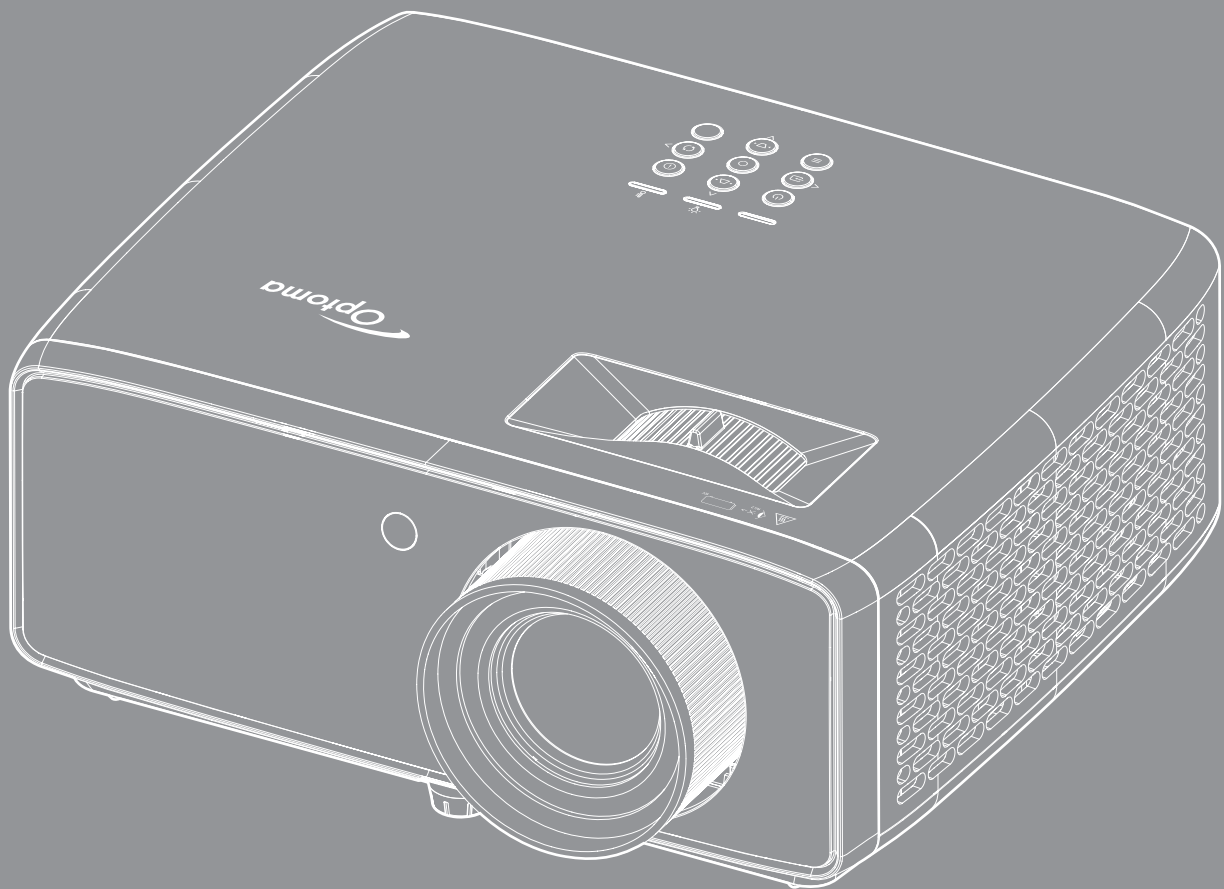


# DLP®-Projektor



# INHALTSVERZEICHNIS

## SICHERHEIT ..... 4

<i>Wichtige Sicherheitshinweise</i> .....	4
<i>Sicherheitshinweise zur Laserstrahlung</i> .....	5
<i>Laserhinweis</i> .....	6
<i>Urheberrecht</i> .....	6
<i>Haftungsausschluss</i> .....	6
<i>Anerkennung von Marken</i> .....	6
<i>FCC</i> .....	7
<i>Konformitätserklärung für EU-Länder</i> .....	7
<i>WEEE</i> .....	7
<i>CTUVUS</i> .....	7
<i>Schilder mit technischen Daten und Warnhinweisen</i> .....	8
<i>Objektiv reinigen</i> .....	8

## EINFÜHRUNG ..... 10

<i>Lieferumfang</i> .....	10
<i>Standardzubehör</i> .....	10
<i>Produktübersicht</i> .....	11
<i>Anschlüsse</i> .....	12
<i>Tastenfeld</i> .....	13
<i>Fernbedienung</i> .....	14

## AUFSTELLUNG UND INSTALLATION ..... 15

<i>Projektor installieren</i> .....	15
<i>Quellen mit dem Projektor verbinden</i> .....	17
<i>Projektionsbild einstellen</i> .....	18
<i>Fernbedienung in Betrieb nehmen</i> .....	19

## PROJEKTOR VERWENDEN..... 21



<i>Projektor ein-/ausschalten</i> .....	21
<i>Eine Eingangsquelle wählen</i> .....	24
<i>Menünavigation und -funktionen</i> .....	25
<i>OSD-Menübaum</i> .....	26
<i>Menü Bild: Bild-Modus</i> .....	30
<i>Menü Bild: Dynamischer Bereich</i> .....	30
<i>Menü Bild: Helligkeit</i> .....	30
<i>Menü Bild: Kontrast</i> .....	30
<i>Menü Bild: Schärfe</i> .....	31
<i>Menü Bild: Gamma</i> .....	31
<i>Menü Bild: Helligkeit-Modus</i> .....	31
<i>Menü Bild: PureEngine</i> .....	31
<i>Menü Bild: Farbeinstell.</i> .....	31
<i>Menü Bild: Zurücksetzen</i> .....	32

<i>Menü Anzeige: Seitenverhältnis</i> .....	33
<i>Menü Anzeige: Geometrische Korrektur</i> .....	34
<i>Menü Anzeige: Zurücksetzen</i> .....	34
<i>Menü Setup: Testbild</i> .....	35
<i>Menü Setup: Projektion Ausrichtung</i> .....	35
<i>Menü Setup: Sprache</i> .....	35
<i>Menü Setup: Große Höhe</i> .....	35
<i>Menü Setup: Stromeinstellungen</i> .....	35
<i>Menü Einstellungen: Auto-Quelle</i> .....	35
<i>Menü Einstellungen: HDMI-CEC-Einstellungen</i> .....	36
<i>Menü Setup: Hintergrundfarbe</i> .....	36
<i>Menü Setup: Tast.-Einst.</i> .....	36
<i>Menü Setup Werkseinstellungen</i> .....	37
<i>Menü Einstellungen: Geräte ID</i> .....	37
<i>Menü Einstellungen: USB-Systemaktualisierung</i> .....	37
<i>Menü Setup: Gerät zurücksetzen</i> .....	37
<i>Menü Audio: Lautstärke</i> .....	38
<i>Menü Audio Stumm</i> .....	38
<i>Menü Audio: Audio-Ausgang</i> .....	38
<i>Menü Audio: Audio-Ausgang-Einstellungen</i> .....	38
<i>Menü Audio: Zurücksetzen</i> .....	38
<i>Menü Informationen</i> .....	39

## **ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ..... 40**

<i>Kompatible Auflösungen</i> .....	40
<i>Bildgröße und Projektionsabstand</i> .....	42
<i>Projektorabmessungen und Deckenmontage</i> .....	43
<i>IR-Fernbedienung-Codes</i> .....	45
<i>Fehlerbehebung</i> .....	47
<i>Warnanzeigen</i> .....	49
<i>Technische Daten</i> .....	50
<i>Optoma-Niederlassungen weltweit</i> .....	51

# SICHERHEIT

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

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

## Wichtige Sicherheitshinweise

- Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Um einen zuverlässigen Betrieb des Projektors sicherzustellen und den Projektor vor Überhitzung zu schützen, platzieren Sie den Projektor bitte an einem ausreichend belüfteten Ort. Stellen Sie 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 0 °C bis 40 °C liegt
    - (ii) Die relative Luftfeuchte sollte bis zu 80 % betragen
  - In besonders staubiger und schmutziger Umgebung.
  - Platzieren des Produktes in der Nähe von Geräten, die starke Magnetfelder erzeugen.
  - Im direkten Sonnenlicht.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt oder unsachgemäß verwendet wurde. Als Beschädigung/unsachgemäße (Verwendung gilt u. a. Folgendes):
  - Das Gerät ist heruntergefallen.
  - Netzkabel oder Stecker wurden beschädigt.
  - Flüssigkeiten wurden über dem Gerät verschüttet.
  - Das Gerät war Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt.
  - Gegenstände sind in das Gerät eingedrungen, oder irgendetwas innerhalb des Gerätes hat sich gelöst.
- Stellen Sie den Projektor nicht auf einen instabilen Untergrund. Der Projektor könnte umkippen und Verletzungen verursachen oder beschädigt werden.
- Blockieren Sie nicht das Licht, das im Betrieb aus dem Projektorobjektiv austritt. Das Licht erhitzt das Objekt und könnte 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 Gerät in Eigenregie zu reparieren. Durch Öffnen des Gehäuses setzen Sie sich Hochspannung und anderen Gefahren aus. Bitte nehmen Sie vor dem Einsenden Ihres Gerätes zu Reparaturzwecken Kontakt mit Optoma auf.
- Achten Sie auf die Sicherheitshinweise am Projektorgehäuse.
- Der Projektor darf nur von autorisiertem Kundendienstpersonal repariert werden.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller angegebene Zubehörteile/Zusatzgeräte.
- Blicken Sie während des Betriebs nicht direkt in der Projektorobjektiv. Das helle Licht kann Ihren Augen schaden.
- Der Projektor erkennt automatisch die Lebensdauer der Lichtquelle.



- 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.
- 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.
- 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.

## Sicherheitshinweise zur Laserstrahlung

- Dieses Produkt ist als LASERPROFUKT DER KLASSE 1 - GEFAHRENGRUPPE 2 von IEC60825-1:2014 klassifiziert und stimmt zudem überein mit 21 CFR 1040.10 und 1040.11 als LIP (Laser Illuminated Projector) der Risikogruppe 2 gemäß der Definition in IEC 62471-5:Ed.1.0. Weitere Informationen finden Sie in der „Laser Notice No. 57“ vom 8. Mai 2019.
- Konform mit 21 CFR 1040.10 and 1040.11 mit Ausnahme der Konformität als LIP der Risikogruppe 2 gemäß IEC 62471- 5: Ed.1.0. Weitere Informationen finden Sie in der „Laser Notice No. 57“ vom 8. Mai 2019.
- IEC 60825-1:2014/EN 60825-1+A11/EN50689:2021 VERBRAUCHER-LASERPRODUKT DER KLASSE 1, RISIKOGRUPPE 2
- IEC 62471-5:2015 RISIKOGRUPPE 2

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021, EN 50689:2021 CLASS 1 CONSUMER LASER PRODUCT RISK GROUP 2, Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance as a Risk Group 2 LIP as defined in IEC 62471-5:Ed.1.0. For more information see Laser Notice No. 57, dated May 8, 2019.  
IEC 60825-1:2014 等級1雷射產品RG2危險等級  
IEC 60825-1:2014 1類激光產品RG2危險等級

### WARNING: MOUNT ABOVE THE HEADS OF CHILDREN!

Do not look into the beam less than 1m.  
No direct eye exposure to the beam is permitted.

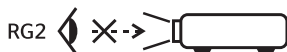
“AVERTISSEMENT:INSTALLER AU-DESSUS DE LA TETE DES ENFANTS.”  
Avertissement supplémentaire contre l'exposition oculaire pour des expositions à une distance de moins de 1m.

「警告：安裝高於兒童頭頂！」

請勿在距離小於1米的範圍內直視光束。嚴禁眼睛直接暴露於光束中。

「警告：安裝高於兒童頭頂！」

請勿在距離小於1米的範圍內直視光束。嚴禁眼睛直接暴露於光束中。



- Zusätzliche Anweisungen zur Überwachung von Kindern, zur Vermeidung des Blickens in den Strahl und zur Nichtverwendung optischer Hilfsmittel.
- Zusätzliche Anweisungen zur Installation in Höhen außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Es wird darauf hingewiesen, dass Kinder beaufsichtigt werden müssen und es ihnen unter keinen Umständen gestattet sein darf, in den Projektorstrahl zu blicken, ganz gleich, aus welcher Entfernung zum Projektor.
- Es wird darauf hingewiesen, dass Vorsicht angeraten ist, wenn Sie vor dem Projektionsobjektiv stehen und den Projektor mit der Fernbedienung in Betrieb setzen.
- Der Nutzer darf keine optischen Hilfsmittel, wie Ferngläser oder Teleskop, im Bereich des Strahls verwenden.
- Blicken Sie wie bei allen hellen Lichtquellen nicht direkt in den Strahl, RG2 IEC 62471-5:2015.
- **WARNUNG: MONTAGE OBERHALB DER KÖPFE VON KINDERN.** Zur Nutzung dieses Produkts wird die Deckenmontage empfohlen, damit es sich oberhalb der Augen von Kindern befindet.

