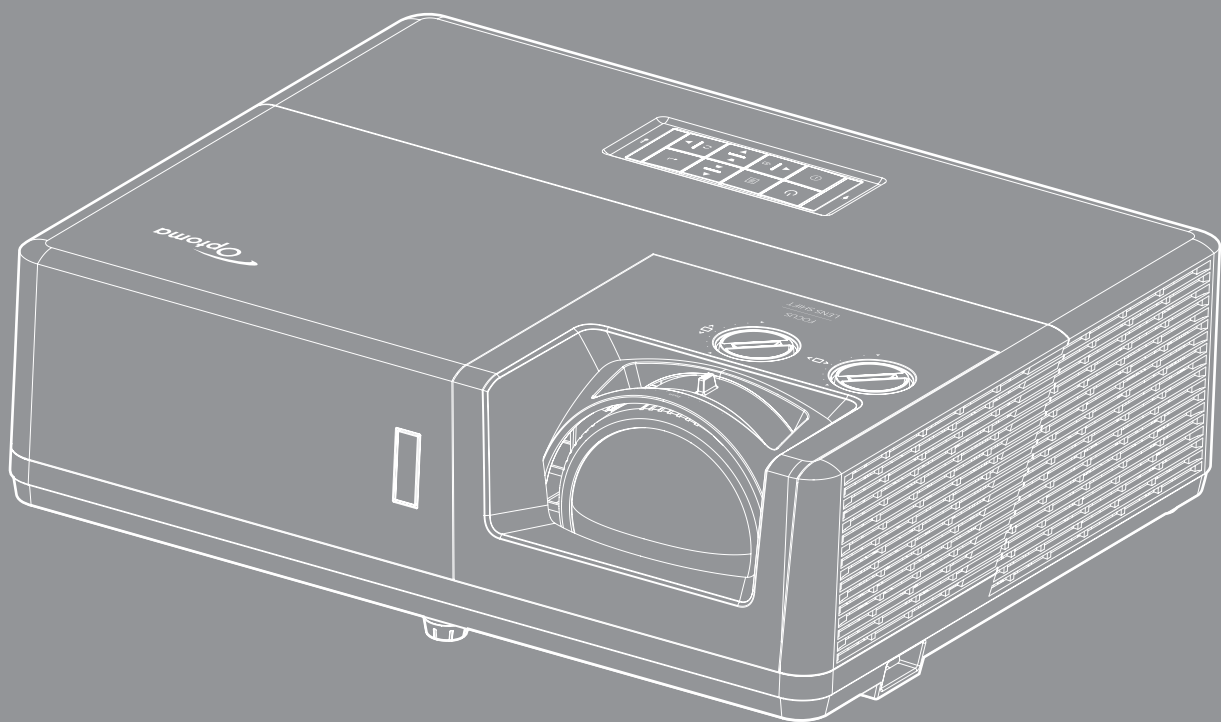




# DLP®-Projektor



Bedienungsanleitung



# INHALTSVERZEICHNIS

## **SICHERHEIT ..... 4**

<i>Wichtige Sicherheitshinweise .....</i>	<i>4</i>
<i>Objektiv reinigen.....</i>	<i>6</i>
<i>Sicherheitshinweise zur Laserstrahlung.....</i>	<i>6</i>
<i>Urheberrecht.....</i>	<i>7</i>
<i>Haftungsausschluss .....</i>	<i>7</i>
<i>Anerkennung von Marken .....</i>	<i>7</i>
<i>FCC .....</i>	<i>7</i>
<i>Konformitätserklärung für EU-Länder.....</i>	<i>8</i>
<i>WEEE .....</i>	<i>8</i>

## **EINFÜHRUNG ..... 9**

<i>Lieferumfang.....</i>	<i>9</i>
<i>Standardzubehör .....</i>	<i>9</i>
<i>Produktübersicht.....</i>	<i>10</i>
<i>Anschlüsse .....</i>	<i>11</i>
<i>Tastenfeld .....</i>	<i>12</i>
<i>Fernbedienung .....</i>	<i>13</i>

## **AUFSTELLUNG UND INSTALLATION ..... 14**

<i>Projektor installieren.....</i>	<i>14</i>
<i>Quellen mit dem Projektor verbinden .....</i>	<i>16</i>
<i>Projektionsbild einstellen.....</i>	<i>17</i>
<i>Fernbedienung in Betrieb nehmen .....</i>	<i>19</i>



## **PROJEKTOR VERWENDEN..... 21**

<i>Projektor ein-/ausschalten.....</i>	<i>21</i>
<i>Eine Eingangsquelle wählen .....</i>	<i>22</i>
<i>Menünavigation und -funktionen .....</i>	<i>23</i>
<i>OSD-Menübaum.....</i>	<i>24</i>
<i>Menü BILD.....</i>	<i>31</i>
<i>Menü ANZEIGE.....</i>	<i>35</i>
<i>Menü Setup .....</i>	<i>39</i>
<i>Menü Eingabe .....</i>	<i>42</i>
<i>Menü Audio .....</i>	<i>44</i>
<i>Menü Steuerung.....</i>	<i>45</i>
<i>Menü Information.....</i>	<i>56</i>

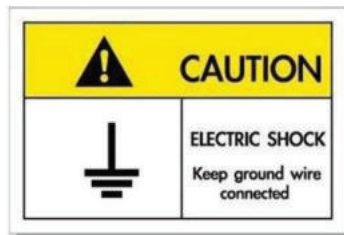
## **ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ..... 57**

<i>Kompatible Auflösungen.....</i>	<i>57</i>
<i>Bildgröße und Projektionsabstand.....</i>	<i>62</i>
<i>Projektorabmessungen und Deckenmontage .....</i>	<i>64</i>
<i>IR-Fernbedienungs_codes .....</i>	<i>65</i>
<i>Fehlerbehebung .....</i>	<i>67</i>
<i>Warnanzeigen .....</i>	<i>69</i>
<i>Technische Daten.....</i>	<i>70</i>
<i>Optoma-Niederlassungen weltweit.....</i>	<i>71</i>

# 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.



- 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.

## Wichtige Sicherheitshinweise



- Blicken Sie wie bei allen hellen Lichtquellen nicht direkt in den Strahl, RG2 IEC 62471-5:2015.
- Dieser Projektor ist ein Laserprodukt der Klasse 1 von IEC/EN 60825-1:2014 und der Risikogruppe 2 mit den Anforderungen von IEC 62471-5:2015.
- Kinder beaufsichtigen: zur Vermeidung des Blickens in den Strahl und zur Vermeidung der Verwendung optischer Hilfsmittel!
- 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.
- 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.
- Falls die Batterie durch einen falschen Typ ersetzt wird, bestehen Brand- und Explosionsgefahr.
- 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.

## 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.



Warnung: Entfernen Sie Staub und Schmuck nicht mit einem Spray, das entflammbare 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.

## Laserhinweis

IEC 60825-1:2014/EN 60825-1+A11/EN50689:2021 VERBRAUCHER-LASERPRODUKT DER KLASSE 1, IEC 62471-5:2015 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

## Sicherheitshinweise zur Laserstrahlung

- 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, 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类激光产品RG2危险等级

- Achten Sie beim Einschalten des Projektors darauf, dass niemand innerhalb der Projektionsbereichs zum Objektiv blickt.
- Halten Sie Gegenstände (Vergrößerungsglas usw.) aus dem Lichtpfad des Projektors fern. Der vom Objektiv projizierte Lichtpfad ist sehr intensiv. Daher können ungewöhnliche Gegenstände, die das vom Objektiv ausgegebene Licht umlenken, unvorhersehbare Folgen haben, wie z. B. einen Brand oder Augenverletzungen.
- Jegliche nicht spezifisch in der Bedienungsanleitung angegebene Aktion oder Anpassung erzeugt die Gefahr einer Aussetzung gefährlicher Laserstrahlung.
- 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.

## 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 2023

## 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.

## 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.



# EINFÜHRUNG

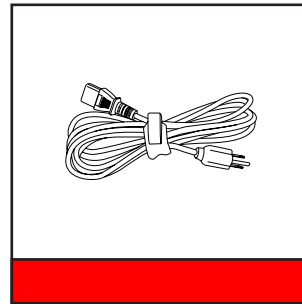
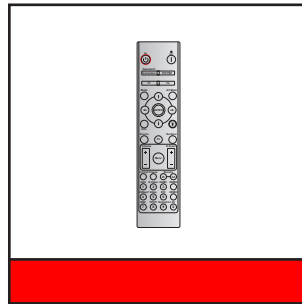
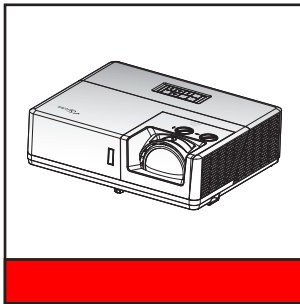
Vielen Dank für den Kauf eines Laser-Projektors von Optoma. Eine vollständige Liste der Funktionen und Merkmale finden Sie auf der Produktseite unserer Webseite, wo Sie auch zusätzliche Informationen und Dokumentationen, wie Sprachsteuerungseinrichtung und häufig gestellte Fragen, finden.

## 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



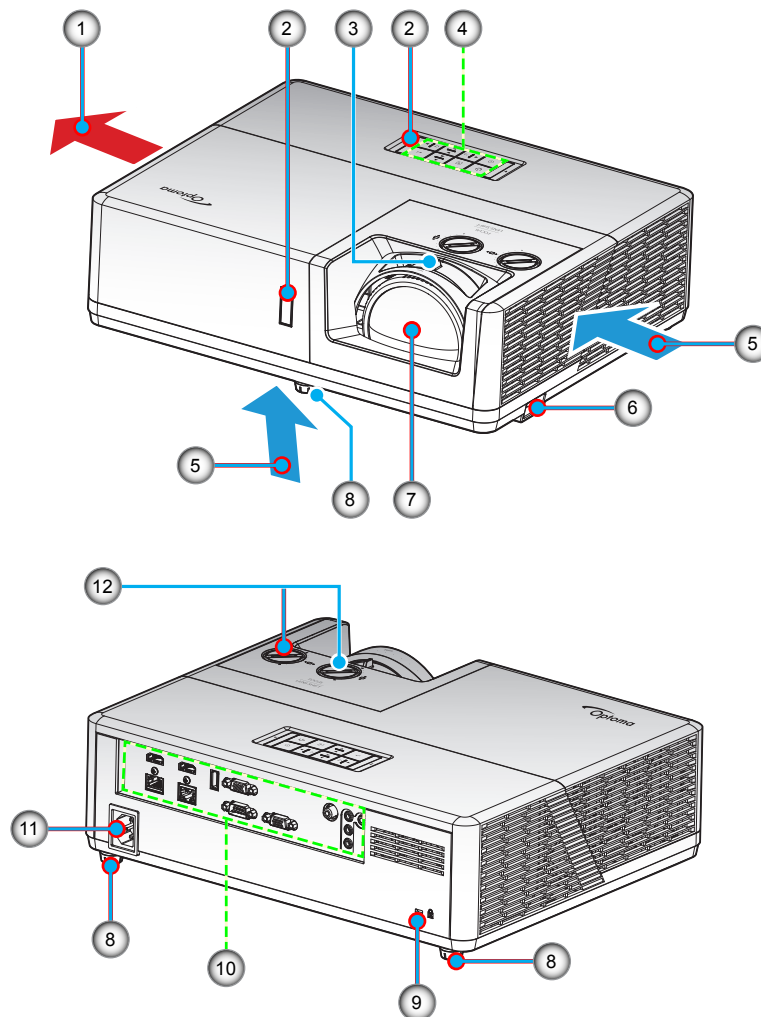
### Hinweis:

- 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



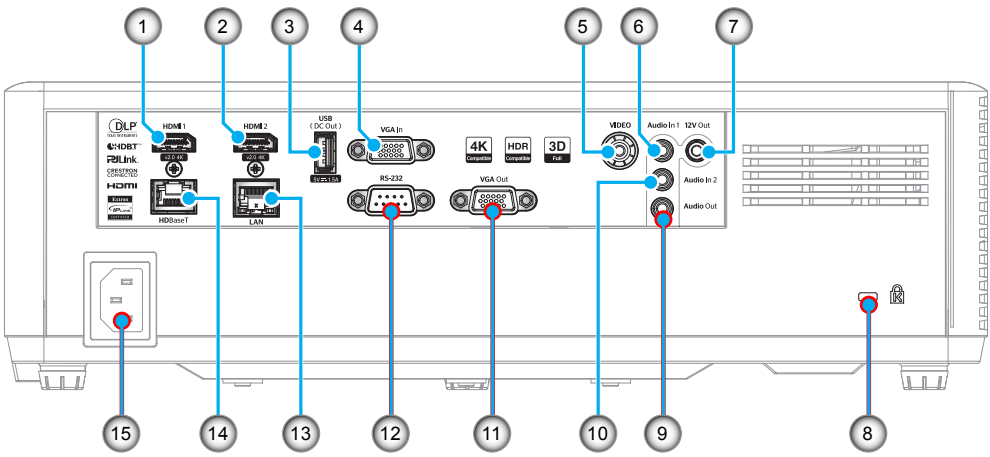
### Hinweis:

- 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.

1.	Belüftung (Ausgang)	7.	Objektiv
2.	IR-Empfänger	8.	Winkelverstellfüße
3.	Fokushebel	9.	Anschluss für Kensington™-Schloss
4.	Tastenfeld	10.	Ein-/Ausgänge
5.	Belüftung (Eingang)	11.	Wechselspannungsanschluss
6.	Sicherheitssperre	12.	Objektivversatzregler

# EINFÜHRUNG

## Anschlüsse

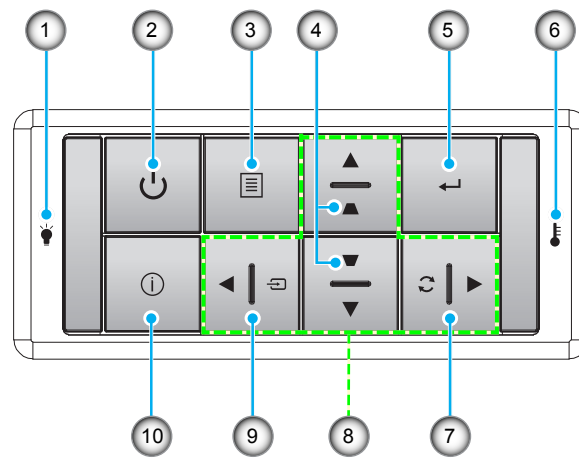


1.	HDMI 1-Anschluss	9.	Audioausgang
2.	HDMI 2-Anschluss	10.	Audioeingang 2
3.	USB-Stromversorgungsausgang (5 V =1,5 A)	11.	VGA-Ausgang
4.	VGA-Anschluss	12.	RS232-Anschluss
5.	Videoanschluss	13.	LAN-Anschluss
6.	Audioeingang 1	14.	HDBaseT- (4K/HDCP2.2) Anschluss
7.	12-V-Ausgang	15.	Wechselspannungsanschluss
8.	Anschluss für Kensington™-Schloss		

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

# EINFÜHRUNG

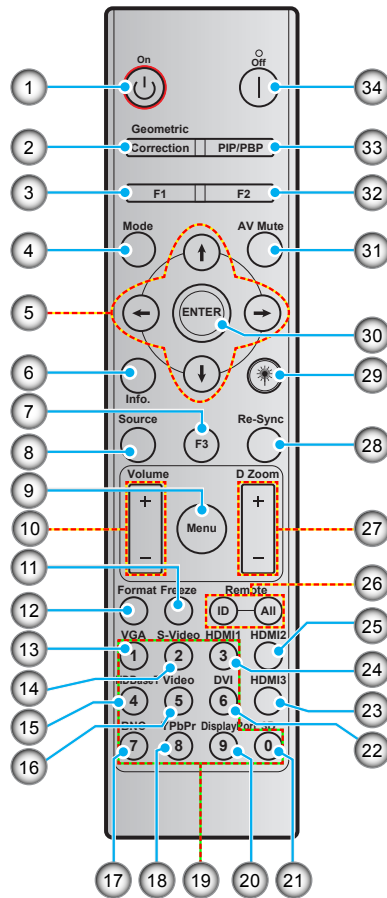
## Tastenfeld



1.	LD-LED	6.	Temperatur-LED
2.	Ein-/Austaste und Betriebsanzeige-LED	7.	Erneute Synchronisierung
3.	Menü	8.	Vier Richtungstasten
4.	Trapezkorrektur	9.	Quelle
5.	Bestätigen	10.	Informationen

