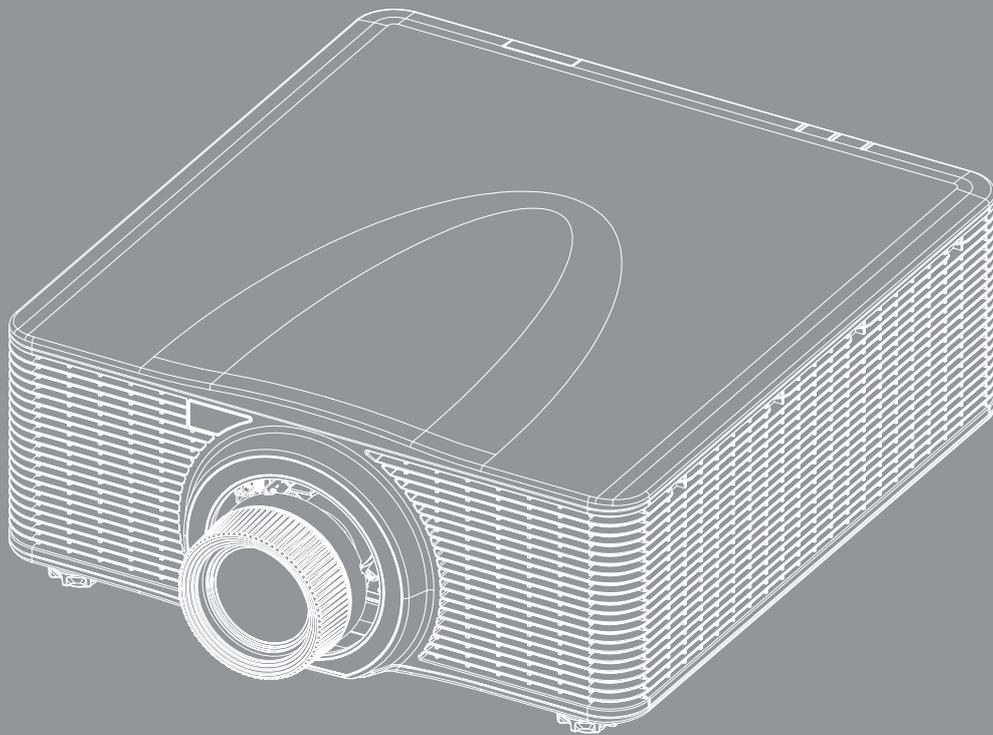


# DLP®-Projektor



# 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>6</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>11</i>
<i>Produktübersicht.....</i>	<i>12</i>
<i>Anschlüsse .....</i>	<i>13</i>
<i>Tastenfeld.....</i>	<i>14</i>
<i>Fernbedienung .....</i>	<i>15</i>
<b>AUFSTELLUNG UND INSTALLATION .....</b>	<b>16</b>
<i>Projektionsobjektiv installieren .....</i>	<i>16</i>
<i>Projektorposition einstellen.....</i>	<i>18</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>BX-CTA17-Mittelachsen-Werkzeug bedienen.....</i>	<i>23</i>
<i>Quellen mit dem Projektor verbinden .....</i>	<i>25</i>
<i>Projektionsbild einstellen.....</i>	<i>26</i>
<i>Remote-Setup .....</i>	<i>27</i>
<b>PROJEKTOR VERWENDEN.....</b>	<b>30</b>
<i>Projektor ein-/ausschalten.....</i>	<i>30</i>
<i>Eine Eingangsquelle wählen .....</i>	<i>31</i>
<i>Menünavigation und -funktionen .....</i>	<i>32</i>
<i>OSD-Menübaum.....</i>	<i>33</i>
<i>Menü BILD.....</i>	<i>48</i>
<i>Bildmodus.....</i>	<i>48</i>
<i>Dynamikumfang .....</i>	<i>49</i>

<i>Helligkeit</i> .....	49
<i>Kontrast</i> .....	49
<i>Schärfe</i> .....	49
<i>Gamma</i> .....	49
<i>Dynamischer Kontrast</i> .....	50
<i>Farbeinstellung</i> .....	50
<i>Wandfarbe</i> .....	51
<i>3D-Setup</i> .....	51
<i>Speichern unter Benutzer</i> .....	53
<i>Für Nutzer übernehmen</i> .....	53
<i>Zurücksetzen</i> .....	53
<b>Menü ANZEIGE</b> .....	54
<i>Seitenverhältnis</i> .....	54
<i>Digitalzoom</i> .....	54
<i>Geometriekorrektur</i> .....	55
<i>Kantenmaske</i> .....	57
<i>Standbild</i> .....	57
<i>Testmuster</i> .....	57
<i>BiB/BnB</i> .....	58
<i>Zurücksetzen</i> .....	59
<b>Menü Input Settings</b> .....	60
<i>Automatische Quelle</i> .....	60
<i>Schnelles Resync</i> .....	60
<i>Schnelles Resync</i> .....	60
<i>Anpassung der Latenzzeit</i> .....	60
<i>Sicherungseingang</i> .....	60
<i>HDMI</i> .....	61
<i>Zurücksetzen</i> .....	61
<b>Menü Device Setup</b> .....	62
<i>Sprache</i> .....	62
<i>Projektion</i> .....	62
<i>Objektiveinstellungen</i> .....	62
<i>Aktiv-Bild-Setup</i> .....	64
<i>Zeitplan</i> .....	64
<i>Datum und Uhrzeit</i> .....	66
<i>Energieeinst.</i> .....	67
<i>Lichtq.-Einst.</i> .....	67
<i>Blende</i> .....	68
<i>Sicherheit</i> .....	68
<i>OSD</i> .....	68
<i>Logo-Setup</i> .....	69
<i>Hintergrundbeleuchtung</i> .....	69
<i>Große Höhe</i> .....	69
<i>Nutzerdaten</i> .....	69
<i>Systemaktualisierung (FOTA)</i> .....	69
<i>Zurücksetzen</i> .....	69
<b>Menü Kommunikation</b> .....	70
<i>Projektor-ID</i> .....	70
<i>Remote-Setup</i> .....	70
<i>Netzwerk-Setup</i> .....	71
<i>E-Mail-Benachrichtigung</i> .....	71

Steuerung.....	71
Baudrate.....	72
Zurücksetzen.....	72
Webbedienfeld verwenden.....	73
RS-232-Befehl per Telnet verwenden .....	76
Menü Infos.....	76

## **ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ..... 77**

<i>Kompatible Auflösungen</i> .....	77
<i>Bildgröße und Projektionsabstand</i> .....	91
<i>Deckenmontage</i> .....	94
<i>Projektorabmessungen</i> .....	94
<i>Informationen zur Deckenmontage</i> .....	94
<i>IR-Fernbedienungs-codes</i> .....	95
<i>Problemlösung</i> .....	97
<i>LED-Statusanzeigen</i> .....	98
<i>Technische Daten</i> .....	99
<i>Optoma-Niederlassungen weltweit</i> .....	100

# 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 °C bis 40 °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. Weitere Informationen finden Sie im Laserhinweis Nr. 57 vom 8. Mai 2019.

Bei Einrichtung mit einem BX-CTA13-Objektiv (Verhältnis des Projektionsabstands von mehr als 2,92) könnte dieser Projektor ein Laserprodukt der Klasse 1 - Risikogruppe 3 (RG3) werden; mit anderen Objektiven (Verhältnis des Projektionsabstands von weniger als 2,92) 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-CAA01	• 0,95 bis 1,22	• 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-CAA03	• 1,52 bis 2,92		
• BX-CAA06	• 1,22 bis 1,52		
• BX-CTA15	• 0,75 bis 0,95		
• BX-CTA16	• 0,361 (120 Zoll)		
• BX-CTA17	• 0,65 bis 0,75		

Projektionsobjektiv	Verhältnis des Projektionsabstands	Klassifizierung und Anforderungen für Laser-beleuchtete Projektoren (LIPs)	
• BX-CTA13	• 2,9 bis 5,5	• HD: 2,2 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>

## 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.



Dieser Projektor kann als Produkt der Risikogruppe 3 zugeordnet werden, wenn ein Wechselobjektiv mit einem Projektionsverhältnis größer 2,92 installiert wird. Beachten Sie die Anleitung für das Objektivverzeichnis und den Gefahrenabstand vor dem Betrieb. Solche Kombinationen von Projektor und Objektiv dienen nur der professionellen Verwendung und sind nicht für den Privatgebrauch vorgesehen. Nicht für den privaten Hausgebrauch.  
 Eine direkte Aussetzung des Strahls darf nicht erlaubt werden, da sie Verletzungen der Retina im hinteren Bereich des Auges verursachen kann.  
 Blicken Sie wie bei allen hellen Lichtquellen nicht in den Strahl, RG2 IEC 62471-5:2015.

## Urheberrecht

Diese Publikation, einschließlich aller Fotos, Abbildungen und Software, ist durch internationale Urheberrechte geschützt, wobei alle Rechte vorbehalten werden. Weder diese Anleitung noch irgendwelche hierin enthaltenen Materialien dürfen ohne schriftliche Genehmigung des Urhebers reproduziert werden.

© Copyright 2022

## Haftungsausschluss

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Ankündigung geändert werden. Der Hersteller macht keine Zusicherungen oder Garantien bezüglich der Inhalte dieses Dokuments und lehnt insbesondere jegliche implizierten Garantien bezüglich der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck ab. Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese Publikation zu ändern und von Zeit zu Zeit Änderungen an den Inhalten vorzunehmen, ohne dass der Hersteller verpflichtet ist, jegliche Personen über derartige Änderungen zu informieren.

## Anerkennung von Marken

Kensington ist eine in den USA eingetragene Marke der ACCO Brand Corporation mit ausgestellten Eintragungen und ausstehenden Anträgen in anderen Ländern weltweit.

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

DLP®, DLP Link und das DLP-Logo sind eingetragene Marken von Texas Instruments und BrilliantColor™ ist eine Marke von Texas Instruments.

HDBaseT™ und das HDBaseT Alliance-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDBaseT Alliance.

Alle anderen in dieser Anleitung verwendeten Produktnamen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber und werden anerkannt.

## FCC

Diese Ausrüstung wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Regularien übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte wurden geschaffen, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in Wohnanlagen zu gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie, die ausgestrahlt werden kann und bei unsachgemäßer, nicht der Anleitung des Herstellers entsprechender Installation und Verwendung schädliche Störungen des Rundfunkempfangs verursachen kann.

Allerdings ist nicht gewährleistet, dass es in bestimmten Installationen nicht zu Störungen kommt. Falls dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was leicht durch Aus- und Einschalten des Gerätes herausgefunden werden kann, wird dem Anwender empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Empfangsantenne(n).
- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Anschluss des Gerätes an einen vom Stromkreis des Empfängers getrennten Stromkreis.
- Hinzuziehen des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/Fernsehtechnikers.

### 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

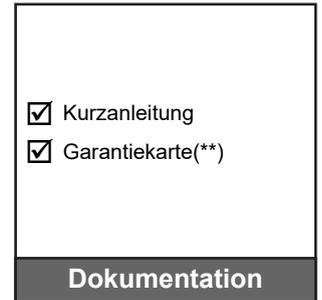
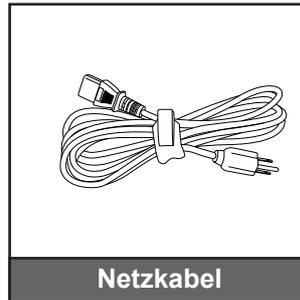
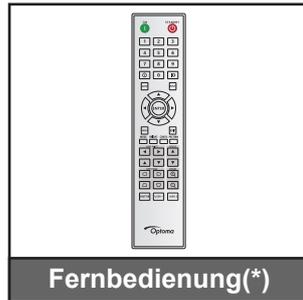
Entsorgen Sie das elektronische Gerät nicht gemeinsam mit dem Hausmüll. Bitte recyceln Sie das Gerät, um die Umweltbelastung zu minimieren und die Umwelt zu schützen.

# 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/>



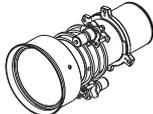
Bitte scannen Sie den QR-Code ein oder besuchen Sie die folgende URL: <https://www.optoma.com/support/download>

# EINFÜHRUNG

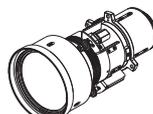
## Optionales Zubehör



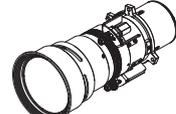
Optionales Objektiv  
BX-CAA01  
(0,95 bis 1,22)



Optionales Objektiv  
BX-CAA03  
(1,52 bis 2,92)



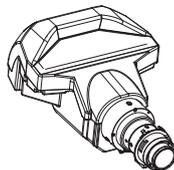
Optionales Objektiv  
BX-CAA06  
(1,22 bis 1,52)



Optionales Objektiv  
BX-CTA13 (2,9 bis 5,5)



Optionales Objektiv  
BX-CTA15  
(0,75 bis 0,95)



Optionales Objektiv  
BX-CTA16  
(0,361 (120 Zoll))

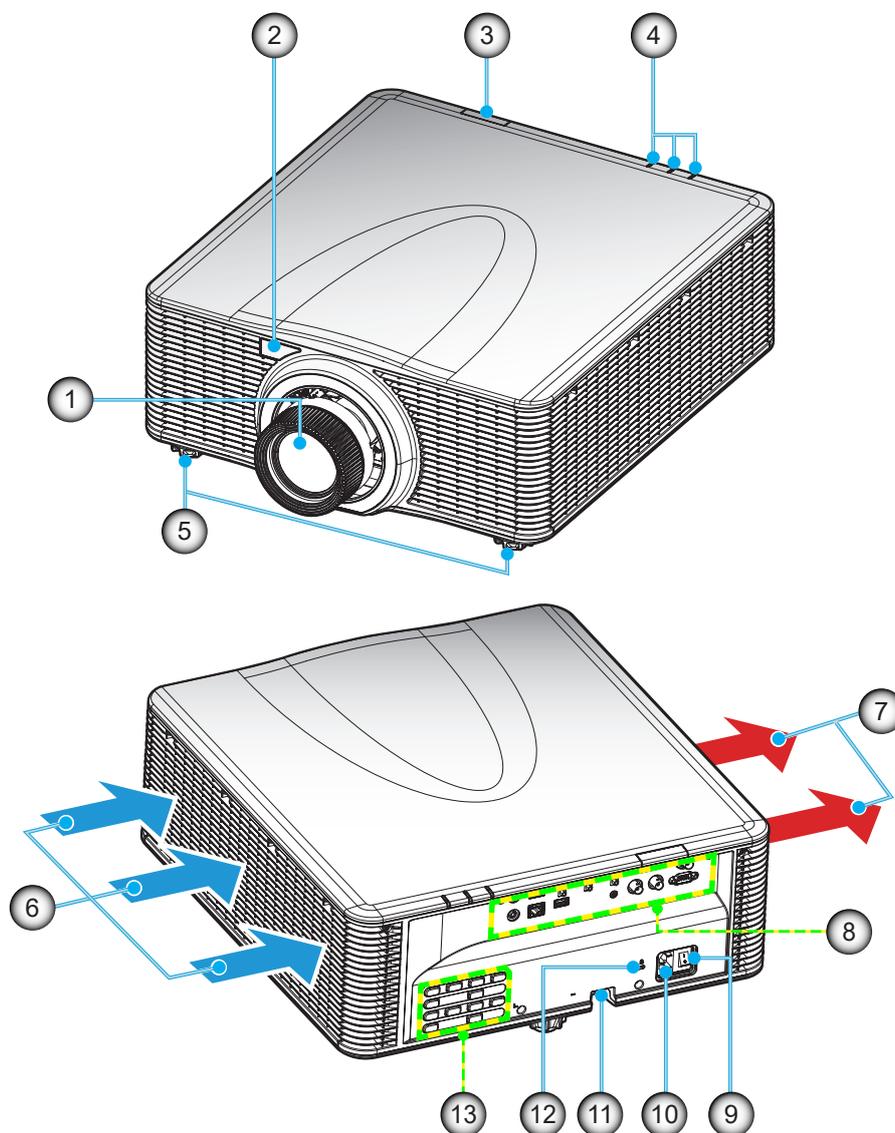


Optionales Objektiv  
BX-CTA17  
(0,65 bis 0,75)

