



# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	1
<b>Benutzungshinweise</b> .....	2
Sicherheitshinweise .....	2
Vorsichtsmaßnahmen .....	3
Warnhinweise für Augen .....	5
Produktmerkmale .....	5
<b>Einführung</b> .....	6
Lieferumfang .....	6
Produktübersicht .....	7
Projektor .....	7
Bedienfeld .....	8
Ein- und Ausgänge .....	9
Fernbedienung .....	10
<b>Installation</b> .....	11
Anschließen des Projektors .....	11
Verbinden mit dem Computer/Notebook .....	11
Verbinden mit Videoquellen .....	12
Ein-/Ausschalten des Projektors .....	13
Einschalten des Projektors .....	13
Ausschalten des Projektors .....	14
Warnanzeige .....	14
Einstellen des Projektionsbildes .....	15
Einstellen der Höhe des Projektionsbildes .....	15
Einstellen von Zoomfaktor/Fokus .....	16
Einstellen der Bildgröße .....	16
<b>Bedienung</b> .....	17
Bedienfeld und Fernbedienung .....	17
Bedienfeld .....	17
Fernbedienung .....	18
Nutzung der HILFE-Taste .....	20
OSD-Menüs .....	23
Bedienung .....	23
Menübaum .....	24
Bild .....	25
ANZEIGE .....	29
SETUP   Sprache .....	32
OPTIONEN .....	40
<b>Anhänge</b> .....	43
Problemlösung .....	43
Projektorstatusanzeige .....	46
Fernbedienung .....	47
Auswechseln der Lampe .....	48
Kompatibilitätsmodi .....	50
Liste mit RS232-Befehlen und Protokollfunktionen .....	52
Deckenmontage .....	56
Optoma - weltweite Niederlassungen .....	57
Bestimmungen und Sicherheitshinweise .....	59

## Sicherheitshinweise

	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 auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen in dem dem Gerät beigelegten Dokument hinweisen.

**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. 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, in ein Bücherregal, in einen Schrank oder auf/in eine andere ähnliche Fläche, an denen die Luftzirkulation blockiert werden kann.
2. Verwenden Sie den Projektor nicht in der Nähe von Wasser oder Feuchtigkeit. Setzen Sie den Projektor weder Regen noch Feuchtigkeit aus, um einen Brand oder Stromschlag zu vermeiden.
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 verwendet wurde.  
Als Beschädigung/unsachgemäße Verwendung zählt u. a. Folgendes:
  - Das Gerät ist heruntergefallen.
  - Netzkabel oder Netzstecker wurden beschädigt.
  - Flüssigkeiten sind auf oder in den Projektor gelangt.
  - Der Projektor wurde Regen oder sonstiger Feuchtigkeit ausgesetzt.
  - Dinge sind auf den Projektor gefallen oder es hat sich etwas im Inneren gelockert.Versuchen Sie niemals den Projektor in eigener Regie zu reparieren. Durch Öffnen des Gehäuses setzen Sie sich Hochspannung und anderen Gefahren aus. Nehmen Sie vor dem Einsenden Ihres Gerätes zu Reparaturzwecken bitte Kontakt mit 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 Komponenten 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



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

- ■ 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 die Gefahr eines Stromschlags.
- ■ Warnung - Lassen Sie das Gerät vor dem Auswechseln der Lampe einige Zeit abkühlen. Folgen Sie den Anweisungen auf Seite 48 - 49.
- ■ Warnung - Der Projektor erkennt automatisch die Lebensdauer der Lampe. Ersetzen Sie bitte umgehend die Lampe, sobald eine entsprechende Warnmeldung erscheint.
- ■ Warnung - Führen Sie nach dem Auswechseln der Lampe die „Lampestd. auf Null“-Funktion im „OPTIONEN | LAMPENEINSTL.“-Menü aus (siehe Seite 42).
- ■ Warnung - Lassen Sie nach dem Ausschalten des Projektors das Gebläse noch einige Minuten in Betrieb, bevor Sie die Stromverbindung trennen. 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 erreicht wird, wird die Meldung „Warnung Lampe: Lampenstandzeit überschritten.“ im Bild angezeigt. Wenden Sie sich zum Auswechseln der Lampe bitte schnellstmöglich an Ihren örtlichen Händler oder das nächste Kundencenter.
- ■ Warnung - Blicken Sie nicht direkt in den Laserpointer an der Fernbedienung; richten Sie ihn auch nicht auf die Augen einer anderen Person. Der Laserpointer kann Ihr Augenlicht dauerhaft schädigen.



- ❖ Ist das Ende der Lampenlebensdauer erreicht, lässt sich der Projektor nicht mehr einschalten, bis das Lampenmodul ausgewechselt ist. Befolgen Sie zum Auswechseln der Lampe die Anweisungen im Abschnitt „Auswechseln der Lampe“ auf Seite 48 - 49.

## **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 Lüftungsöffnungen und -schlitze am Gerät.
- ❖ Reinigen des Gerätes mit Hilfe von Scheuermitteln, Wachsen oder Lösungsmitteln.
- ❖ Verwenden des Gerätes unter folgenden Bedingungen:
  - In extrem heißer, kalter oder feuchter Umgebung.
    - ▶ Achten Sie darauf, dass die Raumtemperatur zwischen 5 – 35 °C liegt.
    - ▶ Die relative Luftfeuchtigkeit sollte bei 5 – 35 °C max. 80 % betragen, nicht-kondensierend.
  - In besonders staubiger oder schmutziger Umgebung.
  - In der Nähe von Geräten, die starke Magnetfelder erzeugen.
  - Im direkten Sonnenlicht.



## 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.
- Sorgen Sie für eine möglichst geringe Umgebungshelligkeit (z. B. durch Jalousien), damit Sie mit einer geringen Lampenleistung arbeiten können.

## Produktmerkmale



- ❖ Bildschirmdurchschleife wird nur bei VGA-IN unterstützt.

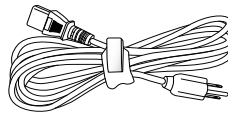
- 1920 x 1080, native Auflösung
- Full-HD-kompatibel – unterstützt 1080p
- VGA-Bildschirmdurchschleife
- BrilliantColor™-Technologie
- Sicherheitssperre und Kensington-Schloss
- Steuerung über RS232
- Schnelle Abschaltung
- Eingebaute Lautsprecher

## Lieferumfang

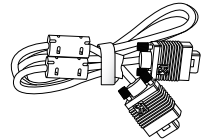
Bitte prüfen Sie die Vollständigkeit des Lieferumfangs. Falls etwas fehlen sollte, wenden Sie sich bitte an das nächste Kundencenter.



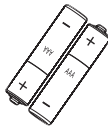
Projektor mit  
Objektivabdeckung



Netzkabel, 1,8 m



VGA-Kabel, 1,8 m



2 x AAA-Batterien



IR-Fernbedienung

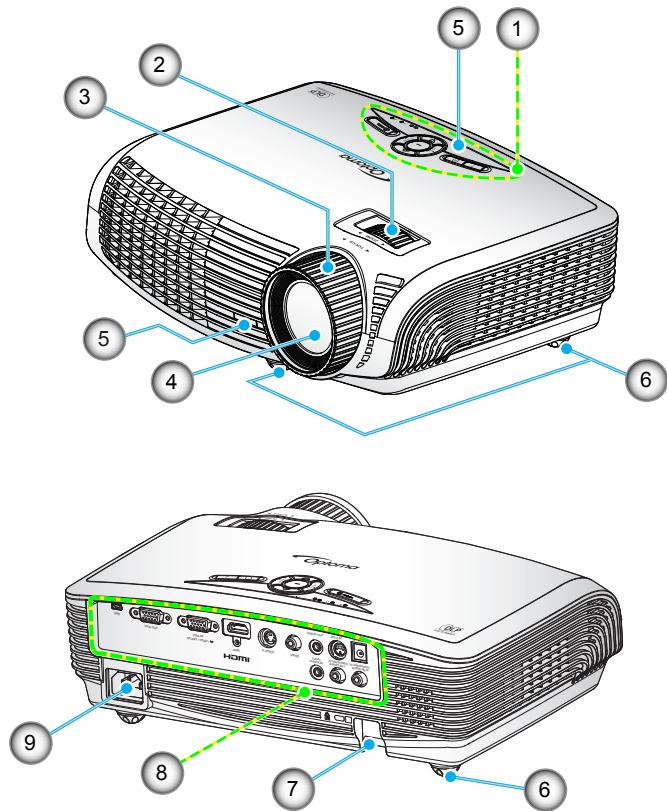


- ❖ Aufgrund der unterschiedlichen Einsatzgebiete in jedem Land kann das Zubehör je nach Region variieren.

### Dokumentation:

- Bedienungsanleitung
- Garantiekarte
- Schnellstartkarte
- WEEE-Karte  
(nur EMEA)

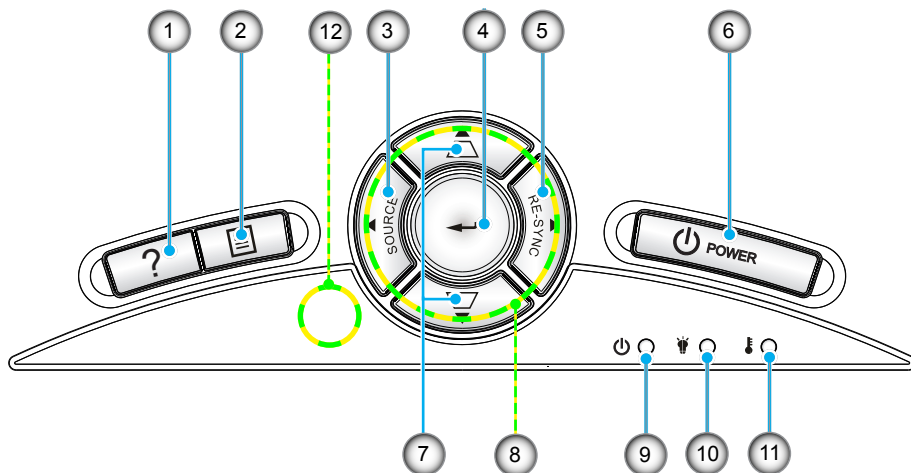
## Produktübersicht Projektor



- |                 |                                        |
|-----------------|----------------------------------------|
| 1. Bedienfeld   | 6. Winkerverstellfüße                  |
| 2. Zoomring     | 7. Sicherheitssperre                   |
| 3. Fokusring    | 8. Eingangs- / Ausgangs-<br>anschlüsse |
| 4. Zoomobjektiv | 9. Netzanschluss                       |
| 5. IR-Empfänger |                                        |

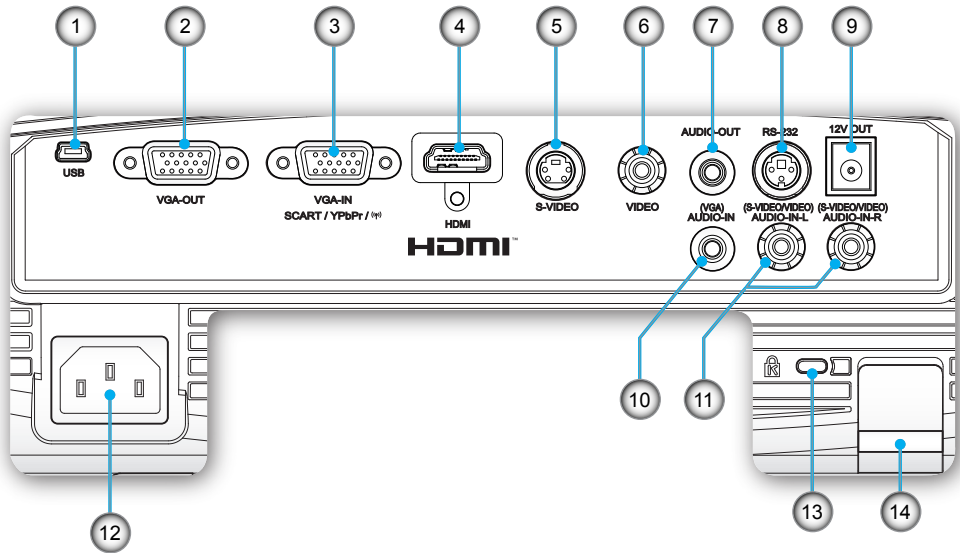
# Einführung

## Bedienfeld



1. Hilfe
2. Menü
3. Quelle
4. Eingabe
5. erneute Synchronisation
6. Power
7. Trapezkorrektur
8. Vier Richtungstasten
9. Betriebs-/Standby-LED
10. Lampenausfall-LED
11. Temperatur-LED
12. IR-Empfänger