# EINFÜHRUNG

## Fernbedienung



1.	Einschalten	18.	YPbPr (nicht unterstützt)
2.	Geometrische Korrektur	19.	Zifferntasten (0 bis 9)
3.	Funktionstaste (F1) (zuweisbar)	20.	DisplayPort (nicht unterstützt)
4.	Modus	21.	Drei Dimensionen
5.	Vier Richtungstasten	22.	DVI (nicht unterstützt)
6.	Informationen	23.	HDMI 3 (nicht unterstützt)
7.	Funktionstaste (F3) (zuweisbar)	24.	HDMI 1
8.	Quelle	25.	HDMI 2
9.	Menü	26.	Fernbedienungs-ID / Fernbedienung alle
10.	Lautstärke -/+	27.	Digitalzoom -/+
11.	Standbild	28.	Erneute Synchronisierung
12.	Format (Seitenverhältnis)	29.	Laserpointer(*)
13.	VGA	30.	Bestätigen
14.	S-Video (nicht unterstützt)	31.	AV stumm
15.	HDBase-T	32.	Funktionstaste (F2) (zuweisbar)
16.	Video	33.	BiB/BuB (nicht unterstützt)
17.	BNC (nicht unterstützt)	34.	Abschalten

### Hinweis:

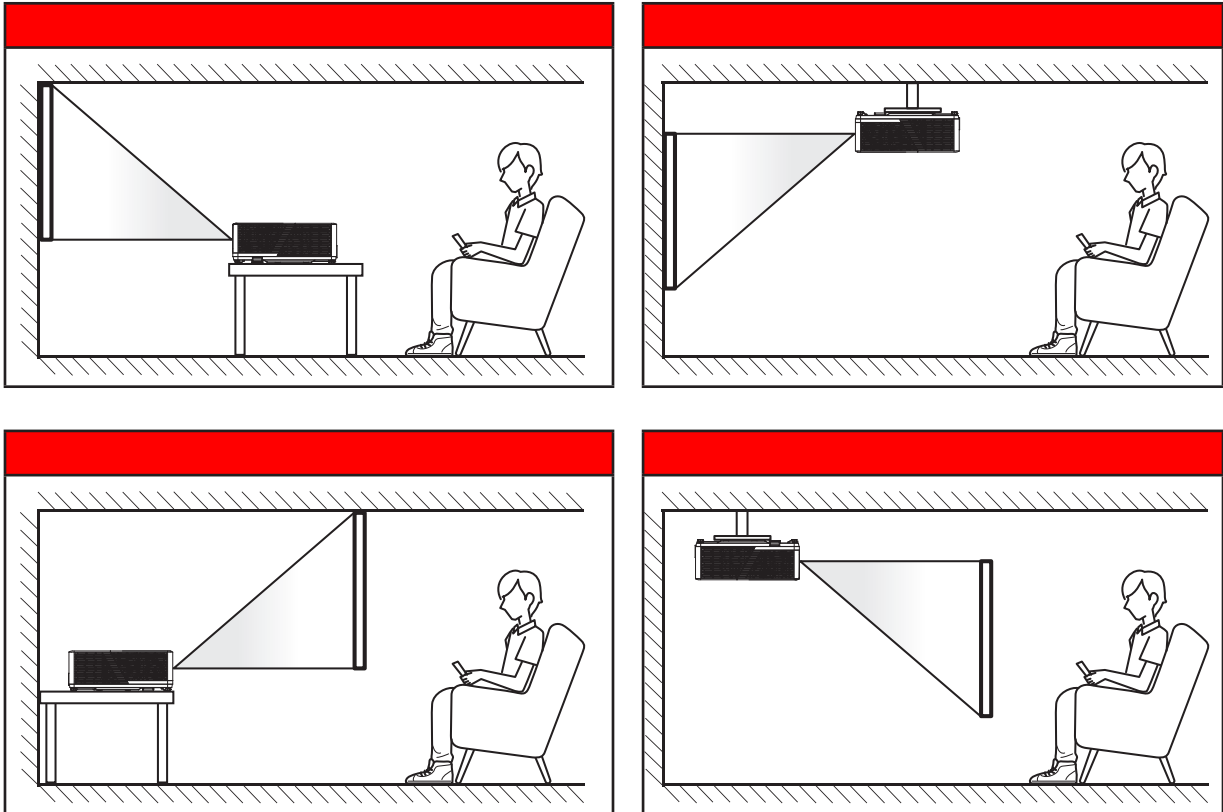
- Einige Tasten haben bei Modellen, die diese Funktionen nicht unterstützen, möglicherweise keine Funktion.
- (\*) Verfügbarkeit der Funktion hängt von der Region ab.

# 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.

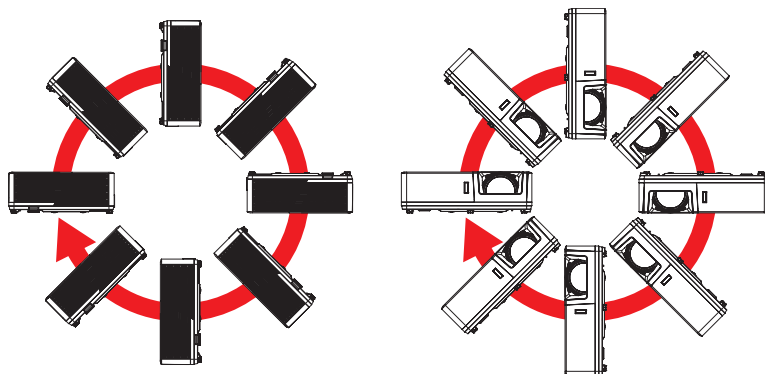
- Bitte beachten Sie zur Ermittlung der Projektorposition für eine bestimmte Leinwandgröße die Abstandstabelle auf Seite 62 bis 63.
- Bitte beachten Sie zur Ermittlung der Leinwandgröße für eine bestimmte Entfernung die Abstandstabelle auf der Seite 62 bis 63.

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

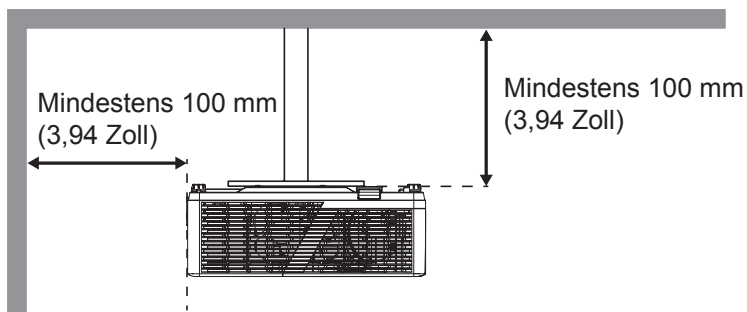
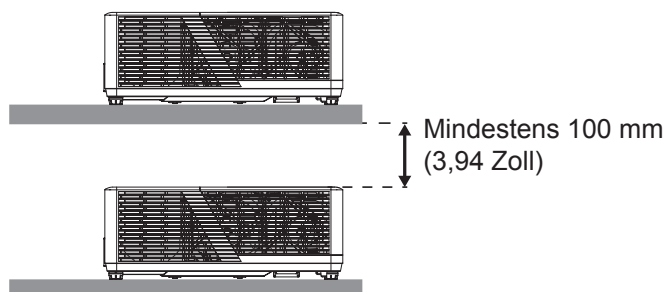
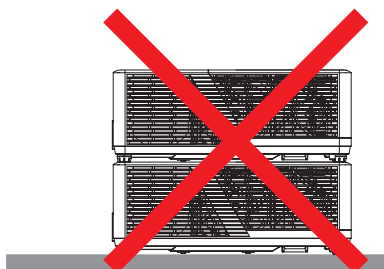
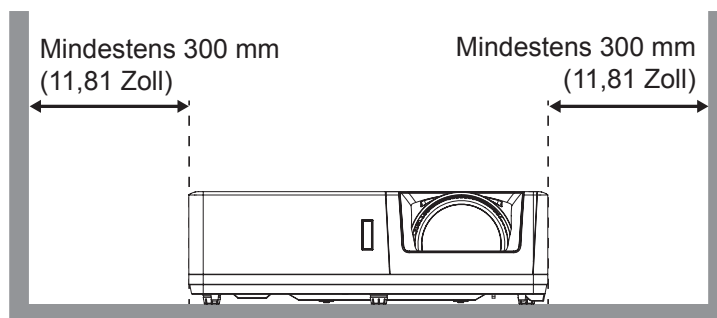
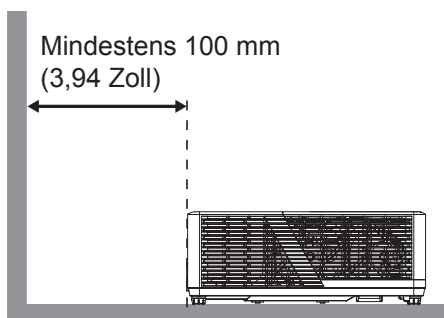
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Hinweis zur Projektorinstallation

- Freie 360°-Ausrichtung



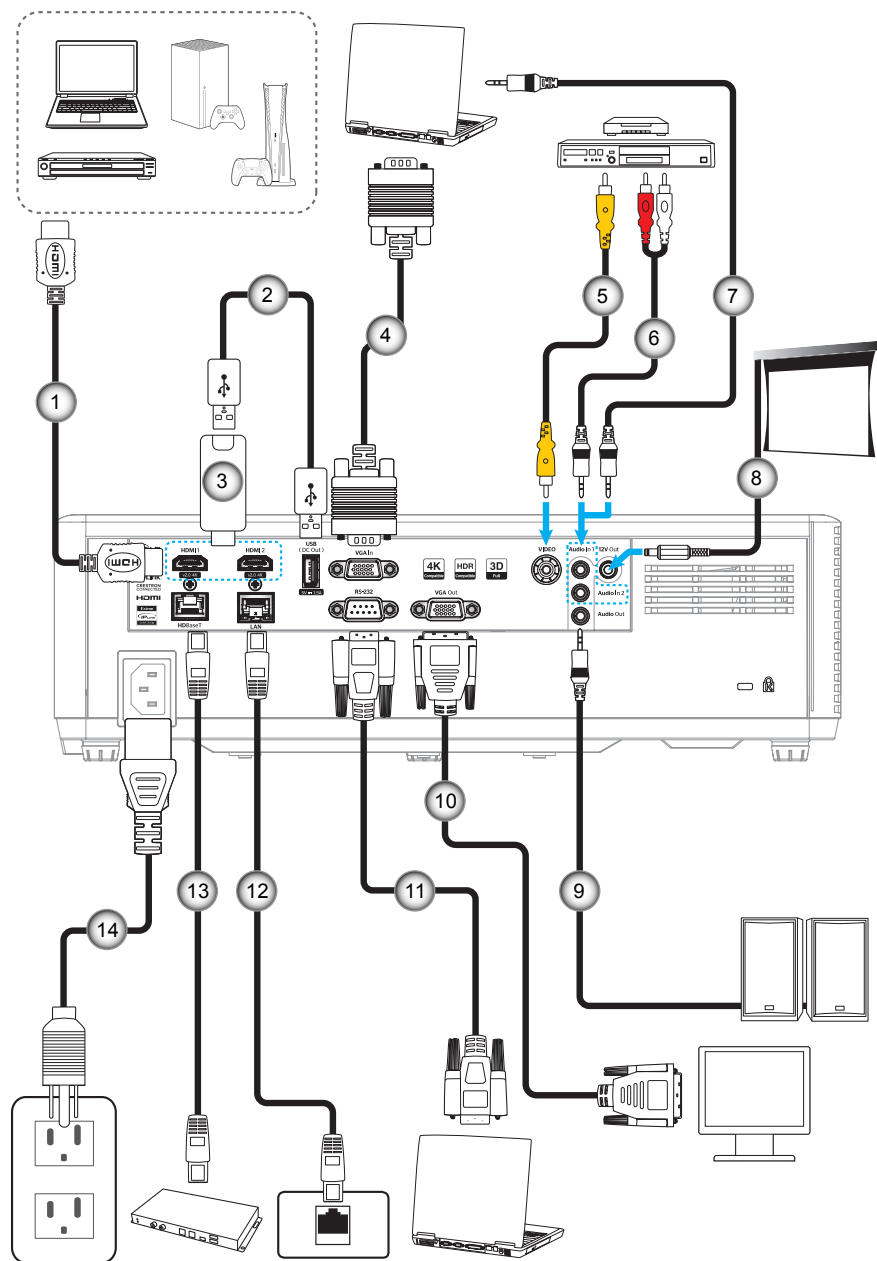
- Halten Sie rund um die Abluftöffnungen einen Abstand von mindestens 30 cm ein.



- 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



1.	HDMI-Kabel	8.	12-V-Gleichspannungsanschluss
2.	USB-Stromkabel	9.	Lautsprecherkabel
3.	HDMI-Dongle	10.	VGA-Kabel
4.	VGA-Kabel	11.	RS232-Kabel
5.	Videokabel	12.	RJ-45-Kabel
6.	Audioeingangskabel	13.	RJ-45-Kabel
7.	Audioeingangskabel	14.	Netzkabel

**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.



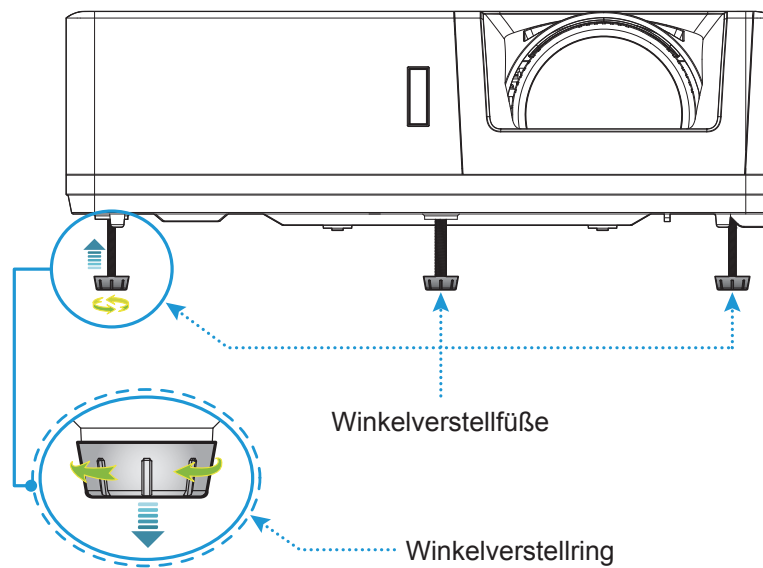
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Projektionsbild einstellen

### Bildhöhe

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

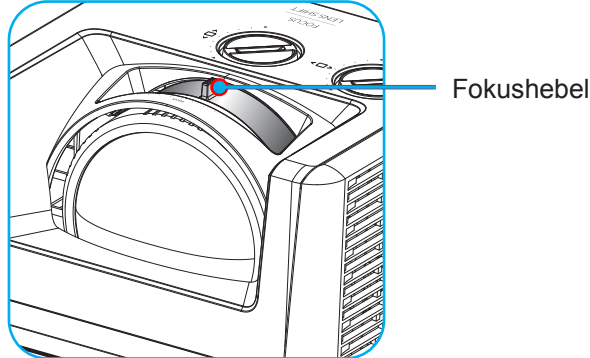
1. Machen Sie an der Unterseite des Projektors den höhenverstellbaren Fuß ausfindig, den Sie anpassen möchten.
2. Drehen Sie zum Erhöhen/Absenken des Projektors die einstellbaren Füße im bzw. gegen den Uhrzeigersinn.



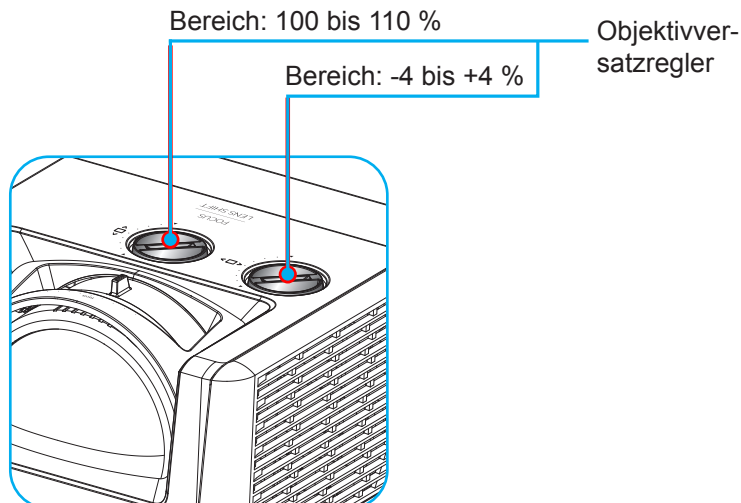
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Fokus und Objektivversatz

- Drehen Sie den Fokushebel zur Anpassung des Fokus im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis das Bild scharf und lesbar ist.



