Off			~XS24	0	F	P					
				On		•	~XS24	1	F	P					
Lens Settings	Focus			+ (icon)		X	~X308	1	F	P					
				- (icon)			~X308	2	F	P					
	Zoom			+ (icon)		X	~X307	1	F	P					
				- (icon)			~X307	2	F	P					
	Lens Shift			Up (icon)			~X84	3	F	P					
				Down (icon)			~X84	4	F	P					
				Left (icon)		X	~X84	5	F	P					
				Right (icon)			~X84	6	F	P					
	Lens Memory	Save Memory			Memory 1 - Memory 5		X	~X360	1~5	F	P				
		Apply Memory			Memory 1 - Memory 5		X	~X359	1~5	F	P				
Clear Memory						X	~X361	1	F	P					
Lens Calibration					X	~X525	1	F	P						
Lens Lock				Lock	•	~X349	1	F	P						
				Unlock		•	~X349	2	F	P					
Reset					X	~X175	1	F	P						
						X	~X308	3	F	P					
Active Image Setup	Active Focus					X									
	Active Color Uniformity	Calibration					X	~X261	1	F	P				
Target Selection				Pop-up pattern		X									
				Reset		X	~X261	9	F	P					
Schedule	Date and Time			---/-----		X									
	Schedule Mode			Off		•	~X284	0	F	P					
				On			•	~X284	1	F	P				
View Today			Monday / Tuesday / Wednesday / Thursday / Friday / Saturday / Sunday		X										

**Hinweis:** Einige Befehle werden nicht unterstützt, dies variiert je nach Modell.



# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Option / Value	Step	User Data	Write Command				Read Command			
							Command		Response		Command		Response	
							CMD	Set Para.	Fail	Pass	CMD	Value	Fail	Pass
				UTC+08:45			~XX482	10	F	P				
				UTC+08:00			~XX482	11	F	P				
				UTC+07:00			~XX482	12	F	P				
				UTC+06:30			~XX482	13	F	P				
				UTC+06:00			~XX482	14	F	P				
				UTC+05:45			~XX482	15	F	P				
				UTC+05:30			~XX482	16	F	P				
				UTC+05:00			~XX482	17	F	P				
				UTC+04:30			~XX482	18	F	P				
				UTC+04:00		X	~XX482	19	F	P				
				UTC+03:30			~XX482	20	F	P				
				UTC+03:00			~XX482	21	F	P				
				UTC+02:00			~XX482	22	F	P				
				UTC+01:00			~XX482	23	F	P				
				UTC+00:00			~XX482	24	F	P				
				UTC-01:00			~XX482	25	F	P				
				UTC-02:00			~XX482	26	F	P				
				UTC-03:00			~XX482	27	F	P				
				UTC-03:30			~XX482	28	F	P				
				UTC-04:00			~XX482	29	F	P				
				UTC-05:00			~XX482	30	F	P				
				UTC-06:00			~XX482	31	F	P				
				UTC-07:00			~XX482	32	F	P				
				UTC-08:00			~XX482	33	F	P				
				UTC-09:00			~XX482	34	F	P				
				UTC-09:30			~XX482	35	F	P				
				UTC-10:00			~XX482	36	F	P				
				UTC-11:00			~XX482	37	F	P				
				UTC-12:00			~XX482	38	F	P				
	Update Interval			Hourly		X	~XX483	1	F	P				
				Daily			~XX483	3	F	P				
	Apply					X	~XX484	1	F	P				
Power Settings	Power Mode (Standby)			Eco			~XX114	0	F	P	~XX150	16	F	O k 0
				Active		•	~XX114	1	F	P	~XX150	16	F	O k 1
				Communication			~XX114	3	F	P	~XX150	16	F	O k 3
	Signal Power On			Off		•	~XX113	0	F	P				
				On		•	~XX113	1	F	P				
	Auto Power Off			0-180 m	5m	•	~XX106	0~180	F	P				
	Sleep Timer			0-16 h	0.5h	•	~XX107	0~960	F	P				
	12V Trigger			Off		•	~XX192	0	F	P				
				On		•	~XX192	1	F	P				
	Reset					X	~XX177	1	F	P				
Light Source Settings	Light Source Mode			Normal		•	~XX110	1	F	P				
				Eco Mode		•	~XX110	2	F	P				
				Custom Power			~XX110	9	F	P				
	Custom Brightness	Brightness Level		30%-100%	1%	•	~BX326	30~100	F	P				
		Constant Brightness		Off		•	~XX522	0	F	P	~XX242	1	F	O k 0
	Light Sensor Calibration		On		•	~XX522	1	F	P	~XX242	1	F	O k 1	
						X								
Shutter	Fade-In			0.5 -5s	0.5s	•	~XX267	1~10	F	P				
	Fade-Out			0.5 -5s	0.5s	•	~XX268	1~10	F	P				
	Startup			Shutter Off		•	~XX269	0	F	P				
				Shutter On		•	~XX269	1	F	P				
Security	Security			Off		•	~XX78	0~nnnn	F	P				
				On		•	~XX78	1~nnnn	F	P				
	Security Timer	Month		0-35		•	~XX537	00~35	F	P	~XX544	1	F	O k 00~35
	Day		0-29		•	~XX538	00~29	F	P	~XX544	2	F	O k 00~29	

Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Option / Value	Step	User Data	Write Command				Read Command				
							Command		Response		Command		Response		
							CMD	Set Para.	Fail	Pass	CMD	Value	Fail	Pass	
		Hour		0-23		•	~XX539	00~23	F	P	~XX544	3	F	O k 00~23	
						X	~XX77	MMDHH	F	P					
On Screen Display	Change Password					X	~XX406	nnnn ~nnnn	F	P					
				Top Left		•	~XX72	1	F	P					
	Menu Location				Top Right		•	~XX72	2	F	P				
					Center		•	~XX72	3	F	P				
					Bottom Left		•	~XX72	4	F	P				
					Bottom Right		•	~XX72	5	F	P				
							•	~XX526	0~9	F	P				
	Menu Transparency	Menu Timer			Off		•	~XX515	0	F	P				
					5s		•	~XX515	1	F	P				
					10s		•	~XX515	3	F	P				
				15s		•	~XX515	4	F	P					
				30s		•	~XX515	5	F	P					
				60s		•	~XX515	6	F	P					
Information Hide				Off		•	~XX102	0	F	P					
				On		•	~XX102	1	F	P					
Background				Blue		•	~XX104	1	F	P					
				Black		•	~XX104	0	F	P					
				White		•	~XX104	5	F	P					
				Logo		•	~XX104	7	F	P					
						•	~XX82	1	F	P					
Logo Setup	Change Logo			Default Logo		•	~XX82	3	F	P					
				Neutral		•	~XX82	4	F	P					
				User Logo		•	~XX82	2	F	P					
	Logo Capture			Captured Logo		X	~XX83	1	F	P					
	Delete Logo			User Logo		X	~XX407	1	F	P					
						X	~XX407	2	F	P					
Backlight	Keypad			Off		•	~XX362	0	F	P					
				On		•	~XX362	1	F	P					
	Power Key			Off		•	~XX362	3	F	P					
				On		•	~XX362	4	F	P					
High Altitude				Off		•	~XX101	0	F	P	~XX150	22	F	O k 0	
				On		•	~XX101	1	F	P	~XX150	22	F	O k 1	
User Data	Save All Settings			Memory 1 - Memory 5		•	~XX258	1~5	F	P					
	Load All Settings			Memory 1 - Memory 5		•	~XX259	1~5	F	P					
System Update (FOTA)	Auto			Off		•	~XX168	0	F	P					
				On		•	~XX168	1	F	P					
	Auto Download			Off		•	~XX168	3	F	P					
				On		•	~XX168	4	F	P					
	Update					X	~XX168	9	F	P					
Reset	Reset OSD					X	~XX546	1	F	P					
	Reset to Default					X	~XX112	1	F	P					
	Reset Selective	Image				X	~XX509	1	F	P					
		Display					X	~XX173	1	F	P				
	Input					X	~XX178	1	F	P					
	Communication					X	~XX176	1	F	P					

