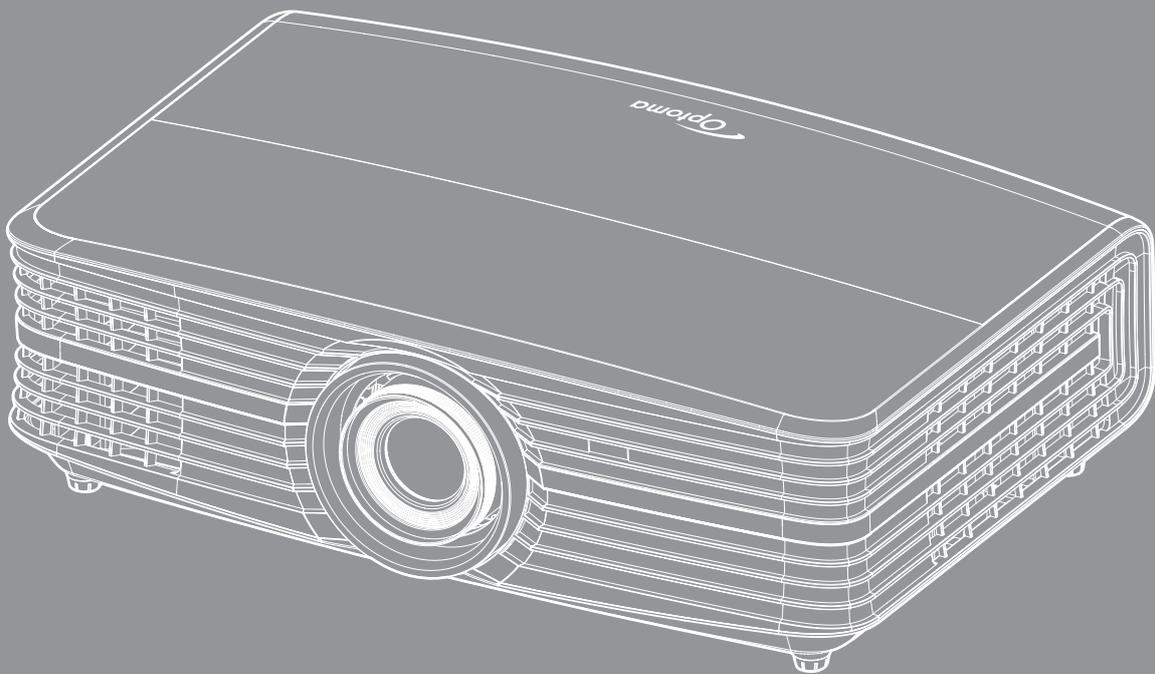


# DLP®-Projektor



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>SICHERHEIT .....</b>	<b>4</b>
<i>Wichtige Sicherheitshinweise .....</i>	<i>4</i>
<i>Informationen zur 3D-Sicherheit.....</i>	<i>5</i>
<i>Urheberrecht.....</i>	<i>6</i>
<i>Haftungsausschluss .....</i>	<i>6</i>
<i>Anerkennung von Marken .....</i>	<i>6</i>
<i>FCC .....</i>	<i>7</i>
<i>Konformitätserklärung für EU-Länder.....</i>	<i>7</i>
<i>WEEE.....</i>	<i>7</i>
<b>EINFÜHRUNG.....</b>	<b>8</b>
<i>Lieferumfang.....</i>	<i>8</i>
<i>Standardzubehör.....</i>	<i>8</i>
<i>Optionales Zubehör.....</i>	<i>8</i>
<i>Produktübersicht.....</i>	<i>9</i>
<i>Anschlüsse .....</i>	<i>10</i>
<i>Bedienfeld.....</i>	<i>11</i>
<i>Fernbedienung .....</i>	<i>12</i>
<b>AUFSTELLUNG UND INSTALLATION .....</b>	<b>13</b>
<i>Projektor installieren.....</i>	<i>13</i>
<i>Quellen mit dem Projektor verbinden .....</i>	<i>14</i>
<i>Projektionsbild einstellen.....</i>	<i>15</i>
<i>Fernbedienung in Betrieb nehmen .....</i>	<i>16</i>
<b>PROJEKTOR VERWENDEN .....</b>	<b>18</b>
<i>Projektor ein-/ausschalten.....</i>	<i>18</i>
<i>Eine Eingangsquelle wählen .....</i>	<i>19</i>
<i>Menünavigation und -funktionen .....</i>	<i>20</i>
<i>OSD-Menübaum.....</i>	<i>21</i>
<i>Menü Display : Bildeinstellungen.....</i>	<i>29</i>
<i>Menü Anzeige Drei Dimensionen .....</i>	<i>32</i>
<i>Menü Anzeige Seitenverhältnis .....</i>	<i>32</i>
<i>Menü Anzeige Rändermaske .....</i>	<i>33</i>
<i>Menü Anzeige Digital Zoom .....</i>	<i>33</i>
<i>Menü Anzeige Image Shift .....</i>	<i>33</i>
<i>Menü Audio Eingebaute Lautsprecher .....</i>	<i>34</i>
<i>Menü Audio Stumm.....</i>	<i>34</i>
<i>Menü Audio Lautstärke.....</i>	<i>34</i>
<i>Menü Setup Projektion .....</i>	<i>34</i>
<i>Menü Setup Lampeneinstellungen .....</i>	<i>34</i>
<i>Menü Setup Filtereinstellungen.....</i>	<i>34</i>
<i>Menü Setup Stromeinstellungen .....</i>	<i>35</i>

Menü Setup Sicherheit .....	35
Menü Setup Testbild .....	36
Menü Setup : Werkseinstellungen .....	36
Menü Setup Projektor-ID .....	36
12V Trigger-Menü einrichten .....	36
Menü Setup Optionen .....	36
OSD zurücksetzen-Menü einrichten .....	37
Netzwerk-LAN-Menü .....	38
Netzwerksteuerung-Menü .....	39
Menü SETUP > Netzwerk: Control Settings .....	39
Menü Infos .....	45

## **WARTUNG ..... 46**

Auswechseln der Lampe .....	46
Staubfilter installieren und reinigen .....	48

## **ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ..... 49**

Kompatible Auflösungen .....	49
Bildgröße und Projektionsabstand .....	51
Projektorabmessungen und Deckenmontage .....	53
IR-Fernbedienungs-codes .....	54
Problemlösung .....	56
Warnanzeige .....	58
Technische Daten .....	60
Optoma-Niederlassungen weltweit .....	61

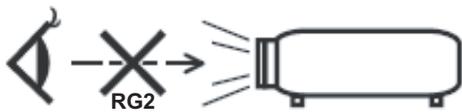
# SICHERHEIT

	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

- Zur Verlängerung der Einsatzdauer der Lampe sollten Sie sicherstellen, dass die Lampe mindestens 60 Sekunden eingeschaltet ist. Erzwingen Sie möglichst keine Abschaltung.



- Blicken Sie nicht in den Strahl, RG2.  
Blicken Sie wie bei allen hellen Lichtquellen nicht direkt in den Strahl, RG2 IEC 62471-5:2015.
- 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 das Produkt beispielsweise nicht auf ein Bett, Sofa, einen Teppich oder eine andere ähnliche Oberfläche bzw. in einen Einbau, wie ein Bücherregal oder einen Schrank; andernfalls kann die Luftzirkulation beeinträchtigt werden.
- 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 5 °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 den Projektor nicht an Orten, an denen sich brennbare oder explosive Gase in der Luft befinden können. Die Lampe im Projektor wird während des Betriebs sehr heiß, Gase können sich entzünden und einen Brand verursachen.
- 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 schmelzen, Verbrennungen verursachen oder 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 qualifiziertem 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.
- Lassen Sie das Gerät vor dem Auswechseln der Lampe einige Zeit abkühlen. Befolgen Sie die Anweisungen auf den Seiten 46 bis 47.
- Der Projektor erkennt automatisch die Lebensdauer der Lampe. Wechseln Sie bitte umgehend die Lampe aus, wenn eine entsprechende Warnmeldung erscheint.
- Führen Sie nach Auswechseln der Lampe die „Lampenstd. auf Null“-Funktion im OSD-Menü „Setup | Lampeneinstellungen“ aus.
- Lassen Sie nach Ausschalten des Projektors das Gebläse noch einige Minuten in Betrieb, bevor Sie die Stromversorgung trennen. Lassen Sie den Projektor mindestens 90 Sekunden lang abkühlen.
- Wenn das Ende der Lampenlebensdauer naht, wird die Meldung „Lampelaufzeit überschritten.“ auf dem Bildschirm angezeigt. Wenden Sie sich zum Auswechseln der Lampe bitte schnellstmöglich an Ihren örtlichen Händler oder das nächste Kundencenter.
- 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.
- Trennen des Gerätes vom Stromnetz, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.

**Hinweis:** *Ist das Ende der Lampenlebensdauer erreicht, lässt sich der Projektor bis zur Auswechslung der Lampe nicht mehr einschalten. Befolgen Sie zum Auswechseln der Lampe die Anweisungen im Abschnitt „Auswechseln der Lampe“ auf Seite 46 bis 47.*

- *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.*
- *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.*

## Informationen zur 3D-Sicherheit

Bitte befolgen Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise, bevor Sie oder Ihr Kind die 3D-Funktion nutzen.

### Achtung

Kinder und Jugendliche sind generell anfälliger gegenüber gesundheitlichen Problemen in Verbindung mit dem Betrachten von 3D-Inhalten; daher sollten sie beim Betrachten derartiger Bilder strenger beaufsichtigt werden.

### Epilepsiewarnung und andere Gesundheitsrisiken

- Manche Benutzer erleiden einen epileptischen Anfall, wenn sie bestimmten flimmernden Bildern oder Lichtern ausgesetzt sind, die in einigen Projektorbildern und Videospielen enthalten sein können. Falls bei Ihnen oder Ihrer Familie epileptische Anfälle aufgetreten sind, wenden Sie sich vor dem Einsatz der 3D-Funktion bitte an einen Arzt.

- Auch Personen, bei denen persönlich oder in der Familie keine Fälle von Epilepsie bekannt sind, können eine nicht diagnostizierte Anfälligkeit gegenüber epileptischen Anfällen aufweisen.
- Schwangere Frauen, ältere und kranke Menschen, Menschen mit Schlafdefizit sowie Personen unter Alkoholeinfluss sollten die 3D-Funktion des Gerätes nicht nutzen.
- Falls bei Ihnen irgendeines der folgenden Symptome auftritt, unterbrechen Sie umgehend die Betrachtung von 3D-Bildern und wenden Sie sich an einen Arzt: (1) Verändertes Sehvermögen; (2) Benommenheit; (3) Schwindel; (4) unfreiwillige Bewegungen, wie Augen- oder Muskelzucken; (5) Verwirrung; (6) Übelkeit; (7) Bewusstlosigkeit; (8) Zuckungen; (9) Krämpfe; und / oder (10) Desorientiertheit. Kinder und Jugendliche sind anfälliger gegenüber diesen Symptomen als Erwachsene. Daher sollten Eltern ihre Kinder beaufsichtigen und fragen, ob diese Symptome bei ihnen auftreten.
- Zudem können beim Betrachten von 3D-Projektionen Kinetose, Folgeerscheinungen bezüglich der Wahrnehmung, Desorientiertheit, Augenermüdung und reduzierte posturale Stabilität auftreten. Wir empfehlen Ihnen, zur Reduzierung der Auftretenswahrscheinlichkeit dieser Nebenwirkungen regelmäßige Pausen einzuhalten. Falls Ihre Augen müde oder trocken wirken oder Sie eines der obengenannten Symptome bemerken, unterbrechen Sie umgehend die Nutzung dieses Gerätes; fahren Sie erst fort, wenn die Symptome mindestens 30 Minuten lang abgeklungen sind.
- Längeres Betrachten von 3D-Projektionen auf eine zu kurze Distanz zur Projektionsfläche kann das Sehvermögen schädigen. Der ideale Betrachtungsabstand sollte mindestens dreimal so groß sein wie die Höhe der Projektionsfläche. Die empfohlene Augenhöhe sollte der Höhe der Projektionsfläche entsprechen.
- Längeres Betrachten von 3D-Projektionen während des Tragens einer 3D-Brille kann Kopfschmerzen oder Ermüdung verursachen. Falls Kopfschmerzen, Ermüdung oder Schwindel auftreten, unterbrechen Sie die Betrachtung von 3D-Projektionen und legen Sie eine Pause ein.
- Verwenden Sie die 3D-Brille ausschließlich zum Betrachten von 3D-Projektionen.
- Das Tragen der 3D-Brille zu anderen Zwecken (als herkömmliche Brille, Sonnenbrille, Schutzbrille etc.) birgt Verletzungsgefahr und kann zudem Ihr Sehvermögen beeinträchtigen.
- Das Betrachten von 3D-Projektionen kann bei einigen Benutzern Desorientiertheit auslösen. Platzieren Sie Ihren 3D-Projektor daher NICHT in der Nähe von offenen Treppen, Kabeln, Balkonen oder anderen Orten/Gegenständen, die Verletzungen oder Sachschäden verursachen können durch Stolpern, Herunterfallen, Brechen, Umkippen etc.

## 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 2017

## 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.

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

MHL, Mobile High-Definition Link und das MHL-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von MHL Licensing, LLC.

## FCC

Dieses Gerät wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B 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-Regularien. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Voraussetzungen:

1. Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
2. Dieses Gerät muss jegliche empfangenen Funkstörungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

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

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

Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

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

## Konformitätserklärung für EU-Länder

- EMV-Richtlinie 2014/30/EG (inklusive Änderungen)
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG
- R & TTE-Richtlinie 1999/5/EG (wenn das Produkt über HF-Funktionen verfügt)

## 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.

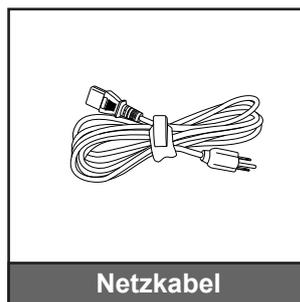
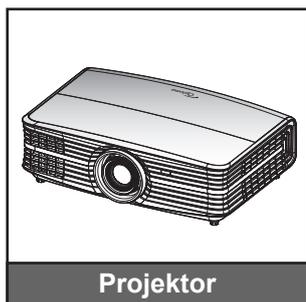
# EINFÜHRUNG

## Lieferumfang

Packen Sie das Produkt vorsichtig aus und prüfen Sie, ob die unter dem Standardzubehör aufgelisteten Artikel vollständig sind. Einige der Artikel des optionalen Zubehörs sind je nach Modell, Spezifikationen und Einkaufsland möglicherweise nicht verfügbar. Bitte prüfen Sie dies mit Ihrem Händler. Einige Zubehörartikel können je nach Region variieren.

Die Garantiekarte wird nur in einigen bestimmten Regionen mitgeliefert. Detaillierte Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler.

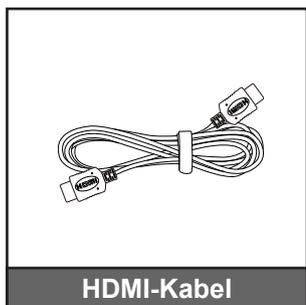
## Standardzubehör



### Hinweis:

- Die Fernbedienung wird mit der Batterie geliefert.
- \* Informationen zur europäischen Garantie finden Sie unter [www.optoma.com](http://www.optoma.com).

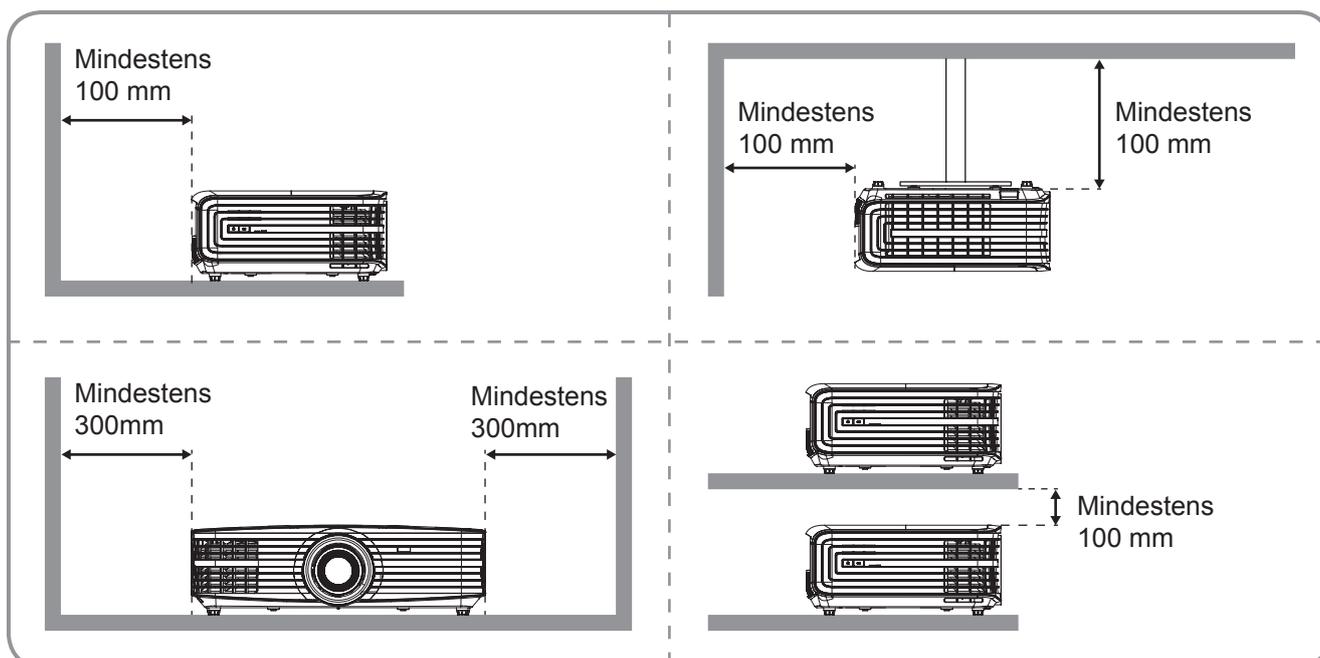
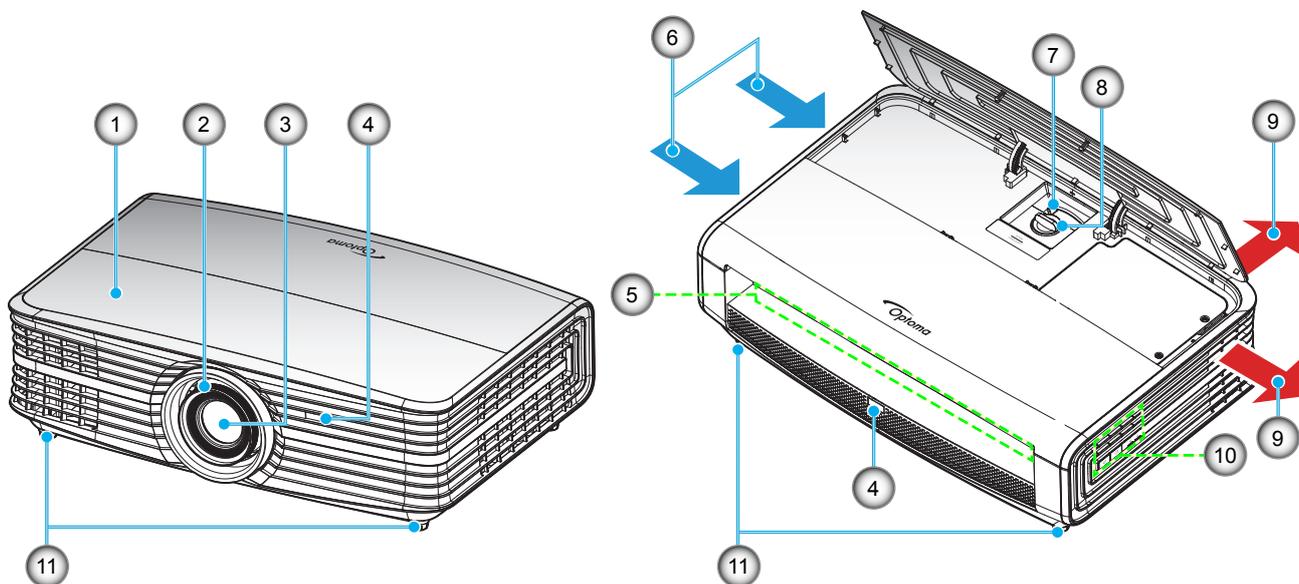
## Optionales Zubehör



