

# Inhalt

<b>Nutzungshinweise.....</b>	<b>2</b>
Sicherheitshinweise .....	2
<b>Einleitung.....</b>	<b>5</b>
Projektormerkmale .....	5
Lieferumfang .....	6
Projektor – Überblick .....	7
<b>Einsatz und Bedienung .....</b>	<b>9</b>
Bedienfeld .....	9
Anschlüsse .....	10
Fernbedienung .....	11
Batterien einlegen .....	13
Einsatz der Fernbedienung .....	14
<b>Anschlüsse.....</b>	<b>15</b>
Computer oder Bildschirm anschließen .....	16
Externe Videoquellen anschließen .....	17
<b>Betrieb.....</b>	<b>21</b>
Projektor ein- und ausschalten .....	21
Projektionshöhe einstellen .....	22
Bildgröße (Zoom) und Bildschärfe (Fokus) einstellen .....	22
Projizierte Bildgröße einstellen .....	23
Menübedienung .....	24
<b>Anhang.....</b>	<b>33</b>
Lampe austauschen .....	33
Deckenmontage .....	35
Kompatibilitätsmodi .....	36
RS232 – Befehle und Protokollfunktionen .....	39
Problemlösung .....	43
Optoma-Niederlassungen weltweit .....	45
Hinweise zu Vorschriften und zur Sicherheit .....	48
Fernbedienung .....	50

# Nutzungshinweise

## Sicherheitshinweise

Lesen Sie die gesamte Anleitung gründlich durch, bevor Sie Ihren Projektor bedienen. Bewahren Sie die Anleitung auf, damit Sie später darin nachlesen können.

1. Anleitung lesen

Sämtliche Sicherheits- und Bedienungshinweise sollten gründlich gelesen werden, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.

---

2. Hinweise und Warnungen

Halten Sie sich an sämtliche Hinweise und Warnungen in der Anleitung und eventuell am Gerät selbst.

---

3. Reinigung

Ziehen Sie grundsätzlich den Netzstecker, bevor Sie das Gerät reinigen. Reinigen Sie das Projektorgehäuse mit einem leicht angefeuchteten Tuch. Verzichten Sie auf Flüssig- und Sprühreiniger.

---

4. Zubehör

Stellen Sie das Gerät nicht auf instabile Unterlagen wie Wagen, Ständer oder Tische. Das Gerät kann herunterfallen und schwer beschädigt werden.

Bewahren Sie Verpackungsmaterialien aus Kunststoff (Verpackung von Projektor, Zubehör und zusätzlichen Teilen) außerhalb der Reichweite von Kindern auf; es besteht Erstickungsgefahr, wenn Kinder mit solchen Materialien spielen. Geben Sie besonders gut acht, wenn sich Kleinkinder in der Nähe befinden.

---

5. Belüftung

Am Projektor finden Sie verschiedene Belüftungsöffnungen: Lufteinlässe und Luftauslässe. Blockieren Sie diese Öffnungen nicht, stellen Sie nichts in die Nähe dieser Öffnungen. Andernfalls kann es zu einem Wärmestau kommen, der Bildstörungen oder Beschädigungen des Projektors verursacht.

---

6. Stromversorgung

Überzeugen Sie sich davon, dass die Betriebsspannung des Gerätes mit der Spannung Ihrer örtlichen Stromversorgung übereinstimmt.

---

---

7. Wartungsarbeiten

Versuchen Sie nicht, den Projektor selbst zu reparieren oder zu warten. Wenden Sie sich im Problemfall mit einer Reparaturanfrage an einen qualifizierten Fachmann.

---

8. Ersatzteile

Wenn Ersatzteile gebraucht werden, achten Sie darauf, ausschließlich vom Hersteller empfohlene Ersatzteile zu verwenden. Nicht zugelassene Ersatzteile können zu Bränden, Stromschlägen und weiteren Gefährdungen führen.

---

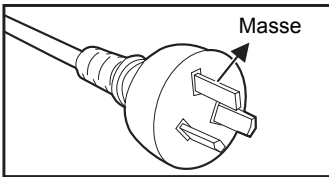
9. Kondenswasser

Schalten Sie den Projektor niemals ein, wenn er gerade von einem kühlen Ort an eine warme Stelle gebracht wurde. Wenn der Projektor solchen Temperaturschwankungen ausgesetzt wurde, kann sich Feuchtigkeit am Objektiv und an empfindlichen inneren Teilen niederschlagen. Damit das Gerät nicht beschädigt wird, schalten Sie die Projektor frühestens nach 2 Stunden ein, wenn er solchen Temperaturschwankungen ausgesetzt wurde.

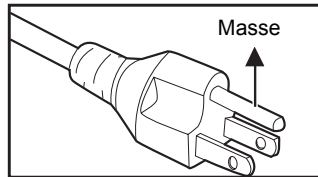
---

# Hinweise zum Netzkabel

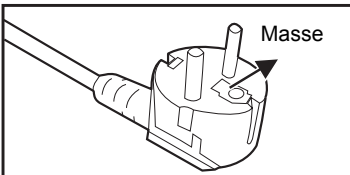
Das Netzkabel muss an die Belange des Landes angepasst sein, in dem der Projektor genutzt wird. Bitte vergleichen Sie Ihren Netzstecker mit den nachstehenden Abbildungen und überzeugen Sie sich davon, dass Sie das richtige Netzkabel verwenden. Falls der Stecker des mitgelieferten Netzkabels nicht Ihre Steckdosen passen sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Ihr Projektor ist mit einem Netzstecker mit Schutzerde ausgestattet; einem so genannten Schukostecker. Nutzen Sie in jedem Fall eine dazu passende Steckdose. Versuchen Sie niemals, den Sicherheitsvorteil, den Ihnen ein Schukostecker bietet, auszuhebeln. Wir möchten Ihnen warm ans Herz legen, auch angeschlossene Videogeräte über einen Schukostecker mit Spannung zu versorgen, sofern dies möglich ist. Dies dient ebenfalls Ihrer Sicherheit und kann sich darüber hinaus positiv auf die Signalqualität auswirken.