**Hinweis:** Einige Befehle werden nicht unterstützt, dies variiert je nach Modell.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Hauptmenü: Kommunikation

Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Option / Value	Step	User Data	Write Command				Read Command								
							Command			Response	Command		Response						
							CMD	space	Set Para.	Fail	Pass	CMD	space	Value	Fail	Pass			
Projector ID				0-99		•	~XX79	00~99		F	P	~XX558	1	F	O	k	00~99		
Remote Setup	Remote Code			0-99		•	~XX350	00~99		F	P	~XX138	1	F	O	k	0~9		
	Quick Switch Code			Off		•	~XX314	0		F	P	~XX138	3	F	O	k	0		
					1~9		•	~XX314	0~9		F	P	~XX138	3	F	O	k	0~9	
	IR Function	Front			Off		•	~XX11	4		F	P	~XX542	1	F	O	k	0	
					On		•	~XX11	5		F	P	~XX542	1	F	O	k	1	
		Top			Off		•	~XX11	6		F	P	~XX542	2	F	O	k	0	
					On		•	~XX11	7		F	P	~XX542	2	F	O	k	1	
		HDBaseT			Off		•	~XX11	10		F	P	~XX542	3	F	O	k	0	
					On		•	~XX11	9		F	P	~XX542	3	F	O	k	1	
	User1				Freeze Screen		•	~XX117	1		F	P							
					Blank Screen		•	~XX117	2		F	P							
					PIP/PBP		•	~XX117	3		F	P							
					Aspect Ratio		•	~XX117	4		F	P							
					Information Hide		•	~XX117	5		F	P							
					Network setup		•	~XX117	6		F	P							
					Projector ID		•	~XX117	7		F	P							
					Color Matching		•	~XX117	8		F	P							
					Reset Selective		•	~XX117	9		F	P							
		User2				Freeze Screen		•	~XX118	1		F	P						
						Blank Screen		•	~XX118	2		F	P						
						PIP/PBP		•	~XX118	3		F	P						
					Aspect Ratio		•	~XX118	4		F	P							
					Information Hide		•	~XX118	5		F	P							
					Network setup		•	~XX118	6		F	P							
					Projector ID		•	~XX118	7		F	P							
					Color Matching		•	~XX118	8		F	P							
					Reset Selective		•	~XX118	9		F	P							
Network Setup	LAN Interface				RJ-45		X	~XX460	1		F	P							
					HDBaseT		X	~XX460	2		F	P							
	MAC Address				(read only)		X						~XX555	1	F	O	k	nn:nn:nn:nn:nn	
	Network Status			(read only) Connected		X						~XX87	1	F	O	k	1		
				(read only) Disconnected		X						~XX87	1	F	O	k	0		
	DHCP				Off		X	~XX461	0		F	P	~XX150	17	F	O	k	0	
					On		X	~XX461	1		F	P	~XX150	17	F	O	k	1	
	IP Address			---:---:---:---		X						~XX87	3	F	O	k	nn:nn:nn:nn:nn		
	Subnet Mask			---:---:---:---		X													
	Gateway			---:---:---:---		X													
	DNS			---:---:---:---		X													
	Apply					X	~XX462	9		F	P								
Network Reset					X	~XX462	1		F	P									
Email Notification	Email 1					X						~XX443	1	F	k	n@nnnn.nnnn.nnnn			
				Email 1 Address		•													
	Email 2					X						~XX443	2	F	k	n@nnnn.nnnn.nnnn			
				Email 2 Address		•													
	Event					X													
	Fan Error				Off/Email	•	~XX463	2/1		F	P								
	Power On/Off				Off/Email	•	~XX463	4/3		F	P								
	Video Loss				Off/Email	•	~XX463	6/5		F	P								
Laser				Off/Email	•	~XX463	8/7		F	P									
Reset					X	~XX464	1		F	P									
Control	Crestron			Off		•	~XX454	0		F	P								