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

# EINFÜHRUNG

## Produktübersicht



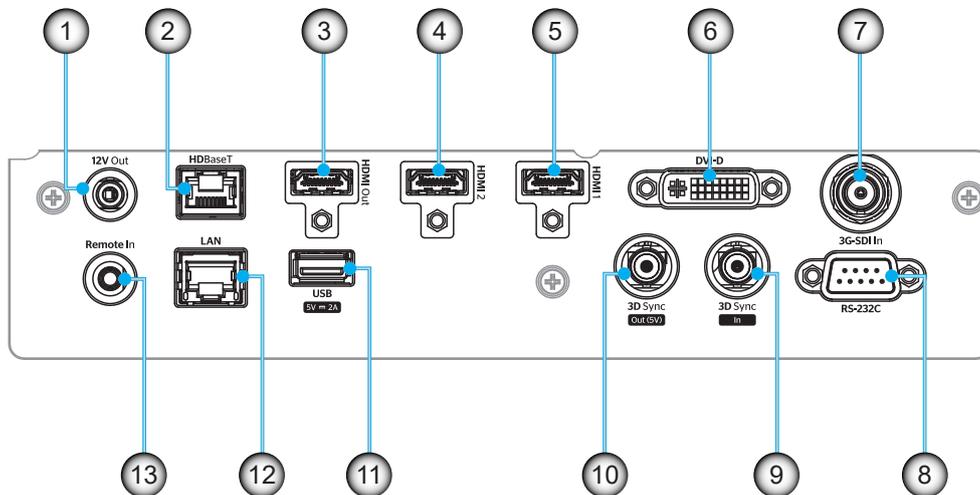
Nr.	Element	Nr.	Element
1.	Objektiv	8.	Ein-/Ausgänge
2.	Vorderer IR-Empfänger	9.	Ein-/Ausschalter
3.	Oberer IR-Empfänger	10.	Netzanschluss
4.	LED-Statusanzeigen	11.	Sicherheitssperre
5.	Winkelverstellfüße	12.	Anschluss für Kensington™-Schloss
6.	Belüftung (Eingang)	13.	Tastenfeld
7.	Belüftung (Ausgang)		

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

# EINFÜHRUNG

## Anschlüsse

### Hintere I/O-Blende

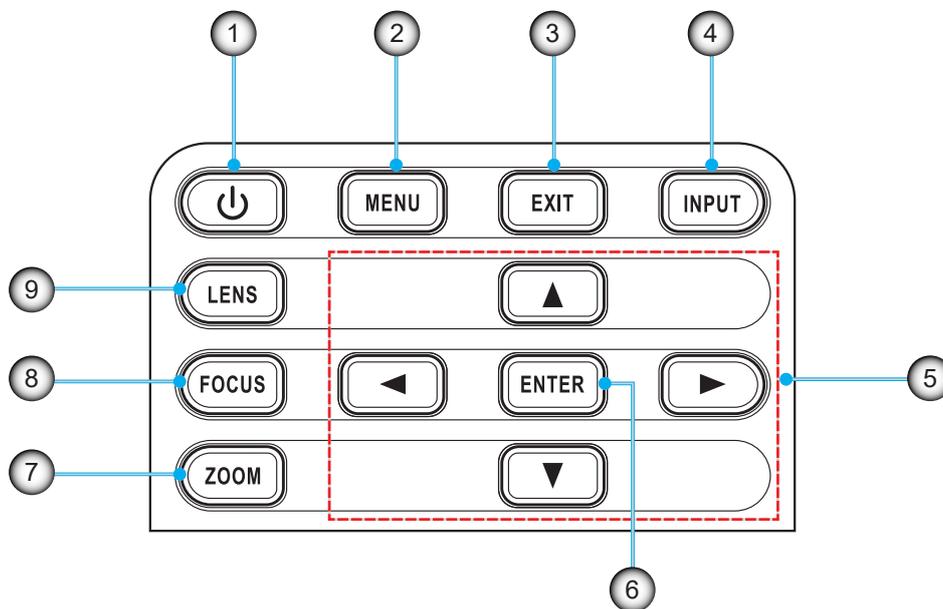


Nr.	IO	Typ	Kabel	Gerätebeispiel
1.	Ausgang 12 V	IO-Anschluss	12-V-Kabel	Gerät
2.	HDBaseT	Eingangssignal	RJ-45-Kabel	HDBaseT-Digitalempfänger
3.	HDMI-Ausgang	Ausgang	HDMI-Kabel	Bildschirm, Projektor, Anzeigegerät
4.	HDMI-2-Eingang	Eingangssignal	HDMI-Kabel	Gerät
5.	HDMI-1-Eingang	Eingangssignal	HDMI-Kabel	Gerät
6.	DVI-D	Eingangssignal	DVI-D-Kabel	Gerät
7.	3G-SDI-Eingang	Eingangssignal	3G-SDI-Kabel	Gerät von 3G-SDI-Signal
8.	RS-232C	IO-Anschluss	RS-232C-Kabel	Gerät
9.	3D-Sync-Eingang	IO-Anschluss	3D-SYNC-Kabel	Gerät von 3D-Signal
10.	3D-Sync-Ausgang	IO-Anschluss	3D-SYNC-Kabel	3D-Emitter
11.	USB TYPE-A	IO-Anschluss	USB-Kabel	Nur zur Stromversorgung
12.	Ethernet	IO-Anschluss	RJ-45-Kabel	Gerät, Internet
13.	Fernbedienungseingang	IO-Anschluss	TRS-Kabel	Fernbedienung

**Hinweis:** Der USB-Anschluss dient nur der Stromversorgung (5 V, 2A).

# EINFÜHRUNG

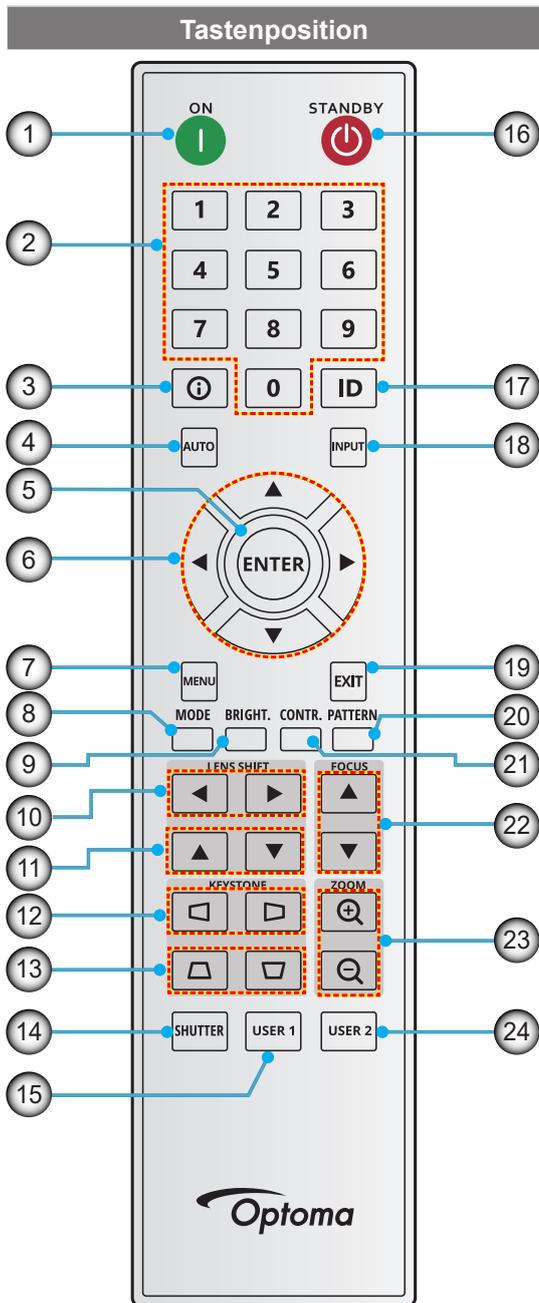
## Tastenfeld



Nr.	Element	Nr.	Element
1.	Ein/Aus-Taste	6.	Eingabe
2.	Menü	7.	Zoom
3.	Beenden	8.	Fokus
4.	Eingabe	9.	Objektiv
5.	Pfeiltasten		

# EINFÜHRUNG

## Fernbedienung



Nr.	Taste	Funktion
1.	Einschalten	Projektor einschalten.
2.	Zifferntasten	Zifferneingabe (0 bis 9)
3.	Info	Informationsanzeige zum Eingangsbild.
4.	Autom.	Durch Drücken dieser Taste wird der Projektor automatisch mit einer Eingangsquelle synchronisiert.
5.	Bestätigen	Betätigung der Auswahl.
6.	Pfeiltasten	Navigieren Sie mit den Pfeiltasten durch das Menü und wählen Sie die geeigneten Einstellungen.
7.	Menü	Zeigt das Hauptmenü am Bildschirm.
8.	Modus	Zur Auswahl des voreingestellten Anzeigemodus drücken.
9.	Helligkeit (Helligkeit)	Zum Einstellen der Bildhelligkeit.
10.	Objektivversatz (horizontal)	Zur Anpassung der horizontalen Bildposition.
11.	Objektivversatz (vertikal)	Zur Anpassung der vertikalen Bildposition.
12.	Trapezkorrektur (horizontal)	Zur Anpassung der horizontalen Trapezkorrektur.
13.	Trapezkorrektur (vertikal)	Zur Anpassung der vertikalen Trapezkorrektur.
14.	Blende	Zum vorübergehenden Ein-/ Ausschalten des Bildschirms (AV-Stummschaltung ).
15.	Benutzer1	Zum Zuweisen angepasster Funktionen drücken. Siehe Bedienungsanleitung für weitere Informationen.
16.	Standby	Zum Ausschalten des Projektors.
17.	ID	Zum Festlegen der Projektoradresse.
18.	Eingabe	Zur manuellen Auswahl einer Eingangsquelle.
19.	Beenden	Zum Zurückkehren zum vorherigen Menü.
20.	Muster	Zur Anzeige von Testbildern.
21.	Kontrast (Kontrast)	Zum Einstellen des Bildkontrasts.
22.	Fokus	Zum Anpassen des Bildfokus.
23.	Vergrößern/ Verkleinern	Zum Anpassen der Bildgröße.
24.	Benutzer2	Zum Zuweisen angepasster Funktionen drücken. Siehe Bedienungsanleitung für weitere Informationen.

# 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.

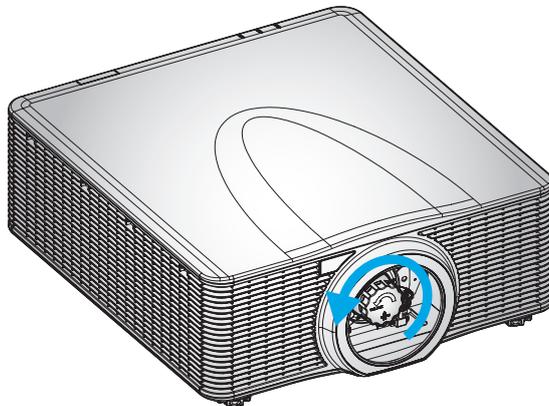
Avoid using the remote control or projector keypad button to adjust the lens shift or zoom/focus while the lens attachment process is carried out.

### Wichtig!

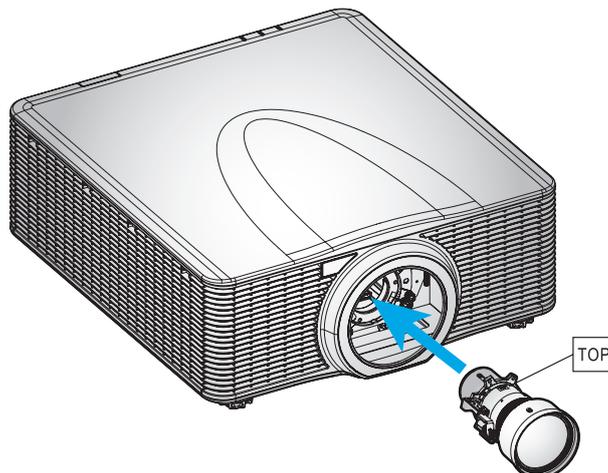
- Stellen sie vor Installieren oder Auswechseln des Objektivs sicher, dass der Ein-/Ausschalter des Projektors ausgeschaltet ist.
- Passen Sie während der Objektivinstallation Objektivversatz, Zoom oder Fokus weder über die Fernbedienung noch über das Projektorbedienfeld an.
- Vermeiden Sie Schäden am 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. Entfernen Sie dann die Objektivabdeckung.

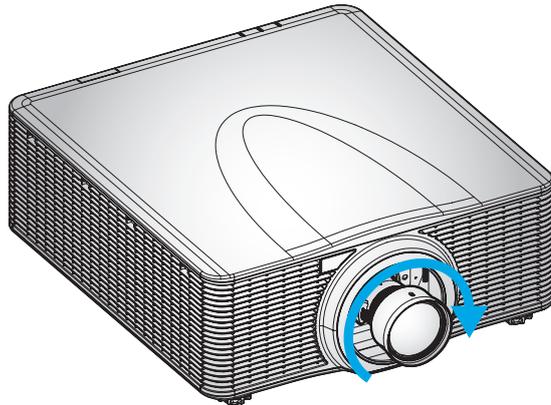


2. Setzen Sie das Objektiv in den Projektor ein.

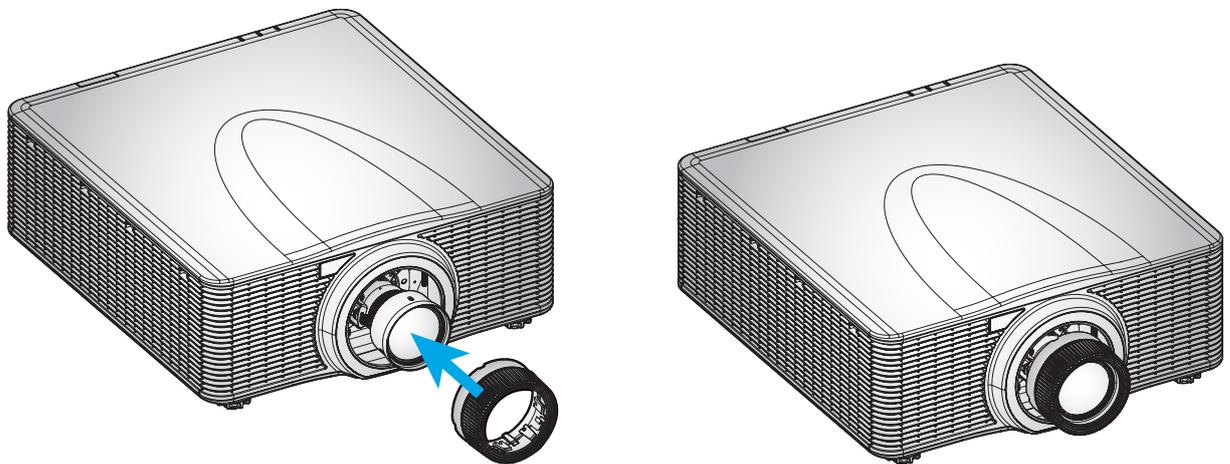


# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

3. Drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn, bis es sicher befestigt ist.



4. Installieren Sie den Objektivring sicher am Objektiv.



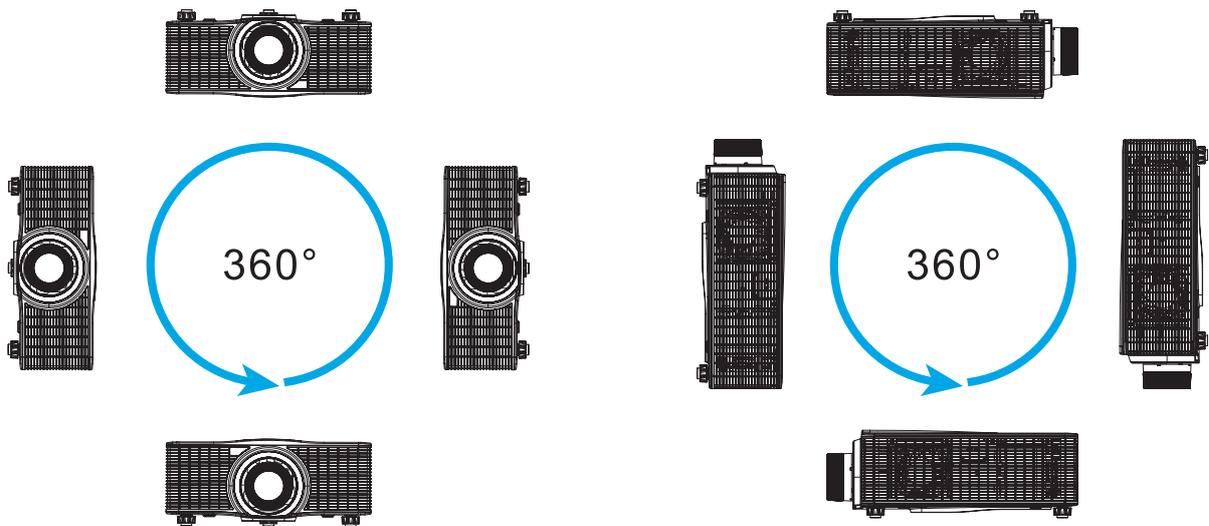
**Hinweis:** Entfernen Sie das Objektiv in entgegengesetzter Reihenfolge.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