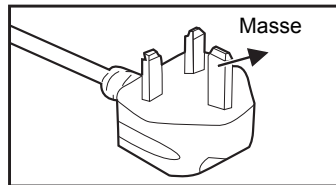
Australien und  
chinesisches Festland



Kanada und USA



Kontinentaleuropa



Großbritannien

# Einleitung

## Projektormerkmale

Ihr Projektor arbeitet mit einer optischen Hochleistungs-Engine und bietet ein benutzerfreundliches Design, das sowohl zuverlässig funktioniert als auch leicht zu bedienen ist.

Ihr Projektor weist folgende Merkmale auf:

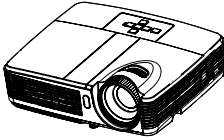
- Texas Instruments-Einchip-DLP<sup>®</sup>-Technologie (0,55 Zoll)
- SVGA (800 x 600 Pixel)
- XGA (1024 x 768 Pixel)
- Kompatibel mit Macintosh<sup>®</sup>-Computern
- Kompatibel mit NTSC, PAL, SECAM und HDTV
- 15-poliger D-Sub-Anschluss für analoge Videogeräte
- Anwenderfreundliches, mehrsprachiges Bildschirmmenü (OSD)
- Leistungsfähige elektronische Trapezkorrektur
- RS-232-Anschluss zur Steuerung über serielles Kabel

### Hinweis

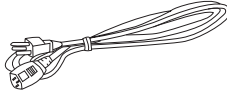
- *Die Angaben in dieser Anleitung können ohne Vorankündigung geändert werden.*
- *Reproduktion, Übertragung und Vervielfältigung dieses Dokumentes – ganz oder teilweise – ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung gestattet.*

# Lieferumfang

Achten Sie beim Auspacken Ihres Projektors darauf, dass all diese Komponenten mitgeliefert wurden:



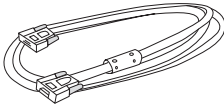
**Projektor**



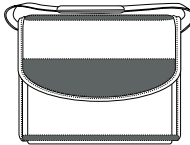
**Netz Kabel**



**Infrarot-Fernbedienung & Batterien (2 x AAA)**



**VGA-Kabel  
(D-Sub-zu-D-Sub)**



**Transporttasche  
(Sonderzubehör bei bestimmten Modellen)**



**Infrarot-Fernbedienung & Batterien (2 x AAA) – in bestimmten Regionen**



## Dokumentation:

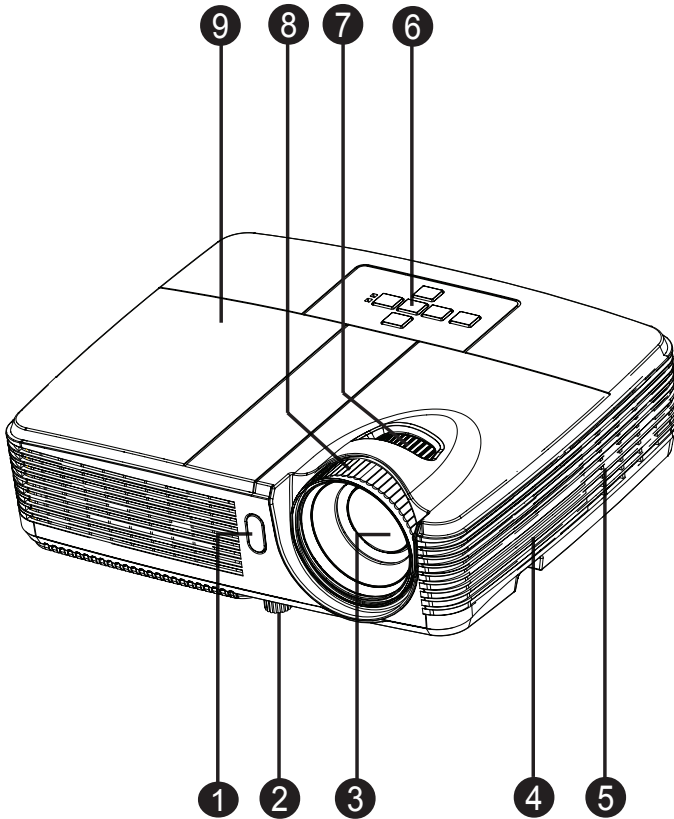
- Bedienungsanleitung
- Garantiekarte
- Schnellstartanleitung
- WEEE-Karte  
(nur Europa und Mittelostasien)

## Hinweis

- Hinweise zur Garantie in Europa finden Sie unter [www.optomaeurope.com](http://www.optomaeurope.com)
- Da sich die Anwendung von Land zu Land unterschiedlich gestaltet, wird in bestimmten Regionen anderes Zubehör mitgeliefert.
- Bitte wenden Sie sich unverzüglich an Ihren Händler, falls etwas fehlen sollte, beschädigt zu sein scheint oder das Gerät nicht auf Anhieb funktioniert.
- Bewahren Sie den Originalkarton und das Verpackungsmaterial am besten auf; Sie können es gut gebrauchen, falls Sie das Gerät einmal versenden möchten. Ihr Gerät ist am besten geschützt, wenn Sie es wieder genau so verpacken, wie es geliefert wurde.