- Passen Sie die Bildposition an, indem Sie den Objektivversatzregler zum Anpassen der vertikalen oder horizontalen Position des projizierten Bildes im bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen.



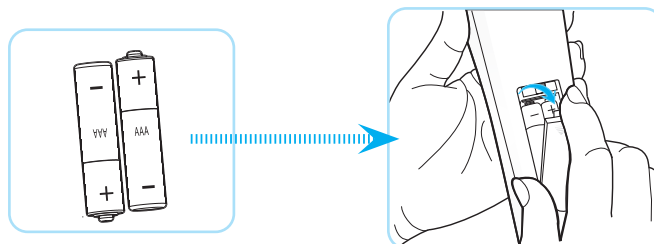
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## 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:** Bitte beachten Sie zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs die folgenden Warnhinweise:

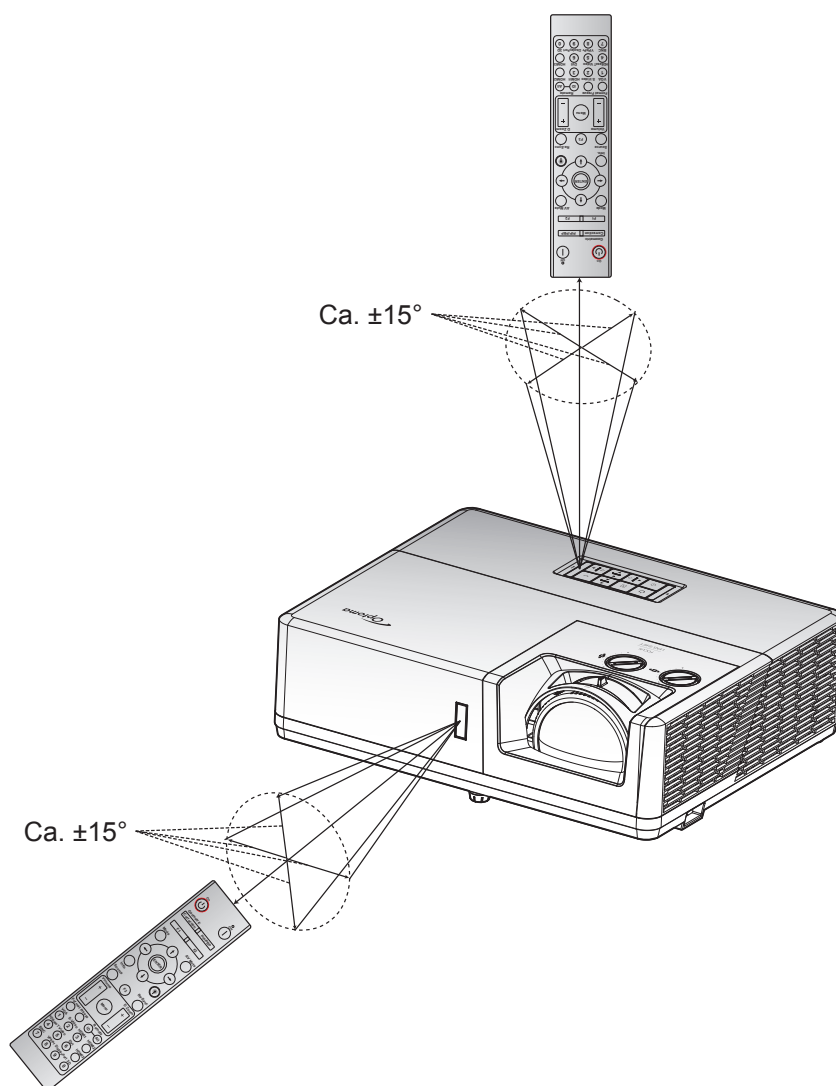
- Wenn die Batterie durch einen falschen Typ ersetzt wird, kann ein Sicherheitsmerkmal außer Kraft gesetzt werden (AAA-Batterie).
- Die Entsorgung der Batterie in Feuer oder einem heißen Ofen sowie das mechanische Zerkleinern oder Zerteilen der Batterie können zu Explosionen führen.
- Eine Batterie an einem extrem heißen Ort zu lassen, kann eine Explosion oder ein Auslaufen entflammbarer Flüssigkeiten oder Gase zur Folge haben.
- Eine Batterie extrem geringem Luftdruck auszusetzen, kann eine Explosion oder ein Auslaufen entflammbarer Flüssigkeiten oder Gase zur Folge haben.
- 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 einer Batterie 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 Batterien zur Reduzierung der Gefahr des Auslaufens von Chemikalien.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Effektive Reichweite

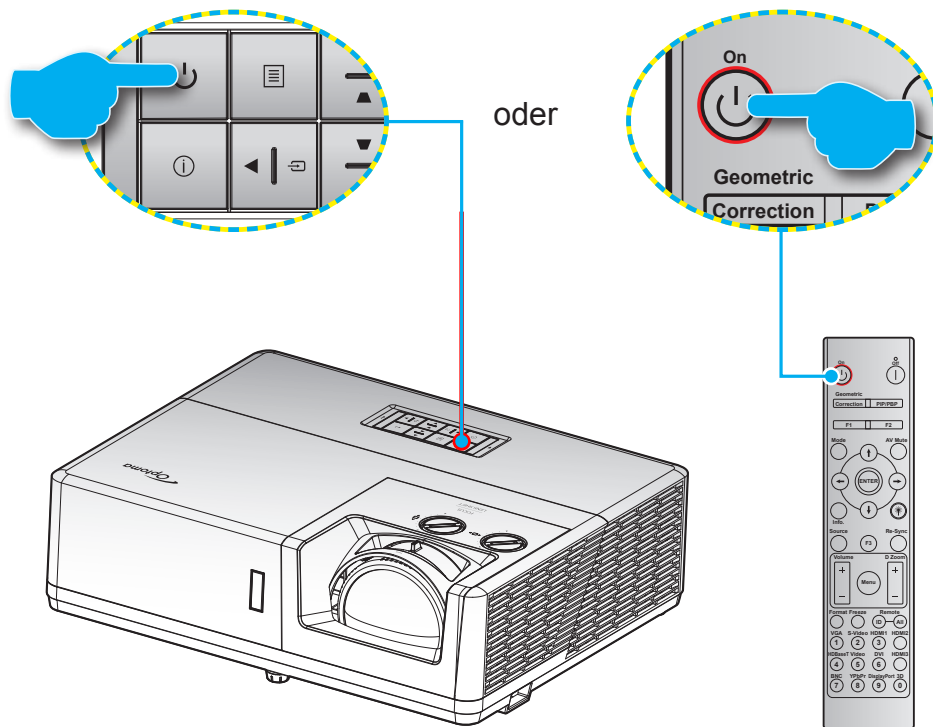
An der Ober- und Vorderseite des Projektors sind Infrarot- (IR-) Fernbedienungssensoren angebracht. Achten Sie darauf, die Fernbedienung in einem Winkel von 30 Grad lotrecht zum IR-Fernbedienungssensor des Projektors zu halten. Der Abstand zwischen der Fernbedienung und dem Sensor sollte 6 Meter (19,7 Fuß) nicht überschreiten, wenn sie in einem Winkel von  $\pm 15^\circ$  auf den Sensor gerichtet wird, bzw. 8 Meter (26,2 Fuß), wenn sie in einem Winkel von  $0^\circ$  auf den Sensor gerichtet wird.

- 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




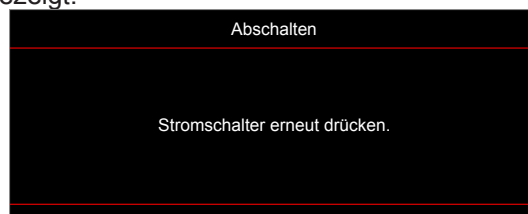
### Einschalten




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 mit der Taste „“ am Bedienfeld des Projektors oder an der Fernbedienung ein.
3. Eine Startanzeige wird etwa 10 Sekunden lang dargestellt und die Betriebs-LED blinkt weiß.

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

### Abschalten

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




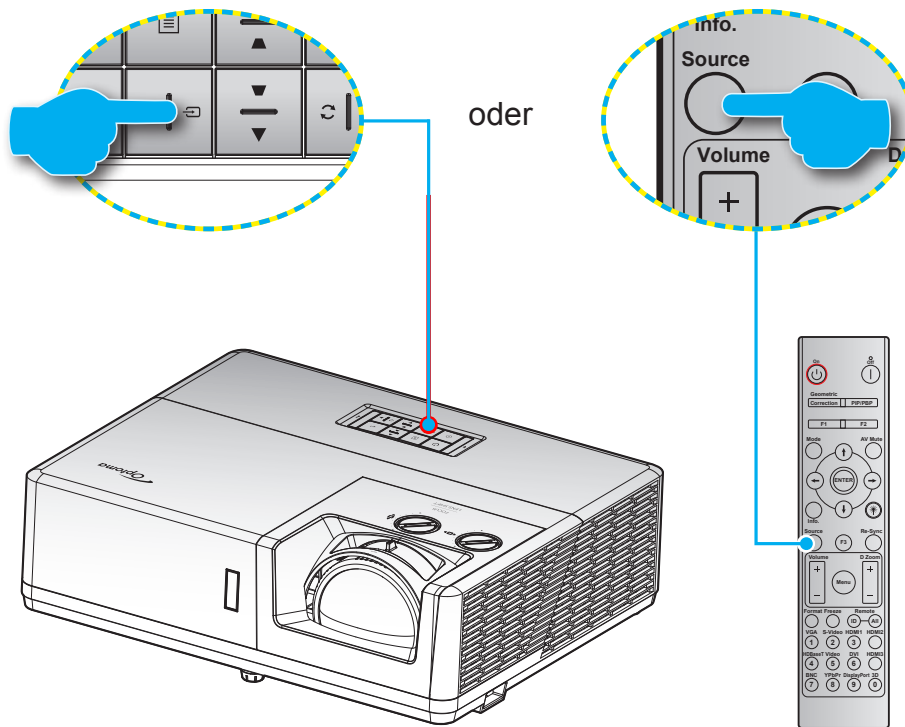
3. Drücken Sie zum Bestätigen erneut die „“-Taste; andernfalls erscheint die Meldung nach 15 Sekunden wieder.  
Wenn Sie die Taste „“ ein zweites Mal drücken, schaltet sich der Projektor ab.
4. Das Gebläse arbeitet weiterhin für ungefähr 10 Sekunden, um den Projektor abzukühlen. Dabei blinkt die Betriebs-LED weiß. Sobald die Betriebs-LED durchgehend 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.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## 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  am Bedienfeld des Projektors oder mit der **Eingangstaste** an der Fernbedienung die gewünschte Quelle.

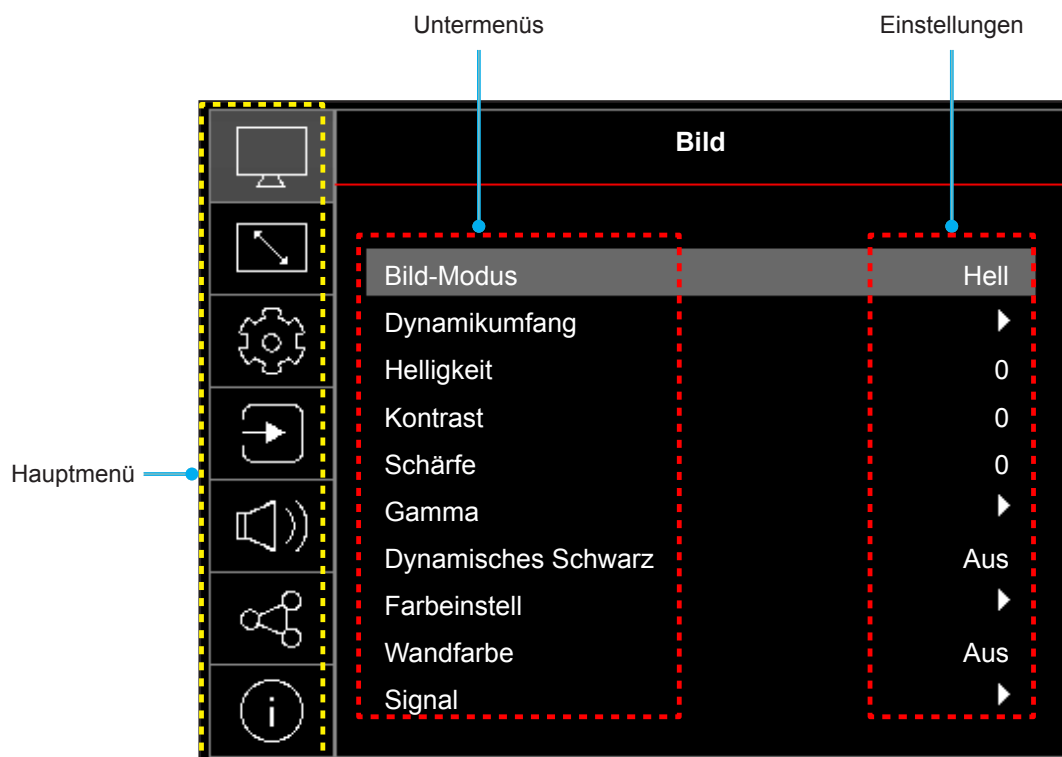


# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## 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 Einblenden des OSD-Menüs die -Taste am Projektorbedienfeld oder die **Menü**-Taste an der Fernbedienung.
2. Bei angezeigtem OSD können Sie mit den Tasten **▲▼** Elemente im Hauptmenü auswählen. Während Sie eine Auswahl auf einer bestimmten Seite vornehmen, können Sie mit **←** am Bedienfeld oder der **Enter**-Taste an der Fernbedienung ein Untermenü aufrufen.
3. Wählen Sie mit den Tasten **◀▶** das gewünschte Element im Untermenü, drücken Sie zur Anzeige weiterer Einstellungen **←** oder **Enter**. Passen Sie die Einstellungen mit **◀▶** an.
4. Nehmen Sie gegebenenfalls wie oben beschrieben weitere Einstellungen im Untermenü vor.
5. Drücken Sie zum Bestätigen **←** oder **Enter** ; dadurch kehren Sie zum Hauptmenü zurück.
6. Drücken Sie zum Beenden erneut die Taste  oder **Menu**. Das OSD-Menü wird geschlossen, der Projektor speichert automatisch die neuen Einstellungen.



# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## 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.