**Hinweis:** Einige Befehle werden nicht unterstützt, dies variiert je nach Modell.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Option / Value	Step	User Data	Write Command					Read Command									
							Command			Response		Command		Response							
							CMD	space	Set Para.	Fail	Pass	CMD	space	Value	Fail	Pass					
				On			~XX454		1		F	P									
	IP Address			-----		•	~XX465		1~nnn.nnn.nnn.nnn		F	P									
	IPID			2-255		•	~XX466		1~nnn		F	P									
	Port			0~65535		•	~XX467		1~nnnnn		F	P									
	Crestron Setup Apply					X	~XX454		9		F	P									
	PJ Link			Off		•	~XX456		0		F	P									
				On		•	~XX456		1		F	P									
	Authentication			Off		•	~XX468		0		F	P									
				On		•	~XX468		1		F	P									
	Password			(read only)		•	~XX470		nn...n (20 characters)		F	P									
	Service			-----		•	~XX469		1~nnn.nnn.nnn.nnn		F	P									
	PJ Link Setup Apply					X	~XX456		9		F	P									
	Extron			Off		•	~XX455		0		F	P									
				On		•	~XX455		1		F	P									
	AMX			Off		•	~XX457		0		F	P									
				On		•	~XX457		1		F	P									
	Telnet			Off		•	~XX458		0		F	P									
				On		•	~XX458		1		F	P									
	HTTP			Off		•	~XX459		0		F	P									
				On		•	~XX459		1		F	P									
	Reset			On		X	~XX181		1		F	P									
Baud Rate	Serial Port In			1200		•	~XX153	1		F	O	k								1200	
				2400		•	~XX153	1		F	O	k									2400
				4800		•	~XX153	1		F	O	k									4800
				9600		•	~XX153	1		F	O	k									9600
				19200		•	~XX153	1		F	O	k									19200
				38400		•	~XX153	1		F	O	k									38400
				57600		•	~XX153	1		F	O	k									57600
				115200		•	~XX153	1		F	O	k									115200
	Serial Port Out			1200		•	~XX153	3		F	O	k									1200
				2400		•	~XX153	3		F	O	k									2400
				4800		•	~XX153	3		F	O	k									4800
				9600		•	~XX153	3		F	O	k									9600
				19200		•	~XX153	3		F	O	k									19200
				38400		•	~XX153	3		F	O	k									38400
				57600		•	~XX153	3		F	O	k									57600
				115200		•	~XX153	3		F	O	k									115200
Reset						X	~XX176	1			F	P									

## Hauptmenü: Informationen

Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Option / Value	Step	Write Command					Read Command										
						Command			Response		Command		Response								
						CMD	space	Set Para.	Fail	Pass	CMD	space	CMD Value	Fail	Pass						
Device	Regulatory																				
	Serial Number																				
	Projection Hours																				
System Status	Standby Mode																				
	Light Source Mode																				
	Light Source Hours																				
	Total Hours																				
	Normal																				
	Eco Mode																				
	Custom Power																				
	Ambient Temp																				
	Temperature																				
	AC Voltage																				
Communication	Projector ID						~XX79		00~99		F	P									00~99
	Remote Code						~XX350		00~99		F	P									0~9
Firmware Version	Main Version																				nnnnnn (FW)+
							~XX151		3		F	O	k								nnnnnnn
							~XX353		1		F	O	k								nnnnnnnnnnnnnnnn
							~XX150		21		F	O	k								nnnnn (nnnnn= hour digits)
							~XX108		1		F	O	k								nnnnn (nnnnn= hour digits)
							~XX108		1		F	O	k								nnnnn (nnnnn= hour digits)
							~XX108		3		F	O	k								nnnnn (nnnnn= hour digits)
							~XX108		4		F	O	k								nnnnn (nnnnn= hour digits)
							~XX108		7		F	O	k								nnnnn (nnnnn= hour digits)
							~XX150		23		F	O	k								nnn..nn (e.g. Ok48)
							~XX150		18		F	O	k								nnn..nn (e.g. Ok48)
							~XX558		1		F	O	k								00~99
							~XX138		1		F	O	k								0~9
							~XX122		1		F	O	k								nnnnnn (FW)+

**Hinweis:** Einige Befehle werden nicht unterstützt, dies variiert je nach Modell.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Sonstiges RS232