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

# EINFÜHRUNG

## Produktübersicht



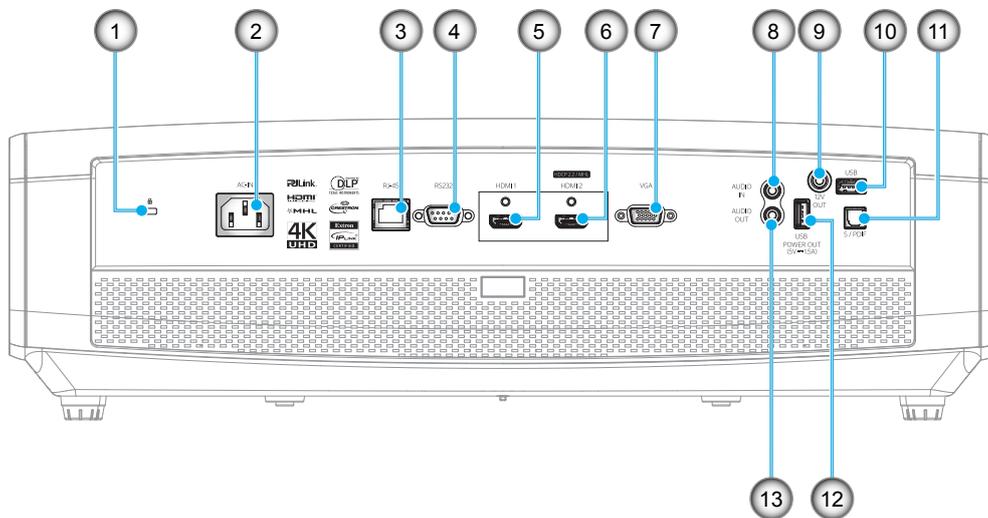
### Hinweis:

- Blockieren Sie die Zu- und Abluftöffnungen des Projektors nicht.
- Halten Sie bei Betrieb des Projektors in einem eingeschlossenen Raum einen Mindestabstand von 30 cm rund um die Zu- und Abluftöffnungen ein.

No.	Eintrag	No.	Eintrag
1.	Obere Abdeckung	7.	Zoomregler
2.	Fokusring	8.	Objektivversatzregler
3.	Objektiv	9.	Belüftung (Ausgang)
4.	IR-Empfänger	10.	Bedienfeld
5.	Ein-/Ausgänge	11.	Winkelverstellfuß
6.	Belüftung (Eingang)		

# EINFÜHRUNG

## Anschlüsse



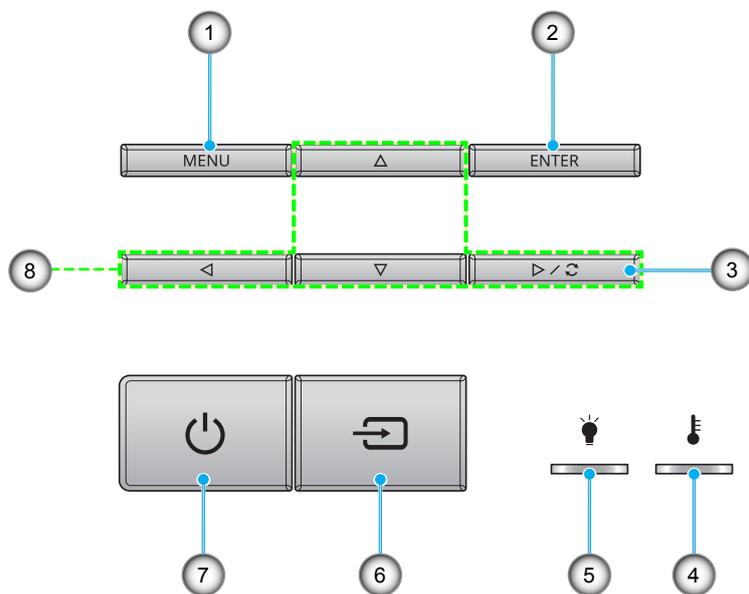
No.	Eintrag	No.	Eintrag
1.	Anschluss für Kensington™-Schloss	8.	Audioeingang
2.	Netzanschluss	9.	12-V-Ausgang
3.	RJ-45-Anschluss	10.	USB-Typ-A- / Serviceanschluss
4.	RS232-Anschluss	11.	S/PDIF-Anschluss
5.	HDMI 1-Anschluss	12.	USB-Stromversorgungsausgang (5 V $\overline{-}$ 1,5 A)
6.	HDMI 2 (HDCP2.2) / MHL-Anschluss (*)	13.	Audioausgang
7.	VGA-Anschluss		

### Hinweis:

- *USB Typ A unterstützt Maus- / Wartungsfähigkeit.*
- *Externe Maus erfordert spezielle Fernbedienung.*
- *(\*)Nur HDMI-2- (HDCP2.2) Anschluss unterstützt 4K (Ultra HD) bei einer Aktualisierungsrate von 60 Hz.*

# EINFÜHRUNG

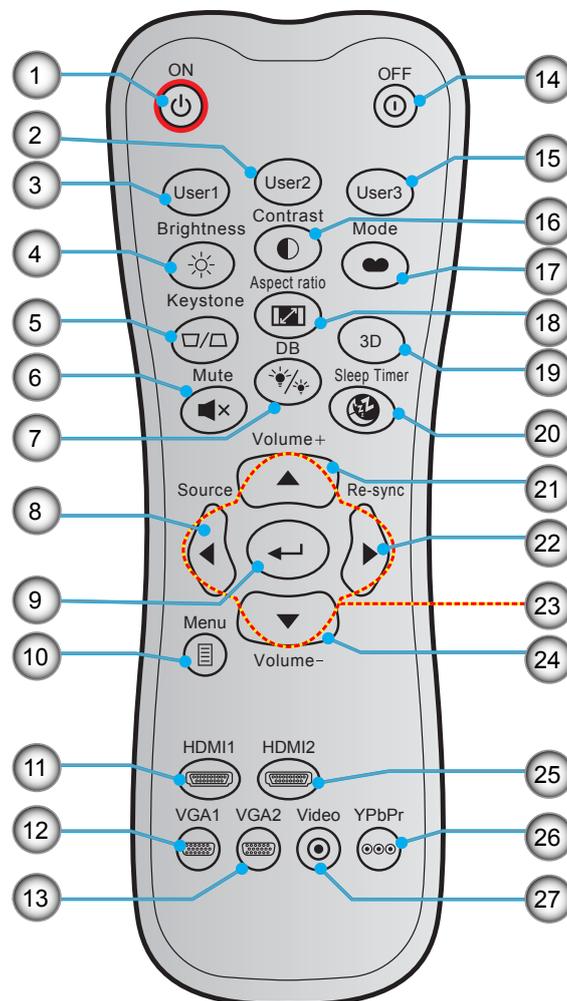
## Bedienfeld



No.	Eintrag	No.	Eintrag
1.	Menü	5.	Lampen-LED
2.	Bestätigen	6.	Quelle
3.	Erneute Synchronisierung	7.	Betriebs-/Bereitschaftsanzeige-LED
4.	Temperatur-LED	8.	Vier Richtungstasten

# EINFÜHRUNG

## Fernbedienung



No.	Eintrag	No.	Eintrag
1.	Einschalten	15.	Benutzer3
2.	Benutzer2	16.	Kontrast
3.	Benutzer1	17.	Anzeigemodus
4.	Helligkeit	18.	Seitenverhältnis
5.	Trapezkorrektur (nicht unterstützt)	19.	Zeitsteuerung
6.	Stumm	20.	Lautstärke +
7.	DB (Dynamic Black)	21.	Erneute Synchronisierung
8.	Quelle	22.	Vier Richtungstasten
9.	Bestätigen	23.	Lautstärke -
10.	Menü	24.	HDMI2
11.	HDMI1	25.	YPbPr (nicht unterstützt)
12.	VGA1	26.	Video (nicht unterstützt)
13.	VGA 2 (nicht unterstützt)		
14.	Power Off		

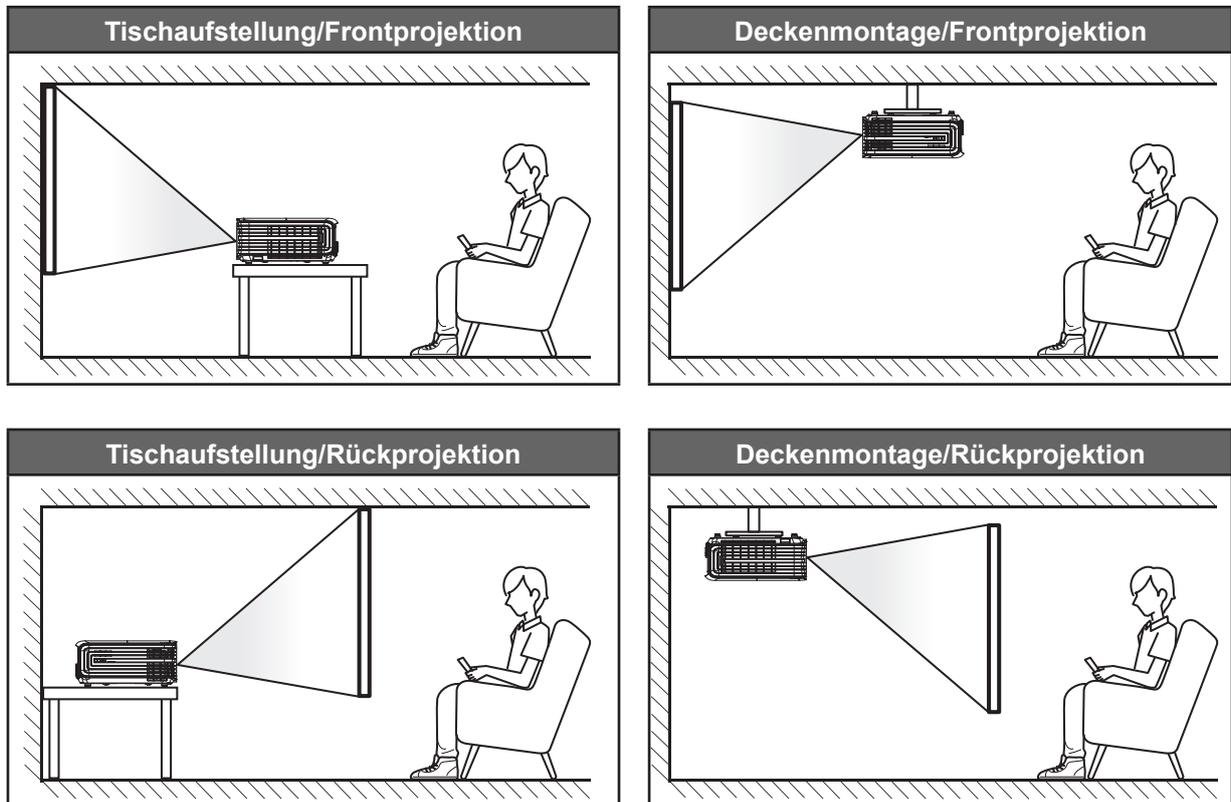
**Hinweis:** Einige Tasten haben bei Modellen, die diese Funktionen nicht unterstützen, möglicherweise keine Funktion.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Projektor installieren

Ihr Projektor ist darauf ausgelegt, in einer von vier möglichen Positionen installiert zu werden.

Bitte wählen Sie den Installationsort entsprechend der Raumaufteilung und Ihrem persönlichen Vorlieben. Berücksichtigen Sie Größe und Position Ihrer Leinwand, Position einer geeigneten Steckdose sowie Position und Abstand zwischen dem Projektor und Ihren restlichen Geräten.



Der Projektor sollte auf einem flachen Untergrund und in einem Winkel von 90 Grad, also lotrecht zur Leinwand aufgestellt werden.

- Bitte beachten Sie zur Ermittlung der Projektorposition für eine bestimmte Leinwandgröße die Abstandstabelle auf Seite 51 – 52.
- Bitte beachten Sie zur Ermittlung der Leinwandgröße für eine bestimmte Entfernung die Abstandstabelle auf Seite 51 – 52.

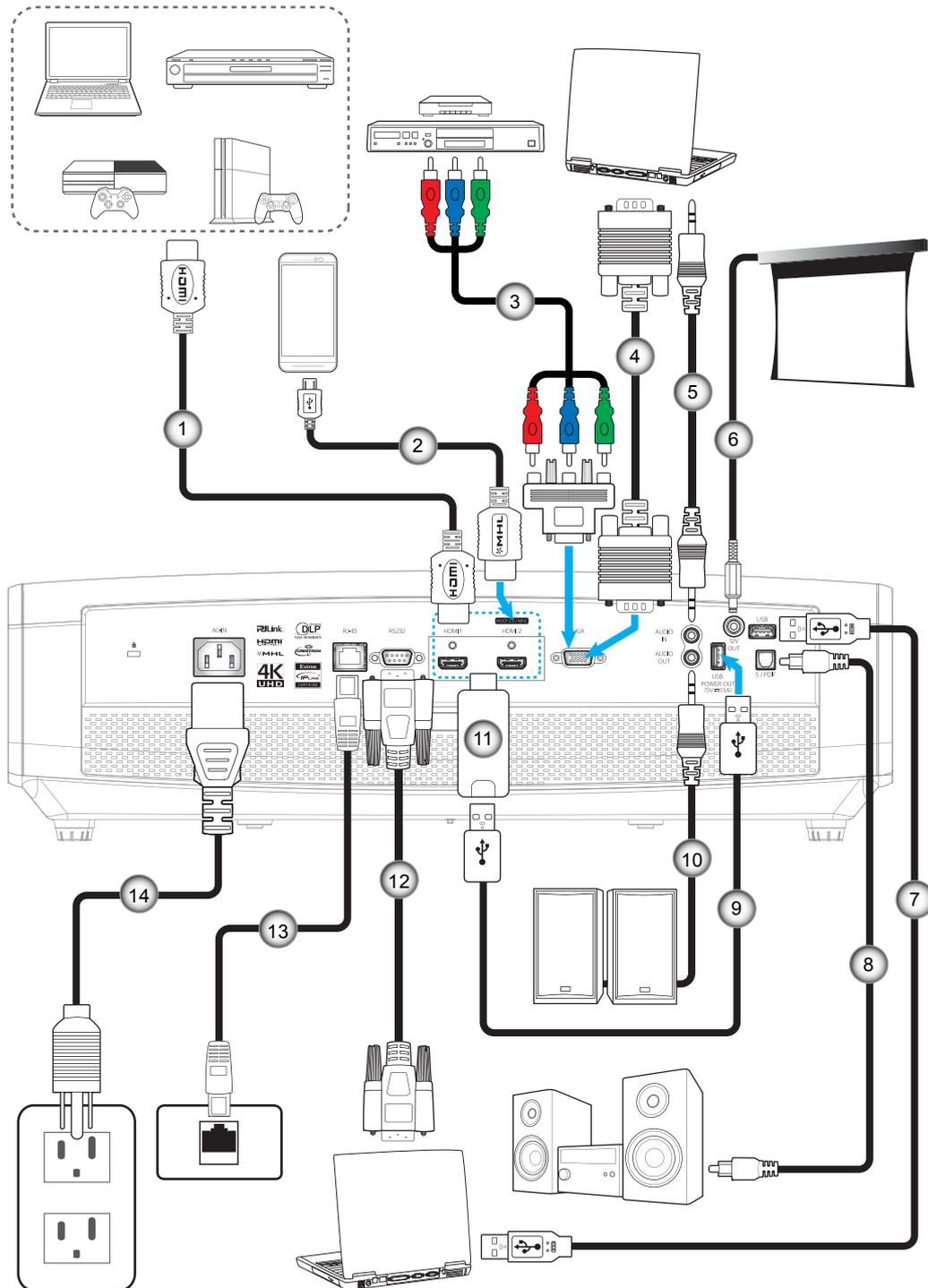
**Hinweis:** Je weiter der Projektor von der Leinwand aufgestellt wird, desto größer wird das projizierte Bild; proportional erhöht sich auch der vertikale Versatz.