# Projektor – Überblick

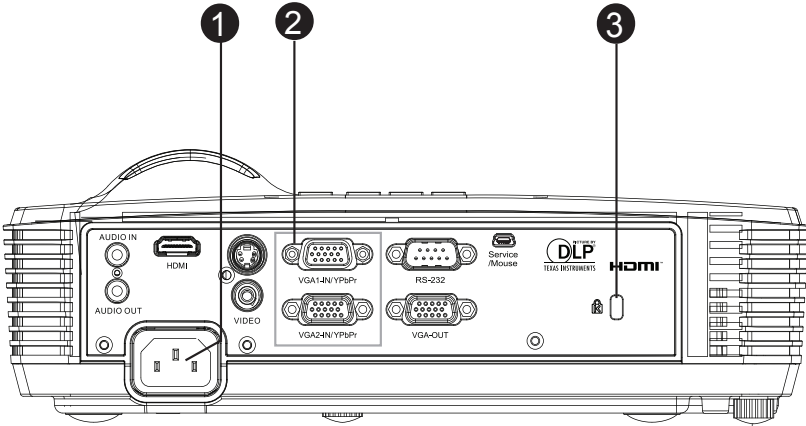
## Vorderseite



- ❶ Vorderer Fernbedienungsensor
- ❷ Höhenverstellungsfuß
- ❸ Projektionsobjektiv
- ❹ Lautsprecher
- ❺ Belüftungsöffnungen

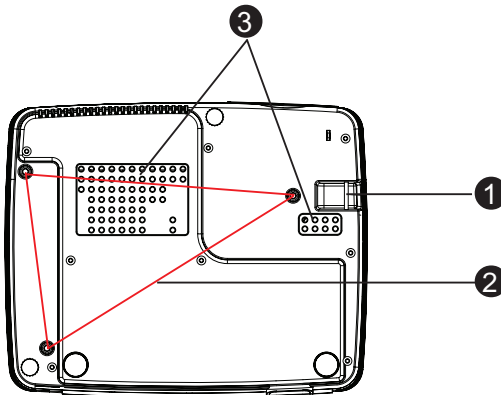
- ❻ Bedienfeld
- ❼ Zoomring
- ❽ Fokusring
- ❾ Lampenabdeckung

## Rückseite



- 1 Netzkabelanschluss
- 2 Anschlüsse (HDMI nur bei bestimmten Modellen)
- 3 Kensington-Schloss

## Unterseite



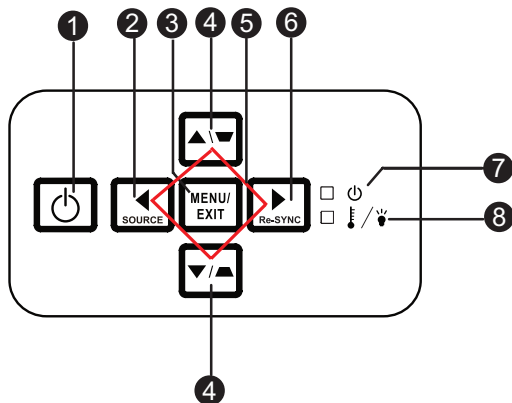
- 1 Sicherheitsleiste
- 2 Deckenmontagebohrungen
- 3 Belüftungsöffnungen

## Hinweis

- Bei Bedarf können Sie den Projektor an der Decke anbringen. Die Deckenhalterung zählt jedoch nicht zum Standardlieferumfang.
- Ihr Händler hilft Ihnen bei Fragen rund um die Deckenmontage gerne weiter.

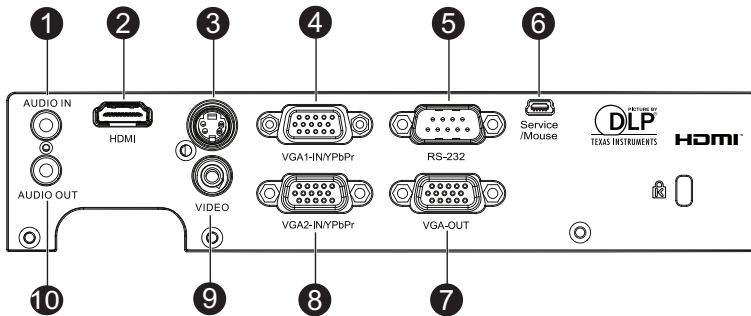
# Einsatz und Bedienung

## Bedienfeld



- ❶ **Strom**  
Zum Ein- und Ausschalten des Projektors.
- ❷ **Quelle**  
Zum Umschalten zwischen Eingangsignalen.
- ❸ **Menü/Beenden**  
Zum Ein- und Ausblenden des Bildschirmmenüs (OSD).
- ❹ **Trapezkor (▼/▲)**  
Zur manuellen Korrektur verzerrter Bilder, die durch nicht senkrechte Projektion entstehen.
- ❺ **Richtungstasten**  
Mit den vier Richtungstasten wählen Sie Elemente aus und passen Werte an.
- ❻ **Neusynchronisierung**  
Zur automatischen Synchronisierung des Projektors mit der Eingangsquelle.
- ❼ **Ein-/Aus (Betriebsanzeige-LED)**  
Lesen Sie bitte unter "LED-Meldungen" nach.
- ❽ **Temperatur/Leuchte (Temperatur-/Leuchte-LEDs)**  
Lesen Sie bitte unter "LED-Meldungen" nach.

# Anschlüsse



- ❶ **AUDIO IN**  
Mit diesem Anschluss verbinden Sie den Audioausgang externer Videogeräte oder eines Computers.
- ❷ **HDMI (nur bei bestimmten Modellen)**  
Mit diesem Anschluss verbinden Sie den HDMI-Ausgang externer Videogeräte.
- ❸ **S-VIDEO**  
Hier schließen Sie den S-Video-Ausgang externer Videogeräte an.
- ❹ **VGA1-IN/YPbPr**  
Mit diesem Anschluss verbinden Sie Geräte mit analogem RGB- oder Component-Ausgang.
- ❺ **RS-232**  
Wenn Sie einen Computer an den Projektor angeschlossen haben, verbinden Sie diesen Anschluss mit dem RS-232C-Port des Computers.
- ❻ **Service/Mouse**  
Dieser Anschluss dient der Firmware-Aktualisierung und unterstützt die Mausfunktion.
- ❼ **VGA OUT**  
Zum Anschluss von Monitoren und ähnlichen Geräten.
- ❽ **VGA2-IN/YPbPr**  
Mit diesem Anschluss verbinden Sie Geräte mit analogem RGB- oder Component-Ausgang.
- ❾ **VIDEO**  
Mit diesem Anschluss verbinden Sie den Composite-Videoausgang externer Videogeräte.
- ❿ **AUDIO OUT**  
Hier schließen Sie Lautsprecher oder andere Audiogeräte an.