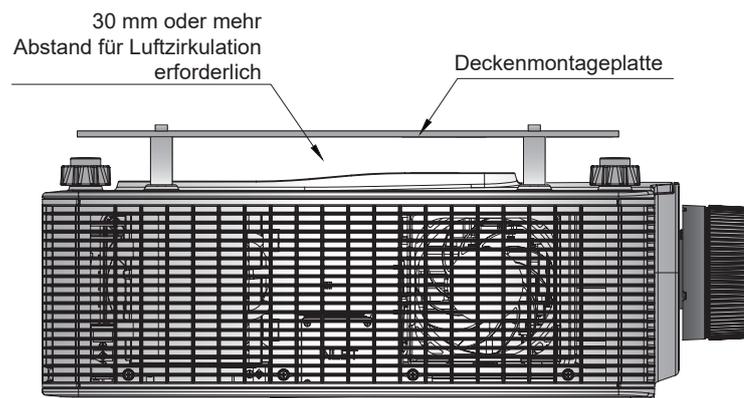
## Projektorposition einstellen

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

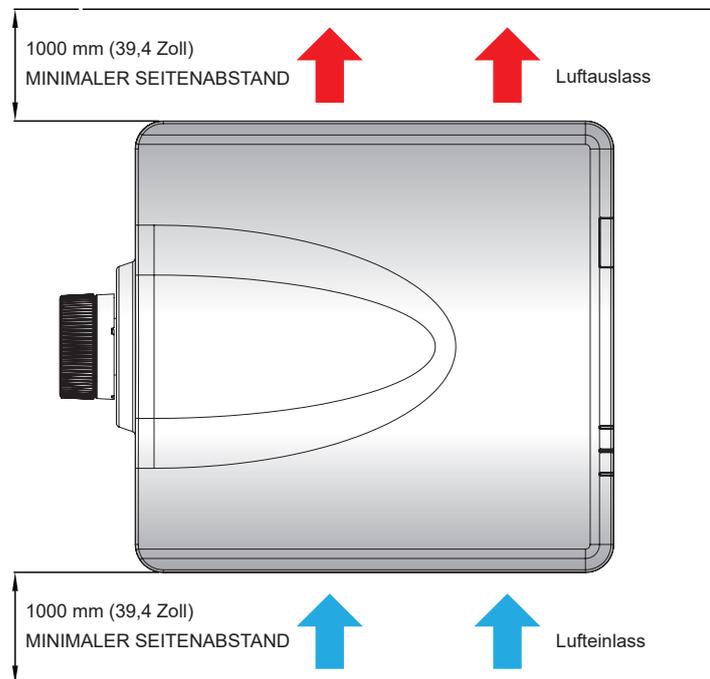


- Bei Montage an der Decke muss ein Abstand von 30 mm zwischen der Deckenhalterung und den Zuluftöffnungen an der Unterseite des Projektors vorhanden sein.



# 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 1000 mm Platz rund um die Zu- und Abluftöffnungen des Projektors zu lassen.



# 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-CAA01/ BX-CAA03/ BX-CAA06/ BX-CTA13/ BX-CTA15 werden folgende Werkzeuge zur Sichtlinienanpassung benötigt:

- Inbusschlüsse, Sechskant, 4 mm

Beim BX-CTA16-/ BX-CTA17-Objektiv werden die folgenden Werkzeuge benötigt:

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

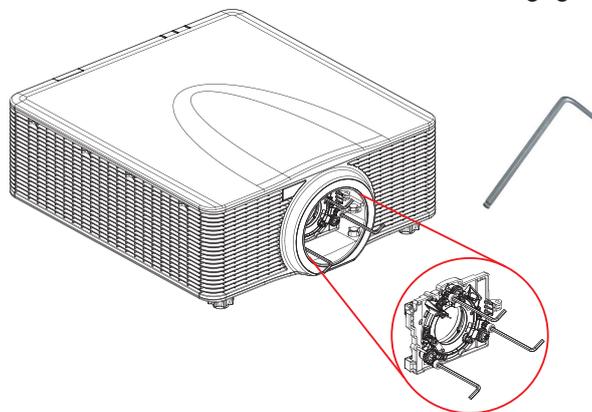
### Projektorstartmodus einrichten

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

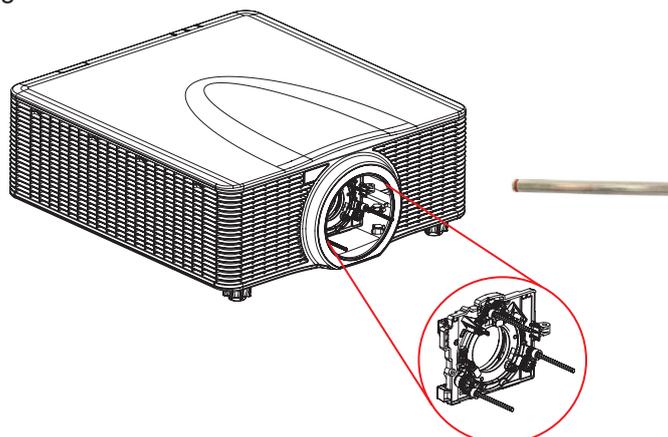
Beim Objektiv BX-CAA01/ BX-CAA03/ BX-CAA06/ BX-CTA13/ BX-CTA15

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



Für das Objektiv BX-CTA16/ BX-CTA17

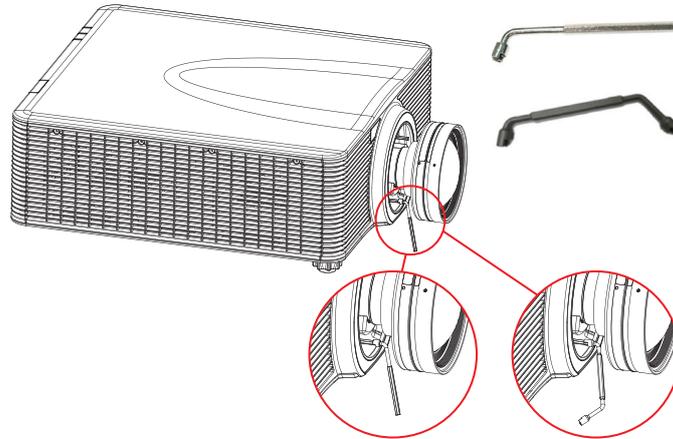
Die Mittelachsenverlängerungen müssen vor Installation des BX-CTA16-/ BX-CTA17-Objektivs installiert werden.



**Hinweis:** BX-CTA16-Einrichtung erfordert ein spezielles Unterstützungskit. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung zum BX-CTA16-Objektiv.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

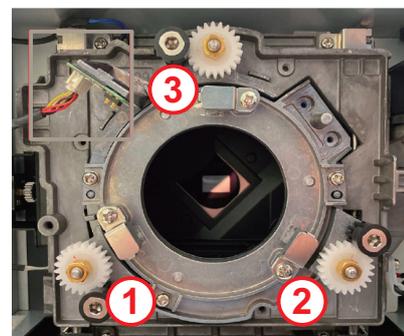
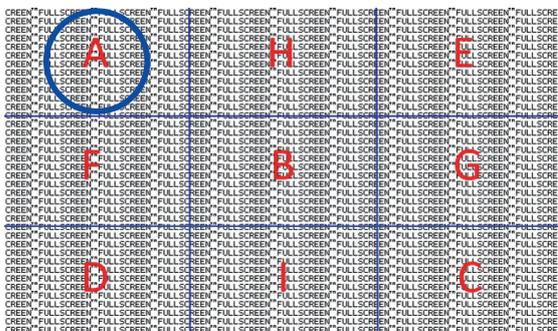
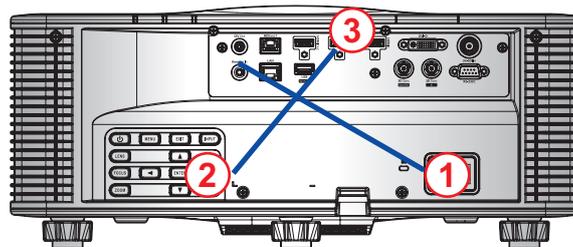
1. Passen Sie mit dem Mittelachsen-Werkzeug die drei Mittelachsenschrauben an.



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

- 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.

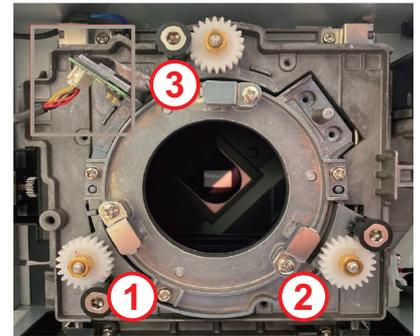
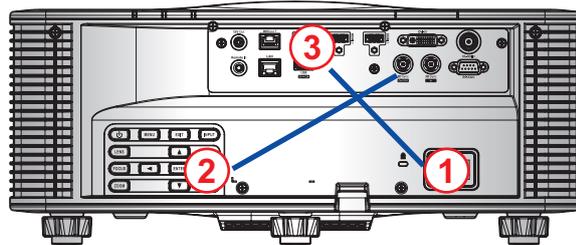
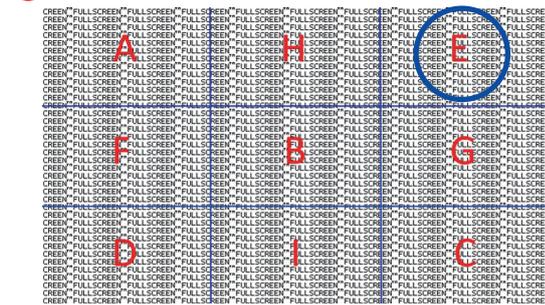


# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

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

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

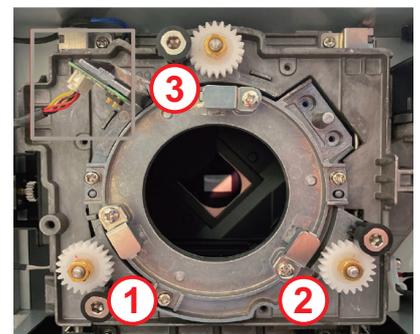
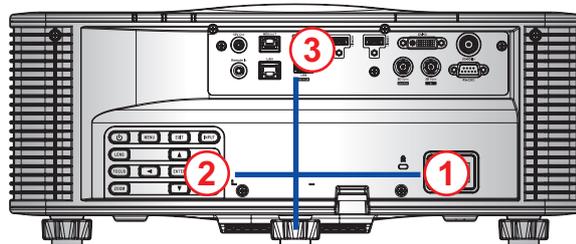
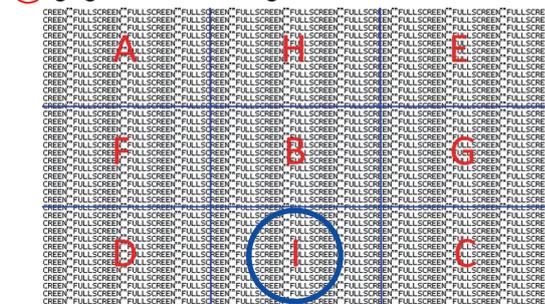
- Wenn die klare Position nur auf der Leinwand ist, ist keine Anpassung erforderlich.
- Wenn sich die klare Position außerhalb der Leinwand (nahe dem Projektor) befindet, drehen Sie die Schraube **2** gegen den Uhrzeigersinn und anschließend **1** und **3** um die Hälfte der Drehung von **2** im Uhrzeigersinn. 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.

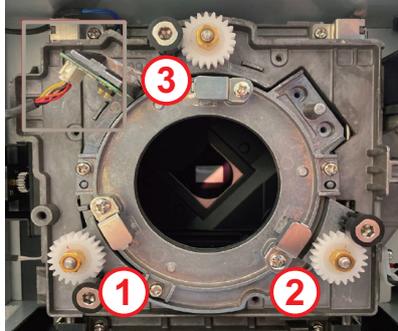
Wenn Zone H an der Leinwand im Fokus ist, prüfen Sie bitte die Brennebene von Zone I.

- 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

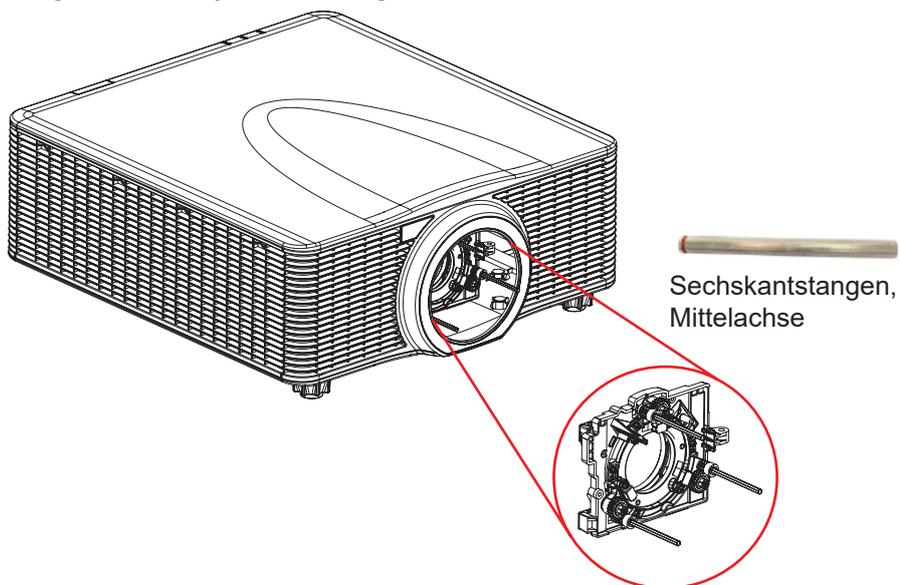
7. Nach der obigen Anpassung der Sichtachse kann das projizierte Bild von Zone A bis Zone I immer noch keinen klaren Fokus auf der Leinwand erzielen. Bitte entfernen Sie das PJ-Objektiv, drehen Sie dann die Mittelachsenschrauben ① bis ③ bis zum Anschlag (STOP) gegen den Uhrzeigersinn und anschließend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



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

## **BX-CTA17-Mittelachsen-Werkzeug bedienen**

Gehen Sie zur Montage des ST-Objektivs wie folgt vor:

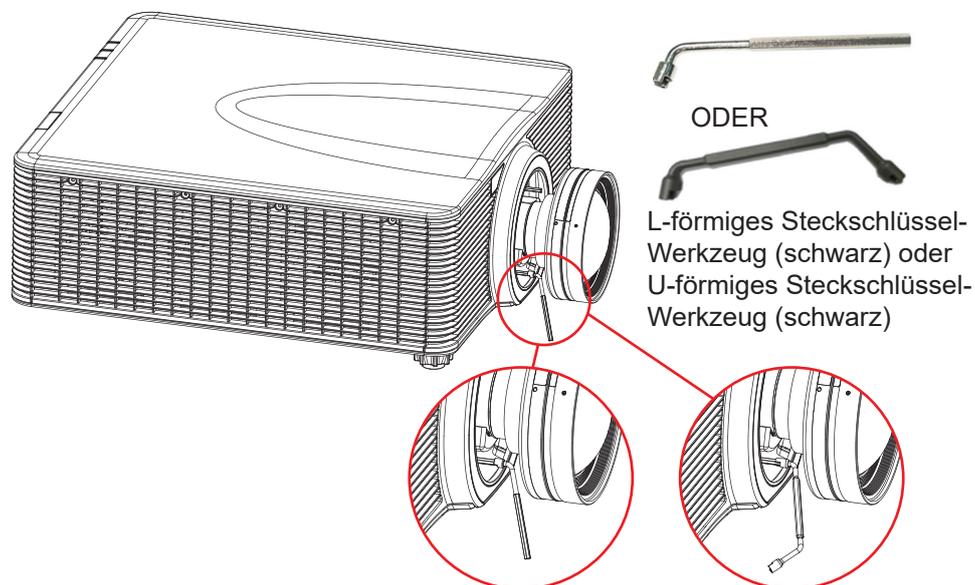


1. Installieren Sie die drei Mittelachsenverlängerungen.
2. Richten Sie die Sechskantschraubenköpfe der Verlängerungen zum Projektor aus.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