Bild	Bild-Modus				Lebendig
					HDR [für HDMI 2.0-Modelle]
					HLG [für HDMI 2.0-Modelle]
					Kino
					Spiel
					Bezug
					Hell
					DICOM SIM.
					Drei Dimensionen
	Dynamikumfang [für HDMI 2.0-Modelle]	HDR / HLG			Autom.
					Aus
		HDR / HLG-Bildmodus			Hell
					Standard
					Film
					Detail
	Helligkeit				-50 bis 50
	Kontrast				-50 bis 50
	Schärfe				1 bis 15
	Gamma				Film
					Grafiken
					1,8
					2,0
					2,2
					2,4
	Dynamisches Schwarz				Aus
					Ein
	Farbeinstell	Farbe			-50 bis 50
		Farbton			-50 bis 50
		BrilliantColor™			1 bis 10
		Farbtemperatur			Warm
					Standard
					Kühl
					Kühl
		CMS	Farbe		Weiß / Rot / Grün / Blau / Zyan / Magenta / Gelb
			Farbton		-50 bis 50
			Sättigung		-50 bis 50
			Luminance		-50 bis 50
			Zurücksetzen		Nein
					Ja








# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

Bild	Farbeinstell	Farbraum			HDMI-Eingang: Autom. / RGB(0~255) / RGB(16~235) / YUV
					Kein HDMI-Eingang: Autom. / RGB / YUV
		IRE			0
					7,5
	Wandfarbe				Aus
					Tafel
					Hellgelb
					Hellgrün
					Hellblau
					Rosa
					Gray
	Signal	Automatik			Aus
					Ein
		Frequenz			-50 bis 50 (variiert je nach Signal)
		Phase			0 bis 31 (variiert je nach Signal)
		H.Position			-50 bis 50 (variiert je nach Signal)
	Drei Dimensionen	V.Position			-50 bis 50 (variiert je nach Signal)
		3D-Modus			Aus
					Ein
		3D-2D-Konvertierung			Drei Dimensionen
					Links
					Rechts
		3D-Format			Autom.
					SBS
					Oben/Unten
					Frame-Sequential
					Frame-Packing
		3D-Sync. umkehren			Aus
					Ein
	Zurücksetzen	Zurücksetzen			Nein
					Ja
Anzeige	Lichtleistung				Öko
					Stromversorgung =100% / 95% / 90% / 85% / 80% / 75% / 70% / 65% / 60% / 55% / 50%
	Spielmodus				Aus
					Ein
	Bildschirmtyp				16:9
					16:10

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

Anzeige	Seitenverhältnis				4:3
					16:9 [Bildschirmtyp: 16:9]
					16:10 [Bildschirmtyp: 16:10]
					21:9
					32:9
					LBX
					Native
					Autom.
	Geometrische Korrektur	Auto. Trapezkor.			Aus
					Ein
		Ver. Trapezkor.			-15 bis 15
		Horizontale Trapezkorrektur			-15 bis 15
		Vier-Ecken-Anpassung			
		Zurücksetzen			
	Kantenmaske				0 bis 10
	Digitaler Zoom	Zoom			-20 bis 50
	Bildversatz	H <input type="checkbox"/>			-100 bis 100
		V <input checked="" type="checkbox"/>			-100 bis 100
	Zurücksetzen				
Setup	Testbild				Grün-Raster
					Magenta-Raster
					Weiß-Raster
					Weiß
					Aus
	Projektion Ausrichtung				Vorderseite
					Hinten
					Decken oben
					Hinten oben
	Sprache				English
					Deutsch
					Français
					Italiano
					Español
					Português
					Polski
					Nederlands
					Svenska
					Norsk
					Dansk
					Suomi
					ελληνικά
					繁體中文
					簡體中文

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

Setup	Sprache				日本語
					한국어
					Русский
					Magyar
					Čeština
					عربي
					ไทย
					Türkçe
					فارسی
					Tiếng Việt
					Bahasa Indonesia
					Română
	Menü Einstellungen	Menüposition			Oben links 
					Oben rechts 
					Mitte 
					Unten links 
					Unten rechts 
		Menütimer			Aus
					5 s
					10s
					20s
					30s
		Info ausblenden			Aus
					Ein
	Große Höhe				Aus
					Ein
	Stromeinstellungen	Direkt einschalten			Aus
					Ein
		Bei Signal einschalten			Aus
					Ein
		Autom. aus (min.)			0, 2 – 180 (1-Minute-Schritte)
		Schlaf timer (min.)			0 – 990 (30-Minuten-Schritte)
		Betriebsmodus(Standby)			Kommunikation
					Aktiv
					Öko
		USB Power			Aus
					Ein
	12V Trigger				Aus
					Ein

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

Setup	Sicherheit	Sicherheit			Aus
					Ein
		Sicherheits-Timer	Monat		
			Tag		
			Stunde		
		Kennwort ändern			
	Tast.-Einst.	Tastenfeldsperre			Aus
					Ein
	Startup-Logo				Standard
					Neutral
					Benutzerdefiniert
	Hintergrundfarbe				Ohne
					Blau
					Rot
					Grün
					Gray
					Logo
	Closed Caption				CC1
					CC2
					Aus
	Gerät zurücksetzen	OSD zurücksetzen			Nein
					Ja
		Alle Einstellungen zurücksetzen			Nein
					Ja
Eingabe	Automatische Quelle				Aus
					Ein
	Eingangsquelle umbenennen	HDMI 1 / HDMI 2 / VGA 1 / Video / HDBaseT			Standard
					Benutzerdefiniert
	Eingang ausblenden	HDMI 1 / HDMI 2 / VGA 1 / Video / HDBaseT			Nein
					Ja
	EDID-Einstellungen	HDMI 1 EDID / HDMI 2 EDID			1,4
					2,0
	HDMI-Ausgang				HDMI 1
					HDMI 2
	HDMI-CEC-Einstellungen	HDMI Verbindung			Aus
					Ein
		Inklusive TV			Nein
					Ja
		Anschluß Power On			wechselseitig
					PJ --> Gerät
		Anschluß Power Off			Gerät -->PJ
					Aus
	Zurücksetzen				Ein
					Nein
					Ja
					Nein

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

Audio	Lautstärke				0 bis 100
	Stumm				Aus
					Ein
	Audioeingang	HDMI 1 / HDMI 2 / HDBaseT			Audio 1
					Audio 2
					Standard
		VGA 1 / Video			Audio 1
Steuerung					Audio 2
	Zurücksetzen				
	Geräte-ID				0 bis 99
	Fernbedienungseinstellungen	Infrarot Funktion			Ein
					Vorderseite
					Oben
					Aus
		Fernbedienungscode			0 bis 99
		F1/ F2/ F3			HDMI 1/HDMI 2/Testbild/ Helligkeit/Kontrast/ Sleptimer/ CMS/Farbtemperatur/ Gamma/ Projektion/ Lichtleistung/ Zoom/ Standbild (je nach Modell)
	LAN	Netzwerkstatus			(schreibgeschützt; Verbunden / Getrennt)
		MAC-Adresse			(schreibgeschützt)
		DHCP			Aus / Ein
		IP-Adresse			192.168.0.100
		Subnetzmaske			255.255.255.0
		Gateway			192.168.0.254
		DNS			192.168.0.51; 0.0.0.0
		Zurücksetzen			
	Steuerung	Crestron (Port 41794)			Aus
					Ein
		Extron (Port 2023)			Aus
					Ein
		PJ Verbindung (Port 4352)			Aus
					Ein
		AMX-Geräteerkennung (Port 9131)			Aus
					Ein
		Telnet (Port 23)			Aus
					Ein
		HTTP (Port 80)			Aus
					Ein
	HDBaseT Steuerung	Ethernet			Aus
					Ein
		RS232			Aus
					Ein
	Zurücksetzen				

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

Infos	Regulatorisch				
	Seriennummer				
	Quellinfo				Quelle
					Auflösung (00x00)
					Bildwiederholfrequenz (0,00 Hz)
	Bild-Modus				
	Farbe Info.				Farbbittiefe
					Farbskala
					Farbraum
	Betriebsmodus(Standby)				Aktiv/Öko
	Stunden der Lichtquelle				
	Lichtleistung				
	Fernbedienungscode				00 bis 99
	Fernbedienungscode (aktiv)				00 bis 99
	Geräte-ID				00 bis 99
	IP-Adresse				
	Netzwerkstatus				
	FW-Version	DDP			
		MCU			
		LAN			
		HDBT			

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Menü BILD

Erfahren Sie, wie Bildeinstellungen konfiguriert werden.

### Untermenüs

- Bild-Modus
- Dynamikumfang
- Helligkeit
- Kontrast
- Schärfe
- Gamma
- Dynamisches Schwarz
- Farbeinstell
- Wandfarbe
- Signal
- Drei Dimensionen

### 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:** Die Auswahl dieses Modus gleicht Farbsättigung und Helligkeit für eine hellere Anzeige an. Wählen Sie diesen Modus für Konfigurationen mit Umgebungslicht oder wenn hellere Bilder/Präsentationen benötigt werden.
- **HDR / HLG:** Dekodiert und zeigt HDR- (großer Dynamikumfang) / Hybrid-Log-Gamma- (HLG) Inhalte für satte Schwarztöne, helle Weißtöne und lebendige Farbwiedergabe mittels REC.2020-Farbraum. Dieser Modus wird automatisch aktiviert, wenn Sie HDR/HLG auf Automatik setzen (und HDR/HLG-Inhalte an den Projektor gesendet werden – 4K-UHD-Blu-ray, 1080p/4K-UHD-HDR/HLG-Spiele, 4K-UHD-Streaming-Video). Während der HDR/HLG-Modus aktiv ist, können andere Anzeigemodi (Kino, Referenz usw.) nicht ausgewählt werden, da HDR/HLG 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.
- **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.
- **Hell:** Dieser Modus eignet sich für Umgebungen, in denen besonders hohe Helligkeit benötigt wird, bspw. bei Verwendung des Projektors in gut ausgeleuchteten Räumen.
- **DICOM SIM.:** Dieser Modus dient der Betrachtung von Grauskalen-Bildern, perfekt zur Betrachtung von Röntgenaufnahmen und Scans während der medizinischen Schulungen\*.  
**Hinweis:** *\*Dieser Projektor eignet sich nicht für die Verwendung in der medizinischen Diagnostik.*
- **Drei Dimensionen:** Optimierte Einstellungen zum Ansehen von 3D-Inhalten.  
**Hinweis:** *Damit Sie 3D-Effekte erleben können, benötigen Sie eine kompatible DLP-Link-3D-Brille. Siehe Abschnitt 3D für weitere Informationen.*

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Dynamikumfang

### HDR / HLG

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

- **Autom.:** Automatische Erkennung des HDR/HLG-Signals.
- **Aus:** Schalter die HDR/HLG-Verarbeitung aus. Bei Einstellung auf Aus dekodiert der Projektor HDR/HLG-Inhalte NICHT.

### HDR / HLG-Bildmodus

- **Hell:** Wählen Sie diesen Modus für hellere, gesättigtere Farben.
- **Standard:** Wählen Sie diesen Modus für natürlich aussehende Farben mit ausgewogenen warmen und kalten Farbtönen.
- **Film:** Wählen Sie diesen Modus für mehr Details und Bildschärfe.
- **Detail:** Signal kommt zur Erzielung optimaler Farbabstimmung von der OETF-Umwandlung.

## 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.

## 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.
- **Grafiken:** Bei PC- / Fotoquellen.
- **1,8 / 2,0 / 2,2 / 2,4:** Bei spezifischen PC- / Fotoquellen.

## Dynamisches Schwarz

Zum automatischen Anpassen der Bildhelligkeit zur Erzielung einer optimalen Kontrastleistung.

## Farbeinstell

### Farbe

Hier können Sie ein Videobild von schwarzweiß bis vollfarbig einstellen.

### Farbton

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

### BrilliantColor™

Diese Funktion verwendet einen neuen Farbverarbeitungsalgorithmus und Verbesserungen zur Erzielung einer höheren Helligkeit bei realistischen, lebhafteren Farben.

### Farbtemperatur

Wählen Sie eine Farbtemperatur zwischen Warm, Standard, Kühl und Kühl.



# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## 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.

## Farbraum

Wählen Sie einen geeigneten Farbmatrixtyp:

- **Farbraum** (nur bei Nicht-HDMI-Quellen): Wählen Sie einen geeigneten Farbmatrixtyp: Autom., RGB oder YUV.
- **Farbraum** (nur HDMI-Eingang): Wählen Sie einen geeigneten Farbmatrixtyp: Autom., RGB(0~255), RGB(16~235) oder YUV.

## IRE

Ermöglicht Ihnen die Anpassung des IRE-Wertes bei der Eingabe von Videosignalen.

### **Hinweis:**

- *IRE ist nur mit dem NTSC-Videoformat verfügbar.*
- *IRE kann nur bei Video-Eingangsquellen angepasst werden.*

## **Wandfarbe**

Entwickelt zur Anpassung der Farben des projizierten Bildes bei Projektion an eine Wand ohne Leinwand. Jedes Modus wurde von unserem professionellen Farbteam zur Gewährleistung ausgezeichneter Farbleistung abgestimmt.

Es gibt mehrere vordefinierte Modi, aus denen Sie entsprechend Ihrer Wandfarbe wählen können. Wählen Sie zwischen Aus, Tafel, Hellgelb, Hellgrün, Hellblau, Rosa und Gray aus.

**Hinweis:** Zur exakten Farbwiedergabe empfehlen wir die Verwendung einer Leinwand.

## **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.

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

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Drei Dimensionen

### Hinweis:

- *Dieser Projektor ist ein 3D-fähiger Projektor mit DLP-Link-3D-Lösung.*
- *Bitte achten Sie darauf, dass Ihre 3D-Brille für DLP-Link-3D geeignet ist.*
- *Dieser Projektor unterstützt Frame-Sequential-(Seitenumkehr) 3D über HDMI1/HDMI2-Anschlüsse.*
- *Zur Aktivierung der 3D-Modus sollte die Eingangsbildfrequenz nur auf 60 Hz eingestellt werden; eine geringere oder höhere Bildfrequenz wird nicht unterstützt.*
- *Zur Erzielung optimaler Leistung wird eine Auflösung von 1920 x 1080 empfohlen. Bitte beachten Sie, dass die 4K-Auflösung (3840 x 2160) im 3D-Modus nicht unterstützt wird.*

## 3D-Modus

Verwenden Sie diese Option zum Deaktivieren oder Aktivieren der 3D-Funktion.

- **Aus:** Wählen Sie zum Abschalten des 3D-Modus „Aus“.
- **Ein:** Wählen Sie zum Einschalten des 3D-Modus „Ein“.

## 3D-2D-Konvertierung

Legen Sie über diese Option fest, wie 3D-Inhalte an der Leinwand angezeigt werden sollen.

- **Drei Dimensionen:** Zeigt 3D-Signale.
- **Links:** Zeigt das linke Einzelbild des 3D-Inhaltes.
- **Rechts:** Zeigt das rechte Einzelbild des 3D-Inhaltes.

## 3D-Format

Nutzen Sie diese Option zur Auswahl von geeignetem 3D-Formatinhalt.

- **Autom.:** Wenn ein 3D-Identifikationssignal erkannt wird, wird das 3D-Format automatisch ausgewählt.
- **SBS:** Zeigt 3D-Signale im „Side-by-Side“-Format.
- **Oben/Unten:** Zeigt 3D-Signale im „Oben/Unten“-Format an.
- **Frame-Sequential:** Zeigt 3D-Signale im „Frame-Sequential“-Format an.
- **Frame-Packing:** Zeigt 3D-Signale im „Frame-Packing“-Format an.

## 3D-Sync. umkehren

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

## Zurücksetzen

Setzt die 3D-Einstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

- **Nein:** Zum Abbrechen der Rücksetzung wählen.
- **Ja:** Zum Wiederherstellen der werkseitigen 3D-Standardeinstellungen wählen.

## Zurücksetzen

Setzt die Bildeinstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Menü ANZEIGE

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

### Untermenüs

- Lichteistung
- Spielmodus
- Bildschirmtyp
- Seitenverhältnis
- Geometrische Korrektur
- Kantenmaske
- Digitaler Zoom
- Bildversatz

### Lichteistung

Zur Auswahl eines Lichtquellenmodus entsprechend den Installationsanforderungen.

### Spielmodus

Aktivieren Sie diese Funktion, damit die Reaktionszeit (Eingabelatenz) während Spielen auf 8,2 ms (1080p bei 120 Hz) reduziert wird.

Alle Geometrieinstellungen (Beispiel: Trapezkorrektur, Vier Ecken) werden deaktiviert, wenn der Spielmodus aktiviert ist. Weitere Einzelheiten finden Sie nachstehend.

#### Hinweis:

- Die Eingabeverzögerung durch Signale wird in der folgenden Tabelle beschrieben:
- Die Werte in der Tabelle können geringfügig abweichen.

1080p bei 60 Hz	Ein	1080p bei 60 Hz	1080p	16,2 ms
1080p bei 120 Hz	Ein	1080p bei 120 Hz	1080p	8,2 ms
4K bei 60 Hz	Ein	1080p bei 60 Hz	1080p	16,2 ms
1080p bei 60 Hz	Aus	1080p bei 60 Hz	1080p	49,5 ms
1080p bei 120 Hz	Aus	1080p bei 120 Hz	1080p	24,9 ms
4K bei 60 Hz	Aus	1080p bei 60 Hz	1080p	49,5 ms

### Bildschirmtyp

Wählen Sie den Bildschirmtyp zwischen 16:9 und 16:10.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## 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.
- **16:10:** Dieses Format ist für 16:10-Eingangsquellen geeignet.
- **21:9:** Dieses Format eignet sich für 21:9-Eingangsquellen wie auf Breitbildfernseher angepasstes HDTV und DVD.
- **32:9:** Dieses Format eignet sich für 32:9-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.
- **Native:** Dieses Format zeigt das Originalbild ohne Skalierung an.
- **Autom.:** Diese Funktion wählt automatisch das passende Anzeigeformat aus.