- Achtung - die Nutzung von Bedienelementen, Einstellungen sowie die Durchführung von Verfahren, die nicht herein erwähnt sind, können eine gefährliche Strahlenaussetzung zur Folge haben.
- Öffnen oder demontieren Sie den Projektor nicht; andernfalls drohen Schäden durch die Aussetzung von Laserstrahlung.
- Blicken Sie nicht in den Strahl, wenn der Projektor eingeschaltet ist. Das helle Licht könnte dauerhafte Augenschäden verursachen.

Bei Nichtbeachtung des Folgenden kann ein Steuerungs-, Anpassungs- oder Bedienverfahren Schäden durch die Aussetzung von Laserstrahlung verursachen.

## Laserhinweis

IEC 60825-1:2014/EN 60825-1+A11/EN50689:2021 VERBRAUCHER-LASERPRODUKT DER KLASSE 1, RISIKOGRUPPE 2.

Die zweckmäßige Verwendung des Produktes ist die eines Verbraucher-Laserproduktes und in Übereinstimmung mit EN 50689:2021.

Verbraucher-Laserprodukt der Klasse 1

EN 50689:2021

## Urheberrecht

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

© Copyright 2025

## 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.

Das Logo FILMMAKER MODE™ ist eine Marke der UHD Alliance, Inc.

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

## 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-Bestimmungen. Folgende zwei Bedingungen müssen für die Inbetriebnahme erfüllt sein:

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

### Hinweis: Anwender in Kanada

Dieses Digitalgerät der Klasse 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/EU (inklusive Änderungen)
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- RED 2014/53/EU (bei Produkt mit HF-Funktion)

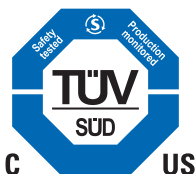
## WEEE



### Anweisungen zur Entsorgung

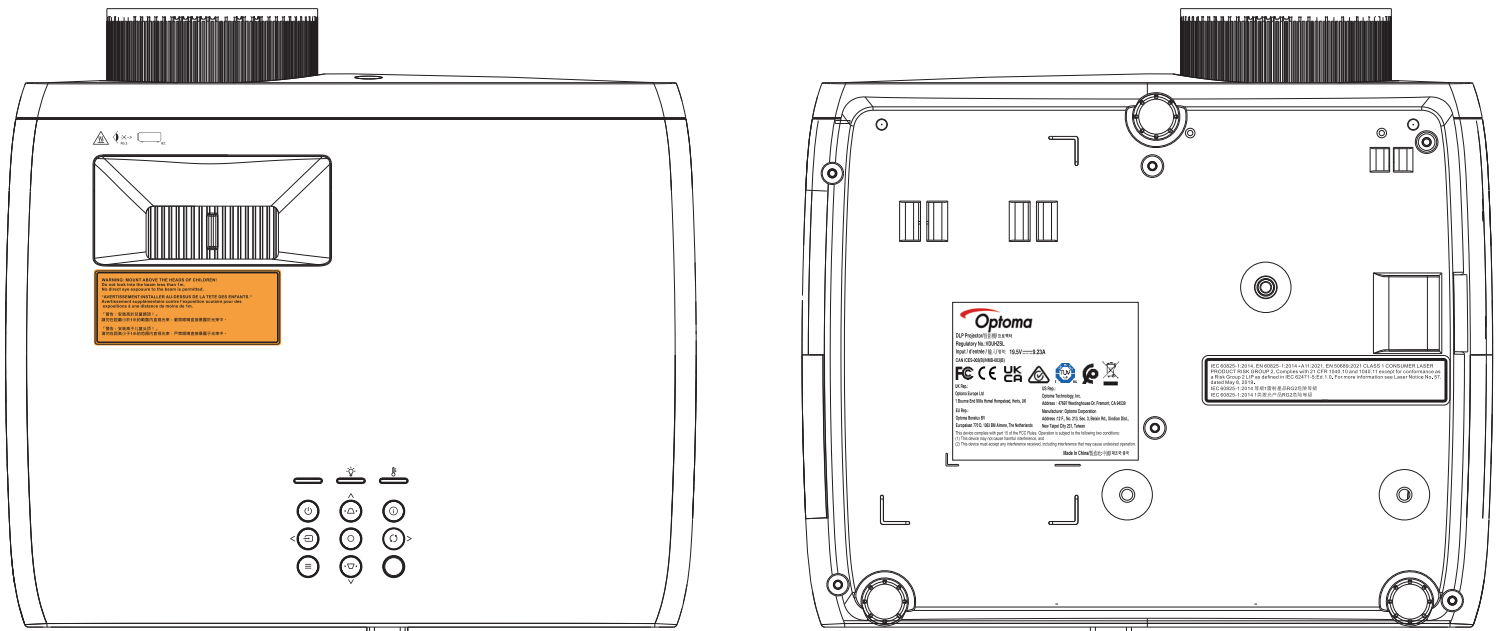
Entsorgen Sie das elektronische Gerät nicht gemeinsam mit dem Hausmüll. Bitte recyceln Sie das Gerät, um die Umweltbelastung zu minimieren und die Umwelt zu schützen.

## CTUVUS



## Schilder mit technischen Daten und Warnhinweisen

Schilder mit technischen Daten und Warnhinweisen befinden sich an der folgenden Stelle:



**Hinweis:** Bitte beachten Sie in Bezug auf Stromversorgung, Leistungsbewertung und Produktinformationen das Typenschild an der Unterseite des Produktes.

## Objektiv reinigen

- Achten Sie darauf, vor Reinigung des Objektivs den Projektor abzuschalten, den Netzstecker zu ziehen und das Gerät vollständig abkühlen zu lassen.
- Entfernen Sie Staub mit einem Druckluftbehälter.
- Verwenden Sie ein spezielles Tuch zur Objektivreinigung und wischen Sie das Objektiv vorsichtig ab. Berühren Sie das Objektiv nicht mit Ihren Fingern.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Objektivs keine alkalischen/sauren Reinigungsmittel oder flüchtigen Lösungsmittel. Falls das Objektiv aufgrund der Reinigung beschädigt wird, wird dies nicht durch die Garantie abgedeckt.

### ACHTUNG! Heiße Oberflächen, nicht berühren



- Halten Sie bei laufendem Gerät Hände, Gesicht und andere Objekte vom Bereich vor dem Projektorobjektiv fern. Andernfalls könnte das Körperteil oder Objekt extrem heiß werden, was die Gefahr von Bränden und Schäden aufgrund der emittierten Lichtausgabe birgt. Diese Gegenstände können überhitzen und sich entzünden.
- Sprühen Sie zum Entfernen von Schmutz und Staub keine entflammaren Gase auf das Objektiv. Andernfalls kann es zu einem Brand kommen.



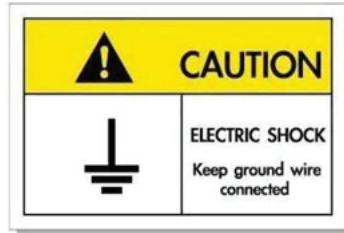
Warnung: Entfernen Sie Staub und Schmuck nicht mit einem Spray, das entflammare Gase enthält. Andernfalls droht ein Brand aufgrund von übermäßiger Hitze im Projektor.



Warnung: Reinigen Sie das Objektiv nicht, wenn sich der Projektor aufwärmt; andernfalls könnte sich die Objektivfolie ablösen.



Warnung: Achten Sie darauf, das Objektiv nicht mit einem harten Gegenstand abzuwischen oder zu berühren.



- Zur Vermeidung von Stromschlägen müssen das Gerät und seine Peripheriegeräte angemessen geerdet sein.
- Dieses Gerät ist mit einem Netzstecker ausgestattet, der einen Schutzkontakt besitzt.
- Sie dürfen diesen Schutzkontakt nicht vom Netzstecker entfernen.
- Dies ist eine Sicherheitsfunktion. Lässt sich der Stecker nicht mit der Steckdose verbinden, kontaktieren Sie einen Elektriker.
- Machen Sie den Schutzkontakt nicht funktionslos.

# EINFÜHRUNG

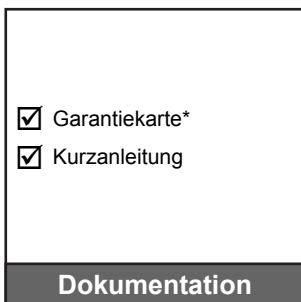
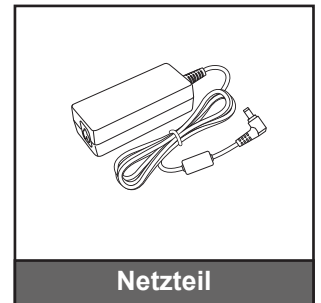
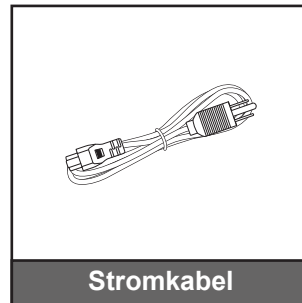
Vielen Dank für den Kauf eines Laser-Projektors von Optoma. Eine vollständige Liste der Funktionen und Merkmale finden Sie auf der Produktseite unserer Webseite, wo Sie auch zusätzliche Informationen und Dokumentationen, wie Sprachsteuerungseinrichtung und häufig gestellte Fragen, finden.

## 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



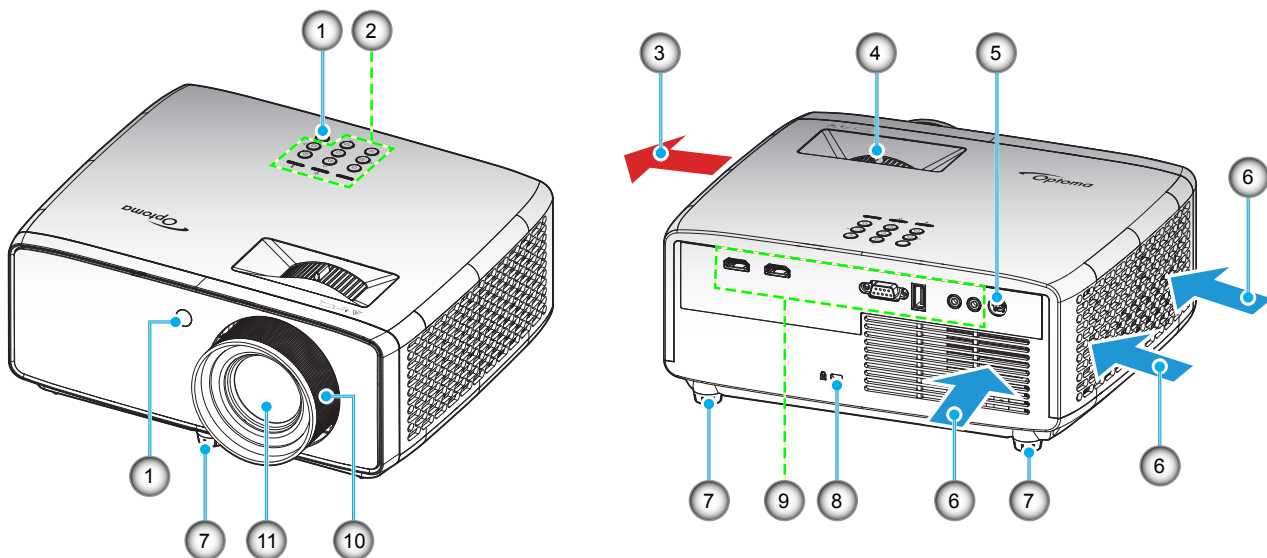
### Hinweis:

- Die Fernbedienung wird mit Batterie geliefert.
- \* Informationen zur Garantie finden Sie unter <https://www.optoma.com/support/download>
- Zum Zugreifen auf Einrichtungsinformationen, Bedienungsanleitung, Garantieinformationen und Produktaktualisierungen scannen Sie bitte den QR-Code oder besuchen Sie die folgende URL: <https://www.optoma.com/support/download>



# EINFÜHRUNG

## Produktübersicht



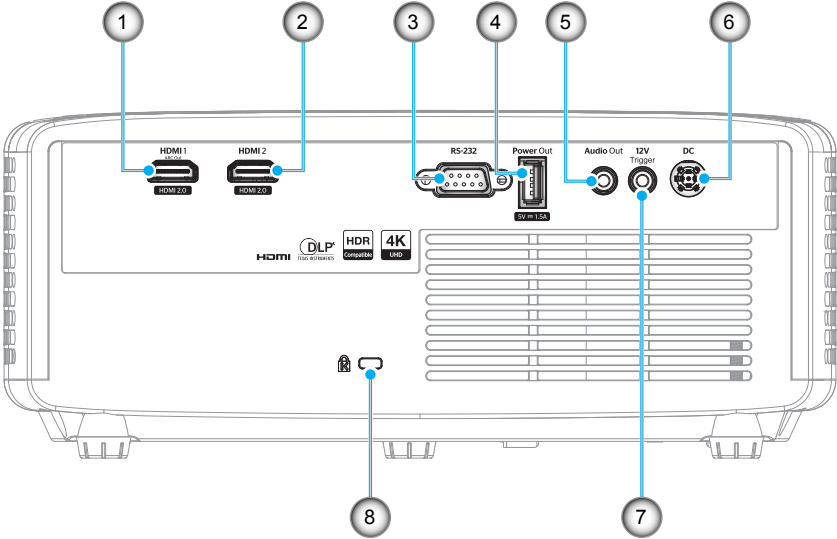
### Hinweis:

- 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.