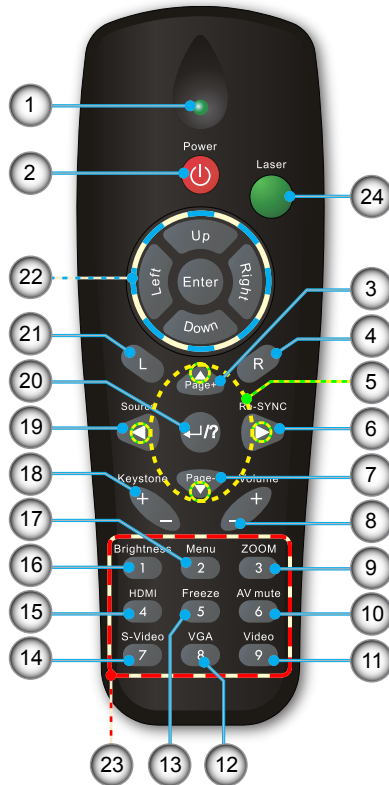
## Ein- und Ausgänge



1. USB-Anschluss (Anschließen an einem PC zur externen Maussteuerung)
2. VGA-Out-Anschluss (Bildschirm-Durchschleifenausgang vom VGA-In)
3. VGA-In-YPbPr-/"(P)"-Anschluss (Analoges PC-Signal/ Component Video-Eingang/HDTV/YPbPr/Drahtlos-Dongle)
4. HDMI-Anschluss
5. S-Video-Eingang
6. Composite Video-Eingang
7. Audioausgang (3,5 mm-Klinkenbuchse)
8. RS-232-Anschluss (3-polig)
9. 12 V-Auslöseranschluss
10. Audioeingang (VGA; 3,5 mm-Klinkenbuchse)
11. Audioeingang L/R (S-Video/Video)
12. Netzanschluss
13. Anschluss für Kensington™-Schloss
14. Sicherheitssperre

# Einführung

## Fernbedienung

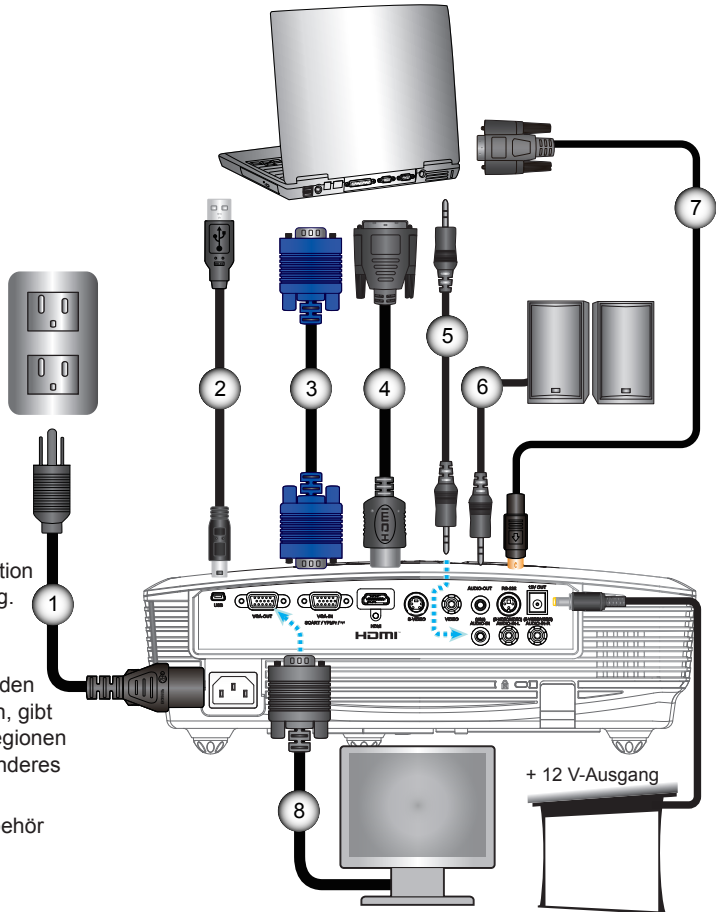


- |                              |                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. LED-Anzeige               | 13. Standbild                              |
| 2. Ein- / Austaste           | 14. S-Video                                |
| 3. Seite nach oben           | 15. HDMI                                   |
| 4. Rechte Maustaste          | 16. Helligkeit                             |
| 5. Vier Richtungs-<br>tasten | 17. Menü                                   |
| 6. erneute Synchronisation   | 18. Trapezkorrektur +/-                    |
| 7. Seite nach unten          | 19. Quelle                                 |
| 8. Lautstärke +/-            | 20. Eingabe / Hilfe                        |
| 9. Zoom                      | 21. Linke Maustaste                        |
| 10. AV-Stummschaltung        | 22. PC-/Maussteuerung                      |
| 11. Video                    | 23. Zifferntasten<br>(zur Kennworteingabe) |
| 12. VGA                      | 24. Laserpointer                           |

# Installation

## Anschließen des Projektors

### Verbinden mit dem Computer/Notebook

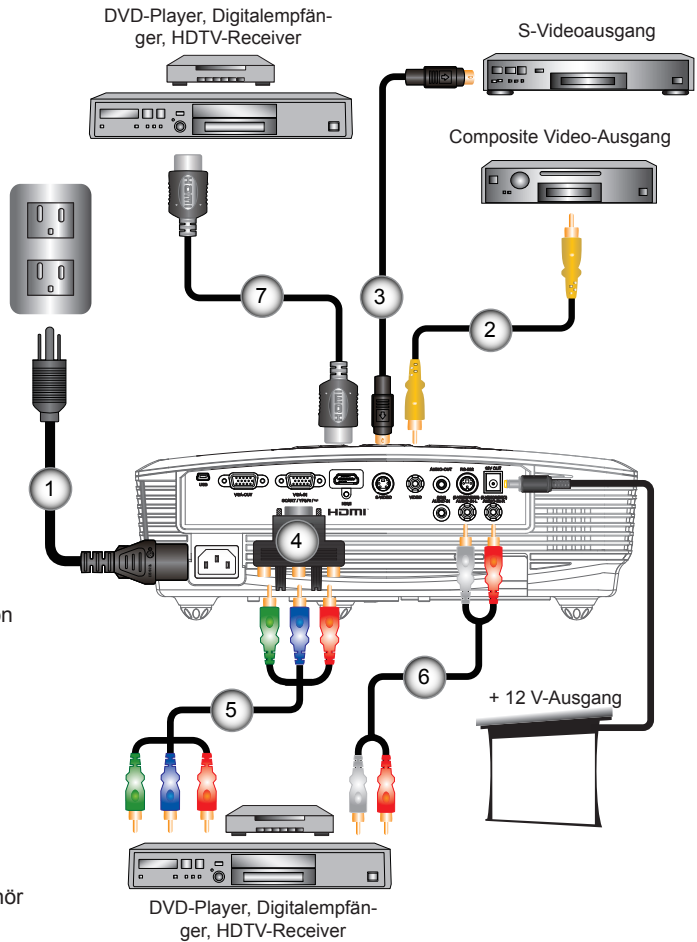


- ❖ Die E/A-Konfiguration ist modellabhängig.
- ❖ Wegen unterschiedlicher Einsatzgebiete in den einzelnen Ländern, gibt es in manchen Regionen möglicherweise anderes Zubehör.
- ❖ (\*) Optionales Zubehör

1.....	Netz kabel
2.....	*USB-Kabel
3.....	VGA-Kabel
4.....	*DVI-/HDMI-Kabel
5.....	*Audioeingangskabel
6.....	*Audioausgangskabel
7.....	*RS232-Kabel
8.....	*VGA-Ausgangskabel

# Installation

## Verbinden mit Videoquellen



- ❖ Die E/A-Konfiguration ist modellabhängig
- ❖ Wegen unterschiedlicher Einsatzgebiete in den einzelnen Ländern, gibt es in manchen Regionen möglicherweise anderes Zubehör.
- ❖ (\*) Optionales Zubehör

1.....	Netz Kabel
2.....	*Composite Video-Kabel
3.....	*S-Video-Kabel
4.....	*Component/HDTV-Adapter (15-poliger Stecker auf drei Cinch-Anschlüsse)
5.....	*Component-Kabel mit drei Cinch-Anschlüssen
6.....	*Cinch-Audiokabel
7.....	*HDMI-Kabel



## Ein-/Ausschalten des Projektors

### Einschalten des Projektors

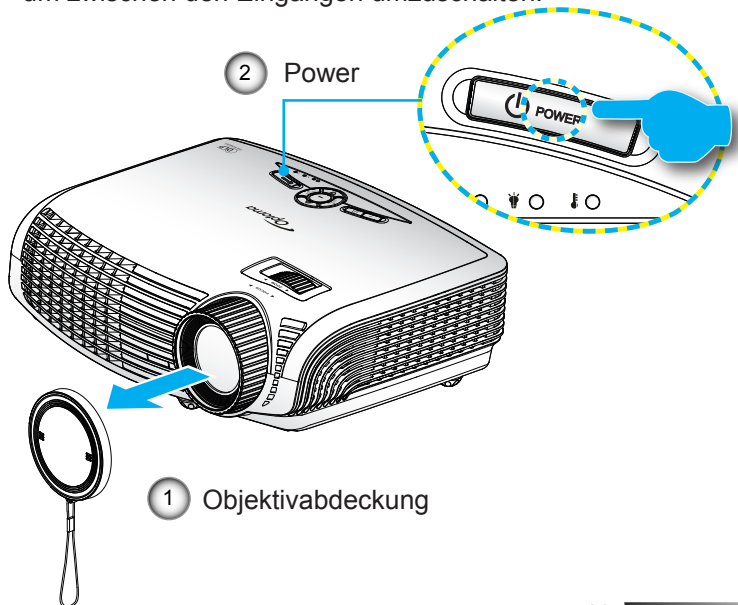
1. Entfernen Sie die Objektivabdeckung. ❶
2. Stellen Sie sicher, dass Netzkabel und Signalkabel richtig angeschlossen sind. Wenn die Kabel angeschlossen sind, leuchtet die Betriebs-/Standby-LED gelb.
3. Setzen Sie die Lampe durch Drücken der „**⏻**“-Taste am Bedienfeld des Projektors oder auf der Fernbedienung in Betrieb. Die Betriebs-/Standby-LED leuchtet daraufhin grün. ❷

Das Startbild wird nach ca. 10 Sekunden angezeigt. Wenn Sie den Projektor das erste Mal benutzen, werden Sie aufgefordert, die gewünschte Sprache und den Energiesparmodus auszuwählen. (\*)

4. Schalten Sie die Signalquelle (Computer, Notebook, Videoplayer, usw.) ein, die Sie anzeigen lassen möchten. Der Projektor erkennt die Signalquelle automatisch. Falls nicht, drücken Sie die Menütaste und wählen „OPTIONEN“. Stellen Sie sicher, dass die Funktion „Source Lock“ auf „Aus“ eingestellt ist.
- ❖ Wenn mehrere Quellen gleichzeitig angeschlossen sind, verwenden Sie bitte die „SOURCE“-Taste am Bedienfeld oder die entsprechende Quellentaste auf der Fernbedienung, um zwischen den Eingängen umzuschalten.




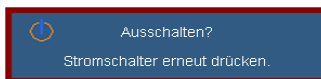
- ❖ (\*) Wenn der Betriebsmodus (Standby) auf die Öko.-Option eingestellt ist, werden das Durchschleifen von VGA & Audio und RS-232 während des Standby-Modus deaktiviert.




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


## Ausschalten des Projektors

1. Drücken Sie zum Ausschalten des Projektors die „“-Taste auf der Fernbedienung oder am Bedienfeld. Die folgende Meldung wird auf der Leinwand angezeigt.



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

2. Der Lüfterbetrieb fährt circa 10 Sekunden lang fort, die Betriebs-/Standby-LED blinkt grün. Sobald die Betriebs-/Standby-LED konstant gelb leuchtet, befindet sich der Projektor im Standby-Modus.

Wenn Sie den Projektor wieder einschalten möchten, müssen Sie zuerst warten, bis der Projektor den Abkühlvorgang abgeschlossen und den Standby-Modus aufgerufen hat. Im Standby-Modus können Sie den Projektor durch Drücken der „“-Taste neu starten.

3. Trennen Sie das Netzkabel von Steckdose und Projektor.
4. Schalten Sie den Projektor nicht sofort nach dem Ausschalten wieder ein.

## Warnanzeige

Wenn die Warnanzeigen (siehe unten) leuchten, schaltet sich der Projektor automatisch aus:



❖ Wenden Sie sich bei Auftreten dieser Symptome an das nächstgelegene Kundencenter. Weitere Informationen erhalten Sie auf Seite 57 - 58.

- ❖ Die „Lampen“-LED leuchtet rot und die „Betriebs-/Standby“-Anzeige blinkt gelb.
- ❖ Die „Temperatur“-LED leuchtet rot und die „Betriebs-/Standby“-Anzeige blinkt gelb. Dies zeigt an, dass der Projektor überhitzt ist. Unter normalen Bedingungen kann der Projektor anschließend wieder eingeschaltet werden.
- ❖ Die „Temperatur“-LED leuchtet rot und die „Betriebs-/Standby“-Anzeige blinkt gelb.

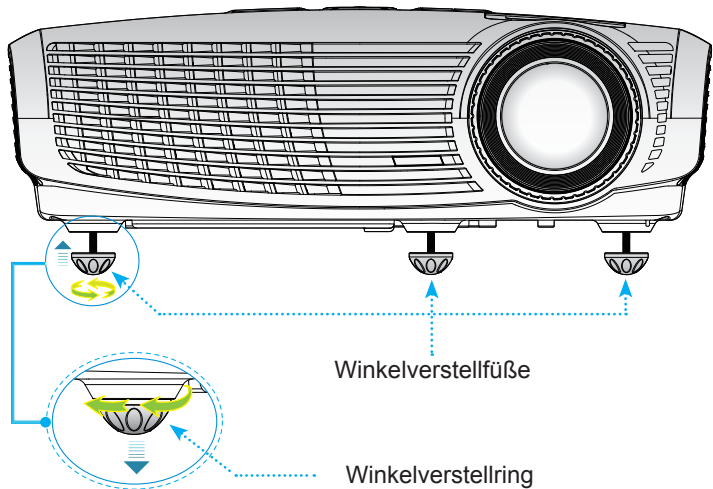
Ziehen Sie das Netzkabel aus dem Projektor, warten Sie 30 Sekunden und versuchen Sie es erneut. Falls die Warnanzeige erneut aufleuchtet, kontaktieren Sie bitte das nächstgelegene Kundencenter.