### Hinweis:

- *Gehen Sie zur Nutzung des Vollbild-Formats wie folgt vor:*
  - a) *Setzen Sie das Seitenverhältnis auf 2,0:1.*
  - b) *Wählen Sie das „Vollbild“-Format.*
  - c) *Richten Sie das projizierte Bild richtig auf die Leinwand aus.*

## WUXGA-Skalierungstabelle für 1920 x 1200 DMD (Bildschirmtyp 16:10):

### Hinweis:

- *Unterstützter Anzeigetyp ist 16:10 (1920x1200), 16:9 (1920 x 1080), 4:3 (1600 x 1200).*
- *Wenn der Anzeigetyp 16:9 ist, sind die Formate 4 x 3 und 16 x 10 nicht verfügbar.*
- *Wenn der Bildschirmtyp 16:10 ist, sind die Formate 4 x 3 und 16 x 9 nicht verfügbar.*
- *Wenn der Anzeigetyp 4:3 ist, sind die Formate 16 x 9 und 16 x 10 nicht verfügbar.*

16x10	Auf 1920 x 1200 skalieren.				
LBX	Auf 1920 x 1440 skalieren, dann das zentrale Bild von 1920 x 1200 anzeigen.				
Native	<ul style="list-style-type: none"><li>- 1:1-Abbildung, zentriert.</li><li>- Keine Skalierung; das Bild wird mit der Auflösung basierend auf der Eingangsquelle angezeigt.</li></ul>				
Autom.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wenn dieses Format ausgewählt ist, wird der Anzeigetyp automatisch zu 16:10 (1920 x 1200).</li><li>- Wenn die Quelle 4:3 ist, wird der Anzeigetyp auf 1600 x 1200 skaliert.</li><li>- Wenn die Quelle 16:9 ist, wird der Anzeigetyp auf 1920 x 1080 skaliert.</li><li>- Wenn die Quelle 16:10 ist, wird der Anzeigetyp auf 1920 x 1200 skaliert.</li></ul>				

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## WUXGA-Auto-Abbildungsregel (Bildschirmtyp 16:10):

4:3	640	480	1600	1200
	800	600	1600	1200
	1024	768	1600	1200
	1280	1024	1600	1200
	1400	1050	1600	1200
	1600	1200	1600	1200
Breitbild- Notebook	1280	720	1920	1080
	1280	768	1920	1152
	1280	800	1920	1200
SDTV	720	576	1500	1200
	720	480	1800	1200
HDTV	1280	720	1920	1080
	1920	1080	1920	1080

## WUXGA-Skalierungstabelle (Bildschirmtyp 16:9):

16x9	Auf 1920 x 1080 skalieren.				
LBX	Skalierung auf 1920 x 1440, dann zentrales Bild mit 1920 x 1080 anzeigen.				
Native	- 1:1-Abbildung, zentriert. - Keine Skalierung; das Bild wird mit der Auflösung basierend auf der Eingangsquelle angezeigt.				
Autom.	- Wenn dieses Format ausgewählt ist, wechselt die Anzeige automatisch zu 16:9 (1920 x 1080). - Wenn die Quelle 4:3 ist, wird der Anzeigetyp auf 1440 x 1080 skaliert. - Wenn die Quelle 16:9 ist, wird der Anzeigetyp auf 1920 x 1080 skaliert. - Wenn die Quelle in 16:10 vorliegt, wird der Anzeigetyp auf 1920 x 1200 skaliert und zur Anzeige auf einen Bereich von 1920 x 1080 zugeschnitten.				

## WUXGA-Auto-Abbildungsregel (Bildschirmtyp 16:9):

4:3	640	480	1440	1080
	800	600	1440	1080
	1024	768	1440	1080
	1280	1024	1440	1080
	1400	1050	1440	1080
	1600	1200	1440	1080
Breitbild- Notebook	1280	720	1920	1080
	1280	768	1800	1080
	1280	800	1728	1080
SDTV	720	576	1350	1080
	720	480	1620	1080
HDTV	1280	720	1920	1080
	1920	1080	1920	1080

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Geometrische Korrektur

### Auto. Trapezkor.

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

#### **Hinweis:**

- *Die Bildgröße verringert sich bei Anpassung vertikaler Trapezverzerrungen geringfügig.*
- *Bei Verwendung von Auto. Trapezkor. wird die Funktion 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.

## Kantenmaske

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

## Digitaler Zoom

Zum Vergrößern eines Bildes auf der Projektionsfläche verwenden. Digitaler Zoom ist nicht mit dem optischen Zoom identisch und kann zu einer Verringerung der Bildqualität führen.

**Hinweis:** *Zoom-Einstellungen bleiben nach dem Aus- und Wiedereinschalten des Projektors erhalten.*

## Bildversatz

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

### Zurücksetzen

Setzt die Anzeigeeinstellungen auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurück.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Menü Setup

Erfahren Sie, wie Sie den Projektor einrichten.

### Untermenüs

- Testbild
- Projektion Ausrichtung
- Sprache
- Menü Einstellungen
- Große Höhe
- Stromeinstellungen
- Sicherheit
- Tast.-Einst.
- Startup-Logo
- Hintergrundfarbe
- Closed Caption
- Gerät zurücksetzen

### Testbild

Wählen Sie Grün-Raster, Magenta-Raster, Weiß-Raster, Weiß für das Testbild aus oder deaktivieren Sie diese Funktion (Aus).

### Projektion Ausrichtung

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

### Sprache

Wählen Sie die Sprache des OSD-Menüs: Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Polnisch, Niederländisch, Schwedisch, Norwegisch/Dänisch, Finnisch, Griechisch, Chinesisch traditionell, Chinesisch vereinfacht, Japanisch, Koreanisch, Russisch, Ungarisch, Tschechisch, Arabisch, Thai, Türkisch, Farsi, Vietnamesisch, Indonesisch und Rumänisch

### Menü Einstellungen

#### Menüposition

Hier wählen Sie die Position des Menüs auf der Projektionsfläche.

#### Menütimer

Legen Sie fest, wie lange das OSD-Menü angezeigt werden soll.

#### Info ausblenden

Aktivieren Sie diese Funktion zum Ausblenden der Informationsmitteilungen.

### Große Höhe

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

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Stromeinstellungen

### Direkt einschalten

Wählen Sie „Ein“, 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 „Ein“, 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:**

- Wenn die Option „Bei Signal einschalten“ auf „Ein“ gesetzt ist, beträgt der Stromverbrauch des Projektors im Bereitschaftsmodus mehr als 3 W.
- Diese Funktion ist bei HDMI-Quellen verfügbar.

### 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.

### Schlaf timer (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.

### Betriebsmodus(Standby)

Hier legen Sie die Einstellungen des Betriebsmodus fest.

- **Kommunikation:** Wählen Sie „Kommunikation“ zum Aktivieren des HDBaseT-Bereitschaftsmodus.
- **Aktiv:** Wählen Sie zum Zurückkehren zum normalen Bereitschaftsmodus „Aktiv“.
- **Öko:** Durch Auswahl von „Öko“ sparen Sie noch mehr Strom (< 0,5 W).

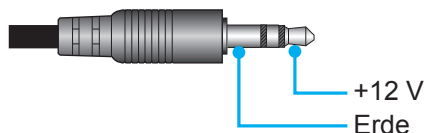
### USB Power

Aktivieren oder deaktivieren Sie die Stromversorgung per USB.

### 12V Trigger

Nutzen Sie diese Funktion zum Aktivieren oder Deaktivieren des Auslösers.

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



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



# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## 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 Deaktivieren der Kennwortabfrage bei Einschalten des Projektors „Aus“.

**Hinweis:** Das Standardkennwort lautet 1234.

### Sicherheits-Timer

Wählen Sie die Zeitfunktion (Monat/Tag/Stunde) zur Einstellung der Nutzungsstunden des Projektors. Nach Ablauf der Zeit wird die Eingabe des Kennworts verlangt.

### Kennwort ändern

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

## Tast.-Einst.

### Tastenfeldsperre

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.

## Startup-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.
- **Benutzerdefiniert:** Benutzerdefiniertes Logo.

## Hintergrundfarbe

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

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

## Closed Caption

Closed Caption ist eine Textversion von Programmtönen und anderen angezeigten Informationen. Falls das Eingangssignal Closed Captions enthält, können Sie die Funktion einschalten und die Kanäle ansehen. Die verfügbaren Optionen beinhalten „Aus“, „CC1“ und „CC2“.

## Gerät zurücksetzen

### OSD zurücksetzen

Setzt die Menüeinstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

### Alle Einstellungen zurücksetzen

Setzt alle Einstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Menü Eingabe

Erfahren Sie, wie die Projektoreingangseinstellungen konfiguriert werden.

### Untermenüs

- Automatische Quelle
- Eingangsquelle umbenennen
- Eingang ausblenden
- EDID-Einstellungen
- HDMI-Ausgang
- HDMI-CEC-Einstellungen

### Automatische Quelle

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

### Eingangsquelle umbenennen

Zum Umbenennen der Eingabefunktion zur einfacheren Identifikation verwenden. Die verfügbaren Optionen sind HDMI1, HDMI2, VGA 1, Video und HDBaseT.

### Eingang ausblenden

Wählen Sie die Eingangsoptionen, die Sie im Menü Eingangsquelle ausblenden möchten. Die verfügbaren Optionen sind HDMI1, HDMI2, VGA 1, Video und HDBaseT.

### EDID-Einstellungen

Legen Sie die EDID-Kompatibilität fest.

- **HDMI 1 EDID / HDMI 2 EDID:** Beim Empfangen eines HDMI-Signals stellen Sie die EDID-Kompatibilität des Projektors zur richtigen Anzeige des Signals ein. Wählen Sie 1.4 bei Eingangsgeräten mit HDMI 1.4 oder 2.0 bei HDMI-2.0-Geräten.

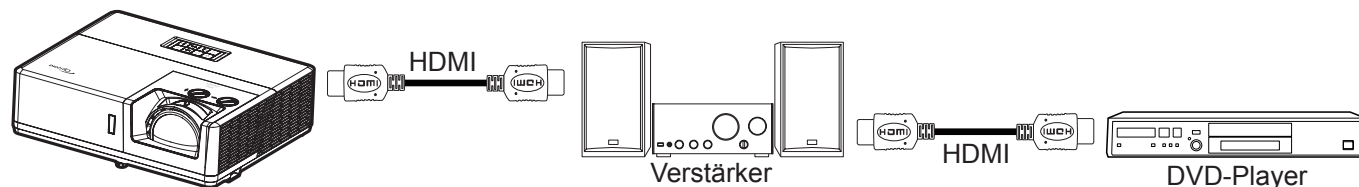
### HDMI-Ausgang

Wählen Sie den HDMI-Anschluss zur Ausgabe des Signals.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## 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.

## Inklusive TV

Bei Einstellung auf „Ja“ sind Verknüpfungsoptionen zur Einschaltung und Abschaltung verfügbar.

## 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

Aktivieren Sie diese Funktion, damit sich HDMI Verbindung-Gerät und Projektor automatisch gleichzeitig abschalten.

## Zurücksetzen

Setzt die Eingangeinstellungen auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurück.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Menü Audio

Erfahren Sie, wie Audioeinstellungen konfiguriert werden.

### Untermenüs

- Lautstärke
- Stumm
- Audioeingang

### Lautstärke

Passen Sie die Lautstärke an.

### Stumm

Mit dieser Option schalten Sie den Ton vorübergehend aus.

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

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

### Audioeingang

Wählen Sie die geeignete Audioeingangsquelle.

- **HDMI 1 / HDMI 2 / HDBaseT:** Die verfügbaren Optionen beinhalten Audio 1, Audio 2 und Standard.
- **VGA 1 / Video:** Die verfügbaren Optionen beinhalten Audio 1 und Audio 2.

### Zurücksetzen

Setzt die Audioeinstellungen auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurück.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Menü Steuerung

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

### Untermenüs

- Geräte-ID
- Fernbedienungseinstellungen
- LAN
- Steuerung
- HDBaseT Steuerung

### Zusätzliche Informationen

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

## 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.

## Fernbedienungseinstellungen

### Infrarot Funktion

Hier legen Sie die Einstellungen der Infrarot Funktion fest.

- **Ein:** Wählen Sie „Ein“, kann der Projektor mit der Fernbedienung über die IR-Empfänger an der Ober- und der Vorderseite gesteuert werden.
- Vorderseite: Wählen Sie „Ein“; der Projektor kann über die Fernbedienung vom vorderen IR-Empfänger gesteuert werden.
- **Oben:** Wählen Sie „Ein“; der Projektor kann über die Fernbedienung vom oberen IR-Empfänger gesteuert werden.
- **Aus:** Wählen Sie „Aus“; der Projektor kann nicht über die Fernbedienung gesteuert werden. Bei Wahl von „Aus“ können Sie die Tasten des Bedienfelds verwenden.

### Fernbedienungscode

Zur Einstellung des Anpassungscode halten Sie die Taste Fernbedienungs-ID 3 Sekunden gedrückt, bis die Fernbedienungsanzeige (oberhalb der Aus-Taste) anfängt zu blinken. Geben Sie dann über die Zifferntasten des Bedienfelds Zahlen zwischen 00 und 99 ein.

Nach Eingabe einer Zahl blinkt die Fernbedienungsanzeige zweimal schnell hintereinander, was bedeutet, dass der Fernbedienungscode geändert wurde.

### F1 / F2 / F3

Weisen Sie den Tasten F1, F2 und F3 an der Fernbedienung eine Funktion zu. Ermöglicht Ihnen die einfache Verwendung der Funktion, ohne OSD-Menüs durchlaufen zu müssen. Die verfügbaren Funktionen sind HDMI 1, HDMI 2, Testbild, Helligkeit, Kontrast, Sleeptimer, CMS, Farbtemperatur, Gamma, Projektion, Lichtleistung, Zoom und Standbild.

## LAN

Zur Konfiguration der Netzwerkeinstellungen der Projektors.

### Netzwerkstatus

Zeigt den Netzwerkverbindungsstatus. (schreibgeschützt)

### MAC-Adresse

Zeigt die MAC-Adresse. (schreibgeschützt)

### DHCP

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

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## IP-Adresse

Weisen Sie die IP-Adresse des Projektors zu.

## Subnetzmaske

Weisen Sie die Subnet-Maske des Projektors zu.

## Gateway

Weisen Sie das Gateway des Projektors zu.

## DNS

Weisen Sie das DNS des Projektors zu.

## Zurücksetzen

Zum Zurücksetzen der Netzwerkeinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte.

## **Steuerung**

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

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

## Crestron

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

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

## Extron

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

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

## PJ Verbindung

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

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

## AMX-Geräteerkennung

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

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

## Telnet

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

Weitere Informationen finden Sie unter „Funktion RS232 per Telnet“ auf Seite 55.

## HTTP

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

Weitere Informationen finden Sie unter „So nutze ich den Webbrowser zum Steuern Ihres Projektors“ auf Seite 48.

## **Hinweis:**

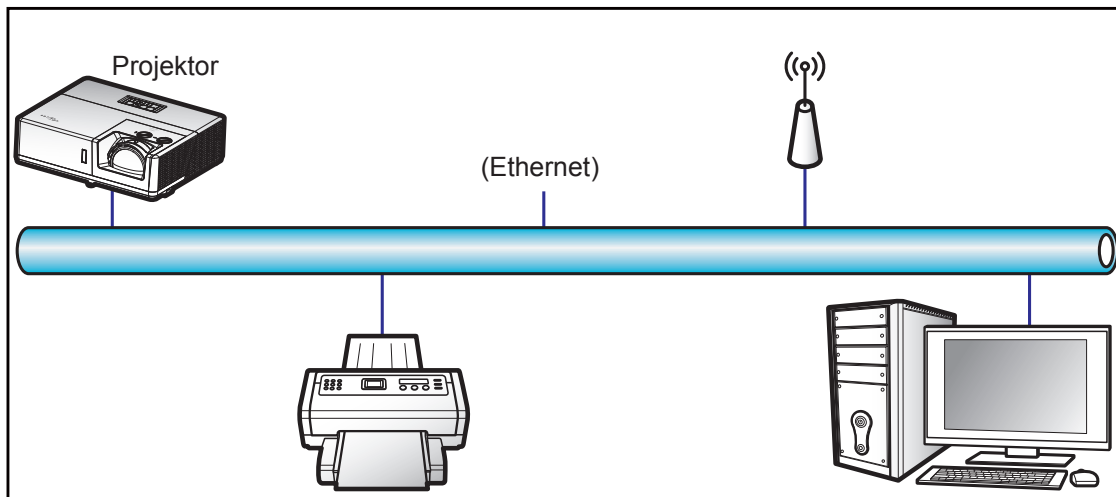
- *Crestron ist eine eingetragene Marke der Crestron Electronics, Inc. in den Vereinigten Staaten.*
- *Extron ist eine eingetragene Marke der Extron Electronics, Inc. in den Vereinigten Staaten.*
- *AMX ist eine eingetragene Marke von AMX LLC in den Vereinigten Staaten.*
- *PJLink hat die Eintragung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

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Netzwerksteuerung einrichten

### 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, 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) / PLink 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.
- PLink 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 PLink Klasse 2.