# Fernbedienung

## 1 Umschalten

Bei geschlossenem Bildschirmenü: Zum Umschalten in den Mausmodus.

## 2 Quelle

Zum Umschalten zwischen Eingangsignalen.

## 3 Richtungstasten

Mit den vier Richtungstasten wählen Sie Elemente aus und passen Werte an.

## 4 Linke Maustaste

Führt bei aktiviertem Mausmodus einen linken Mausklick aus.

## 5 Trapezkor ( $\triangle/\nabla$ )

Zur manuellen Korrektur verzerrter Bilder, die durch nicht senkrechte Projektion entstehen.

## 6 Helligkeit

Zeigt die Einstellungsleiste zum Anpassen der Helligkeit an.

## 7 Standbild

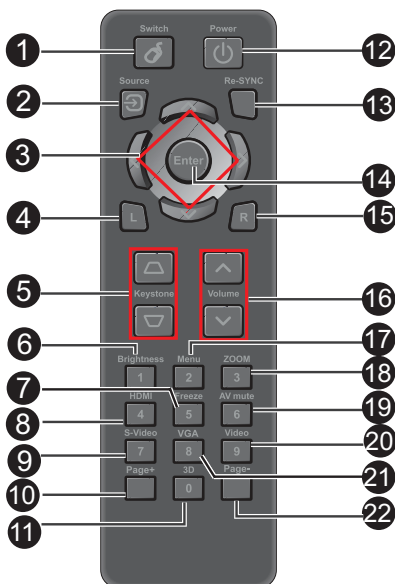
Friert das projizierte Bild ein.

## 8 HDMI

Zur Anzeige des HDMI-Signals. (Dieses Merkmal funktioniert nur bei Geräten mit HDMI-Ausgang.)

## 9 S-Video

Zum Anzeigen von S-Video-Signalen.



## 10 nächste Seite

Führt bei aktiviertem Mausmodus die Seite nach unten-Funktion aus.

## 11 3D

Schaltet die 3D-Funktion ein und aus.

## 12 Ein/Aus

Zum Ein- und Ausschalten des Projektors.

## 13 Neusynchronisierung

Zur automatischen Synchronisierung des Projektors mit der Eingangsquelle.

- ⑭ **Eingabetaste**  
Zur Bestätigung von Auswahlen.
- ⑮ **Rechte Maustaste**  
Führt bei aktiviertem Mausmodus einen rechten Mausklick aus.
- ⑯ **Lautstärke (Λ/∨)**  
Zum Einstellen der Lautstärke.
- ⑰ **Menü**  
Zur Anzeige der Bildschirmmenüs.
- ⑱ **ZOOM**  
Vergrößert oder verkleinert das projizierte Bild.
- ⑲ **AV-Abschaltung**  
Schaltet Bild und Ton vorübergehend ab. Zum Wiedereinschalten von Bild und Ton drücken Sie die Taste noch einmal. Falls andere Tasten betätigt werden, kann es zu Bildstörungen kommen, es wird kein Ton ausgegeben.
- ⑳ **Video**  
Zeigt Signale vom Videoeingang an.
- ㉑ **VGA**  
Schaltet zwischen den Eingangsquellen VGA 1 und VGA 2 um.
- ㉒ **vorherige Seite**  
Blättert im Mausmodus eine Seite abwärts.

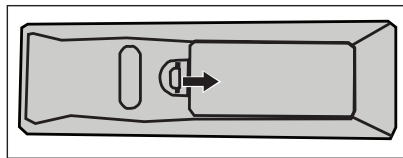
## Mausfunktionen verwenden

Die Möglichkeit, Ihren Computer mit der Fernbedienung zu steuern, bietet Ihnen mehr Flexibilität bei Präsentationen.

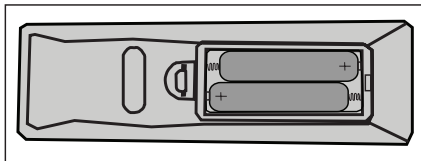
1. Schließen Sie den Projektor über ein USB-Kabel an Ihrem PC oder Notebook an, bevor Sie die Fernbedienung anstatt Ihrer Computermaus benutzen. Details zum Thema finden Sie unter ["Computer anschließen"](#) auf Seite 16.
2. Wählen Sie **VGA 1** oder **VGA 2** als Eingangssignal aus.
3. Schalten Sie mit der **Switch**-Taste an der Fernbedienung in den Mausmodus um (das Bildschirmmenü muss ausgeblendet sein). Ein Symbol wird eingeblendet und zeigt an, dass der Mausmodus aktiviert ist.
4. Führen Sie die gewünschten Mausaktionen mit der Fernbedienung aus.
  - Drücken Sie zum Bewegen des Cursors auf der Leinwand ▲/▼/◀/▶.
  - Zum Klicken mit der linken Maustaste drücken Sie **L**.
  - Zum Klicken mit der rechten Maustaste drücken Sie **R**.
  - Durch erneute Betätigung der **Switch**-Taste kehren Sie wieder zur normalen Bedienung zurück.

# Batterien einlegen

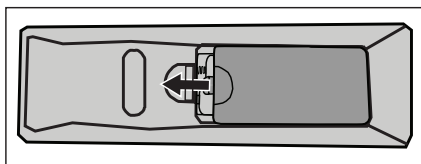
1. Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung in gezeigter Ausrichtung.



2. Legen Sie die Batterien wie in der Abbildung dargestellt in das Fach ein.



3. Schließen Sie die Batteriefachabdeckung.



## Vorsicht

- Verwenden Sie keine anderen als die hier genannten Batterietypen; andernfalls besteht Explosionsgefahr.
- Entsorgen Sie verbrauchte Batterien gemäß örtlichen Vorschriften.
- Achten Sie darauf, die Batterie richtig herum einzulegen (Markierungen + und – beachten).