### Wichtig!

Verwenden Sie den Projektor ausschließlich auf einem Tisch aufgestellt oder an der Decke montiert. Der Projektor darf nicht horizontal aufgestellt und nicht nach vorne/hinten oder links/rechts geneigt werden. Jede andere Ausrichtung lässt die Garantie erlöschen und kann die Lebenszeit der Projektorlampe oder des Projektors selbst verkürzen. Bitte wenden Sie sich für eine nicht standardmäßige Installation an Optoma.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Quellen mit dem Projektor verbinden



No.	Eintrag	No.	Eintrag
1.	HDMI-Kabel	8.	S/PDIF-Ausgangskabel
2.	HDMI- / MHL-Kabel	9.	USB-Stromkabel
3.	Cinch-Komponentenkabel	10.	Audioausgangskabel
4.	VGA-Eingangskabel	11.	HDMI-Dongle
5.	Audioeingangskabel	12.	RS232-Kabel
6.	12-V-Gleichspannung-Anschluss	13.	RJ-45-Kabel
7.	USB-Kabel	14.	Netzkabel

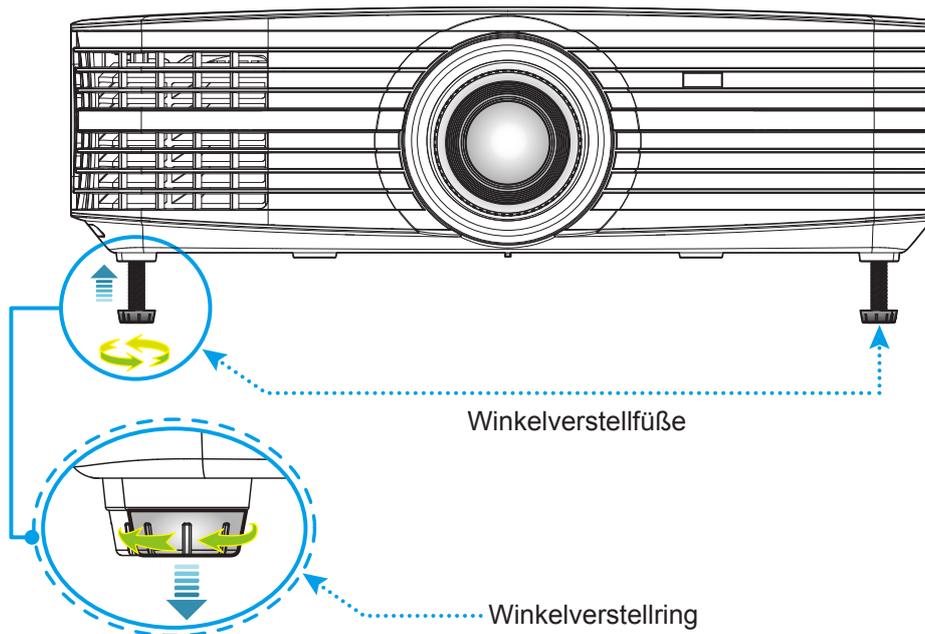
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Projektionsbild einstellen

### Bildhöhe

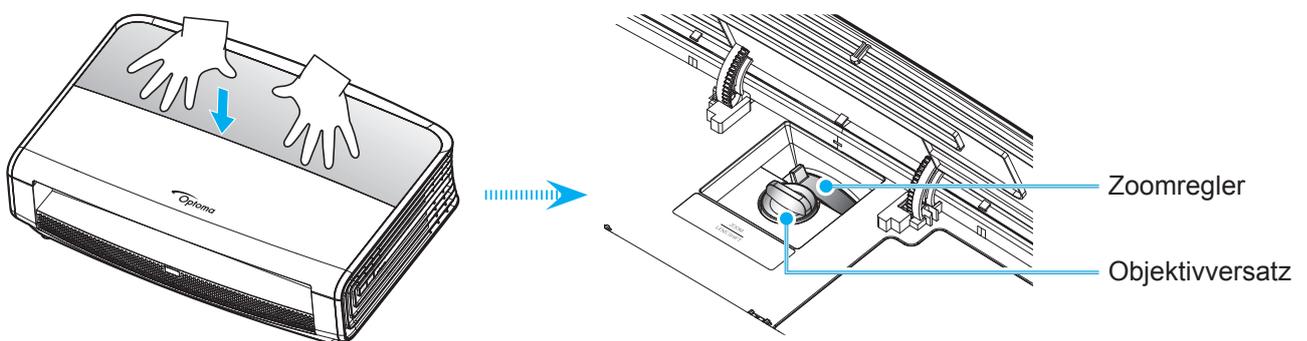
Der Projektor hat höhenverstellbare Füße, mit denen die Höhe des Projektionsbildes angepasst werden kann.

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 Füße im bzw. gegen den Uhrzeigersinn.



### Zoom, Objektivversatz und Fokus

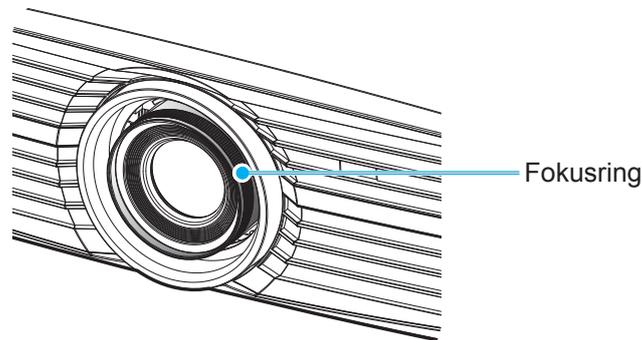
- Gehen Sie zur Anpassung von Bildgröße und Position wie folgt vor:
  - a. Drücken Sie mit beiden Händen fest auf die obere Abdeckung, damit sich der Riegel löst. Öffnen Sie dann die obere Abdeckung.



- b. Passen Sie die Bildgröße an, indem Sie den Zoomhebel zum Vergrößern oder Verkleinern des projizierten Bildes im bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- c. Passen Sie die Bildposition an, indem Sie den Objektivversatzregler zum Anpassen der vertikalen Position des projizierten Bildes im bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

- Drehen Sie zum Anpassen des Fokus den Fokusring im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis das Bild scharf und gut sichtbar ist.



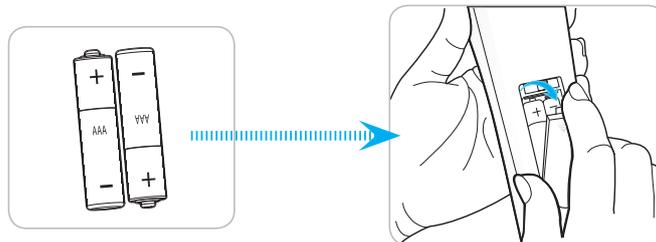
**Hinweis:** Der Projektor fokussiert auf eine Entfernung von 1,3 bis 9,3 m.

## Fernbedienung in Betrieb nehmen

### Batterien installieren/auswechseln

Zwei AAA-Batterien werden für die Fernbedienung mitgeliefert.

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



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

### Vorsicht

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

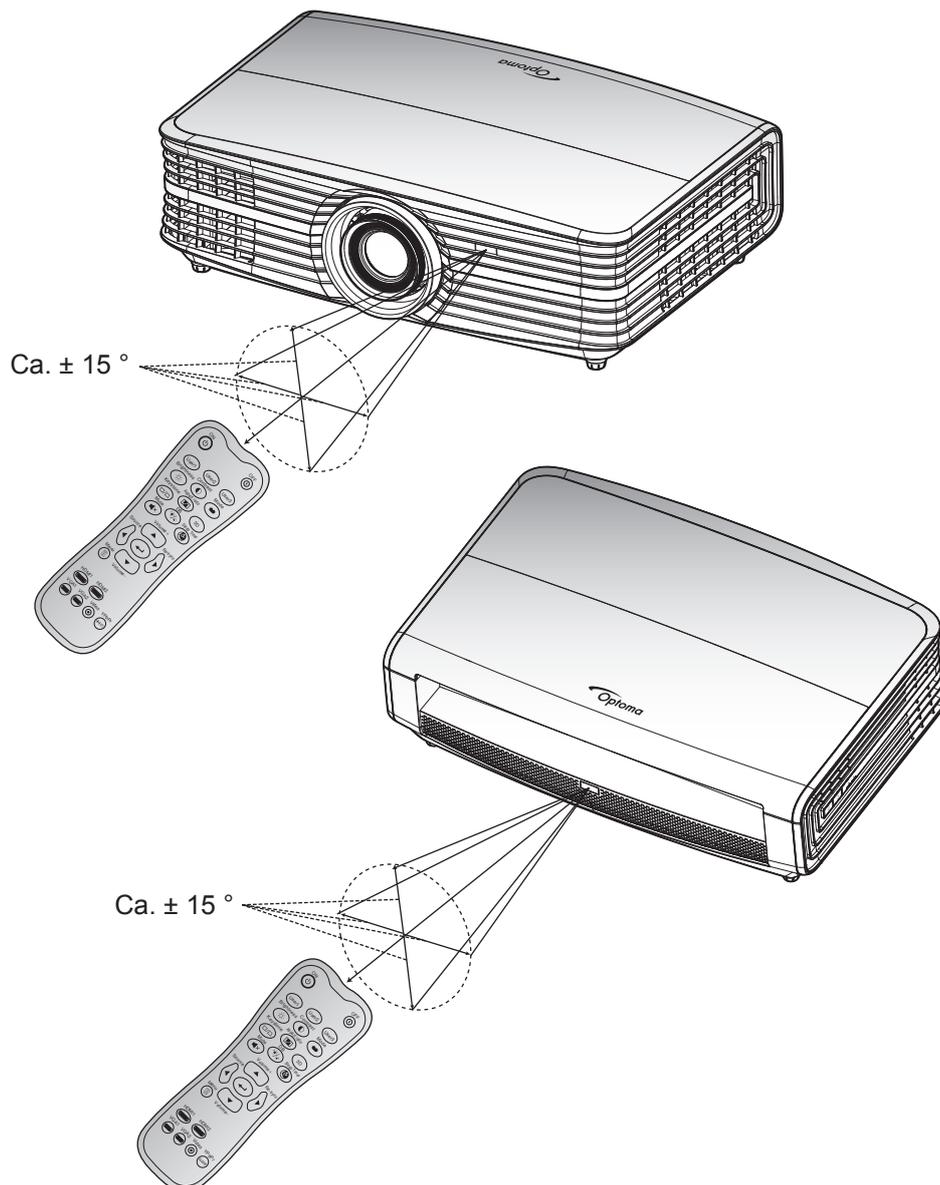
- Kombinieren Sie nicht unterschiedliche Batterietypen. Verschiedene Batterietypen können unterschiedliche Eigenschaften aufweisen.
- Kombinieren Sie nicht alte und neue Batterien. Die Kombination alter und neuer Batterien kann die Laufzeit der neuen Batterien verkürzen oder zu einem Auslaufen der alten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

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Effektive Reichweite

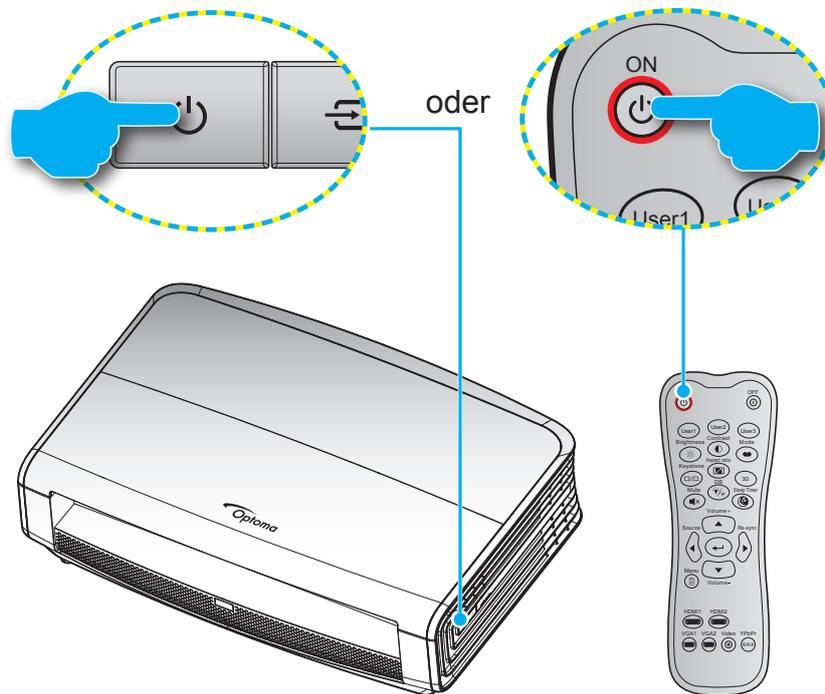
Der Infrarot- (IR) Fernbedienungssensor befindet sich an der Vorder- und Rückseite des Projektors. Achten Sie darauf, die Fernbedienung in einem Winkel von 30 Grad lotrecht zum IR-Fernbedienungssensor des Projektors zu halten. Der Abstand zwischen Fernbedienung und Sensor sollte nicht mehr als 7 Meter betragen.

- Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und IR-Sensor am Projektor befinden, die den Infrarotstrahl stören könnten.
- Stellen Sie sicher, dass der IR-Sender der Fernbedienung keinem direkten Sonnenlicht oder Neonlicht ausgesetzt ist.
- Bitte halten Sie die Fernbedienung mindestens 2 Meter von Leuchtstofflampen fern, damit keine Fehlfunktionen auftreten.
- Falls sich die Fernbedienung in der Nähe von Leuchtstofflampen mit Inverter befindet, kann sie von Zeit zu Zeit ausfallen.
- 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.



# PROJEKTOR VERWENDEN

## Projektor ein-/ausschalten



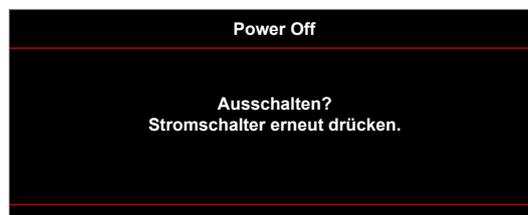
### Einschalten

1. Stellen Sie sicher, dass Netzkabel und Signal-/Eingangskabel richtig verbunden sind. Wenn die Kabel angeschlossen sind, leuchtet die Betrieb/Bereitschaft-LED rot.
2. Schalten Sie den Projektor mit der Taste „“ am Bedienfeld des Projektors oder an der Fernbedienung ein.
3. Eine Startanzeige wird etwa 10 Sekunden lang dargestellt und die Betriebs-/Bereitschafts-LED blinkt blau.

**Hinweis:** Wenn Sie den Projektor das erste Mal einschalten, werden Sie gebeten, die gewünschte Sprache, Projektionsausrichtung und andere Einstellungen festzulegen.

### Powering off

1. Schalten Sie den Projektor mit der Taste „“ am Bedienfeld des Projektors oder mit der Taste „“ an der Fernbedienung aus.
2. Folgende Nachricht erscheint:



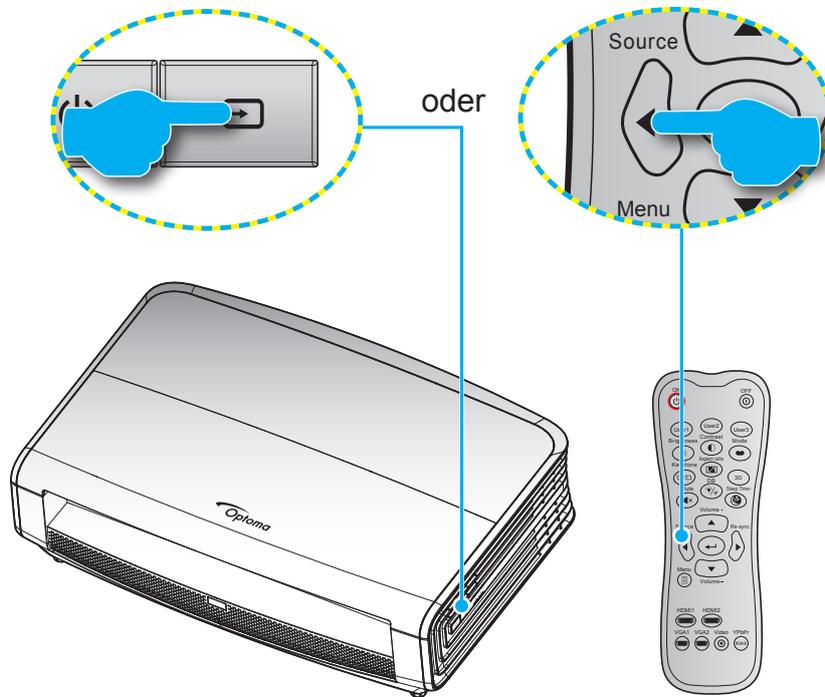
3. Drücken Sie zum Bestätigen erneut die „“- bzw. „“-Taste; andernfalls erscheint die Meldung nach 15 Sekunden wieder. Wenn Sie die „“- oder „“-Taste ein zweites Mal drücken, schaltet sich der Projektor ab.
4. Das Gebläse setzt den Betrieb zur Abkühlung des Projektors noch ungefähr 10 Sekunden fort. Dabei blinkt die Betrieb/Bereitschaft-LED grün oder blau. Sobald die Betrieb/Bereitschaft-LED konstant rot leuchtet, befindet sich der Projektor im Bereitschaftsmodus. Wenn Sie den Projektor wieder einschalten möchten, müssen Sie zunächst warten, bis der Projektor den Kühlvorgang abgeschlossen und den Bereitschaftsmodus aufgerufen hat. Wenn sich der Projektor im Bereitschaftsmodus befindet, können Sie ihn durch erneute Betätigung der Taste „“ wieder einschalten.
5. Trennen Sie das Netzkabel von Steckdose und Projektor.

**Hinweis:** Wir raten davon ab, den Projektor sofort nach dem Ausschalten wieder einzuschalten.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Eine Eingangsquelle wählen

Schalten Sie die angeschlossene Quelle, wie Computer, Notebook, Videoplayer etc., ein, die Sie anzeigen lassen möchten. Der Projektor erkennt die Quelle automatisch. Falls mehrere Quellen angeschlossen sind, drücken Sie die Eingangstaste am Bedienfeld des Projektors oder an der Fernbedienung zur Auswahl der gewünschten Quelle.

