

## **Inhaltsverzeichnis.....1**

## **Benutzungshinweise .....2**

Sicherheitshinweise.....2

Vorsichtsmaßnahmen.....3

Warnhinweise für Augen.....6

## **Einführung .....7**

Lieferumfang .....7

Produktübersicht .....8

Projektor .....8

Anschlüsse .....9

Fernbedienung.....10

## **Installation .....11**

Anschließen des Projektors.....11

Mit einem Computer/Notebook  
verbinden.....11

Mit Videogerät verbinden .....12

Mit 3D-Videogeräten verbinden.....13

3D-Brille verwenden .....15

Projektor ein-/ausschalten .....16

Projektor einschalten .....16

Projektor ausschalten .....17

Warnanzeige.....17

Einstellen des Zoomfaktors/Fokuses.....18

Projektionsbild anpassen .....18

Höhe des Projektionsbildes einstellen.....18

Bildgröße anpassen.....19

## **Bedienung .....20**

Bildschirmenüs .....22

Bedienung.....22

Menübaum .....23

BILD.....25

BILD | ERWEITERT.....27

BILD | ERWEITERT | PureEngine .....28

Bild | Erweitert | Farbeinstell. ....29

ANZEIGE .....31

ANZEIGE | Drei Dimensionen .....33

SYSTEM.....35

SYSTEM | LAMPENEINSTL.....37

SETUP .....38

SETUP (EINSTL.)|SIGNAL – RGB-Quelle .....40

SETUP (EINSTL.)|SIGNAL – Videoquelle .....41

## **Anhänge.....42**

Problemlösung .....42

Bildprobleme.....42

Sonstige Probleme .....44

Fernbedienungsprobleme.....44

LED-Meldungen.....45

Bildschirmmeldungen .....46

Lampe auswechseln.....47

Kompatibilitätsmodi .....49

RS232-Befehle und -  
Protokollfunktionsliste.....52

RS232-Pinbelegung.....52

RS232-Protokollfunktionsliste.....53

Deckenmontage .....56

Optoma-Niederlassungen weltweit.....57

Bestimmungen und  
Sicherheitshinweise.....59

FCC-Hinweis.....59

Konformitätserklärung für EU-Länder .....60

## Sicherheitshinweise

	Das Blitzzeichen mit Pfeilspitze in einem gleichseitigen Dreieck warnt vor nicht isolierter „gefährlicher Spannung“ innerhalb des Produktgehäuses, die ausreichend stark ist, Stromschläge zu verursachen.
	Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck soll Sie auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise in der dem Gerät beigelegten Literatur aufmerksam machen.

**Warnung:** Setzen Sie das Produkt zur Vermeidung von Brand und Stromschlag weder Regen noch Feuchtigkeit aus! Innerhalb des Gehäuses befinden sich gefährliche Hochspannungsteile! Öffnen Sie das Gehäuse nicht! Überlassen Sie Reparaturen stets einem qualifizierten Fachmann!

### Emissionsgrenzwerte, Klasse B

Dieses Digitalgerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Bestimmungen für Interferenzen verursachende Geräte.

### Wichtige Sicherheitshinweise

1. Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Stellen Sie den Projektor zur Gewährleistung eines zuverlässigen Betriebs und zum Schutz vor Überhitzung an einem Ort auf, an dem die Belüftung nicht blockiert wird. Stellen Sie das Produkt beispielsweise nicht auf ein Bett, Sofa, einen Teppich oder eine vergleichbare Oberfläche. Platzieren Sie den Projektor nicht in einer Einbauvorrichtung, wie z. B. einem Bücherregal oder Schrank, bei der die Luftzirkulation beeinträchtigt werden kann.
2. Verwenden Sie den Projektor nicht in der Nähe von Wasser oder Feuchtigkeit. Setzen Sie den Projektor zur Vermeidung von Brand- und/ oder Stromschlaggefahr weder Regen noch Feuchtigkeit aus.
3. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z. B. Heizkörpern, Heizungen, Öfen und sonstigen Wärmequellen (inklusive Verstärkern).
4. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
5. Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Zubehörteile/ Zusatzgeräte.
6. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt oder unsachgemäß eingesetzt wurde. Als Beschädigung/unsachgemäße Verwendung gilt u. a.:
  - 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; irgendetwas im Inneren des Gerätes ist lose.Versuchen Sie niemals den Projektor eigenständig 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 zu Optoma auf.
7. Lassen Sie keine Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Geräteinnere eindringen. Sie können dadurch mit gefährlicher Hochspannung in Berührung kommen oder einen Kurzschluss zwischen den Teilen verursachen. Ein Brand oder Stromschlag kann die Folge sein.
8. Achten Sie auf die Sicherheitshinweise auf dem Projektorgehäuse.
9. Der Projektor darf nur von qualifiziertem Kundendienstpersonal repariert werden.

## Vorsichtsmaßnahmen



Bitte befolgen Sie alle Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Pflegehinweise in dieser Anleitung.



❖ Ist das Ende der Lampenlebensdauer erreicht, lässt sich der Projektor nicht mehr einschalten, bis das Lampenmodul ausgewechselt wurde. Befolgen Sie zum Auswechseln der Lampe die Anweisungen unter „Lampe auswechseln“.

- ■ Warnung – Blicken Sie niemals direkt in das Objektiv des Projektors, wenn die Lampe eingeschaltet ist. Das helle Licht kann Ihren Augen schaden.
- ■ Warnung – Der Projektor darf weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden, andernfalls bestehen Brand- und Stromschlaggefahr.
- ■ Warnung – Versuchen Sie nicht, den Projektor zu öffnen oder zu demontieren. Es besteht Stromschlaggefahr.
- ■ Warnung – Lassen Sie das Gerät vor dem Auswechseln der Lampe einige Zeit abkühlen.
- ■ Warnung – Der Projektor erkennt automatisch die Lebensdauer der Lampe. Wechseln Sie bitte umgehend die Lampe aus, sobald eine entsprechende Warnmeldung erscheint.
- ■ Warnung – Führen Sie nach dem Auswechseln der Lampe die „Lampenstd. auf Null“-Funktion im Menü „SYSTEM | LAMPENEINSTL.“ aus.
- ■ Warnung – Lassen Sie nach dem Ausschalten des Projektors das Gebläse noch einige Minuten laufen, bevor Sie die Stromversorgung unterbrechen. Lassen Sie den Projektor mindestens 90 Sekunden lang abkühlen.
- ■ Warnung – Verwenden Sie die Objektivabdeckung nicht, während der Projektor in Betrieb ist.
- ■ Warnung – Wenn das Ende der Lampenlebensdauer naht, wird die Meldung „Austausch wird vorgeschlagen“ auf dem Bildschirm angezeigt. Wenden Sie sich zum Auswechseln der Lampe bitte schnellstmöglich an Ihren örtlichen Händler oder das nächste Kundencenter.

## **Was Sie tun sollten:**

- ❖ Ausschalten des Gerätes und Ziehen des Netzsteckers vor dem Reinigen.
- ❖ Reinigen des Gehäuses mit einem weichen, trockenen Tuch und einem milden Reinigungsmittel.
- ❖ Trennen des Gerätes vom Stromnetz, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.

## **Was Sie nicht tun dürfen:**

- ❖ Blockieren der Schlitze und Öffnungen am Produkt, da diese der Belüftung dienen.
- ❖ Reinigen des Gerätes mit Hilfe von Scheuermitteln, Wachsen oder Lösungsmitteln.
- ❖ Verwenden des Gerätes unter folgenden Bedingungen:
  - In extrem heißer, kalter oder feuchter Umgebung.
    - ▶ Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur innerhalb eines Bereichs von 5 °C bis 35 °C liegt.
    - ▶ Die relative Luftfeuchtigkeit sollte 10 bis 85 % betragen.
  - In besonders staubiger und schmutziger Umgebung.
  - Platzieren des Gerätes in der Nähe von Geräten, die starke Magnetfelder erzeugen.
  - Im direkten Sonnenlicht.

## **3D-Projektor mit der 3D-Funktion verwenden**

**Wichtige Sicherheitshinweise. Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie oder Ihr Kind die 3D-Funktion nutzen!**

### **Warnung**

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

### **Epilepsiewarnung und andere Gesundheitsrisiken**

- ❖ Manche Benutzer erleiden einen epileptischen Anfall, wenn Sie bestimmten flimmernden Bildern oder Lichtern ausgesetzt sind, die in einigen Projektorbildern und Videospielen enthalten sind. Falls bei Ihnen oder Ihrer Familie epileptische Anfälle aufgetreten sind, wenden Sie sich vor dem Einsatz der 3D-Funktion bitte an einen Arzt.
- ❖ Auch Personen, bei denen persönlich oder in der Familie keine Fälle von Epilepsie bekannt sind, können eine nicht diagnostizierte Anfälligkeit gegenüber epileptischen Anfällen aufweisen.

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

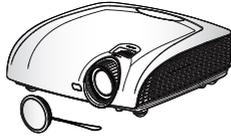
## Warnhinweise für Augen



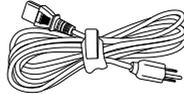
- Achten Sie stets darauf, niemals direkt in das Projektorobjektiv zu schauen. Stehen Sie möglichst mit dem Rücken zu dem Strahl.
- Wird der Projektor in einem Klassenzimmer verwendet, geben Sie bitte den Schülern/Studenten, die am Projektionsbild auf etwas zeigen sollen, entsprechende Sicherheitsanweisungen.
- Reduzieren Sie zur Minimierung der Lampenleistung mit Hilfe von Jalousien oder Vorhängen die Umgebungsbeleuchtung.

## Lieferumfang

Bitte prüfen Sie die Vollständigkeit des Lieferumfangs.  
Wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler, falls irgendein Artikel fehlt.



Projektor mit  
Objektivabdeckung



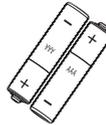
Netzkabel (1,8 m)



- ❖ Aufgrund landesspezifischer Anwendungsunterschiede kann das Zubehör je nach Region variieren.



IR-Fernbedienung

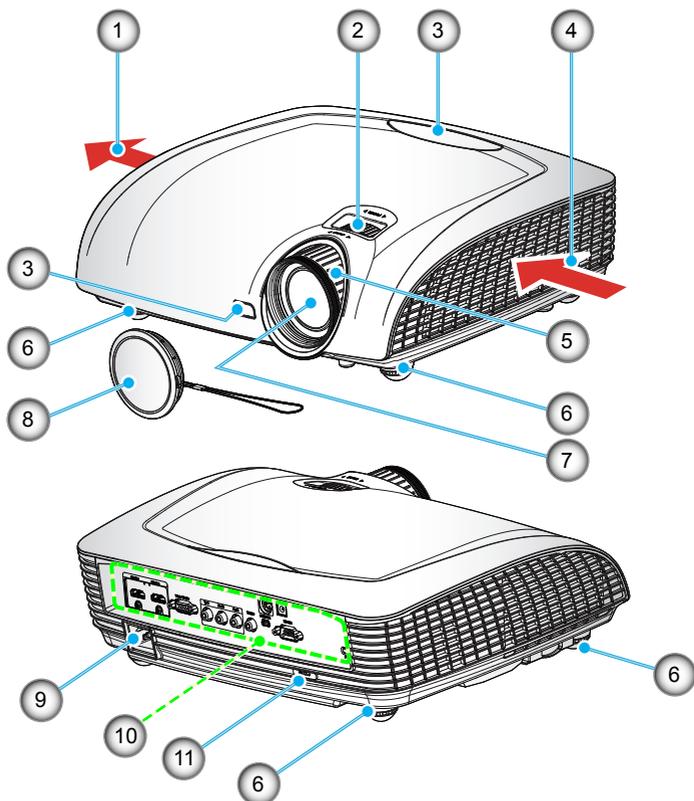


2 x AAA-Batterien

Dokumentation:

- Bedienungsanleitung
- Garantiekarte
- Schnellstartkarte
- WEEE-Karte

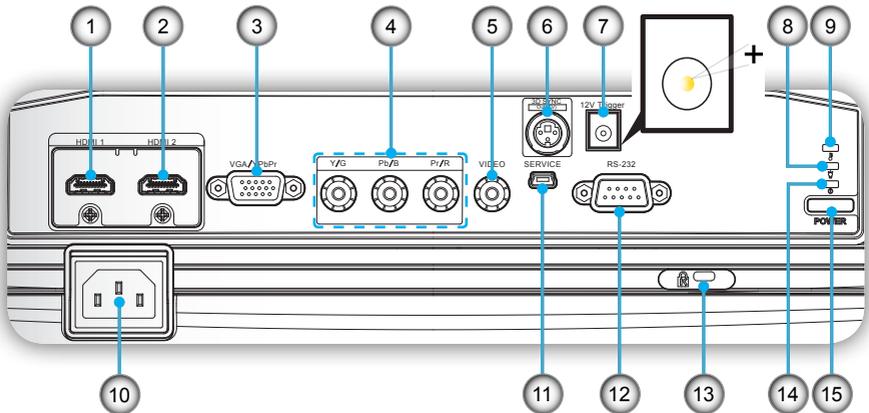
## Produktübersicht Projektor



1. Belüftung (Ausgang)
2. Fokusring
3. IR-Empfänger
4. Belüftung (Eingang)
5. Zoomring
6. Winkelverstellfüße
7. Zoomobjektiv