## Einstellen des Projektionsbildes

### Einstellen der Höhe des Projektionsbildes

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

1. Suchen Sie an der Unterseite des Projektors den höhenverstellbaren Fuß, dessen Höhe Sie ändern möchten.
2. Drehen Sie den verstellbaren Ring gegen den Uhrzeigersinn, um den Projektor zu erhöhen; oder im Uhrzeigersinn, um ihn zu senken. Wiederholen Sie den Vorgang falls nötig mit den anderen FüÙen.

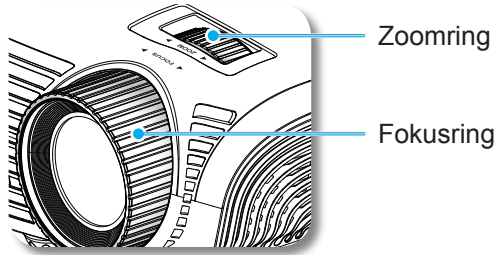


# Installation

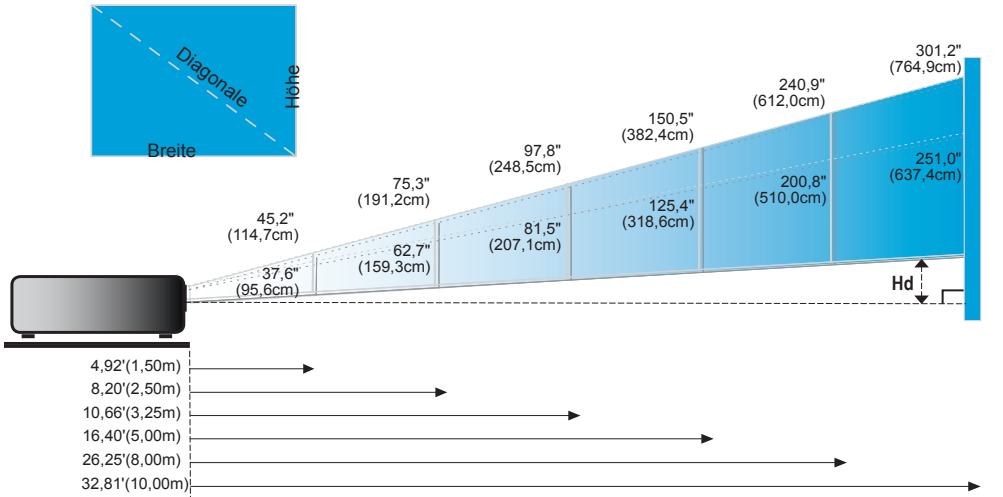
## Einstellen von Zoomfaktor/Fokus

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.

- Die 1,2-fach-Zoom-Serie fokussiert bei einer Entfernung von 1,5 bis 10 Metern.



## Einstellen der Bildgröße

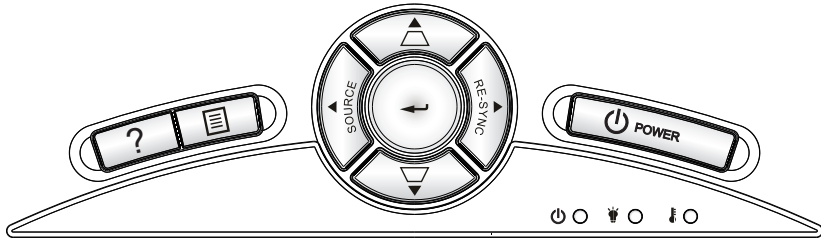


Leinwand (diagonal)	Max.	45,2" (114,7cm)	75,3" (191,2cm)	97,8" (248,5cm)	150,5" (382,4cm)	240,9" (612,0cm)	301,2" (764,9cm)
	Min.	37,6" (95,6cm)	62,7" (159,3cm)	81,5" (207,1cm)	125,4" (318,6cm)	200,8" (510,0cm)	251,0" (637,4cm)
Leinwand Größe (B x H)	Max.	39,4" x 22,1 Zoll 100,0 x 56,2cm	65,6" x 36,9 Zoll 166,6 x 93,7cm	85,3" x 48,0 Zoll 216,6 x 121,8cm	131,2" x 73,8 Zoll 333,2 x 187,5cm	210,0" x 118,1 Zoll 533,4 x 300,0cm	262,5" x 147,6 Zoll 666,7 x 375,0cm
	Min.	32,8" x 18,5 Zoll 83,3 x 46,9cm	54,7" x 30,8 Zoll 138,9 x 78,1cm	71,1" x 40,0 Zoll 180,5 x 101,5cm	109,3" x 61,5 Zoll 277,7 x 156,2cm	175,0" x 98,4 Zoll 444,5 x 250,0cm	218,7" x 123,0 Zoll 555,6 x 312,5cm
Hd	Max.	3,54" (9,00cm)	5,90" (15,00cm)	7,68" (19,50cm)	11,81" (29,99cm)	18,90" (48,01cm)	23,62" (60,00cm)
	Min.	2,95" (7,50cm)	4,92" (12,50cm)	6,40" (16,25cm)	9,84" (24,99cm)	15,75" (40,01cm)	19,69" (50,00cm)
Entfernung		4,92 Zoll (1,50m)	8,20 Zoll (2,50m)	10,66 Zoll (3,25m)	16,40 Zoll (5,00m)	26,25 Zoll (8,00m)	32,81 Zoll (10,00 m)
















❖ Diese Tabelle dient lediglich der Veranschaulichung.

## Bedienfeld und Fernbedienung

### Bedienfeld



### Verwenden des Bedienfelds

 Power	Siehe „Ein-/Ausschalten des Projektors“ auf Seite 13-14.
erneute Synchronisation	Durch Drücken dieser Taste wird der Projektor automatisch mit der Eingabequelle synchronisiert.
 Eingabe	Mit dieser Taste bestätigen Sie Ihre Auswahl.
Quelle	Durch Drücken auf „SOURCE“ wählen Sie eine Signalquelle aus.
 Menü	Drücken Sie zum Aufrufen des Bildschirmmenüs (OSD) die „Menü“-Taste. Drücken Sie zum Ausblenden des OSD erneut die „Menü“-Taste.
? HILFE	Hilfemenü (siehe Seite 20).
Vier Richtungstasten	Mit den Tasten     wählen Sie Elemente aus und ändern Einstellungen.
Trapezkorrektur	Mit den Tasten   korrigieren Sie die Bildverzerrung, die durch Kippen des Projektors entsteht. ( $\pm 40$ Grad)
  Lampen-LED	Diese LED zeigt den Status der Projektorlampe an.
  Temperatur-LED	Diese LED zeigt den Temperaturzustand des Projektors an.
  Betriebs-/Standby-LED	Diese LED zeigt den Projektorstatus an.

# Bedienung

## Fernbedienung



### Verwenden der Fernbedienung

Power		Siehe „Ein-/Ausschalten des Projektors“ auf Seite 13-14.
Laser		Mit dieser Taste nutzen Sie den Laserpointer.
L-Taste		Linke Maustaste.
R-Taste		Rechte Maustaste.
Seite nach oben		Mit dieser Taste blättern Sie eine Seite nach oben.
Seite nach unten		Mit dieser Taste blättern Sie eine Seite nach unten.
Eingabe / Hilfe		Mit dieser Taste bestätigen Sie Ihre Auswahl. ? Hilfmeneü (siehe Seite 20).
Quelle		Durch Drücken auf „SOURCE“ wählen Sie eine Signalquelle aus.
erneute Synchronisation		Durch Drücken dieser Taste wird der Projektor automatisch mit der Eingabequelle synchronisiert.
Vier Richtungstasten		Mit den Tasten wählen Sie Elemente aus und ändern Einstellungen.
Trapezkorrektur +/-		Mit diesen Tasten korrigieren Sie die Bildverzerrung, die durch Kippen des Projektors entsteht.
Lautstärke +/-		Mit diesen Tasten erhöhen/verringern Sie die Lautstärke.
Helligkeit		Hier stellen Sie die Bildhelligkeit ein.
Menü		Drücken Sie zum Aufrufen des Bildschirmmenü (OSD) die „Menü“-Taste. Drücken Sie zum Verlassen des Bildschirmmenü erneut die „Menü“-Taste.
ZOOM		Heran-/Herauszoomen eines Bildes. Drücken Sie zum Ändern des Zoomfaktors die Tasten .

## Fernbedienung



### Verwenden der Fernbedienung

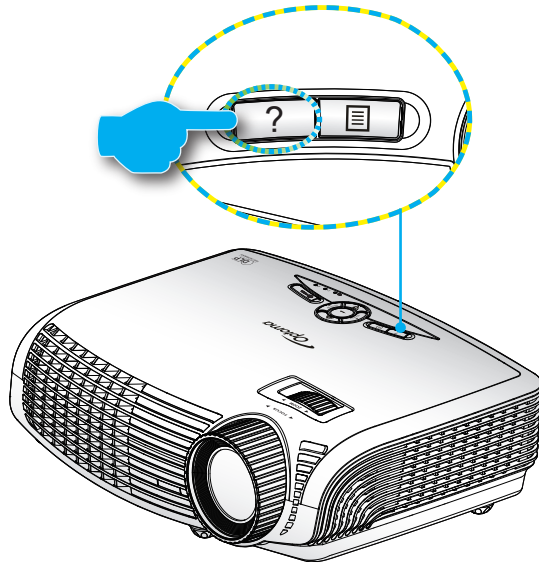
HDMI	Drücken Sie zur Auswahl der HDMI-Quelle „HDMI“.
Standbild	Drücken Sie zum Anhalten des Bildes die „Standbild“-Taste. Durch erneutes Drücken setzen Sie die Wiedergabe fort.
AV-Stummschaltung	Mit dieser Taste schalten Sie Audio und Video vorübergehend aus/ein.
S-Video	Drücken Sie zur Auswahl einer S-Video-Quelle die „S-Video“-Taste.
VGA	Drücken Sie zur Auswahl von VGA-Quellen die „VGA“-Taste.
Video	Drücken Sie zur Auswahl einer Composite Video-Quelle auf „Video“.



## Nutzung der HILFE-Taste

Die HILFE-Funktion gewährleistet eine einfache Einrichtung sowie eine problemlose Bedienung.

- ▶ Drücken Sie zum Öffnen des Hilfemenüs die „?“-Taste am Bedienfeld.





- ▶ Die Hilfemenü-Taste funktioniert nur, wenn keine Eingangsquelle erkannt wird.



- ❖ Weitere Einzelheiten finden Sie im „Problemlösung“-Abschnitt auf Seite 43-46.

HILFE

? Es wird kein Bild angezeigt.

AufAb Auswählen Menu Beenden

Es wird kein Bild angezeigt.

- ▶ Überprüfen Sie, ob alle Kabel und Stromverbindungen, wie im Abschnitt "Installation" in der Gebrauchsanleitung beschrieben, richtig und fest angeschlossen wurden.
- ▶ Überprüfen Sie, ob die Kontaktstifte der Anschlüsse verbogen oder abgebrochen sind.
- ▶ Überprüfen Sie, ob die Funktion [AV stumm] aktiviert wurde.

[NÄCHSTE]

[Beenden]

AufAb Auswählen Menu Beenden

Es wird kein Bild angezeigt.

Bei Verwendung eines Notebooks:

- ▶ 1. Führen Sie zuerst die oben beschriebenen Schritte zur Einstellung der Auflösung des Computers aus.
- ▶ 2. Schalten Sie die Ausgabeeinstellungen um, indem Sie z.B. auf [Fn]+[F4] drücken.

Acer ⇨	[Fn]+[F5]	IBM/Lenovo ⇨	[Fn]+[F7]
Asus ⇨	[Fn]+[F8]	HP/Compaq ⇨	[Fn]+[F4]
Dell ⇨	[Fn]+[F8]	NEC ⇨	[Fn]+[F3]
Gateway ⇨	[Fn]+[F4]	Toshiba ⇨	[Fn]+[F5]

Mac Apple :

System Preference ⇨ Display ⇨ Arrangement ⇨ Mirror display

[VORHERIGE]

[Beenden]

AufAb Auswählen Menu Beenden

- ▶ Falls keine Eingangsquelle erkannt und die Hilfe-Taste gedrückt wird, erscheinen die folgenden Seiten, die dabei helfen sollen, jegliche Probleme ausfindig zu machen.

HILFE

- ? Das Bild hat schräge Ränder.
- ? Das Bild ist zu klein oder zu groß.
- ? Es gibt keinen Ton, oder die Lautstärke ist zu niedrig.

AufAb      Auswählen      Beenden

Das Bild hat schräge Ränder.

- ▶ Ändern Sie, wenn möglich, die Position des Projektors, so dass er in der Mitte und unterhalb der Leinwand steht.
- ▶ Drücken Sie die Taste [KEYSTONE +/-] auf der Fernbedienung, bis die Ränder vertikal erscheinen.