Nr.	Element	Nr.	Element
1.	IR-Empfänger	7.	Winkelverstellfüße
2.	Tastenfeld	8.	Anschluss für Kensington™-Schloss
3.	Belüftung (Ausgang)	9.	Ein-/Ausgänge
4.	Zoomregler	10.	Fokusring
5.	Gleichspannungsanschluss	11.	Objektiv
6.	Belüftung (Eingang)		

# EINFÜHRUNG

## Anschlüsse



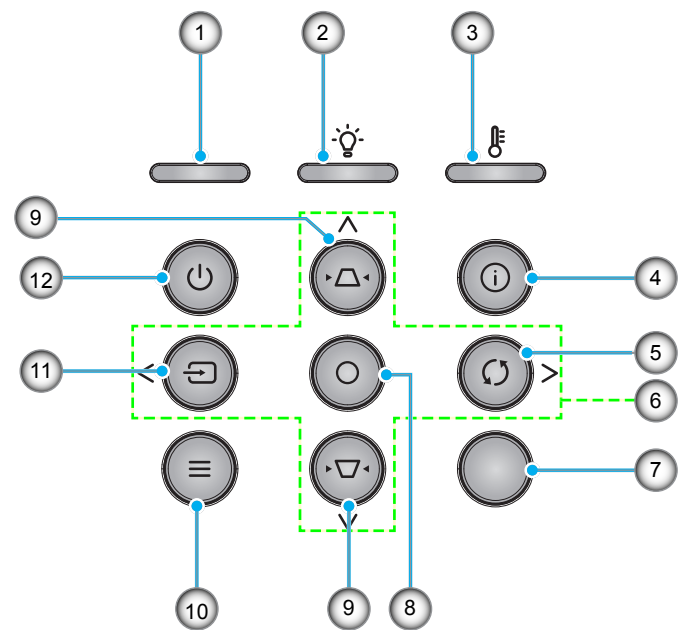
Nr.	Element	Nr.	Element
1.	HDMI 1-Anschluss (ARC-Ausgang)	5.	Audioausgang
2.	HDMI 2-Anschluss	6.	Gleichspannungsanschluss
3.	RS-232-Anschluss	7.	12-V-Ausgang
4.	USB-Stromversorgungsausgang (5 V $\pm$ 1,5 A)	8.	Anschluss für Kensington™-Schloss

**Hinweis:** Signalmodus-Unterstützung variiert je nach Modell in jeder Vertriebsregion.



# EINFÜHRUNG

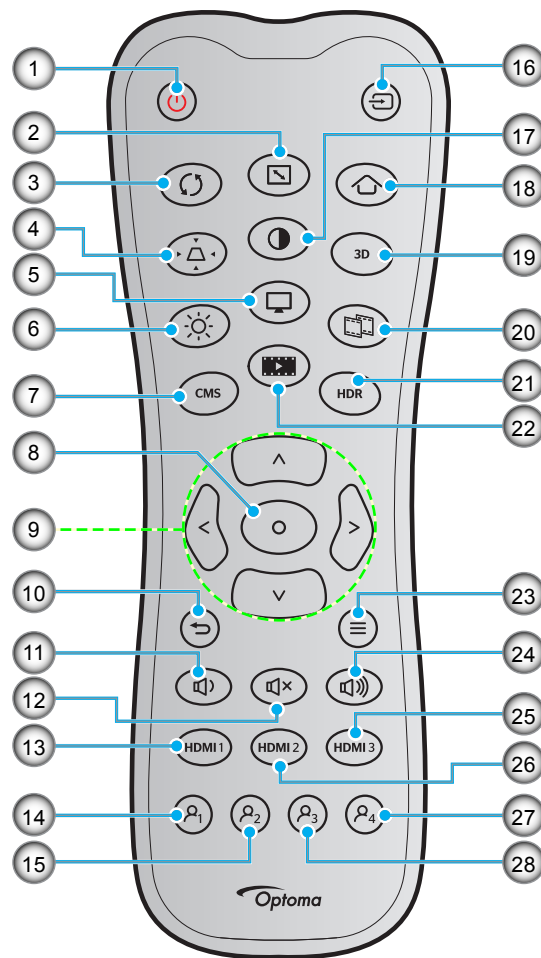
## Tastenfeld



Nr.	Element	Nr.	Element
1.	Betriebs-LED	7.	IR-Empfänger
2.	Lampen-LED	8.	Bestätigen
3.	Temperatur-LED	9.	Trapezkorrektur
4.	Informationen	10.	Menü
5.	Erneute Synchronisierung	11.	Quelle
6.	Vier Richtungstasten	12.	Ein-/Austaste

# EINFÜHRUNG

## Fernbedienung



Nr.	Element	Nr.	Element
1.	Einschalten	15.	Nutzer2 (zuweisbar)
2.	Seitenverhältnis	16.	Quelle
3.	Erneute Synchronisierung	17.	Kontrast
4.	Trapezkor	18.	Startseite (nicht unterstützt)
5.	Modus	19.	3D-Menü ein/aus (nicht unterstützt)
6.	Helligkeit	20.	Geringe-Latenz-Modus (nicht unterstützt)
7.	CMS	21.	HDR
8.	Bestätigen	22.	FILMEMACHER-MODUS
9.	Vier Richtungstasten	23.	Menü
10.	Zurück	24.	Lautstärke +
11.	Lautstärke -	25.	HDMI 3 (nicht unterstützt)
12.	Stumm	26.	HDMI2
13.	HDMI1	27.	Nutzer4 (zuweisbar)
14.	Nutzer1 (zuweisbar)	28.	Nutzer3 (zuweisbar)

### Hinweis:

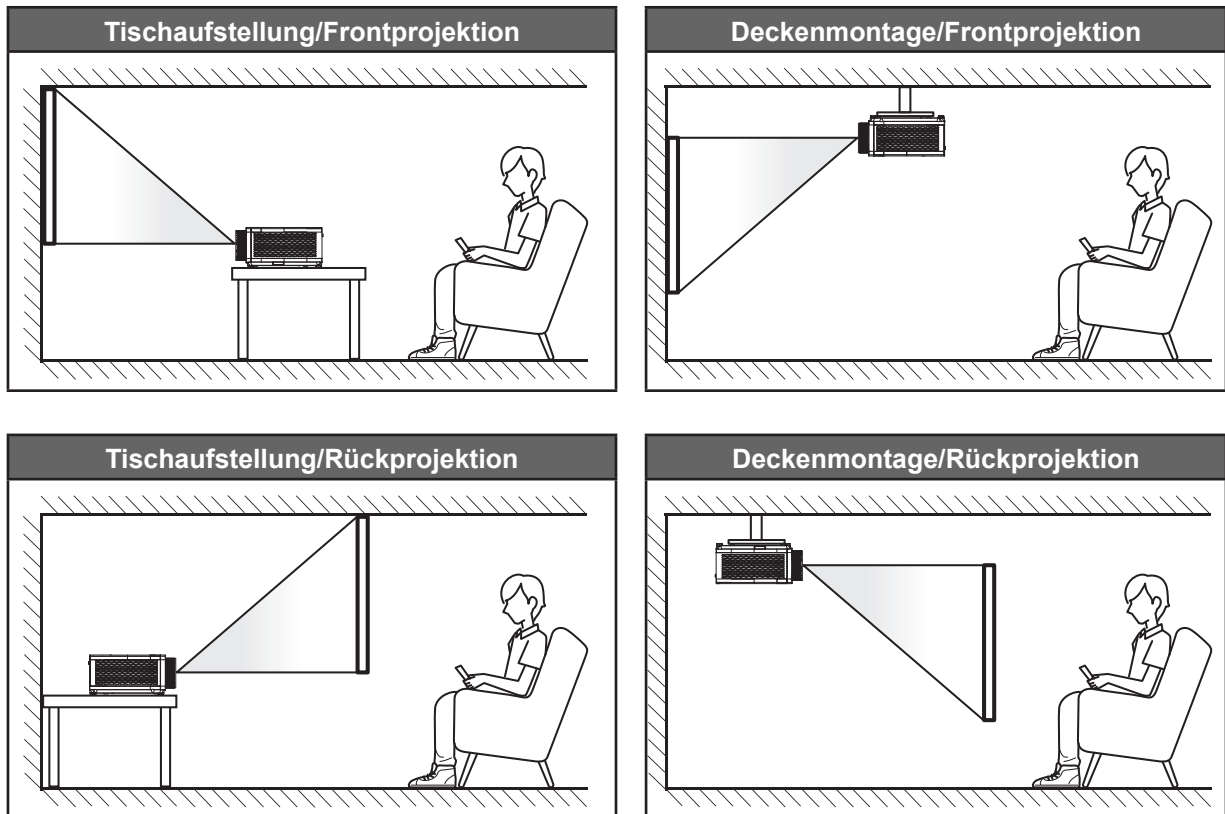
- Die tatsächliche Fernbedienung kann je nach Region anders ausfallen.
- Einige Tasten haben bei Modellen, die diese Funktionen nicht unterstützen, möglicherweise keine Funktion.

# 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.

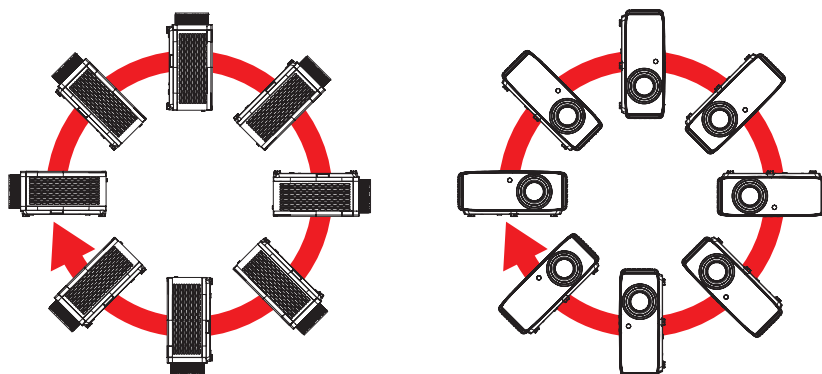
- Bitte beachten Sie zur Ermittlung der Projektorposition für eine bestimmte Leinwandgröße die Abstandstabelle auf Seite 42.
- Bitte beachten Sie zur Ermittlung der Leinwandgröße für eine bestimmte Entfernung die Abstandstabelle auf Seite 42.

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

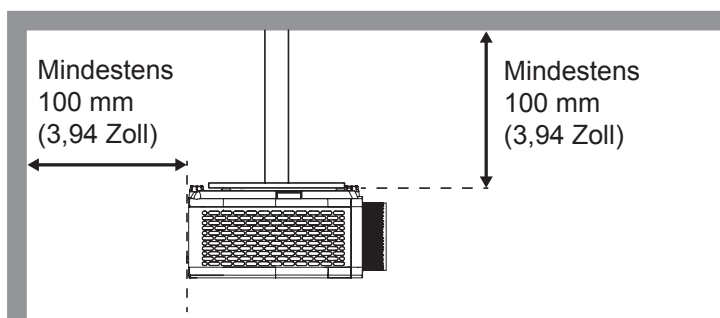
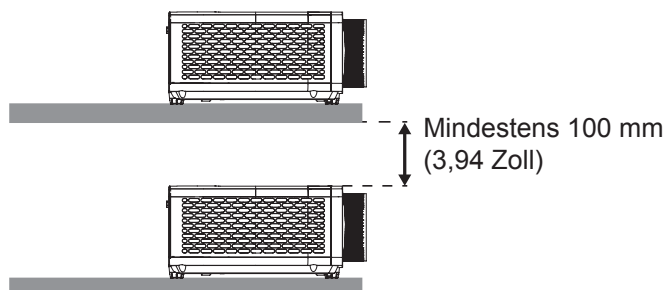
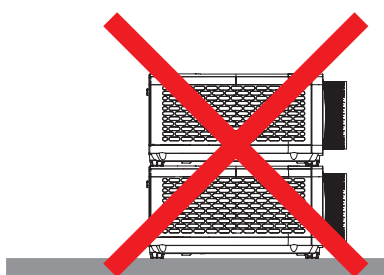
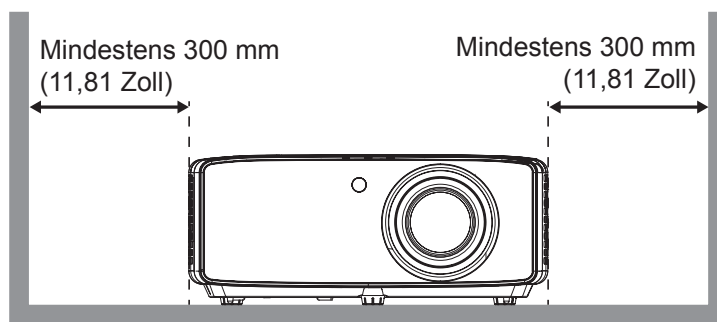
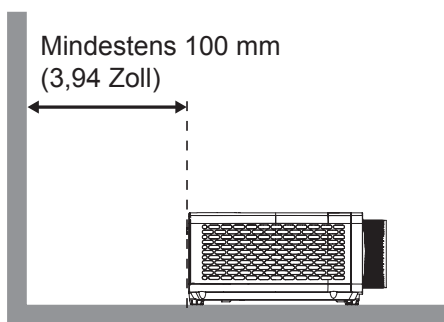
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Hinweis zur Projektorinstallation