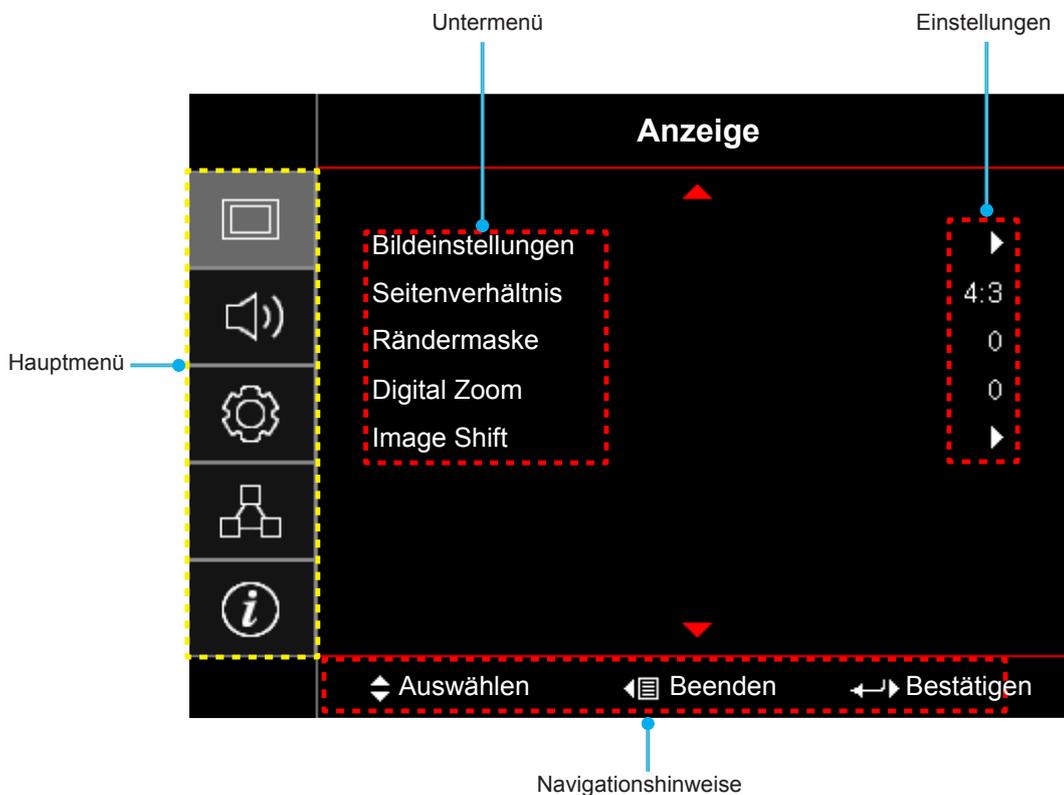


# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menünavigation und -funktionen

Der Projektor verfügt über mehrsprachige OSD-Menüs, mit denen Sie Bildeinstellungen vornehmen und Parameter verändern können. Die Signalquelle wird automatisch erkannt.

1. Drücken Sie zum Öffnen des OSD-Menüs die -Taste an der Fernbedienung oder am Bedienfeld.
2. Bei angezeigtem OSD können Sie mit den Tasten   Elemente im Hauptmenü auswählen. Drücken Sie nach Auswahl eines Elements zum Aufrufen des Untermenüs  oder .
3. Wählen Sie mit den Tasten   das gewünschte Element im Untermenü, drücken Sie zur Anzeige weiterer Einstellungen  oder . Passen Sie die Einstellungen mit   an.
4. Nehmen Sie gegebenenfalls wie oben beschrieben weitere Einstellungen im Untermenü vor.
5. Drücken Sie zum Bestätigen  oder ; dadurch kehren Sie zum Hauptmenü zurück.
6. Drücken Sie zum Beenden erneut die Taste  oder . Das OSD-Menü wird geschlossen, der Projektor speichert automatisch die neuen Einstellungen.



# PROJEKTOR VERWENDEN

## OSD-Menübaum

Hauptmenü	Untermenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Werte		
Anzeige	Bildeinstellungen	Anzeigemodus			Kino		
					HDR		
					HDR-SIM.		
					Spiel		
					Bezug		
					Hell		
					Benutzer		
					ISF Tag		
					ISF Nacht		
		Wandfarbe				Aus [Standard]	
						Tafel	
						Hellgelb	
						Hellgrün	
						Hellblau	
						Pink	
		Dynamischer Bereich	Film			Aus	
						Auto	
			HDR-Effekt			Hell	
						Standard [Standard]	
						Film	
					Detail		
		Helligkeit				-50 ~ 50	
		Kontrast				-50 ~ 50	
		Schärfe				1 ~ 15	
		Farbe				-50 ~ 50	
		Farbton				-50 ~ 50	
		Gamma	Gamma	Film			
				Video			
				Grafiken			
				Standard(2.2)			
				1.8			
				2.0			
		Farbeinstell.	BrilliantColor™				
					1 ~ 10		

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Werte
Anzeige	Bildeinstellungen	Farbeinstell.	Farbtemperatur		D55
					D65
					D75
					D83
					D93
					Native
			Farbraum		Native
					HDTV
					Präsentation
					Kino
					Spiel
			CMS	Farbe	R [Standard]
					G
					B
					C
					Y
					M
					W
				x Offset	-50 bis 50 [Standard: 0]
				y Offset	-50 bis 50 [Standard: 0]
				Helligkeit	-50 bis 50 [Standard: 0]
				Zurücksetzen	Abbrechen [Standard] Ja
			Beenden		
			RGB Verst./ Grundein.	Rot Verstärkung	-50 ~ 50
				Grün Verstärkung	-50 ~ 50
				Blau Verstärkung	-50 ~ 50
				Rot Grundeinstell.	-50 ~ 50
				Grün Grundeinstell.	-50 ~ 50
				Blau Grundeinstell.	-50 ~ 50
				Zurücksetzen	Abbrechen [Standard] Ja
				Beenden	
			Farbraum [Kein HDMI-Eingang]		Auto [Standard]
					RGB
					YUV
			Farbraum [HDMI-Eingang]		Auto [Standard]
					RGB (0-255)
					RGB (16-235)
					YUV

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Werte		
Anzeige	Bildeinstellungen	Signal [RGB/ Component- Eingang]	Automatik		Aus		
					Ein [Standard]		
			Frequenz		-50 bis 50 (variiert je nach Signal) [Standard: 0]		
			Phase		0 bis 31 (variiert je nach Signal) [Standard: 0]		
			H.Position		-50 bis 50 (variiert je nach Signal) [Standard: 0]		
			V.Position		-50 bis 50 (variiert je nach Signal) [Standard: 0]		
		Beenden					
		UltraDetail				Aus	
						1	
						2	
						3	
		DynamicBlack				Aus	
						Ein [Standard, Lampenmodus = Dynamisch (30 – 100 %)]	
		Modus Helligkeit				Hell	
						Eco.	
		PureEngine [nur bei bestimmten Modellen verfügbar]	PureContrast			Aus	
						Ein	
			PureColor				Aus
							1
							2
							3
							4
							5
			PureMotion				Aus
							1
							2
			PureMotion Demo				3
							Aus [Standard]
							horizontaler Split
					vertikaler Split		
		Zurücksetzen					
		Drei Dimensionen	3D-Modus				Aus [Standard]
							Ein
			3D-Sync. umkehr.				Aus [Standard]
							Ein
		Seitenverhältnis					4:3
							16:9
							LBX [mit Ausnahme von SVGA-/ XGA-Modellen]
							Superbreit [Video]
							Native
							Auto
		Rändermaske					0 bis 10 [Standard: 0]
Digital Zoom					-5 bis 25 [Standard: 0]		

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Werte		
Anzeige	Image Shift	H <input type="checkbox"/>			-100 bis 100 [Standard: 0]		
		V <input type="checkbox"/>			-100 bis 100 [Standard: 0]		
Audio	Eingebaute Lautsprecher				Auto [Standard]		
					Aus		
					Ein		
	Stumm				Aus [Standard]		
					Ein		
	Lautstärke				0 bis 10 [Standard: 5]		
Setup	Projektion				Front  [Standard]		
					Hinten 		
					Decken oben 		
					Hinten oben 		
	Lampeneinstellungen	Hinweis zur Lampe				Aus	
						Ein [Standard]	
		Lampenstd. auf Null				Abbrechen [Standard]	
						Ja	
	Filtereinstellungen	Filter Betriebsstunden				(schreibgeschützt)	
		Optional installierter Filter				Ja	
						Nein	
		Filter Erinnerung					Aus
							300hr
							500hr [Standard]
							800hr
					1000hr		
	Filter zurücksetzen				Abbrechen [Standard]		
						Ja	
	Stromeinstellungen	Direkt einschalten				Aus [Standard]	
						Ein	
		Autom. aus (Min.)				0 – 180 (5-Minuten-Schritte) [Standard: 0]	
		Zeitsteuerung (Min.)					0 – 990 (30-Minuten-Schritte) [Standard: 0]
			Immer eingeschaltet				Nein [Standard]
							Ja
	Betriebsmodus (Standby)					Aktiv	
						Eco. [Standard]	
	Sicherheit	Sicherheit				Aus	
					Ein		
Sicherheits-Timer		Monat					
		Tag					
		Stunde					
Kennwort ändern							

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Werte			
Setup	Testbild				Green Grid			
					Magenta Grid			
					White Grid			
					Weiß			
					Aus			
	Fernbedienungseinstellungen [je nach Fernbedienung]	Infrarot Funktion				Ein		
						Front		
						Zurück		
						Aus		
						Testbild		
		Benutzer1					LAN	
							CMS	
							Farbtemperatur	
							Gamma	
							Auto-Quelle	
							Projektion	
							Lampeneinstellungen	
							Zoom	
							MHL	
							Dynamischer Bereich [Standard]	
							DynamicBlack	
							PureEngine	
			Benutzer2					Testbild
								LAN
								CMS
							Farbtemperatur	
							Gamma	
							Auto-Quelle	
							Projektion	
							Lampeneinstellungen	
							Zoom	
							MHL[Standard]	
		Benutzer3					Dynamischer Bereich	
							DynamicBlack	
							PureEngine	
							Testbild	
							LAN	
							CMS	
							Farbtemperatur	
							Gamma	
				Auto-Quelle				
				Projektion				
				Lampeneinstellungen				
				Zoom				

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Werte		
Setup	Fernbedienungseinstellungen [je nach Fernbedienung]	Benutzer3			MHL		
					Dynamischer Bereich		
					DynamicBlack [Standard]		
					PureEngine		
	Projektor-ID					00 ~ 99	
	12V Trigger	12V Trigger				Ein	
						Aus	
	Optionen	Sprache				English [Standard]	
						Deutsch	
						Français	
						Italiano	
						Español	
						Português	
						简体中文	
						日本語	
						<b>한국어</b>	
						Русский	
		Menü Einstellungen	Menüposition				Oben links 
							Oben rechts 
							Mitte  [Standard]
							Unten links 
							Unten rechts 
		Menü Timer					Aus
							5 Sek.
							10 Sek. [Standard]
		Auto-Quelle					Aus [Standard]
							Ein
		Eingabequelle					HDMI1
							HDMI2/MHL
							VGA
		Große Höhe					Aus [Standard]
							Ein
		Display Mode Lock					Aus [Standard]
							Ein
		Tastenfeldsperre					Aus [Standard]
						Ein	
Info ausblenden					Aus [Standard]		
					Ein		
Logo					Standard [Standard]		
					Neutral		

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Werte
Setup	Optionen	Hintergrundfarbe			Kein [Standard]
					Blau
					Rot
					Grün
					Grau
		HDMI-1-Equalizer			1 bis 7 [Standard: 4]
	HDMI-2-Equalizer			1 bis 7 [Standard: 4]	
	Zurücksetzen	OSD zurücksetzen			Abbrechen [Standard]
				Ja	
Einstellungen zurücksetzen				Abbrechen [Standard]	
				Ja	
Netzwerk	LAN	Netzwerkstatus			(schreibgeschützt)
		MAC-Adresse			(schreibgeschützt)
		DHCP			Aus [Standard]
					Ein
		IP-Adresse			192.168.0.100 [Standard]
		Subnetzmaske			255.255.255.0 [Standard]
		Gateway			192.168.0.254 [Standard]
		DNS			192.168.0.51 [Standard]
	Zurücksetzen				
	Steuerung	Crestron			Aus
					Ein [Standard] <b>HINWEIS:</b> Port 41794
		Extron			Aus
					Ein [Standard] <b>HINWEIS:</b> Port 2023
		PJ Link			Aus
					Ein [Standard] <b>HINWEIS:</b> Port 4352
		AMX Device Discovery			Aus
					Ein [Standard] <b>HINWEIS:</b> Port 9131
		Telnet			Aus
					Ein [Standard] <b>HINWEIS:</b> Port 23
		HTTP			Aus
				Ein [Standard] <b>HINWEIS:</b> Port 80	

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Werte	
Infos	Regulatory					
	Seriennummer					
	Quelle					
	Auflösung				00x00	
	Refresh Rate				0,00Hz	
	Anzeigemodus					
	Betriebsmodus (Standby)					
	Lampenstd.	Hell				0 hr
		Eco.				0 hr
		Dynamic				0 hr
		Total				
	Netzwerkstatus					
	IP-Adresse					
	Projektor-ID					00 ~ 99
	Farbtiefe					
	Farbformat					
	Filter Betriebsstunden					
	Modus Helligkeit					
	FW-Version	System				
		LAN				
MCU						

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü ANZEIGE

### Menü Display : Bildeinstellungen

#### Anzeigemodus

Hier finden Sie zahlreiche für verschiedene Bildtypen optimal angepasste Werkseinstellungen.

- **Kino:** Bietet optimale Farben zum Ansehen von Filmen.
- **HDR:** Dekodiert und zeigt HDR- (großer Dynamikumfang) Inhalte für satte Schwarztöne, helle Weißstöne und lebendige Farbwiedergabe mittels REC.2020-Farbraum. Dieser Modus wird automatisch aktiviert, wenn Sie HDR einschalten (und HDR-Inhalte an den Projektor gesendet werden – 4K-UHD-Blu-ray, 1080p/4K-UHD-HDR-Spiele, 4K-UHD-Streaming-Video). Während der HDR-Modus aktiv ist, können andere Anzeigemodi (Kino, Referenz usw.) nicht ausgewählt werden, da HDR Farben liefert, die sehr exakt sind, was die Farbleistung anderer Anzeigemodi übersteigt.)
- **HDR-SIM.:** Verbessert Nicht-HDR-Inhalte mit simuliertem High Dynamic Range (HDR, großer Dynamikumfang) Wählen Sie diesen Modus zur Verbesserung von Gamma, Kontrast und Farbsättigung von Nicht-HDR-Inhalten (720p- und 1080p-Broadcast-/Kabel-TV, 1080p-Blu-ray, Nicht-HDR-Spiele usw.). Dieser Modus kann NUR mit Nicht-HDR-Inhalten genutzt werden.
- **Spiel:** Wählen Sie diesen Modus bei Videospiele zur Erhöhung von Helligkeit und Reaktionszeit.
- **Bezug:** Dieser Modus versucht, die Bilder möglichst getreu im Sinne des Filmregisseurs wiederzugeben. Sämtliche Einstellungen wie z. B. Farbe, Farbtemperatur, Helligkeit, Kontrast und Gamma werden auf die Standardbezugswerte eingestellt. Wählen Sie diesen Modus zur Anzeige eines Videos.
- **Hell:** Maximale Helligkeit für PC-Quellen.
- **Benutzer:** Benutzerdefinierte Einstellungen speichern.
- **Drei Dimensionen:** Zum Erleben des 3D-Effekts benötigen Sie eine 3D-Brille und stellen sicher, dass Ihr PC/tragbares Gerät eine vierfach gepufferte Grafikkarte mit 120-Hz-Signalausgang und einen installierten 3D-Player besitzt.
- **ISF Tag:** Optimiert das Bild im dem Modus ISF Tag auf perfekte Kalibrierung und hohe Bildqualität.
- **ISF Nacht:** Optimiert das Bild im dem Modus ISF Nacht auf perfekte Kalibrierung und hohe Bildqualität.

**Hinweis:** Zum Zugreifen und Kalibrieren der Anzeigemodi ISF Tag und ISF Nacht werden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler.

#### Wandfarbe

Nutzen Sie diese Funktion zum Beziehen eines optimierten Bildes entsprechend der Wandfarbe. Wählen Sie zwischen Aus, Tafel, Hellgelb, Hellgrün, Hellblau, Pink und Grau.

#### Dynamischer Bereich

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

##### ➤ HDR

- **Aus:** Schalten Sie die HDR-Verarbeitung aus. Bei Einstellung auf Aus dekodiert der Projektor HDR-Inhalte NICHT.
- **Auto:** Automatische Erkennung der HDR-Signals.

##### ➤ HDR-Effekt

- **Hell:** Wählen Sie diesen Modus für hellere, stärker gesättigte Farben.
- **Standard:** Wählen Sie diesen Modus für natürlich aussehende Farben mit einem Ausgleich aus warmen und kalten Farbtönen.
- **Film:** Wählen Sie diesen Modus für mehr Details und Bildschärfe.
- **Detail:** Wählen Sie diesen Modus für mehr Details und Bildschärfe in dunklen Szenen.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Helligkeit

Hier stellen Sie die Bildhelligkeit ein.

## Kontrast

Mit der Kontrast-Funktion wird der Unterschied zwischen den hellsten und dunkelsten Bildteilen festgelegt.

## Schärfe

Hier stellen Sie die Bildschärfe ein.

## Farbe

Hier können Sie ein Videobild von schwarzweiß bis vollfarbig einstellen.

## Farbton

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

## Gamma

Richten Sie die Art der Gammakurve ein. Nach der Anfangseinrichtung und Feinabstimmung können Sie mit Hilfe der Gammaeinstellung Ihre Bildausgabe optimieren.

- **Film:** Für Heimkino.
- **Video:** Bei Video- oder TV-Quellen.
- **Grafiken:** Bei PC- / Fotoquellen.
- **Standard(2.2):** Standardisierte Einstellung.
- **1.8 / 2.0 / 2.4:** Bei spezifischen PC- / Fotoquellen.

## Farbeinstell.

Konfigurieren Sie die Farbeinstellungen.

- **BrilliantColor™:** Diese Funktion verwendet einen neuen Farbverarbeitungsalgorithmus und Verbesserungen zur Erzielung einer höheren Helligkeit bei realistischen, lebhafteren Farben.
- **Farbtemperatur:** Wählen Sie eine Farbtemperatur zwischen D55, D65, D75, D83, D93 und Native.
- **Farbraum:** Wählen Sie eine geeignete Farbtiefe: Native, HDTV, Präsentation, Kino oder Spiel.
- **CMS (Color Management System):** Wählen Sie zur Anpassung des x/y-Versatzes und der Helligkeit eine der Farben (R/G/B/C/M/Y).
  - Farbe: Wählen Sie zwischen Rot (R), Grün (G), Blau (B), Cyan (C), Gelb (Y), Magenta (M) und Weiß (W).
  - x Offset: Passen Sie den Wert X-Versatz der ausgewählten Farbe an.
  - y Offset: Passen Sie den Wert Y-Versatz der ausgewählten Farbe an.
  - Helligkeit: Passen Sie den Helligkeitswert der ausgewählten Farbe an.
  - Zurücksetzen: Setzt die Farbeinstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.
  - Beenden: Schließt das „CMS“-Menü.
- **RGB Verst./Grundein.:** Diese Einstellungen ermöglichen Ihnen die Konfiguration von Helligkeit (Verstärkung) und Kontrast (Neigung) eines Bildes.
  - Zurücksetzen: Setzt RGB-Verstärkung/-Tendenz auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.
  - Beenden: Schließt das „RGB Verst./Grundein.“-Menü.
- **Farbraum (nur bei Nicht-HDMI-Quellen):** Wählen Sie einen geeigneten Farbmatrixtyp: AUTO, RGB oder YUV.
- **Farbraum (nur bei HDMI-Quellen):** Wählen Sie einen geeigneten Farbmatrixtyp: Auto, RGB (0-255), RGB (16-235) oder YUV.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Signal

Passt die Signalooptionen an.