[Trapezkor +/-]  
 [Beenden]

Haut Bas      Sélectionner      Quitter

Das Bild ist zu klein oder zu groß.

- ▶ Bedienen Sie den Zoomring oben an dem Projektor.
- ▶ Rücken Sie den Projektor näher an die Leinwand oder weiter von der Leinwand weg.
- ▶ Drücken Sie auf die Taste [MENU] auf der Fernbedienung oder am Bedienfeld des Projektors, gehen zu "ANZEIGE | Format" und probieren unterschiedliche Einstellungen.

[ANZEIGE | Format]  
 [Beenden]

AufAb      Auswählen      Beenden

Es gibt keinen Ton, oder die Lautstärke ist zu niedrig.

- ? Ist die Lautstärke auf das Minimum gestellt?
  - ▶ Stellen Sie die Lautstärke auf einen höheren Wert.
- ? Ist das Kabel richtig mit dem Projektor verbunden?
  - ▶ Prüfen Sie die physikalische Verbindung und stellen sicher, dass das Kabel richtig mit der Quelle und dem Projektor verbunden ist.

[Lautstärke]  
 [Beenden]

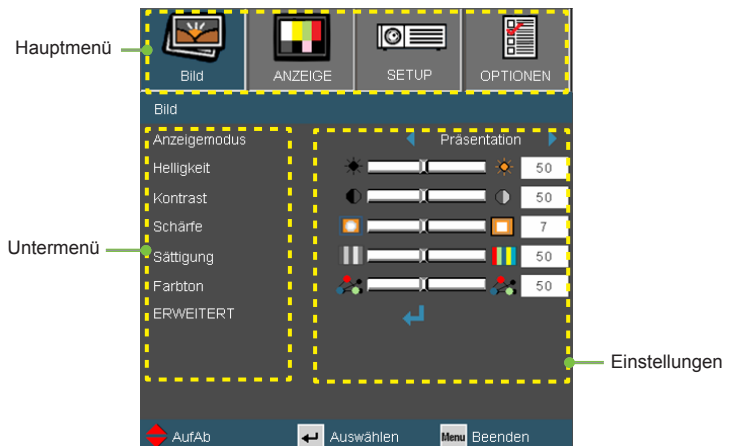
AufAb      Auswählen      Beenden

## OSD-Menüs

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

### Bedienung

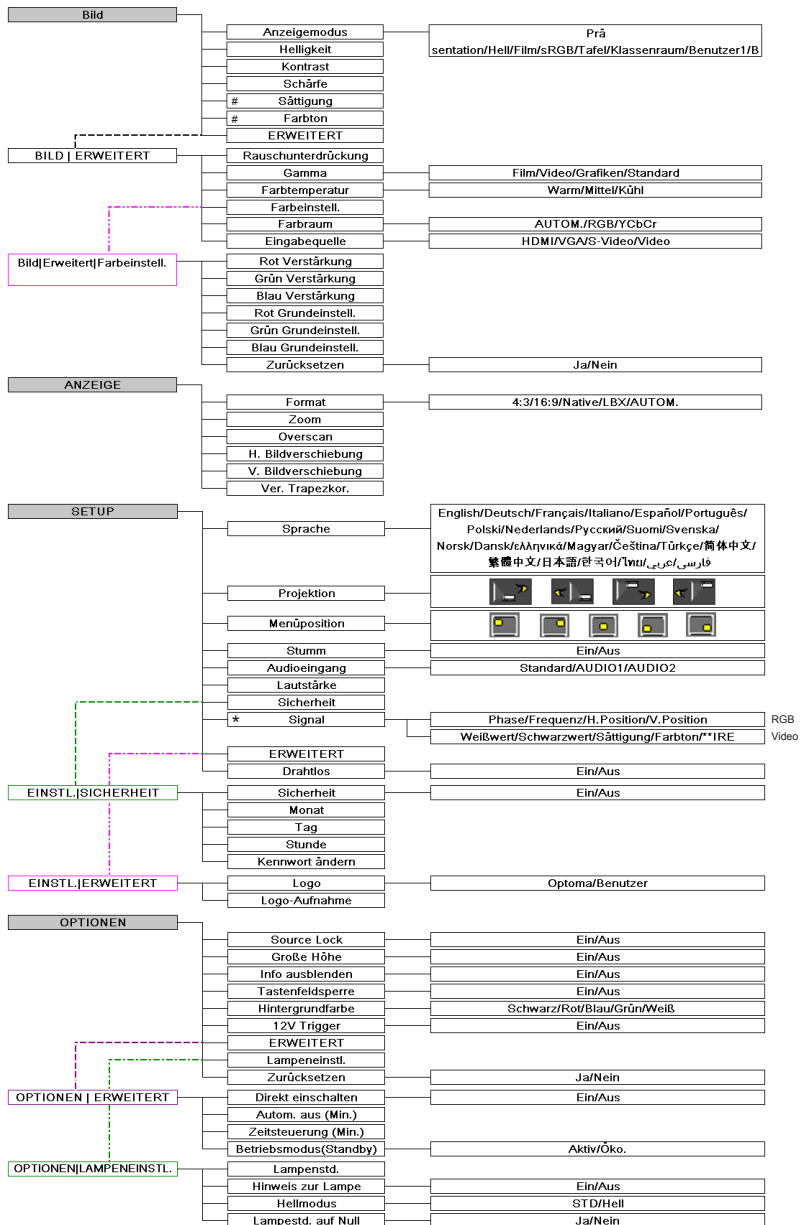
1. Drücken Sie zum Öffnen des Bildschirmmenüs die „Menu“-Taste auf der Fernbedienung oder am Projektorbedienfeld.
2. Bei angezeigtem OSD können Sie mit den Tasten ◀▶ Elemente im Hauptmenü auswählen. Wenn Sie eine Auswahl auf einer bestimmten Seite treffen, können Sie mit den Tasten ▼ und der „Enter“-Taste in ein Untermenü wechseln.
3. Mit den Tasten ▲ ▼ wählen Sie das gewünschte Element und passen die Einstellungen mit ◀▶ an.
4. Nehmen Sie ggf. wie oben beschrieben weitere Einstellungen in dem Untermenü vor.
5. Drücken Sie zum Bestätigen die „Enter“-Taste; dadurch kehren Sie zum Hauptmenü zurück.
6. Drücken Sie zum Beenden erneut auf „Menu“. Das OSD-Menü wird geschlossen und der Projektor speichert automatisch die neuen Einstellungen.



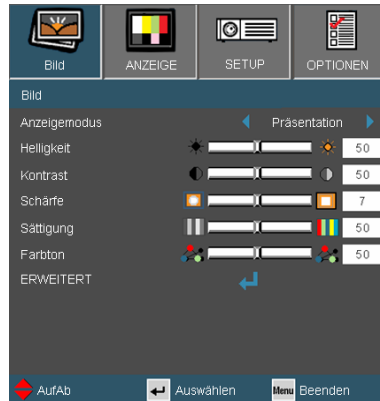


- ❖ (#) „Sättigung“ und „Farbton“ werden nur im Videomodus unterstützt.
- ❖ (\*) „Signal“ wird nur bei analogem VGA-Signal (RGB) unterstützt.
- ❖ (\*\*) „IRE“ wird nur bei NTSC-Signal unterstützt.

## Menübaum



## Bild



### Anzeigemodus

Hier finden Sie einige für verschiedene Bildtypen optimal angepasste Werkseinstellungen.

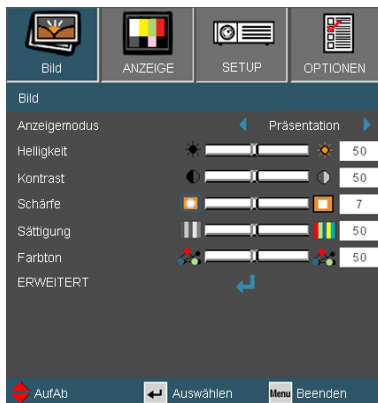
- ▶ Präsentation: Optimale Farbe und Helligkeit für PC-Eingaben.
- ▶ Hell: Maximale Helligkeit für PC-Eingaben.
- ▶ Film: Für Heimkino.
- ▶ sRGB: Standardisierte exakte Farbe.
- ▶ Tafel: Wählen Sie diesen Modus für optimale Farbeinstellungen, wenn Bilder auf eine Tafel (grün) projiziert werden.
- ▶ Klassenraum: Verwenden Sie diesen Modus für die Projektion in einem Klassenzimmer.
- ▶ Benutzer1: Benutzerdefinierte Einstellungen.
- ▶ Benutzer2: Die Standardeinstellungen dieses Modus stimmen mit denen im Film-Modus überein. Wenn Sie Einstellungen im Benutzer2-Modus ändern, werden die Änderungen für einen späteren Gebrauch gespeichert.

### Helligkeit

Hier stellen Sie die Bildhelligkeit ein.

- ▶ Drücken Sie zum Verdunkeln des Bildes ◀.
- ▶ Drücken Sie zum Aufhellen des Bildes ▶.

## Bild



### Kontrast

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

- ▶ Drücken Sie zum Verringern des Kontrasts auf ◀.
- ▶ Drücken Sie zum Erhöhen des Kontrasts auf ▶.

### Schärfe

Hier stellen Sie die Bildschärfe ein.

- ▶ Drücken Sie zum Verringern der Schärfe auf ◀.
- ▶ Drücken Sie zum Erhöhen der Schärfe auf ▶.

### Sättigung

Hier können Sie ein Videobild von schwarzweiß bis vollfarbig einstellen.

- ▶ Drücken Sie auf ◀, um den Farbanteil im Bild zu verringern.
- ▶ Mit ▶ erhöhen Sie die Farbsättigung.

### 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.



- ❖ "Sättigung" und „Farbton“ werden nur im Videomodus unterstützt.

## Bild | Erweitert



### Rauschunterdrückung

Die bewegungsadaptive Rauschunterdrückung reduziert den Anteil sichtbaren Bildrauschens verschachtelter Signale. Der Bereich geht von „0“ bis „10“. (0: Aus)

### Gamma

Hier können Sie zur Optimierung der Bildqualität der Eingabe einen feineingestellten Gamma-Wert auswählen.

- ▶ Film: Für Heimkino.
- ▶ Video: Für Video- oder TV-Quellen.
- ▶ Grafiken: Für Bildquellen.
- ▶ Standard: Für standardisierte Einstellungen.

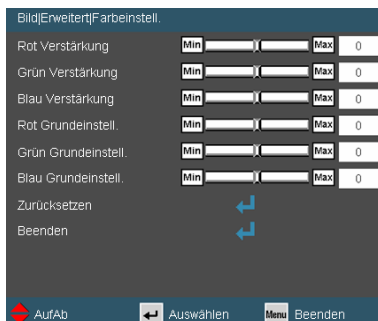
### Farbtemperatur

Anpassen der Farbtemperatur. Bei einer kühlen Temperatur erscheint die Anzeige des Bildes kühler; bei einer warmen Temperatur erscheint die Anzeige wärmer.

### Farbraum

Hier wählen Sie einen passenden Farbmatrixtyp zwischen AUTOM., RGB und YCbCr aus.

## Erweitert | Farbeinstell.



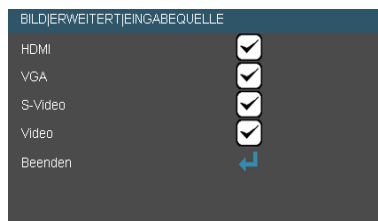
### Farbeinstell.

Mit diesen Einstellungen können Sie die Farbanteile von Rot, Grün und Blau anpassen.

### Zurücksetzen

Mit „Ja“ stellen Sie die Werkseinstellungen der Farb<sup>w</sup>erte wieder her.

## Erweitert | Eingabequelle



### Eingabequelle

Mit dieser Option können Sie Eingangsquellen aktivieren/deaktivieren. Rufen Sie durch Drücken der ↵-Taste das Untermenü auf; wählen Sie die benötigten Quellen aus. Drücken Sie zum Abschluss der Auswahl die „Enter“-Taste. Der Projektor tastet die deaktivierten Eingänge nicht ab.



## ANZEIGE



### Format

Hier wählen Sie ein bevorzugtes Seitenverhältnis aus.

- ▶ 4:3: Dieses Format eignet sich für Bildmaterial im 4x3-Format.
- ▶ 16:9: Dieses Format nutzen Sie für 16x9-Quellen wie HDTV und für Breitbild-Fernsehgeräte erweiterte DVDs.
- ▶ LBX: Dieses Format eignet sich für Letterbox-Quellen, die sich nicht im 16x9-Format befinden, sowie für Anwender, die ein externes anamorphotisches Objektiv zur Anzeige eines 2,35:1-Bildformats bei voller Auflösung nutzen.
- ▶ Native: Dieses Format zeigt das Originalbild ohne jede Skalierung.
- ▶ AUTOM.: Diese Funktion wählt automatisch das passende Anzeigeformat aus.

Einzelheiten über den LBX-Modus :

1. Einige Letterbox-DVDs sind nicht für Fernsehgeräte im 16x9-Format geeignet. In diesem Fall ist das Bild bei der Anzeige im 16:9-Modus verzerrt.