- Freie 360°-Ausrichtung



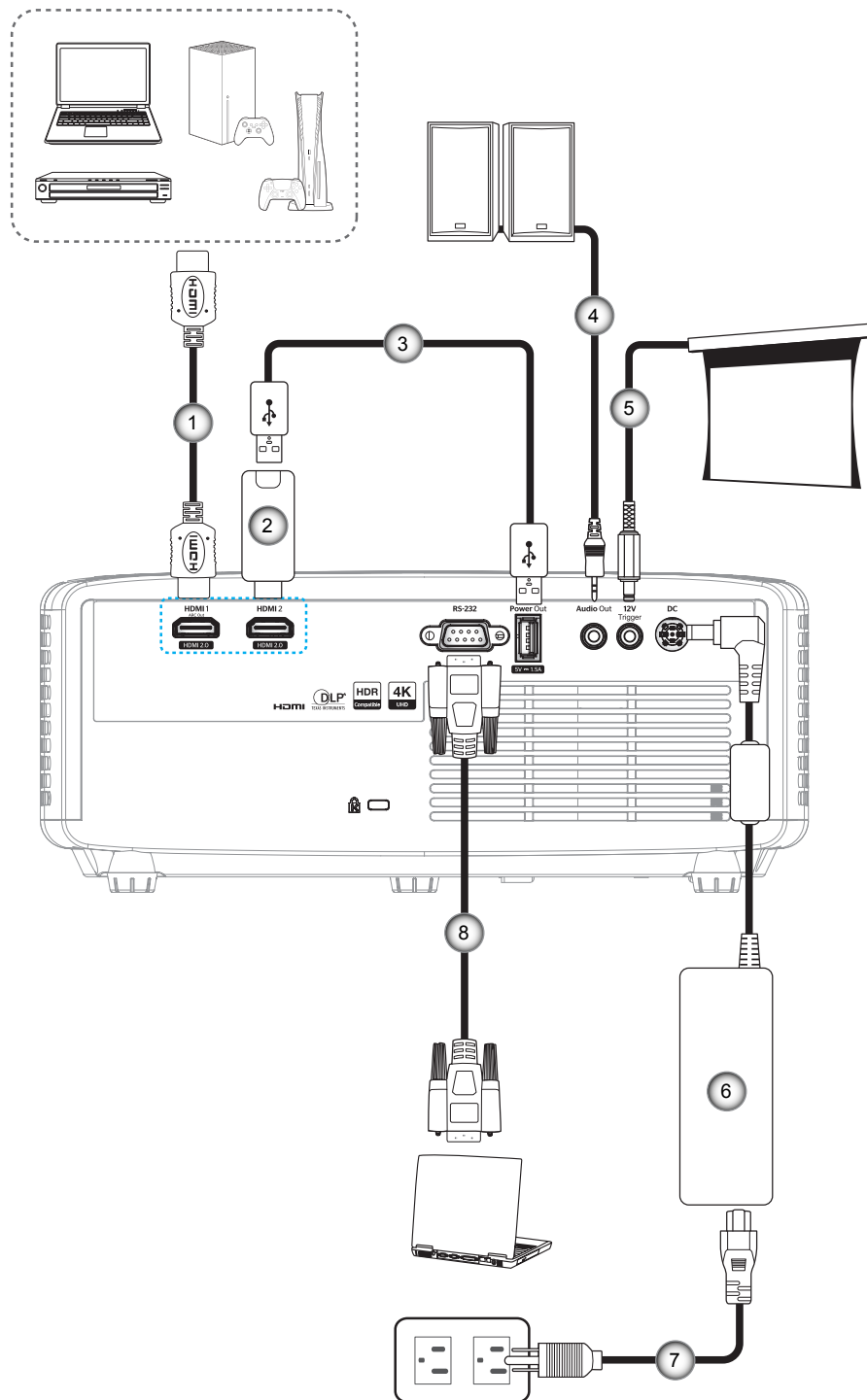
- Halten Sie rund um die Abluftöffnungen einen Abstand von mindestens 30 cm ein.



- Stellen Sie sicher, dass die Zuluftöffnungen die Abluft von den Abluftöffnungen nicht wieder ansaugen.
- Beim Betrieb des Projektors in einem Einbau müssen Sie sicherstellen, dass die Temperatur der Umgebungsluft innerhalb des Einbaus die Betriebstemperatur während des Projektorbetriebs nicht übersteigt. Zu- und Abluftöffnungen dürfen außerdem nicht blockiert werden.
- Alle Einbauten sollten eine zertifizierte Temperaturbewertung bestehen, damit gewährleistet ist, dass der Projektor die Abluft nicht wieder ansaugt. Andernfalls könnte sich das Gerät abschalten, selbst wenn die Temperatur im Einbau innerhalb des Betriebstemperaturbereichs liegt.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Quellen mit dem Projektor verbinden



Nr.	Element	Nr.	Element
1.	HDMI-Kabel	5.	12-V-Gleichspannungsanschluss
2.	HDMI-Dongle	6.	Netzteil
3.	USB-Stromkabel	7.	Stromkabel
4.	Audioausgangskabel	8.	RS232-Kabel

**Hinweis:** Zur Gewährleistung optimaler Bildqualität und zur Vermeidung von Anschlussfehlern empfehlen wir den Einsatz von High-Speed- oder Premium-Certified-HDMI-Kabeln bis 5 Meter.

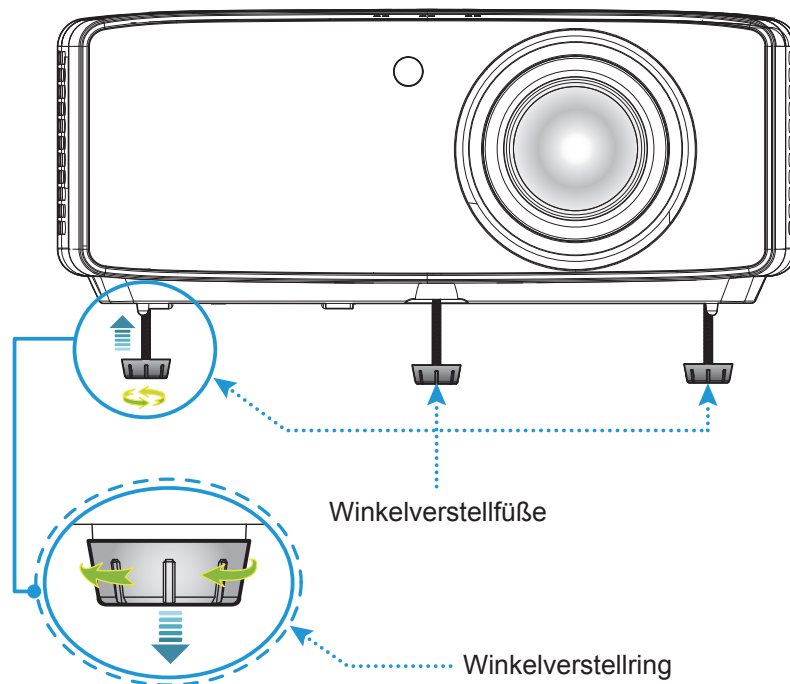
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Projektionsbild einstellen

### Bildhöhe

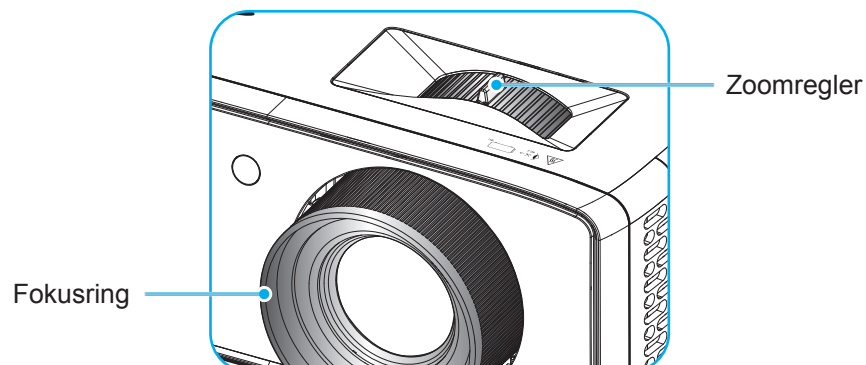
Der Projektor hat höhenverstellbare Füße, mit denen die Höhe des Projektionsbildes angepasst werden kann.

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 und Fokus

- Passen Sie die Bildgröße an, indem Sie den Zoomhebel zum Vergrößern oder Verkleinern des projizierten Bildes im bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Drehen Sie zum Anpassen des Fokus den Fokusring im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis das Bild scharf und gut sichtbar ist.



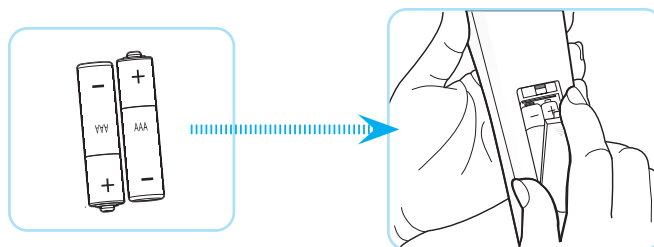
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## 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.

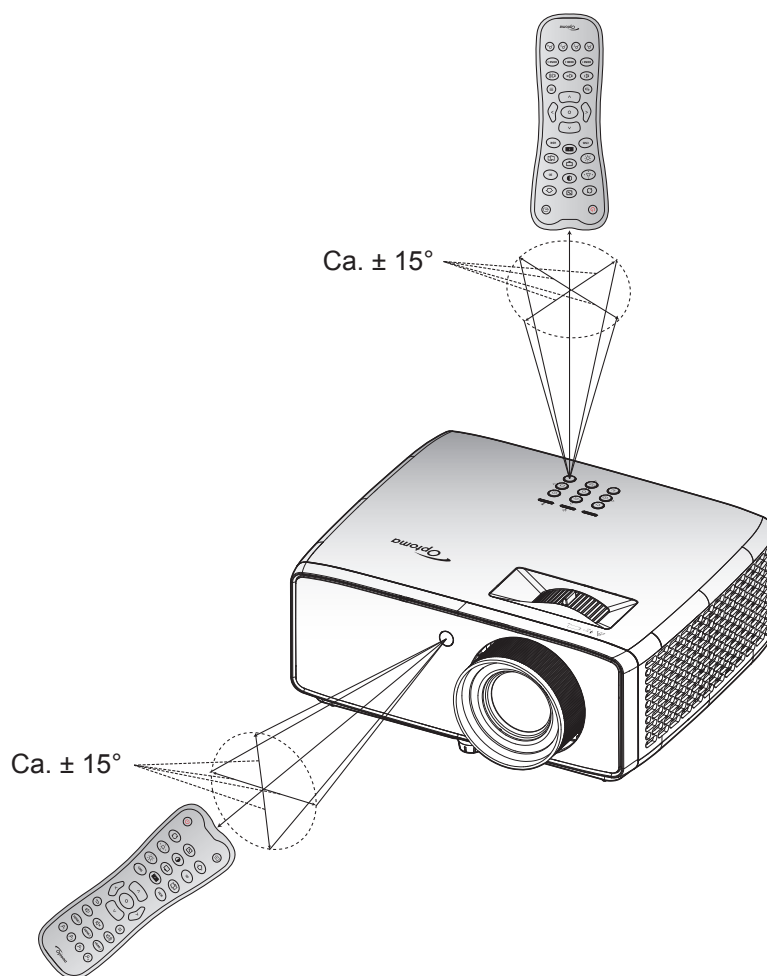
- Kombinieren Sie nicht unterschiedliche Batterietypen. Verschiedene Batterietypen können unterschiedliche Eigenschaften aufweisen.
- Kombinieren Sie nicht alte und neue Batterien. Die Kombination alter und neuer Batterien kann die Laufzeit der neuen Batterien verkürzen oder zu einem Auslaufen der alten 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

An der Ober- und Vorderseite des Projektors sind Infrarot- (IR-) Fernbedienungssensoren angebracht. 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 6 Meter (19,7 Fuß) betragen.