Level 1	Level 2	Level 3	Write Command			Read Command							
			Command		Response	Command		Response					
			CMD	Set Para.	Fail	CMD	CMD Value	Fail	Pass				
When projector in standby, RS232 have to support													
Power On			~XX00	1	F	~XX124	1	F	O	k	1		
Power On with password			~XX00	1 ~nnnn	F								
Information	Info String					~XX150	1	F	O	k	abbbbcdddee (Note*1)		
Light Source Hours						~XX108	1	F	O	k	nnnnn ( hour digits)		
Other Items													
Power Off			~XX00	0	F	~XX124	1	F	O	k	0		
Power On			~XX00	1	F	~XX124	1	F	O	k	1		
Re-Sync			~XX01	1	F								
AV Mute	Off		~XX02	0	F	~XX355	1	F	O	k	0		
	On		~XX02	1	F	~XX355	1	F	O	k	1		
Freeze	Unfreeze		~XX04	0	F								
	Freeze		~XX04	1	F								
3D Sync Out	To Emitter		~XX232	0	F								
	To Next Projector		~XX232	1	F								
3D Frame Delay	1~200		~XX233	1~nnn	F								
Output 3D state	2D					~XX130	1	F	O	k	0		
	3D					~XX130	1	F	O	k	1		
System Auto Send	Standby Mode								I	N	F	O	0
	Warming up								I	N	F	O	1
	Cooling Down								I	N	F	O	2
	Out of Range								I	N	F	O	3
	lightsource Fail ( LED Fail)								I	N	F	O	4
	Thermal Switch Error								I	N	F	O	5
	Fan Lock								I	N	F	O	6
	Over Temperature								I	N	F	O	7
	LightSource Hours Running Out								I	N	F	O	8
	Cover Open								I	N	F	O	9
	lightsource Ignite Fail								I	N	F	O	10
	Format Board Power On Fail								I	N	F	O	11
	Color Wheel Unexpected Stop								I	N	F	O	12
	Over Temperature								I	N	F	O	13
	FAN 1 Lock								I	N	F	O	14
	FAN 2 Lock								I	N	F	O	15
	FAN 3 Lock								I	N	F	O	16
	FAN 4 Lock								I	N	F	O	17
	FAN 5 Lock								I	N	F	O	18
	LAN fail then restart								I	N	F	O	19
	LD lower than 60%								I	N	F	O	20
	LD NTC (1) Over Temperature								I	N	F	O	21
	LD NTC (2) Over Temperature								I	N	F	O	22
	High Ambient Temperature								I	N	F	O	23
	System Ready								I	N	F	O	24
									I	N	F	O	25
	FAN 6 Lock								I	N	F	O	26
	FAN 7 Lock								I	N	F	O	27
	FAN 8 Lock								I	N	F	O	28
	FAN 9 Lock								I	N	F	O	29
	FAN 10 Lock								I	N	F	O	30
	FAN 11 Lock								I	N	F	O	31
	FAN 12 Lock								I	N	F	O	32
	FAN 13 Lock								I	N	F	O	33