- **Automatik:** Konfiguriert das Signal automatisch (Frequenz und Phase werden ausgegaut). Falls Automatik deaktiviert ist, erscheinen die Elemente Frequenz und Phase zur Abstimmung und Speicherung der Einstellungen.
- **Frequenz:** Hier können Sie die Anzeigedatenfrequenz an die Frequenz Ihrer Computergrafikkarte anpassen. Wenn ein senkrechter flimmernder Streifen erscheint, können Sie das Problem mit dieser Funktion lösen.
- **Phase:** Diese Funktion synchronisiert die Anzeigesignalfrequenz mit der Grafikkarte. Wenn das Bild wackelt oder flimmert, können Sie das Problem mit dieser Funktion lösen.
- **H.Position:** Hier stellen Sie die horizontale Bildposition ein.
- **V.Position:** Hier stellen Sie die vertikale Bildposition ein.
- **Beenden:** Schließt das „Signal“-Menü.

**Hinweis:** *Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn die Eingangsquelle RGB/Component ist.*

## UltraDetail

Passen Sie die Kanten des projizierten Bildes an, damit mehr Details angezeigt werden.

## DynamicBlack

Zum automatischen Anpassen der Bildhelligkeit zur Erzielung einer optimalen Kontrastleistung.

## Modus Helligkeit

Passen Sie die Einstellungen des Helligkeitsmodus an.

- **Hell:** Mit „Hell“ erhöhen Sie die Helligkeit.
- **Eco.:** Wählen Sie zum Dämmen der Projektorlampe „Eco.“; dadurch verringert sich der Energieverbrauch und Sie verlängern die Lampenlebensdauer.

## PureEngine

Passen Sie die PureEngine-Parameter an.

- **PureContrast:** Zur automatischen Optimierung der Anzeigehelligkeit während dunkler/heller Filmszenen, sodass mehr Details sichtbar werden.
- **PureColor:** Zur deutlichen Erhöhung der Lebendigkeit des Bildes verwenden.
- **PureMotion:** Zur Beibehaltung einer natürlichen Bewegung des angezeigten Bildes verwenden.
- **PureMotion Demo:** Diese Funktion erlaubt Ihnen den Bildqualitätsunterschied zwischen dem unbearbeiteten Bild und dem von PureMotion bearbeiteten Bild zu vergleichen. Verwenden Sie diesen Modus, um das Ergebnis der Änderungen, die Sie an den PureMotion-Einstellungen vorgenommen haben, zu überprüfen.

**Hinweis:** *Dieses Menü ist nur bei bestimmten Modellen verfügbar.*

## Zurücksetzen

Setzt die Farbeinstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü Anzeige Drei Dimensionen

### Hinweis:

- *Dieser Projektor ist mit einer DLP-Link-3D-Lösung 3D-fähig.*
- *Bitte stellen Sie sicher, dass Ihre 3D-Brille für DLP-Link 3D geeignet ist, bevor Sie Ihr Video ansehen.*
- *Dieser Projektor unterstützt über HDMI1/HDMI2/VGA-Ports Frame Sequential 3D (Seitenumkehr).*
- *Zur Aktivierung des 3D-Modus sollte die Eingangsbildfrequenz nur auf 120 Hz eingestellt werden; eine niedrigere oder höhere Bildfrequenz wird nicht unterstützt.*
- *Zur Erzielung optimaler Leistung wird eine Auflösung von 1920 x 1080 empfohlen. Bitte beachten Sie, dass die Auflösung 4K (3840 x 2160) im 3D-Modus nicht unterstützt wird.*

### 3D-Modus

3D-Modus ein- oder ausschalten.

### 3D-Sync. umkehr.

Nutzen Sie diese Option zum Aktivieren/Deaktivieren der 3D-Sync. umkehr.

## Menü Anzeige Seitenverhältnis

### Seitenverhältnis

Wählen Sie das Seitenverhältnis des angezeigten Bildes zwischen den folgenden Optionen:

- **4:3:** Dieses Format eignet sich für 4:3-Eingangsquellen.
- **16:9:** Dieses Format eignet sich für 16:9-Eingangsquellen wie auf Breitbildfernseher angepasstes HDTV und DVD.
- **LBX:** Dieses Format ist für Nicht-16 x 9- und Letterbox-Quellen sowie bei Verwendung eines externen 16 x 9-Objektivs zur Anzeige des 2,35:1-Seitenverhältnisses mit voller Auflösung vorgesehen.
- **Superbreit:** Verwenden Sie dieses spezielle 2:1-Seitenverhältnis zur Anzeige von Filmen im 16:9- und 2,35:1-Seitenverhältnis ohne schwarze Streifen oben und unten.
- **Native:** Dieses Format zeigt das Originalbild ohne Skalierung an.
- **Auto:** Diese Funktion wählt automatisch das passende Anzeigeformat aus.

### Hinweis:

- *Weitere Informationen zum LBX-Modus:*
  - *Einige DVDs im Letterbox-Format sind nicht für 16x9-Fernseher geeignet. In diesem Fall ist das Bild bei der Anzeige im 16:9-Modus verzerrt. Bitte zeigen Sie die DVD im 4:3-Modus an. Wenn das Format des Inhaltes nicht 4:3 ist, erscheinen bei einer 16:9-Anzeige schwarze Balken rund um das Bild. Bei dieser Art des Inhaltes können Sie durch Einsatz des LBX-Modus mit dem Bild die 16:9-Anzeige ausfüllen.*
  - *Wenn Sie ein externes anamorphes Objektiv verwenden, ermöglicht Ihnen der LBX-Modus auch die Anzeige von 2,35:1-Inhalten (inklusive anamorpher DVD- und HDTV-Filmquellen) mit 2,35:1-Bildern als anamorphe 16x9-Breitbildanzeige. In diesem Fall werden keine schwarzen Balken angezeigt. Lampenleistung und vertikale Auflösung werden maximal ausgeschöpft.*
- *Gehen Sie zur Nutzung des superbreiten Formats wie folgt vor:*
  - a) *Setzen Sie das Seitenverhältnis auf 2,0:1.*
  - b) *Wählen Sie das Format „Superbreit“.*
  - c) *Richten Sie das projizierte Bild richtig auf die Leinwand aus.*

# PROJEKTOR VERWENDEN

## 4K-UHD-Skalierungstabelle:

16 : 9 Leinwände	480i/p	576i/p	720p	1080i/p	2160p
<b>4x3</b>	Skalierung auf 2880 x 2160.				
<b>16x9</b>	Skalierung auf 3840 x 2160.				
<b>LBX</b>	Beziehen Sie das zentrale Bild 3840 x 1620, skalieren Sie es dann auf 3840 x 2160.				
<b>Native</b>	1:1-Abbildung, zentriert. Keine Skalierung; die angezeigte Auflösung hängt von der Eingangsquelle ab.				
<b>Auto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn die Quelle 4:3 ist, wird der Bildschirmtyp auf 2880 x 2160 skaliert.</li> <li>- Wenn die Quelle 16:9 ist, wird der Bildschirmtyp auf 3840 x 2160 skaliert.</li> <li>- Wenn die Quelle 15:9 ist, wird der Bildschirmtyp auf 3600 x 2160 skaliert.</li> <li>- Wenn die Quelle 16:10 ist, wird der Bildschirmtyp auf 3456 x 2160 skaliert.</li> </ul>				

## Auto-Abbildung-Regel:

	Eingangsauflösung		Autom./Skala	
	H. Auflösung	V. Auflösung	3840	2160
<b>4:3</b>	640	480	2880	2160
	800	600	2880	2160
	1024	768	2880	2160
	1280	1024	2880	2160
	1400	1050	2880	2160
	1600	1200	2880	2160
<b>Breitbild-Notebook</b>	1280	720	3840	2160
	1280	768	3600	2160
	1280	800	3456	2160
<b>SDTV</b>	720	576	2700	2160
	720	480	3240	2160
<b>HDTV</b>	1280	720	3840	2160
	1920	1080	3840	2160

## Menü Anzeige Rändermaske

### Rändermaske

Nutzen Sie diese Funktion zum Entfernen des Videokodierungsrauschens am Rand der Videoquelle.

## Menü Anzeige Digital Zoom

### Digital Zoom

Zum Vergrößern eines Bildes auf der Projektionsfläche verwenden.

## Menü Anzeige Image Shift

### Image Shift

Passen Sie die Position des projizierten Bildes horizontal (H) oder vertikal (V) an.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## *Menü Audio*

### Menü Audio Eingebaute Lautsprecher

#### Eingebaute Lautsprecher

Verwenden Sie diese Option zum Ein-/Ausschalten des internen Lautsprechers.

- **Auto:** Wählen Sie zur automatischen Abschaltung des internen Lautsprechers „Auto“, wenn ein externer Lautsprecher am Projektor angeschlossen ist.
- **Ein:** Wählen Sie zum Einschalten des internen Lautsprechers „Ein“.
- **Aus:** Wählen Sie zum Ausschalten des internen Lautsprechers „Aus“.

### Menü Audio Stumm

#### Stumm

Mit dieser Option schalten Sie den Ton vorübergehend aus.

- **Ein:** Wählen Sie zum Aktivieren der Stummschaltung „Ein“.
- **Aus:** Wählen Sie zum Deaktivieren der Stummschaltung „Aus“.

**Hinweis:** Die „Stumm“-Funktion wirkt sich sowohl auf interne als auch externe Lautsprecher aus.

### Menü Audio Lautstärke

#### Lautstärke

Passen Sie die Lautstärke an.

## *Menü Setup*

### Menü Setup Projektion

#### Projektion

Wählen Sie die bevorzugte Projektionsart zwischen Front, Hinten, Decke oben und Hinten oben.

### Menü Setup Lampeneinstellungen

#### Hinweis zur Lampe

Hier entscheiden Sie, ob Sie über eine Meldung an das Auswechseln der Lampe erinnert werden möchten. Diese Meldung wird angezeigt, wenn die verbleibende Lebensdauer der Lampe 30 Stunden erreicht.

#### Lampenstd. auf Null

Setzt nach dem Auswechseln der Lampe die Betriebszeit der Lampe zurück.

### Menü Setup Filtereinstellungen

#### Filter Betriebsstunden

Hier wird die Filterdauer angezeigt.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Optional installierter Filter

Hier legen Sie die Einstellungen der Warnmeldung fest.

- **Ja:** Zeigt eine Warnmeldung nach 500 Betriebsstunden.  
**Hinweis:** „Filter Betriebsstunden / Filter Erinnerung / Filter zurücksetzen“ erscheinen nur, wenn „Optional installierter Filter“ „Ja“ ist.
- **Nein:** Warnmeldung abschalten.

## Filter Erinnerung

Hier entscheiden Sie, ob Sie über eine Meldung an das Auswechseln des Filters erinnert werden möchten. Die verfügbaren Optionen beinhalten 300hr, 500hr, 800hr und 1000hr.

## Filter zurücksetzen

Setzen Sie den Zähler des Staubfilters nach Austausch oder Reinigung des Staubfilters zurück.

## Menü Setup Stromeinstellungen

### Direkt einschalten

Wählen Sie zum Aktivieren des „Direkt einschalten“-Modus „Ein“. Der Projektor schaltet sich automatisch ein, sobald er mit Strom versorgt wird; Sie müssen dazu nicht die „Power“-Taste am Bedienfeld des Projektors oder an der Fernbedienung drücken.

### Autom. aus (Min.)

Hier stellen Sie den Countdown-Timer ein. Der Countdown-Timer fängt an zu zählen, wenn kein Signal am Projektor anliegt. Der Projektor wird automatisch ausgeschaltet, sobald der Countdown (in Minuten) abgelaufen ist.

### Zeitsteuerung (Min.)

Konfigurieren Sie die Zeitsteuerung.

- **Zeitsteuerung (Min.):** Hier stellen Sie den Countdown-Timer ein. Der Countdown-Timer beginnt zu laufen – unabhängig davon, ob ein Eingangssignal am Projektor anliegt. Der Projektor wird automatisch ausgeschaltet, sobald der Countdown (in Minuten) abgelaufen ist.  
**Hinweis:** Der Zeitsteuerung wird bei jeder Projektorabschaltung rückgesetzt.
- **Immer eingeschaltet:** Durch Auswahl ist der Zeitsteuerung immer eingeschaltet.

### Betriebsmodus (Standby)

Hier legen Sie die Einstellungen des Betriebsmodus fest.

- **Aktiv:** Wählen Sie zum Zurückkehren in den normalen Bereitschaftsmodus „Aktiv“.
- **Eco.:** Durch Auswahl von „Eco.“ sparen Sie noch mehr Strom < 0,5 W.

## Menü Setup Sicherheit

### Sicherheit

Aktivieren Sie diese Funktion zur Kennwortabfrage vor Benutzung des Projektors.

- **Ein:** Wählen Sie zum Aktivieren der Kennwortabfrage bei Einschalten des Projektors „Ein“.
- **Aus:** Wählen Sie zum Einschalten des Projektors ohne Kennwortabfrage „Aus“.

### Sicherheits-Timer

Hier können Sie Zeiten (Monat/Tag/Stunde) zur Nutzung des Projektors festlegen. Nach Ablauf der Zeit wird die Eingabe des Kennworts verlangt.

### Kennwort ändern

Zum Einstellen oder Ändern des beim Einschalten des Projektors abgefragten Kennwortes verwenden.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü Setup Testbild

### Testbild

Wählen Sie das Testbild (Green Grid, Magenta Grid, White Grid, Weiß) oder deaktivieren Sie diese Funktion (Aus).

## Menü Setup : Werkseinstellungen

### Infrarot Funktion

Hier legen Sie die Einstellungen der Infrarot Funktion fest.

- **Ein:** Wählen Sie „Ein“; der Projektor kann über die Fernbedienung von oberen oder vorderen IR-Empfängern gesteuert werden.
- **Front:** Wählen Sie „Front“; der Projektor kann über die Fernbedienung vom vorderen IR-Empfänger gesteuert werden.
- **Zurück:** Wählen Sie „Zurück“; der Projektor kann über die Fernbedienung vom hinteren IR-Empfänger gesteuert werden.
- **Aus:** Wählen Sie „Aus“; der Projektor kann nicht über die Fernbedienung gesteuert werden. Wenn Sie „Aus“ wählen, können Sie den Projektor über das Bedienfeld steuern.

### Benutzer1/ Benutzer2/ Benutzer3

Weisen Sie die Standardfunktion für Benutzer1, Benutzer2 oder Benutzer3 zu: Testbild, LAN, CMS, Farbtemperatur, Gamma, Auto-Quelle, Projektion, Lampeneinstellungen, Zoom, MHL, Dynamischer Bereich, DynamicBlack oder PureEngine.

## Menü Setup Projektor-ID

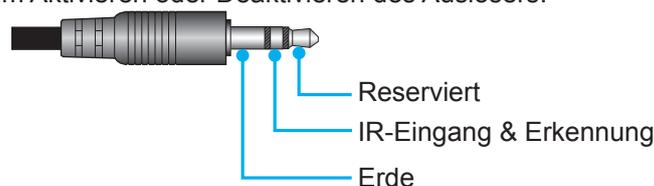
### Projektor-ID

Über dieses Menü können Sie die ID (von 0 bis 99) einstellen. Die ID erlaubt Ihnen, per RS232-Befehl einen individuellen Projektor zu steuern.

## 12V Trigger-Menü einrichten

### 12V Trigger

Nutzen Sie diese Funktion zum Aktivieren oder Deaktivieren des Auslösers.



- **Aus:** Mit „Aus“ deaktivieren Sie den Auslöser.
- **Ein:** Mit „Ein“ aktivieren Sie den Auslöser.

## Menü Setup Optionen

### Sprache

Wählen Sie als Sprache des OSD-Menüs Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Vereinfachtes Chinesisch, Japanisch, Koreanisch oder Russisch.

### Menü Einstellungen

Legen Sie die Menüposition fest und konfigurieren Sie die Zeitverzögerung.

- **Menüposition:** Hier wählen Sie die Position des Menüs auf der Projektionsfläche.
- **Menü Timer:** Legen Sie fest, wie lange das OSD-Menü angezeigt werden soll.

### Auto-Quelle

Wählen Sie diese Option, damit der Projektor automatisch nach einer verfügbaren Eingangsquelle sucht.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Eingabequelle

Wählen Sie als Eingangsquelle HDMI1, HDMI2/MHL oder VGA.

## Große Höhe

Wenn „Ein“ ausgewählt ist, drehen die Lüfter schneller. Diese Funktion ist besonders beim Einsatz in großen Höhen in denen die Luft recht dünn ist sinnvoll.

## Display Mode Lock

Wählen Sie zum Sperren oder Freigeben der Anpassung von Anzeigemoduseinstellungen „Ein“ oder „Aus“.

## Tastenfeldsperre

Wenn die Tastenfeldsperre auf „Ein“ gesetzt wird, wird das Bedienfeld gesperrt. Der Projektor kann jedoch über die Fernbedienung gesteuert werden. Wenn Sie „Aus“ wählen, können Sie den Projektor wieder über das Bedienfeld steuern.

## Info ausblenden

Aktivieren Sie diese Funktion zum Ausblenden der Informationsmitteilungen.

- **Aus:** Mit „Aus“ zeigen Sie die „Suche“-Mitteilungen an.
- **Ein:** Mit „Ein“ verbergen Sie die Informationsmitteilungen.

## Logo

Hier stellen Sie das gewünschte Startbild ein. Änderungen treten beim nächsten Einschalten des Projektors in Kraft.

- **Standard:** Das Standard-Startbild.
- **Neutral:** Im Startbild wird das Logo nicht angezeigt.

## Hintergrundfarbe

Über diese Funktion können Sie ein blaues, rotes, grünes, graues oder gar kein Logobild anzeigen, wenn kein Signal verfügbar ist.

## HDMI-1-Equalizer

Stellen Sie den EQ-Wert für HDMI-Port für HDMI1 ein.

## HDMI-2-Equalizer

Stellen Sie den EQ-Wert für HDMI-Port für HDMI2/MHL ein.