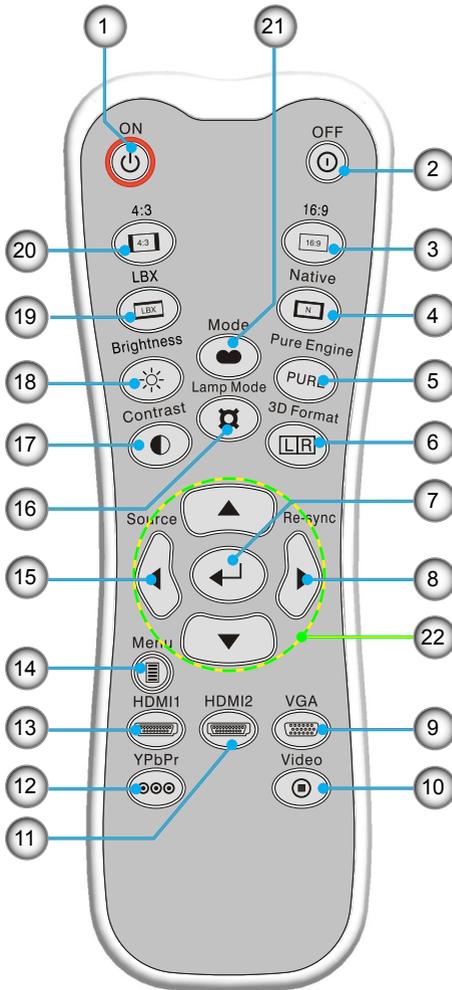
8. Objektivabdeckung
9. Netzanschluss
10. Ein- und Ausgänge
11. Anschluss für Kensington™-Schloss

## Anschlüsse



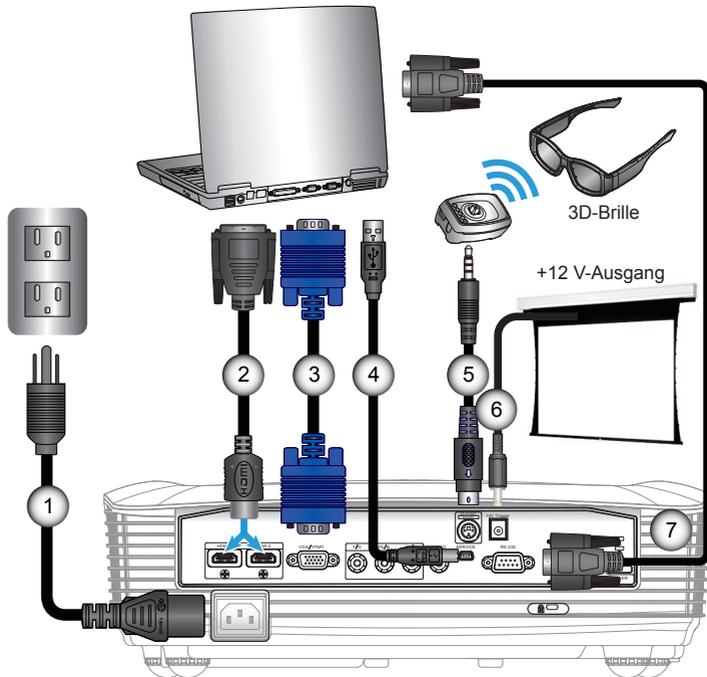
1. HDMI1-Eingang
2. HDMI2-Eingang
3. VGA-Eingang/SCART-Anschluss  
(PC-Analogsignal-/Component Video-Eingang/HDTV/YPbPr)
4. Component Video-Eingang
5. Composite Video-Eingang
6. 3D-Sync-Ausgang (5 V)
7. 12 V-Auslöserrelais (12 V, 250 mA)
8. Lampen-LED  (Zeigt den Status der Projektorlampe an)
9. Temperatur-LED  (Zeigt den Status der Projektortemperatur an)
10. Netzanschluss
11. USB-Reparatur
12. RS-232-Anschluss (9-polig)
13. Anschluss für Kensington™-Schloss
14. Betriebs-LED  (Zeigt den Projektorstatus an)
15. Stromschalter

## Fernbedienung



1. Einschalten
2. Ausschalten
3. 16:9
4. Native
5. PureEngine
6. 3D-Format
7. Eingabe
8. Neusynchronisation
9. VGA-Quelle
10. Videoquelle
11. HDMI 2-Quelle
12. YPbPr-Quelle
13. HDMI 1-Quelle
14. Menü
15. Quelle
16. Lampenmodus
17. Kontrast
18. Helligkeit
19. LBX
20. 4:3
21. Modus
22. Vier Richtungstasten

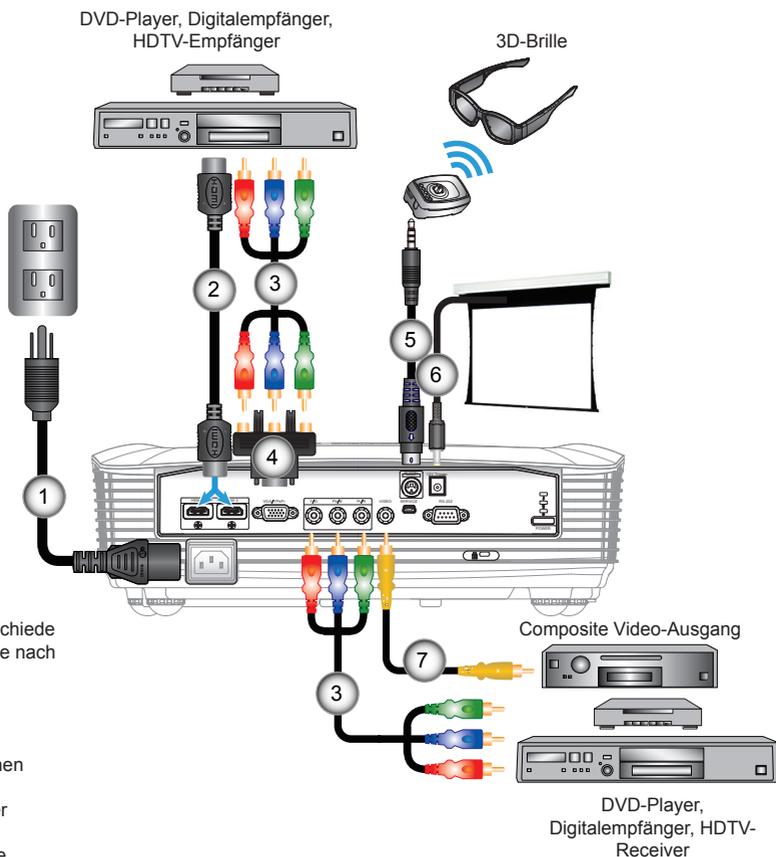
## Anschließen des Projektors Mit einem Computer/Notebook verbinden



- ❖ Aufgrund landesspezifischer Anwendungsunterschiede kann das Zubehör je nach Region variieren.
- ❖ \* Optionales Zubehör

1. Netzkabel
2. DVI-/HDMI-Kabel \*
3. VGA-Kabel \*
4. USB-Kabel \*
5. Senderkabel \*
6. 12 V-DC-Stecker \*
7. RS232-Kabel \*

## Mit Videogerät verbinden



- ❖ Aufgrund landesspezifischer Anwendungsunterschiede kann das Zubehör je nach Region variieren.
- ❖ 12 V Trigger ist ein programmierbarer Auslöser.
- ❖ Weitere Informationen zum Anschließen an einen 3D-Sender und eine 3D-Brille entnehmen Sie bitte den entsprechenden Bedienungsanleitungen.
- ❖ Verwenden Sie zum Anschließen eines Blu-ray 3D-Player ein High-Speed-HDMI-Kabel.
- ❖ \* Optionales Zubehör

1. Netzkabel
2. HDMI-Kabel \*
3. Cinch-Component-Kabel für YPbPr \*
4. VGA-zu-Cinch-Component-Kabel für YPbPr \*
5. Senderkabel \*
6. 12 V-DC-Stecker \*
7. Composite Video-Kabel \*

## Mit 3D-Videogeräten verbinden



- ❖ Das 3D-Videoeingangsgerät muss vor dem 3D-Projektor eingeschaltet werden.

*Sobald Sie Ihre Geräte wie dargestellt über HDMI-Kabel miteinander verbunden haben, können Sie loslegen. Schalten Sie Ihre 3D-Videoquelle und den 3D-Projektor ein.*

### PlayStation® 3-Spiele

- Stellen Sie sicher, dass Ihre Konsole auf die neueste PlayStation® 3-Softwareversion aktualisiert ist.
- Wählen Sie „Einstellungen“ -> „Anzeige-Einstellungen“ -> „Videoausgabe-Einstellungen“ -> „HDMI“. Wählen Sie „AUTOM.“, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Legen Sie Ihr 3D-Spielmedium ein. Alternativ können Sie Spiele (und 3D-Aktualisierungen) über das PlayStation®-Netzwerk herunterladen.
- Starten Sie das Spiel. Wählen Sie im Spielmenü die Option „In 3D spielen“.

### Blu-ray 3D™-Player

- Stellen Sie sicher, dass Ihr Wiedergabegerät 3D-Blu-ray™-Medien unterstützt und die 3D-Ausgabe aktiviert ist.
- Legen Sie das 3D-Blu-ray™-Medium in das Wiedergabegerät ein; drücken Sie die „Wiedergabe“-Taste.

### 3D-TV (z. B. SKY 3D, DirecTV)

- Wenden Sie sich zur Aktivierung von 3D-Kanälen in Ihrem Kanalpaket an Ihren Fernsehanbieter.
- Wechseln Sie nach der Aktivierung auf den 3D-Kanal.
- Sie sollten zwei Bilder Side-by-Side sehen.
- Wechseln Sie am 3D-Projektor in den „Side By Side-Modus“. Die Option finden Sie im „ANZEIGE“-Bereich des Bildschirmenüs Ihres Projektors.

### 3D-Gerät (z. B. 3D-DV/DC) mit 2D-1080i-Signalausgang (Side-by-Side)

- Verbinden Sie Ihr 3D-Gerät und wechseln zur Ausgabe von 3D-Inhalten mit 2D-Ausgabe (Side-by-Side) an den 3D-Projektor.
  - Sie sollten zwei Bilder Side-by-Side sehen.
- Wechseln Sie am 3D-Projektor in den „Side By Side-Modus“. Die Option finden Sie im „ANZEIGE“-Bereich des Bildschirmenüs Ihres Projektors.



- ❖ Wenn das Eingangsvideo normal 2D ist, drücken Sie bitte die Taste „3D Format“ und wählen „Aus“.
- ❖ Wenn der „Side By Side-Modus“ aktiv ist, werden 2D-Videoinhalte nicht richtig angezeigt.

Beim Anzeigen von 3D-Inhalten von einer HDMI 1.4a-Quelle (z. B. 3D-Blu-ray) sollte Ihre 3D-Brille stets synchronisiert sein. Wenn Sie 3D-Inhalte von einer HDMI 1.3-Quelle (z. B. 3D-Sendung über SBS-Modus) anzeigen, müssen Sie zur Optimierung Ihres 3D-Erlebnisses möglicherweise die „3D-Sync. umkehr.“-Option Ihres Projektors verwenden. Die Option finden Sie unter „ANZEIGE“ -> „Drei Dimensionen“ des Projektormenüs.

# Installation



Alle anderen hierin genannten Produktnamen, Firmennamen und Handelsbezeichnungen dienen ausschließlich der Identifikation und sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber. Alle Bilder wurden simuliert.



❖ Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der 3D-Brille.

## 3D-Brille verwenden

1. So schalten Sie die 3D-Brille ein: Drücken Sie die „Power (Ein-/Austaste)“; die LED blinkt einmal auf und zeigt an, dass die Brille zum Einsatz des 3D-Modus bereit ist.
2. Prüfen Sie, ob der 3D-Inhalt an den Projektor gesendet wird und das Signal mit den Projektorspezifikationen kompatibel ist.
3. Aktivieren Sie den „3D-Modus“ (DLP Link/VESA 3D – je nachdem, was für eine Brille Sie nutzen) des Projektors. Die Option finden Sie im „Anzeige“-Bereich des Bildschirmmenüs Ihres Projektors.
4. Schalten Sie die 3D-Brille ein; prüfen Sie, ob das Bild ohne Überbeanspruchung der Augen dreidimensional erscheint.
5. Falls das Bild nicht dreidimensional angezeigt wird, prüfen Sie bitte, ob das 3D-Gerät korrekt auf die Ausgabe von 3D-Bildern eingestellt ist. Oder aktivieren Sie den „Side By Side-Modus“, wenn das Eingangssignal 2D-1080i (Side-by-Side) ist; wiederholen Sie die zuvor genannten Schritte 1 bis 4.
6. Schließen Sie Ihr linkes Auge, sobald 3D-Bilder angezeigt werden. Verwenden Sie zur Optimierung Ihres 3D-Erlebnisses die Option „3D-Sync. umkehr.“ des Projektors. Die Option finden Sie im „ANZEIGE“-Bereich des Bildschirmmenüs Ihres Projektors.
7. So schalten Sie die 3D-Brille aus: Halten Sie die „Ein-/Austaste“ gedrückt, bis die LED erlischt.
8. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der 3D-Brille bzw. der Webseite des Herstellers.