**Hinweis:** Einige Befehle werden nicht unterstützt, dies variiert je nach Modell.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Level 1	Level 2	Level 3	Write Command		Read Command						
			Command	Response	Command	Response					
System Temperature Level	FAN 14 Lock						I	N	F	O	34
	Green/Normal				~XX155	1	F		O	k	1
	Orange/Notice				~XX155	1	F		O	k	2
Fan Status Level	Red/Warning				~XX155	1	F		O	k	3
	Green/Normal				~XX159	1	F		O	k	1
	Orange/Notice				~XX159	1	F		O	k	2
	Red/Warning				~XX159	1	F		O	k	3
Device Type	Projector				~XX149	1	F		O	k	1
Model Name	Optoma WUXGA				~XX151	1	F		O	k	5
Camera Status					~XX221	1	F		O	k	a=0 Camera disconnect a=1 Camera supported
OSD Lock	On(~nnnn: security password)		~XX239	1 ~nnnn	F	~XX229	1	F	O	k	1
	Off		~XX239	2 ~nnnn	F	~XX229	1	F	O	k	0
Regulatory Model					~XX151	3	F		O	k	
Software Version					~XX122	1	F		O	k	nnnnnnn
Fan Speed	Fan 1 Speed	0000~9999			~XX351	1	F	O	k	0000~9999	
	Fan 2 Speed	0000~9999			~XX351	2	F	O	k	0000~9999	
	Fan 3 Speed	0000~9999			~XX351	3	F	O	k	0000~9999	
	Fan 4 Speed	0000~9999			~XX351	4	F	O	k	0000~9999	
	Fan 5 Speed	0000~9999			~XX351	5	F	O	k	0000~9999	
	Fan 6 Speed	0000~9999			~XX351	6	F	O	k	0000~9999	
	Fan 7 Speed	0000~9999			~XX351	7	F	O	k	0000~9999	
	Fan 8 Speed	0000~9999			~XX351	8	F	O	k	0000~9999	
	Fan 9 Speed	0000~9999			~XX351	9	F	O	k	0000~9999	
	Fan 10 Speed	0000~9999			~XX351	10	F	O	k	0000~9999	
	Fan 11 Speed	0000~9999			~XX351	11	F	O	k	0000~9999	
	Fan 12 Speed	0000~9999			~XX351	12	F	O	k	0000~9999	
	Fan 13 Speed	0000~9999			~XX351	13	F	O	k	0000~9999	
	Fan 14 Speed	0000~9999			~XX351	10	F	O	k	0000~9999	
System Temperature Information	Info String				~XX352	1	F	O	k	0000~9999	
					~XX150	1	F	O	k	abbbbccccdddee (Note*1)	
	Native Resolution				~XX150	2	F	O	k	nnn..nn(e.g. Ok1920x1080)	
	Main Source				~XX150	3	F	O	k	nnn..nn (e.g. OkHDMI)	
	- Resolution				~XX150	4	F	O	k	nnn..nn(e.g. Ok1920x1080)	
	- Signal Format				~XX150	5	F	O	k	nnn..nn	
	- Pixel Clock				~XX150	6	F	O	k	nnn..nn	
	- Horz Refresh				~XX150	7	F	O	k	nnn..nn	
	- Vert Refresh				~XX150	8	F	O	k	nnn..nn	
	Sub Source				~XX150	9	F	O	k	nnn..nn	
	- Resolution				~XX150	10	F	O	k	nnn..nn(e.g. Ok1920x1080)	
	- Signal Format				~XX150	11	F	O	k	nnn..nn (e.g. OkHDMI)	
	- Pixel Clock				~XX150	12	F	O	k	nnn..nn	
	- Horz Refresh				~XX150	13	F	O	k	nnn..nn	
	- Vert Refresh				~XX150	14	F	O	k	nnn..nn	
	Light Source Mode				~XX150	15	F	O	k	nnn..nn	
	Standby Power Mode	Active			~XX150	16	F	O	k	1	
		Eco.			~XX150	16	F	O	k	0	
		Communication			~XX150	16	F	O	k	3	
	DHCP	Off			~XX150	17	F	O	k	0	
		On			~XX150	17	F	O	k	1	
	System Temperature				~XX150	18	F	O	k	nnn..nn (e.g. Ok48)	
	Refresh rate				~XX150	19	F	O	k	nnn..nn (e.g. Ok60Hz)	
Source Lock	On		~XX100	0	F						
	Off		~XX100	1	F						