### **Hinweis:**

- *HDMI-EQ analysiert die Signaldaten und eliminiert Verzerrungen aufgrund von Signalverlust beim Einsatz langer HDMI-Kabel. Der HDMI-Empfänger beinhaltet zudem einen Timing-Anpassungsschaltung, die Timing-Jitter entfernt, wodurch das HDMI-Signal bei optimalen Übertragungsniveaus wiederhergestellt wird.*
- *3840 x 2160 bei 60 Hz empfiehlt den Einsatz eines HDMI-Kabels unter 5 Metern.*
- *3840 x 2160 bei 30/25/24 Hz empfiehlt den Einsatz eines HDMI-Kabels unter 15 Metern.*

## OSD zurücksetzen-Menü einrichten

### OSD zurücksetzen

Setzt die Menüeinstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

### Einstellungen zurücksetzen

Setzt alle Einstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## *Menü Netzwerk*

### Netzwerk-LAN-Menü

#### Netzwerkstatus

Zeigt den Netzwerkverbindungsstatus (reine Anzeige).

#### MAC-Adresse

Zeigt die MAC-Adresse (reine Anzeige).

#### DHCP

Verwenden Sie diese Option zum Aktivieren oder Deaktivieren der DHCP-Funktion.

- **Ein:** Projektor bezieht automatisch eine IP-Adresse von Ihrem Netzwerk.
- **Aus:** Zur manuellen Zuweisung von IP, Subnetzmaske, Gateway und DNS-Konfiguration.

**Hinweis:** *Durch Verlassen des OSD werden die eingegebenen Werte automatisch angewendet.*

#### IP-Adresse

Zeigt die IP-Adresse.

#### Subnetzmaske

Zeigt die Subnetzmaskennummer.

#### Gateway

Zeigt das Standard-Gateway des Netzwerks, das mit dem Projektor verbunden ist.

#### DNS

Zeigt die DNS-Nummer.

### So nutze ich den Webbrowser zum Steuern Ihres Projektors

1. Setzen Sie die DHCP-Option am Projektor auf „Ein“, damit ein DHCP-Server automatisch eine IP-Adresse zuweisen kann.
2. Öffnen Sie den Webbrowser an Ihrem PC und geben Sie die IP-Adresse des Projektors ein („Netzwerk“ > „LAN“ > „IP-Adresse“).
3. Geben Sie Nutzernamen und Kennwort ein, klicken Sie dann auf „Anmelden“. Die Konfigurationswebschnittstelle des Projektors öffnet sich.

#### **Hinweis:**

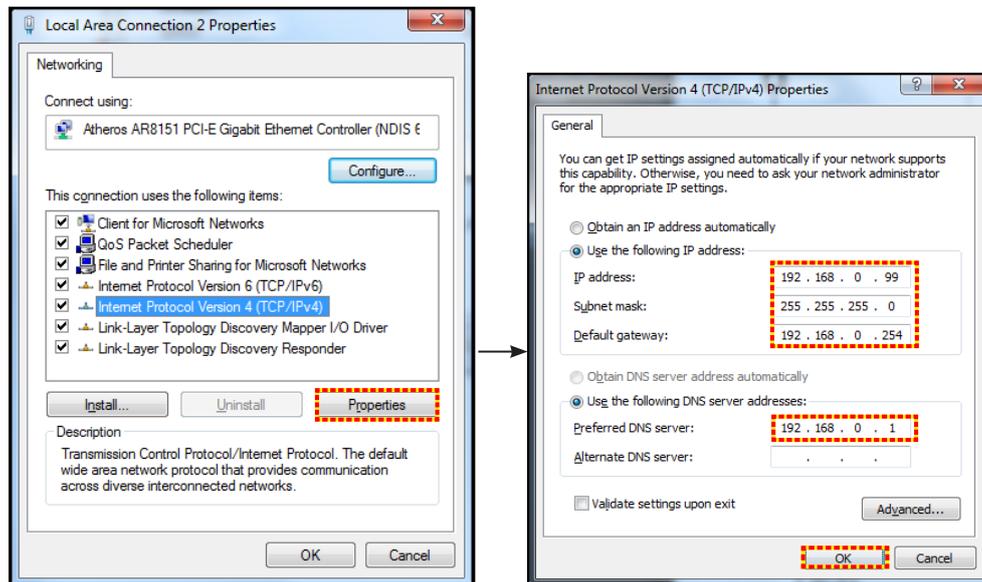
- *Die Standardangaben bei Benutzername und Kennwort lauten „admin“.*
- *Die Schritte in diesem Abschnitt basieren auf dem Betriebssystem Windows 7.*

### Bei Herstellung einer direkten Verbindung von Ihrem Computer zum Projektor\*

1. Setzen Sie die DHCP-Option am Projektor auf „Aus“.
2. Konfigurieren Sie IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway und DNS am Projektor („Netzwerk“ > „LAN“).

# PROJEKTOR VERWENDEN

- Öffnen Sie die Seite **Netzwerk- und Freigabecenter** an Ihrem PC und weisen Sie die am Projektor eingestellten Netzwerkparameter auch Ihrem PC zu. Klicken Sie zum Speichern der Parameter auf „OK“.



- Öffnen Sie den Webbrowser an Ihrem PC und geben die in Schritt 3 zugewiesenen IP-Adresse in das URL-Feld ein. Drücken Sie dann „Eingabe“.

## Zurücksetzen

Setzt alle Werte für LAN-Parameter zurück.

## Netzwerksteuerung-Menü

### Crestron

Wählen Sie mit dieser Funktion die Netzwerkfunktion (Port: 41794).

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.crestron.com> und [www.crestron.com/getroomview](http://www.crestron.com/getroomview).

### Extron

Wählen Sie mit dieser Funktion die Netzwerkfunktion (Port: 2023).

### PJ Link

Wählen Sie mit dieser Funktion die Netzwerkfunktion (Port: 4352).

### AMX Device Discovery

Wählen Sie mit dieser Funktion die Netzwerkfunktion (Port: 9131).

### Telnet

Wählen Sie mit dieser Funktion die Netzwerkfunktion (Port: 23).

### HTTP

Wählen Sie mit dieser Funktion die Netzwerkfunktion (Port: 80).

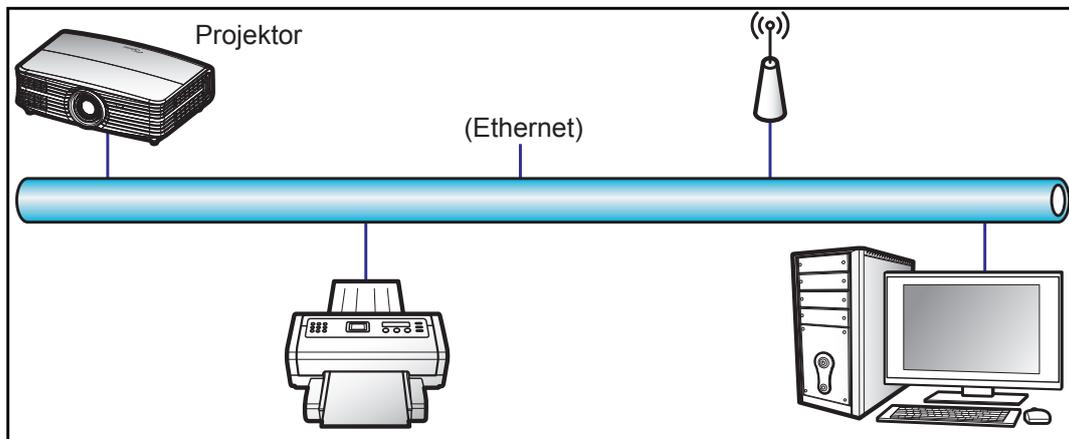
## Menü **SETUP** > **Netzwerk: Control Settings**

### LAN\_RJ45-Funktion

Für einen einfachen Betrieb bietet der Projektor verschiedene Netzwerk- und Fernverwaltungsfunktionen. Die LAN/RJ45-Funktion des Projektors über ein Netzwerk, bspw. zur externen Verwaltung: Ein-/Abschaltung, Helligkeits- und Kontrasteinstellungen. Zudem können Sie Projektorstatusinformationen einsehen, wie: Videoquelle,

# PROJEKTOR VERWENDEN

Stummschaltung etc.



## Kabel-LAN-Anschlussfunktionen

Dieser Projektor kann über einen PC (Notebook) oder ein anderes externes Gerät per LAN/RJ45-Port gesteuert werden und ist mit Crestron / Extron / AMX (Geräteerkennung) / PJLink kompatibel.

- 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 JBMIA beantragt.

Der Projektor wird durch die angegebenen Befehle des Crestron Electronics-Controllers und der relevanten Software unterstützt, bspw. RoomView®.

<http://www.crestron.com/>

Dieser Projektor ist konform mit der Unterstützung von Extron-Geräten zur Bezugnahme.

<http://www.extron.com/>

Dieser Projektor wird von AMX (Geräteerkennung) unterstützt.

<http://www.amx.com/>

Dieser Projektor unterstützt alle Befehle von PJLink Klasse 1 (Version 1.00).

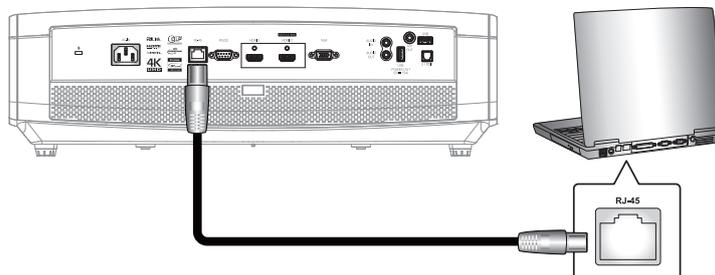
<http://pjlink.jbmia.or.jp/english/>

Detailliertere Informationen zu den unterschiedlichen Arten externer Geräte, die mit dem LAN- / RJ-45-Anschluss verbunden sind und den Projektor steuern können, sowie zu unterstützten Befehlen für diese externen Geräte erhalten Sie direkt beim Kundendienst.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## LAN/RJ45

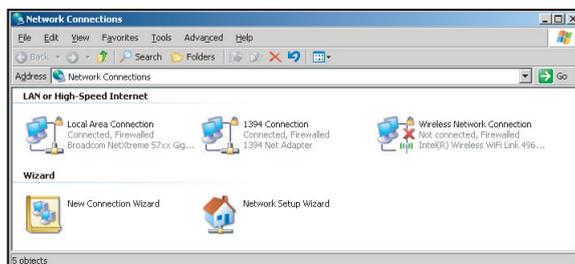
1. Verbinden Sie ein RJ45-Kabel mit den RJ45-Ports an Projektor und PC (Notebook).



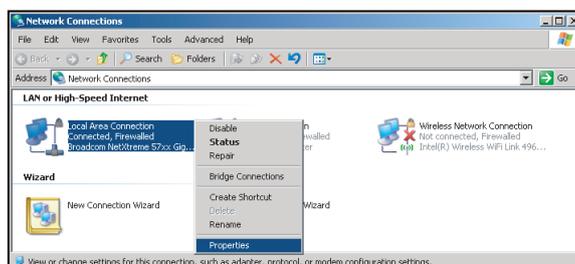
2. Wählen Sie am PC (Notebook) **Start > Systemsteuerung > Netzwerkverbindungen**.



3. Rechtsklicken Sie auf **LAN-Verbindung** und wählen Sie **Eigenschaften**.

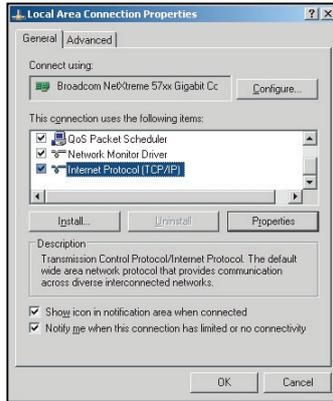


4. Wählen Sie im **Eigenschaften**-Fenster das **Allgemein-Register** und dann **Internetprotokoll (TCP/IP)**.

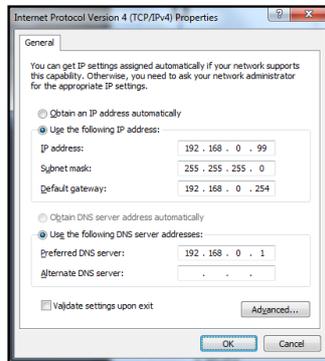


# PROJEKTOR VERWENDEN

5. Klicken Sie auf „Eigenschaften“.



6. Geben Sie IP-Adresse und Subnetzmaske ein, drücken Sie dann „OK“.



7. Drücken Sie die „Menü“-Taste am Projektor.
8. Öffnen Sie am Projektor **Netzwerk > LAN**.
9. Geben Sie die folgenden Verbindungsparameter ein:
- DHCP: Aus
  - IP-Adresse: 192.168.0.100
  - Subnetzmaske: 255.255.255.0
  - Gateway: 192.168.0.254
  - DNS: 192.168.0.51
10. Drücken Sie zum Bestätigen der Einstellungen „Eingabe“.
11. Öffnen Sie einen Webbrowser, zum Beispiel Microsoft Internet Explorer mit Adobe Flash Player 9.0 oder höher.
12. Geben Sie in die Adresszeile die IP-Adresse des Projektors ein: 192.168.0.100.



13. Drücken Sie „Enter“.

# PROJEKTOR VERWENDEN

Der Projektor ist für die externe Verwaltung eingerichtet. Die LAN/RJ45-Funktion zeigt Folgendes:

## Informationen-Seite

Model: Optoma | Tool | Info | Contact IT Help

**Optoma**

Projector Information		Projector Status	
Projector Name	Optoma UHD60	Power Status	Power On
Location		Source	HDMI
Firmware Version	B01	Display Mode	Cinema
MAC Address	00:80:E9:16:56:17	Projection	Front
Resolution	1080p 60Hz	Brightness Mode	Bright
Lamp Hours	0	Error Status	0:No Error
Assigned to	Optoma Projector		

exit

CRESTRON connected | Expansion Options

## Haupt-Seite

Model: Optoma | Tool | Info | Contact IT Help

**Optoma**

Power | Vol - | Mute | Vol +

Sources List

HDMI 1	Menu	▲	Re-Sync
HDMI 2	◀	Enter	▶
Display Port	AV mute	▼	Source
VGA			

Freeze | Contrast | Brightness | Sharpness

CRESTRON connected | Expansion Options

## Werkzeuge-Seite

Model: Optoma | Tool | Info | Contact IT Help

**Optoma**

Crestron Control		Projector		User Password	
IP Address	192.168.0.199	Projector Name	Optoma UHD60	<input type="checkbox"/> Enabled	
IP ID	7	Location		New Password	
Port	41794	Assigned to	Optoma Projector	Confirm	
	Send		Send		Send
		DHCP	<input type="checkbox"/> Enabled		
		IP Address	192.168.0.100		
		Subnet Mask	255.255.255.0		
		Default Gateway	192.168.0.254		
		DNS Server	192.168.0.51		
			Send		
				Admin Password	
				<input type="checkbox"/> Enabled	
				New Password	
				Confirm	
					Send

exit

CRESTRON connected | Expansion Options

## IT-Helpdesk kontaktieren

Title

Send

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Funktion RS232 per Telnet

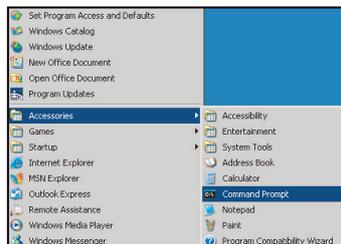
Es gibt eine alternative Methode zur RS232-Befehlssteuerung, das sogenannte „RS232 by TELNET“ für die LAN- / RJ-45-Schnittstelle.

## Kurzanleitung für „RS232 by Telnet“

- Prüfen und beziehen Sie die IP-Adresse im OSD des Projektors.
- Stellen Sie sicher, dass der PC/das Notebook auf die Webseite des Projektors zugreifen kann.
- Stellen Sie sicher, dass die „Windows Firewall“-Einstellung deaktiviert wird, falls die „TELNET“-Funktion vom PC / Notebook ausgefiltert wird.



1. Wählen Sie **Start > Alle Programme >Zubehör > Eingabeaufforderung**.



2. Geben Sie das Befehlsformat wie folgt ein:
  - telnet ttt.xxx.yyy.zzz 23 („Eingabe“-Taste gedrückt)
  - (ttt.xxx.yyy.zzz: IP-Adresse des Projektors)
3. Wenn die Telnet-Verbindung besteht, können Sie einen RS232-Befehl eingeben, dann die „Eingabe“-Taste drücken und der RS232-Befehl wird ausgeführt.

## Spezifikationen für „RS232 by TELNET“:

1. Telnet: TCP.
2. Telnet-Port: 23 (weitere Informationen erhalten Sie vom Serviceagenten oder Team).
3. Telnet-Dienstprogramm: Windows „TELNET.exe“ (Konsolenmodus).
4. Normale Trennung der RS232-per-Telnet-Steuerung: Schließen
5. Das Telnet-Dienstprogramm von Windows ist direkt nach der Telnet-Verbindung bereit.
  - Beschränkung 1 für Telnet-Steuerung: Die aufeinanderfolgende Netzwerklast bei der Telnet-Steuerung muss weniger als 50 Bytes betragen.
  - Beschränkung 2 für Telnet-Steuerung: Ein kompletter RS232-Befehl muss bei der Telnet-Steuerung weniger als 26 Bytes betragen.
  - Beschränkung 3 für Telnet-Steuerung: Mindestverzögerung für den nächsten RS232-Befehl muss mehr als 200 (ms) betragen.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## *Menü Infos*

### **Menü Infos**

Zur Anzeige der Projektorinformationen wie nachstehend aufgelistet:

- Regulatory
- Seriennummer
- Quelle
- Auflösung
- Refresh Rate
- Anzeigemodus
- Betriebsmodus (Standby)
- Lampenstd.
- Netzwerkstatus
- IP-Adresse
- Projektor-ID
- Farbtiefe
- Farbformat
- Filter Betriebsstunden
- Modus Helligkeit
- FW-Version

# WARTUNG

## Auswechseln der Lampe

Der Projektor erkennt automatisch die Lebensdauer der Lampe. Wenn die Lampe fast am Ende Ihrer Einsatzzeit ist, erscheint eine Warnmeldung.



Wenn Sie diese Meldung sehen, wenden Sie sich zum Auswechseln der Lampe bitte baldmöglichst an Ihren Händler oder das nächste Kundencenter. Stellen Sie sicher, dass sich der Projektor mindestens 30 Minuten lang abgekühlt hat, bevor Sie die Lampe auswechseln.



Achtung: Wenn das Gerät an der Decke befestigt ist, gehen Sie beim Öffnen der Abdeckung des Lampenmoduls bitte vorsichtig vor. Es ist ratsam eine Schutzbrille beim Auswechseln der Lampe zu tragen, wenn das Gerät an der Decke befestigt ist. Achten Sie darauf, dass keine losen Teile aus dem Projektor fallen.