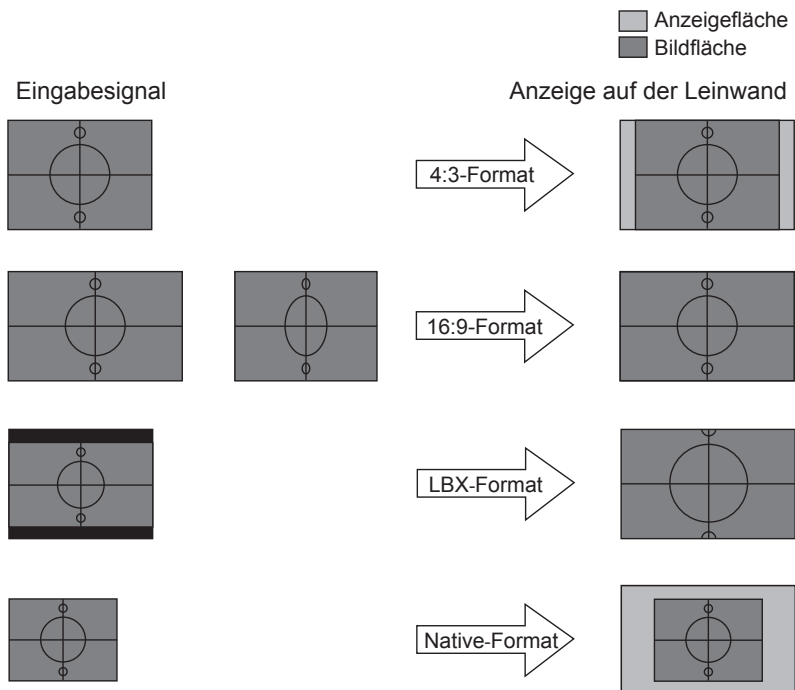
Bitte zeigen Sie die DVD im 4:3-Modus an.

Sollte sich der Inhalt nicht im 4:3-Format befinden, werden um das Bild herum schwarze Balken im 16:9-Bereich angezeigt. Bei dieser Art des Inhalts können Sie durch Einsatz des LBX-Modus mit dem Bild die 16:9-Anzeige ausfüllen.

2. Falls Sie ein externes anamorphotisches Objektiv verwenden, ermöglicht Ihnen dieser LBX-Modus auch die Betrachtung von 2,35:1-Inhalten (inklusive anamorphotischen DVD- und HDTV-Filmquellen), die anamorphotisches Breitbild unterstützen und für 16x9-Anzeigergeräte auf 2,35:1 vergrößert wurden.

In diesem Fall sind dort keine schwarzen Balken.

Lampenleistung und vertikale Auflösung werden vollständig genutzt.



## ANZEIGE



### Zoom

- ▶ Drücken Sie auf ◀, um das Bild zu verkleinern.
- ▶ Drücken Sie auf ▶, um das Bild auf der Leinwand zu vergrößern.

### Overscan

Die Funktion „Overscan“ kann das Rauschen eines Videobildes entfernen. Bei der „Overscan“-Funktion handelt es sich um das Entfernen des Video-Einkodierungsrauschens an den Kanten der Videoquelle.

### H. Bildverschiebung

Damit verschieben Sie horizontal die Lage des Projektionsbildes.

### V. Bildverschiebung

Damit verschieben Sie vertikal die Lage des Projektionsbildes.

### Ver. Trapezkor.

Mit ◀/▶ passen Sie die Bildverzerrung vertikal an. Falls das Bild trapezförmig angezeigt wird, kann diese Option dabei helfen, das Bild rechteckig darzustellen.

## EINSTL | SPRACHE



### Sprache

Das OSD-Menü kann in verschiedenen Sprachen angezeigt werden. Rufen Sie mit ◀ / ▶ das Untermenü auf, wählen Sie dann mit den Tasten ▲ / ▼ Ihre gewünschte Sprache. Drücken Sie zum Abschluss der Auswahl die „Enter“-Taste.

## SETUP







### Menüposition

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

### Projektion



❖ „Von hinten - Tisch“ und „Von hinten Decke“ sind für die Verwendung einer lichtdurchlässigen Leinwand geeignet.

- ▶  **Front unten**  
Dies ist die Standardeinstellung. Das Bild wird direkt auf die Leinwand projiziert.
- ▶  **Von hinten - Tisch**  
Wenn diese Option verwendet wird, wird das Bild gespiegelt.
- ▶  **Von vorne - Decke**  
Wenn diese Option verwendet wird, wird das Bild auf den Kopf gestellt.
- ▶  **Hinten oben**  
Wenn diese Option verwendet wird, wird das Bild gespiegelt und auf den Kopf gestellt.

## SETUP



### Stumm

- ▶ Wählen Sie „Ein“, um die Audioausgabe verstummen zu lassen.
- ▶ Wählen Sie „Aus“, um die Lautstärke wiederherzustellen.

### Audioeingang

Die Standardaudioanschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Projektors. Mit dieser Option weisen Sie die Audioeingänge (1 oder 2) der aktuellen Bildquelle neu zu. Jeder Audioeingang kann mehr als einer Videoquelle zugewiesen werden.

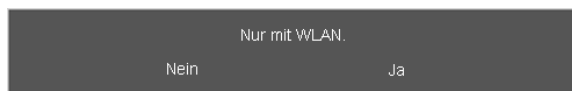
- ▶ AUDIO1: Audioeingang
- ▶ AUDIO2: Audioeingang L/R

### Lautstärke

- ▶ Zum Verringern der Lautstärke drücken Sie ◀.
- ▶ Mit ▶ erhöhen Sie die Lautstärke.

### Drahtlos

Mit „Ein“ aktivieren Sie die Drahtlos-Funktion.



❖ “Drahtlos” ist nur bei VGA-Anschluss verfügbar

⚠ **Warnung:**  
Drahtgebundenes VGA ist nicht verfügbar; möglicherweise schaltet sich der Projektor aus, wenn die Drahtlos-Funktion eingeschaltet wird.

## EINSTL | SICHERHEIT



### Sicherheit

- ▶ Ein: Wählen Sie zur Nutzung der Sicherheitsverifizierung beim Einschalten des Projektors „Ein“.
- ▶ Aus: Wählen Sie „Aus“, um den Projektor ohne Kennwortabfrage einschalten zu können.

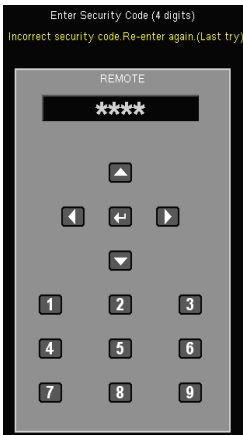
### Timer-Monat/Tag/Stunde

Mit dieser Funktion stellen Sie ein, wie lange (Monat/Tag/Stunde) der Projektor genutzt werden kann. Nach dem Ablauf der Zeit wird die Eingabe des Kennworts verlangt.

## EINSTL | SICHERHEIT



- ❖ Das Standardkennwort lautet bei der ersten Eingabe „1234“.



### Kennwort ändern

- ▶ Beim erstmaligen Verwenden:
  1. Legen Sie mit „←“ das Kennwort fest.
  2. Das Kennwort muss aus vier Ziffern bestehen.
  3. Stellen Sie das neue Kennwort mit den Zifferntasten auf der Fernbedienung ein, bestätigen Sie das Kennwort anschließend mit der Taste „←“.
- ▶ Kennwort ändern:
  1. Drücken Sie ←, um das alte Kennwort einzugeben.
  2. Geben Sie das aktuelle Kennwort mit den Zifferntasten ein, drücken Sie anschließend zur Bestätigung „←“.
  3. Geben Sie das neue (vierstellige) Kennwort über die Zifferntasten der Fernbedienung ein, bestätigen Sie anschließend mit „←“.
  4. Geben Sie das neue Kennwort noch einmal ein, bestätigen Sie anschließend mit „←“.
- ▶ Falls das Kennwort dreimal falsch eingegeben wird, schaltet sich der Projektor automatisch aus.
- ▶ Falls Sie Ihr Kennwort vergessen sollten, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.



## EINSTL | SINGAL- - RGB-Quelle



- ❖ "Signal" wird nicht unterstützt, wenn die Quelle HDMI oder DVI-D ist.



### Phase

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

### Frequenz

Hier können Sie die Anzeigedatenfrequenz an die Frequenz Ihrer Computergrafikkarte anpassen. Setzen Sie diese Funktion nur dann ein, wenn das Bild vertikal flimmert.

### 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.

## EINSTL | SIGNAL- Videoquelle



- ❖ "Signal" wird nicht unterstützt, wenn die Quelle HDMI oder DVI-D ist.



### Weißwert

Ermöglicht dem Anwender die Anpassung des Weißwertes bei eingehenden S-Video- oder Video-/CVBS-Signalen.

### Schwarzwert

Ermöglicht dem Anwender die Anpassung des Schwarzwertes bei eingehenden S-Video- oder Video-/CVBS-Signalen.

### Sättigung

Hier können Sie ein Videobild von schwarzweiß bis vollfarbig einstellen.

Mit ◀ verringern Sie den Farbanteil des Bildes.

Mit ▶ erhöhen Sie den Farbanteil des Bildes.

### Farbton

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

Mit ◀ erhöhen Sie den Grünton des Bildes.

Mit ▶ erhöhen Sie den Rotanteil des Bildes.

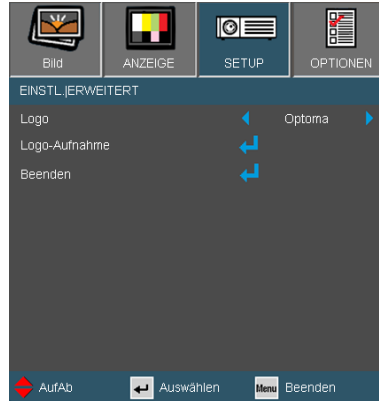
### IRE

Zum Anpassen der Abmessung von Composite Video-Signalen.



- ❖ "IRE" wird nur bei NTSC-Signal unterstützt.

## EINSTL | ERWEITERT



### Logo

Mit dieser Funktion legen Sie das gewünschte Startbild fest. Änderungen treten beim nächsten Einschalten des Projektors in Kraft.

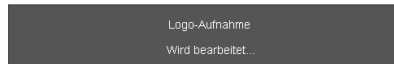
- ▶ Optoma: Das Standard-Startbild.
- ▶ Benutzer: Nutzen Sie ein gespeichertes Bild von der „Logo-Aufnahme“-Funktion.



- ❖ Die maximale Auflösung des aufgenommenen Logo-Bildes beträgt 1920 x 1080.

### Logo-Aufnahme

Mit „←“ nehmen Sie ein Bild des aktuell angezeigten Bildschirms auf.



## OPTIONEN



### Source Lock

- ▶ Ein: Der Projektor sucht nur die aktuelle Eingangsverbindung.
- ▶ Aus: Der Projektor sucht nach anderen Signalen, falls das aktuelle Eingangssignal verlorengeht.

### Große Höhe

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

### Info ausblenden

- ▶ Ein: Mit „Ein“ verbergen Sie die Informationsmitteilungen.
- ▶ Aus: Mit „Aus“ wird die „Suchen“-Mitteilung angezeigt.

### Tastenfeldsperre

Wenn die Tastensperrfunktion eingeschaltet („Ein“) ist, wird das Bedienfeld gesperrt. Der Projektor kann jedoch noch über die Fernbedienung gesteuert werden. Durch Auswahl von „Aus“ können Sie das Bedienfeld wieder nutzen.

### Hintergrundfarbe

Mit dieser Funktion zeigen Sie ein „schwarzes“, „rotes“, „blaues“, „grünes“ oder „weißes“ Bild an, wenn kein Signal verfügbar ist.

### 12V Trigger

Der 12V Trigger dient als Standardauslöser für motorisierte Leinwände.

### Zurücksetzen

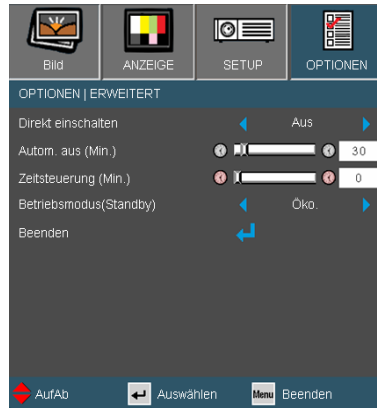
Mit „Ja“ setzen Sie die Anzeigeparameter in allen Menüs auf die Werkseinstellungen zurück.




- ❖ Halten Sie zum Abschalten der Tastensperre die „Eingabe“-Taste am Projektor 5 Sekunden lang gedrückt.

- ❖ „12V OUT“ dient nur der Auslösersteuerung. Es ist kein Stromversorgungsanschluss. „12V OUT“ wird aktiviert, wenn der Projektor eingeschaltet ist, und bleibt aktiv, bis der Projektor ausgeschaltet wird.

## OPTIONEN | Erweitert



### Direkt einschalten

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

### Autom. aus (Min.)

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

### Zeitsteuerung (Min.)

Hier stellen Sie den Countdown-Timer ein. Der Countdown-Timer beginnt zu laufen – unabhängig davon, ob ein Eingangssignal am Projektor anliegt. Der Projektor wird automatisch ausgeschaltet, wenn der Countdown (in Minuten) abgelaufen ist.



❖ Der Öko.-Modus (< 1W) deaktiviert die VGA-Ausgabefunktion, wenn sich der Projektor im Standby-Modus befindet.