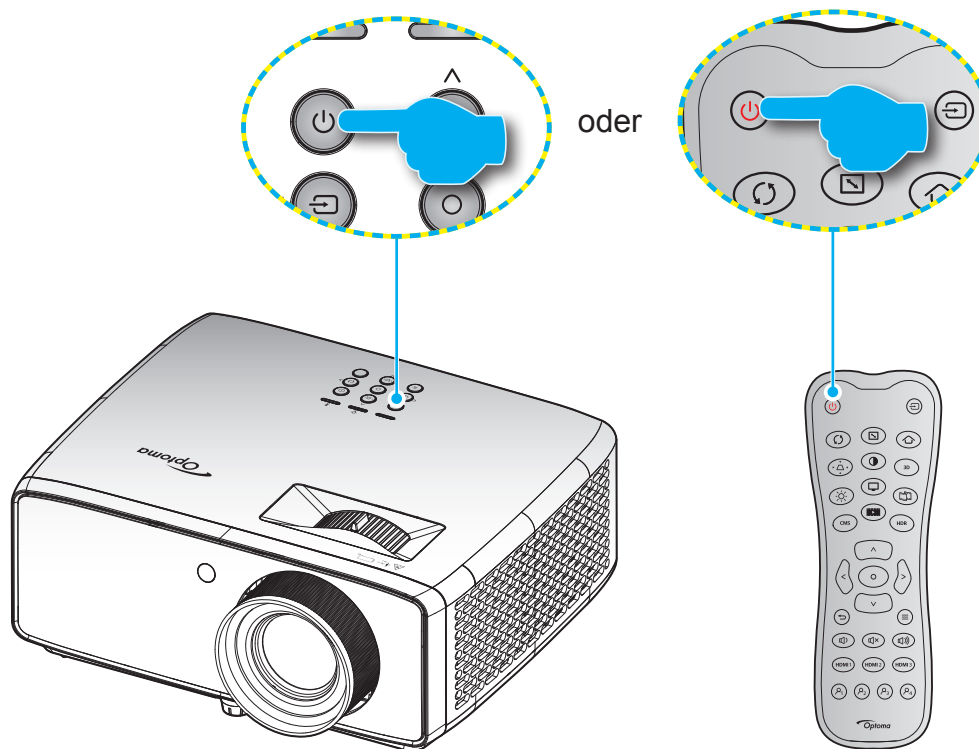
- Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und IR-Sensor am Projektor befinden, die den Infrarotstrahl stören könnten.
- Stellen Sie sicher, dass der IR-Sender der Fernbedienung keinem direkten Sonnenlicht oder Neonlicht ausgesetzt ist.
- Bitte halten Sie die Fernbedienung 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



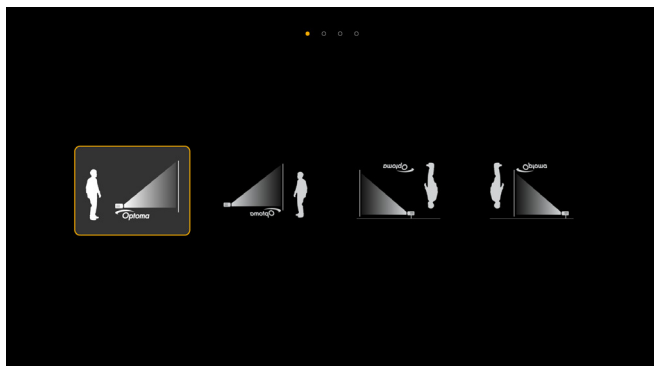
### Einschalten

1. Stellen Sie sicher, dass Netzkabel und Signal-/Eingangskabel richtig verbunden sind. Die Betriebs-LED leuchtet rot, sobald das Gerät mit Strom versorgt wird.
2. Schalten Sie den Projektor durch Drücken der -Taste auf dem Bedienfeld des Projektors oder der Taste  auf der Fernbedienung ein.
3. Eine Startanzeige wird etwa 10 Sekunden lang dargestellt und die Betriebs-LED blinkt blau.

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

# PROJEKTOR VERWENDEN

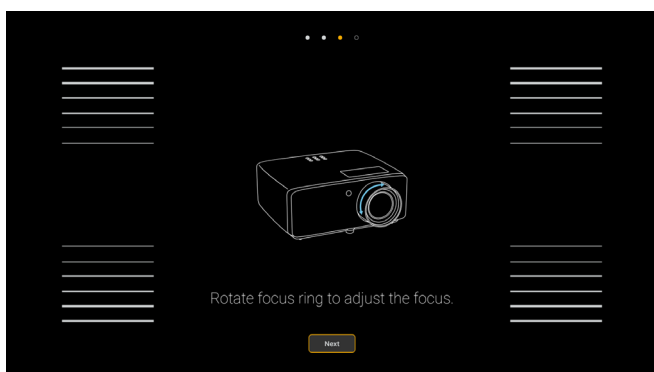
Wenn Sie den Projektor das erste Mal einschalten, werden Sie aufgefordert, die Projektionsausrichtung, die bevorzugte Sprache und weitere Optionen zur Ersteinrichtung festzulegen. Sobald der Bildschirm **Einrichtung abgeschlossen!** erscheint, ist der Projektor einsatzbereit.



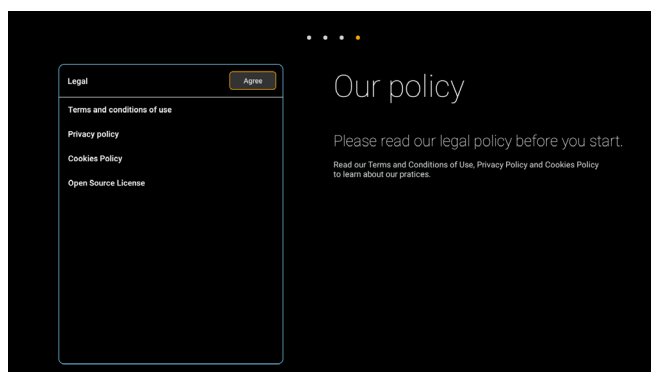
[Projektionsfläche]



[Sprachanzeige]





[Fokuseinstellanzeige]

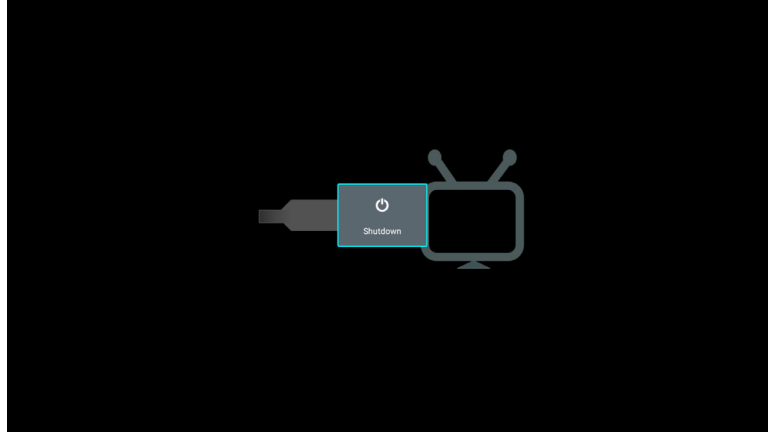








[Richtlinienanzeige]

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Abschalten

1. Schalten Sie den Projektor durch Drücken der -Taste auf dem Bedienfeld des Projektors oder der Taste  auf der Fernbedienung aus.
2. Folgende Meldung wird angezeigt:




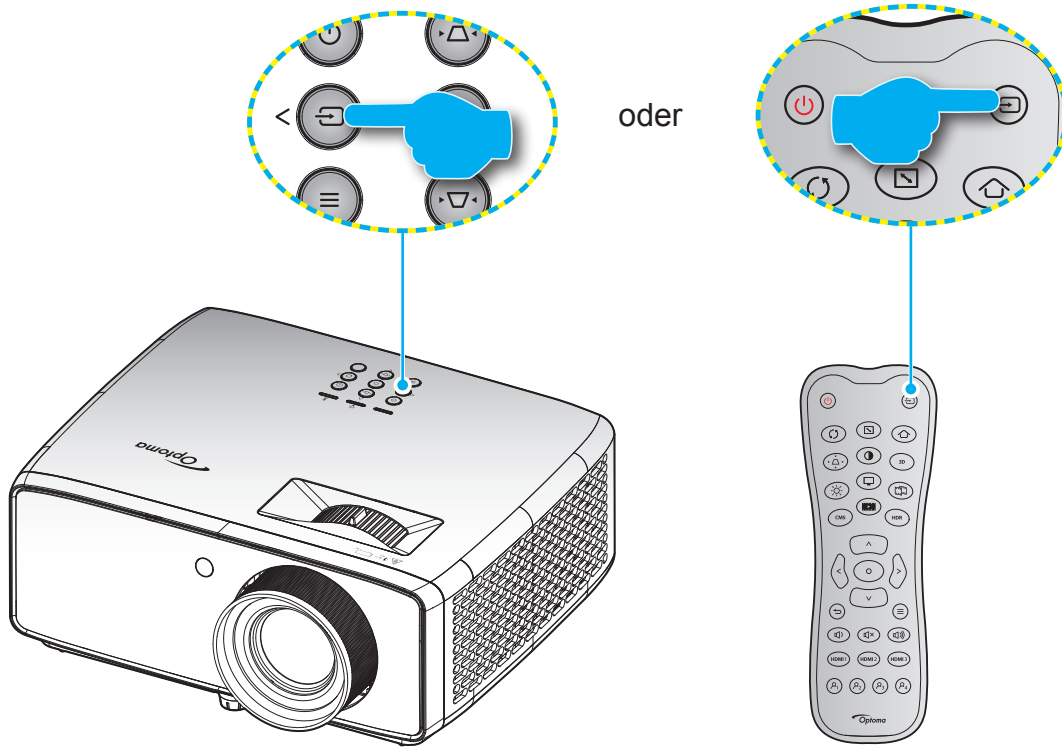
3. Drücken Sie zum Bestätigen erneut die Taste /; andernfalls erscheint die Meldung nach 15 Sekunden wieder. Wenn Sie die Taste / ein zweites Mal drücken, schaltet sich der Projektor ab.
4. Sobald die Betriebs-LED durchgehend rot leuchtet, befindet sich der Projektor im Bereitschaftsmodus. Wenn sich 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, wählen Sie mit der Taste  am Bedienfeld des Projektors oder an der Fernbedienung die gewünschte Quelle.

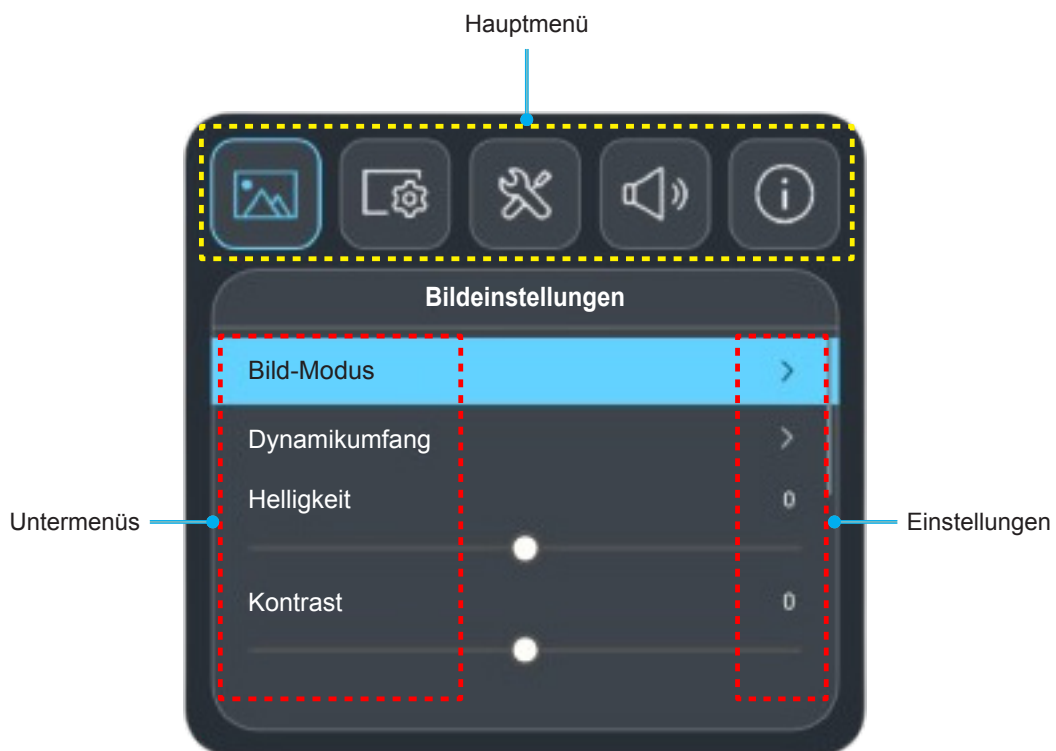


# PROJEKTOR VERWENDEN

## 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  $\equiv$  -Taste am Projektor-Bedienfeld oder an der Fernbedienung.
2. Bei angezeigtem OSD können Sie mit den Tasten  $\wedge / \vee$  Elemente im Hauptmenü auswählen. Drücken Sie nach Auswahl eines Elements zum Aufrufen des Untermenüs die Taste  $\bigcirc$  am Projektor-Bedienfeld oder an der Fernbedienung.
3. Wählen Sie mit den Tasten  $< / >$  das gewünschte Element im Untermenü, drücken / Sie zur Anzeige weiterer Einstellungen  $\bigcirc$ . Passen Sie die Einstellungen mit  $\wedge / \vee / < / >$  an.
4. Nehmen Sie gegebenenfalls wie oben beschrieben weitere Einstellungen im Untermenü vor.
5. Drücken Sie zum Bestätigen die Taste  $\bigcirc$ ; dadurch kehren Sie zum Hauptmenü zurück.
6. Drücken Sie die  $\equiv$  -Taste zum Verlassen noch einmal. Das OSD-Menü wird geschlossen, der Projektor speichert automatisch die neuen Einstellungen.