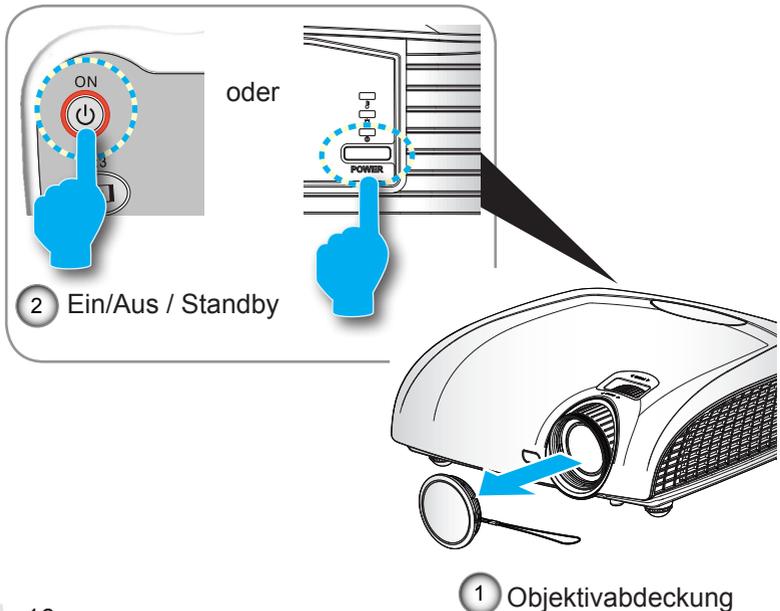
## Projektor ein-/ausschalten

### Projektor einschalten

1. Entfernen Sie die Objektivabdeckung. ❶
  2. Stellen Sie sicher, dass Netzkabel und Signalkabel richtig verbunden sind. Die Betriebs-LED leuchtet rot, sobald das Gerät mit Strom versorgt wird.
  3. Schalten Sie die Lampe mit Hilfe der „Ein-/Austaste“ an der Rückseite des Projektors oder durch Betätigung der Taste „“ an der Fernbedienung ein. Die Betriebs-LED blinkt blau. ❷  
Das Startbild wird nach ca. 30 Sekunden angezeigt. Wenn Sie den Projektor zum ersten Mal verwenden, können Sie nach dem Anzeigen des Startbildes die gewünschte Sprache aus dem Menü auswählen.
  4. Schalten Sie die Signalquelle (Computer, Notebook, Videowiedergabegerät etc.) ein, die Sie anzeigen lassen möchten. Die Signalquelle wird automatisch erkannt und auf der Projektionsfläche angezeigt. Falls nicht, drücken Sie die Menütaste und wählen „SETUP“. Stellen Sie sicher, dass die Funktion „Source Lock“ auf „Aus“ eingestellt ist.
- ❖ Wenn mehrere Quellen gleichzeitig angeschlossen sind, verwenden Sie zum Umschalten zwischen den Eingängen bitte die „Quelle“-Taste oder die entsprechende Quellentaste auf der Fernbedienung.

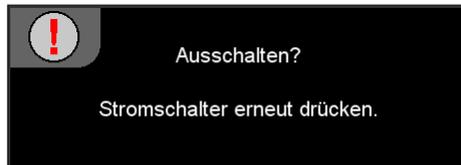


- ❖ Schalten Sie zuerst den Projektor ein, wählen Sie dann die Signalquellen aus.



## Projektor ausschalten

1. Drücken Sie zum Ausschalten des Projektors zweimal mit einem einsekündigen Intervall die Taste „“ auf der Fernbedienung bzw. „Ein-/Austaste“ am Bedienfeld. Nach der ersten Betätigung der Taste erscheint die folgende Meldung auf dem Bildschirm.



Drücken Sie zum Bestätigen der Abschaltung erneut die „“-Taste. Wenn die Taste nicht gedrückt wird, wird die Meldung nach 15 Sekunden ausgeblendet.

2. Das Gebläse ist zur Kühlung des Projektors noch etwa 60 Sekunden im Betrieb, dabei blinkt die Betriebs-LED blau. Sobald die LED rot leuchtet, hat der Projektor den Bereitschaftsmodus aufgerufen.  
Wenn Sie den Projektor wieder einschalten möchten, müssen Sie warten, bis der Projektor den Kühlvorgang abgeschlossen und den Bereitschaftsmodus aufgerufen hat. Im Bereitschaftsmodus können Sie den Projektor durch Drücken der Taste „Ein-/Austaste“ oder „“ neu starten.
3. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und trennen den Netzanschluss vom Projektor.
4. Schalten Sie den Projektor nicht sofort nach dem Ausschalten wieder ein.

## Warnanzeige

- ❖ Wenn die „LAMP“-LED orange leuchtet, schaltet sich der Projektor automatisch aus. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder das nächste Kundendienstzentrum.
- ❖ Wenn die „TEMP“-LED rot leuchtet, weist dies auf eine Überhitzung des Projektors hin. In diesem Fall schaltet sich der Projektor automatisch aus.  
Normalerweise lässt sich der Projektor nach dem Abkühlen erneut einschalten.
- ❖ Wenn die „TEMP“-LED rot blinkt, weist dies auf einen Ausfall des Gebläses hin.
- ❖ Nachdem sich der Projektor abgekühlt hat, können Sie vom Fehler- in den Bereitschaftsmodus wechseln, indem Sie die „“-Taste an der Fernbedienung 10 Sekunden gedrückt halten.



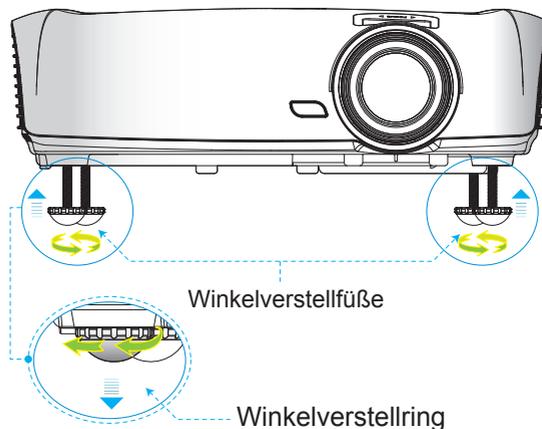
- ❖ Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder das nächste Kundendienstzentrum.

## Projektionsbild anpassen

### Höhe des Projektionsbildes einstellen

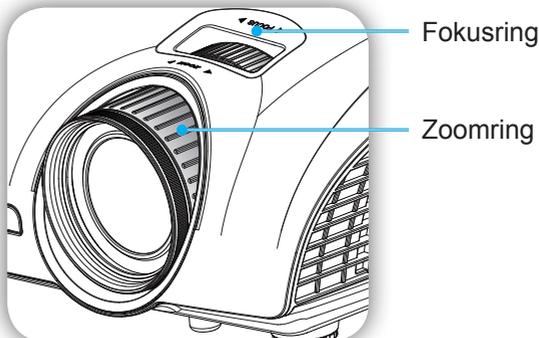
Der Projektor hat höhenverstellbare FüÙe, mit denen die Höhe des Projektionsbildes angepasst werden kann.

1. Machen Sie an der Unterseite des Projektors den höhenverstellbaren Fuß ausfindig, den Sie anpassen möchten.
2. Durch Drehen des verstellbaren Rings im Uhrzeigersinn heben Sie den Projektor an, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn senken Sie ihn ab. Wiederholen Sie den Vorgang falls nötig mit den anderen FüÙen.

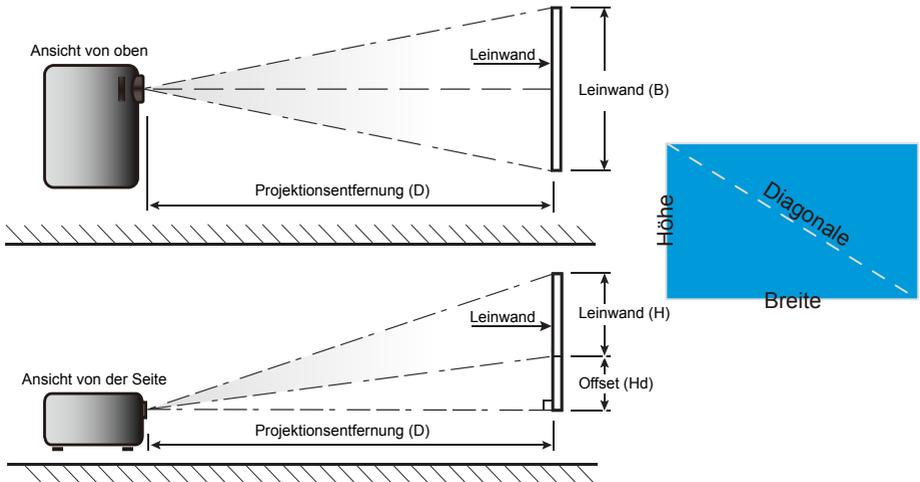


### Einstellen des Zoomfaktors/Fokuses

Durch Drehen des Zoomrings können Sie das Projektionsbild vergrößern oder verkleinern. Stellen Sie das Bild durch Drehen des Fokusrings scharf, bis es gut erkennbar angezeigt wird. Der Projektor unterstützt Projektionsentfernungen von 1,0 bis 10,0 Metern.



## Bildgröße anpassen



Diagonale 16:9-Leinwandgröße (Zoll)	Leinwandgröße B x H (16:9)				Projektionsabstand (A)				Versatz (Hd)	
	(m)		(Fuß)		(m)		(Fuß)		(m)	(Fuß)
	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Weitwinkel	Tele	Weitwinkel	Tele		
38	0,84	0,47	2,76	1,55	--	1,51	--	4,97	0,08	0,25
45	1,00	0,56	3,27	1,84	1,49	1,79	4,89	5,88	0,09	0,29
50	1,11	0,62	3,63	2,04	1,66	1,99	5,45	6,54	0,10	0,33
60	1,33	0,75	4,36	2,45	1,99	2,39	6,54	7,84	0,12	0,39
70	1,55	0,87	5,08	2,86	2,32	2,79	7,63	9,15	0,14	0,46
80	1,77	1,00	5,81	3,27	2,66	3,19	8,72	10,46	0,16	0,52
90	1,99	1,12	6,54	3,68	2,99	3,59	9,81	11,77	0,18	0,59
100	2,21	1,25	7,26	4,09	3,32	3,98	10,89	13,07	0,20	0,65
120	2,66	1,49	8,72	4,90	3,98	4,78	13,07	15,69	0,24	0,78
150	3,32	1,87	10,89	6,13	4,98	5,98	16,34	19,61	0,30	0,98
200	4,43	2,49	14,53	8,17	6,64	7,97	21,79	26,15	0,40	1,31
300	6,64	3,74	21,79	12,26	9,96	--	32,68	--	0,60	1,96



❖ Diese Daten dienen nur als Anhaltspunkte.



## Fernbedienung verwenden

Einschalten		Einschalten des Projektors.
Ausschalten		Ausschalten des Projektors.
Zwei-Lampen-Modus		Erhöhen/Verringern der Bildhelligkeit.
Modus		Wählen Sie einen Anzeigemodus zwischen Kino, Hell, Foto, Bezug, Drei Dimensionen, ISF Tag, ISF Nacht und Benutzer.
4:3		Skaliert das Bild auf ein 4:3-Seitenverhältnis.
16:9		Skaliert das Bild auf ein 16:9-Seitenverhältnis.
LBX		Ermöglicht das Anzeigen eines nicht-anamorphotisch verarbeiteten Films im Letterbox-Format bei voller Bildschirmbreite. Ein Teil des Originalbildes geht verloren, wenn das Bildseitenverhältnis kleiner als 2,35:1 ist.
Native		Anzeige der Eingabequelle ohne Skalierung.
Helligkeit		Hier passen Sie die Bildhelligkeit an.
Kontrast		Anpassen des Unterschiedes zwischen den hellsten und dunkelsten Teilen eines Bildes.
PureEngine	PURE	PureEngine ist eine Sammlung fortschrittlicher Bildbearbeitungstechnologien zur Verbesserung der Qualität des angezeigten Bildes.
3D-Format		Wechseln Sie mit der „3D Format“-Taste zwischen „Aus“ und „Side By Side“, wählen Sie mit der Aufwärts-/Abwärtstaste zwischen „Top and Bottom“ und „Frame Sequential“ und drücken zum Bestätigen die Eingabetaste.