<http://plink.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.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## So nutze ich den Webbrowser zum Steuern Ihres Projektors

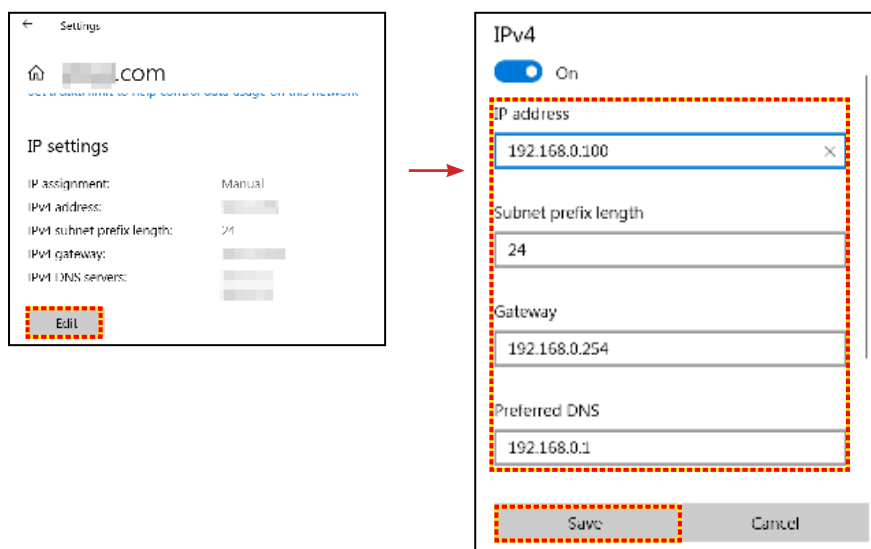
1. Setzen Sie die DHCP-Option am Projektor auf „Ein“, damit ein DHCP-Server automatisch eine IP-Adresse zuweisen kann.
2. Öffnen Sie den Webbrowser an Ihrem PC und geben Sie die IP-Adresse des Projektors ein („Steuerung“ > „LAN“ > „IP-Adresse“).
3. Geben Sie Nutzernamen und Kennwort ein, klicken Sie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

### Hinweis:

- Der Standard-Benutzername lautet „admin“.
- Die Schritte in diesem Abschnitt basieren auf dem Betriebssystem Windows 10.

## 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 („Steuerung > LAN“).
3. Öffnen Sie die Seite **Netzwerk und Internet** an Ihrem PC und weisen Sie die am Projektor eingestellten Netzwerkparameter auch Ihrem PC zu. Klicken Sie zum Speichern der Parameter auf „OK“.



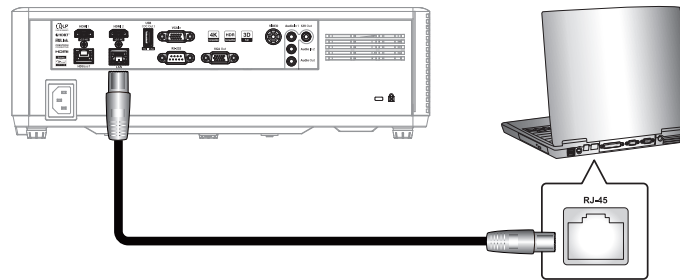
4. Öffnen Sie den Webbrowser an Ihrem PC und geben die in Schritt 3 zugewiesenen IP-Adresse in das URL-Feld ein. Drücken Sie dann „Eingabe“.



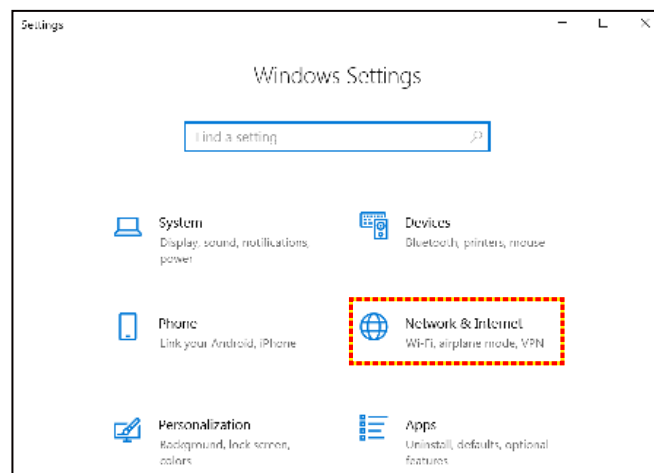
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## LAN RJ45

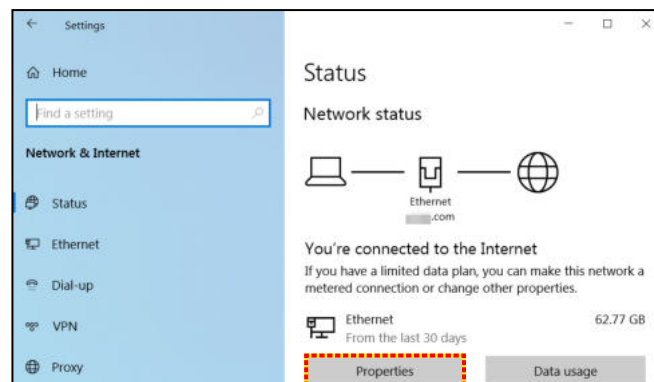
1. Verbinden Sie ein RJ45-Kabel mit den RJ45-Ports an Projektor und PC (Notebook).



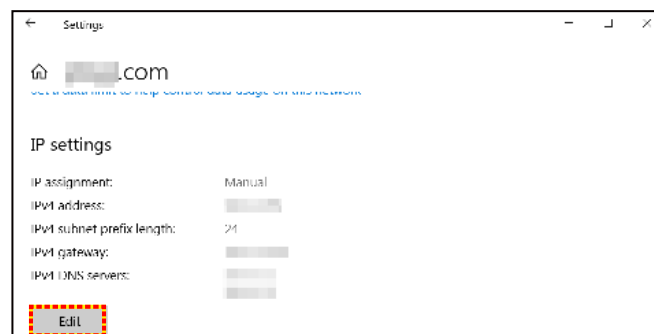
2. Wählen Sie am PC (Notebook) **Start**  **> Einstellungen**  **> Netzwerk und Internet**.



3. Wählen Sie im Abschnitt **Ethernet** die Option **Eigenschaften**.

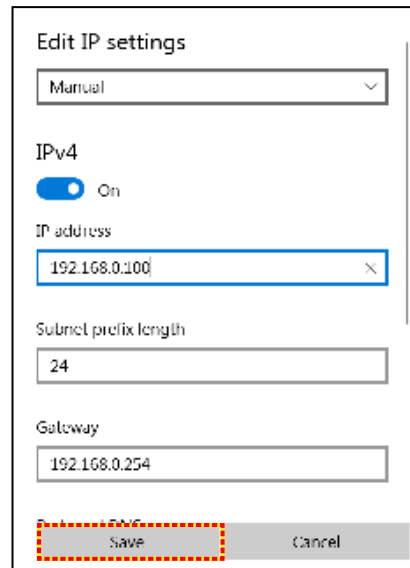


4. Wählen Sie im Abschnitt **IP-Einstellungen** die Option **Bearbeiten**.



# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

5. Geben Sie IP-Adresse und Gateway ein, wählen Sie dann „Speichern“.



Edit IP settings

Manual

IPv4

On

IP address

192.168.0.100

Subnet prefix length

24

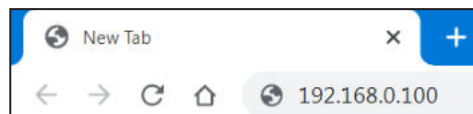
Gateway

192.168.0.254

DNS

Save Cancel

6. Drücken Sie die „Menü“-Taste am Projektor.
7. Öffnen Sie am Projektor **Steuerung > LAN**.
8. 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
9. Drücken Sie zum Bestätigen der Einstellungen „Eingabe“.
10. Öffnen Sie einen Webbrowser, zum Beispiel Microsoft Edge oder Chrome mit Adobe Flash Player 9.0 oder höher.
11. Geben Sie in die Adresszeile die IP-Adresse des Projektors ein: 192.168.0.100



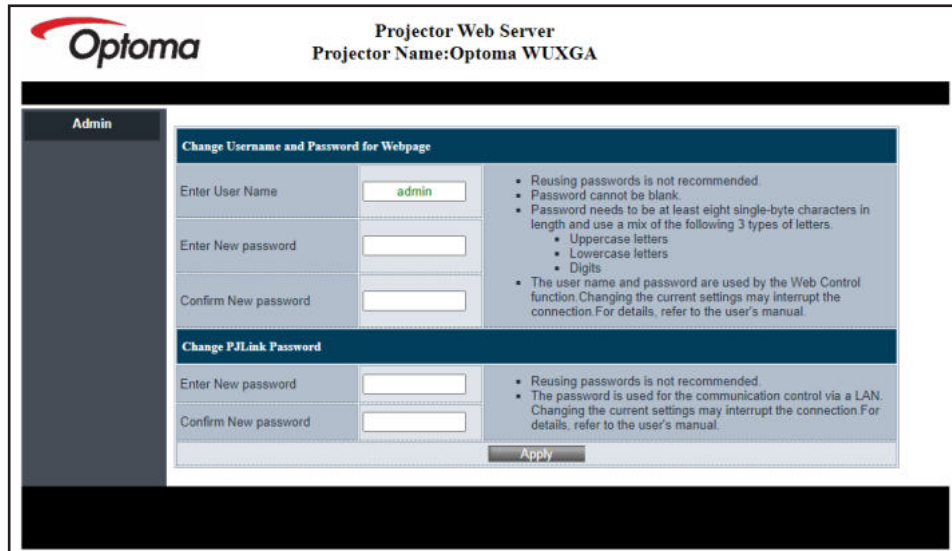
12. Drücken Sie „Enter“.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

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

## Anmelden

Wenn Sie die Webseite zum ersten Mal öffnen, sehen Sie einen Bildschirm wie den nachstehenden. Bitte geben Sie das gültige Nutzerkennwort ein.

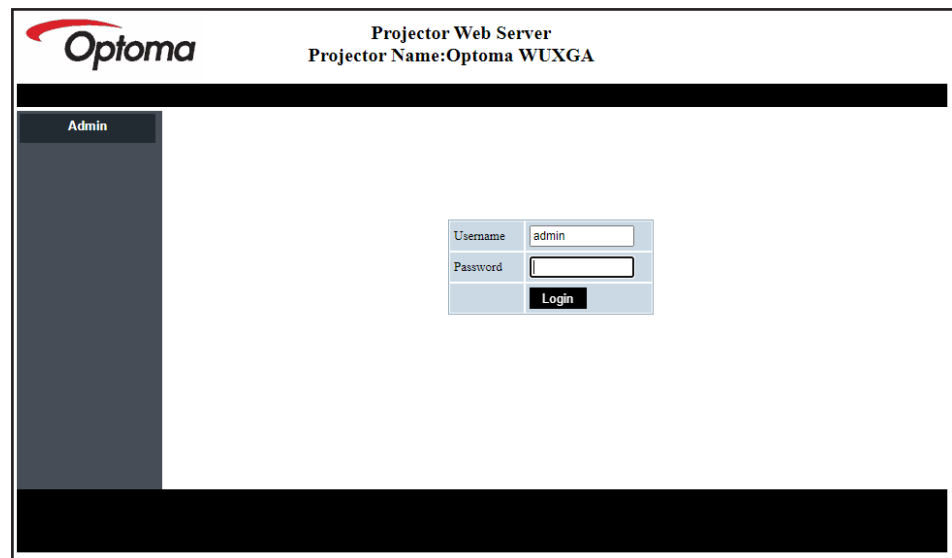


The screenshot shows the 'Projector Web Server' interface for 'Optoma WUXGA'. On the left is an 'Admin' sidebar. The main content area has two sections:

- Change Username and Password for Webpage**
  - Enter User Name:
  - Enter New password:
  - Confirm New password:
  - Reusing passwords is not recommended.
  - Password cannot be blank.
  - Password needs to be at least eight single-byte characters in length and use a mix of the following 3 types of letters:
    - Uppercase letters
    - Lowercase letters
    - Digits
  - The user name and password are used by the Web Control function. Changing the current settings may interrupt the connection. For details, refer to the user's manual.
- Change PJLink Password**
  - Enter New password:
  - Confirm New password:
  - Reusing passwords is not recommended.
  - The password is used for the communication control via a LAN. Changing the current settings may interrupt the connection. For details, refer to the user's manual.

An 'Apply' button is at the bottom right of the form area.

Wenn Sie die Webseite nach Eingabe eines gültiges Kennwortes zum ersten Mal öffnen, sehen Sie einen Bildschirm wie den nachstehenden. Geben Sie das Kennwort in das „Kennwort“-Feld ein.



The screenshot shows the same 'Projector Web Server' interface. The main content area now displays a login form:

Username	<input type="text" value="admin"/>
Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Login"/>	

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Systemstatus

Der aktuelle Status des Projektors wird angezeigt. Sie können Modellnamen, Firmware-Version und aktuelle LAN-Konfiguration des Projektors einsehen und bei Bedarf die Sprache der Benutzeroberfläche ändern.

Der auf der Webseite im Diagramm angezeigte Versionsname kann von der tatsächlichen Anzeige abweichen.

The screenshot shows the 'System Status' page of the Optoma Projector Web Server. The page title is 'Projector Web Server' with the projector name 'Optoma WUXGA'. A 'Logout' button is in the top right. The left sidebar contains a menu with 'System Status' selected. The main content area displays a table with the following information:

Model Name	
Model Name	Optoma WUXGA
Projector Name	Optoma WUXGA
FW Version	
System	C03
LAN	L04
LAN Status	
IP Address	192.168.0.100
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.0.254
MAC Address	00:50:41:C0:00:1C

At the bottom, there is a language dropdown menu set to 'English' and an 'Apply' button.

## Allgemeines Setup

Der hier festgelegte Projektorname wird auch bei der PJLink-Steuerung verwendet. Für den Projektornamen können nur alphanumerische Zeichen genutzt werden. Die maximale Anzahl Zeichen beträgt 32.

Sie können im Kennwort nur alphanumerische Zeichen verwenden. Die Mindestanzahl Zeichen beträgt 8. Wenn Sie ein ungültiges Zeichen eingeben, erscheint die Warnung „Ungültiges Zeichen“.

Wenn die Zeichen des neuen Kennwortes und die Zeichen der Kennwortbestätigung nicht übereinstimmen, erscheint eine Fehlermeldung. Geben Sie das Kennwort in diesem Fall erneut ein.

The screenshot shows the 'General Setup' page of the Optoma Projector Web Server. The page title is 'Projector Web Server' with the projector name 'Optoma WUXGA'. A 'Logout' button is in the top right. The left sidebar contains a menu with 'General Setup' selected. The main content area displays the following settings:

**Projector Name:** Optoma WUXGA (with an 'Apply' button)

**Change Username and password for Webpage**

Enter Username: admin

Enter Old password: [empty field]

Enter New password: [empty field]

Confirm New password: [empty field]

**PJLink Setting**

PJLink Password: ☐ Enable ☒ Disable

Current Password: [empty field]

New Password: [empty field]

Confirm Password: [empty field]

On the right side of the password fields, there are two lists of instructions:

- Change Username and password for Webpage instructions:**
  - Reusing passwords is not recommended.
  - Password cannot be blank.
  - Password needs to be at least eight single-byte characters in length and use a mix of the following 3 types of letters:
    - Uppercase letters
    - Lowercase letters
    - Digits
  - The user name and password are used by the Web Control function. Changing the current settings may interrupt the connection. For details, refer to the user's manual.
- PJLink Setting instructions:**
  - Reusing passwords is not recommended.
  - The password is used for the communication control via a LAN. Changing the current settings may interrupt the connection. For details, refer to the user's manual.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Projektorsteuerung

Sie können den Projektor mit diesem Element steuern. Die Elemente zur Steuerung werden in diesem Abschnitt beschrieben.

Steuerschaltfläche: Wenn Sie eine Schaltfläche anklicken, wird die entsprechende Funktion ausgeführt.

The screenshot shows the 'Projector Web Server' interface for an Optoma WUXGA projector. The 'Admin > Projector Control' section is active. On the left, a sidebar lists navigation options: System Status, General Setup, Projector Control, Network Setup, Alert Setup, Crestron, Reset to Default, and Reboot System. The main area contains several control panels:

- Power Controls:** Power On, Power Off, Resync, Reset, AV Mute (Off), Freeze (Off), Information hide (Off), High Altitude (Off), Keypad Lock (Off), Display Mode Lock (Off), Direct Power On (Off), 3D Sync. Invert (Off).
- 3D Settings:** 3D Mode (Off), 3D-2D (3D), 3D Format (Auto).
- Audio Controls:** Mute (Off), Dynamic Black (Off), Volume (Audio) (5), Audio Input (Default), Input (HDMI1).
- Image Settings:** Brightness (0), Contrast (0), Sharpness (12), Phase (-1), Brilliant Color (0), Gamma (Film), Color Temperature (Warm), Picture Mode (Vivid), Color Space (Auto).
- Projection Settings:** Aspect Ratio (4:3), Screen Type (4:3), Projection (Front), Zoom Value (0), H. Keystone (0), V. Keystone (0), H. Image Shift (0), V. Image Shift (0).
- Four Corners:** A graphical interface for adjusting the projection shape, with an Offset Select dropdown.