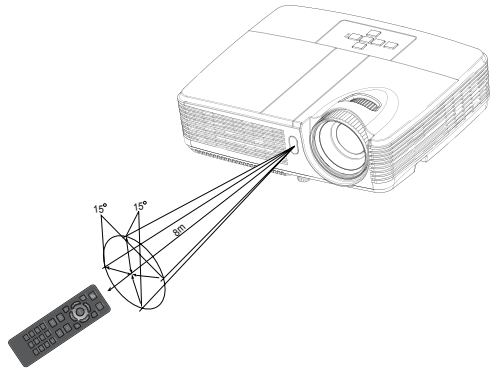
## Hinweis

- Halten Sie Batterien grundsätzlich von Kindern fern. Wenn Batterien versehentlich verschluckt werden, besteht Lebensgefahr.
- Entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung, wenn Sie diese über einen längeren Zeitraum nicht benutzen.
- Entsorgen Sie verbrauchte Batterien nicht mit dem normalen Hausmüll. Halten Sie sich bei der Entsorgung verbrauchter Batterien an die örtlichen Bestimmungen.
- Es besteht Explosionsgefahr, falls Batterien nicht ordnungsgemäß ausgetauscht werden. Ersetzen Sie alle Batterien durch neue Batterien.
- Batterien gehören nicht in die Nähe von Wärmequellen und Flüssigkeiten; bewahren Sie Batterien an einem dunklen, kühlen und trockenen Ort auf.
- Falls Batterien auslaufen sollten, wischen Sie die Verunreinigung gründlich mit einem Tuch ab und tauschen defekte Batterien unverzüglich gegen frische Batterien aus. Falls Haut oder Kleidung mit der ausgelaufenen Flüssigkeit in Kontakt geraten sollte, spülen Sie die betroffenen Stellen sofort mit reichlich Wasser.

# Einsatz der Fernbedienung

Richten Sie die Fernbedienung auf den Fernbedienungssensor, drücken Sie anschließend die gewünschte Taste.

- Projektor von vorne bedienen



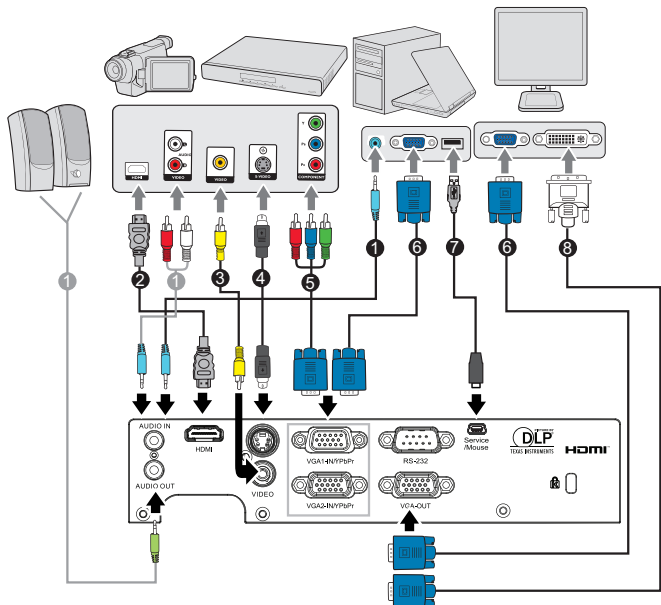
## Hinweis

- Falls Sonnenlicht oder das Licht anderer starker Lichtquellen (wie Neonröhren) auf den Fernbedienungssensor fällt, kann dies die Funktion der Fernbedienung beeinträchtigen.
- Benutzen Sie die Fernbedienung am besten nur an Stellen, von denen aus eine direkte Sichtverbindung zum Fernbedienungssensor möglich ist.
- Lassen Sie die Fernbedienung nicht fallen, meiden Sie Erschütterungen.
- Halten Sie die Fernbedienung von hohen Temperaturen und Feuchtigkeit fern.
- Lassen Sie keine Flüssigkeiten an die Fernbedienung gelangen, stellen Sie keine feuchten Gegenstände darauf ab.
- Versuchen Sie nicht, die Fernbedienung zu zerlegen.

# Anschlüsse

Beachten Sie unbedingt Folgendes, wenn Sie eine Signalquelle an den Projektor anschließen:

1. Schalten Sie sämtliche beteiligten Geräte aus, bevor Sie Verbindungen herstellen.
2. Nutzen Sie stets die für die jeweilige Signalquelle geeigneten Signalkabel.
3. Achten Sie darauf, dass die Kabel bis zum Anschlag eingesteckt werden.



1. .... \*Audiokabel
2. .... \*HDMI-Kabel
3. .... \*Composite-Videokabel
4. .... \*S-Video-Kabel
5. .... \*VGA-zu-HDTV-Kabel (D-Sub-zu-Cinch)
6. .... VGA-Kabel (D-Sub-zu-D-Sub)
7. .... \*USB-Kabel
8. .... \*VGA-zu-DVI-A-Kabel

## Hinweis

- Da sich die Anwendung von Land zu Land unterschiedlich gestaltet, wird in bestimmten Regionen anderes Zubehör mitgeliefert.
- (\*) Sonderzubehör

# Computer oder Bildschirm anschließen

## Computer anschließen

Ihr Computer ist mit zwei VGA-Eingängen ausgestattet, an denen Sie sowohl IBM®-kompatible PCs als auch Macintosh®-Computer anschließen können. Sie benötigen einen Mac-Adapter, wenn Sie ältere Macintosh-Computer anschließen möchten.

**So schließen Sie den Projektor an einen Notebook- oder Desktop-Computer an:**

1. Schließen Sie ein Ende des mitgelieferten VGA-Kabels an den D-Sub-Ausgang des Computers an.
2. Verbinden Sie das andere Ende des VGA-Kabels mit dem **VGA1-IN/YPbPr-** oder **VGA2-IN/YPbPr-**Eingang des Projektors.