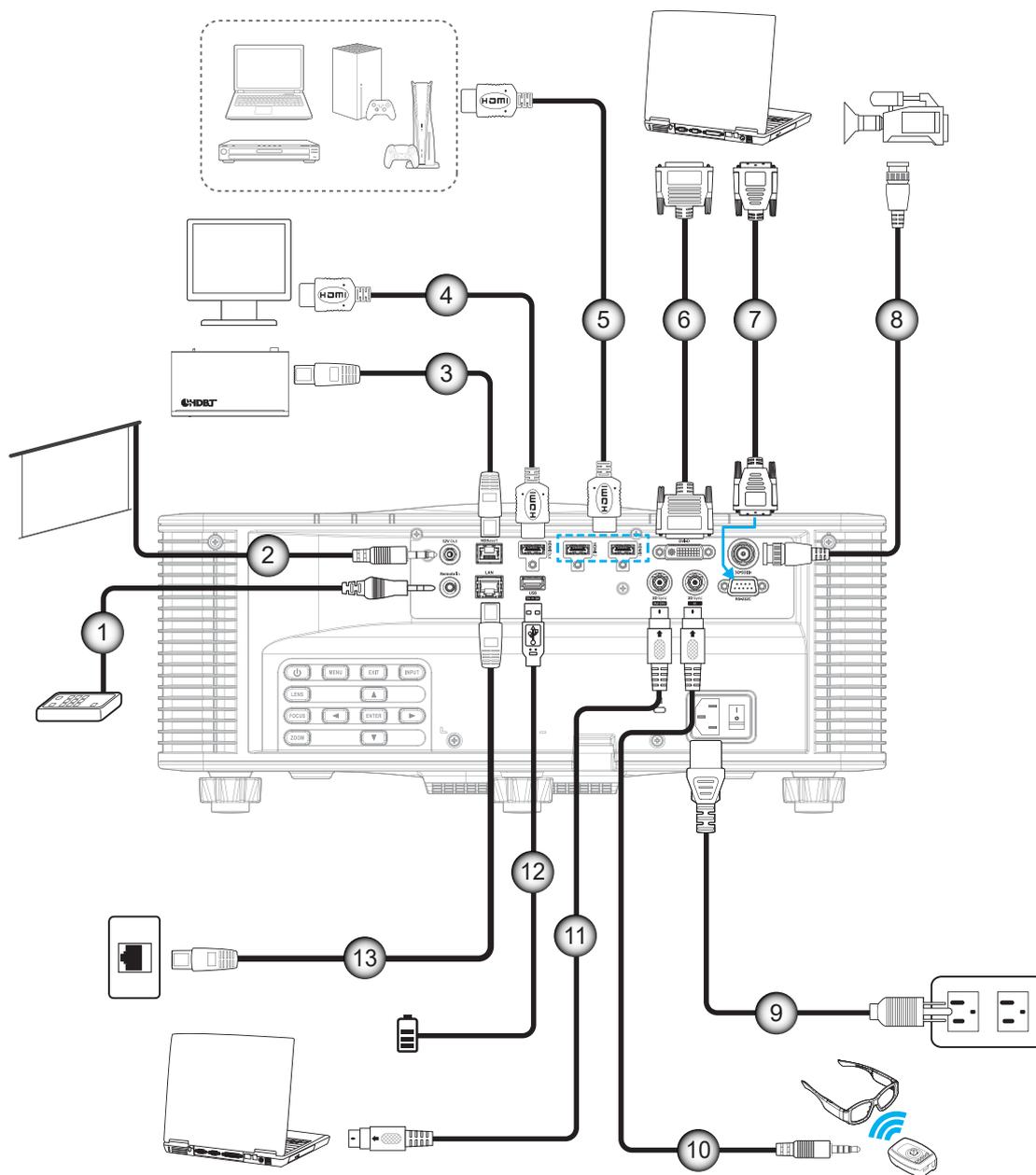
## Mittelachsenanpassung

Eine Anpassung der Mittelachse ist erforderlich, wenn das Bild nach der Fokusanpassung immer noch unscharf ist. Die Anpassung der Mittelachse neigt den Objektivhalter parallel zur Objektivene und DMD-Ebene, damit das Bild an der Leinwand komplett scharf gestellt wird.



# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

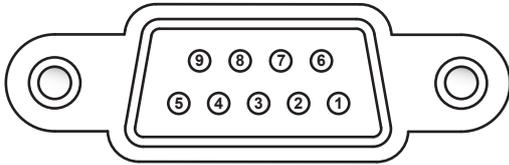
## Quellen mit dem Projektor verbinden



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

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## RS232-Pinbelegung



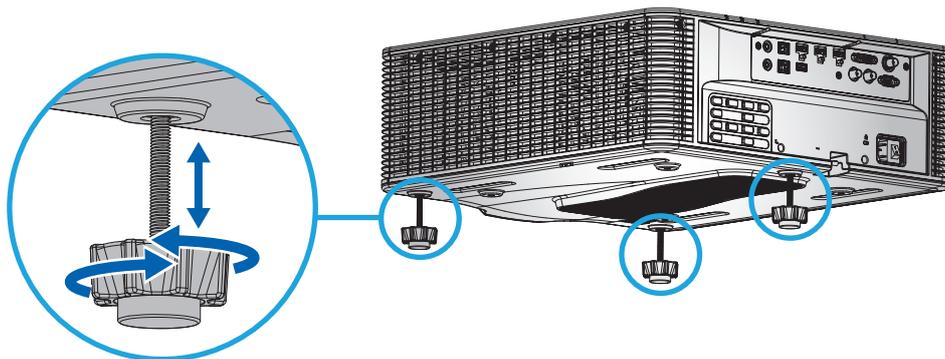
Pin-Nr.	Signal	Pin-Nr.	Signal
1	Nicht verfügbar	6	Nicht verfügbar
2	RXD	7	Nicht verfügbar
3	TXD	8	Nicht verfügbar
4	Nicht verfügbar	9	Nicht verfügbar
5	Erde		

## 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.

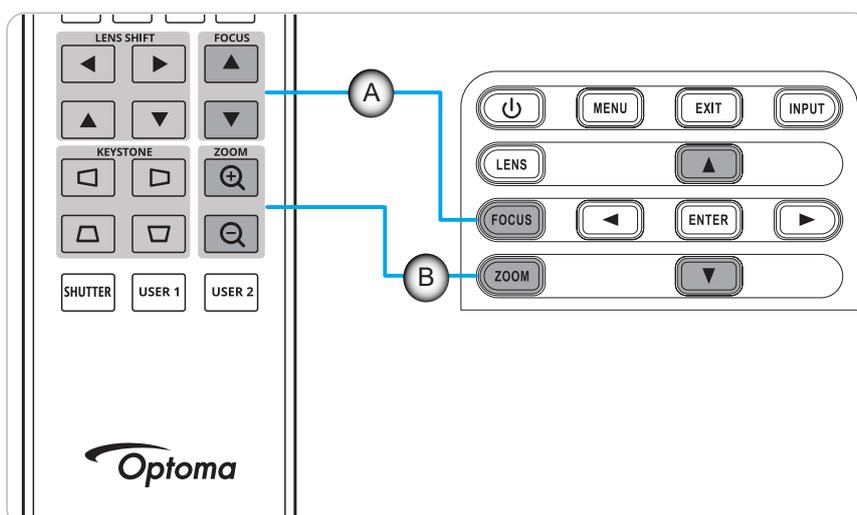


**Hinweis:** Die verstellbaren FüÙe können um bis zu 38mm verlängert oder bei bestimmten Installationen entfernt werden. Bitte achten Sie darauf, dass genügend Platz rund um den Projektor zur Belüftung vorhanden ist.

### 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)



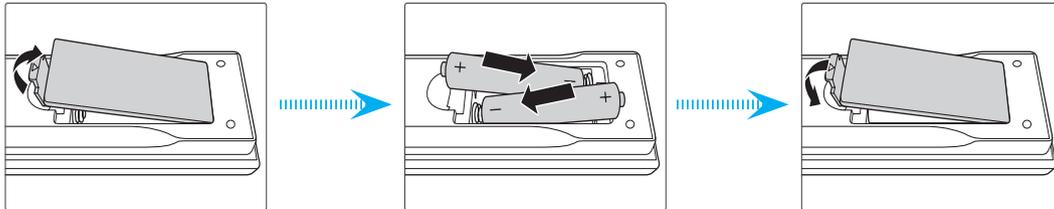
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## 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.

### 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	Modus ändern	Anpassungscode
1	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
2	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 70.

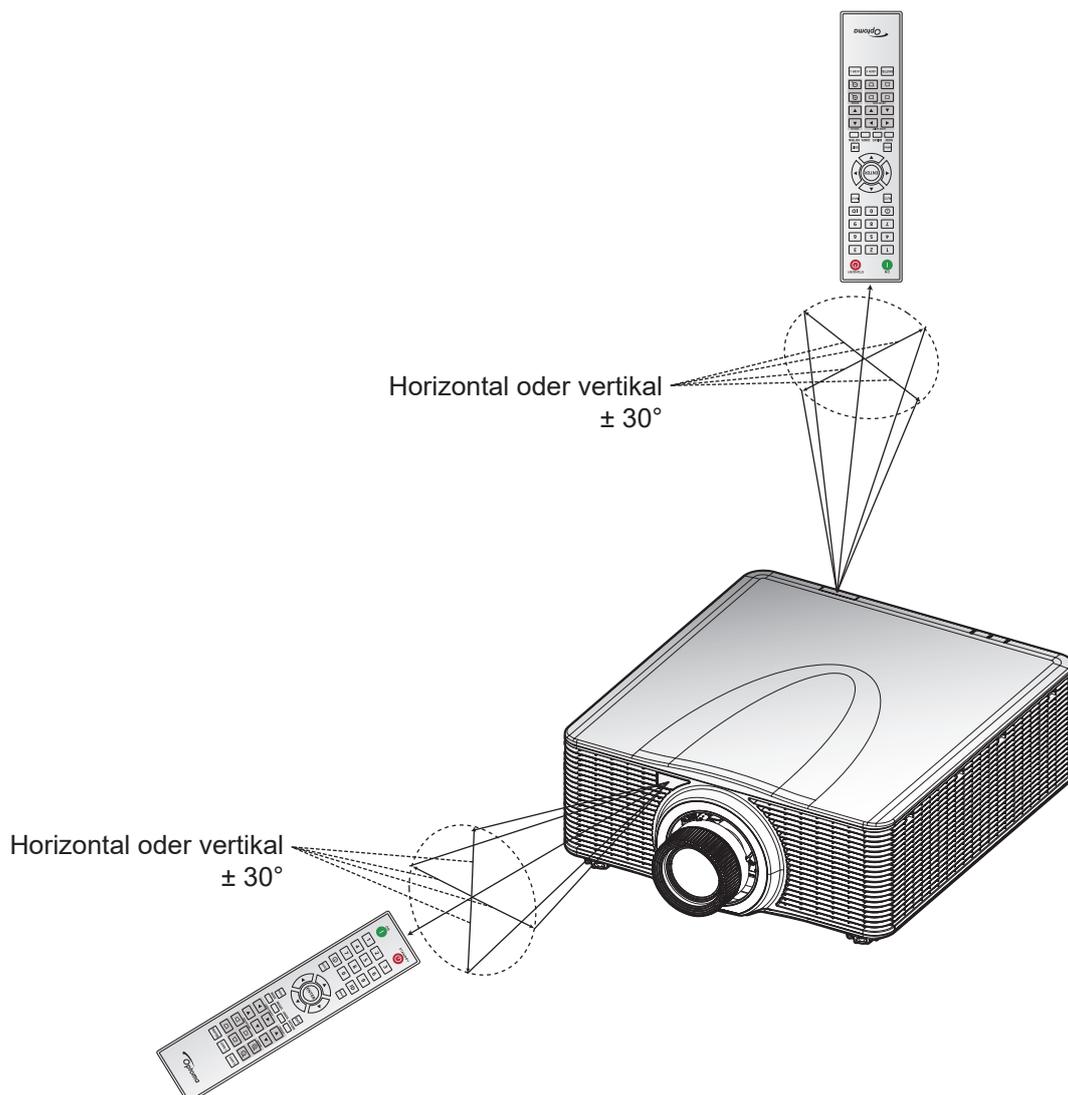
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## 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 vertikal innerhalb des Abstands von 10 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.

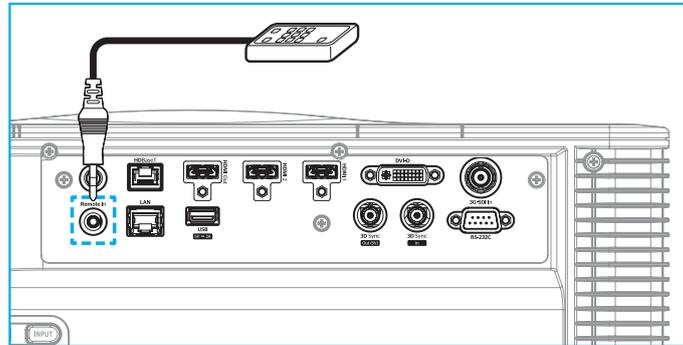
**Wichtig!** Wenn Sie den 3D-IR-Emitter nutzen möchten, beachten Sie „IR-Fernbedienung bei Verwendung des 3D-IR-Emitters einrichten“ auf Seite 52.



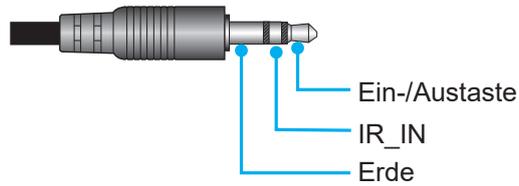
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## 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.



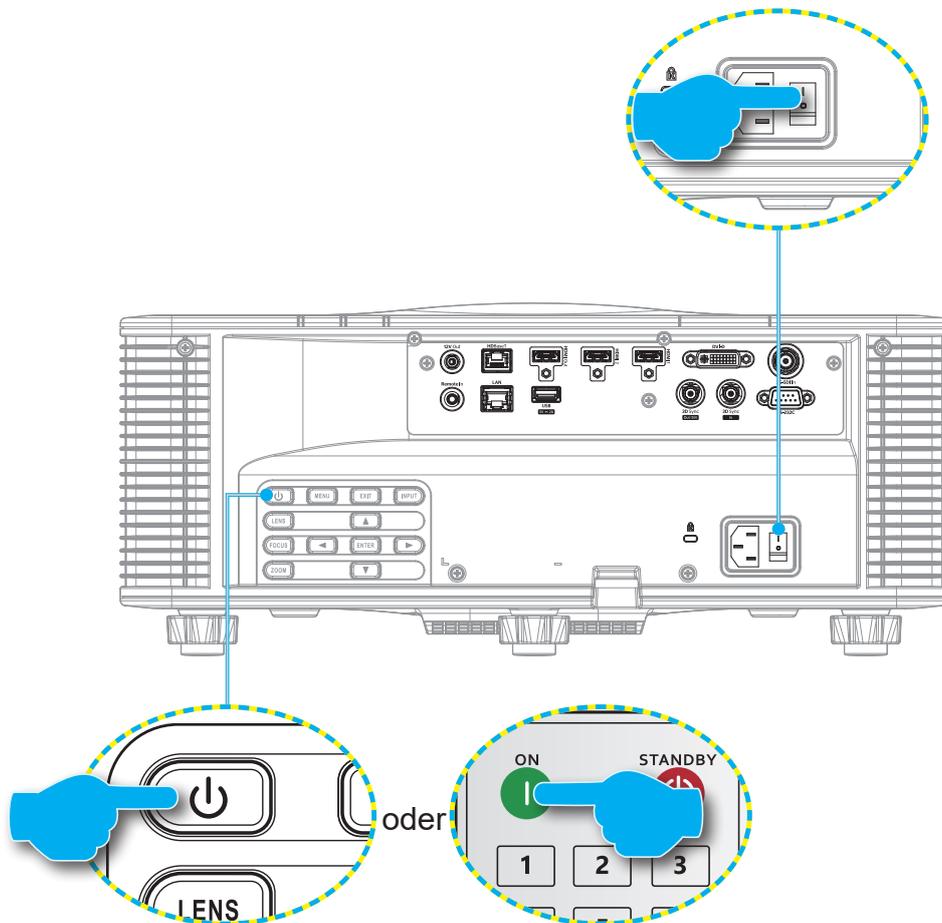
# PROJEKTOR VERWENDEN

## 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

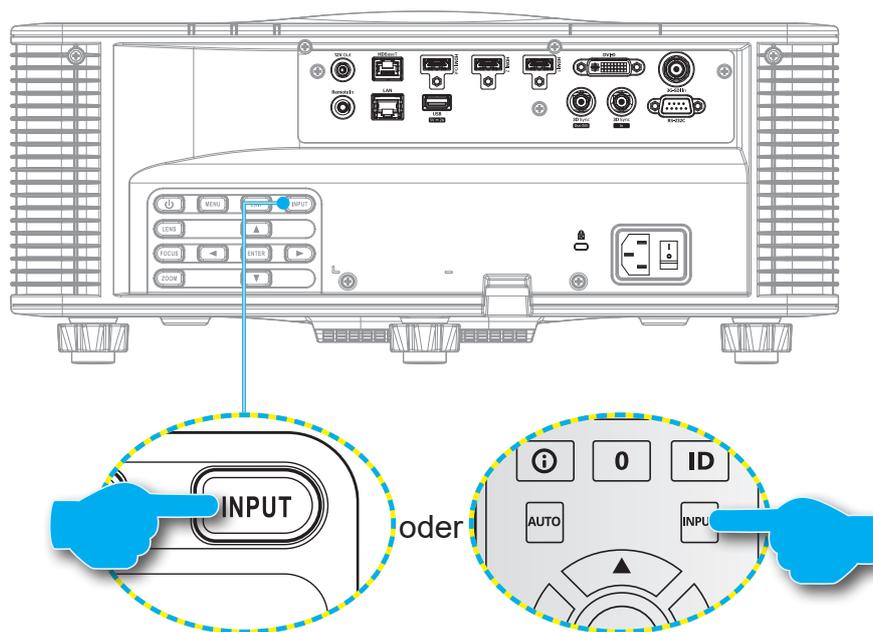
## Abschalten

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 **EINGABE**-Taste an der Fernbedienung oder die **EINGABE**-Taste am Bedienfeld des Projektors.