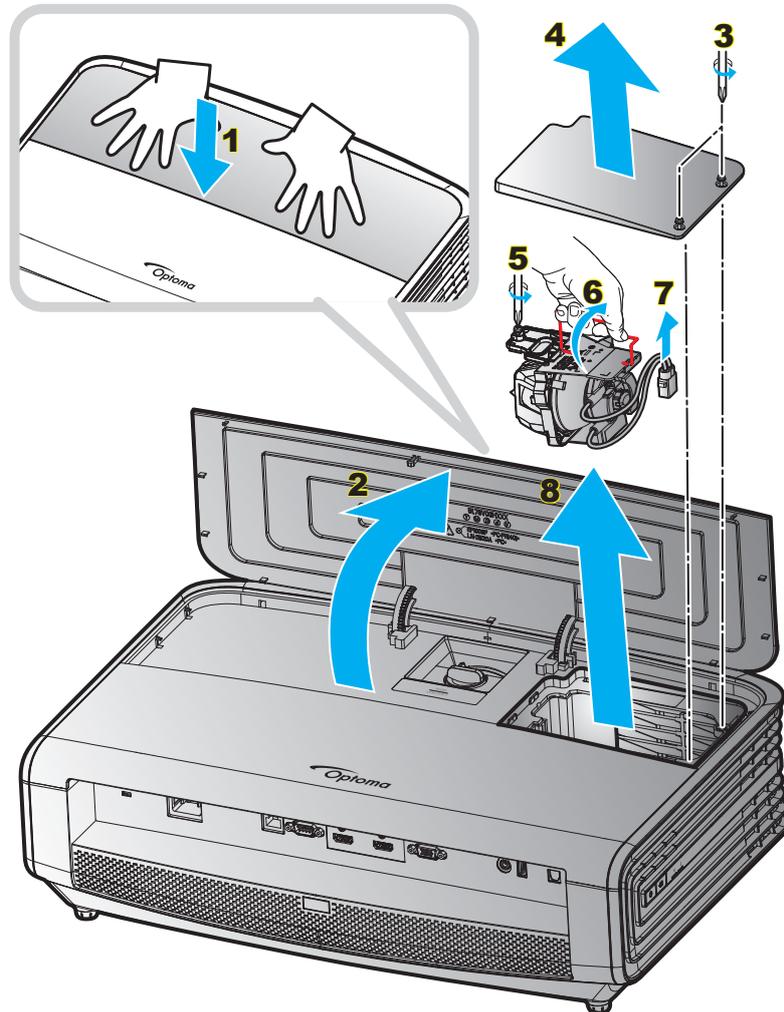
Achtung: Das Lampenfach ist heiß! Lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie die Lampe auswechseln!



Achtung: Achten Sie zur Vermeidung von Verletzungen darauf, dass Sie weder das Lampenmodul fallenlassen noch die Birne anfassen. Die Glühbirne kann zerbrechen und Verletzungen verursachen, wenn das Lampenmodul herunterfällt.

# WARTUNG

## Auswechseln der Lampe (Fortsetzung)



### Verfahren:

1. Schalten Sie die Stromversorgung zum Projektor aus, indem Sie die „“-Taste am Projektorbedienfeld oder die „“-Taste an der Fernbedienung drücken.
2. Lassen Sie den Projektor mindestens 30 Minuten lang abkühlen.
3. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
4. Drücken Sie mit beiden Händen fest auf die obere Abdeckung, damit sich der Riegel löst. **1**
5. Öffnen Sie die obere Abdeckung. **2**
6. Lösen Sie die 2 Schrauben an der Lampenfachabdeckung. **3**
7. Entfernen Sie die Lampenfachabdeckung. **4**
8. Lösen Sie die Schraube am Lampenmodul. **5**
9. Heben Sie den Lampengriff an. **6**
10. Entfernen Sie das Lampenkabel. **7**
11. Entfernen Sie vorsichtig das Lampenmodul. **8**
12. Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, um das neue Lampenmodul einzusetzen.
13. Schalten Sie den Projektor ein und setzen den Lampentimer zurück.
14. Lampenstd. auf Null: (i) Drücken Sie die „Menü“-Taste → (ii) Wählen Sie „Setup“ → (iii) Wählen Sie „Lampeneinstellungen“ → (iv) Wählen Sie „Lampenstd. auf Null“ → (v) Wählen Sie „Ja“.

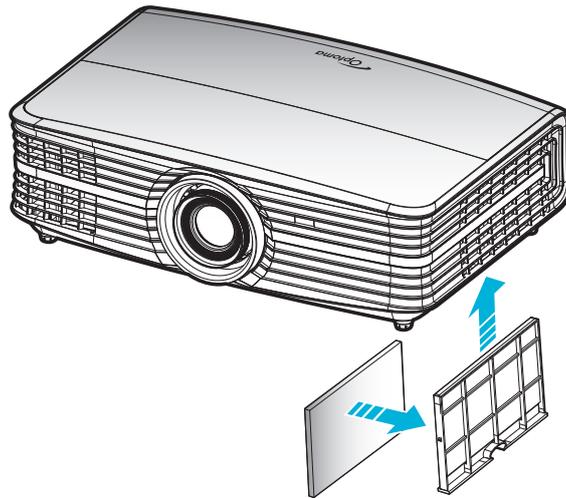
# WARTUNG

## Hinweis:

- Der Projektor lässt sich erst einschalten, wenn die Lampenabdeckung angebracht wurde.
- Berühren Sie das Glas der Lampe nicht. Durch Fett, das von der Haut an die Lampe gelangt, kann die Lampe bersten. Reinigen Sie das Lampenmodul mit einem trockenen Tuch, falls Sie es versehentlich berührt haben sollten.

## Staubfilter installieren und reinigen

### Staubfilter installieren



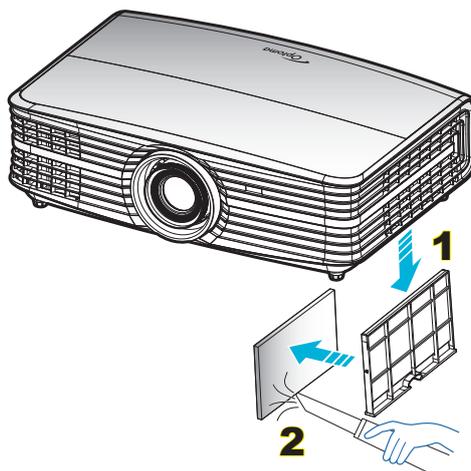
**Hinweis:** Staubfilter werden nur in ausgewählten Regionen mit übermäßigem Staub benötigt/mitgeliefert.

### Staubfilter reinigen

Sie sollten den Staubfilter einmal alle drei Monate reinigen. Reinigen Sie ihn häufiger, falls der Projektor in einer staubigen Umgebung verwendet wird.

Verfahren:

1. Schalten Sie die Stromversorgung zum Projektor aus, indem Sie die „**U**“-Taste am Projektorbedienfeld oder die „**1**“-Taste an der Fernbedienung drücken.
2. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
3. Ziehen Sie das Staubfilterfach nach unten, um es aus der Unterseite des Projektors zu entfernen. **1**
4. Entfernen Sie den Luftfilter vorsichtig. Reinigen oder ersetzen Sie dann den Staubfilter. **2**
5. Gehen Sie zum Installieren des Staubfilters in umgekehrter Reihenfolge vor.



# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Kompatible Auflösungen

### Digital (HDMI 1.4)

Native Auflösung: 3840 x 2160 bei 30Hz

Etabliertes Timing	Standardtiming	Beschreibertiming -B0 (Detailtiming)	Unterstützter Videomodus	Beschreibertiming -B1 (Detailtiming)
720 x 400 bei 70 Hz	1280 x 720 bei 60Hz	3840 x 2160 bei 30 Hz (Standard)	720 x 480i bei 60 Hz (16:9)	1920 x 1080p bei 60 Hz
640 x 480 bei 60Hz	1280 x 800 bei 60Hz		720 x 480p bei 60 Hz (4:3)	1366 x 768 bei 60Hz
640 x 480 bei 67Hz	1280 x 1024 bei 60 Hz		720 x 480p bei 60 Hz (16:9)	1920 x 1080 bei 120 Hz
640 x 480 bei 72Hz	1920 x 1200 bei 60 Hz (reduziert)		720 x 576i bei 50 Hz (16:9)	
640 x 480 bei 75Hz	640 x 480 bei 120Hz		720 x 576p bei 50 Hz (4:3)	
800 x 600 bei 56Hz	800 x 600 bei 120Hz		720 x 576p bei 50 Hz (16:9)	
800 x 600 bei 60Hz	1024 x 768 bei 120Hz		1280 x 720p bei 60 Hz (16:9)	
800 x 600 bei 72Hz	1280 x 800 bei 120Hz		1280 x 720p bei 50Hz (16:9)	
800 x 600 bei 75Hz			1920 x 1080i bei 60 Hz (16:9)	
832 x 624 bei 75Hz			1920 x 1080i bei 50Hz (16:9)	
1024 x 768 bei 60 Hz			1920 x 1080p bei 60 Hz (16:9)	
1024 x 768 bei 70Hz			1920 x 1080p bei 50Hz (16:9)	
1024 x 768 bei 75Hz			1920 x 1080p bei 24Hz (16:9)	
1280 x 1024 bei 75Hz			3840 x 2160 bei 24Hz	
			3840 x 2160 bei 25Hz	
Hersteller-Timings:			3840 x 2160 bei 30Hz	
1152 x 870 bei 75Hz			4096 x 2160 bei 24Hz	

### Digital (HDMI 2.0)

Native Auflösung: 3840 x 2160 bei 60Hz

B0/Hergestellt-Timing	B0/Standard-Timing	B1/Videomodus	B1/Detail-Timing
720 x 400 bei 70 Hz	1280 x 720 bei 60Hz	720 x 480i bei 60 Hz (16:9)	1920 x 1080p bei 120Hz
640 x 480 bei 60Hz	1280 x 800 bei 60Hz	720 x 480p bei 60 Hz (4:3)	1366 x 768 bei 60Hz
640 x 480 bei 67Hz	1280 x 1024 bei 60 Hz	720 x 480p bei 60 Hz (16:9)	
640 x 480 bei 72Hz	1920 x 1200 bei 60 Hz (reduziert)	720 x 576i bei 50 Hz (16:9)	
640 x 480 bei 75Hz	640 x 480 bei 120Hz	720 x 576p bei 50 Hz (4:3)	
800 x 600 bei 56Hz	800 x 600 bei 120Hz	720 x 576p bei 50 Hz (16:9)	
800 x 600 bei 60Hz	1024 x 768 bei 120Hz	1280 x 720p bei 60 Hz (16:9)	
800 x 600 bei 72Hz	1280 x 800 bei 120Hz	1280 x 720p bei 50Hz (16:9)	
800 x 600 bei 75Hz		1920 x 1080i bei 60 Hz (16:9)	
832 x 624 bei 75Hz		1920 x 1080i bei 50Hz (16:9)	
1024 x 768 bei 60 Hz		1920 x 1080p bei 60 Hz (16:9)	
1024 x 768 bei 70Hz		1920 x 1080p bei 50Hz (16:9)	
1024 x 768 bei 75Hz		1920 x 1080p bei 24Hz (16:9)	
1280 x 1024 bei 75Hz		3840 x 2160 bei 24Hz	
		3840 x 2160 bei 25Hz	
Hersteller-Timings:		3840 x 2160 bei 30Hz	
1152 x 870 bei 75Hz		3840 x 2160 bei 50Hz	
		3840 x 2160 bei 60Hz	
		4096 x 2160 bei 24Hz	

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

B0/Hergestellt-Timing	B0/Standard-Timing	B1/Videomodus	B1/Detail-Timing
		4096 x 2160 bei 25Hz	
		4096 x 2160 bei 30Hz	
		4096 x 2160 bei 50Hz	
		4096 x 2160 bei 60Hz	

**Hinweis:** Unterstützt 1920 x 1080 bei 50 Hz.

## Analog

Native Auflösung: 1920 x 1080 bei 60Hz

B0/Hergestellt-Timing	B0/Standard-Timing	B0/Detail-Timing	B1/Detail-Timing
720 x 400 bei 70 Hz	1280 x 720 bei 60Hz	1920 x 1080 bei 60 Hz (Standard)	1366 x 768 bei 60Hz
640 x 480 bei 60Hz	1280 x 800 bei 60Hz		
640 x 480 bei 67Hz	1280 x 1024 bei 60 Hz		
640 x 480 bei 72Hz	1400 x 1050 bei 60Hz		
640 x 480 bei 75Hz	1600 x 1200 bei 60Hz		
800 x 600 bei 56Hz	640 x 480 bei 120Hz		
800 x 600 bei 60Hz	800 x 600 bei 120Hz		
800 x 600 bei 72Hz	1024 x 768 bei 120Hz		
800 x 600 bei 75Hz	1280 x 800 bei 120Hz(RB)		
832 x 624 bei 75Hz			
1024 x 768 bei 60 Hz			
1024 x 768 bei 70Hz			
1024 x 768 bei 75Hz			
1280 x 1024 bei 75Hz			
1152 x 870 bei 75Hz			

**Hinweis:** Unterstützt 1920 x 1080 bei 50 Hz.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Bildgröße und Projektionsabstand

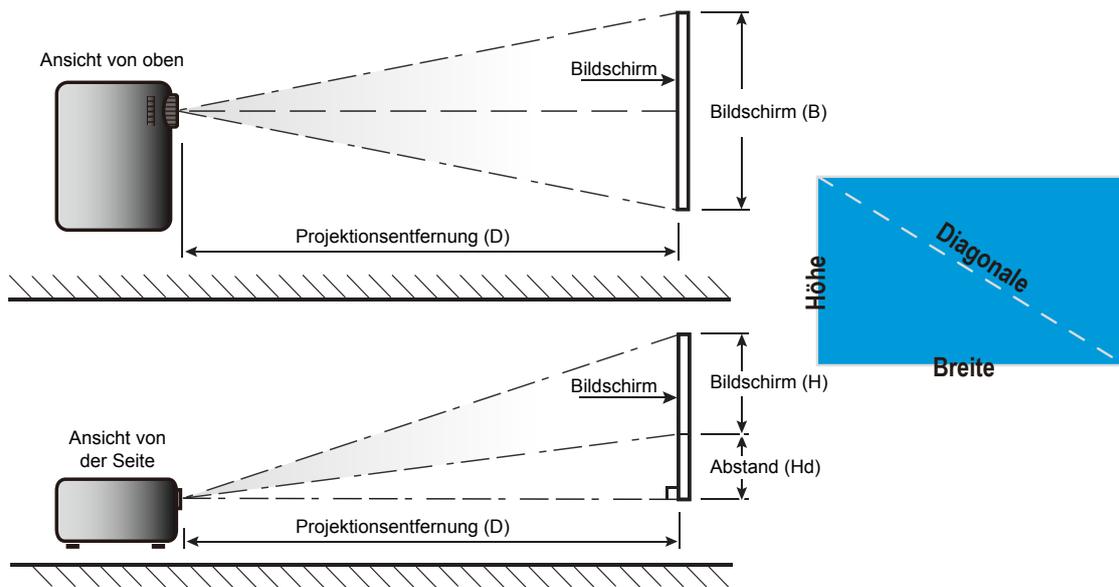
(Bildgröße und Entfernung in Metern und Fuß)

Diagonale (Zoll) einer 16:9-Leinwand	Projektionsfläche, B x H				Projektionsentfernung (D)				Min. Abstand (Hd)		Max. Abstand (Hd)	
	(m)		(Fuß)		(m)		(Fuß)		(m)	(Fuß)	(m)	(Fuß)
	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Weitwinkel	Tele	Weitwinkel	Tele				
30,00	0,66	0,37	2,18	1,23	0,92	1,47	3,02	4,82	0,00	0,00	0,06	0,18
40,00	0,89	0,50	2,91	1,63	1,23	1,97	4,04	6,46	0,00	0,00	0,07	0,25
60,00	1,33	0,75	4,36	2,45	1,85	2,95	6,07	9,68	0,00	0,00	0,11	0,37
70,00	1,55	0,87	5,08	2,86	2,15	3,44	7,05	11,29	0,00	0,00	0,13	0,43
80,00	1,77	1,00	5,81	3,27	2,46	3,93	8,07	12,89	0,00	0,00	0,15	0,49
90,00	1,99	1,12	6,54	3,68	2,77	4,42	9,09	14,50	0,00	0,00	0,17	0,55
100,00	2,21	1,25	7,26	4,09	3,08	4,91	10,10	16,11	0,00	0,00	0,19	0,61
120,00	2,66	1,49	8,72	4,90	3,69	5,9	12,11	19,36	0,00	0,00	0,22	0,74
150,00	3,32	1,87	10,89	6,13	4,62	7,37	15,16	24,18	0,00	0,00	0,28	0,92
180,00	3,98	2,24	13,07	7,35	5,54	8,85	18,18	29,04	0,00	0,00	0,34	1,10
250,00	5,53	3,11	18,16	10,21	7,69	12,29	25,23	40,32	0,00	0,00	0,47	1,53
300,00	6,64	3,74	21,79	12,26	9,23	14,74	30,28	48,36	0,00	0,00	0,56	1,84

(Bildgröße und Entfernung in Metern und Zoll)

Diagonale (Zoll) einer 16:9-Leinwand	Projektionsfläche, B x H				Projektionsentfernung (D)				Min. Abstand (Hd)		Max. Abstand (Hd)	
	(m)		(Zoll)		(m)		(Zoll)		(m)	(Zoll)	(m)	(Zoll)
	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Weitwinkel	Tele	Weitwinkel	Tele				
30,00	0,66	0,37	26,15	14,71	0,92	1,47	36,22	57,87	0,00	0,00	0,06	2,21
40,00	0,89	0,50	34,86	19,61	1,23	1,97	48,43	77,56	0,00	0,00	0,07	2,94
60,00	1,33	0,75	52,29	29,42	1,85	2,95	72,83	116,14	0,00	0,00	0,11	4,41
70,00	1,55	0,87	61,01	34,32	2,15	3,44	84,65	135,43	0,00	0,00	0,13	5,15
80,00	1,77	1,00	69,73	39,22	2,46	3,93	96,85	154,72	0,00	0,00	0,15	5,88
90,00	1,99	1,12	78,44	44,12	2,77	4,42	109,06	174,02	0,00	0,00	0,17	6,62
100,00	2,21	1,25	87,16	49,03	3,08	4,91	121,26	193,31	0,00	0,00	0,19	7,35
120,00	2,66	1,49	104,59	58,83	3,69	5,9	145,28	232,28	0,00	0,00	0,22	8,82
150,00	3,32	1,87	130,74	73,54	4,62	7,37	181,89	290,16	0,00	0,00	0,28	11,03
180,00	3,98	2,24	156,88	88,25	5,54	8,85	218,11	348,43	0,00	0,00	0,34	13,24
250,00	5,53	3,11	217,89	122,57	7,69	12,29	302,76	483,86	0,00	0,00	0,47	18,38
300,00	6,64	3,74	261,47	147,08	9,23	14,74	363,39	580,31	0,00	0,00	0,56	22,06