## Netzwerk-Setup

Richten Sie das Netzwerk des Projektors ein.

The screenshot shows the 'Projector Web Server' interface for an Optoma WUXGA projector. The 'Admin > Network Setup' section is active. On the left, a sidebar lists navigation options: System Status, General Setup, Projector Control, Network Setup, Alert Setup, Crestron, Reset to Default, and Reboot System. The main area contains the 'IP Setup' configuration panel:

- DHCP:** Radio buttons for On and Off (Off is selected).
- IP Address:** Fields for 192, 168, 0, 100.
- Subnet Mask:** Fields for 255, 255, 255, 0.
- Default Gateway:** Fields for 192, 168, 0, 254.
- DNS Server 1:** Fields for 168, 95, 1, 1.
- DNS Server 2:** Fields for 0, 0, 0, 0.
- Apply:** A button to save the settings.

# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Alarmeinrichtung

Sie können E-Mail-Alarme verwenden, wenn ein Fehler auftritt. In diesem Abschnitt können Sie Einstellungen für die Alarm-Mail festlegen.

1. Alarmtypen: Prüfen Sie die Art des Fehlers, bei dem eine Alarm-Mail versendet werden soll.
2. Alarm-Mail-Benachrichtigung: Prüfen und konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen:
  - SMTP-Einstellung: Richten Sie Folgendes ein:
    - a) SMTP-Server: Serveradresse (Servername) (SMTP-Server)
    - b) Von: E-Mail-Adresse des Absenders
    - c) Nutzernamen: Nutzernamen des Mail-Servers
    - d) Kennwort: Kennwort des Mail-Servers
  - E-Mail-Einstellung: Richten Sie Folgendes ein:
    - a) Mail-Betreff
    - b) Mail-Inhalt
    - c) An: Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers ein.
3. Klicken Sie zum Festlegen des Wertes auf „Übernehmen“.
4. Geben Sie die IP-Adresse des Projektors bei \*xxx.xxx.xxx.xxx ein.
5. Test-Mail senden.

Wenn Sie auf [Test-Mail senden] klicken, wird eine Test-E-Mail gesendet. Der Text wird „E-Mail-Test xxx.xxx.xxx.xxx“.


The screenshot shows the 'Admin > Alert Setup' page of the Optoma Projector Web Server. The page has a sidebar with navigation links: System Status, General Setup, Projector Control, Network Setup, Alert Setup (selected), Crestron, Reset to Default, and Reboot System. The main content area is titled 'Alert Setup' and includes a 'Logout' button in the top right. Under 'Alert Type', there are checkboxes for 'Fan Error', 'High Temp Warning', and 'Light Source Error'. The 'Alert Mail Notification' checkbox is checked. Below this, the 'SMTP Setting' section contains input fields for 'SMTP Server', 'From', 'Username', and 'Password'. The 'Email Setting' section contains input fields for 'Mail Subject', 'Mail Content', and 'To'. At the bottom right of the form are 'Apply' and 'Send Test Mail' buttons.

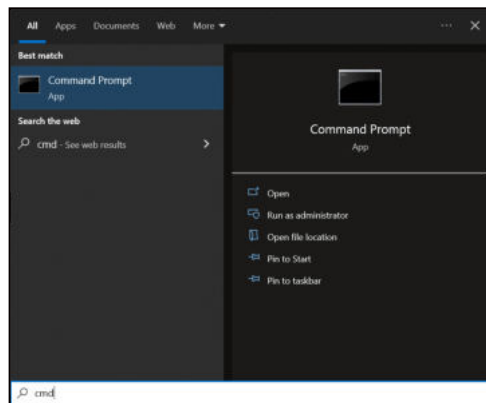
# AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

## Funktion RS232 per Telnet

Als alternative Methode zur Steuerung hat dieser Projektor die RS232-Befehlssteuerung über TELNET für LAN- / RJ45-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. Klicken Sie auf **Suche**  und geben Sie dann „cmd“ als Suchbegriff ein. Drücken Sie die Eingabetaste.



2. Öffnen Sie die App Eingabeaufforderung.
3. Geben Sie das Befehlsformat wie folgt ein:
  - telnet ttt.xxx.yyy.zzz 23 („Eingabe“-Taste gedrückt)
  - (ttt.xxx.yyy.zzz: IP-Adresse des Projektors)
4. Wenn Telnet-Verbindung bereit ist und Sie einen RS232-Befehl eingegeben haben, drücken Sie die Eingabetaste und die Telnet-Verbindung sollte für die RS232-Befehlssteuerung bereit sein.

## Spezifikationen für „RS232 by TELNET“:

1. Telnet: TCP.
2. Telnet-Port: 23 (weitere Einzelheiten erfragen Sie bitte beim Optoma-Serviceteam).
3. Telnet-Dienstprogramm: Windows „TELNET.exe“ (Konsolenmodus).
4. Zum Beenden der Telnet-Sitzung schließen Sie einfach das Fenster der App Eingabeaufforderung.
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 kann 50 Bytes nicht überschreiten.
  - Beschränkung 2 für Telnet-Steuerung: Ein kompletter RS232-Befehl kann bei der Telnet-Steuerung nicht mehr als 26 Bytes betragen.
  - Beschränkung 3 für Telnet-Steuerung: Mindestverzögerung für den nächsten Befehl muss mehr als 200 (ms) betragen.

## HDBaseT Steuerung

### Ethernet / RS232

Der Projektor kann das Ethernet- oder RS232-Signal vom mitgelieferten HDBaseT-Sender automatisch erkennen. Stellen Sie für eine automatische Erkennung sicher, dass das entsprechende Signal aktiviert ist.

### **Zurücksetzen**

Setzt die Steuerungseinstellungen auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurück.

## Menü Information

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

- Regulatorisch
- Seriennummer
- Quellinfo
- Bild-Modus
- Farbe Info.
- Betriebsmodus(Standby)
- Stunden der Lichtquelle
- Lichtleistung
- Fernbedienungscode
- Fernbedienungscode (aktiv)
- Geräte-ID
- IP-Adresse
- Netzwerkstatus
- FW-Version



# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

### Kompatible Auflösungen

#### Videokompatibilität

NTSC	NTSC M / J, 3,58 MHz, 4,43 MHz
PAL	PAL B / D / G / H / I / M / N, 4,43 MHz
SECAM	SECAM B / D / G / K / K1 / L, 4,25 / 4,4 MHz
SDTV	480i/p, 576i/p
HDTV	720p (50/60 Hz), 1080i (50/60 Hz), 1080p (50/60 Hz)

Video-Timing in Details:

TV (NTSC)	720x480	60	Für Composite-Video
TV (PAL, SECAM)	720x576	50	
SDTV(480i)	720x480	60	
SDTV(480p)	720x480	60	Component
SDTV(576i)	720x576	50	
SDTV(576p)	720x576	50	
HDTV(720p)	1280x720	50 / 60	
HDTV(1080i)	1920x1080	50 / 60	
HDTV(1080p)	1920x1080	24 / 50 / 60	

#### Computerkompatibilität

Timing-Tabelle für PC:

VGA	640x480	60/67/72/75	Mac 60/75
	720x400	70	
SVGA	800x600	56/60(*2)/72/75	Mac 60/75
	832x624	75	Mac 75
XGA	1024x768	60(*2)/70/75/120(*2)	Mac 60/70/75
HDTV(720p)	1280x720	60(*2)/120(*2)	Mac 60
WXGA	1280x800	60	Mac 60
WXGA(*3)	1366x768	60	
SXGA	1280x1024	60/75	Mac 60/75
	1440x900	60	
SXGA+	1400x1050	60	
UXGA	1600x1200	60	
WUXGA	1920x1200(*1)	60	Mac 60

#### Hinweis:

- (\*1) 1920x1200 bei 60 Hz unterstützt nur RB (Reduced Blanking).
- (\*2) 3D-Timing für 3D-fähige Projektoren (STD) und True-3D-Projektor (optional)
- (\*3) Windows 8-Standardtiming.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Eingabesignal für HDMI:

VGA	640x480	60/67/72/75	Mac 60/75
	720x400	70	
SVGA	800x600	56/60(*2)/72/75	Mac 60/75
	832x624	75	Mac 75
XGA	1024x768	60(*2)/70/75/120(*2)	Mac 60/70/75
SDTV(480p)	720x480	60	
SDTV(576p)	720x576	50	
HDTV(720p)	1280x720	60(*2)/120(*2)	Mac 60
WXGA	1280x800	60	Mac 60
	1440x900	60	
WXGA(*3)	1366x768	60	
SXGA	1280x1024	60/75	Mac 60/75
	1440x900	60	
SXGA+	1400x1050	60	
UXGA	1600x1200	60	
HDTV(1080i)	1920x1080	50/60	
HDTV(1080p)	1920x1080	24/25/30/50/60/120	Mac 60
WUXGA	1920x1200(*1)	60	Mac 60
UHD(2160p)	3840x2160	24/25/30/50/60	
	4096x2160	24/25/30/50/60	

## Hinweis:

- (\*1) 1920x1200 bei 60 Hz unterstützt nur RB (Reduced Blanking).
- (\*2) 3D-Timing für 3D-fähige Projektoren (STD) und True-3D-Projektor (optional)
- (\*3) Windows 8-Standardtiming.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## True-3D-Videokompatibilität

Eingangsauf- ösungen	HDMI 1.4a-3D- Eingang	Eingangstiming		
		1280x720p bei 50 Hz	Oben/Unten	
		1280x720p bei 60 Hz	Oben/Unten	
		1280x720p bei 50 Hz	Frame-Packing	
		1280x720p bei 60 Hz	Frame-Packing	
		1920x1080i bei 50 Hz	Nebeneinander (halb)	
		1920x1080i bei 60 Hz	Nebeneinander (halb)	
		1920x1080p bei 24 Hz	Oben/Unten	
		1920x1080p bei 24 Hz	Frame-Packing	
	HDMI 1.3	1920x1080i bei 50 Hz	Nebeneinander (halb)	SBS-Modus ist aktiv
		1920x1080i bei 60 Hz		
		1280x720p bei 50 Hz		
		1280x720p bei 60 Hz		
		800x600 bei 60 Hz		
		1024x768 bei 60 Hz		
		1280x800 bei 60 Hz		
		1920x1080i bei 50 Hz	Oben/Unten	TAB-Modus ist aktiv
		1920x1080i bei 60 Hz		
		1280x720p bei 50 Hz		
		1280x720p bei 60 Hz		
		800x600 bei 60 Hz		
		1024x768 bei 60 Hz		
		1280x800 bei 60 Hz		
		480i	HQFS	3D-Format ist Frame Sequential

### Hinweis:

- Wenn der 3D-Eingang 1080p bei 24 Hz ist, sollte das DMD mit ganzzahligem Vielfachem mit 3D-Modus wiedergeben.
- 1080i bei 25 Hz und 720p bei 50 Hz laufen in 100 Hz; andere 3D-Timings laufen in 120 Hz.
- 1080p bei 24 Hz laufen in 144 Hz.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## EDID (analog)

VGA			
720x400 bei 70 Hz	1024x768 bei 120 Hz	Native timing:	1366x768 bei 60 Hz
640x480 bei 60 Hz	1280x720 bei 60 Hz	1920x1200 bei 60 Hz	1920x1080 bei 60 Hz
640x480 bei 67 Hz	1280x720 bei 120 Hz		
640x480 bei 72 Hz	1280x800 bei 60 Hz		
640x480 bei 75 Hz	1280x1024 bei 60 Hz		
800x600 bei 56 Hz	1440x900 bei 60 Hz		
800x600 bei 60 Hz	1400x1050 bei 60 Hz		
800x600 bei 72 Hz	1600x1200 bei 60 Hz		
800x600 bei 75 Hz			
832x624 bei 75 Hz			
1024x768 bei 60 Hz			
1024x768 bei 70 Hz			
1024x768 bei 75 Hz			
1280x1024 bei 75 Hz			
1152x870 bei 75 Hz			

## EDID (digital)

HDMI 1/2 für 1.4b				
720x400 bei 70 Hz	1024x768 bei 120 Hz	Native timing:	640x480p 4:3 bei 60 Hz	1366x768 bei 60 Hz
640x480 bei 60 Hz	1280x720 bei 60 Hz	1920x1200 bei 60 Hz	720(1440)x576i 4:3 bei 50 Hz	1920x1080 bei 60 Hz
640x480 bei 67 Hz	1280x720 bei 120 Hz		720(1440)x576i 16:9 bei 50 Hz	
640x480 bei 72 Hz	1280x800 bei 60 Hz		720(1440)x480i 4:3 bei 60 Hz	
640x480 bei 75 Hz	1280x1024 bei 60 Hz		720(1440)x480i 16:9 bei 60 Hz	
800x600 bei 56 Hz	1440x900 bei 60 Hz		720x576p 4:3 bei 50 Hz	
800x600 bei 60 Hz	1400x1050 bei 60 Hz		720x576p 16:9 bei 50 Hz	
800x600 bei 72 Hz	1600x1200 bei 60 Hz		720x480p 4:3 bei 60 Hz	
800x600 bei 75 Hz			720x480p 16:9 bei 60 Hz	
1024x768 bei 60 Hz			1280x720p 16:9 bei 50 Hz	
1024x768 bei 70 Hz			1280x720p 16:9 bei 60 Hz	
1024x768 bei 75 Hz			1920x1080i 16:9 bei 60 Hz	
1280x1024 bei 75 Hz			1920x1080i 16:9 bei 50 Hz	
1152x870 bei 75 Hz			1920x1080p 16:9 bei 24 Hz	
832x624 bei 75 Hz			1920x1080p 16:9 bei 25 Hz	
			1920x1080p 16:9 bei 30 Hz	
			1920x1080p 16:9 bei 50 Hz	
			1920x1080p 16:9 bei 60 Hz	
			1920x1080p 16:9 bei 120 Hz	
			3840x2160p 16:9 bei 24 Hz	
			3840x2160p 16:9 bei 25 Hz	
			3840x2160p 16:9 bei 30 Hz	
			4096x2160p 256:135 bei 24 Hz	
			4096x2160p 256:135 bei 25 Hz	
			4096x2160p 256:135 bei 30 Hz	

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

HDMI 1/2 für 2.0				
720x400 bei 70 Hz	1024x768 bei 120 Hz	Native timing:	640x480p 4:3 bei 60 Hz	1366x768 bei 60 Hz
640x480 bei 60 Hz	1280x720 bei 60 Hz	1920x1200 bei 60 Hz	720(1440)x576i 4:3 bei 50 Hz	1920x1080 bei 60 Hz
640x480 bei 67 Hz	1280x720 bei 120 Hz		720(1440)x576i 16:9 bei 50 Hz	
640x480 bei 72 Hz	1280x800 bei 60 Hz		720(1440)x480i 4:3 bei 60 Hz	
640x480 bei 75 Hz	1280x1024 bei 60 Hz		720(1440)x480i 16:9 bei 60 Hz	
800x600 bei 56 Hz	1440x900 bei 60 Hz		720x576p 4:3 bei 50 Hz	
800x600 bei 60 Hz	1400x1050 bei 60 Hz		720x576p 16:9 bei 50 Hz	
800x600 bei 72 Hz	1600x1200 bei 60 Hz		720x480p 4:3 bei 60 Hz	
800x600 bei 75 Hz			720x480p 16:9 bei 60 Hz	
1024x768 bei 60 Hz			1280x720p 16:9 bei 50 Hz	
1024x768 bei 70 Hz			1280x720p 16:9 bei 60 Hz	
1024x768 bei 75 Hz			1920x1080i 16:9 bei 60 Hz	
1280x1024 bei 75 Hz			1920x1080i 16:9 bei 50 Hz	
1152x870 bei 75 Hz			1920x1080p 16:9 bei 24 Hz	
832x624 bei 75 Hz			1920x1080p 16:9 bei 25 Hz	
			1920x1080p 16:9 bei 30 Hz	
			1920x1080p 16:9 bei 50 Hz	
			1920x1080p 16:9 bei 60 Hz	
			1920x1080p 16:9 bei 120 Hz	
			3840x2160p 16:9 bei 24 Hz	
			3840x2160p 16:9 bei 25 Hz	
			3840x2160p 16:9 bei 30 Hz	
			3840x2160p 16:9 bei 50 Hz	
			3840x2160p 16:9 bei 60 Hz	
			4096x2160p 256:135 bei 24 Hz	
			4096x2160p 256:135 bei 25 Hz	
			4096x2160p 256:135 bei 30 Hz	
			4096x2160p 256:135 bei 50 Hz	
			4096x2160p 256:135 bei 60 Hz	