### Betriebsmodus (Standby)

- ▶ Öko.: Mit „Öko.“ sparen Sie eine Verlustleistung von < 1 W.
- ▶ Aktiv: Mit „Aktiv“ kehren Sie in den normalen Standby-Modus zurück; der VGA-Ausgang wird aktiviert.

## OPTIONEN | LAMPENEINSTL.



### Lampenstd.

Hier wird die Projektionsdauer angezeigt.

### Hinweis zur Lampe

Hier entscheiden Sie, 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.



❖ Wenn die Umgebungstemperatur im Betrieb bei über 35 °C liegt, schaltet der Projektor automatisch auf STD um.

### Hellmodus

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

### Lampestd. auf Null

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

## Problemlösung

*Falls Probleme mit Ihrem Projektor auftreten, wenden Sie sich bitte zuerst an die nachstehenden Informationen. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder das nächstgelegene Kundendienstzentrum, wenn ein Problem sich nicht beseitigen lässt.*

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

- ▶ Überprüfen Sie, ob alle Kabel und Stromverbindungen korrekt und sicher angeschlossen sind (siehe Abschnitt „Installation“).
- ▶ Überprüfen Sie, ob die Kontaktstifte der Anschlüsse verbogen oder abgebrochen sind.
- ▶ Überprüfen Sie, ob die Projektionslampe richtig installiert ist. Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Auswechseln der Lampe“.
- ▶ Überprüfen Sie, ob die Objektivabdeckung entfernt und der Projektor eingeschaltet wurde.
- ▶ Vergewissern Sie sich davon, dass die „AV stumm“-Funktion deaktiviert ist.

**[?]** Bild teilweise, rollend oder falsch angezeigt

- ▶ Drücken Sie die „Re-SYNC“-Taste auf der Fernbedienung.
- ▶ Bei Verwendung eines PCs:

Bei Windows 95, 98, 2000, XP:

1. Öffnen Sie „Arbeitsplatz“, anschließend den „Systemsteuerung“-Ordner; doppelklicken Sie auf das „Anzeige“-Symbol.
2. Wählen Sie die „Einstellungen“-Registerkarte.
3. Stellen Sie sicher, dass die Anzeigauf Auflösung 1920 x 1080 oder weniger beträgt.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Erweitert“.

Falls der Projektor weiterhin nicht das ganze Bild anzeigt, muss auch die Einstellung des verwendeten Monitors geändert werden. Folgen Sie hierzu den nachstehenden Schritten.

5. Stellen Sie sicher, dass die Auflösungseinstellung 1920 x 1080 oder weniger beträgt.
6. Wählen Sie unter der „Monitor“-Registerkarte „Ändern“.

7. Klicken Sie auf „Alle Hardwarekomponenten dieser Geräteklasse“. Wählen Sie im Feld „Hersteller die Option“ Standardmonitortypen und dann die benötigte Auflösung aus dem Feld „Modelle“ aus.
  8. Stellen Sie sicher, dass die Anzeigeauflösung des Montiors 1920 x 1080 oder weniger beträgt.
- ▶ Bei Verwendung eines Notebooks:
1. Führen Sie zuerst die oben beschriebenen Schritte zur Anpassung der Auflösung des Computers aus.
  2. Drücken Sie je nach Ihrem Notebooktyp die entsprechenden Tasten, um Signale von dem Notebook zu dem Projektor zu senden. Beispiel: [Fn]+[F4]

Acer ⇨	[Fn] + [F5]	IBM/Lenovo ⇨	[Fn] + [F7]
Asus ⇨	[Fn] + [F8]	HP/Compaq ⇨	[Fn] + [F4]
Dell ⇨	[Fn] + [F8]	NEC ⇨	[Fn] + [F3]
Gateway ⇨	[Fn] + [F4]	Toshiba ⇨	[Fn] + [F5]

Mac Apple:

Systemeinstellungen ⇨ Anzeige ⇨ Einrichtung ⇨ Spiegel-anzeige

- ▶ Wenn Sie Probleme bei der Änderung der Auflösung haben oder das Monitorbild hängt, sollten Sie alle Geräte inklusive des Projektors neu starten.

**[?]** Der Bildschirm des Notebooks oder PowerBook-Computers zeigt die Präsentation nicht an.

▶ Bei Verwendung eines Notebook-PCs

Manche Notebook-PCs deaktivieren ihren eigenen Bildschirm, wenn ein zweites Anzeigegerät angeschlossen ist. Jedes Gerät muss anders reaktiviert werden. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihres Computers.

**[?]** Das Bild wackelt oder flimmert.

- ▶ Korrigieren Sie das Bild mit der „Phase“-Funktion. Auf Seite 37 finden Sie weitere Informationen.
- ▶ Ändern Sie auf Ihrem Computer die Farbeinstellung des Monitors.

**[?]** Das Bild zeigt einen vertikal flimmernden Streifen.

- ▶ Ändern Sie die Einstellung der Funktion „Frequenz“. Siehe Seite 37 für weitere Informationen.
- ▶ Überprüfen Sie den Anzeigemodus der Grafikkarte und ändern Sie ihn gegebenenfalls in einen mit diesem Projektor kompatiblen Modus.



## **[?]** Das Bild ist nicht fokussiert

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Objektivabdeckung entfernt ist.
- ▶ Stellen Sie die Bildschärfe über den Fokusring des Projektors ein.
- ▶ Achten Sie darauf, dass sich die Leinwand in der richtigen Entfernung zum Projektor befindet. Siehe Seite 16.



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

- ▶ Wenn Sie eine anamorphotische DVD oder 16:9-DVD wiedergeben, erreichen Sie durch Einstellen auf 16:9 über das OSD die bestmögliche Bildqualität.
- ▶ Wenn Sie eine DVD im LBX-Format wiedergeben, ändern Sie das Bildseitenverhältnis über das OSD des Projektors auf LBX.
- ▶ Wenn Sie einen DVD-Titel im 4:3-Format wiedergeben, ändern Sie bitte über das OSD-Menü des Projektors das Format in 4:3.
- ▶ Sofern das Bild nach wie vor gestreckt sein sollte, müssen Sie auch das Seitenverhältnis wie folgt ändern:
- ▶ Bitte stellen Sie an Ihrem DVD-Player das Anzeigeformat auf 16:9 (Breitbild) ein.

## **[?]** Bild zu klein oder zu groß

- ▶ Bedienen Sie den Zoomring oben am Projektor.
- ▶ Rücken Sie den Projektor näher an die Leinwand oder weiter von der Leinwand weg.
- ▶ Drücken Sie die „Menu“-Taste auf der Fernbedienung oder am Bedienfeld, wählen Sie „Anzeige → Format“ und versuchen Sie es mit einer anderen Einstellung.

## **[?]** Das Bild hat schräge Seiten

- ▶ Ändern Sie möglichst die Position des Projektors so, dass dieser mittig und leicht unterhalb der Projektionsfläche steht.
- ▶ Drücken Sie die „Keystone +/-“-Taste auf der Fernbedienung bzw. “ / ” am Bedienfeld, bis die Seiten vertikal zueinander stehen.



❖ Die Verwendung der Trapezkorrekturfunktion wird nicht empfohlen.

## **[?]** Bild ist gespiegelt

- ▶ Wählen Sie „SETUP → Projektion“ im OSD-Menü und ändern Sie die Projektionsausrichtung.

## **[?]** Der Projektor reagiert auf keine Steuerung

- ▶ Schalten Sie nach Möglichkeit den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel und warten Sie mindestens 60 Sekunden, bevor Sie das Netzkabel wieder anschließen.
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass die „Tastensperre“ nicht aktiv ist, indem Sie versuchen, den Projektor über die Fernbedienung zu steuern.

## **[?]** Die Lampe erlischt oder es ertönt ein Knall

- ▶ Wenn das Ende der Lampenlebensdauer erreicht ist, erlischt die Lampe mit einem lauten Knallgeräusch. In diesem Fall lässt sich das Gerät nicht mehr einschalten, bis das Lampenmodul ausgewechselt wurde. Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt „Auswechseln der Lampe“ auf Seite 48 - 49, um die Lampe auszuwechseln.

## Projektorstatusanzeige

### **[?]** LED-Meldungen

Meldung	Betriebs-/ Standby-LED (grün/gelb)	Temperatur-LED (rot)	Lampen-LED (rot)
Standby-Status (Netzkabel angeschlossen)	Gelb	○	○
Eingeschaltet (Aufwärmen)	Blinkt grün	○	○
Lampe leuchtet	Grün	○	○
Ausgeschaltet (Abkühlen)	Blinkt grün	○	○
Fehler (Überhitzt)	Blinkt gelb	☀	○
Fehler (Gebläse versagt)	Blinkt gelb	Blinkend	○
Fehler (Lampe versagt)	Blinkt gelb	○	☀



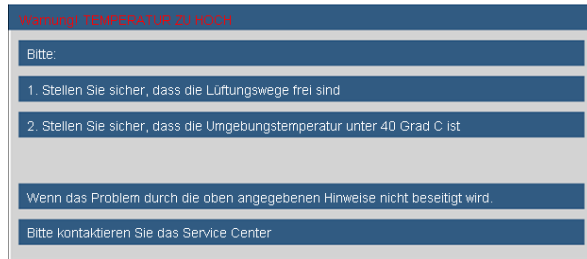
Dauerleuchten ⇨ ☀

Kein Leuchten ⇨ ○

\* Die Betriebs-/Standby-LED leuchtet, wenn das OSD erscheint, und schaltet sich aus, wenn das OSD verschwindet.

## **[?]** Bildschirmmeldungen

### ▶ Temperaturwarnung:



### ▶ Lüfter versagt:



### ▶ Lampenwarnung:



### ▶ Außerhalb des Anzeigebereichs:



## Fernbedienung

### **[?]** Die Fernbedienung funktioniert nicht

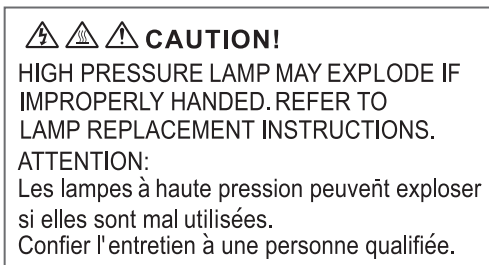
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Fernbedienung sowohl horizontal als auch vertikal mit einem Winkel von  $\pm 15^\circ$  auf den IR-Empfänger am Gerät zeigt, wenn Sie die Fernbedienung verwenden.
- ▶ Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse zwischen der Fernbedienung und dem Projektor befinden. Achten Sie darauf, dass die Fernbedienung nicht weiter als 7 m ( $\pm 0^\circ$ ) von dem Projektor entfernt ist.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Batterien richtig eingelegt sind.
- ▶ Wechseln Sie die Batterien aus, wenn sie verbraucht sind.




## Auswechseln der Lampe

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



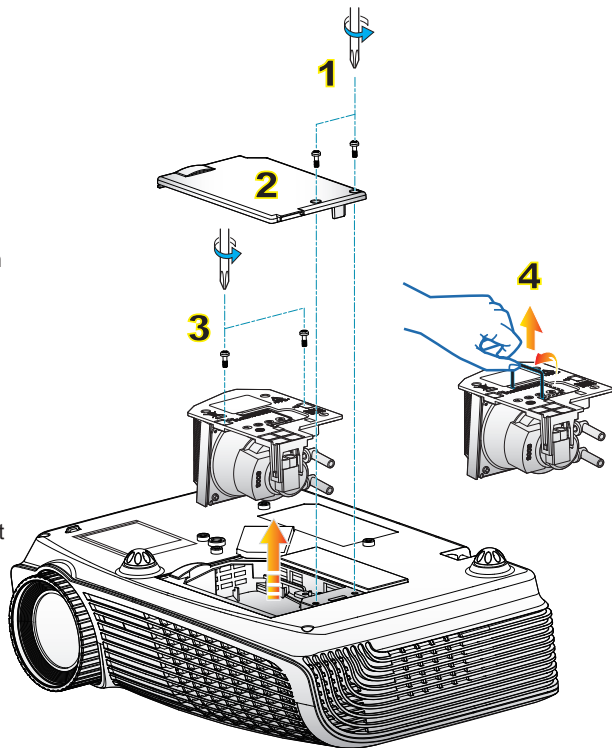
Wenn Sie diese Meldung sehen, wenden Sie sich bitte baldmöglichst an Ihren Händler oder das nächste Kundencenter, um die Lampe auszuwechseln. Stellen Sie sicher, dass sich der Projektor mindestens 30 Minuten lang abgekühlt hat, bevor Sie die Lampe auswechseln.



-  **Warnung:** Wenn das Gerät unter der Decke montiert ist, seien Sie bitte beim Öffnen der Lampenzugangblende vorsichtig. Es ist ratsam eine Schutzbrille beim Auswechseln der Lampe zu tragen, wenn das Gerät an der Decke befestigt ist. „Achten Sie darauf, dass keine losen Teile aus dem Projektor fallen.“
-  **Warnung:** Das Lampenfach kann heiß sein! Lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie die Lampe auswechseln!
-  **Warnung:** Achten Sie darauf, weder das Lampenmodul fallenzulassen noch die Birne anzufassen, um Verletzungen zu vermeiden. Die Birne kann zerbrechen und Verletzungen verursachen, wenn das Lampenmodul herunterfällt.

NOTE

- ❖ Die Schrauben an der Lampenabdeckung und an der Lampe selbst können nicht gelöst werden.
- ❖ Der Projektor lässt sich nicht einschalten, solange die Lampenabdeckung nicht 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 es versehentlich angefasst wurde.