**Hinweis:** Einige Befehle werden nicht unterstützt, dies variiert je nach Modell.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Level 1	Level 2	Level 3	Write Command		Read Command			
			Command	Response	Command		Response	
Display message on the OSD			~XX210	nn...n (50 characters)				
Filter Wheel Index			~XX528	0000~9999			~XX530 1	F O k 0000~9999
Phosphor Wheel Index			~XX529	0000~9999			~XX531 1	F O k 0000~9999
<b>Remote Control Simulation</b>								
Power			~XX140	1				
Power Off			~XX140	2				
Up			~XX140	10				
Left			~XX140	11				
Enter (for projection MENU)			~XX140	12				
Right			~XX140	13				
Down			~XX140	14				
V Keystone +			~XX140	15				
V Keystone -			~XX140	16				
Brightness			~XX140	19				
Menu			~XX140	20				
DVI-D			~XX140	22				
VGA-1			~XX140	23				
AV Mute			~XX140	24				
Contrast			~XX140	28				
Zoom +			~XX140	32				
Zoom -			~XX140	33				
Focus +			~XX140	34				
Focus -			~XX140	35				
Mode			~XX140	36				
info			~XX140	40				
Re-sync			~XX140	41				
HDMI 1			~XX140	42				
HDMI 2			~XX140	43				
Source			~XX140	47				
1			~XX140	51				
2			~XX140	52				
3			~XX140	53				
4			~XX140	54				
5			~XX140	55				
6			~XX140	56				
7			~XX140	57				
8			~XX140	58				
9			~XX140	59				
0			~XX140	60				
Gamma			~XX140	61				
PIP			~XX140	63				
Lens H(left)			~XX140	64				
Lens H(Right)			~XX140	65				
Lens V(left)			~XX140	66				
Lens V(Right)			~XX140	67				
H Keystone +			~XX140	68				
H Keystone -			~XX140	69				
Hot Key (user1)(F1)			~XX140	70				
Hot Key (user2)(F2)			~XX140	71				
Pattern			~XX140	73				
Exit			~XX140	74				
Display Port			~XX140	76				
Mute			~XX140	77				

**Hinweis:** Einige Befehle werden nicht unterstützt, dies variiert je nach Modell.

# Optoma-Niederlassungen weltweit

Bitte wenden Sie sich für Service und Kundendienst an Ihre örtliche Niederlassung.

## USA

Optoma Technology, Inc.  
47697 Westinghouse Drive.  
Fremont, Ca 94539

 888-289-6786  
 510-897-8601  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

## Kanada

Optoma Technology, Inc.  
47697 Westinghouse Drive.  
Fremont, Ca 94539

 888-289-6786  
 510-897-8601  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

## Lateinamerika

Optoma Technology, Inc.  
47697 Westinghouse Drive.  
Fremont, Ca 94539

 888-289-6786  
 510-897-8601  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

## Europa

Unit 1, Network 41, Bourne End Mills  
Hemel Hempstead, Herts,  
HP1 2UJ, Vereinigtes Königreich  
[www.optoma.eu](http://www.optoma.eu)  
Kundendienst-  
Tel.: +44 (0)1923 691865

 +44 (0) 1923 691 800  
 +44 (0) 1923 691 888  
 [service@tsc-europe.com](mailto:service@tsc-europe.com)

## Benelux BV

Randstad 22-123  
1316 BW Almere  
Die Niederlande  
[www.optoma.nl](http://www.optoma.nl)

 +31 (0) 36 820 0252  
 +31 (0) 36 548 9052

## Frankreich

Bâtiment E  
81-83 avenue Edouard Vaillant  
92100 Boulogne Billancourt, France

 +33 1 41 46 12 20  
 +33 1 41 46 94 35  
 [savoptoma@optoma.fr](mailto:savoptoma@optoma.fr)

## Spanien

C/ José Hierro,36 Of. 1C  
28522 Rivas VaciaMadrid,  
Spanien

 +34 91 499 06 06  
 +34 91 670 08 32

## Deutschland

Am Nordpark 3  
41069 Mönchengladbach  
Deutschland

 +49 (0) 2161 68643 0  
 +49 (0) 2161 68643 99  
 [info@optoma.de](mailto:info@optoma.de)

## Skandinavien

Lerpeveien 25  
3040 Drammen  
Norwegen

 +47 32 98 89 90  
 +47 32 98 89 99  
 [info@optoma.no](mailto:info@optoma.no)

PO.BOX 9515  
3038 Drammen  
Norwegen

## Korea

<https://www.optoma.com/kr/>

## Japan

<https://www.optoma.com/jp/>

## Taiwan

<https://www.optoma.com/tw/>

## China

Room 2001, 20F, Building 4,  
No.1398 Kaixuan Road,  
Changning District  
Shanghai, 200052, China

 +86-21-62947376  
 +86-21-62947375  
[www.optoma.com.cn](http://www.optoma.com.cn)

## Australien

<https://www.optoma.com/au/>