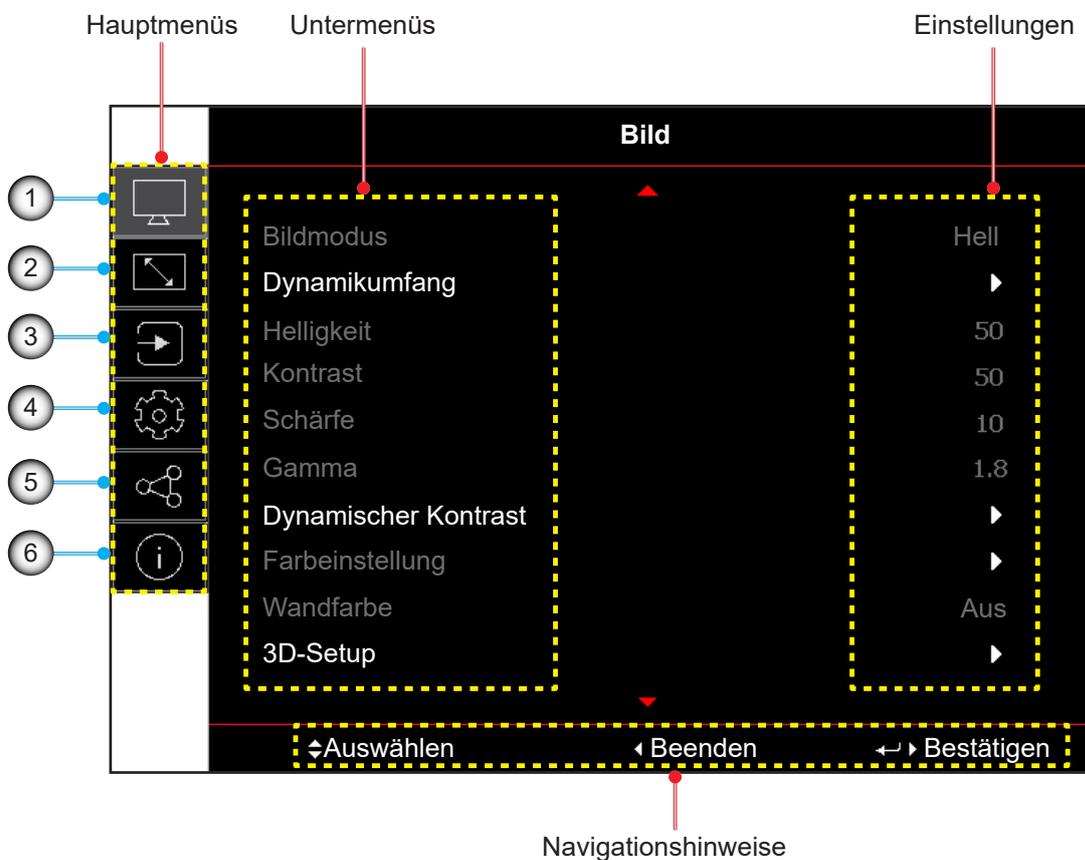


# PROJEKTOR VERWENDEN

## 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 des Untermenüs die **Bestätigen-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 **Bestätigen** 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 **Bestätigen**-Symbol in der Navigationsleiste erscheint, wird die hervorgehobene Option automatisch angewandt. Wenn sich ein **Bestätigen**-Symbol in der Navigationsleiste befindet, drücken Sie zum Bestätigen Ihrer Auswahl **Bestätigen**.



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	
						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
			Grünverstärkung				0 bis 100
			Blauverstärkung				0 bis 100
			Rot-Offset				0 bis 100
			Grün-Offset				0 bis 100
			Blau-Offset				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 / Abbrechen (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
		3D-Format					Autom.
							Frame-Packing
							Side-by-Side
							Top/Bottom
							Frame-Sequential
		3D-Tech					DLP-Link
							3D-Sync.
		3D-2D					3D
							L
							R
		3D-Sync-Ausgang					Zu Emitter
					Zu nächstem Projektor		
3D umkehren					Aus		
					Ein		
	Frame-Verzögerung				1 bis 200		
	Zurücksetzen				Ja / Abbrechen (Dialogfenster)		
	Speichern unter Benutzer				Ja / Abbrechen (Dialogfenster)		
Für Nutzer übernehmen						Benutzer-Präsentation	
						Benutzer-Hell	
						Benutzer-Kino	
						Benutzer-HDR	
						Benutzer-sRGB	
						Benutzer-DICOM SIM.	
						Benutzer-Vermischung	
						Benutzer-3D	
					Benutzer-2D-High-Speed		
	Zurücksetzen				Ja / Abbrechen (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 / Abbrechen (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						
			Überlappungsgitternummer			4 / 6 / 8 / 10 / 12	
			Gamma			1,8 / 1,9 / 2,0 / 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
					Beenden	
				Rot		0 bis 255
				Grün		0 bis 255
				Blau		0 bis 255
				Zurücksetzen	Unten	Ja / Abbrechen (Dialogfenster)
					Oben	Ja / Abbrechen (Dialogfenster)
					Alles	Ja / Abbrechen (Dialogfenster)
		Speicher	Speicher abspeichern			Speicher 1bis Speicher 5
			Speicher übernehmen			Speicher 1bis Speicher 5
			Speicher löschen			Ja / Abbrechen (Dialogfenster)
		Zurücksetzen				Ja / Abbrechen (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/BnB	Bildschirm				Aus		
						BiB		
								BnB
				Hauptquelle				HDMI1
								HDMI2
								DVI-D
								3G-SDI
								HDBaseT
				Teilquelle				HDMI1
								HDMI2
								DVI-D
								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 / Abbrechen (Dialogfenster)			
Eingabe	Automatische Quelle					Aus		
						Ein		
	Schnelles Resync					Aus		
						Ein		
	Active Inputs					HDMI1		
						HDMI2		
						DVI-D		
						3G-SDI		
						HDBaseT		
	Anpassung der Latenzzeit					Normal		
					2D-Ultra			

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte				
Eingabe	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)		
					HDMI	Ausgang				HDMI 1
										HDMI 2
		HDMI 1 EDID					1.4			
							2.0			
		HDMI 2 EDID					1.4			
					2.0					
Zurücksetzen					Ja / Abbrechen (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	
		Rückseite				Aus	
						Ein	
Objektiveinstellungen	Fokus					+	
						-	
	Zoom						⊕
							⊖
	Objektivversatz						▲
							▼
							◀
							▶
	Objektivspeicher	Speicher abspeichern					Speicher 1 bis Speicher 5
							Speicher übernehmen
							Speicher löschen
Objektivkalibrierung							Ja / Abbrechen (Dialogfenster)
							Speicher 1 bis Speicher 5
Objektivsperre						Ja / Abbrechen (Dialogfenster)	
						Sperren	
						Freigeben	
	Zurücksetzen					Ja / Abbrechen (Dialogfenster)	
Aktiv-Bild-Setup	Aktiver Fokus					Ja / Abbrechen (Dialogfenster)	
		Aktive Farbgleichmäßigkeit	Kalibrierung			Ja / Abbrechen (Dialogfenster)	
			Zielauswahl			Pop-up-Muster	
			Zurücksetzen			Ja / Abbrechen (Dialogfenster)	
Zeitplan	Datum und Uhrzeit					----/--/-- --:--	
						Aus / Ein	
						Montag / Dienstag / Mittwoch / Donnerstag / Freitag / Samstag / Sonntag	

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte	
Device Setup	Zeitplan	Montag / Dienstag / Mittwoch / Donnerstag / Freitag / Samstag / Sonntag	Zeitplanaktivierung			Aus	
						Ein	
			Ereignis 01-16	Uhrzeit		00:00 bis 23:59	
				Funktion		Aus / Energieeinst. / Eingangsource / Lichtleistung / Blende	
				Ereignis		Aus	
				(Funktion = Energieeinst.)		Einschalten / Öko / Aktiv / Kommunikation	
				(Funktion = Eingangsource)		HDMI1 / HDMI2 / DVI-D / 3G-SDI / HDBaseT	
				(Funktion = Lichtleistung)		Normaler Modus / Ökomodus / Helligkeitsanpassung	
				(Funktion = Blende)		Verschluss ein / Verschluss aus	
				Zurücksetzen		Ja / Abbrechen (Dialogfenster)	
				Events kopieren nach		Montag / Dienstag / Mittwoch / Donnerstag / Freitag / Samstag / Sonntag	
				Tag zurücksetzen		Ja / Abbrechen (Dialogfenster)	
				Zeitplan zurücksetzen		Ja / Abbrechen (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			
				UTC+10:00			
				UTC+09:30			
				UTC+09:00			
				UTC+08:45			
				UTC+08:00			
				UTC+07:00			

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte
Device Setup	Datum und Uhrzeit	Zeitzone				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 / Abbrechen (Dialogfenster)
Energieeinst.	Betriebsmod.(Standby)					Öko
						Aktiv
						Kommunikation
						Aus
						Ein
						0 – 180 m
						0 bis 16 h
		Sleeptimer				0 bis 16 h
		12-V-Auslöser				Aus
						Ein
		Zurücksetzen				Ja / Abbrechen (Dialogfenster)
Lichtq.-Einst.	Lichtleistung					Normal
						Ökomodus
						Benutzerdefinierte Leistung
						30 bis 100 %
						Aus
		Helligkeitsanpassung	Helligkeitsstufe			30 bis 100 %
			Konstante Helligkeit			Aus
						Ein

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte	
Device Setup	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
							5 s
							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 / Abbrechen (Dialogfenster)	
	Logo löschen	Aufgenommenes Logobild					Ja / Abbrechen (Dialogfenster)
Benutzer Logo						Ja / Abbrechen (Dialogfenster)	
Hintergrundbeleuchtung	Tastenfeld					Aus	
						Ein	
	Ein/Aus-Taste					Aus	
						Ein	
Große Höhe						Aus	
						Ein	
Nutzerdaten	Alle Einstellungen speichern					Speicher 1 bis Speicher 5	
	Alle Einstellungen laden					Speicher 1 bis Speicher 5	
Systemaktualisierung (FOTA)	Autom.					Ein	
						Aus	
	Aktualisierung					Ja / Abbrechen (Dialogfenster)	

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte		
Device Setup	Zurücksetzen	OSD zurücksetzen				Ja / Abbrechen (Dialogfenster)		
		Standardwerte				Ja / Abbrechen (Dialogfenster)		
		Selektiv zurücksetzen	Bild				Ja / Abbrechen (Dialogfenster)	
			Anzeige				Ja / Abbrechen (Dialogfenster)	
			Eingabe				Ja / Abbrechen (Dialogfenster)	
			Kommunikation				Ja / Abbrechen (Dialogfenster)	
Setup				Ja / Abbrechen (Dialogfenster)				
Kommunikation	Projektor-ID					0 bis 99		
	Remote-Setup	Fernbedienungscode					0 bis 99	
		Schnellumschaltung Code					Aus	
							1 bis 9	
		IR-Funktion	Vorderseite					Aus
								Ein
			Oben					Aus
								Ein
		HDBaseT					Aus	
							Ein	
		Benutzer1						Standbild
							Leeranzeige	
							BiB/BnB	
							Seitenverhältnis	
							Informationen ausblen.	
							Netzwerk-Setup	
							Projektor-ID	
							Farbanpassung	
							Selektiv zurücksetzen	
	Benutzer2						Standbild	
							Leeranzeige	
							BiB/BnB	
							Seitenverhältnis	
							Informationen ausblen.	
							Netzwerk-Setup	
							Projektor-ID	
						Farbanpassung		
						Selektiv zurücksetzen		
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 / Abbrechen (Dialogfenster)		
Netzwerkrücksetzung					Ja / Abbrechen (Dialogfenster)			



# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte	
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						
	Signal	Eingangssignal					
		Auflösung					
		Signalformat					
		Pixeluhr					
		Horizontale Aktualisierung					
		Vert. Akt.					
		Farbraum					
		Bildmodus					
		Zweites Signal					
		Auflösung					
		Signalformat					
		Pixeluhr					
		Horizontale Aktualisierung					
		Vert. Akt.					
Farbraum							

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Untermenü 5	Untermenü 6	Werte		
Informationen	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

Ideal bei Installationen, die besonders helle Bilder benötigen.

#### 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.

### 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.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## 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.

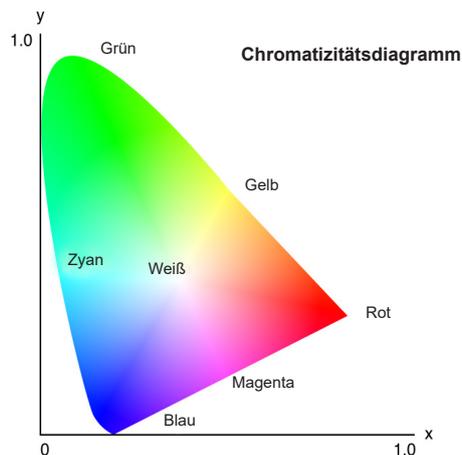
### Extremes Schwarz

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.
- **L:** Zur Wiedergabe der linken Bilder des 3D-Inhaltes.
- **R:** 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.

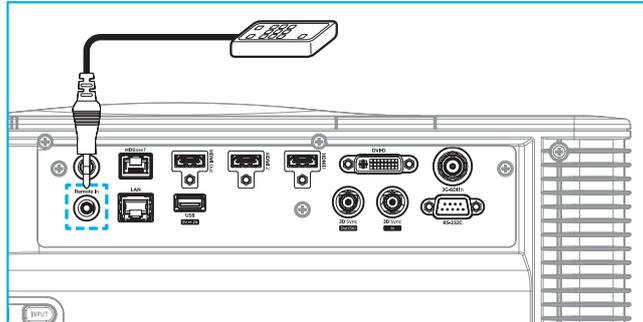


- Basierend auf dem Raumlage deaktivieren Sie entweder den vorderen oder den oberen Fernbedienungsempfänger im OSD-Menü > Kommunikation > Remote-Setup > IR-Funktion, damit keine Störungen des 3D-IR-Emitters auftreten und Sie die IR-Fernbedienung dennoch nutzen können.

# 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-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
- 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.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Geometriekorrektur

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

### Krümmungssteuerung

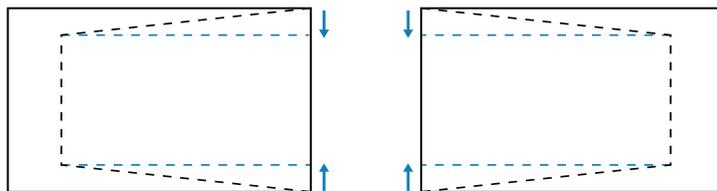
Zum Konfigurieren der Verzerrungseinstellungen. Wählen Sie zwischen Grundlegend, Erweitert und AP.

- **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 **Visual Suite** zur Steuerung des Projektors. Wenn die **Visual Suite** aktiviert ist, werden die im Projektor integrierte Geometriefunktionen deaktiviert.

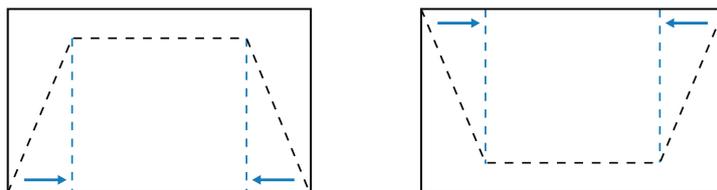
### Grundlegende Krümmung

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.