# PROJEKTOR VERWENDEN

## OSD-Menübaum

**Hinweis:** Die Elemente und Funktionen des OSD-Menübaums unterliegen Modellen und Regionen. Optoma behält sich das Recht vor, Elemente zur Verbesserung der Produktleistung ohne Vorankündigung zu ergänzen oder zu entfernen.

Hauptmenü	Untermenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Werte
Bild	Bild-Modus				Lebendig
					HDR
					Kino
					Spiel
					Hell
					Bezug
					FILMMAKER MODE
					ISF Day
					ISF Night
	Dynamikumfang	HDR			Aus
					Auto
		HDR-Helligkeit			0 ~ 5
	Helligkeit				-50 ~ 50
	Kontrast				-50 ~ 50
	Schärfe				0 ~ 15
	Gamma				Film
					Grafiken
					1,8
					2,0
					2,2
					2,4
					BT.1886
	Helligkeitsmodus	Dynamic Black			Aus
					An
		Betriebsmodus			100% / 95% / 90% / 85% / 80% / 75% / 70% / 65% / 60% / 55% / 50%
	PureEngine	PureContrast			Aus / 1 / 2 / 3
		PureMotion			Aus / 1 / 2 / 3
		PureDetail			Aus / 1 / 2 / 3
	Farbeinstell.	Farbe			-50 ~ 50
		Farbton			-50 ~ 50
		Farbtemperatur			Standard
					Kühl
					Kalt
		CMS	Farbe		Weiß / Rot / Grün / Blau / Zyan / Magenta / Gelb
			Farbton		-50 ~ 50
			Sättigung		-50 ~ 50
			Luminance		-50 ~ 50
			Zurücksetzen		Nein
					Ja
		Farbraum			Auto / RGB(0~255) / RGB(16~235)
Bild	Zurücksetzen				Nein
					Ja

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Werte
Anzeige	Seitenverhältnis				4:3
					16:9
					Native
					Auto
	Geometrische Korrektur	Auto. Ver. Trapezkor.			Aus
		Ver. Trapezkor.			An
		HorizontaleTrapezkorrektur			-30 ~ 30
		Vier-Ecken-Anpassung			-30 ~ 30
		Zurücksetzen			
	Zurücksetzen				
Setup	Testbild				Gitter grün
					Gitter magenta
					Weiß-Raster
					Weiß
					Aus
	Projektion Ausrichtung				Vorderseite / Rückprojektion / Decken oben / Hinten oben
	Sprache				English
					عربي
					Čeština
					Dansk
					Nederlands
					فارسی
					Suomi
					Français
					Deutsch
					ελληνικά
					Magyar
					Bahasa Indonesia
					Italiano
					日本語
					한국어
					Norsk
					Polski
					Português
					Română
					Русский
					简体中文
					Español
					Svenska

# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Werte
Einstellungen	Sprache				ไทย
					繁體中文
					Türkçe
					Tiếng Việt
	Große Höhe				Aus
					An
	Stromeinstellungen	Direkt einschalten			Aus
					An
		Bei Signal einschalten			Aus
					An
		Auto-Absch. (min.)			0, 2 – 180 (1-Minute-Schritte)
		12V Trigger			Aus
					An
	Auto-Quelle				Aus
					An
	HDMI-CEC-Einstellungen	HDMI Verbindung			Aus
					An
		Anschluß Power On			wechselseitig
					PJ->Gerät
					Gerät->PJ
		Anschluß Power Off			wechselseitig
					PJ->Gerät
					Gerät->PJ
	Hintergrundfarbe				Kein
					Blau
					Rot
					Grün
					Grau
	Tast.-Einst.	Tastenfeldsperre			Aus
					An
	Fernbedienungseinstellungen	Infrarot Funktion			Beides / Vorderseite / Oben
		Nutzer 1			Leer/Helligkeit/ Kontrast/ Schärfe/ Farbe/ Farbtemperatur/ CMS/Geometrische Korrektur/ Testbild/ Projektion Ausrichtung/ Ver. Trapezkor./Vier Ecken
		Nutzer 2			Leer/Helligkeit/ Kontrast/ Schärfe/ Farbe/ Farbtemperatur/ CMS/Geometrische Korrektur/ Testbild/ Projektion Ausrichtung/ Ver. Trapezkor./Vier Ecken
		Nutzer 3			Leer/Helligkeit/ Kontrast/ Schärfe/ Farbe/ Farbtemperatur/ CMS/Geometrische Korrektur/ Testbild/ Projektion Ausrichtung/ Ver. Trapezkor./Vier Ecken
		Nutzer 4			Leer/Helligkeit/ Kontrast/ Schärfe/ Farbe/ Farbtemperatur/ CMS/Geometrische Korrektur/ Testbild/ Projektion Ausrichtung/ Ver. Trapezkor./Vier Ecken



# PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenü	Untermenü 2	Untermenü 3	Untermenü 4	Werte
Einstellungen	Geräte-ID				0~99
	USB-Systemaktualisierung				Nein
					Ja
	Gerät zurücksetzen	OSD zurücksetzen			Nein
					Ja
		Alle Einstellungen zurücksetzen			Nein
					Ja
Audio	Lautstärke				0 ~ 100
	Stumm				Aus
					An
	Audioausgabe				Auto
					Eingebaute Lautsprecher
					Line-Ausgang (3,5 mm)
	Einstellungen für die Audioausgabe				Analog
					ARC
	Zurücksetzen				Nein
					Ja
Infos	Info	Regulatory			
		Seriennummer			
		FW Version	DDP		
			MCU		
			Scalar		
	Quelle				
	Quellenangaben				Auflösung (00x00)
					Bildwiederholfrequenz (0,00 Hz)
	Bild-Modus				
	Farbe Info.				Farb-Bit-Tiefe
					Farbraum
					Farbraum
	Stunden der Lichtquelle				
	Helligkeitsmodus				

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü Bildeinstellungen

### Menü Bild: Bild-Modus

Es gibt mehrere vordefinierte Anzeigemodi, aus denen Sie entsprechend Ihrer Anzeigepräferenz wählen können. Jedes Modus wurde von unserem professionellen Farbteam zur Gewährleistung ausgezeichneter Farbleistung für einen breiten Bereich von Inhalten abgestimmt.

- **Lebendig:** In diesem Modus sind Farbsättigung und Helligkeit gut ausgewogen. Wählen Sie diesen Modus zum Spielen.
- **HDR:** Dekodiert und zeigt HDR- (großer Dynamikumfang) Inhalte für satte Schwarztöne, helle Weißtöne und lebendige Farbwiedergabe mittels REC.2020-Farbraum. Dieser Modus wird automatisch aktiviert, wenn Sie HDR auf Automatik setzen (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.
- **Kino:** Bietet optimale Balance aus Details und Farben bei der Anzeige von Filmen.
- **Spiel:** Optimiert Ihren Projektor für maximalen Kontrast und lebendige Farben, damit Sie dunkle Details beim Spielen von Videospielen besser sehen können.
- **Hell:** Dieser Modus eignet sich für Umgebungen, in denen besonders hohe Helligkeit benötigt wird, bspw. bei Verwendung des Projektors in gut ausgeleuchteten Räumen.
- **Bezug:** Dieser Modus reproduziert Farben, die Bilder möglichst getreu im Sinne des Filmregisseurs wiederzugeben. Sämtliche Einstellungen wie z. B. Farbe, Farbtemperatur, Helligkeit, Kontrast und Gamma werden auf den Rec.709-Farbraum eingestellt. Wählen Sie diesen Modus für eine möglichst exakte Farbwiedergabe beim Ansehen von Filmen.
- **FILMMAKER MODE:** Durch Deaktivierung sämtlicher Nachverarbeitung (z. B. Bewegungsschärfe) und durch Beibehaltung der richtigen Seitenverhältnisse, Farben und Bildraten ermöglicht der Filmemacher-Modus dem Projektor die präzise Anzeige von Videoinhalten entsprechend den Vorstellungen des Filmemachers. Weitere Informationen zum FILMEMACHER-Modus finden Sie hier: <https://filmmakermode.com/>.
- **ISF Day:** Optimiert das Bild im dem Modus ISF Tag auf perfekte Kalibrierung und hohe Bildqualität.
- **ISF Night:** Optimiert das Bild im dem Modus ISF Nacht auf perfekte Kalibrierung und hohe Bildqualität.

### Menü Bild: Dynamischer Bereich

#### HDR

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

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

#### HDR-Helligkeit

Passen Sie die HDR-Stärke an, wenn **HDR** auf **Auto** eingestellt ist.

### Menü Bild: Helligkeit

Hier stellen Sie die Bildhelligkeit ein.

### Menü Bild: Kontrast

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

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü Bild: Schärfe

Hier stellen Sie die Bildschärfe ein.

## Menü Bild: Gamma

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

- **Film:** Für Heimkino.
- **Grafiken:** Bei PC- / Fotoquellen.
- **1,8 / 2,0 / 2,2 / 2,4 / BT.1886:** Bei spezifischen PC- / Fotoquellen.

## Menü Bild: Helligkeit-Modus

### Dynamic Black

Zum automatischen Anpassen der Bildhelligkeit zur Erzielung einer optimalen Kontrastleistung.

### Betriebsmodus

Wählen Sie den Prozentwert der Leistung für den Helligkeitsmodus.

## Menü Bild: PureEngine

### PureContrast

Zur automatischen Optimierung der Anzeigehelligkeit während dunkler/heller Filmszenen, sodass mehr Details sichtbar werden.

### PureMotion

Zur Beibehaltung einer natürlichen Bewegung des angezeigten Bildes verwenden.

### PureDetail

Zur deutlichen Erhöhung der Schärfe des Bildes verwenden.

## Menü Bild: Farbeinstell.

### Farbe

Hier können Sie ein Videobild von schwarzweiß bis vollfarbig einstellen.

### Farbton

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

### Farbtemperatur

Wählen Sie eine Farbtemperatur aus Standard, Kühl oder Kalt.

### CMS

Wählen Sie die folgenden Optionen:

- **Farbe:** Hier können Sie den Anteil von Rot, Grün, Blau, Cyan, Gelb, Magenta und Weiß im Bild anpassen.
- **Farbton:** Hier können Sie die Balance der Farben Rot und Grün einstellen.
- **Sättigung:** Hier können Sie ein Videobild von schwarzweiß bis vollfarbig einstellen.
- **Luminance:** Passen Sie die Luminanz der ausgewählten Farbe an.
- **Zurücksetzen:** Setzt die Farbeinstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Farbraum

Wählen Sie einen geeigneten Farbmatrixtyp: Auto, RGB(0~255) und RGB(16~235).

## **Menü Bild: Zurücksetzen**

Setzt die Bildeinstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü Anzeige

### Menü Anzeige: 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.
- **Native:** Dieses Format zeigt das Originalbild ohne Skalierung an.
- **Auto:** Diese Funktion wählt automatisch das passende Anzeigeformat aus.

#### 4K-UHD-DMD-Skalierungstabelle:

16:9-Bildschirm	480i/p	576i/p	720p	1080i/p	2160p
4x3	Skalierung auf 2880 x 2160				
16x9	Skalierung auf 3840 x 2160				
Auto	Bei 4:3-Quelle: Automatische Größenänderung auf 2880 x 2160				

#### 4K-UHD-DMD-Auto-Auto-Abbildung-Regel:

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

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü Anzeige: Geometrische Korrektur

### Auto. Ver. Trapezkor.

Korrigiert Trapezverzerrungen digital so, dass das projizierte Bild in den Projektionsbereich passt.

#### **Hinweis:**

- *Die Bildgröße verringert sich bei Anpassung horizontaler und vertikaler Trapezverzerrungen geringfügig.*
- *Bei Verwendung von Auto. V Trapezkor. Werden die Funktionen V./H. Trapezkorrektur und Vier Ecken deaktiviert.*

### Ver. Trapezkor.

Entzerrt das Bild in vertikaler Richtung und macht es rechteckiger. Die vertikale Trapezkorrektur dient zur Korrektur eines trapezförmig verzerrten Bildes, dessen obere und untere Seite zu einer Seite hin abgeschrägt verläuft. Diese Funktion ist für Anwendungen mit vertikaler Achse vorgesehen.