### Wichtig

- Bei vielen Notebooks wird der externe Videoausgang beim Anschluss eines Projektors nicht automatisch aktiviert. Gewöhnlich können Sie den externen Videoausgang mit einer Tastenkombination wie Fn + F3 oder CRT/LCD ein- und ausschalten. Suchen Sie nach einer Funktionstaste an der Notebook-Tastatur, die mit CRT/LCD oder einem Monitorsymbol beschriftet ist. Halten Sie die Fn-Taste gedrückt, drücken Sie zusätzlich die entsprechend gekennzeichnete Funktionstaste. Die richtige Tastenkombination finden Sie gewöhnlich in der Bedienungsanleitung des Notebooks.

## Einen Bildschirm anschließen

Wenn Sie Ihre Präsentation aus der Nähe über einen Bildschirm und gleichzeitig auf der Leinwand betrachten möchten, können Sie den **VGA OUT**-Signalanschluss am Projektor über ein VGA-Kabel anhand der nachstehenden Anweisungen mit einem externen Bildschirm verbinden:

**So schließen Sie den Projektor an einen Bildschirm an:**

1. Verbinden Sie den Projektor wie in Abschnitt [“Computer anschließen” auf Seite 16](#) beschrieben mit einem Computer.
2. Verwenden Sie ein geeignetes VGA-Kabel (es ist nur ein derartiges Kabel im Lieferumfang enthalten) und verbinden Sie ein Ende mit dem D-Sub-Eingang des Bildschirms.  
Falls Ihr Bildschirm mit einem DVI-Eingang ausgestattet ist, können Sie ein VGA-zu-DVI-A-Kabel verwenden und das DVI-Kabel mit dem DVI-Eingang des Bildschirms verbinden.
3. Schließen Sie das andere Kabelende an den **VGA OUT**-Anschluss des Projektors an.

### Wichtig





- Der **VGA OUT**-Ausgang funktioniert nur beim Einsatz der **VGA1-IN/YPbPr-** oder **VGA2-IN/YPbPr-**Anschlüsse.

# Externe Videoquellen anschließen

Über die folgenden Ausgänge können Sie Ihren Projektor an unterschiedlichste Videoquellen anschließen:

- HDMI
- Component-Video
- S-Video
- Video (Composite)

Sie müssen Ihren Projektor lediglich über eine der obigen Verbindungsmöglichkeiten an ein externes Gerät anschließen; allerdings bieten die unterschiedlichen Anschlussarten auch unterschiedliche Bildqualitäten. Ihre Wahl dürfte dabei in erster Linie von der Verfügbarkeit passender Anschlüsse sowohl am Projektor als auch am externen Gerät abhängen; schauen Sie sich dazu die nachstehenden Anmerkungen an:

Anschlussbezeichnung	Aussehen	Referenz	Bildqualität
HDMI	HDMI 	<a href="#">"HDMI-Quellen anschließen" auf Seite 18</a>	Optimal
Component-Video	VGA1-IN/YPbPr oder VGA2-IN/YPbPr 	<a href="#">"Component-Videogerät anschließen" auf Seite 18</a>	Besser
S-Video	S-VIDEO 	<a href="#">"S-Video-Gerät anschließen" auf Seite 19</a>	Gut
Video	VIDEO 	<a href="#">"Composite-Videogerät anschließen" auf Seite 20</a>	Normal

## Hinweis

- *Nicht sämtliche Modelle sind mit einem HDMI-Eingang ausgestattet; bitte schauen Sie vor dem Anschluss nach.*

## HDMI-Quellen anschließen

Schauen Sie nach, ob ungenutzte HDMI-Ausgänge an Ihrem externen Videogerät zur Verfügung stehen:

- Falls ja, führen Sie einfach die weiteren Schritte aus.
- Falls nicht, müssen Sie sich für eine andere Anschlussmethode entscheiden.

### So schließen Sie den Projektor an ein HDMI-Gerät an:

1. Nehmen Sie ein HDMI-Kabel zur Hand, schließen Sie ein Ende des Kabels an den HDMI-Ausgang des externen HDMI-Gerätes an.
2. Schließen Sie das andere Kabelende an den **HDMI**-Anschluss des Projektors an.

## Component-Videogerät anschließen

Schauen Sie nach, ob ungenutzte Component-Videoausgänge an Ihrem externen Videogerät zur Verfügung stehen:

- Falls ja, führen Sie einfach die weiteren Schritte aus.
- Falls nicht, müssen Sie sich für eine andere Anschlussmethode entscheiden.

### So schließen Sie den Projektor an ein Component-Videogerät an:

1. Nehmen Sie ein VGA-zu-HDTV-Adapterkabel (D-Sub auf Cinch) zur Hand, verbinden Sie das Ende mit den drei Cinchsteckern mit den Component-Videoausgängen des externen Videogerätes. Achten Sie darauf, die unterschiedlich gefärbten Stecker an die richtigen Anschlüsse anzuschließen: Grün an grün, blau an blau, rot an rot.
2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels (mit D-Sub-Stecker) an den **VGA1-IN/YPbPr-** oder **VGA2-IN/YPbPr-**Anschluss des Projektors an.



### Wichtig

- Falls das Bild der ausgewählten Videoquelle nach dem Einschalten des Projektors und der Auswahl der richtigen Videoquelle nicht angezeigt werden sollte, überzeugen Sie sich davon, dass das externe Videogerät eingeschaltet ist und richtig funktioniert. Prüfen Sie auch nach, ob die Signalkabel richtig angeschlossen wurden.

## S-Video-Gerät anschließen

Schauen Sie nach, ob ein ungenutzter S-Video-Ausgang an Ihrem externen Videogerät zur Verfügung steht:

- Falls ja, führen Sie einfach die weiteren Schritte aus.
- Falls nicht, müssen Sie sich für eine andere Anschlussmethode entscheiden.

### So schließen Sie den Projektor an ein S-Video-Gerät an:

1. Nehmen Sie ein Videokabel zur Hand, verbinden Sie das eine Ende mit dem S-Video-Ausgang am externen Videogerät.
2. Schließen Sie das andere Ende des S-Video-Kabels an den **S-VIDEO**-Anschluss des Projektors an.