## So wechseln Sie die Lampe aus:

1. Schalten Sie den Projektor aus, indem Sie die Taste „**⏻**“ drücken.
  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. Heben Sie die Abdeckung ab und entfernen Sie diese. **2**
  6. Lösen Sie die beiden Schrauben am Lampenmodul. **3**
  7. Heben Sie den Lampengriff an, nehmen Sie das Lampenmodul langsam und vorsichtig heraus. **4**
- Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, um das neue Lampenmodul einzusetzen.
8. Schalten Sie den Projektor ein und führen Sie „Lampestd. auf Null“ aus, nachdem das Lampenmodul ausgewechselt wurde.

Lampenbetriebszeit zurücksetzen:

- (i) Drücken Sie die „Menu“-Taste → (ii) Wählen Sie „OPTIONEN“ → (iii) Wählen Sie „LAMPENEINSTL.“ → (iv) Wählen Sie „Lampestd. auf Null“ → (v) Wählen Sie „Ja“.

## Kompatibilitätsmodi

### ► Computerkompatibilität

Modus	Auflösung	V.Frequenz (Hz)	Analog	Digital
SVGA	800 x 600	56	✓	✓
	800 x 600	60	✓	✓
	800 x 600	72	✓	✓
	800 x 600	75	✓	✓
	800 x 600	85	✗	✗
XGA	1024 x 768	60	✓	✓
	1024 x 768	70	✓	✓
	1024 x 768	75	✓	✓
	1024 x 768	85	✗	✗
WXGA	1280 x 768	60	✗	✗
	1280 x 800	60	✓	✓
HD	1280 x 720	60	✓	✓
	1280 x 1024	60	✓	✓
	1280 x 1024	75	✗	✗
	1920 x 1080	24	✗	✗
	1920 x 1080	60	✓	✓
SXGA+	1400 x 1050	60	✓	✓
	1440 x 900	60	✓	✓
UXGA	1600 x 1200	60	✓	✓
<b>Power Book G4</b>				
SVGA	800 x 600	60	✓	✓
	800 x 600	75	✓	✓
	800 x 600	85	✗	✗
XGA	1024 x 768	60	✓	✓
	1024 x 768	70	✓	✓
	1024 x 768	75	✓	✓
	1024 x 768	85	✗	✗
WXGA	1280 x 768	60	✗	✗
HD	1280 x 720	60	✓	✓
	1280 x 1024	60	✓	✓
	1280 x 1024	75	✗	✗
SXGA+	1400 x 1050	60	✓	✓
UXGA	1600 x 1200	60	✓	✓
<b>iMAC</b>				
XGA	1024 x 768	60	✓	✗



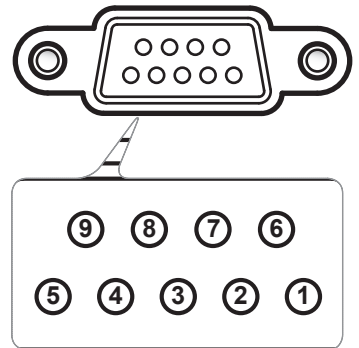
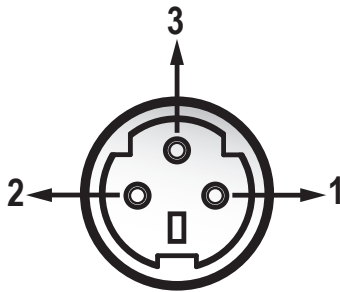
❖ Bei der Breitbildauflösung (WXGA) hängt die Kompatibilität von den jeweiligen Notebook-/PC-Modellen ab.

## ► Videokompatibilität

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

## Liste mit RS232-Befehlen und Protokollfunktionen

### RS232-Pinzuweisung



Pin-Nr.	Bezeichnung	E/A (Auf Projektorseite)
1	TXD	AUS
2	RXD	EIN
3	ERDE	ERDE

Pin-Nr.	Funktion (auf Projektorseite)
1	Nicht verfügbar
2	RXD
3	TXD
4	Nicht verfügbar
5	ERDE
6	Nicht verfügbar
7	Nicht verfügbar
8	Nicht verfügbar
9	Nicht verfügbar



## RS232-Protokollfunktionsliste

Baud Rate : 9600  
 Data Bits: 8  
 Parity: None  
 Stop Bits: 1  
 Flow Control : None  
 UART16550 FIFO: Disable  
 Projector Return (Pass): P  
 Projector Return (Fail): F

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

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

### SEND to projector

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Description
~XX00 1	7E 30 30 30 30 20 31 0D	Power ON	
~XX00 0	7E 30 30 30 30 20 30 0D	Power OFF	(0/2 for backward compatible)
~XX00 1~nnnn	7E 30 30 30 30 20 31 20 a 0D	Power ON with Password	~nnnn = ~0000 (a=7E 30 30 30 30) - ~9999(a=7E 39 39 39 39)
~XX01 1	7E 30 30 30 31 20 31 0D	Resync	
~XX02 1	7E 30 30 30 32 20 31 0D	AV Mute	On
~XX02 0	7E 30 30 30 32 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)
~XX03 1	7E 30 30 30 33 20 31 0D	Mute	On
~XX03 0	7E 30 30 30 33 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)
~XX04 1	7E 30 30 30 34 20 31 0D	Freeze	
~XX04 0	7E 30 30 30 34 20 30 0D	Unfreeze	(0/2 for backward compatible)
~XX05 1	7E 30 30 30 35 20 31 0D	Zoom Plus	
~XX06 1	7E 30 30 30 36 20 31 0D	Zoom Minus	
~XX07 1	7E 30 30 30 37 20 31 0D	Up (Pan under zoom)	
~XX08 1	7E 30 30 30 38 20 31 0D	Down (Pan under zoom)	
~XX09 1	7E 30 30 30 39 20 31 0D	Left (Pan under zoom)	
~XX10 1	7E 30 30 31 30 20 31 0D	Right (Pan under zoom)	
~XX12 1	7E 30 30 31 32 20 31 0D	Direct Source Commands	HDMI
~XX12 5	7E 30 30 31 32 20 35 0D		VGA 1
~XX12 7	7E 30 30 31 32 20 35 0D		VGA 1 SCART
~XX12 8	7E 30 30 31 32 20 38 0D		VGA 1 Component
~XX12 9	7E 30 30 31 32 20 39 0D		S-Video
~XX12 10	7E 30 30 31 32 20 31 30 0D		Video
~XX20 1	7E 30 30 32 30 20 31 0D	Display Mode	Presentation
~XX20 2	7E 30 30 32 30 20 32 0D		Bright
~XX20 3	7E 30 30 32 30 20 33 0D		Movie
~XX20 4	7E 30 30 32 30 20 34 0D		sRGB
~XX20 5	7E 30 30 32 30 20 35 0D		User1
~XX20 6	7E 30 30 32 30 20 36 0D		User2
~XX20 7	7E 30 30 32 30 20 37 0D		Blackboard
~XX20 8	7E 30 30 32 30 20 38 0D		Classroom
~XX21 n	7E 30 30 32 31 20 a 0D	Brightness	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX22 n	7E 30 30 32 32 20 a 0D	Contrast	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX23 n	7E 30 30 32 33 20 a 0D	Sharpness	n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31)
~XX24 n	7E 30 30 32 34 20 a 0D	Color Settings	Red Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX25 n	7E 30 30 32 35 20 a 0D		Green Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX26 n	7E 30 30 32 36 20 a 0D		Blue Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX27 n	7E 30 30 32 37 20 a 0D		Red Bias n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX28 n	7E 30 30 32 38 20 a 0D		Green Bias n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX29 n	7E 30 30 32 39 20 a 0D		Blue Bias n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX33 1	7E 30 30 33 33 20 31 0D		Reset
~XX196 n	7E 30 30 31 39 36 20 a 0D	Noise Reduction	n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)
~XX35 1	7E 30 30 33 35 20 31 0D	Gamma	Film
~XX35 2	7E 30 30 33 35 20 32 0D		Video
~XX35 3	7E 30 30 33 35 20 33 0D		Graphics
~XX35 4	7E 30 30 33 35 20 34 0D		PC
~XX36 1	7E 30 30 33 36 20 31 0D	Color Temp.	Warm
~XX36 2	7E 30 30 33 36 20 32 0D		Medium
~XX36 3	7E 30 30 33 36 20 33 0D		Cold
~XX37 1	7E 30 30 33 37 20 31 0D	Color Space	Auto
~XX37 2	7E 30 30 33 37 20 32 0D		RGB
~XX37 3	7E 30 30 33 37 20 33 0D		YUV
~XX44 n	7E 30 30 34 34 20 a 0D	Color (Saturation)	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX45 n	7E 30 30 34 35 20 a 0D	Tint	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)

# Anhänge

~XX60 1	7E 30 30 36 30 20 31 0D	Format	4:3		
~XX60 2	7E 30 30 36 30 20 32 0D		16:9		
~XX60 5	7E 30 30 36 30 20 33 0D		LBX		
~XX60 6	7E 30 30 36 30 20 36 0D		Auto		
~XX60 7	7E 30 30 36 30 20 37 0D		Auto		
~XX61 n	7E 30 30 36 31 20 a 0D	Overscan		n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)	
~XX62 n	7E 30 30 36 32 20 a 0D		Zoom		n = 0 (a=30) ~ 25 (a=32 35)
~XX63 n	7E 30 30 36 33 20 a 0D		H Image Shift		n = -50 (a=2D 35 30) ~ +50 (a=35 30)
~XX64 n	7E 30 30 36 34 20 a 0D		V Image Shift		n = -50 (a=2D 35 30) ~ +50 (a=35 30)
~XX66 n	7E 30 30 36 36 20 a 0D		V Keystone		n = -40 (a=2D 34 30) ~ 40 (a=34 30)
~XX70 1	7E 30 30 37 30 20 31 0D	Language	English		
~XX70 2	7E 30 30 37 30 20 32 0D		German		
~XX70 3	7E 30 30 37 30 20 33 0D		French		
~XX70 4	7E 30 30 37 30 20 34 0D		Italian		
~XX70 5	7E 30 30 37 30 20 35 0D		Spanish		
~XX70 6	7E 30 30 37 30 20 36 0D		Portuguese		
~XX70 7	7E 30 30 37 30 20 37 0D		Polish		
~XX70 8	7E 30 30 37 30 20 38 0D		Dutch		
~XX70 9	7E 30 30 37 30 20 39 0D		Swedish		
~XX70 10	7E 30 30 37 30 20 31 30 0D		Norwegian/Danish		
~XX70 11	7E 30 30 37 30 20 31 31 0D		Finnish		
~XX70 12	7E 30 30 37 30 20 31 32 0D		Greek		
~XX70 13	7E 30 30 37 30 20 31 33 0D		Traditional Chinese		
~XX70 14	7E 30 30 37 30 20 31 34 0D		Simplified Chinese		
~XX70 15	7E 30 30 37 30 20 31 35 0D		Japanese		
~XX70 16	7E 30 30 37 30 20 31 36 0D		Korean		
~XX70 17	7E 30 30 37 30 20 31 37 0D		Russian		
~XX70 18	7E 30 30 37 30 20 31 38 0D		Hungarian		
~XX70 19	7E 30 30 37 30 20 31 39 0D		Czechoslovak		
~XX70 20	7E 30 30 37 30 20 32 30 0D		Arabic		
~XX70 21	7E 30 30 37 30 20 32 31 0D		Thai		
~XX70 22	7E 30 30 37 30 20 32 32 0D		Turkish		
~XX70 23	7E 30 30 37 30 20 32 33 0D		Farsi		
~XX71 1	7E 30 30 37 31 20 31 0D	Projection	Front-Desktop		
~XX71 2	7E 30 30 37 31 20 32 0D		Rear-Desktop		
~XX71 3	7E 30 30 37 31 20 33 0D		Front-Ceiling		
~XX71 4	7E 30 30 37 31 20 34 0D		Rear-Ceiling		
~XX72 1	7E 30 30 37 32 20 31 0D	Menu Location	Top Left		
~XX72 2	7E 30 30 37 32 20 32 0D		Top Right		
~XX72 3	7E 30 30 37 32 20 33 0D		Centre		
~XX72 4	7E 30 30 37 32 20 34 0D		Bottom Left		
~XX72 5	7E 30 30 37 32 20 35 0D		Bottom Right		
~XX73 n	7E 30 30 37 33 20 a 0D	Signal	Frequency	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By signal	
~XX74 n	7E 30 30 37 34 20 a 0D		Phase		n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31) By signal
~XX75 n	7E 30 30 37 35 20 a 0D		H. Position		n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
~XX76 n	7E 30 30 37 36 20 a 0D		V. Position		n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
~XX77 n	7E 30 30 37 37 20 aabcc 0D		Security	Security Timer	Month/Day/Hour n = mm/dd/hh mm = 00 (aa=30 30) ~ 12 (aa=31 32) dd = 00 (bb=30 30) ~ 30 (bb=33 30) hh = 00 (cc=30 30) ~ 24 (cc=32 34)
~XX78 1	7E 30 30 37 38 20 31 0D		Security Settings	Enable	
~XX78 2	7E 30 30 37 38 20 32 0D		Disable		
~XX79 n	7E 30 30 37 39 20 a 0D	Projector ID		n = 00 (a=30 30) ~ 99 (a=39 39)	
~XX80 1	7E 30 30 38 30 20 31 0D	Mute	On		
~XX80 0	7E 30 30 38 30 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)		
~XX81 n	7E 30 30 38 31 20 a 0D		Volume		n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)
~XX82 1	7E 30 30 38 32 20 31 0D	Logo	Optoma		
~XX82 2	7E 30 30 38 32 20 32 0D		Logo Capture	User	
~XX83 1	7E 30 30 38 33 20 31 0D				
~XX100 1	7E 30 30 31 30 30 20 31 0D	Source Lock	On		
~XX100 0	7E 30 30 31 30 30 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)		
~XX100 3	7E 30 30 31 30 30 20 33 0D	Next Source	High Altitude		
~XX101 1	7E 30 30 31 30 31 20 31 0D		On		
~XX101 0	7E 30 30 31 30 31 20 30 0D	Information Hide	Off (0/2 for backward compatible)		
~XX102 1	7E 30 30 31 30 32 20 31 0D		On		
~XX102 0	7E 30 30 31 30 32 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)		
~XX103 1	7E 30 30 31 30 33 20 31 0D	Keypad Lock	On		
~XX103 0	7E 30 30 31 30 33 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)		
~XX104 1	7E 30 30 31 30 34 20 31 0D	Background Color	Blue		
~XX104 2	7E 30 30 31 30 34 20 32 0D		Black		
~XX104 3	7E 30 30 31 30 34 20 33 0D		Red		
~XX104 4	7E 30 30 31 30 34 20 34 0D		Green		
~XX104 5	7E 30 30 31 30 34 20 35 0D		White		