### Horizontale Trapezkorrektur

Entzerrt das Bild in horizontaler Richtung und macht es rechteckiger. Die horizontale Trapezkorrektur dient zur Korrektur eines trapezförmig verzerrten Bildes, dessen linke und rechte Seite ungleich lang ist. Diese Funktion ist für Anwendungen mit horizontaler Achse vorgesehen.

### Vier-Ecken-Anpassung

Diese Einstellung ermöglicht die Anpassung des projizierten Bildes von jeder Ecke, damit ein rechteckiges Bild entsteht, wenn die Projektionsfläche nicht eben ist.

### Zurücksetzen

Setzt die Einstellungen von Geometrische Korrektur auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurück.

## Menü Anzeige: Zurücksetzen

Setzt die Anzeigeeinstellungen auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurück.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü Setup

### Menü Setup: Testbild

Wählen Sie Gitter grün, Gitter magenta, Weiß-Raster, Weiß für das Testbild aus oder deaktivieren Sie diese Funktion (Aus).

### Menü Setup: Projektion Ausrichtung

Wählen Sie die bevorzugte Projektion: Vorderseite, Rückprojektion, Decken oben oder Hinten oben.

### Menü Setup: Sprache

Das mehrsprachige OSD-Menü wählen.

### Menü Setup: Große Höhe

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

### Menü Setup: Stromeinstellungen

#### Direkt einschalten

Wählen Sie „An“, um den Direkteinschaltmodus zu aktivieren. 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.

#### Bei Signal einschalten

Wählen Sie „An“, um den Signaleinschaltmodus zu aktivieren. Der Projektor schaltet sich automatisch ein, sobald ein Signal erkannt wird; Sie müssen dazu nicht die „Energie“-Taste am Bedienfeld des Projektors oder an der Fernbedienung drücken.

#### **Hinweis:**

- *Diese Funktion ist bei HDMI-Quellen verfügbar.*

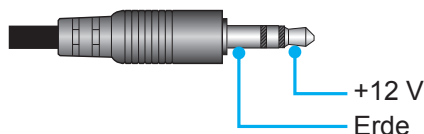
#### Auto-Absch. (min.)

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.

#### 12V Trigger

Nutzen Sie diese Funktion zum Aktivieren oder Deaktivieren des Auslösers.

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



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

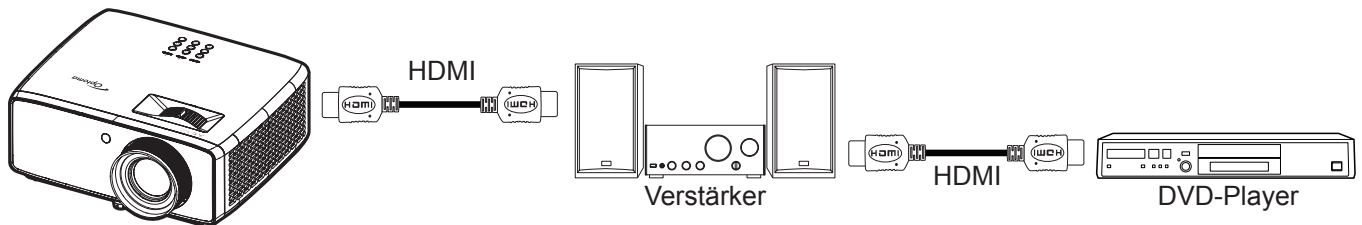
### Menü Einstellungen: Auto-Quelle

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

# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü Einstellungen: HDMI-CEC-Einstellungen

**Hinweis:** Wenn Sie HDMI-CEC-kompatible Geräte per HDMI-Kabel am Projektor anschließen, können Sie deren Betriebsmodus über die Funktion HDMI Verbindung im OSD-Menü des Projektors steuern. Dadurch ist es möglich, ein oder mehrere Geräte in einer Gruppe per HDMI Verbindung ein- und auszuschalten. In einer typischen Konfiguration ist Ihr DVD-Player beispielsweise über einen Verstärker oder eine Heimkinoanlage mit dem Projektor verbunden.



### HDMI Verbindung

De-/aktiviert die HDMI Verbindung-Funktion.

### Anschluß Power On

CEC-Einschaltbefehl.

- **wechselseitig:** Projektor und CEC-Gerät schalten sich gleichzeitig ein.
- **PJ->Gerät:** Das CEC-Gerät schaltet sich erst ein, nachdem der Projektor eingeschaltet wurde.
- **Gerät->PJ:** Der Projektor schaltet sich erst ein, nachdem das CEC-Gerät eingeschaltet wurde.

### Anschluß Power Off

CEC-Einschaltbefehl.

- **wechselseitig:** Projektor und CEC-Gerät schalten sich gleichzeitig aus.
- **PJ->Gerät:** Das CEC-Gerät schaltet sich erst aus, nachdem der Projektor ausgeschaltet wurde.
- **Gerät->PJ:** Der Projektor schaltet sich erst aus, nachdem das CEC-Gerät ausgeschaltet wurde.

## Menü Setup: Hintergrundfarbe

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

**Hinweis:** Falls die Hintergrundfarbe auf „Kein“ eingestellt wird, ist die Hintergrundfarbe Schwarz.

## Menü Setup: Tast.-Einst.

### Tastenfeldsperrung

Wenn die Tastenfeldsperrfunktion auf „Ein“ gesetzt wird, wird das Bedienfeld gesperrt. Der Projektor kann jedoch über die Fernbedienung gesteuert werden. Durch Wahl von „Aus“ können Sie das Bedienfeld wieder verwenden.



# PROJEKTOR VERWENDEN

## Menü Setup Werkseinstellungen

### Infrarot Funktion

Hier legen Sie die Einstellungen der Infrarot Funktion fest.

- **Beides:** Wählen Sie „Beides“, kann der Projektor mit der Fernbedienung über die IR-Empfänger an der Ober- und der Vorderseite gesteuert werden.
- **Vorderseite:** Zum De-/Aktivieren des vorderen Fernbedienungsempfängers.
- **Oben:** Zum De-/Aktivieren des oberen Fernbedienungsempfängers.

### Nutzer 1 / Nutzer 2 / Nutzer 3 / Nutzer 4

Weisen Sie den Tasten Nutzer 1, Nutzer 2, Nutzer 3 und Nutzer 4 an der Fernbedienung eine Funktion zu. Ermöglicht Ihnen die einfache Verwendung der Funktion, ohne OSD-Menüs durchlaufen zu müssen.

## Menü Einstellungen: Geräte 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.

**Hinweis:** Eine vollständige Liste der RS232-Befehle finden Sie in der RS232-Bedienungsanleitung auf unserer Webseite.

## Menü Einstellungen: USB-Systemaktualisierung

Zur manuellen Aktualisierung der System-Firmware.

## Menü Setup: Gerät zurücksetzen

### OSD zurücksetzen

Setzt die Menüeinstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

### Alle Einstellungen zurücksetzen

Setzt alle Einstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## ***Menü Audio***

### **Menü Audio: Lautstärke**

Passen Sie die Lautstärke an.

### **Menü Audio Stumm**

Mit dieser Option schalten Sie den Ton vorübergehend aus.

- **An:** Wählen Sie „An“, um die Stummschaltung einzuschalten.
- **Aus:** Wählen Sie zum Deaktivieren der Stummschaltung „Aus“.

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

### **Menü Audio: Audio-Ausgang**

Wählen Sie den Audioausgang zwischen Auto, Eingebaute Lautsprecher und Line-Ausgang (3,5 mm).

### **Menü Audio: Audio-Ausgang-Einstellungen**

Wählen Sie das Audioausgangsformat zwischen Analog und ARC.

### **Menü Audio: Zurücksetzen**

Setzt die Audioeinstellungen auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurück.

# PROJEKTOR VERWENDEN

## *Menü Informationen*

### **Menü Informationen**

Zur Anzeige der Projektorinformationen wie nachstehend aufgelistet:

- Info
- Quelle
- Quellenangaben
- Bild-Modus
- Farbe Info.
- Stunden der Lichtquelle
- Helligkeitsmodus

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Kompatible Auflösungen

### Eingabesignal für HDMI

Signal	Auflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Hinweise für Mac
VGA	640x480	60/67/72/75	Mac 60/75
	720x400	70	
SVGA	800x600	56/60/72/75	Mac 60/75
	832x624	75	Mac 75
XGA	1024x768	60/70/75/120	Mac 60/70/75
SDTV(480p)	720x480	60	
SDTV(576p)	720x576	50	
HDTV(720p)	1280x720	60/120	Mac 60
WXGA	1280x800	60	Mac 60
	1440x900	60	
SXGA	1280x1024	60/75	Mac 60/75
	1440x900	60	
SXGA+	1400x1050	60	
UXGA	1600x1200	60	
HDTV(1080i)	1920x1080	60	
HDTV(1080p)	1920x1080	24/50/60/120	Mac 60
WQHD	2560x1440	120	
UHD(2160p)	3840x2160	24/30/50/60	
	4096x2160	24/60	

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## EDID (digital)

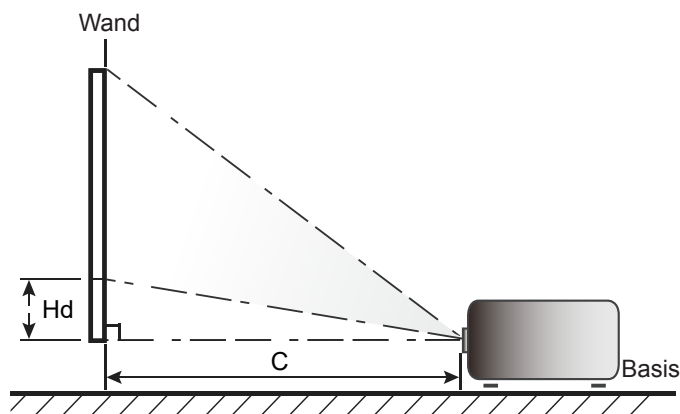
B0/Hergestellt-Timing		B0/Standard-Timing		B0/Detail-Timing		B1/Videomodus		B1/Detail-Timing	
Auflösung	V [Hz]	Auflösung	V [Hz]	Auflösung	V [Hz]	Auflösung	V [Hz]	Auflösung	V [Hz]
720x400	70,0	1024x768	120,0	3840x2160	60,0	640 x 480p 4:3	60,0	2560x1440	120,00
640x480	60,0	1280x720	60,0			720 x 480p 16:9	60,0		
640x480	66,6 (67)	1280x720	120,0			1280 x 720p 16:9	60,0		
640x480	72,0	1280x800	60,0			1920 x 1080i 16:9	60,0		
640x480	75,0	1280x1024	60,0			1920 x 1080p 16:9	60,0		
800x600	56,0	1440x900	60,0			720 x 576p 16:9	50,0		
800x600	60,0	1400x1050	60,0			1280 x 720p 16:9	50,0		
800x600	72,0	1600x1200	60,0			1920 x 1080i 16:9	50,0		
800x600	75,0					1920 x 1080p 16:9	50,0		
832x624	75,0					1920 x 1080p 16:9	24,0		
1024x768	60,0					1920 x 1080p 16:9	120,0		
1024x768	70,0					2560x1080p 64:27	50,0		
1024x768	75,0					2560x1080p 64:27	60,0		
1280x1024	75,0					3840x2160p 16:9	24,0		
1152x870	75,0					3840x2160p 16:9	30,0		
						3840x2160p 16:9	50,0		
						3840x2160p 16:9	60,0		
						4096x2160p 256:135	24,0		
						4096x2160p 256:135	60,0		

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Bildgröße und Projektionsabstand

Gewünschte Bildgröße						Projektionsentfernung (C)				Abstand (Hd)	
Diagonale		Breite		Höhe		Weitwinkel		Tele			
Zoll	m	Zoll	m	Zoll	m	Zoll	m	Zoll	m	Zoll	m
28	0,71	24,40	0,62	13,73	0,35	/	/	3,25	0,99	0,69	0,018
30	0,76	26,15	0,66	14,71	0,37	/	/	3,48	1,06	0,73	0,019
40	1,02	34,86	0,89	19,60	0,50	3,51	1,07	4,63	1,41	0,98	0,025
50	1,27	43,58	1,11	24,50	0,62	4,40	1,34	5,77	1,76	1,22	0,031
60	1,52	52,29	1,33	29,40	0,75	5,28	1,61	6,92	2,11	1,48	0,038
70	1,78	61,01	1,55	34,30	0,87	6,17	1,88	8,07	2,46	1,71	0,044
80	2,03	69,73	1,77	39,20	1,00	7,02	2,14	9,25	2,82	1,97	0,050
90	2,29	78,44	1,99	44,10	1,12	7,91	2,41	10,40	3,17	2,20	0,056
100	2,54	87,16	2,21	49,00	1,25	8,79	2,68	11,55	3,52	2,46	0,063
120	3,05	104,59	2,66	58,80	1,49	10,53	3,21	13,85	4,22	2,93	0,075
150	3,81	130,74	3,32	73,50	1,87	13,19	4,02	17,32	5,28	3,68	0,094
180	4,57	156,88	3,98	88,20	2,24	15,81	4,82	20,80	6,34	4,41	0,112
200	5,08	174,32	4,43	98,10	2,49	17,59	5,36	23,10	7,04	4,90	0,125
250	6,35	217,89	5,53	122,60	3,11	21,98	6,7	28,87	8,8	6,12	0,156
300	7,62	261,47	6,64	147,10	3,74	26,38	8,04	34,65	10,56	7,36	0,187