### Wichtig

- Falls das Bild der ausgewählten Videoquelle nach dem Einschalten des Projektors und der Auswahl der richtigen Videoquelle nicht angezeigt werden sollte, überzeugen Sie sich davon, dass das externe Videogerät eingeschaltet ist und richtig funktioniert. Prüfen Sie auch nach, ob die Signalkabel richtig angeschlossen wurden.
- Wenn Sie zwischen Projektor und S-Video-Gerät eine Component-Video-Verbindung über die Component-Video-Anschlüsse hergestellt haben, müssen Sie dieses Gerät nicht zusätzlich über eine S-Video-Verbindung anschließen, da dadurch nur eine unnötige weitere Verbindung mit geringerer Bildqualität entsteht. Details zum Thema finden Sie unter [“Externe Videoquellen anschließen”](#) auf Seite 17.

## Composite-Videogerät anschließen

Schauen Sie nach, ob ungenutzte Composite-Videoausgänge an Ihrem externen Videogerät zur Verfügung stehen:

- Falls ja, führen Sie einfach die weiteren Schritte aus.
- Falls nicht, müssen Sie sich für eine andere Anschlussmethode entscheiden.

### So schließen Sie den Projektor an ein Composite-Videogerät an:

1. Nehmen Sie ein Videokabel zur Hand, verbinden Sie das eine Ende mit dem Composite-Videoausgang am externen Videogerät.
2. Schließen Sie das andere Ende des Videokabels an den **VIDEO-**Anschluss des Projektors an.




### Wichtig

- Falls das Bild der ausgewählten Videoquelle nach dem Einschalten des Projektors und der Auswahl der richtigen Videoquelle nicht angezeigt werden sollte, überzeugen Sie sich davon, dass das externe Videogerät eingeschaltet ist und richtig funktioniert. Prüfen Sie auch nach, ob die Signalkabel richtig angeschlossen wurden.
- Sie müssen den Composite-Videoanschluss nur dann verwenden, wenn keine Component-Video- oder S-Video-Eingänge zur Verfügung stehen. Details zum Thema finden Sie unter [“Externe Videoquellen anschließen”](#) auf Seite 17.

# Betrieb

## Projektor ein- und ausschalten

### Projektor einschalten:




1. Schließen Sie das Netzkabel an, stellen Sie Verbindungen zu externen Geräten her.
2. Drücken Sie zum Einschalten des Projektors  .  
Der Projektor braucht etwa eine Minute zum Aufwärmen.
3. Schalten Sie die externe Signalquelle (z. B. Computer, Notebook, DVD-Player, usw.) ein. Die Signalquelle wird automatisch vom Projektor erkannt.
  - Falls Sie mehrere Quellen gleichzeitig an den Projektor anschließen, wählen Sie das gewünschte Signal mit der **SOURCE**-Taste am Projektor oder an der Fernbedienung aus. Alternativ können Sie das Signal auch direkt mit den entsprechenden Signaltasten an der Fernbedienung auswählen.



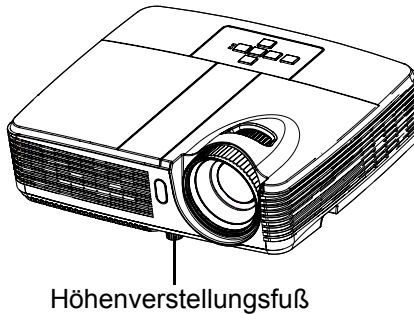
### Warnung

- Schauen Sie bei eingeschaltetem Projektor niemals direkt in das Projektionsobjektiv. Ansonsten drohen Augenschädigungen.
- Am Brennpunkt der Lichtquelle herrscht eine hohe Temperatur. Stellen Sie keine Gegenstände in die Nähe; es besteht Brandgefahr.

### Projektor ausschalten:

1. Drücken Sie zum Ausschalten der Projektorlampe  . Sie sehen die Meldung „Ausschalten? POWER erneut drücken“ auf der Leinwand.
2. Drücken Sie zum Bestätigen von einmal  .
  - Die Lüfter laufen zum Kühlen noch etwas nach.
  - Wenn die Betriebsanzeige-LED blau leuchtet, befindet sich der Projektor im Bereitschaftsmodus.
  - Wenn Sie den Projektor wieder einschalten möchten, müssen Sie zunächst warten, bis der Projektor seinen Kühlungszyklus abgeschlossen hat und sich im Bereitschaftsmodus befindet. Sobald er sich im Bereitschaftsmodus befindet, drücken Sie zum Neustart des Projektors einfach  .
3. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, trennen Sie das Netzkabel vom Projektor.
4. Versuchen Sie nicht, den Projektor gleich nach dem Ausschalten wieder einzuschalten.

# Projektionshöhe einstellen

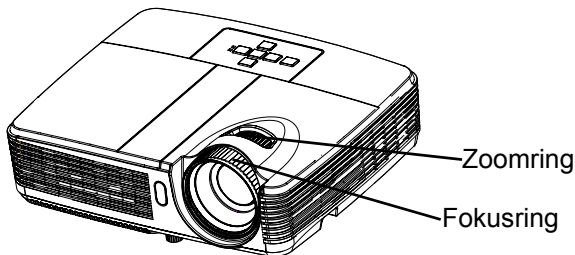


Ihr Projektor ist mit einem Fuß zur Höhenverstellung ausgestattet, mit dem Sie die Projektionshöhe entsprechend anpassen können. Zum Anheben und Absenken des Bildes drehen Sie den Fuß zur Höhenverstellung.