## Fernbedienung verwenden

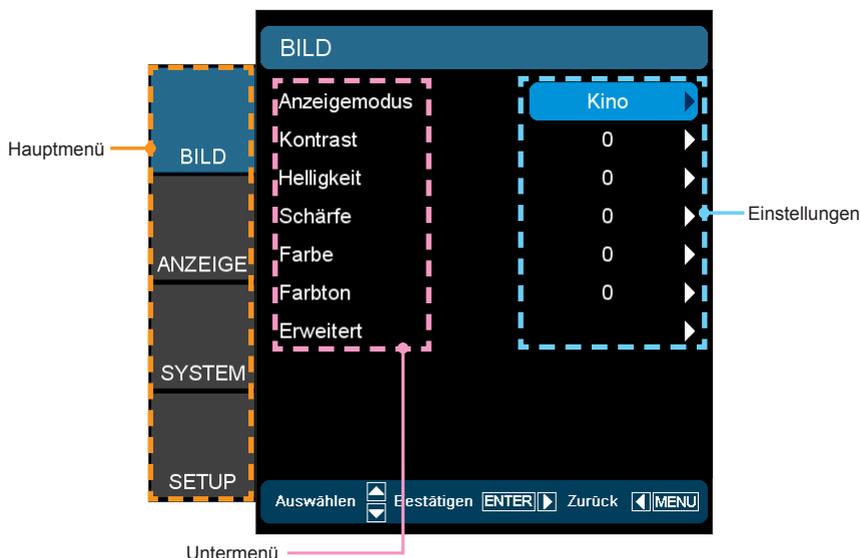
Bestätigen		Bestätigen der Optionsauswahl.
Quelle		Durch Drücken auf „Quelle“ wählen Sie eine Signalquelle aus.
Neusynchronisation		Automatisches Synchronisieren von Projektor und Eingangsquelle.
Menü		Ein-/Ausblenden der Bildschirmenü Ihrer Projektors.
HDMI 1		Mit „HDMI 1“ wechseln Sie zur Quelle am HDMI 1-Anschluss.
HDMI 2		Mit „HDMI 2“ wechseln Sie zur Quelle am HDMI 2-Anschluss.
VGA		Wählen Sie mit der „VGA“-Taste zwischen VGA-/YPbPr-Anschluss.
YPbPr		Mit „YPbPr“ wählen Sie die Component-Videoquelle.
Video		Mit „Video“ wählen Sie die Composite-Videoquelle.
Vier Richtungstasten		Mit den ▲ / ▼ ◀ / ▶ wählen Sie Optionen und nehmen Anpassungen Ihrer Auswahl vor.

## Bildschirmmenüs

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

## Bedienung

1. Drücken Sie zum Öffnen des Bildschirmmenüs die „Menu“-Taste an der Fernbedienung oder am Projektorbedienfeld.
2. Bei eingeblendetem OSD können Sie mit ▲ / ▼ eine Option aus dem Hauptmenü wählen. Drücken Sie während der Auswahl zum Aufrufen eines Untermenüs ► oder die „Bestätigen“-Taste.
3. Wählen Sie mit ▲ / ▼ die gewünschte Option im Untermenü und drücken zur Anzeige weiterer Einstellungen ► oder „Bestätigen“. Passen Sie die Einstellungen mit ◀ / ▶ an.
4. Nehmen Sie gegebenenfalls wie oben beschrieben weitere Einstellungen in dem Untermenü vor.
5. Drücken Sie zum Bestätigen „Bestätigen“ oder „Menu“; die Anzeige kehrt zum Hauptmenü zurück.
6. Drücken Sie zum Verlassen noch einmal die „Menu“-Taste. Das Bildschirmmenü schließt sich und der Projektor speichert automatisch die neuen Einstellungen.



## Menübaum

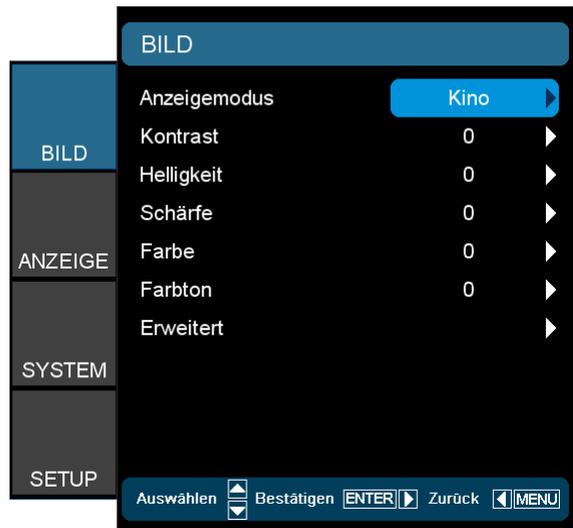
Hauptmenü	Untermenü	Einstellungen	
<b>BILD</b>	Anzeigemodus	Kino / Hell / Foto / Bezug / Drei Dimensionen / ISF Tag / ISF Nacht / Benutzer	
	Kontrast	-50~50	
	Helligkeit	-50~50	
	Schärfe	0~15	
	#1 Farbe	-50~50	
	#1 Farbton	-50~50	
	Erweitert	Rauschunterdrückung	0~10
		Gamma	Film / Video / Grafiken / Standard
		PureEngine	PureDetail / PureColor / PureMotion / PureEngine Demo / Beenden
		+Farbeinstell.	
		Farbtemperatur	Warm / Mittel / Hoch
		RGB Verst./Grundein.	Rot Verstärkung / Grün Verstärkung / Blau Verstärkung / Rot Grundeinstell. / Grün Grundeinstell. / Blau Grundeinstell. / Zurücksetzen / Beenden
		Farbraum	AUTOM. / RGB / YUV
			#2 AUTOM. / RGB /(0-255) RGB /(16-235) YUV
		Beenden	
<b>ANZEIGE</b>	Format	#3 4:3 / 16:9 / LBX / Native	
		#4 4:3 / Superbreit	
	Zoom	0~10	
	Rändermaske	0~5	
	V. Bildverschiebung	-50~50	
	Ver. Trapezkor.	-30~30	
	Superbreit	Aus / Ein (2,35:1) / Ein (16:9) / AUTOM.	
	Drei Dimensionen	3D-Modus	DLP Link / VESA 3D
		3D -> 2D	Drei Dimensionen / L / R
		3D Format	Aus / Side By Side / Top and Bottom / Frame Sequential
#5 3D-Sync. umkehr.		Ein / Aus	
	Beenden		
<b>SYSTEM</b>	Menüposition		
	Lampeneinstellungen	Lampenstd.	
		Hinweis zur Lampe	Ein / Aus
		Zwei-Lampen-Modus	STD / Hell / Image AI
		Lampenstd. auf Null	Abbrechen / Ja
		Beenden	
	Projektion		
	Testbild	Aus / Raster / Weißes Muster	
	Hintergrundfarbe	Dunkelblau / Grau / Schwarz	
	12V Trigger	Ein / Aus	

Hauptmenü	Untermenü	Einstellungen	
SETUP	Sprache	English / Deutsch / Français / Italiano / Español / Português / Svenska / Nederlands / Norsk/Dansk / Polski / Русский / Suomi ελληνικά / Magyar / Čeština / عربي / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Türkçe / ไทย	
	Eingabequelle	HDMI 1 / HDMI 2 / Component / VGA / Video / Beenden	
	Source Lock	Ein / Aus	
	Große Höhe	Ein / Aus	
	Info ausblenden	Ein / Aus	
	Autom. aus (Min.)	0~180	
	Signal (VGA)	Frequenz	0~100
		Phase	-50~50
		H.Position	-50~50
		V.Position	-50~50
		AUTOM.	Aktivieren / Deaktivieren
		Beenden	
	Signal (Video)	Weißwert	-50~50
		Schwarzwert	-50~50
		Sättigung	-50~50
		Farbton	-50~50
		IRE	0 / 7.5
		Beenden	
	Zurücksetzen	Aktuell	Abbrechen / Ja
		Alles	Abbrechen / Ja



- ❖ Bitte beachten Sie, dass die Bildschirmmenüs je nach ausgewähltem Signaltyp und Projektormodell variieren können.
- ❖ (#1) „Farbe“ und „Farbton“ werden nur im Videomodus unterstützt.
- ❖ (#2) Nur beim HDMI-Modell.
- ❖ (#3) Wenn Superbreit auf „Aus“ eingestellt ist.
- ❖ (#4) Wenn Superbreit auf „Ein“ eingestellt ist.
- ❖ (#5) „3D-Sync. umkehr.“ ist nur verfügbar, wenn die 3D-Funktion aktiviert ist.

## BILD



- ❖ „ISF Tag“ und „ISF Nacht“ werden nicht angezeigt, wenn die ISF-Modi nicht kalibriert sind.

### Anzeigemodus

Es gibt zahlreiche werkseitige Voreinstellungen, die auf verschiedene Bildtypen optimiert sind.

- ▶ Kino: Für Heimkino.
- ▶ Bezug: Dieser Modus versucht, die Bilder möglichst getreu im Sinne des Filmregisseurs wiederzugeben. Sämtliche Einstellungen wie z. B. Farbe, Farbtemperatur, Helligkeit, Kontrast und Gamma werden auf die Standardreferenzwerte angepasst. Die PureEngine-Bildverarbeitung wird deaktiviert.
- ▶ Foto: Optimal zur Anzeige von Fotografien.
- ▶ Hell: Maximale Helligkeit bei PC-Eingaben.
- ▶ Drei Dimensionen: Empfohlene Einstellung bei aktiviertem 3D-Modus. Wenn Sie Einstellungen im 3D-Modus ändern, werden die Änderungen zum späteren Einsatz gespeichert.
- ▶ ISF Tag: Optimiert das Bild mit dem ISF Tag-Modus zur Gewährleistung perfekter Kalibrierung und hoher Bildqualität.
- ▶ ISF Nacht: Optimiert das Bild mit dem ISF Nacht-Modus zur Gewährleistung perfekter Kalibrierung und hoher Bildqualität.
- ▶ Benutzer: Benutzerdefinierte Einstellungen.

### Kontrast

Mit der Kontrast-Funktion wird der Unterschied zwischen den hellsten und dunkelsten Bildteilen festgelegt. Durch Einstellen des Kontrasts werden die Anteile von Schwarz und Weiß im Projektionsbild verändert.



- ❖ „Farbe“ und „Farbton“ werden nur bei Composite- und Component-Quellen unterstützt.

- ▶ Mit ◀ verringern Sie den Kontrast.
- ▶ Mit ▶ erhöhen Sie den Kontrast.

## Helligkeit

Hier passen Sie die Bildhelligkeit an.

- ▶ Mit ◀ verdunkeln Sie das Bild.
- ▶ Mit ▶ hellen Sie das Bild auf.

## Farbe

Hier können Sie ein Videobild von schwarzweiß bis vollfarbig einstellen.

- ▶ Mit ◀ verringern Sie die Farbsättigung im Bild.
- ▶ Mit ▶ erhöhen Sie die Farbsättigung im Bild.

## Farbton

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

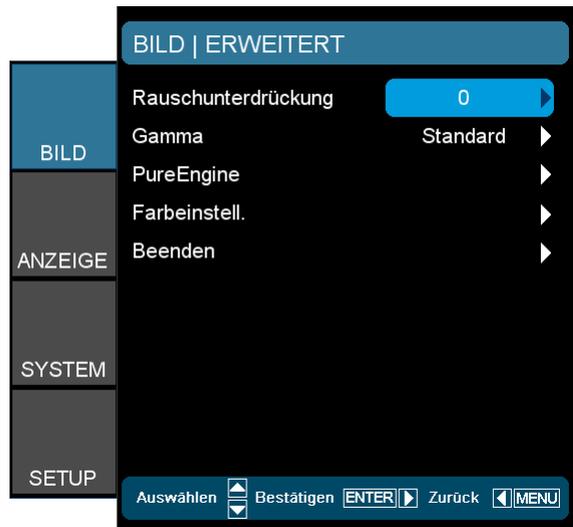
- ▶ Mit ◀ erhöhen Sie den Grünanteil des Bildes.
- ▶ Mit ▶ erhöhen Sie den Rotanteil des Bildes.

## Schärfe

Hier stellen Sie die Bildschärfe ein.

- ▶ Mit ◀ verringern Sie die Schärfe.
- ▶ Mit ▶ erhöhen Sie die Schärfe.

## BILD | ERWEITERT



### Rauschunterdrückung

Die Rauschunterdrückung kann die Menge sichtbarer Interlaced-Rauschsignale reduzieren. Bereich: „0“ bis „10“. (0: Aus)

### Gamma

Hier können Sie die Gammakurve einstellen. Nach der Anfangseinrichtung und Feinabstimmung können Sie mit Hilfe der Gammaeinstellung Ihre Bildausgabe optimieren.

- ▶ Film: Für Heimkino.
- ▶ Video: Bei Video- oder TV-Quellen.
- ▶ Standard: Standardisierte Einstellung.
- ▶ Grafiken: Bei Bildquellen.

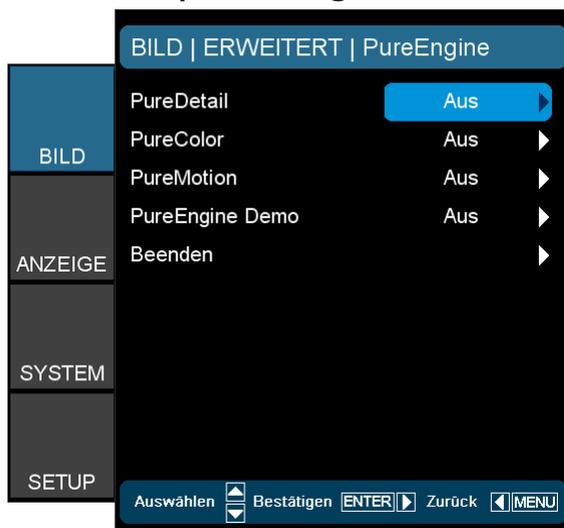
### PureEngine

PureEngine ist eine Sammlung fortschrittlicher Bildbearbeitungstechnologien zur Verbesserung der Qualität des angezeigten Bildes.

### Farbeinstell.

Mit ▶ rufen Sie das nächste Menü auf; mit ▲ oder ▼ wählen Sie eine Option.

## BILD | ERWEITERT | PureEngine



### PureDetail

PureDetail ist ein Werkzeug zur Hervorhebung der Ränder; damit können Sie die Ränder des projizierten Bildes verstärken, wodurch Einzelheiten noch deutlicher zum Vorschein treten.