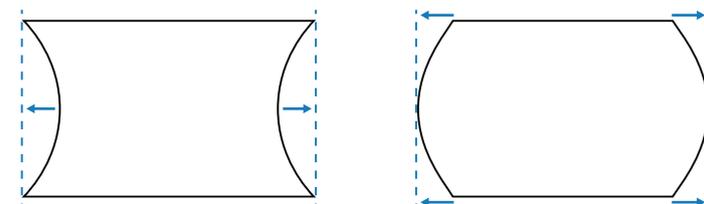


- **Vertikal:** Passen Sie die obere und untere Seite des projizierten Bildes an, damit es gleichmäßig rechteckig wird. Zur Verwendung bei Bildern mit ungleichmäßigen oberen und unteren Seiten.

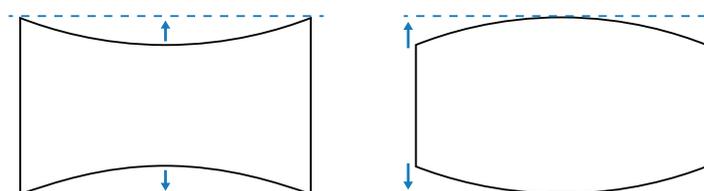


- **Kissenentzerrung:** Kissenentzerrung-Funktion dient der Anpassung von Bildern mit Fass- oder Kissenentzerrung.

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

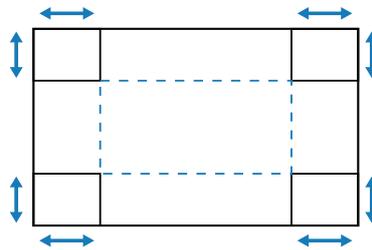


- **Vertikal:** Zur Korrektur projizierter Bilder mit vertikaler Fass- oder Kissenentzerrung.



# PROJEKTOR VERWENDEN

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



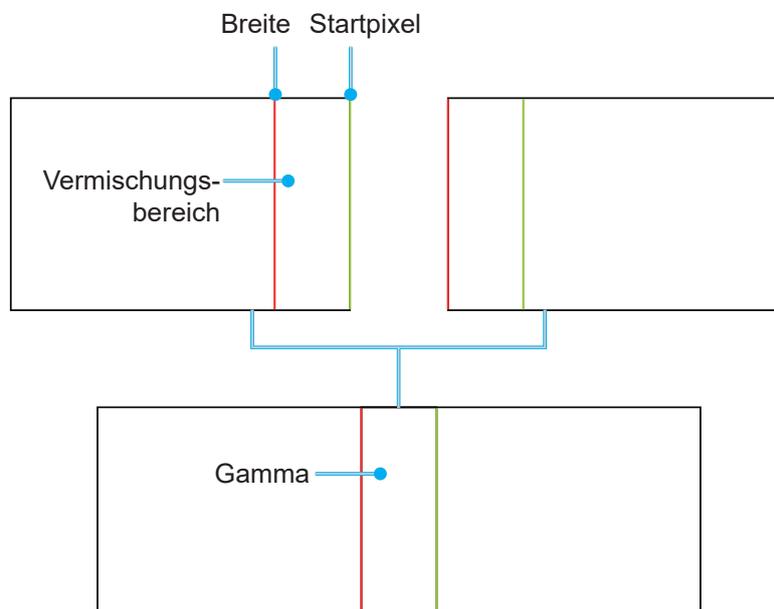
## Erweiterte Krümmung

Zum Konfigurieren erweiterter Verzerrungseinstellungen.

**Hinweis:** Wenn Grundlegend oder AP von Krümmungssteuerung ausgewählt ist, ist Erweiterte Krümmung nicht verfügbar.

- **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.
- **AngleichEinstellung:** 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.

**Hinweis:** Zur Installationsflexibilität haben keine FW-Beschränkung auf das Vermischung-Menü dieses Gerätes angewandt. Verzerrung kann auftreten, wenn Sie versuchen, extrem zu krümmen. Bei komplexeren Installationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler für externe Geräte zum Krümmen.



# PROJEKTOR VERWENDEN

- **Schwarzwert:** Zur manuellen Anpassung des Schwarzwertes des projizierten Bildes.
  - **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 Schnellstaste 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 „Eingabe“-Schnellstaste an der Fernbedienung.*
  - b) *Verwenden Sie zum De-/Aktivieren der Funktion Punkt entfernen die „Autom.“-Schnellstaste an der Fernbedienung.*
  - c) *Zeigen Sie mit der „Info“-Schnellstaste an der Fernbedienung den Schnellstasten-Hilfe-Dialog Bereich editieren auf und drücken Sie zum Ausblenden des Hilfe-Dialogs „Menü“ oder „Beenden“.*
- *Nach dem Ergänzen oder Entfernen eines Kontrollpunktes drücken Sie zum Bewegen zum nächsten Punkt entgegen den Uhrzeigersinn **Bestätigen**.*
- **Helligkeit:** Passen Sie Rot- / Grün- / Blau-Werte des ausgewählten Schwarzwert-Bereichs gleichzeitig an.
- **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.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## BiB/BnB

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

### 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 HDMI1, HDMI2, DVI-D, 3G-SDI und HDBaseT.

### Teilquelle

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

### Tauschen

Zum Tauschen von Haupt- und Subquelle.

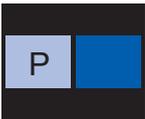
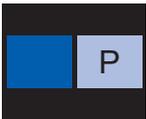
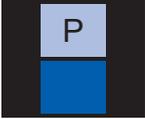
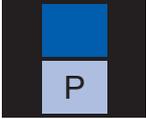
### Größe

Zum Ändern der Anzeigegröße der Subquelle im BiB-Modus.

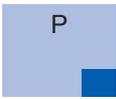
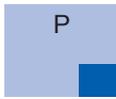
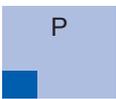
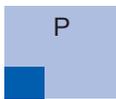
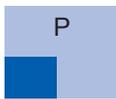
### Position

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

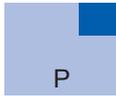
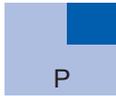
- **PBP-Layout**

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>			

# PROJEKTOR VERWENDEN

PIP-Layout	PIP-Größe		
	Klein	Mittel	Groß
BiB, links oben			
BiB, rechts oben			

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

## PIP/PBP-Kompatibilität

PIP/PBP-Matrix	DVI-D	HDMI-1	HDMI-2	3G-SDI	HDBaseT
DVI-D	—	V	V	V	V
HDMI-1	V	—	V	V	V
HDMI-2	V	V	—	V	V
3G-SDI	V	V	V	—	V
HDBaseT	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
- Schnelles Resync
- Active Inputs
- Anpassung der Latenzzeit
- Sicherungseingang
- 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.

### Schnelles Resync

Aktivieren Sie diese Funktion zur Durchführung einer schnellen Synchronisierung des Projektors mit dem Eingangssignal.

### Schnelles Resync

Wählen Sie ein Eingangssignal aus der Quellenliste. Die verfügbaren Eingangsquellen sind HDMI1, HDMI2, DVI-D, 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, DVI 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.

## **Eingangsinfo 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.

## **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.

## **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.

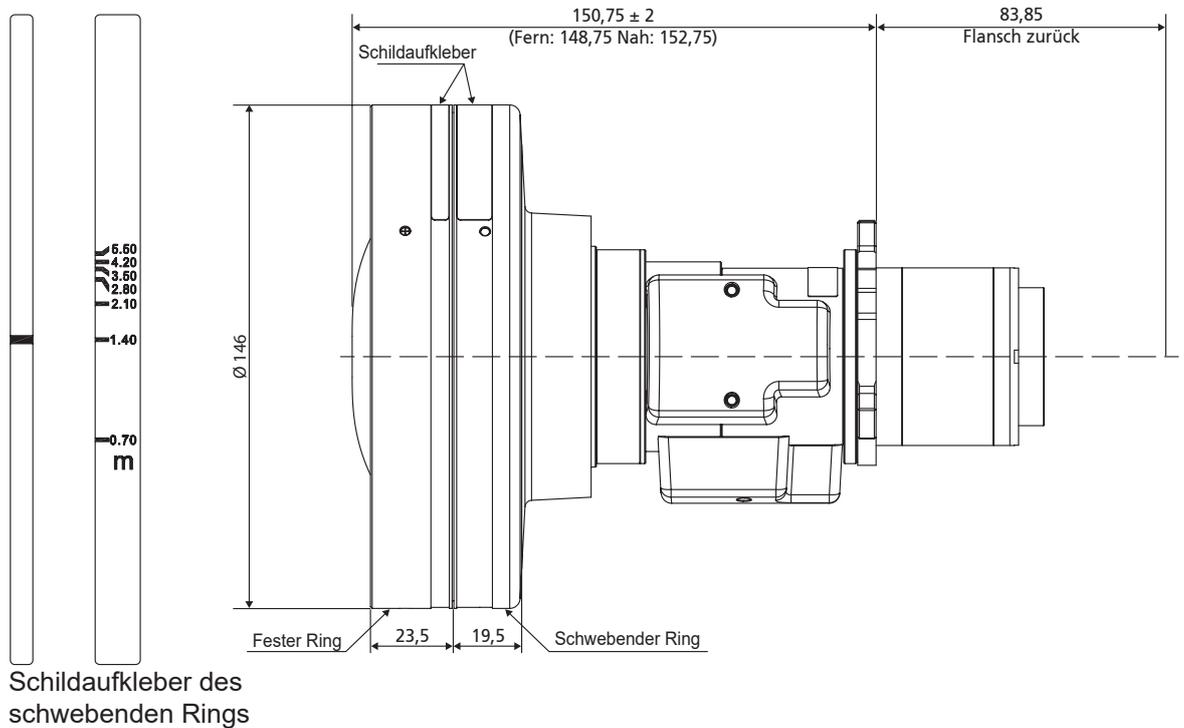
#### Objektivversatz

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

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Hinweis: Schwebender Ring BX-CTA17

- 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 1,4 m beträgt, passen Sie die Skala des schwebenden Rings für bessere Leistung auf „1,40“ an.



## Objektivspeicher

Dieser Projektor kann bis zu fünf Objektivinstellungen speichern, die Position 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 Objektivinstellungen.
- **Speicher übernehmen:** Wählen Sie eine Aufzeichnung von 1 bis 5 zum Anwenden der Objektivinstellungen.
- **Speicher löschen:** Zum Löschen der gespeicherten Objektivaufzeichnungen.

## Hinweis:

- Vor Speicher übernehmen müssen Sie Speicher abspeichern wählen; andernfalls ist die Funktion Speicher übernehmen ausgegraut oder deaktiviert.
- Durch die Ausführung einer Objektivkalibrierung werden die gespeicherten Objektivaufzeichnungen gelöscht.
- BX-CTA16-Einrichtung erfordert ein spezielles Unterstützungskit. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung zum BX-CTA16.

## 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 Objektivinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Aktiv-Bild-Setup

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

- **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 **Bestätigen**-Taste die Funktion Aktiver Fokus auslösen.
- **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 **Bestätigen**-Taste.
  - **Zurücksetzen:** Zum Löschen des Kalibrierungsergebnisses.**Hinweis:**
  - Die Funktionen Aktiv-Bild-Setup werden über die externe optionale 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. Das Zubehör kann je nach Modell, technischen Daten und Region variieren.
  - Die Funktionen im Menü Aktiv-Bild-Setup sind bei Projektionen von 100 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.

## 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 ←
Montag	Ein
Dienstag	Aus
Mittwoch	Aus
Donnerstag	Aus
Freitag	Aus
Samstag	Aus
Sonntag	Aus
Zeitplan zurücksetzen	
Enter Bestätigen ◊ Auswählen      Exit Zurück	

### Datum und Uhrzeit

Stellen Sie vor Einrichtung eines Zeitplans Datum und Uhrzeit ein. Siehe „Datum und Uhrzeit“ auf Seite 66.

### 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.

# PROJEKTOR VERWENDEN

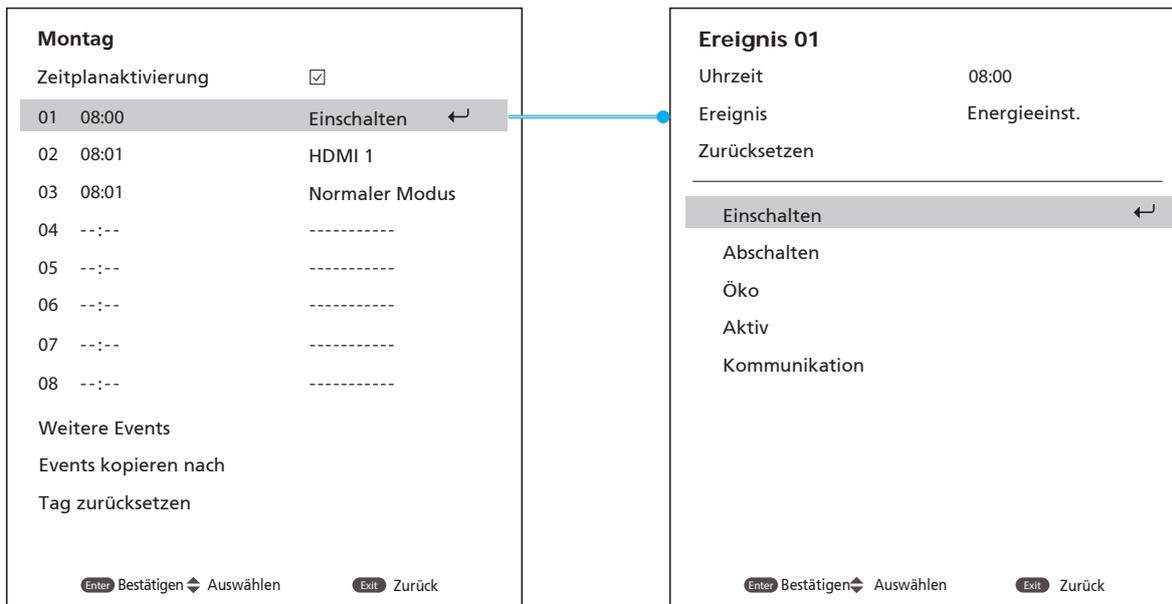
## Heute anzeigen

Zur Anzeige der für heute geplanten Ereignisliste.

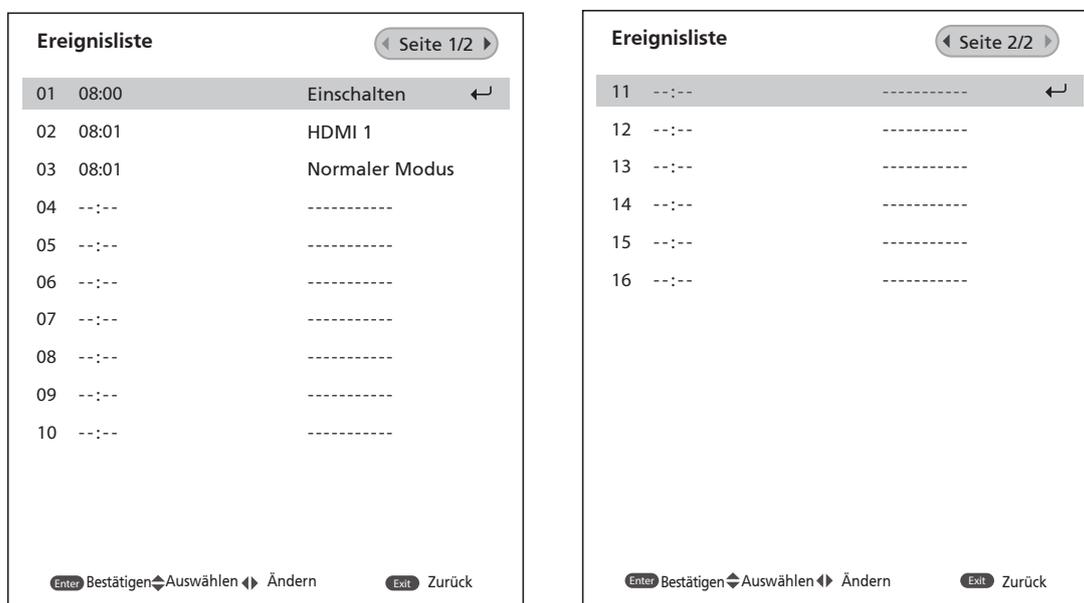
**Hinweis:** Achten Sie nach Einrichtung des Zeitplans darauf, alle Einstellungen zu speichern.