HDMI 1/2
LPCM(IEC 60958 PCM[30,31])

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

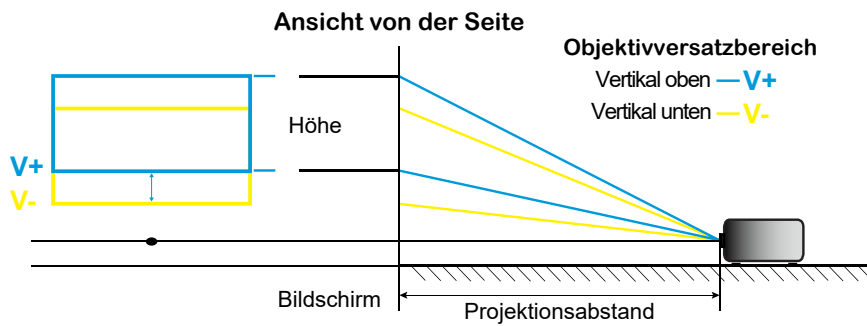
## Bildgröße und Projektionsabstand

0,76	30	0,65	25,4	0,40	15,9	0,37	1,2
1,02	40	0,86	33,9	0,54	21,2	0,50	1,6
1,27	50	1,08	42,4	0,67	26,5	0,62	2,0
1,52	60	1,29	50,9	0,81	31,8	0,75	2,5
1,78	70	1,51	59,4	0,94	37,1	0,87	2,9
2,03	80	1,72	67,8	1,08	42,4	1,00	3,3
2,29	90	1,94	76,3	1,21	47,7	1,12	3,7
2,54	100	2,15	84,8	1,35	53,0	1,25	4,1
2,92	115	2,48	97,5	1,55	60,9	1,44	4,7
3,81	150	3,23	127,2	2,02	79,5	1,87	6,1
4,57	180	3,88	152,6	2,42	95,4	2,25	7,4
5,08	200	4,31	169,6	2,69	106,0	2,50	8,2
6,35	250	5,38	212,0	3,37	132,5	3,12	10,2
7,62	300	6,46	254,4	4,04	159,0	3,75	12,3

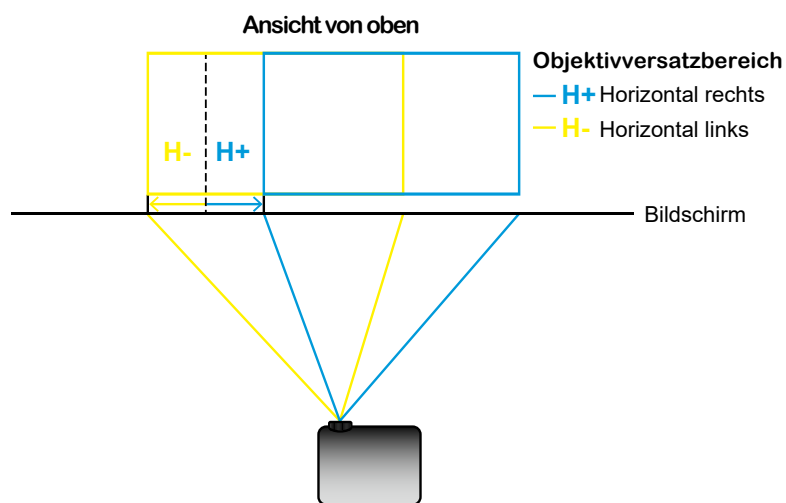
30	44	40	4,0	3,9	3,9
40	59	54	5,4	5,2	5,2
50	74	67	6,7	6,5	6,5
60	89	81	8,1	7,8	7,8
70	104	94	9,4	9,1	9,1
80	118	108	10,8	10,3	10,3
90	133	121	12,1	11,6	11,6
100	148	135	13,5	12,9	12,9
115	170	155	15,5	14,9	14,9
150	222	202	20,2	19,4	19,4
180	267	242	24,2	23,3	23,3
200	296	269	26,9	25,9	25,9
250	370	337	33,7	32,3	32,3
300	444	404	40,4	38,8	38,8

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Gewünschte Bildgröße:



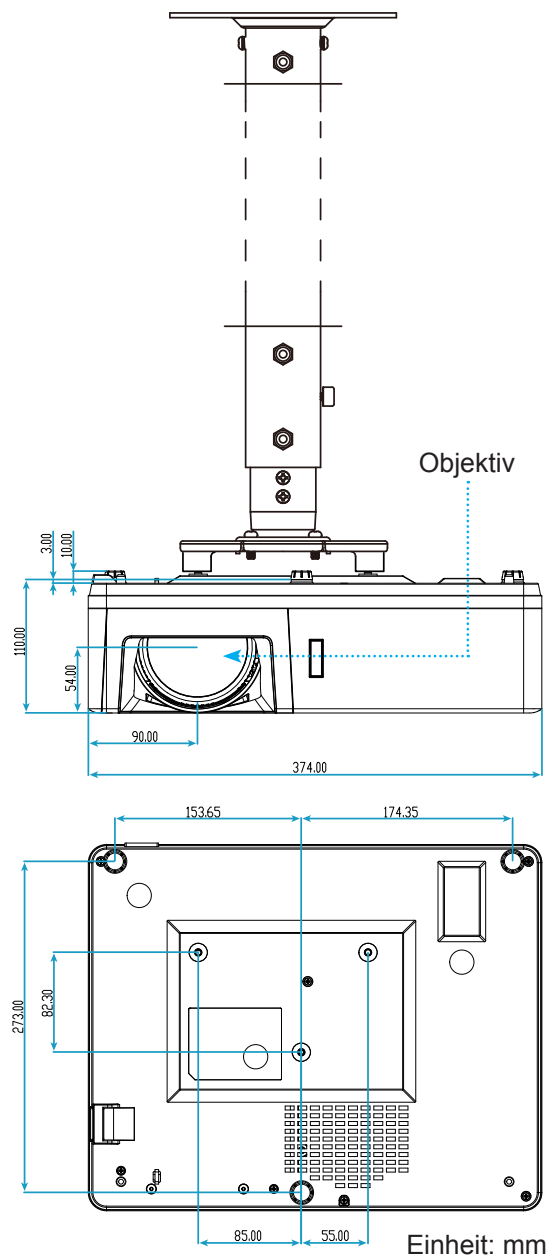
Objektivversatzbereich:



# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Projektorabmessungen und Deckenmontage

1. Bitte verwenden Sie bei der Installation zur Vermeidung von Schäden am Projektor unser Deckenmontageset.
2. Falls Sie ein Deckenmontageset eines Drittherstellers nutzen möchten, vergewissern Sie sich bitte, dass die Schrauben zur Befestigung einer Halterung am Projektor mit den folgenden Spezifikationen übereinstimmen:
  - Schraubentyp: M4\*5 mm
  - Mindestschraubenlänge: 5 mm
  - Anzugsdrehmoment: 8 kgf.cm



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



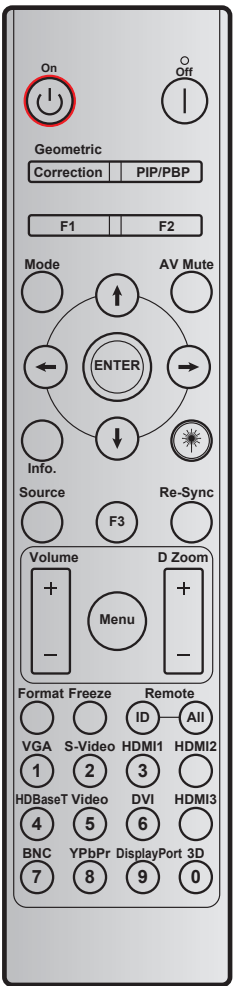
# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN



Warnung:


- 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.

## IR-Fernbedienungs-codes



Einschalten	Ein	32	CD	02	# Byte 3	F1
Abschalten	Aus	32	CD	2E	# Byte 3	F1
Geometrische Korrektur	Geometrische Korrektur	32	CD	96	# Byte 3	F1
BiB / BuB	BiB / BuB	32	CD	78	# Byte 3	F1
F1	F1	32	CD	26	# Byte 3	F1

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

F2	F2	32	CD	27	# Byte 3	F1
Modus	Modus	32	CD	95	# Byte 3	F1
Vier Richtungstasten (↑/↓/←/→)	Aufwärtspfeil	32	CD	C6	# Byte 3	F1
	Abwärtspfeil	32	CD	C7	# Byte 3	F1
	Linkspfeil	32	CD	C8	# Byte 3	F1
	Rechtspfeil	32	CD	C9	# Byte 3	F1
Bestätigen	Bestätigen	32	CD	C5	# Byte 3	F1
AV stumm	AV stumm	32	CD	03	# Byte 3	F1
Informationen	Infos	32	CD	25	# Byte 3	F1
Laser 	Laser	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Quelle	Quelle	32	CD	18	# Byte 3	F1
F3	F3	32	CD	66	# Byte 3	F1
Erneute Syn- chronisierung	Erneute Syn- chronisierung	32	CD	04	# Byte 3	F1
Lautstärke	Lautstärke +	32	CD	09	# Byte 3	F1
	Lautstärke -	32	CD	0C	# Byte 3	F1
D. Zoom	D. Zoom +	32	CD	08	# Byte 3	F1
	D. Zoom -	32	CD	0B	# Byte 3	F1
Menü	Menü	32	CD	88	# Byte 3	F1
Format	Format	32	CD	15	# Byte 3	F1
Standbild	Standbild	32	CD	06	# Byte 3	F1
Fernbedienung	ID	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	3201 bis 3299	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
	Alles	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	32CD	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1 / VGA	1/VGA	32	CD	8E	# Byte 3	F1
2 / S-Video	2/S-Video	32	CD	1D	# Byte 3	F1
3 / HDMI1	3/HDMI1	32	CD	16	# Byte 3	F1
HDMI2	HDMI2	32	CD	9B	# Byte 3	F1
4 / HDBaseT	4/HDBaseT	32	CD	70	# Byte 3	F1
5 / Video	5/Video	32	CD	1C	# Byte 3	F1
6	6	32	CD	19	# Byte 3	F1
HDMI3	HDMI3	32	CD	98	# Byte 3	F1
7	7	32	CD	1 A	# Byte 3	F1
8 / YPbPr	8/YPbPr	32	CD	17	# Byte 3	F1
9	9	32	CD	9F	# Byte 3	F1
0 / 3D	0/3D	32	CD	89	# Byte 3	F1
F3	F3	32	CD	66	# Byte 3	F1

# 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*

- Fokushebel im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das Bild scharf und lesbar ist. (Bitte beachten Sie Seite 18).
- Achten Sie darauf, dass sich die Leinwand in der richtigen Entfernung zum Projektor befindet. (Bitte beachten Sie die Seiten 62 bis 63).



*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 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*

- 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 „Setup → 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.



*Wenn die Objektivversatz-Knöpfe nicht mehr reagieren (Bild nach oben/unten/links/rechts bewegen), befolgen Sie bitte die nachstehenden Schritte:*

- Drehen Sie den Objektivversatz-Knopf im oder gegen den Uhrzeigersinn, während Sie Druck nach unten ausüben. Dies löst Schutzmechanismen aus und ermöglicht die erneute Verwendung. (Die Objektivversatz-Knöpfe haben diese Verriegelungsfunktion, damit sie nicht beschädigt werden. Ein auffälliger Ton weist den Nutzer darauf hin, dass bereits die Maximalposition erreicht wurde.)

## 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:

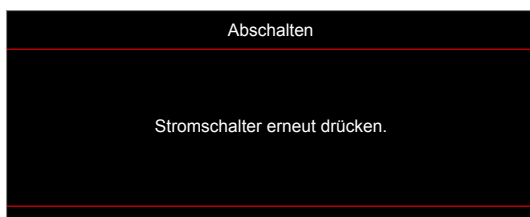
- „LD“-LED leuchtet rot, Betriebsanzeige blinkt rot.
- Temperatur-LED leuchtet rot, Betriebsanzeige blinkt rot. Dies zeigt an, dass der Projektor überhitzt ist. Unter normalen Bedingungen kann der Projektor anschließend wieder eingeschaltet werden.
- Temperatur-LED leuchtet rot, Betriebsanzeige-LED blinkt rot.

Ziehen Sie das Netzkabel aus dem Projektor, warten Sie 30 Sekunden, versuchen Sie es dann erneut. Falls die Warnanzeigen aufleuchten oder blinken, kontaktieren Sie bitte das nächstgelegene Kundencenter.

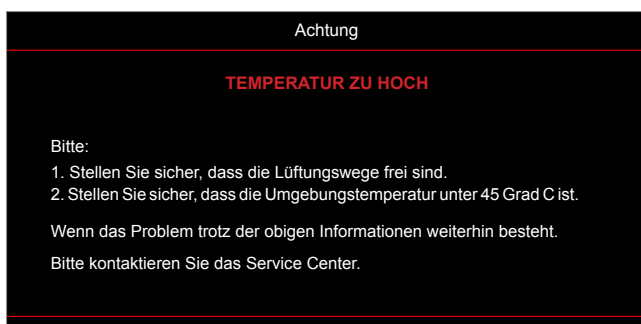
## LED-Meldungen

		(Weiß)		
Bereitschaftsmodus (Netzkabel angeschlossen)	Leuchtet			
Eingeschaltet (Aufwärmen)		Blinkt (0,5 Sek. aus / 0,5 Sek. ein)		
Eingeschaltet und die LD leuchtet		Leuchtet		
Ausgeschaltet (Abkühlen)		Blinkt (0,5 Sek. aus / 0,5 Sek. ein) Leuchtet wieder dauerhaft rot, wenn sich der Lüfter ausschaltet.		
Fehler (LD-Fehler)	Blinkt			Leuchtet
Fehler (Lüfterfehler)	Blinkt		Blinkt	
Fehler (überhitzt)	Blinkt		Leuchtet	

- Ausgeschaltet:



- Warnung Temperatur:



# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## Technische Daten

Element	
Native Auflösung	1920x1200
Maximale Auflösung	Maximale Auflösung: • HDMI (HDMI 2.0): 3840x2160 bei 60 Hz • VGA: 1920x1200 bei 60 Hz
Objektiv	Verhältnis des Projektionsabstands: TR 0.58
	F/#: 2,75
	Brennweite: 8,51 mm
	Zoombereich: Fixzoom
Objektivversatzbereich	• Vertikal: 100 bis 110 % $\pm 3$ %; • Horizontal: -4 bis +4 % $\pm 3$ %
Bildgröße	30 bis 300" (Mechanismusbewegung)
Projektionsabstand	0,38 m bis 3,75 m (Mechanismusbewegung)
Ein-/Ausgänge	Eingang: • HDMI-Eingang V2.0 x2, HDBaseT x1 (optional) • VGA-Eingang x 1, Audioeingang 1 x 1, Audioeingang 2 x 1 • Composite-Video-Eingang x 1
	Ausgang: • VGA-Ausgang x 1, Audioausgang x 1, USB-Stromversorgung (5 V/1,5 A)
	Steuerungsschnittstelle: • LAN (RJ-45) x 1, RS232 x 1, 12-V-Ausgang x 1
Farbe	1073,4 Millionen Farben
Abtastrate	Horizontale Abtastrate: • 15 KHz bis 140 KHz
	Vertikale Abtastrate: • 24 Hz bis 140 Hz
Lautsprecher	10W x2
Leistungsaufnahme	Typisch: (Modus Hell) • 361 W $\pm 15$ % bei 110 V Wechselspannung • 350 W $\pm 15$ % bei 220 V Wechselspannung
	Typisch: (Ökomodus) • 240 W $\pm 15$ % bei 110 V Wechselspannung • 233 W $\pm 15$ % bei 220 V Wechselspannung
Eingangsstrom	• Wechselspannung 3,7 A bei 110 V • Wechselspannung 1,85 A bei 220 V
Installationsausrichtungen	360°-Projektion + Hochformat
Abmessungen (B x T x H)	Ohne Füße: • 374 x 302 x 107 mm (B x T x H) (14,72 x 11,89 x 4,21 Zoll)
	Mit Füßen: • 374 x 302 x 117 mm (B x T x H) (14,72 x 11,89 x 4,60 Zoll)
Gewicht	5,3 kg $\pm 0,5$ kg
Umgebung	Betrieb bei 0° bis 40 °C, 10 bis 85 % Luftfeuchtigkeit (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

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

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

### Australien

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