### PureColor

Diese einstellbare Funktion verwendet einen neuen Farbverarbeitungsalgorithmus und Verbesserungsverfahren, damit Bilder noch lebendiger erscheinen. Bereich: „0“ bis „5“.

### PureMotion

PureMotion verwendet ausgeklügelte Algorithmen zur Bewahrung natürlicher Bewegungen in einem Bild.

### PureEngine Demo

Diese Funktion ermöglicht Ihnen, den Bildqualitätsunterschied zwischen dem unbearbeiteten Bild und dem von PureEngine bearbeiteten Bild zu vergleichen. Mit diesem Modus können Sie die Anpassungen an den PureEngine-Einstellungen überprüfen.



- ❖ Bei einer Eingangsquelle mit einer Frequenz von 120 Hz wird die PureMotion-Funktion nicht unterstützt; sie erscheint ausgegraut.

## Bild | Erweitert | Farbeinstell.



### Farbtemperatur

Wenn eine kühle Farbtemperatur verwendet wird, erscheint das Bild bläulich. (kaltes Bild)

Wenn eine warme Farbtemperatur verwendet wird, erscheint das Bild rötlich. (warmes Bild)

### RGB Verst./Grundein.

Mit ► rufen Sie das nächste Menü auf; mit ▲ oder ▼ wählen Sie eine Option.

- ▶ Wählen Sie mit ◀ oder ▶ bei Helligkeit (Verstärkung) oder Kontrast (Grundeinstellung) zwischen Rot, Grün und Blau.
- ▶ Zurücksetzen: Durch Auswahl von „Ja“ werden die Farbeinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurückgesetzt.



❖ (\*) Nur bei HDMI.

## Farbraum

Hier wählen Sie einen passenden Farbmatrixtyp zwischen AUTOM., RGB, RGB(0-255)(\*)RGB(16-235)(\*)oder YUV.

## ANZEIGE



### Format

Hier wählen Sie ein bevorzugtes Seitenverhältnis aus.

- ▶ 4:3: Dieses Format ist bei 4:3-Eingangsquellen geeignet.
- ▶ 16:9: Dieses Format ist bei 16:9-Eingangsquellen wie z. B. HDTV und DVD, die für Breitbild-TVs vorgesehen sind, geeignet.
- ▶ LBX: Dieses Format eignet sich bei Nicht-16:9-, Letterbox-Quellen und bei Benutzern, die externe anamorphe Objektive verwenden, um Bilder mit einem Seitenverhältnis von 2,35:1 und voller Auflösung anzuzeigen.
- ▶ Native: Dieses Format zeigt das Originalbild ohne Skalierung an.
- ▶ AUTOM.: Diese Funktion wählt automatisch das passende Anzeigeformat aus.

Weitere Informationen zum LBX-Modus:

1. Einige Letterbox-DVDs sind nicht für 16:9-TVs geeignet. In diesem Fall ist das Bild bei der Anzeige im 16:9-Modus verzerrt. Bitte zeigen Sie diese DVDs im 4:3-Modus an. Falls der Inhalt nicht im 4:3-Format vorliegt, erscheinen auf der 16:9-Anzeige schwarze Balken rund um das Bild. Bei dieser Art des Inhalts können Sie durch Einsatz des LBX-Modus die 16:9-Anzeige ausfüllen.
2. Wenn Sie ein anamorphes Objektiv verwenden, ermöglicht Ihnen der LBX-Modus auch 2,35:1-Inhalte (inklusive anamorpher DVD- und HDTV-Filmquellen) anzuzeigen, die eine anamorphe Breitbildanzeige von 16:9 unterstützen. In diesem Fall werden keine schwarzen Balken angezeigt. Lampenleistung und vertikale Auflösung werden vollständig genutzt.

16:9-Anzeige	480i/p	576i/p	1080i/p	720p	PC
4:3	1440 x 1080, zentriert				
16:9	1920 x 1080, zentriert				
LBX	1920 x 1440, zentriert; dann zentriertes Bild in 1920 x 1080				
Native	Keine Größenveränderung, 1:1-Abbildung, zentriert. Dieses Format zeigt das Originalbild ohne Skalierung.				
Autom.	Wenn Sie dieses Format auswählen, wechselt die Anzeige automatisch zu 16:9 (1920 x 1080). Bei 4:3-Quelle: Automatische Größenänderung auf 1440 x 1080 Bei 16:9-Quelle: Automatische Größenänderung auf 1920 x 1080 Bei 16:10-Quelle: Automatische Größenänderung auf 1920 x 1200 und 1920 x 1080-Zuschnitt				

## Zoom

- ▶ Mit ◀ reduzieren Sie die Größe eines Bildes.
- ▶ Mit ▶ vergrößern Sie ein Bild auf der Projektionsfläche.

## Rändermaske

Die Funktion „Rändermaske“ kann das Rauschen von einem Videobild entfernen. Bei der Funktion „Rändermaske“ handelt es sich um das Entfernen des Videokodierungsrauschens am Rand der Videoquelle.

## V. Bildverschiebung

Damit verschieben Sie vertikal die Lage des Projektionsbildes.

## Ver. Trapezkor.

Mit ◀ / ▶ passen Sie die vertikale Trapezkorrektur an, damit das Bild rechteckiger erscheint.

## Superbreit

Die Funktion Superbreit verwendet ein besonders 2,0:1-Seitenverhältnis, damit sowohl 16:9- als auch 2,35:1-Filme ohne schwarze Balken an der oberen und unteren Seite der Projektionsfläche angezeigt werden können.

- ▶ Aus: Sie können das gewünschte Seitenverhältnis auswählen: 4:3, 16:9, LBX oder Native.
- ▶ Auto: Diese Option kann zur Behebung von Problemen mit unterschiedlichen Filmformaten das Format im gleichen Seitenverhältnis beibehalten.
- ▶ Ein (16:9): Es kann nur das 16:9-Format ausgewählt werden.
- ▶ Ein (2,35:1): Es kann nur das Format 2,35:1 ausgewählt werden.

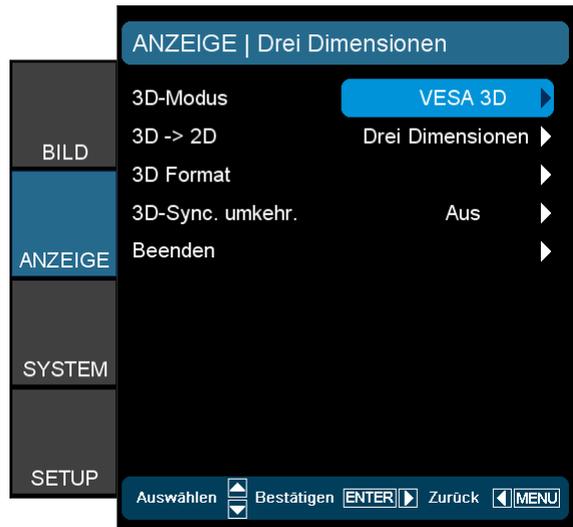
## Drei Dimensionen

Mit ▶ rufen Sie das nächste Menü auf; mit ▲ oder ▼ wählen Sie eine Option.



- ❖ „Superbreit“ ist standardmäßig auf „Aus“ eingestellt.
- ❖ So verwenden Sie die Funktion „Superbreit“:
  1. Beziehen Sie ein Seitenverhältnis von 2,0:1.
  2. Aktivieren Sie die Superbreit-Funktion.
  3. Richten Sie das Projektorbild exakt auf der Projektionsfläche aus.
  4. Nun können Sie Filme ohne schwarze Balken genießen.

## ANZEIGE | Drei Dimensionen



### 3D-Modus

- ▶ DLP Link: Wählen Sie zur Nutzung optimierter Einstellungen beim Einsatz von DLP-Link-3D-Brillen die Option „DLP Link“ (siehe Seite 15).
- ▶ VESA 3D: Wählen Sie zur Nutzung optimierter Einstellungen beim Einsatz von VESA-3D-Brillen die Option „VESA 3D“ (siehe Seite 13).

### 3D -> 2D

- ▶ Drei Dimensionen: Anzeige von 3D-Signalen.
- ▶ L (links): Anzeige des linken Einzelbildes von 3D-Inhalten.
- ▶ R (rechts): Anzeige des rechten Einzelbildes von 3D-Inhalten.

### 3D Format

- ▶ Aus: Mit „Aus“ deaktivieren Sie die 3D-Formatkonvertierung.
- ▶ Side By Side: Anzeige des 3D-Signals im „Side-by-Side“-Format.
- ▶ Top and Bottom: Anzeige des 3D-Signals im „Top and Bottom“-Format.
- ▶ Frame Sequential: Anzeige des 3D-Signals im „Frame Sequential“-Format.



- ❖ „3D Format“ wird nur bei Nicht-HDMI 1.4a-3D-Frequenzen unterstützt.
- ❖ Drücken Sie zur Auswahl von „3D Format“ die „Bestätigen“-Taste.

## Drei Dimensionen Format

Aus

Side By Side

Top and Bottom

Frame Sequential

[ Drücken Sie zur Auswahl Enter ]



- ❖ Die Funktion „3D-Sync. umkehr.“ wird nicht gespeichert. Sie wird auf „Aus“ eingestellt, sobald das Gerät aus- und wieder eingeschaltet bzw. die Quelle gewechselt wird.

### 3D-Sync. umkehr.

- ▶ Durch Auswahl von „Ein“ werden die Inhalte des linken und rechten Einzelbildes umgekehrt.
- ▶ Durch Auswahl von „Aus“ werden die Standardeinzelbildinhalte angezeigt.

## SYSTEM



- ❖ „Hinten unten“ und „Hinten oben“ dienen dem Einsatz einer durchsichtigen Leinwand.

### Menüposition

Hier stellen Sie die Position des Menüs auf dem Bildschirm ein.

### Lampeneinstellungen

Mit ► rufen Sie das nächste Menü auf; mit ▲ oder ▼ wählen Sie eine Option.

### Projektion

- ▶  Front-Projektion  
Dies ist die Standardeinstellung. Das Bild wird direkt auf die Leinwand projiziert.
- ▶  Hinten unten  
Bei dieser Option wird das Bild gespiegelt.
- ▶  Vorne oben  
Bei dieser Option wird das Bild auf den Kopf gestellt.
- ▶  Hinten oben  
Bei dieser Option wird das Bild gespiegelt und auf den Kopf gestellt.



- ❖ Wenn die 3D-Funktion aktiviert ist, wird die „Testbild“-Funktion ausgegraut.

### Testbild

Diese Funktion zeigt ein Testbild an. Wählen Sie zwischen Raster, Weiß und Aus.

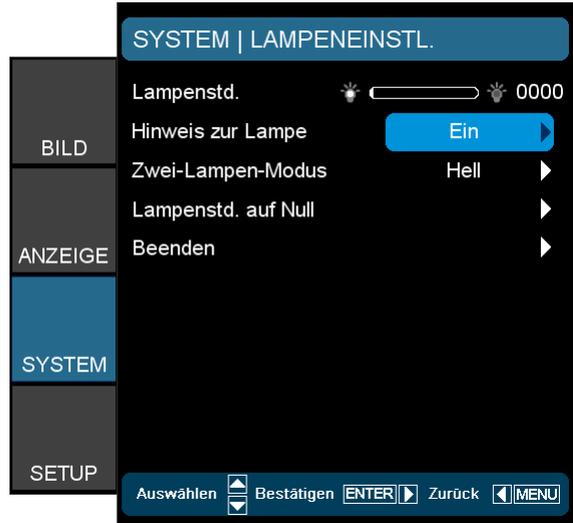
## Hintergrundfarbe

Wählen Sie mit dieser Funktion die Farbe des Bildschirms, der angezeigt werden soll, wenn kein Signal verfügbar ist: „Blau“, „Schwarz“ oder „Grau“.

## 12V Trigger

- ▶ Mit „Aus“ deaktivieren Sie den Auslöser.
- ▶ Mit „Ein“ aktivieren Sie den Auslöser und das programmierbare Untermenü. Sie können auf das Untermenü zugreifen, indem Sie „Ein“ auswählen und dann die „Bestätigen“-Taste an der Fernbedienung drücken. Durch Setzen eines Häkchens bei einer Option im Untermenü aktivieren Sie den Auslöser, sobald der entsprechende Anzeigemodus ausgewählt wird. Beispiel: 4:3 wurde ausgewählt – das bedeutet, dass Auslöser B aktiviert wird, sobald Sie den Anzeigemodus des Projektors auf 4:3 einstellen. Bei allen anderen Anzeigemodi bleibt der Auslöser inaktiv.

## SYSTEM | LAMPENEINSTL.



### Lampenstd.

Hier wird die Gesamtbetriebszeit der Lampe angezeigt.

### Hinweis zur Lampe

Hier legen Sie fest, ob die Meldung zur Erinnerung an das Auswechseln der Lampe angezeigt werden soll. Diese Meldung wird angezeigt, wenn die verbleibende Lebensdauer der Lampe 30 Stunden erreicht.

### Zwei-Lampen-Modus

- ▶ Hell: Mit „Hell“ erhöhen Sie die Helligkeit.
- ▶ STD: Wählen Sie zum Dämmen der Projektorlampe „STD“; dadurch verringert sich der Energieverbrauch und Sie verlängern die Lampenlebensdauer.
- ▶ Image AI  
Die Funktion „Image AI“ erhöht den Kontrast des Bildes, indem die Helligkeit der Lampe je nach Bildinhalt optimiert wird.