## 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.

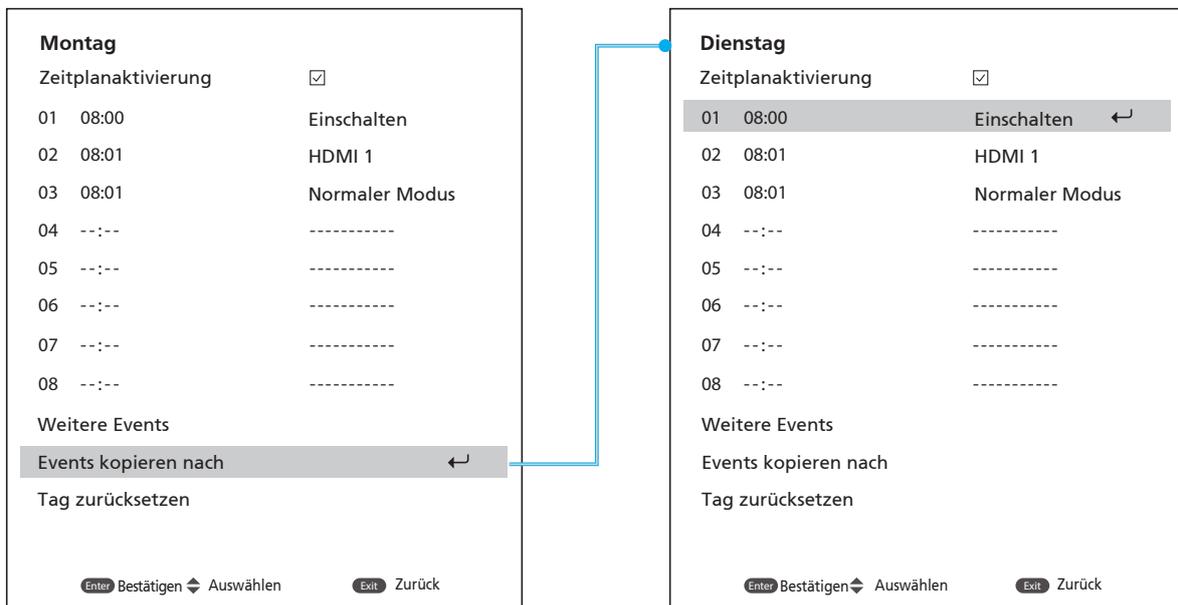


- **Zeitplanaktivierung:** Zum De-/Aktivieren der Zeitplanfunktion für den ausgewählten Tag.
- **Ereignis 01-16:** Zur Auswahl einer Ereignisaufzeichnungsnummer und zur Einrichtung der Zeitplandetails.
  - **Uhrzeit:** Zur Festlegung der Zeit für das Ereignis.
  - **Funktion:** Wählen Sie die Funktion. Die verfügbaren Funktionen sind Energieeinst., Eingangsquelle, 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 Zurücksetzen der Ereigniseinstellungen.



# PROJEKTOR VERWENDEN

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



- **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.

### 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 1 Minute.

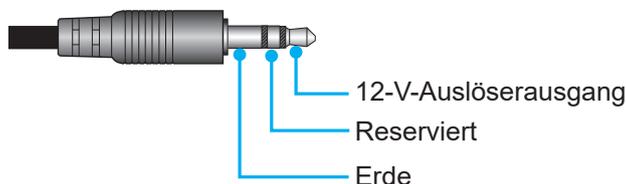
### Sleeptimer

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.

- **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.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## 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

Zur Einstellung des Anpassungscode halten Sie die Taste Fernbedienungs-ID 3 Sekunden gedrückt, bis die Fernbedienungsanzeige (oberhalb der Aus-Taste) anfängt zu blinken. Geben Sie dann über die Zifferntasten des Bedienfelds Zahlen zwischen 00 und 99 ein. Nach Eingabe einer Zahl blinkt die Fernbedienungsanzeige zweimal schnell hintereinander, was bedeutet, dass der Fernbedienungscode geändert wurde. Weitere Informationen zu Fernbedienungscode finden Sie unter „Fernbedienungs-ID einrichten“ auf Seite 27.

### 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/BnB, 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 Fernsteuerungszentrum, 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-Setup-Übernahme:** 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>.

- **PJ Link-Setup-Übernahme:** 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 76.

## HTTP

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

Weitere Informationen finden Sie unter „Webbedienfeld verwenden“ auf Seite 73.

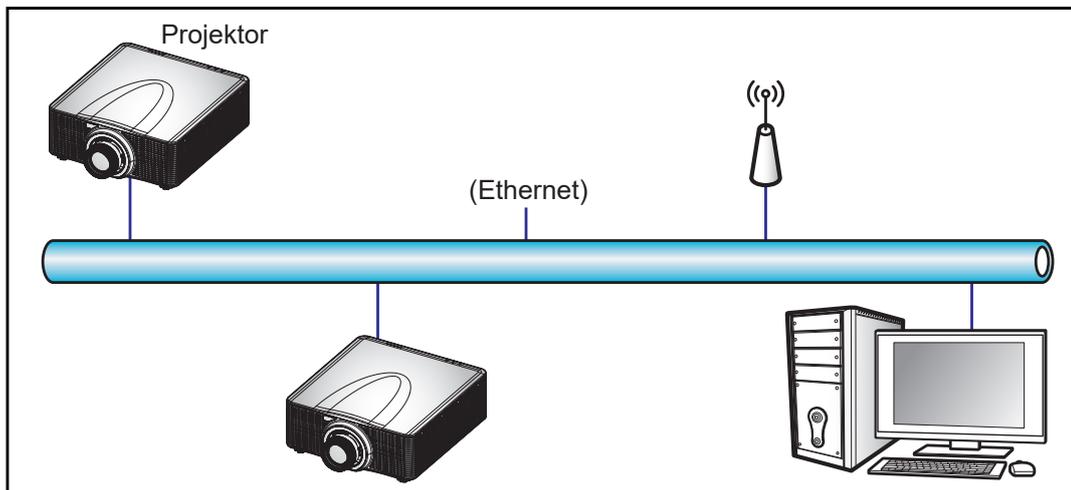
## Optoma Management Suite (OMS)

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 und verbunden 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.

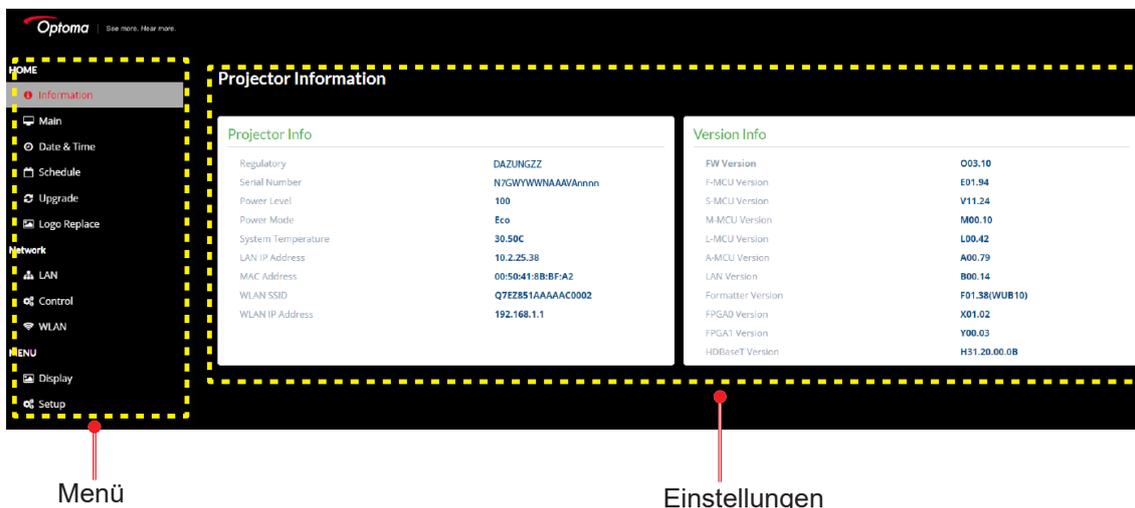
### Systemanforderungen

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 Feld Nutzernamen den Nutzernamen ein: admin (Standard). Geben Sie in das Feld Kennwort das Kennwort ein: Geräte-Seriennummer (Standard).

Sie können über eine der folgenden Methoden die Seriennummer beziehen:

- a. Auf dem Typenschild am Projektor, wie nachstehend gezeigt:



**Hinweis:** Die Abbildung des Typenschildes dient nur der Veranschaulichung.

- b. Über das Bildschirmmenü (unter **Informationen** → **Device** → **Seriennummer**):



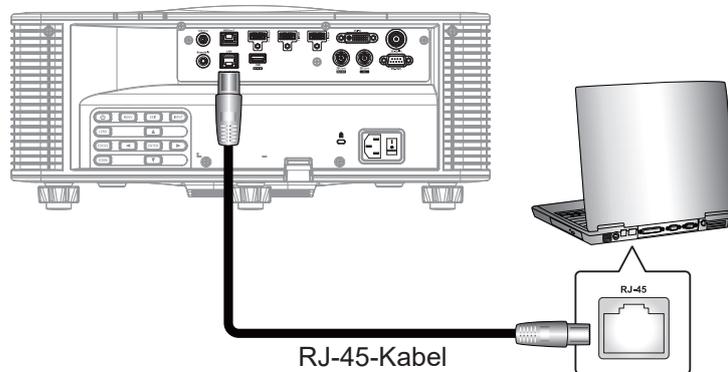
**Hinweis:** Sie müssen Nutzernamen und Kennwort nach der ersten Anmeldung ändern. Wir empfehlen ein sicheres Kennwort.

Beachten Sie „Projektor direkt mit einem Computer verbinden“ auf Seite 75, wenn kein Netzwerk verfügbar ist.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## 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 zur Bestätigung der Einstellungen **Bestätigen**.
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 75.
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.

## **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)	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		
		720 x 400	1,8	9:5	85	V	V	V	V	V	V	V	
	70				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	
	SXGA	1152 x 864	1,33	4:3	120	V	V	V	V	V	V		
		1152 x 870	1,32		75	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		
PC	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	V	
2K	2560 x 1440RB	1,78	16:9	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	
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	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
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	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
					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	
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						
	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)	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	
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	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	V
					60	V	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	V
					60	V	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	V
					59,9	V	V	V	V	V	V	V	V
	Top/Bottom (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	60	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
Top/Bottom (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V		
				23,98	V	V	V	V	V	V	V	V	
				24	V	V	V	V	V	V	V	V	
					59,9	V	V	V	V	V	V	V	
					60	V	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	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	V
					60	V	V	V	V	V	V	V	X
WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	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	V
					30	V	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	
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	
		640 x 480			60	V	V	V	V	V	V	
					72	V	V	V	V	V	V	
			75	V	V	V	V	V	V			
		720 x 400	1,8	9:5	85	V	V	V	V	V	V	V
					70	V	V	V	V	V	V	V
		SVGA	800 x 600	1,33	4:3	85	V	V	V	V	V	V
	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
	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
	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	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	
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	
PC	2K	2560 x 1440RB	1,78	16:9	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	
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
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend							
					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							
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							
					50	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)	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	Frame-Packing (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Nicht zutreffend							
					24	Nicht zutreffend							
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							
					60	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							
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	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	V
					60	V	V	V	V	V	V	V	V
WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V		
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		4:3	60	Nicht zutreffend
					72	Nicht zutreffend
					75	Nicht zutreffend
		720 x 400		1,8	9:5	85
	70		Nicht zutreffend			
	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	70	Nicht zutreffend
					85	Nicht zutreffend
					72	Nicht zutreffend
					75	Nicht zutreffend
		832 x 624	1,33	4:3	120	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend
	848 x 480	1,33	4:3	75	Nicht zutreffend	
				60	Nicht zutreffend	
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	Nicht zutreffend
					70	Nicht zutreffend
					75	Nicht zutreffend
					85	Nicht zutreffend
					120	Nicht zutreffend
	SXGA	1152 x 864	1,33	4:3	75	Nicht zutreffend
		1152 x 870	1,32		75	Nicht zutreffend
	WXGA	1280 x 768	1,67	5:3	60	Nicht zutreffend
					75	Nicht zutreffend
					85	Nicht zutreffend
	WXGA	1280 x 800	1,6	16:10	60	Nicht zutreffend
					75	Nicht zutreffend
					85	Nicht zutreffend
	SXGA	1280x960	1,33	4:3	60	Nicht zutreffend
					85	Nicht zutreffend
		1280 x 1024	1,25	5:4	60	Nicht zutreffend
					75	Nicht zutreffend
WXGA	1360 x 765	1,78	16:9	85	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	
				85	Nicht zutreffend	
WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	60	Nicht zutreffend	
UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	50	Nicht zutreffend	
				60	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					
60	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
	HDTV (1080sF)	1920 x 1080	1,78	16:9	25	V
29,97					V	
30					V	
3GA-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	V
					59,94	V
					60	V
3GB-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080 mit 352M-Payload-ID	1,78	16:9	50	V
					59,94	V
					60	V
Obligatorisches 3D	Frame-Packing (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Nicht zutreffend
					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	60	Nicht zutreffend
					50	Nicht zutreffend
					59,94	Nicht zutreffend
Top/Bottom (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	60	Nicht zutreffend	
				23,98	Nicht zutreffend	
				24	Nicht zutreffend	
Frame Sequential 3D	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	120	Nicht zutreffend
					120	Nicht zutreffend
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	120	Nicht zutreffend
					120	Nicht zutreffend
	HDTV	1280 x 720	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend
					120	Nicht zutreffend
	HDTV	1280 x 800	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend
					120	Nicht zutreffend
	1080p	1920 x 1080	1,78	16:9	120	Nicht zutreffend
					60	Nicht zutreffend
WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	50	Nicht zutreffend	
				120	Nicht zutreffend	
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	60	Nicht zutreffend
					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

## 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			85	V	V	V	V	V	V	V	
		640 x 480			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	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	
	SXGA	1152 x 864	1,33	4:3	120	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	
	WXGA	1360 x 765	1,78	16:9	85	V	V	V	V	V	Nicht zutreffend	V	
		1360 x 768			60	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
		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	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		
PC	2K	2560 x 1440RB	1,78	16:9	60	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	V	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	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	
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
	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							
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
WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	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	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

## EDID-Tabelle

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

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

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

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

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Bildgröße und Projektionsabstand