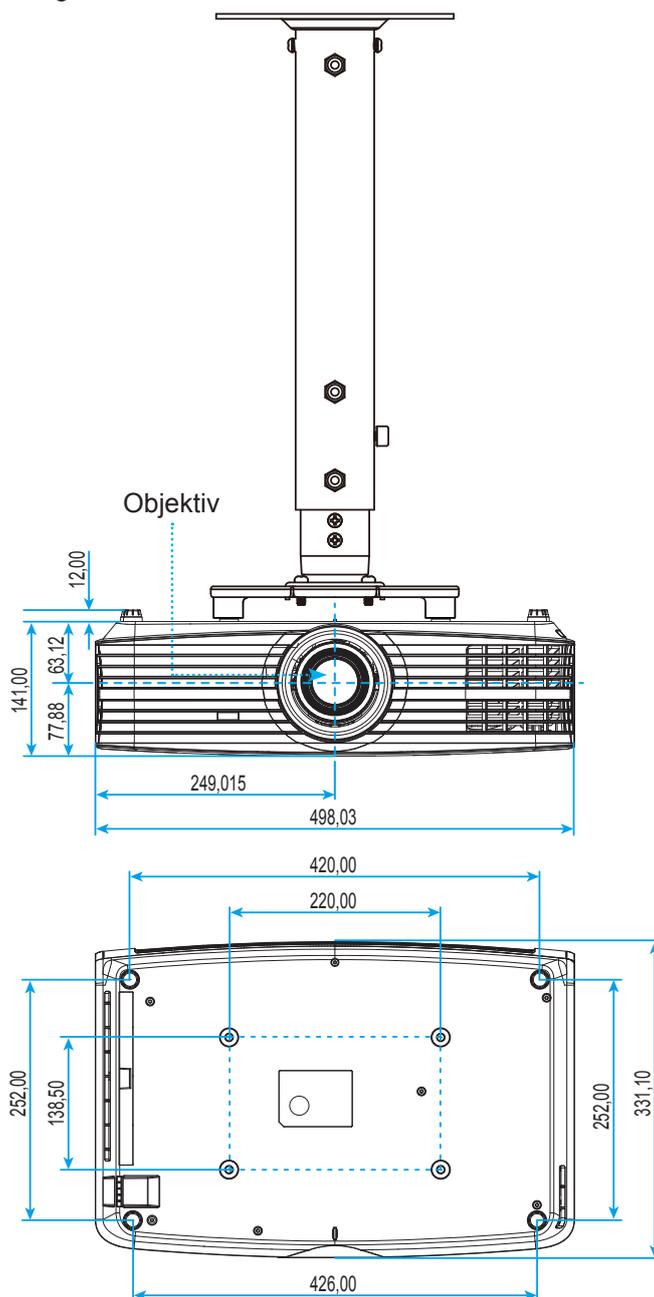
# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN



# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Projektorabmessungen und Deckenmontage

1. Bitte verwenden Sie bei der Installation zur Vermeidung von Schäden am Projektor unser Deckenmontageset.
2. Möchten Sie ein Deckenmontageset von einem anderen Anbieter verwenden, achten Sie bitte darauf, dass die Befestigungsschrauben den folgenden Angaben entsprechen:
  - Schraubentyp: M6\*4
  - Mindestschraubenlänge: 10 mm



**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass die Garantie keine Schäden durch falsche Installation abdeckt.

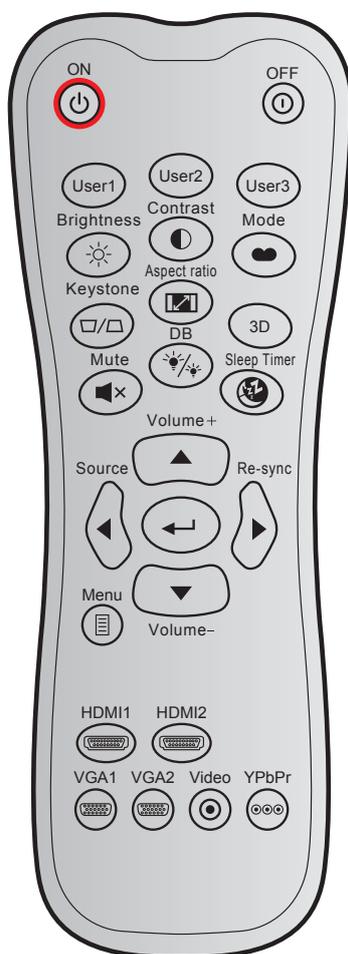


Achtung:

- Wenn Sie Deckenmontagevorrichtungen von anderen Anbietern erwerben, stellen Sie bitte sicher, dass Sie die richtige Schraubengröße verwenden. Die Schraubengröße hängt von der Stärke der jeweiligen Montageplatte ab.
- Achten Sie darauf, einen Abstand von mindestens 10 cm zwischen Decke und Unterseite des Projektors einzuhalten.
- Installieren Sie den Projektor nicht in der Nähe einer Wärmequelle.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## IR-Fernbedienungs-codes



Schlüssel		Anpassungscode		Datencode	Druckschlüssel- definition	Beschreibung
		Byte 1	Byte 2	Byte 3		
Einschalten		32	CD	02	Ein	Zum Einschalten des Projektors drücken.
Powering off		32	CD	2E	Aus	Zum Ausschalten des Projektors drücken.
Benutzer1		32	CD	36	Benutzer1	Benutzerdefinierte Tasten. Bitte beachten Sie zur Einrichtung Seite 37.
Benutzer2		32	CD	65	Benutzer2	
Benutzer3		32	CD	66	Benutzer3	
Helligkeit		32	CD	41	Helligkeit	Hier stellen Sie die Bildhelligkeit ein.
Kontrast		32	CD	42	Kontrast	Damit legen Sie den Unterschied zwischen den hellsten und dunkelsten Bildbereichen fest.
Anzeigemodus		32	CD	05	Modus	Wählen Sie einen Anzeigemodus für optimierte Einstellungen bei verschiedenen Anwendungen. Bitte beachten Sie Seite 29.
Trapezkor		32	CD	07	Trapezkor	Keine Funktion
Seitenverhältnis		32	CD	64	Seitenverhältnis	Zum Ändern des Seitenverhältnisses eines angezeigten Bildes drücken.
Drei Dimensionen		32	CD	89	Drei Dimensionen	3D-Funktion

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Schlüssel		Anpassungscode		Datencode	Druckschlüssel- definition	Beschreibung
		Byte 1	Byte 2	Byte 3		
Stumm		32	CD	52	Stumm	Mit dieser Taste schalten Sie den Ton vorübergehend aus/ein.
DB (DynamicBlack)		32	CD	44	DB	Passt die Bildhelligkeit zur Erzielung eines optimalen Kontrastverhältnisses automatisch an.
Zeitsteuerung		32	CD	63	Zeitsteuerung	Hier stellen Sie den Countdown-Timer ein.
Lautstärke +		32	CD	09	Lautstärke +	Zum Erhöhen der Lautstärke anpassen.
Vier Richtungstasten		32	CD	11	▲	Verwenden Sie ▲, ◀, ▶ oder ▼, um Elemente auszuwählen oder Einstellungen zu ändern.
		32	CD	10	◀	
		32	CD	12	▶	
		32	CD	14	▼	
Quelle		32	CD	18	Quelle	Mit der „Source“-Taste wählen Sie ein Eingangssignal aus.
Enter-Taste		32	CD	0F		Mit dieser Taste bestätigen Sie Ihre Auswahl.
Erneute Synchronisierung		32	CD	04	Erneute Synchronisierung	Durch Drücken dieser Taste wird der Projektor automatisch mit der Eingangsquelle synchronisiert.
Lautstärke -		32	CD	0C	Lautstärke -	Zum Verringern der Lautstärke anpassen.
Menü		32	CD	0E	Menü	Zum Ein- oder Ausblenden des OSD-Menüs drücken.
HDMI 1		32	CD	16	HDMI1	Wählen Sie mit „HDMI1“ eine Signalquelle vom HDMI-1-Anschluss.
HDMI 2		32	CD	30	HDMI2	Wählen Sie mit „HDMI2“ eine Signalquelle vom HDMI 2-Anschluss.
VGA 1		32	CD	1B	VGA1	Drücken Sie auf „VGA1“, um eine Signalquelle von dem VGA-Anschluss auszuwählen.
VGA 2		32	CD	1E	VGA2	Keine Funktion
Video		32	CD	1C	Video	Keine Funktion
YPbPr		32	CD	17	YPbPr	Keine Funktion

# 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 „Installation“ beschrieben, richtig und fest angeschlossen sind.
  - Überprüfen Sie, ob die Kontaktstifte der Anschlüsse verbogen oder abgebrochen sind.
  - Überprüfen Sie, ob die Projektionslampe richtig installiert ist. Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Lampe auswechseln“ auf den Seiten 46 bis 47
  - Stellen Sie sicher, dass die Funktion „Stumm“ nicht aktiviert wurde.
-  *Das Bild ist nicht fokussiert*
- Stellen Sie die Bildschärfe über den Fokusring des Projektors ein. Bitte beachten Sie Seite 16.
  - Achten Sie darauf, dass sich die Leinwand in der richtigen Entfernung zum Projektor befindet. (Siehe Seiten 51 bis 52).
-  *Das Bild ist bei einer 16:9 DVD-Wiedergabe zu langgestreckt.*
- Wenn eine anamorph aufgezeichnete DVD oder 16:9-DVD wiedergegeben wird, zeigt der Projektor das Bild am besten im 16: 9-Format an.
  - Wenn Sie einen DVD-Titel im LBX-Format wiedergeben, ändern Sie bitte über das OSD-Menü des Projektors das Format in LBX.
  - 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 16:9 (Breitbild) ein.
-  *Das Bild ist zu klein oder zu groß.*
- Bedienen Sie den Zoomregler an der Oberseite des Projektors.
  - Rücken Sie den Projektor näher an die Leinwand oder weiter von der Leinwand weg.
  - Drücken Sie die „Menü“-Taste am Bedienfeld des Projektors und wählen Sie anschließend „Anzeige --> Seitenverhältnis“. Versuchen Sie es mit verschiedenen Einstellungen.
-  *Das Bild hat schräge Ränder:*
- Ändern Sie nach Möglichkeit die Position des Projektors, sodass er in der Mitte und unterhalb der Leinwand steht.
-  *Bild ist invertiert*
- Wählen Sie „Einstellung --> Projektion“ im OSD-Menü und ändern die Projektionsrichtung.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Sonstige Probleme



### *Der Projektor reagiert auf keine Steuerung*

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



### *Die Lampe erlischt oder macht einen Knall.*

- Wenn das Ende der Lampenlebensdauer erreicht ist, erlischt die Lampe mit einem lauten Knallgeräusch. In diesem Fall lässt sich das Gerät nicht mehr einschalten, bis das Lampenmodul ausgewechselt ist. Befolgen Sie zum Auswechseln der Lampe die Anweisungen im Abschnitt „Auswechseln der Lampe“ auf Seite 46 bis 47.

## Fernbedienungsprobleme



### *Die Fernbedienung funktioniert nicht*

- Achten Sie darauf, dass die Fernbedienung innerhalb eines Winkels von  $\pm 15^\circ$  auf den IR-Empfänger am Gerät gerichtet ist, wenn Sie die Fernbedienung verwenden.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und Projektor befinden. Der Abstand zum Projektor sollte maximal 7 Meter betragen.
- Achten Sie darauf, dass die Batterien richtig eingelegt sind.
- Wechseln Sie die Batterien aus, wenn sie erschöpft sind.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Warnanzeige

Wenn die Warnanzeigen (siehe unten) aufleuchten oder blinken, schaltet sich der Projektor automatisch aus:

- „Lampen“-LED leuchtet rot, „Betrieb/Bereitschaft“-Anzeige blinkt rot.
- „Temperatur“-LED leuchtet rot, „Betrieb/Bereitschaft“-Anzeige blinkt rot. Dies zeigt an, dass der Projektor überhitzt ist. Unter normalen Bedingungen kann der Projektor anschließend wieder eingeschaltet werden.
- „Temperatur“-LED leuchtet rot, „Betrieb/Bereitschaft“-Anzeige blinkt rot.

Ziehen Sie das Netzkabel aus dem Projektor, warten Sie 30 Sekunden, versuchen Sie es dann erneut. Falls die Warnanzeige aufleuchtet oder blinkt, kontaktieren Sie bitte das nächstgelegene Kundencenter.

## LED-Meldungen

Nachricht	Betrieb/Bereitschaft-LED		Temperatur-LED	Lampen-LED
	(rot)	(Blau)	(rot)	(rot)
Bereitschaftsmodus (Netzkabel angeschlossen)	Leuchtet			
Eingeschaltet (Aufwärmen)		Blinkt (0,5 Sek. aus / 0,5 Sek. ein)		
Eingeschaltet und die Lampe leuchtet		Leuchtet		
Ausgeschaltet (Abkühlen)		Blinkt (0,5 Sek. aus / 0,5 Sek. ein). Leuchtet wieder dauerhaft rot, wenn sich der Lüfter ausschaltet.		
Fehler (Lampe versagt)	Blinkt			Leuchtet
Fehler (Lüfterfehler)	Blinkt		Blinkt	
Fehler (überhitzt)	Blinkt		Leuchtet	
Bereitschaftsmodus (Einbrennmodus)		Blinkt		
Einbrennen (Aufwärmen)		Blinkt		
Einbrennen (Abkühlen)		Blinkt		
Einbrennen (Lampe leuchtet)		Blinkt (3 Sek. ein / 1 Sek. aus)		
Einbrennen (Lampe aus)		Blinkt (1 Sek. ein / 3 Sek. aus)		

- Power off:



- Warnung Lampe:



# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

- Warnung Temperatur:



- Lüfter versagt:



- Außerhalb des Anzeigebereichs:



- Abschaltwarnung:



- Sicherheits-Timer-Alarm:



# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Technische Daten

Optisch	Beschreibung
Maximale Auflösung	- Grafik bis 2160p bei 60 Hz - Maximale Auflösung: HDMI1 : 1920 x 1200 bei 60 Hz (RB) HDMI2 : 2160p bei 60 Hz
Native Auflösung	(ohne Aktuator) 2716 x 1528
Objektiv	Manueller Zoom und manueller Fokus
Bildgröße (diagonal)	26,45 bis 302,2 Zoll (Fokusbereich, optimiert auf eine Bildgröße von 60 Zoll)
Projektionsentfernung	1,3 bis 9,3 m (Fokusbereich, optimiert auf eine Bildgröße von 60 Zoll)

Elektrisch	Beschreibung
Eingänge	- HDMI 1.4a - VGA-Eingang - Audioeingang, 3,5 mm - HDMI V2.0 HDCP2.2 / MHL 2.1 - USB-A - USB 2.0 USB-A für 5-V-Stromversorgung 1,5 A - RS232C-Stecker (9-poliger D-SUB) - RJ-45 (unterstützt Websteuerung)
Ausgänge	- Audioausgang, 3,5 mm - SPDIF-Ausgang - 12-V-Auslöser (3,5-mm-Klinke)
Steuerung	USB Typ A für Maus / Wartung
Farbwiedergabe	1073,4 Millionen Farben
Abtastrate	Horizontale Abtastrate: 15,375 – 91,146 kHz Vertikale Abtastrate: 24 – 85 Hz (120 Hz bei 3D-Projektor)
Eingebaute Lautsprecher	Ja, 4 W
Stromversorgungsanforderungen	100 – 240 V Wechselspannung $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Eingangsstrom	3,8 – 1 A

Mechanisch	Beschreibung
Installationsausrichtung	Front, Hinten, Decke Front, Hinten oben
Abmessungen	- 498 mm (B) x 331 mm (T) x 141 mm (H) (ohne FüÙe) - 498 mm (B) x 331 mm (T) x 153 mm (H) (mit FüÙen)
Gewicht	7,12 $\pm$ 0,5 kg
Umgebungsbedingungen	Betrieb bei 5 – 40 °C, 10 bis 85 % Feuchtigkeit (nicht kondensierend)

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

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Optoma-Niederlassungen weltweit

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

### USA

3178 Laurelview Ct.  
Fremont, CA 94538, USA  
www.optomausa.com

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

### Kanada

3178 Laurelview Ct.  
Fremont, CA 94538, USA  
www.optomausa.com

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

### Südamerika

3178 Laurelview Ct.  
Fremont, CA 94538, USA  
www.optomausa.com

 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, United Kingdom  
www.optoma.eu  
Service-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  
The Netherlands  
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)

### Spain

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

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

### Deutschland

Wiesenstrasse 21 W  
D40549 Düsseldorf,  
Germany

 +49 (0) 211 506 6670  
 +49 (0) 211 506 66799  
 [info@optoma.de](mailto:info@optoma.de)

### Skandinavien

Lerpeveien 25  
3040 Drammen  
Norway

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

PO.BOX 9515  
3038 Drammen  
Norway

### Korea

WOOMI TECH.CO.,LTD.  
4F, Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku,  
Seoul,135-815, KOREA  
korea.optoma.com

 +82+2+34430004  
 +82+2+34430005

### Japan

東京都足立区綾瀬3-25-18  
株式会社オーエス  
コンタクトセンター: 0120-380-495

 [info@os-worldwide.com](mailto:info@os-worldwide.com)  
[www.os-worldwide.com](http://www.os-worldwide.com)

### Taiwan

12F., No.213, Sec. 3, Beixin Rd.,  
Xindian Dist., New Taipei City 231,  
Taiwan, R.O.C.  
www.optoma.com.tw

 +886-2-8911-8600  
 +886-2-8911-6550  
 [services@optoma.com.tw](mailto:services@optoma.com.tw)  
[asia.optoma.com](http://asia.optoma.com)

### Hongkong

Unit A, 27/F Dragon Centre,  
79 Wing Hong Street,  
Cheung Sha Wan,  
Kowloon, Hong Kong

 +852-2396-8968  
 +852-2370-1222  
[www.optoma.com.hk](http://www.optoma.com.hk)

### China

5F, No. 1205, Kaixuan Rd.,  
Changning District  
Shanghai, 200052, China

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



P/N:36.78V03G001-A