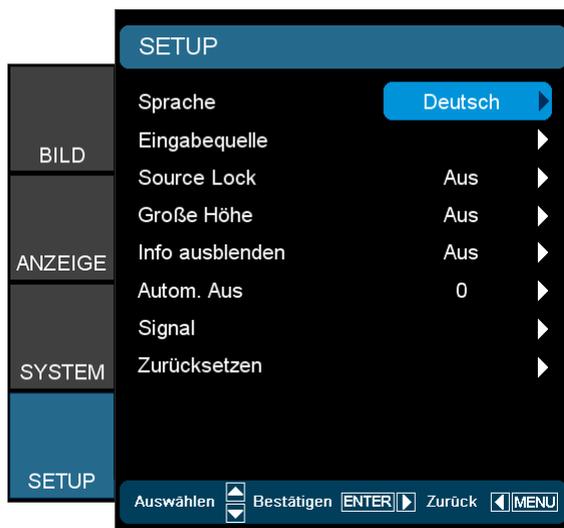
### Lampenstd. auf Null

Hier setzen Sie nach dem Auswechseln der Lampe die Betriebszeit der Lampe zurück.



- ❖ Der „Zwei-Lampen-Modus“ kann verschiedene Einstellungen bei 2D und 3D aufweisen.

## SETUP



### Sprache

Das Bildschirmmenü kann in verschiedenen Sprachen angezeigt werden. Rufen Sie mit ◀ oder ▶ das Untermenü auf und wählen dann mit ▲ oder ▼ Ihre gewünschte Sprache. Mit „Auswählen (Bestätigen)“ schließen Sie die Auswahl ab.



### Eingabequelle

Mit dieser Option können Sie Eingangsquellen aktivieren/deaktivieren. Mit ▶ rufen Sie das nächste Menü auf; mit ▲ oder ▼ wählen Sie eine Option. Mit „Auswählen (Bestätigen)“ schließen Sie die Auswahl ab. Der Projektor tastet die deaktivierten Eingänge nicht ab.



## Source Lock

- ▶ Ein: Der Projektor sucht nur die aktuelle Eingangsverbindung.
- ▶ Aus: Der Projektor sucht nach anderen Signalen, wenn das momentane Eingabesignal verloren gegangen ist.

## Große Höhe

Wählen Sie zur Aktivierung des „Große Höhe“-Modus „Ein“. Das Gebläse wird ununterbrochen mit voller Geschwindigkeit betrieben, um eine ausreichende Abkühlung des Projektors in großen Höhenlagen sicherzustellen.

## Info ausblenden

- ▶ Mit „Ein“ verbergen Sie die Informationsmitteilungen.
- ▶ Mit „Aus“ zeigen Sie die „Suchen“-Meldung an.

## Autom. Aus

Stellen Sie ein, nach welcher Zeit ohne Signaleingang sich das System ausschalten soll (in Minuten).

## Signal

Mit ► rufen Sie das nächste Menü auf; mit ▲ oder ▼ wählen Sie eine Option.

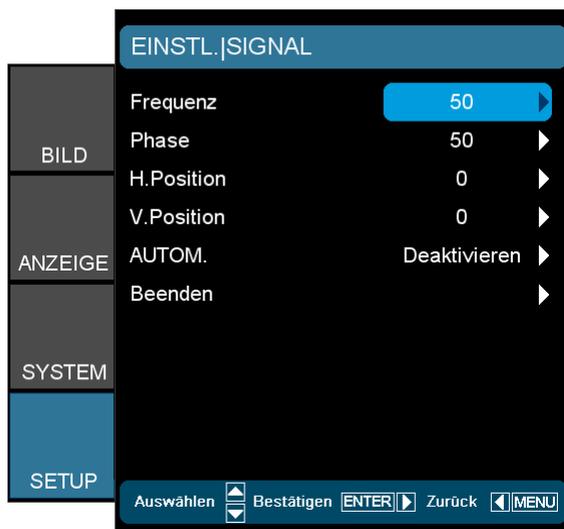
## Zurücksetzen

Hier setzen Sie die Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurück.

- ▶ Aktuell: Setzt die aktuellen Signaleinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurück.
- ▶ Alles: Setzt alle Menüeinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurück.



## SETUP (EINSTL.)|SIGNAL – RGB-Quelle



❖ „Signal“ wird nur beim analogen VGA-Signal (RGB) unterstützt.

### Frequenz

Hier können Sie die Anzeigedatenfrequenz an die Frequenz Ihrer Computergrafikkarte anpassen. Falls ein senkrechter flimmernder Streifen erscheint, können Sie mit dieser Funktion das Problem lösen.

### Phase

Die Funktion synchronisiert die Anzeigesignalfrequenz mit der Grafikkarte. Wenn das Bild wackelt oder flimmert, können Sie mit dieser Funktion das Problem lösen.

### H. Position

- ▶ Mit ◀ verschieben Sie das Bild nach links.
- ▶ Mit ▶ verschieben Sie das Bild nach rechts.

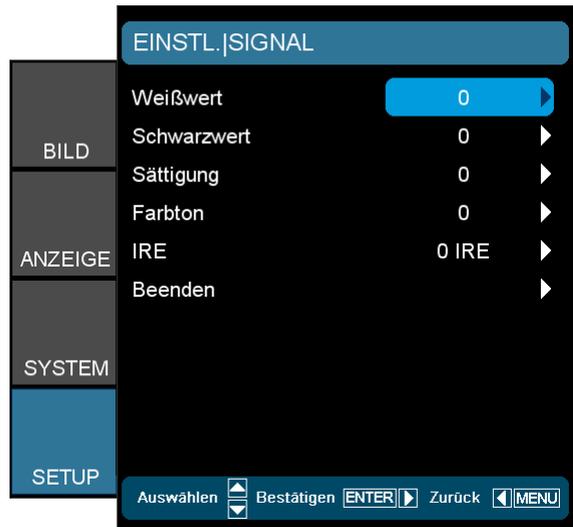
### V. Position

- ▶ Mit ◀ verschieben Sie das Bild nach unten.
- ▶ Mit ▶ verschieben Sie das Bild nach oben.

### AUTOM.

Wählt das Signal automatisch. Wenn Sie diese Funktion nutzen, werden die Optionen Frequenz und Phase ausgegraut; wenn Signal nicht auf AUTOM. eingestellt ist, können Frequenz und Phase vom Benutzer manuell angepasst und in den Einstellungen gespeichert werden, sodass sie beim nächsten Aus- und Wiedereinschalten des Projektors genutzt werden können.

## SETUP (EINSTL.)|SIGNAL – Videoquelle



### Weißwert

Ermöglicht dem Benutzer die Anpassung des Weißwertes bei Eingabe von S-Video- und Video-/CVBS-Signalen.

### Schwarzwert

Hier können Sie den Schwarzwert anpassen, wenn S-Video- oder Video/CVBS-Signale eingegeben werden.

### Sättigung

Hier können Sie ein Videobild von schwarzweiß bis vollfarbig einstellen.

- ▶ Mit ◀ verringern Sie den Farbanteil eines Bildes.
- ▶ Mit ▶ erhöhen Sie den Farbanteil eines Bildes.

### Farbton

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

- ▶ Mit ◀ erhöhen Sie den Grünanteil des Bildes.
- ▶ Mit ▶ erhöhen Sie den Rotanteil des Bildes.

### IRE

Hier passen Sie die Messungen der Composite-Videosignale an.



- ❖ „Signal“ wird nicht unterstützt, wenn die Eingangsquelle HDMI oder DVI-D ist.
- ❖ „IRE“ wird nur bei NTSC-Signalen unterstützt.

## Problemlösung

*Falls Probleme mit dem Projektor auftreten, beachten Sie bitte folgende Informationen. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder das nächstgelegene Kundendienstzentrum, wenn sich ein Problem nicht beheben lassen sollte.*

### Bildprobleme

#### **[?] Es wird kein Bild angezeigt**

- ▶ Überprüfen Sie, ob alle Kabel- und Netzanschlüsse, wie im Abschnitt „Installation“ beschrieben, richtig und sicher verbunden sind.
- ▶ Überprüfen Sie, ob die Kontaktstifte der Anschlüsse verbogen oder abgebrochen sind.
- ▶ Überprüfen Sie, ob die Projektionslampe richtig installiert ist. Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Lampe auswechseln“.
- ▶ Überprüfen Sie, ob die Objektivabdeckung entfernt und der Projektor eingeschaltet wurde.

#### **[?] Das Bild ist unscharf**

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Objektivabdeckung entfernt wurde.
- ▶ Stellen Sie die Bildschärfe über den Fokusring des Projektors ein.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Leinwand mindestens 1,5 m und maximal 10,0 m vom Projektor entfernt ist.

#### **[?] Das Bild ist bei einer 16:9-DVD-Wiedergabe zu lang gestreckt**

- ▶ Wenn eine anamorph aufgezeichnete DVD oder 16:9-DVD wiedergegeben wird, zeigt der Projektor das Bild im 16:9-Format an.
- ▶ Wenn Sie einen DVD-Titel im LBX-Format wiedergeben, ändern Sie bitte über das Bildschirmmenü des Projektors das Format in LBX.
- ▶ Wenn Sie einen DVD-Titel im 4:3-Format wiedergeben, ändern Sie bitte über das Bildschirmmenü des Projektors das Format in 4:3.
- ▶ Wenn das Bild dennoch verzerrt angezeigt wird, müssen Sie das Seitenverhältnis wie folgt anpassen:
- ▶ Bitte stellen Sie das Seitenverhältnis an Ihrem DVD-Player auf 16:9 (Breitbild) ein.

#### **[?] Das Bild zu klein oder zu groß**

- ▶ Bedienen Sie den Zoomregler oben am Projektor.
- ▶ Rücken Sie den Projektor näher an die Leinwand oder weiter von der Leinwand weg.
- ▶ Drücken Sie die „Menu“-Taste am Bedienfeld des Projektors und wählen anschließend „ANZEIGE“ --> „Format“. Probieren Sie es mit verschiedenen Einstellungen.

## **Das Bild hat schräge Seiten**

- ▶ Ändern Sie, falls möglich, die Position des Projektors, damit er in der Mitte und unterhalb der Leinwand steht.
- ▶ Ändern Sie die Einstellung der Funktion „ANZEIGE“ --> „Ver. Trapezkor.“ im Bildschirmmenü.

## **Das Bild ist falsch herum**

- ▶ Wählen Sie „System“ --> „Projektion“ im Bildschirmmenü und ändern die Projektionsausrichtung.

## **Verschwommene Doppelbilder**

- ▶ Drücken Sie die „3D Format“-Taste und wählen „Aus“; dadurch können Sie verhindern, dass normale 2D-Bilder als verschwommene Doppelbilder angezeigt werden.

## **Zwei Bilder Side by Side**

- ▶ Drücken Sie die „3D Format“-Taste und wählen „SBS“; bei einem zweidimensionalen HDMI 1.3-Eingangssignal (1080i, Side By Side).

## **Das Bild wird nicht dreidimensional angezeigt**

- ▶ Prüfen Sie, ob die Batterie der 3D-Brille erschöpft ist.
- ▶ Prüfen Sie, ob die 3D-Brille eingeschaltet ist.
- ▶ Wenn es sich beim Eingangssignal um zweidimensionales HDMI 1.3 (1080i, Side-by-Side) handelt, drücken Sie die „3D Format“-Taste und wechseln zu „Side By Side“.

## Sonstige Probleme

### **Der Projektor reagiert auf keine Bedienung**

- ▶ Schalten Sie, falls möglich, den Projektor aus, ziehen das Netzkabel heraus und warten mindestens 20 Sekunden, bevor Sie das Netzkabel wieder anschließen.

### **Die Lampe erlischt oder macht ein Knallgeräusch**

- ▶ Wenn das Ende der Lampenlebensdauer erreicht ist, erlischt die Lampe mit einem lauten Knallgeräusch. In diesem Fall lässt sich das Gerät nicht mehr einschalten, bis das Lampenmodul ausgewechselt wurde. Befolgen Sie zum Auswechseln der Lampe die Anweisungen unter „Lampe auswechseln“.

## Fernbedienungsprobleme

### **Die Fernbedienung funktioniert nicht**

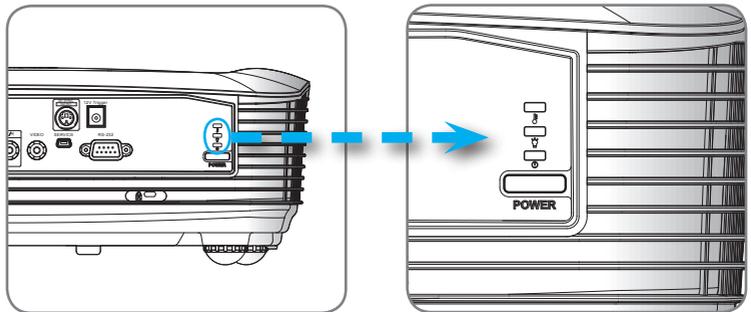
- ▶ Achten Sie beim Einsatz der Fernbedienung darauf, dass die Fernbedienung sowohl horizontal als auch vertikal mit einem Winkel von  $\pm 15^\circ$  auf den IR-Empfänger am Gerät zeigt.
- ▶ Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse zwischen der Fernbedienung und dem Projektor befinden. Verwenden Sie die Fernbedienung in einer Entfernung von bis zu 6 Metern zum Projektor.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Batterien richtig eingelegt sind.
- ▶ Wechseln Sie die Batterien aus, falls sie erschöpft sind.