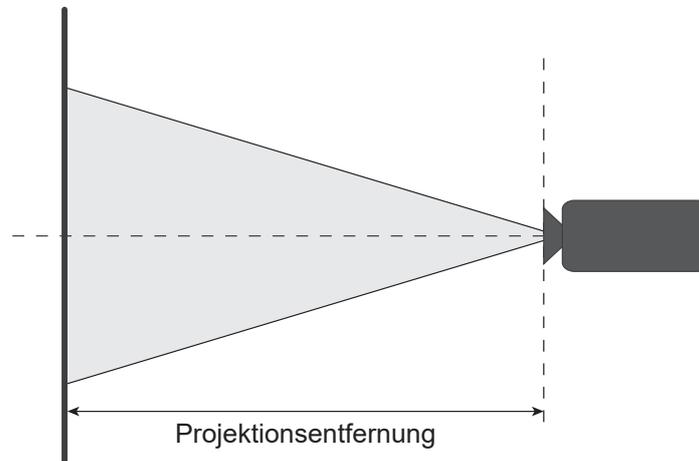
Plattform			WUXGA (16:10)												
DMD			0,67 Zoll												
Projektionsobjektiv			BX-CTA16	BX-CTA17	BX-CTA15	BX-CAA01	BX-CAA06	BX-CAA03	BX-CTA13						
Verhältnis des Projektionsabstands			0,361 (120 Zoll)	0,65 bis 0,75	0,75 bis 0,95	0,95 bis 1,22	1,22 bis 1,52	1,52 bis 2,92	2,90 bis 5,50						
Zoomverhältnis			Nicht zutreffend	1.15x	1.26X	1.28X	1.25X	1.9X	1.9X						
Projektionsabstand (m) (Min./Max.)			0,93 – 3,11m	0,70 – 8,08m	0,81 bis 10,23 m	1,02 – 13,14m	1,31 – 16,37m	1,64 – 31,45m	3,12 – 59,23m						
Größe der Projektionsfläche			Projektionsentfernung (m)												
Spezifikationen des Projektionsverhältnisses			0,361 (120 Zoll)	0,65	0,75	0,75	0,95	0,95	1,22	1,22	1,52	1,52	2,92	2,9	5,5
Diagonale (in)-	Höhe (m)	Breite (cm)	(m)	Min. (m)	Max. (m)	Min. (m)	Max. (m)	Min. (m)	Max. (m)	Min. (m)	Max. (m)	Min. (m)	Max. (m)	Min. (m)	Max. (m)
50	0,67	1,08	Nicht zutreffend	0,70	0,81	0,81	1,02	1,02	1,31	1,31	1,64	1,64	3,14	3,12	5,92
60	0,81	1,29	Nicht zutreffend	0,84	0,97	0,97	1,23	1,23	1,58	1,58	1,96	1,96	3,77	3,75	7,11
70	0,94	1,51	Nicht zutreffend	0,98	1,13	1,13	1,43	1,43	1,84	1,84	2,29	2,29	4,40	4,37	8,29
80	1,08	1,72	Nicht zutreffend	1,12	1,29	1,29	1,64	1,64	2,10	2,10	2,62	2,62	5,03	5,00	9,48
90	1,21	1,94	Nicht zutreffend	1,26	1,45	1,45	1,84	1,84	2,36	2,36	2,95	2,95	5,66	5,62	10,66
100	1,35	2,15	Nicht zutreffend	1,40	1,62	1,62	2,05	2,05	2,63	2,63	3,27	3,27	6,29	6,25	11,85
110	1,48	2,37	Nicht zutreffend	1,54	1,78	1,78	2,25	2,25	2,89	2,89	3,60	3,60	6,92	6,87	13,03
120	1,62	2,58	0,93	1,68	1,94	1,94	2,46	2,46	3,15	3,15	3,93	3,93	7,55	7,50	14,22
130	1,75	2,80	1,01	1,82	2,10	2,10	2,66	2,66	3,42	3,42	4,26	4,26	8,18	8,12	15,40
140	1,88	3,02	1,09	1,96	2,26	2,26	2,86	2,86	3,68	3,68	4,58	4,58	8,81	8,74	16,59
150	2,02	3,23	1,17	2,10	2,42	2,42	3,07	3,07	3,94	3,94	4,91	4,91	9,43	9,37	17,77
160	2,15	3,45	1,24	2,24	2,58	2,58	3,27	3,27	4,20	4,20	5,24	5,24	10,06	9,99	18,95
170	2,29	3,66	1,32	2,38	2,75	2,75	3,48	3,48	4,47	4,47	5,57	5,57	10,69	10,62	20,14
180	2,42	3,88	1,40	2,52	2,91	2,91	3,68	3,68	4,73	4,73	5,89	5,89	11,32	11,24	21,32
190	2,56	4,09	1,48	2,66	3,07	3,07	3,89	3,89	4,99	4,99	6,22	6,22	11,95	11,87	22,51
200	2,69	4,31	1,56	2,80	3,23	3,23	4,09	4,09	5,26	5,26	6,55	6,55	12,58	12,49	23,69
250	3,37	5,38	1,94	3,50	4,04	4,04	5,12	5,12	6,57	6,57	8,18	8,18	15,72	15,62	29,62
300	4,04	6,46	2,33	4,20	4,85	4,85	6,14	6,14	7,88	7,88	9,82	9,82	18,87	18,74	35,54
350	4,71	7,53	2,72	4,89	5,65	5,65	7,15	7,15	9,19	9,19	11,45	11,45	21,99	21,84	41,42
400	5,38	8,62	3,11	5,60	6,46	6,46	8,18	8,18	10,51	10,51	13,10	13,10	25,16	24,99	47,39
450	6,06	9,69	Nicht zutreffend	6,30	7,27	7,27	9,21	9,21	11,82	11,82	14,73	14,73	28,30	28,11	53,31
500	6,73	10,77	Nicht zutreffend	7,00	8,08	8,08	10,23	10,23	13,14	13,14	16,37	16,37	31,45	31,23	59,23
550	7,40	11,85	Nicht zutreffend	7,70	8,88	8,88	11,25	11,25	14,45	14,45	18,01	18,01	34,59	34,35	65,16
600	8,08	12,92	Nicht zutreffend	8,40	9,69	9,69	12,28	12,28	15,77	15,77	19,64	19,64	37,74	37,48	71,08
650	8,75	14,00	Nicht zutreffend	9,10	10,50	10,50	13,30	13,30	17,08	17,08	21,28	21,28	40,88	40,60	77,00
700	9,42	15,08	Nicht zutreffend	9,80	11,31	11,31	14,32	14,32	18,39	18,39	22,92	22,92	44,03	43,72	82,93
750	10,10	16,15	Nicht zutreffend	10,50	12,12	12,12	15,35	15,35	19,71	19,71	24,55	24,55	47,17	46,85	88,85
800	10,77	17,23	Nicht zutreffend	11,20	12,92	12,92	16,37	16,37	21,02	21,02	26,19	26,19	50,32	49,97	94,77
850	11,44	18,31	Nicht zutreffend	11,90	13,73	13,73	17,39	17,39	22,34	22,34	27,83	27,83	53,46	53,09	100,70
900	12,12	19,39	Nicht zutreffend	12,60	14,54	14,54	18,42	18,42	23,65	23,65	29,47	29,47	56,60	56,22	106,62
950	12,79	20,46	Nicht zutreffend	13,30	15,35	15,35	19,44	19,44	24,96	24,96	31,10	31,10	59,75	59,34	112,54
1000	13,46	21,54	Nicht zutreffend	14,00	16,15	16,15	20,46	20,46	26,28	26,28	32,74	32,74	62,89	62,46	118,47

**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-CTA15	30%	100%	40%	120%

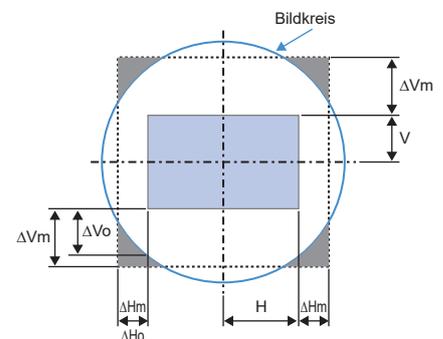
**V:** Höhe des projizierten Bildes

**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.



Projektionsobjektiv	Optischer Objektivversatzbereich		Mechanischer Versatzbereich	
	$\Delta H_o$	$\Delta V_o$	Max. von $\Delta H_m$	Max. von $\Delta V_m$
BX-CAA06, BX-CTA17	30%	100%	40%	120%

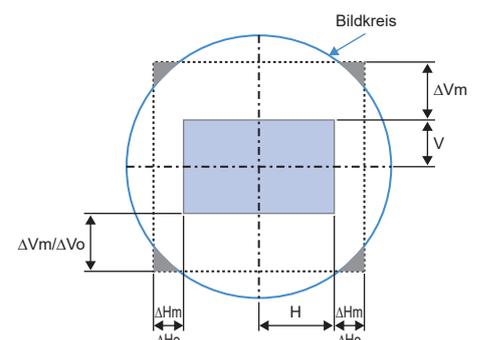
**V:** Höhe des projizierten Bildes

**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

Projektionsobjektiv	Optischer Objektivversatzbereich		Mechanischer Versatzbereich	
	$\Delta H_o$	$\Delta V_o$	Max. von $\Delta H_m$	Max. von $\Delta V_m$
BX-CAA01, BX-CAA03, BX-CTA13	30%	100%	40%	120%

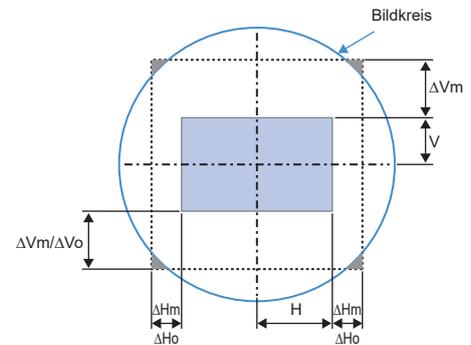
**V:** Höhe des projizierten Bildes

**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.



Projektionsobjektiv	Optischer Objektivversatzbereich		Mechanischer Versatzbereich	
	$\Delta H_o$	$\Delta V_o$	Max. von $\Delta H_m$	Max. von $\Delta V_m$
BX-CTA16	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	20%	NA/-20 %

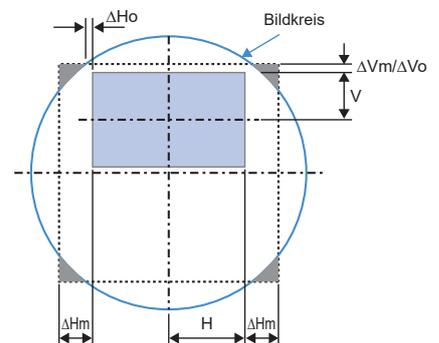
**V:** Höhe des projizierten Bildes

**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.

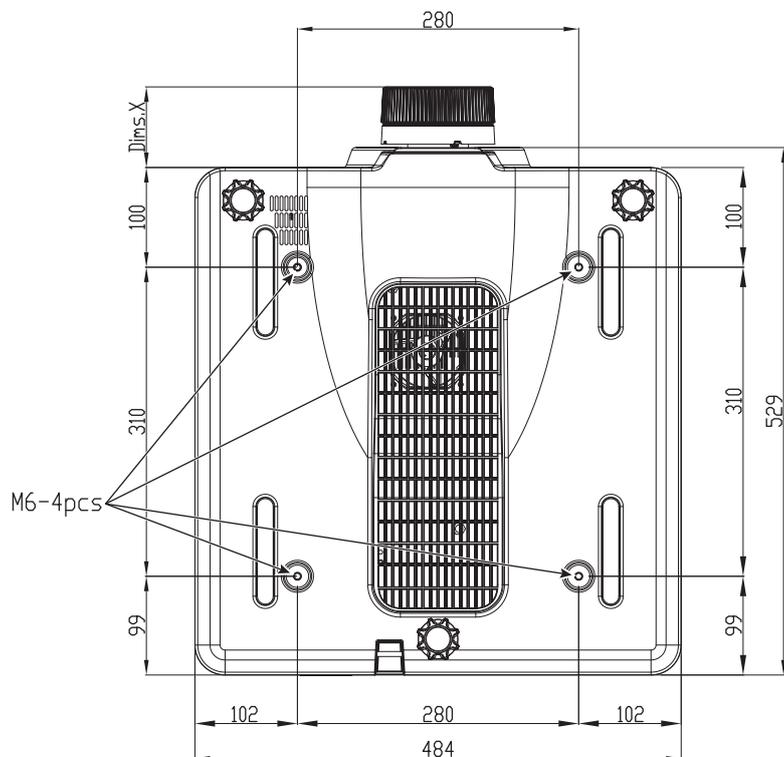
**Hinweis:** Die Berechnung basiert auf 1/2 Bildbreite und 1/2 Bildhöhe.



# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Deckenmontage

### Projektorabmessungen



Alle Abmessungen werden in mm angegeben

1 Montagelöcher für Deckenmontage

X Entfernung zwischen Projektor und Ende des Objektivs

Objektivtyp	Entfernung X (in mm)
BX-CAA01	61,6
BX-CAA03	81,4
BX-CAA06	80,9
BX-CTA13	109,1
BX-CTA15	68,9
BX-CTA16	315,5
BX-CTA17	103

### Informationen zur Deckenmontage

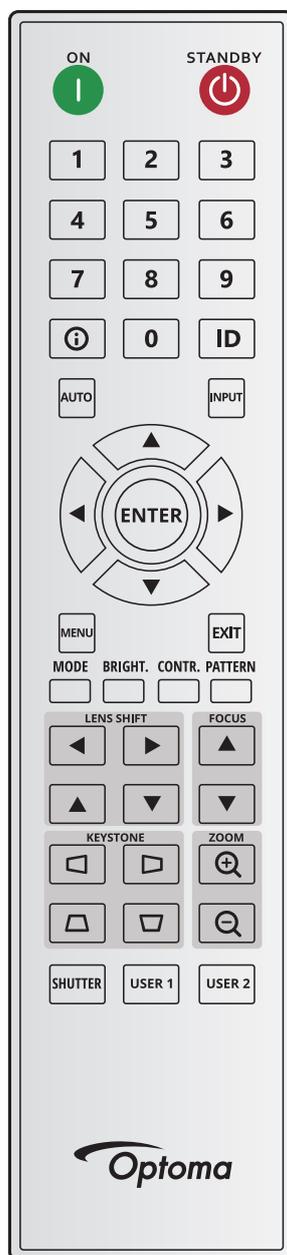
Falls Sie ein Deckenmontageset von Dritten nutzen möchten, stellen Sie bitte sicher, dass die Schrauben zur Befestigung des Projektors mit den folgenden Spezifikationen übereinstimmen:

- Schraubentyp: M6 x 4
- Maximale Lochtiefe: 10 mm

**Hinweis:** Schäden infolge einer unsachgemäßen Installation lassen die Garantie erlöschen.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## IR-Fernbedienungs-codes



Tastenlegende	Tastenposition	Wiederholungsformat	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.
6	8	F1	32	CD	78	87	Als Zifferntasten „6“ nutzen.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Tastenlegende	Tastenposition	Wiederholungsformat	Adresse		Daten		Beschreibung
			Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	
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 27.
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	Zum horizontalen Anpassen der Position des Bildes drücken.
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.
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 70.
Benutzer2	42	F1	32	CD	27	D8	Zum Zuweisen von Nutzerfunktionen drücken. Beachten Sie „Remote-Setup“ auf Seite 70.

# 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. (Bitte beachten Sie *Bildgröße und Projektionsabstand* Seite 91).
- ❓ *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 einer transluzenten Leinwand projizieren können.

### 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.

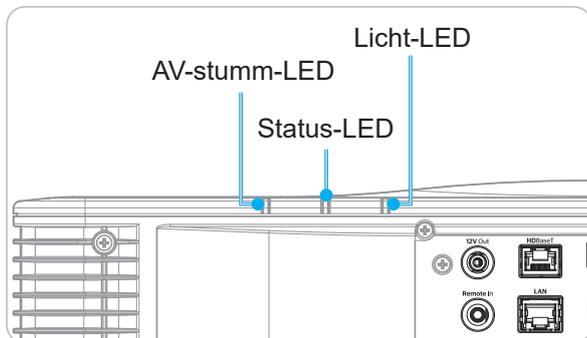
### Fernbedienungsprobleme

- ❓ *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

### Übersicht



### Erläuterung

Nachricht	Licht-LED			Status-LED			AV-stumm-LED	
	Grün	Orange	Rot	Grün	Orange	Rot	Grün	Orange
Bereitschaftsmodus								
Einschalten (Aufwärmen)					Blinkt			
Eingeschaltet und Laserdiode ein	Leuchtet			Leuchtet			Leuchtet	
Abschalten (Abkühlung)					Blinkt			
AV-Stummschaltung aus (Bild wird angezeigt)	Leuchtet			Leuchtet			Leuchtet	
AV stumm ist aktiv (Bild ist schwarz)	Leuchtet			Leuchtet				Leuchtet
Projektorkommunikation	Leuchtet			Blinkt			Leuchtet	
Firmware-Aktualisierung				Blinkt	Blinkt			
Einbrennen	Leuchtet			Leuchtet			Leuchtet	
Werksrücksetzung			Leuchtet	Leuchtet				
Überhitzungsfehler						Leuchtet		
Lüfterfehler						Blinkt		
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
Projektionsentfernung	Bitte beachten Sie die „Projektionsabstand“-Spezifikationen in „Bildgröße und Projektionsabstand“ auf Seite 91.

Elektrisch	Beschreibung
Eingänge	2 x HDMI-Eingang (Version 2.0) (mit Sperrschraube) 1 x DVI-D 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 3D-Sync-Ausgang
Steuerungsanschluss	1 x RS232 (D-Sub, 9-polig) (PC-Steuerung) 1 x Kabeleingang (3,5-mm-Klinkenanschluss) (Fernbedienungseingang) 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, 8,5 A

Mechanisch	Beschreibung
Installationsausrichtung	360°-Drehung, keine Einschränkungen
Abmessungen	484 (B) x 529 (T) x 207,8 (H) mm (ohne Objektiv, mit Füßen) 484 (B) x 529 (T) x 195 (H) mm (ohne Objektiv, ohne Füße)
Umgebungsbedingungen	Im Betrieb: 0 °C bis 40 °C; 10 bis 85 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend Lagerung: -10 °C bis 60 °C; 5 bis 90 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend  <b>Hinweis:</b> Wenn Große Höhe > 1524 m, arbeitet das System im Bereich von 0 bis 35 °C, um den normalen Projektorbetrieb zu gewährleisten. Die Lichtleistung wird aufgrund von hoher Umgebungstemperatur (≥ 35 °C) reduziert.

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

# 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

## China

Room 2001, 20F, Building 4,  
No.1398 Kaixuan Road,  
Changning District  
Shanghai, 200052, China  
[www.optoma.com.cn](http://www.optoma.com.cn)

 +86-21-62947376  
 +86-21-62947375  
 [servicecn@optoma.com.cn](mailto:servicecn@optoma.com.cn)

## Japan

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

## Korea

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

## Taiwan

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

## Australien

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