# Anhänge

-XX192 1	7E 30 30 31 39 32 20 31 0D		12V Trigger	On	
-XX192 0	7E 30 30 31 39 32 20 30 0D			Off (0/2 for backward compatible)	
-XX105 1	7E 30 30 31 30 35 20 31 0D	Advanced	Direct Power On	On	
-XX105 0	7E 30 30 31 30 35 20 30 0D			Off (0/2 for backward compatible)	
-XX106 n	7E 30 30 31 30 36 20 a 0D		Auto Power Off (min)	n = 0 (a=30) ~ 180 (a=31 38 30) step:5	
-XX107 n	7E 30 30 31 30 37 20 a 0D		Sleep Timer (min)	n = 0 (a=30) ~ 995 (a=39 39 39) step:5	
-XX114 1	7E 30 30 31 31 34 20 31 0D		Power Mode(Standby)	Eco (<=1W)	
-XX114 0	7E 30 30 31 31 34 20 30 0D			Active (0/2 for backward compatible)	
-XX109 1	7E 30 30 31 30 39 20 31 0D		Lamp Reminder	On	
-XX109 0	7E 30 30 31 30 39 20 30 0D			Off (0/2 for backward compatible)	
-XX110 1	7E 30 30 31 31 30 20 31 0D		Brightness Mode	Bright	
-XX110 0	7E 30 30 31 31 30 20 30 0D			STD (0/2 for backward compatible)	
-XX111 1	7E 30 30 31 31 20 31 0D		Lamp Reset	Yes	
-XX111 0	7E 30 30 31 31 20 30 0D			No (0/2 for backward compatible)	
-XX112 1	7E 30 30 31 31 32 20 31 0D	Reset		Yes	
-XX99 1	7E 30 30 39 39 20 31 0D	RS232 Alert Reset	Reset System Alert		
-XX210 n	7E 30 30 32 30 30 20 n 0D	Display message on the OSD			n: 1-30 characters

## SEND to emulate Remote

-XX140 1	7E 30 30 31 34 30 20 31 0D		Power		
-XX140 3	7E 30 30 31 34 30 20 33 0D		Remote Mouse Up		
-XX140 4	7E 30 30 31 34 30 20 34 0D		Remote Mouse Left		
-XX140 5	7E 30 30 31 34 30 20 35 0D		Remote Mouse Enter		
-XX140 6	7E 30 30 31 34 30 20 36 0D		Remote Mouse Right		
-XX140 7	7E 30 30 31 34 30 20 37 0D		Remote Mouse Down		
-XX140 8	7E 30 30 31 34 30 20 38 0D		Mouse Left Click		
-XX140 9	7E 30 30 31 34 30 20 39 0D		Mouse Right Click		
-XX140 10	7E 30 30 31 34 30 20 31 30 0D		Up/Page +		
-XX140 11	7E 30 30 31 34 30 20 31 31 0D		Left/Source		
-XX140 12	7E 30 30 31 34 30 20 31 32 0D		Enter (for projection MENU)		
-XX140 13	7E 30 30 31 34 30 20 31 33 0D		Right/Re-SYNC		
-XX140 14	7E 30 30 31 34 30 20 31 34 0D		Down/Page -		
-XX140 15	7E 30 30 31 34 30 20 31 35 0D		Keystone +		
-XX140 16	7E 30 30 31 34 30 20 31 36 0D		Keystone -		
-XX140 17	7E 30 30 31 34 30 20 31 37 0D		Volume +		
-XX140 18	7E 30 30 31 34 30 20 31 38 0D		Volume +		
-XX140 19	7E 30 30 31 34 30 20 31 39 0D		Brightness (1)		
-XX140 20	7E 30 30 31 34 30 20 32 30 0D		Menu (2)		
-XX140 21	7E 30 30 31 34 30 20 32 31 0D		Zoom (3)		
-XX140 22	7E 30 30 31 34 30 20 32 32 0D		HDMI (4)		
-XX140 23	7E 30 30 31 34 30 20 32 33 0D		Freeze (5)		
-XX140 24	7E 30 30 31 34 30 20 32 34 0D		AV Mute (6)		
-XX140 25	7E 30 30 31 34 30 20 32 35 0D		S-Video (7)		
-XX140 26	7E 30 30 31 34 30 20 32 36 0D		VGA (8)		
-XX140 27	7E 30 30 31 34 30 20 32 37 0D		Video (9)		

## SEND from projector automatically

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
when Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/ Fan Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out/Cover Open			INFOn	n : 0/1/2/3/4/6/7/8/9 = Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/ Fan Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out/Cover Open

## READ from projector

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
-XX121 1	7E 30 30 31 32 31 20 31 0D	Input Source Commands	OKn	n : 0/1/2/3/4 = None/VGA1/S-Video/Video/HDMI
-XX122 1	7E 30 30 31 32 32 20 31 0D	Software Version	OKddd	ddd: FW version
-XX123 1	7E 30 30 31 32 33 20 31 0D	Display Mode	OKn	n : 0/1/2/3/4/5/6/7/8 = None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/User1/User2/ Blackboard/Classroom n : 0/1 = Off/On
-XX124 1	7E 30 30 31 32 34 20 31 0D	Power State	OKn	
-XX125 1	7E 30 30 31 32 35 20 31 0D	Brightness	OKn	
-XX126 1	7E 30 30 31 32 36 20 31 0D	Contrast	OKn	
-XX127 1	7E 30 30 31 32 37 20 31 0D	Aspect Ratio	OKn	n : 0/1/2/3/4 = 4:3/16:9/LBX/Native/AUTO
-XX128 1	7E 30 30 31 32 38 20 31 0D	Color Temperature	OKn	n : 0/1/2 = Warm/Medium/Cold
-XX129 1	7E 30 30 31 32 39 20 31 0D	Projection Mode	OKn	n : 0/1/2/3 = Front-Desktop/ Rear-Desktop/ Front-Ceiling/ Rear-Ceiling
-XX150 1	7E 30 30 31 35 30 20 31 0D	Information	OKabbbccddd	a : 0/1 = Off/On bbbb: LampHour cc: source 00/01/02/03/04 = None/VGA1 /S-Video/Video/HDMI ddd: FW version e : Display mode 0/1/2/3/4/5/6/7/8 None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/User1/User2/ Blackboard/Classroom
-XX151 1	7E 30 30 31 35 31 20 31 0D	Model name	OKn	n:1=EH1020
-XX108 1	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Lamp Hours	OKbbbb	bbbb: LampHour
-XX108 2	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Cumulative Lamp Hours	OKbbbb	bbbb: (5 digits) Total Lamp Hours

## Deckenmontage

1. Bitte verwenden Sie unser Deckenmontageset zur Installation, um Schäden an dem Projektor zu vermeiden.
2. Falls Sie ein Deckenmontageset von Dritten nutzen möchten, stellen Sie bitte sicher, dass die Schrauben zur Befestigung des Projektors mit den folgenden Spezifikationen übereinstimmen:



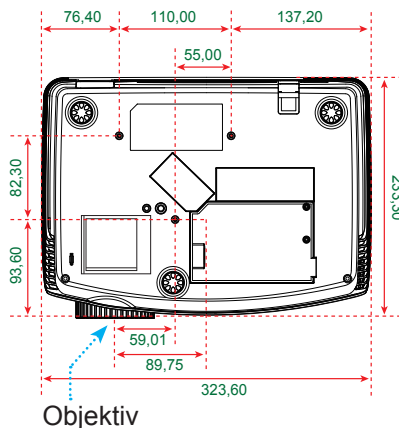
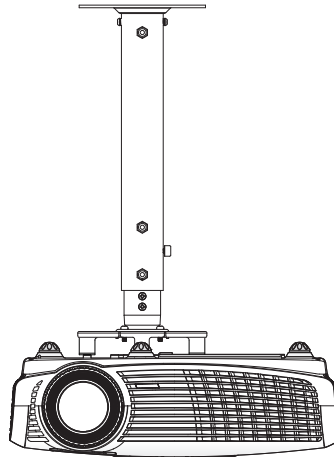
- ❖ Bitte achten Sie darauf, dass Schäden aufgrund einer falschen Installation die Garantie erlöschen lassen.



### ⚠ 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. Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen Decke und Unterseite des Projektors mindestens 10 cm beträgt.
3. Installieren Sie den Projektor nicht in der Nähe einer Wärmequelle.

- ▶ Schraubentyp: M3\*3
- ▶ Maximale Schraubenlänge: 10 mm
- ▶ Mindestschraubenlänge: 7,5 mm



Einheit: mm

## Optoma - weltweite Niederlassungen

*Bitte wenden Sie sich bei Problemen und Anfragen an den Kundendienst der nächstgelegenen Niederlassung.*

### USA

715 Sycamore Drive  
Milpitas, CA 95035, USA  
[www.optomausa.com](http://www.optomausa.com)

Telefon: 408-383-3700  
Fax: 408-383-3702  
Kundendienst: [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

### Kanada

5630 Kennedy Road, Mississauga,  
ON, L4Z 2A9, Canada  
[www.optoma.ca](http://www.optoma.ca)  
[optoma.com](http://optoma.com)

Telefon: 905-361-2582  
Fax: 905-361-2581  
Kundendienst: [canadacsragent@optoma.com](mailto:canadacsragent@optoma.com)

### Europa

42 Caxton Way, The Watford Business Park  
Watford, Hertfordshire,  
WD18 8QZ, UK  
[www.optoma.eu](http://www.optoma.eu)

Telefon: +44 (0) 1923 691 800  
Fax: +44 (0) 1923 691 888  
Kundendienst-Telefon: +44 (0)1923 691865 Kundendienst: [service@tsc-europe.com](mailto:service@tsc-europe.com)

### Frankreich

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

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

### Spain

C/ José Hierro,36 Of. 1C  
28529 Rivas VaciaMadrid,  
Spain

Telefon: +34 91 499 06 06  
Fax: +34 91 670 08 32

### Deutschland

Werftstrasse 25  
D40549 Düsseldorf,  
Germany

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

### Skandinavien

Grev Wedels Plass 2  
3015 Drammen  
Norwegen

Telefon: +47 32 26 89 90  
Fax: +47 32 83 78 98  
Kundendienst: [info@optoma.no](mailto:info@optoma.no)

### Südamerika

715 Sycamore Drive  
Milpitas, CA 95035, USA  
[www.optoma.com.br](http://www.optoma.com.br)

Telefon: 408-383-3700  
Fax: 408-383-3702  
[www.optoma.com.mx](http://www.optoma.com.mx)

## Korea

WOOMI TECH.CO.,LTD.

4F,Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku, Seoul,135-815, KOREA

Telefon: +82+2+34430004

Fax: +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

E-Mail : [info@osscreen.com](mailto:info@osscreen.com)

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

## Taiwan

5F., No. 108, Minchiuan Rd.

Shindian City,

Taipei Taiwan 231, R.O.C.

Telefon : +886-2-2218-2360

Fax: +886-2-2218-2313

Kundendienst: [services@optoma.com.tw](mailto:services@optoma.com.tw)

[www.optoma.com.tw](http://www.optoma.com.tw)

[asia.optoma.com](http://asia.optoma.com)

## Hong Kong

Unit A, 27/F Dragon Centre,

79 Wing Hong Street,

Cheung Sha Wan,

Kowloon, Hong Kong

Telefon: +852-2396-8968

Fax: +852-2370-1222

[www.optoma.com.hk](http://www.optoma.com.hk)

## China

5F, No. 1205, Kaixuan Rd.,

Changning District

Shanghai, 200052, China

Telefon: +86-21-62947376

Fax: +86-21-62947375

[www.optoma.com.cn](http://www.optoma.com.cn)

## Bestimmungen und Sicherheitshinweise

*Dieser Anhang führt die allgemeinen Hinweise zum 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, 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/EWG (inklusive Änderungen)
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG
- 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.