## LED-Meldungen



- ❖ Betriebs-LED leuchtet: Kein Signal; Bildschirmmenü erscheint, Signal wurde erkannt.
- ❖ Betriebs-LED leuchtet nicht: Signal wurde erkannt, doch das Bildschirmmenü wird ausgeblendet.

Meldung	Betriebs-LED (rot)	Betriebs-LED (blau)	Temperatur-LED (rot)	Lampen-LED (orange)
Bereitschaftsmodus (Netzkabel angeschlossen)	Leuchtet	Aus	Aus	Aus
Eingeschaltet (Aufwärmen)	Aus	Blinkt	Aus	Aus
Eingeschaltet und die Lampe leuchtet	Aus	Leuchtet *	Aus	Aus
Ausgeschaltet (Abkühlen)	Aus	Blinkt	Aus	Aus
Fehler (Lampe versagt)	Blinkt	Aus	Aus	Leuchtet
Fehler (Gebläse versagt)	Blinkt	Aus	Blinkt	Aus
Fehler (überhitzt)	Blinkt	Aus	Leuchtet	Aus

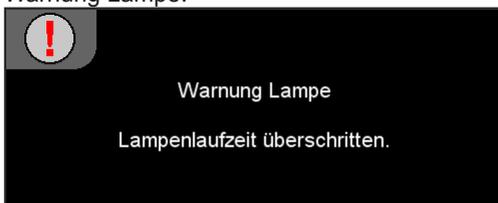


## Bildschirmmeldungen

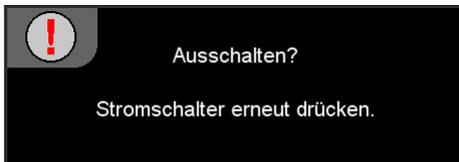
- ❖ Ausschalt-Timer aktiv:



- ❖ Warnung Lampe:



- ❖ Ausschalten:



## Lampe auswechseln

Der Projektor erkennt automatisch die Lebensdauer der Lampe. Wenn das Ende der Lampenlebensdauer näher rückt, wird eine Warnmeldung angezeigt.



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



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



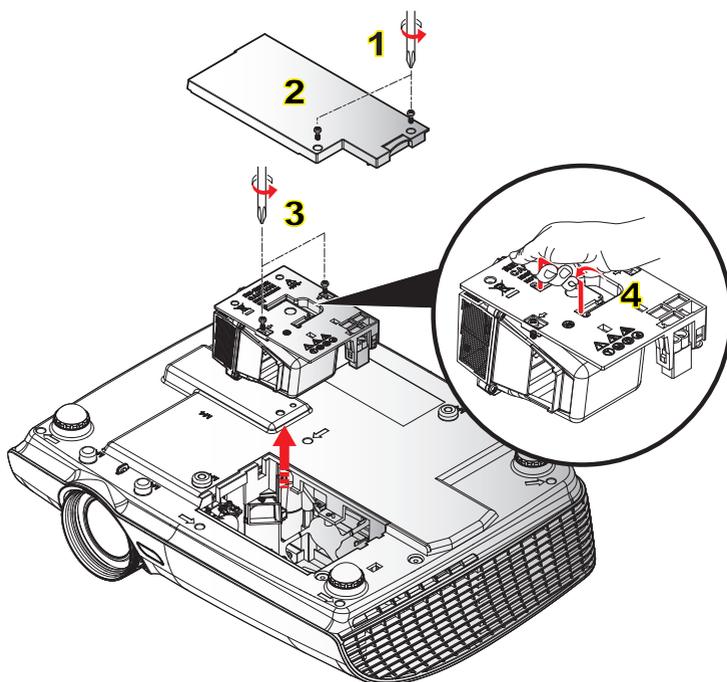
Warnung: Das Lampenfach ist heiß! Lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie die Lampe auswechseln!



Warnung: Achten Sie darauf zur Vermeidung von Verletzungen darauf, weder das Lampenmodul fallen zu lassen noch die Birne anzufassen. Die Glühbirne kann zerbrechen und Verletzungen verursachen, wenn das Lampenmodul herunterfällt.



- ❖ Der Projektor lässt sich erst einschalten, wenn die Lampenabdeckung angebracht wurde.
- ❖ Berühren Sie nicht das Glas der Lampe. Durch Fett, das sich von der Haut auf die Lampe überträgt, kann die Lampe zerstört werden. Reinigen Sie das Lampenmodul mit einem trockenen Tuch, falls Sie es aus Versehen berührt haben sollten.



## So wechseln Sie die Lampe aus:

1. Schalten Sie den Projektor über die Ein-/Austaste aus.
2. Lassen Sie den Projektor mindestens 30 Minuten lang abkühlen.
3. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
4. Lösen Sie die beiden Schrauben an der Abdeckung. **1**
5. Nehmen Sie die Abdeckung nach oben hin ab. **2**
6. Entfernen Sie mit Hilfe eines Schraubendrehers die Schraube vom Lampenmodul. **3**
7. Ziehen Sie das Lampenmodul heraus. **4**

### Gehen Sie beim Einsetzen des Lampenmoduls in umgekehrter Reihenfolge vor.

8. Schalten Sie den Projektor ein und führen „Lampenstd. auf Null“ aus, nachdem Sie das Lampenmodul ausgewechselt haben.  
Lampe zurücksetzen: (i) „Menu“-Taste drücken -> (ii) „SYSTEM“ wählen -> (iii) „Lampeneinstellungen“ wählen ->(iv) „Lampenstd. auf Null“ wählen -> (v) „Ja“ wählen.

## Kompatibilitätsmodi

### ❖ Computerkompatibilität (PC)

Signal	Auflösung	H. Frequenz (kHz)	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Video	Digital	Analog
NTSC	-	15,734	60	O	-	-
PAL/SECAM	-	15,625	50	O	-	-
	720 x 400	31,5	70	-	O	O
	720 x 400	37,9	85	-	O	O
	720 x 576		50	-	O	O
VGA	640 x 480	31,5	60	-	O	O
	640 x 480		67	-	O	O
	640 x 480	37,9	72,8	-	O	O
	640 x 480	37,5	75	-	O	O
	640 x 480	43,3	85	-		O
SVGA	800 x 600	35,2	56,3	-	O	O
	800 x 600	37,9	60,3	-	O	O
	800 x 600	46,9	75	-	O	O
	800 x 600	48,1	72,2	-	O	O
	800 x 600	53,7	85,1	-		O
XGA	1024 x 768	48,4	60	-	O	O
	1024 x 768	56,5	70,1	-	O	O
	1024 x 768	60	75	-	O	O
	1024 x 768	68,7	85	-		O
HD720	1280 x 720		50	-	O	O
	1280 x 720		60	-	O	O
	1280 x 720	92,62	120	-	O	O
WXGA	1280 x 768	47,4	60	-	O	O
	1280 x 768		75	-		O
	1280 x 768		85	-		O
WXGA-800	1280 x 800		60	-	O	O
SXGA	1280 x 1024	64	60	-	O	O
	1280 x 1024	80	75	-	O	O
SXGA+	1400 x 1050		60	-	O	O
UXGA	1600 x 1200	75	60	-	O	O
HD1080	1920 x 1080		24	-	O	O
	1920 x 1080		50	-	O	O
	1920 x 1080		60	-	O	O
WUXGA	1920 x 1200		60	-		O

Signal	Auflösung	H. Frequenz (kHz)	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Video	Digital	Analog
HDTV	1920 x 1080i		50	-	○	○
	1920 x 1080i		60	-	○	○
	1920 x 1080p		24	-	○	○
	1920 x 1080p		50	-	○	○
	1920 x 1080p		60	-	○	○
	1280 x 720	45	60	○	-	-
	1280 x 720p		50	-	○	○
1280 x 720p		60	-	○	○	
SDTV	720 x 576	31,3	50	○	-	-
	720 x 576i		50	-	○	○
	720 x 576p		50	-	○	○
	720 x 480	31,5	60	○	-	-
	720 x 480i		60	-	○	○
	720 x 480p		60	-	○	○

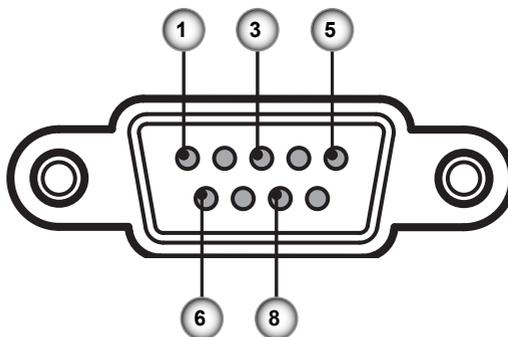
## ❖ Computerkompatibilität (Mac)

Auflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	MacBook-Kompatibilität		MacBook Pro- (Intel) Kompatibilität		Power Mac G5-Kompatibilität		Power Mac G4-Kompatibilität	
		Digital	Analog	Digital	Analog	Digital	Analog	Digital	Analog
800 x 600	60	○	○	○	○	-	-	○	○
800 x 600	72	○	○	○	○	-	○	○	○
800 x 600	75	○	○	○	○	-	○	○	○
800 x 600	85	-	○	-	○	-	○	-	○
1024 x 768	60	○	○	○	○	-	○	○	○
1024 x 768	70	○	○	○	○	-	○	○	○
1024 x 768	75	○	○	○	○	-	○	○	○
1024 x 768	85	-	○	-	○	-	○	-	○
1280 x 720	60	○	○	○	○	-	○	○	○
1280 x 768	60	○	○	○	○	-	-	○	○
1280 x 768	75	-	○	-	○	-	○	-	○
1280 x 768	85	-	○	-	○	-	-	-	○
1280 x 800	60	○	○	-	○	-	○	○	○
1280 x 1024	60	○	○	-	○	-	○	○	○
1280 x 1024	75	○	○	-	○	-	○	○	○
1920 x 1080	60	○	○	-	○	-	○	○	○
1920 x 1200	60	-	○	-	○	-	○	-	○

## ❖ 3D-Eingangsvideokompatibilität

		Eingangsfrequenz		
Eingangsaufföschung	HDMI 1.4a-3D-Eingang	1280 x 720p bei 50Hz	Oben/unten	
		1280 x 720p bei 60 Hz	Oben/unten	
		1280 x 720p bei 50Hz	Frame Packing	
		1280 x 720p bei 60 Hz	Frame Packing	
		1920 x 1080i bei 50 Hz	Side-by-Side (halb)	
		1920 x 1080i bei 60 Hz	Side-by-Side (halb)	
		1920 x 1080p bei 24 Hz	Oben/unten	
		1920 x 1080p bei 24 Hz	Frame Packing	
		HDMI 1.3-3D-Inhalt	1920 x 1080i bei 50Hz	Side-by-Side (halb)
	1920 x 1080i bei 60 Hz		Side-by-Side (halb)	
1280 x 720p bei 50Hz	Side-by-Side (halb)			
1280 x 720p bei 60 Hz	Side-by-Side (halb)			
1920 x 1080i bei 50Hz	Oben/unten		Wenn das 3D-Format „Top and Bottom“ ist	
1920 x 1080i bei 60 Hz	Oben/unten			
1280 x 720p bei 50Hz	Oben/unten			
1280 x 720p bei 60 Hz	Oben/unten			
2D-Eingang (inkl. HDMI/ VGA-Port)	1024 x 768 bei 120 Hz	Einzelbildsequenz	Auto. 3D-Modusanwendung	
	1024 x 768 bei 120 Hz	Einzelbildsequenz		
2D-Eingang (inkl. HDMI/ VGA/ Component/ Composite-Port)	480i	HQFS	Wenn das 3D-Format „Frame Sequential“ ist	
	576i	HQFS		

## RS232-Befehle und - Protokollfunktionsliste RS232-Pinbelegung



Pin-Nr.	Bezeichnung	E/A (vom Projektor aus gesehen)
1	Nicht verbunden	—
2	RXD	Eingang
3	TXD	Ausgang
4	Nicht verbunden	—
5	ERDE	Betriebserde
6	Nicht verbunden	—
7	RTS	—
8	CTS	—
9	Nicht verbunden	—

## RS232-Protokollfunktionsliste

Optoma Data and HT Projectors

HD33

Baud Rate 9600  
 Data Bits 8  
 Parity None  
 Stop Bits 1  
 Flow Control None  
 UART16550 FIFO Disable

Note: There is a <CR> after all ASCII commands, 0D is the HEX code for <CR> ASCII code

Projector Return (Pass): P  
 Projector Return (Fail): F

XX=01-99, projector's ID, XX=00 is for all projectors

-	X	X	X	X	X	n	CR
Lead Code	Projector ID	Command ID	space	variable	carriage return		