**Hinweis:** Zoomverhältnis 1,3-fach



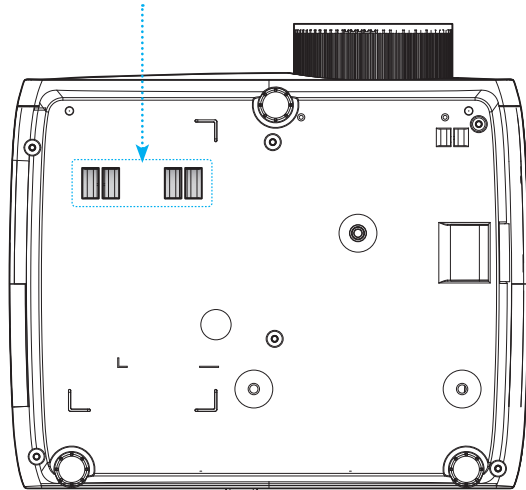


# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

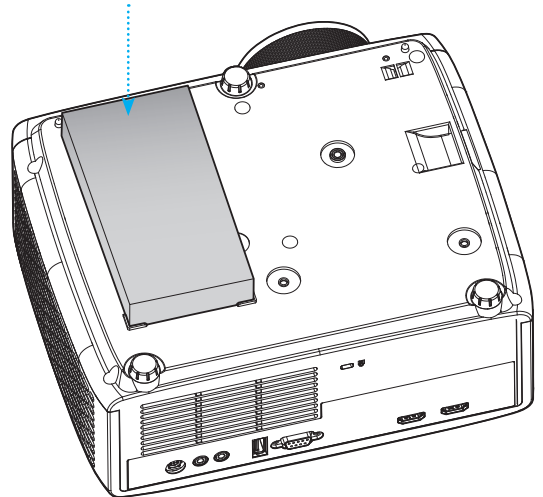
Bei der Deckenmontage können Sie bei Bedarf einen Kabelbinder mit einer Länge von über 250 mm zur Befestigung des Netzteils kaufen.

1. Installieren Sie den Kabelbinder an den speziellen Löchern an der Unterseite des Projektors. Platzieren Sie dann das Netzteil in seinem Steckplatz.

*Löcher für Kabelbinder*

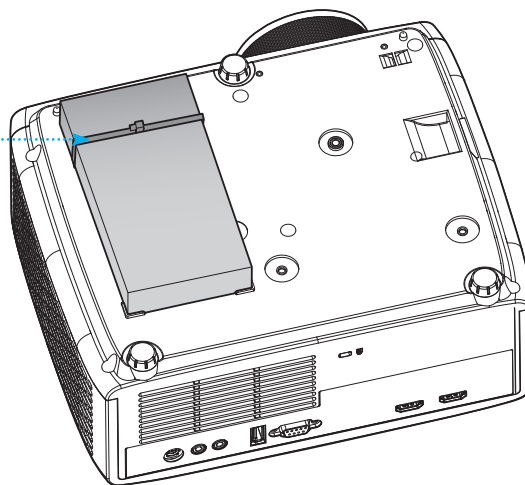


*Netzteil*



2. Sichern Sie das Netzteil mit dem Kabelbinder.

*Kabelbinder*






















# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## IR-Fernbedienung-Codes



Schlüssel		NEC-Format	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
Einschalten		Format 1	32	CD	02	FD
Quelle		Format 1	32	CD	C3	3C
Erneute Synchronisierung		Format 1	32	CD	C4	3B
Seitenverhältnis		Format 1	32	CD	64	9B
Home		Format 1	32	CD	92	6D
Trapezkor		Format 1	32	CD	07	F8
Kontrast		Format 1	32	CD	42	BD
3D (nicht unterstützt)	<b>3D</b>	Format 1	32	CD	89	76
Helligkeit		Format 1	32	CD	41	BE

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN







Schlüssel		NEC-Format	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
Modus		Format 1	32	CD	05	FA
Geringe-Latenz-Modus (nicht unterstützt)		Format 1	32	CD	DD	22
CMS	<b>CMS</b>	Format 1	32	CD	F0	0F
FILMEMACHER-MODUS		Format 1	32	CD	DF	20
HDR	<b>HDR</b>	Format 1	32	CD	DC	23
Vier Richtungstasten		Format 2	32	CD	11	EE
		Format 2	32	CD	14	EB
		Format 2	32	CD	10	EF
		Format 2	32	CD	12	ED
Bestätigen		Format 2	32	CD	0F	F0
Zurück		Format 1	32	CD	0D	F2
Menü		Format 2	32	CD	0E	F1
Lautstärke -		Format 2	32	CD	DA	25
Stumm		Format 1	32	CD	52	AD
Lautstärke +		Format 2	32	CD	8C	73
HDMI1	<b>HDMI 1</b>	Format 1	32	CD	16	E9
HDMI2	<b>HDMI 2</b>	Format 1	32	CD	30	CF
HDMI3 (nicht unterstützt)	<b>HDMI 3</b>	Format 1	32	CD	98	67
Nutzer 1		Format 1	32	CD	36	C9
Nutzer 2		Format 1	32	CD	65	9A
Nutzer 3		Format 1	32	CD	66	99
Nutzer 4		Format 1	32	CD	09	F6

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Fehlerbehebung

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.
  - Stellen Sie sicher, dass die Funktion „Stumm“ nicht aktiviert wurde.
-  *Das Bild ist unscharf*
- Drehen Sie den Fokusring im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis das Bild scharf eingestellt und gut sichtbar ist. (Bitte beachten Sie Seite 18).
  - Achten Sie darauf, dass sich die Leinwand in der richtigen Entfernung zum Projektor befindet. (Siehe Seite 42).
-  *Das Bild ist bei Anzeige des DVD-Titels im 16:9-Format gedehnt*
- 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 V-Stretch-Format wiedergeben, ändern Sie bitte über das OSD-Menü des Projektors das Format in V-Stretch.
  - 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*
- Drehen Sie den Zoomhebel zum Verkleinern oder Vergrößern des projizierten Bildes im oder gegen den Uhrzeigersinn. (Bitte beachten Sie Seite 18).
  - 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.
-  *Die Seiten des Bildes sind schräg:*
- Ändern Sie nach Möglichkeit die Position des Projektors, sodass er in der Mitte und unterhalb der Leinwand steht.
-  *Das Bild wird falsch herum angezeigt*
- Wählen Sie „Anzeige → Projektion Ausrichtung“ 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.

## Fernbedienungsprobleme



### *Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert*

- 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. Achten Sie darauf, dass die Fernbedienung nicht weiter als 6 m (19,7 ft) von dem Projektor entfernt ist.
- Achten Sie darauf, dass die Batterien richtig eingelegt sind.
- Wechseln Sie die Batterien aus, wenn sie erschöpft sind.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Warnanzeigen

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

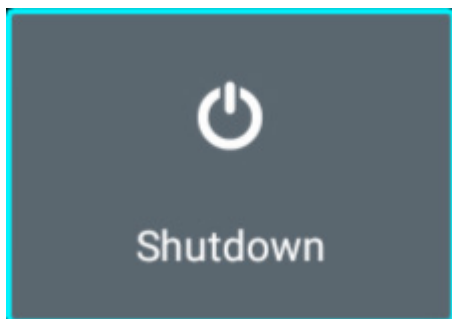
- Lampen-LED leuchtet rot, Betriebsanzeige blinkt rot.
- Temperatur-LED leuchtet rot, Betriebsanzeige blinkt rot. Dies zeigt an, dass der Projektor überhitzt ist. Unter normalen Bedingungen kann der Projektor anschließend wieder eingeschaltet werden.
- Temperatur-LED leuchtet rot, Betriebsanzeige-LED 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	Betriebs-LED		Temperatur-LED	Lampen-LED
	(Rot)	(Blau)	(Rot)	(Rot)
Bereitschaftsmodus (Netzkabel angeschlossen)	Leuchtet			
Eingeschaltet und die Lampe leuchtet		Leuchtet		
Fehler (Lampe versagt)	Blinkt			Leuchtet
Fehler (Lüfterfehler)	Blinkt		Blinkt	
Fehler (überhitzt)	Blinkt		Leuchtet	

- Ausgeschaltet:



- Warnung Temperatur:



# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Technische Daten

Element	Beschreibung
Native Auflösung	4K UHD (3840 x 2160 mit Aktuator)
Maximale Auflösung	3840 x 2160 bei 60 Hz (HDMI 2.0)
Objektiv	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhältnis des Projektionsabstands: 1,21 bis 1,59</li> <li>• F-Stopp: 1,94 bis 2,23</li> <li>• Brennweite: 12,81 bis 16,74 mm</li> <li>• Zoombereich: 1,3-fach</li> </ul>
Abstand	105 % $\pm$ 5 %
Bildgröße	28 bis 300 Zoll (mechanischer Pfad; optimiert bei 82 Zoll)
Projektionsabstand	1000 mm bei 28 Zoll bis 8000 mm bei 300 Zoll
Ein-/Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HDMI 2.0 x2</li> <li>• USB Type-A x 1 (für Stromversorgung USB 5 V/1,5 A und FW-Aktualisierung)</li> <li>• 12-V-Auslöser x1 (Gleichspannungsausgang; 3,5-mm-Buchse; 12 V/0,5 A max.)</li> <li>• Audioausgang x 1 (3,5-mm-Buchse; Schwarz)</li> <li>• RS232 x 1 (9-poliger D-Sub-Stecker)</li> </ul>
Farbe	1073,4 Millionen Farben
Abtastrate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontale Abtastrate: 15 bis 255 KHz</li> <li>• Vertikale Abtastrate: 24 bis 240 Hz</li> </ul>
Lautsprecher	15 W x 1
Leistungsaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum: (ECO-Modus) 85 W (typisch), 98 W (maximal) bei 110 V Wechselspannung 83 W (typisch), 96 W (maximal) bei 220 V Wechselspannung</li> <li>• Maximum: (Modus Hell) 150 W (typisch), 173 W (maximal) bei 110 V Wechselspannung 148 W (typisch), 170 W (maximal) bei 220 V Wechselspannung</li> </ul>
Eingangsstrom	19,5 V Gleichspannung, 9,23 A; 1,60 A ,110 V Wechselspannung
Installationsausrichtungen	Vorderseite, Rückseite, Decke, Hinten oben
Abmessungen (B x T x H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne Füße: 274 x 215,5 x 101 mm (10,8 x 8,5 x 4,0 Zoll)</li> <li>• Mit Füßen: 274 x 215,5 x 114 mm (10,8 x 8,5 x 4,5 Zoll)</li> </ul>
Gewicht	3,4 kg $\pm$ 0,5 kg
Umgebung	Betrieb bei 0 bis 40 °C, 10 bis 80 % Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Höhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrieb 0 bis 762 m, bei 0 bis 40 °C 762 bis 1524 m, bei 0 bis 35 °C 1524 bis 3048 m, bei 0 bis 30 °C</li> <li>• Kein Betrieb &lt; 12.192 m</li> </ul>

**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

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

 888-289-6786  
 510-996-4794  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)




### Kanada

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

 888-289-6786  
 510-996-4794  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

### Lateinamerika

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

 888-289-6786  
 510-996-4794  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)



### Europa

1 Bourne End Mills  
Hemel Hempstead  
Hertfordshire  
HP1 2UJ  
Vereinigtes Königreich  
[www.optoma.eu](http://www.optoma.eu)  
Service-Tel.: +44(0) 1923691865

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




### Benelux BV

Optoma Benelux BV  
Europalaan 770 D  
1363BM Almere  
Die Niederlande  
[www.optoma.nl](http://www.optoma.nl)

 +31 (0) 36 8200 250  
 +31 (0) 36 548 9052



### Frankreich

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

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




### Spanien

C/ José Hierro, 36 Of. 1C 28529 Rivas  
Vaciamadrid, Spanien

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




### Deutschland

Optoma Deutschland GmbH  
Am Nordpark 3  
41069 Mönchengladbach  
Deutschland

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

### Skandinavien

Postboks 9515 Åskollen  
Kriveveien 29  
Drammen  
3036  
Norwegen

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

### Korea

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

### Japan



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

### Taiwan

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

### China

Room 701, 7F, Building 1,  
No.1388 Kaixuan Road,  
Changning District  
Shanghai, 200052, China

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

### Australien

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