Function	On/Off	ASCII	Pass	Fail		
Power	On/Off	n=1/n=0 & 2	~XX00 n	P F		
Re-sync	Off	n=1	~XX01 n	P F		
Direct Source Commands	HDMI 1	n=1	~XX12 n	P F		
	VGA 1	n=3				
	VGA 1 Component	n=5				
	Video	n=10				
	Component RCA	n=14				
Display Mode	HDMI 2	n=13	~XX20 n	P F		
	On/Off	n=1				
	Bright	n=2				
	Photo	n=3				
	Reference	n=4				
	User	n=5				
	ISF Day	n=7				
	ISF Night	n=8				
	SD	n=9				
	Contrast	n=50 +50	~XX22 n	P F		
Brightness	n=50 +50	~XX21 n	P F			
Color	n=50 +50	~XX45 n	P F			
Tint	n=50 +50	~XX44 n	P F			
Sharpness	n=0, +15	~XX23 n	P F			
IMAGE	Noise Reduction	Off	n=0-10	~XX08 n	P F	
		On	n=1	~XX35 n	P F	
		Curve Type	n=7, +7	~XX182 n		
		Offset	n=6, +6	~XX183 n		
		Reset	n=1	~XX208 n		
		Video	Curve Type	n=7, +7	~XX184 n	
			Reset	n=6, +6	~XX207 n	
		Gamma	Graphics	n=3	~XX35 n	
			Curve Type	n=7, +7	~XX185 n	
			Offset	n=6, +6	~XX187 n	
Reset	n=1		~XX208 n			
Standard	Curve Type	n=4	~XX35 n			
	Offset	n=3, +3	~XX188 n			
Advanced	PureEngine	Reset	n=1	~XX209 n		
		PureMotion	OFF	n=0	~XX190 n	
		LOW	n=1	~XX190 n		
		MED	n=2	~XX190 n		
		HIGH	n=3	~XX190 n		
		120Hz	n=4	~XX190 n		
		PureDetail	OFF	n=0	~XX41 n	
		1	n=1	~XX41 n		
		2	n=2	~XX41 n		
		3	n=3	~XX41 n		
Color Settings / RGB Gain/Bias	PureColor	OFF	n=0	~XX42 n		
		1	n=1	~XX42 n		
		2	n=2	~XX42 n		
		3	n=3	~XX42 n		
		4	n=4	~XX42 n		
		5	n=5	~XX42 n		
		PureEngine Demo	OFF	n=0	~XX197 n	
		H Split	n=1	~XX197 n		
		V Split	n=2	~XX197 n		
		RGB Gain/Bias	RGB Gain/Bias	Red Gain	n=50 +50	~XX24 n
Green Gain	n=50 +50			~XX25 n		
Blue Gain	n=50 +50			~XX26 n		
Red Bias	n=50 +50			~XX27 n		
Green Bias	n=50 +50			~XX28 n		
Blue Bias	n=50 +50			~XX29 n		
Reset	n=1			~XX33 n		
Warm	n=1			~XX210 n		
Medium	n=2			~XX210 n		
Cold	n=3			~XX210 n		
Color Space	Color Temperature	Auto	n=1	~XX37 n	P F	
		RGB (0-255)*	n=2			
		RGB(16 - 235)*	n=4			
DISPLAY	Format	YUV	n=3			
		4:3	n=1	~XX60 n	P F	
		16:9	n=2			
		Link	n=5			
		Native	n=6			
		Auto235	n=8			
		SuperWide	n=9			
		Edge Mask	n=0-5	~XX81 n	P F	
		Zoom	n=0-10	~XX82 n	P F	
		V Image Shift (100)	n=50 +50	~XX94 n	P F	
V Keystone	n=30 +30	~XX96 n	P F			
3D	3D Mode	3D Mode	n=1/n=2	~XX30 n	P F	
		3D-2D	n=1/n=2/n=3	~XX400 n	P F	
		3D Format	On/Off/3D and Bottom Frame Sequential 3D timing	n=0/n=1/n=2	~XX405 n	
		3D Sync. Invert	On/Off	n=0/n=1	~XX231 n	
		Off	n=0	~XX199 n	P F	
SuperWide	SuperWide	On (16:9)	n=1			
		On (2.35:1)	n=2			
		Auto	n=3			

# Anhänge



Lead Code	X	X	X	X	X	n	CR	
Lead Code	Projector ID	Command ID	space	variable	carriage return			
SYSTEM	Menu Location	Top Left		m1	-XX12 n			
		Top Right		m2		P	F	
		Centre		m3				
		Bottom Left		m4				
		Bottom Right		m5				
	Lamp Setting	Lamp Hour	Lamp Hour		m1/m2	-XX108 n	mm	F
		Lamp Reminder	On/Off		m1/m2 & 2	-XX109 n	P	F
		Lamp Mode	Bright/STD/Image A1		m1/m2/3	-XX110 n	P	F
		Lamp Reset	Yes		m1	-XX111 n	P	F
			No		m2			
	Projection	Front-Desktop			m1	-XX17 n	P	F
		Rear-Desktop			m2			
		Front-Ceiling			m3			
	Test Pattern		Off / Grid / White		m4			
					m1/m2/m3/2	-XX193 n		
	Background Color	Blue			m1	-XX104 n	P	F
		Black			m2			
		Grey			m3			
	12v Trigger		Off/On		m=0/a=1	-XX182 n		
	SETUP	Language	English		m1	-XX170 n	P	F
			German		m2			
			French		m3			
			Italian		m4			
			Spanish		m5			
			Portuguese		m6			
Polish				m7				
Dutch				m8				
Swedish				m9				
Norwegian/Danish				m10				
Finnish				m11				
Greek				m12				
Traditional Chinese				m13				
Simplified Chinese				m14				
Japanese				m15				
Korean				m16				
Mandarin				m17				
Hungarian				m18				
Czech				m19				
Arabic				m20				
Tagalog			m21					
Urdu			m22					
HDMI 1			m1	-XX39 n	P	F		
HDMI 2			m7					
VGA			m8					
3 x RCA Component			m8					
Video			m10					
Source Lock		On/Off		m1/m2/3 & 2	-XX100 n	P	F	
High Abrude		On/Off		m1/m2/3 & 2	-XX101 n	P	F	
Information Hide		On/Off		m1/m2/3 & 2	-XX102 n	P	F	
Auto Power Off (min)			m2/180	-XX109 n	P	F		
Signal		Automatic	Enable/Disable		m1/m2/3	-XX91 n		
		Frequency (Hz/Line)		m2/100	-XX173 n	P	F	
		Phase		m=50 +50	-XX174 n	P	F	
		H Position		m=50 +50	-XX175 n	P	F	
		V Position		m=50 +50	-XX176 n	P	F	
		White level		m=50 +50	-XX200 n			
		Black level		m=50 +50	-XX201 n			
	Saturation		m=50 +50	-XX202 n				
	Gamma		m=50 +50	-XX203 n				
	IRE	0 IRE / 7.5 IRE		m1/m2/3	-XX204 n			
Reset	Yes		m1	-XX112 n	P	F		
	No		m=00_99	-XX178 n	P	F		
Projector ID			m1	-XX99 n	P	F		
Reset System Alert								
Information from Projector Automatically when:								
Standby Mode				m0	HF0a			
Warming up				m1	HF0a			
Cooling down				m2	HF0a			
Out of Range				m3	HF0a			
Lamp Fail				m4				
Thermal Switch Error				m5				
Fan Lock				m6				
Over Temperature				m7				
Lamp Hours Running Cr3				m8				
READ/Return Information from projector:								
Information from Projector	Information	a = Power State	Off/On	m1	-XX150 n	3abbbccdddde		
		b = Lamp Hour		m1				
		c = Input Source Commands	None	bbb5				
			VGA	ccc0				
			Video	ccc5				
			HDMI1	ccc7				
			HDMI2	ccc8				
		d = Firmware Version	Component	ccc11				
			None	ccc9				
		e = Display mode	None	ccc0				
			Centre	ccc1				
			Extend	ccc2				
		Movie	ccc3					
		HGB	ccc4					
		User(1)	ccc5					
		User2	ccc6					
		ISP Low	ccc7					
		ISP High	ccc8					
		3D	ccc9					
	Model Name		Depends	a=0/1/2	-XX151 n	Ok1	a=1 HD83 a=2 HD83	
	RS232 Version No			m1	-XX152 n	Ok1		
			Depends	a=7/9				
	Input Source Commands	None/VGA/Video/HDMI1/HDMI2/Component		m1	-XX121 n	Ok1	a=0/2/5/7/8/11	
	Software Version			m1	-XX122 n	Ok1		
	Display Mode			m1		Ok1	a=1/2/3/4/5/7/8/9 Cinema=1 Bright=2 Photo=3 Reference=4 User=5 ISP Day=7 ISP Night=8 3D=9	
	Power State			m1	-XX123 n	Ok1	a=10	
	Brightness			m1	-XX124 n	Ok1		



## Deckenmontage

1. Bitte verwenden Sie zur Vermeidung von Schäden am Projektor das Optoma-Deckenmontageset.
2. Falls Sie ein Deckenmontageset von einem anderen Anbieter verwenden möchten, achten Sie bitte darauf, dass die Befestigungsschrauben folgenden Angaben entsprechen:
  - ▶ Schraubentyp: M4\*3
  - ▶ Maximale Schraubenlänge: 10mm
  - ▶ Mindestschraubenlänge: 7,5 mm

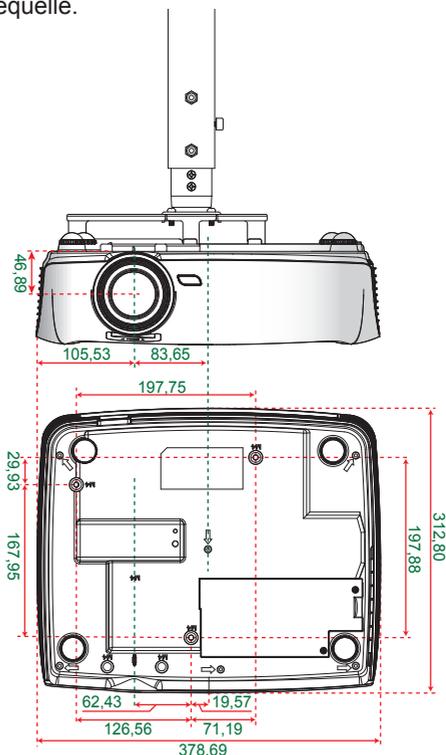


- ❖ Bitte beachten Sie, dass die Garantie keine Schäden durch falsche Installation abdeckt.



### Warnung:

1. 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.
2. Beachten Sie einen Abstand von mindestens 10 cm zwischen Decke und Unterseite des Projektors.
3. Installieren Sie den Projektor nicht in der Nähe einer Wärmequelle.



## Optoma-Niederlassungen weltweit

Wenden Sie sich bitte an die nächste Niederlassung für einen Kundendienst oder zur Unterstützung.

### USA

3178 Laurelview Ct.  
Fremont, CA 94538, USA  
[www.optomausa.com](http://www.optomausa.com)

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

### Kanada

2420 Meadowpine Blvd., Suite #105  
Mississauga, ON, L5N 6S2, Canada  
[www.optoma.ca](http://www.optoma.ca)

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

### Südamerika

3178 Laurelview Ct.  
Fremont, CA 94538, USA  
[www.optomausa.com](http://www.optomausa.com)

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

### Europa

42 Caxton Way, The Watford  
Business Park Watford,  
Hertfordshire, WD18 8QZ, UK  
[www.optoma.eu](http://www.optoma.eu)  
Service Tel : +44 (0)1923 691865

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

### Benelux BV

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

 +31 (0) 36 820 0253  
 +31 (0) 36 548 9052

### Frankreich

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

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

### Spanien

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

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

## Deutschland

Wiesenstraße 21 W  
D40549 Düsseldorf,  
Germany

 +49 (0) 211 506 6670  
 +49 (0) 211 506 66799  
 info@optoma.de

## Skandinavien

Lerpeveien 25  
3040 Drammen  
Norwegen

 +47 32 98 89 90  
 +47 32 98 89 99  
 info@optoma.no

PO.BOX 9515  
3038 Drammen  
Norwegen

## Korea

WOOMI TECH.CO.,LTD.  
4F, Minu Bldg. 33-14, Kangnam-Ku,  
seoul,135-815, KOREA

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

## Japan

東京都足立区綾瀬3-25-18  
株式会社オーエスエム  
サポートセンター: 0120-46-5040

 info@osscreen.com  
www.os-worldwide.com

## Taiwan

5F., No. 108, Minchiuan Rd.  
Shindian City,  
Taipei Taiwan 231, R.O.C.  
www.optoma.com.tw

 +886-2-2218-2360  
 +886-2-2218-2313  
 services@optoma.com.tw  
asia.optoma.com

## Hong Kong

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

 +852-2396-8968  
 +852-2370-1222  
www.optoma.com.hk

## China

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

 +86-21-62947376  
 +86-21-62947375  
www.optoma.com.cn

## Bestimmungen und Sicherheitshinweise

*Dieser Anhang führt die allgemeinen Hinweise zu dem Projektor auf.*

### FCC-Hinweis

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 garantiert, dass es in bestimmten Einrichtungen nicht doch zu Störungen kommen kann. 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 Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- ❖ Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht von demselben Stromkreis wie die Steckdose des Empfängers versorgt wird.
- ❖ Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

### **Hinweis: Abgeschirmte Kabel**

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

### **Vorsicht**

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller zugelassen sind, können die FCC-seitige Berechtigung zum Betrieb des Gerätes erlöschen lassen.

### **Betriebsbedingungen**

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Regularien. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Voraussetzungen:

1. Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
2. Das Gerät muss alle empfangenen Interferenzen inklusive der Interferenzen, die eventuell einen unerwünschten Betrieb verursachen, annehmen.

### **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 2004/108/EG (inklusive Änderungen)
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- R & TTE-Richtlinie 1999/5/EG (wenn das Produkt über HF-Funktionen verfügt)



### Anweisungen zur Entsorgung

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