## Hinweis

- *Damit Ihr Projektor nicht beschädigt wird, achten Sie darauf, dass der Fuß zur Höhenverstellung wieder komplett eingefahren ist, bevor Sie den Projektor in die Tasche legen.*

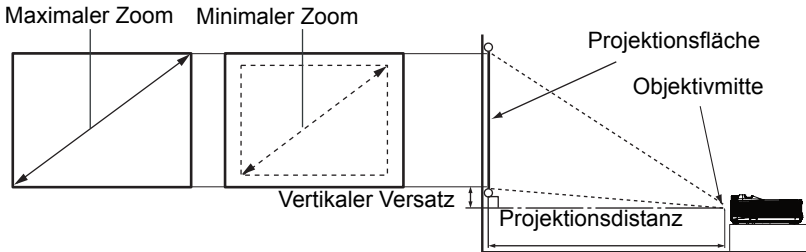
# Bildgröße (Zoom) und Bildschärfe (Fokus) einstellen



1. Durch Drehen des Fokusrings stellen Sie das Bild scharf. Zum Scharfstellen lassen Sie am besten ein Standbild anzeigen.
2. Durch Verdrehen des Zoomrings können Sie das Bild vergrößern und verkleinern.

# Projizierte Bildgröße einstellen

Bitte schauen Sie sich die nachstehende Abbildung nebst Tabelle zum Ermitteln von Projektionsflächengröße und Projektionsabstand an.



Projektionsgröße Diagonale [Zoll (cm)]	4 : 3-Bildfläche			
	Projektionsdistanz [Zoll (m)]		Bildhöhe [Zoll (cm)]	Vertikaler Versatz [Zoll (cm)]
	(Min. Zoom)	(Max. Zoom)		
30 (76)	45,3 (1,2)	50,6 (1,3)	18 (45,72)	2,70 (6,86)
60 (152)	92,2 (2,3)	102,9 (2,6)	36 (91,44)	5,40 (13,72)
80 (203)	123,5 (3,1)	137,7 (3,5)	48 (121,92)	7,20 (18,29)
100 (254)	154,8 (3,9)	172,5 (4,4)	60 (152,4)	9,00 (22,86)
150 (381)	233,0 (5,9)	259,6 (6,6)	90 (228,6)	13,50 (34,29)
200 (508)	311,2 (7,9)	346,7 (8,8)	120 (304,8)	18,00 (45,72)
250 (635)	389,4 (9,9)	433,8 (11,0)	150 (381,0)	22,50 (57,15)
300 (762)	467,6 (11,9)	-	180 (457,2)	27,00 (68,58)

## Hinweis

- Stellen Sie den Projektor horizontal (nicht hochkant) auf; andernfalls kann es zu Wärmestau und zu Beschädigungen des Projektors kommen.
- Halten Sie einen Abstand von mindestens 30 cm zu den Seiten des Projektors ein.
- Nutzen Sie den Projektor nicht in rauchiger Umgebung. Rauchpartikel können sich auf empfindlichen Teilen ablagern, den Projektor beschädigen oder seine Leistung schmälern.
- Fragen Sie Ihren Händler nach speziellen Montagemöglichkeiten, wie zum Beispiel hängende Montage an der Decke.

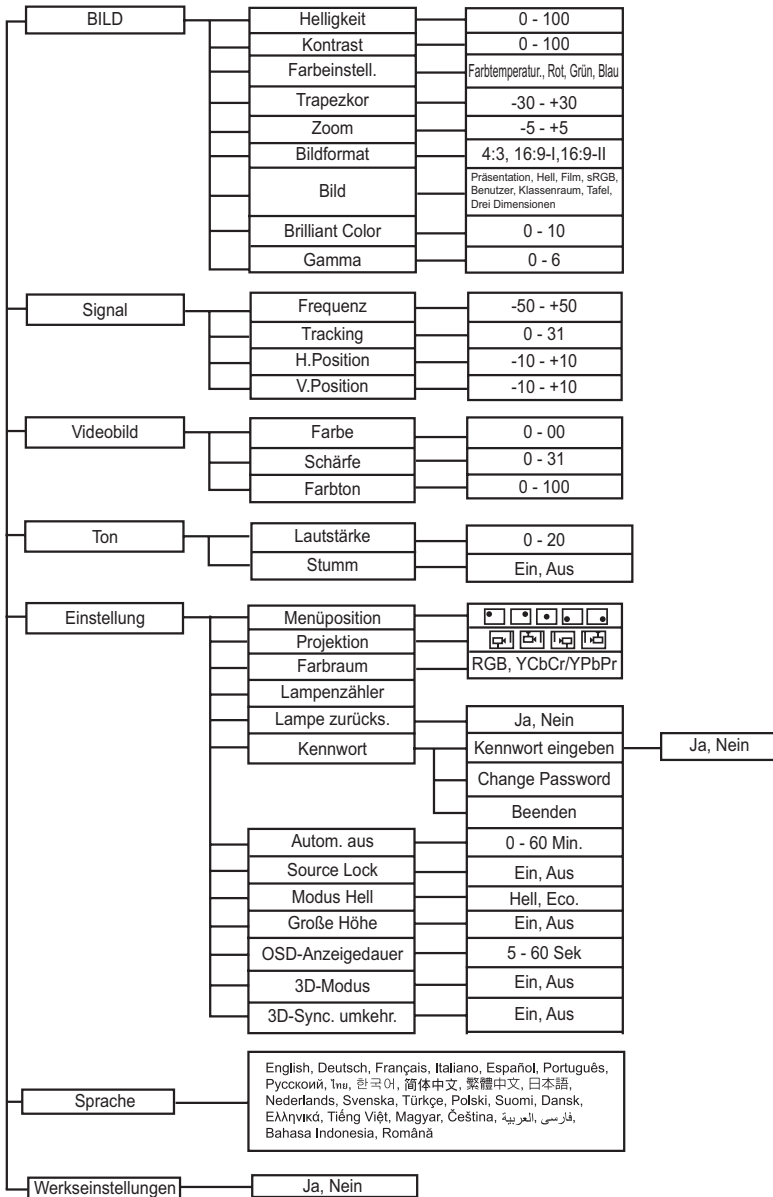
# Menübedienung

Ihr Projektor ist mit einem mehrsprachigen Bildschirmmenü (OSD) ausgestattet, über das Sie diverse Anpassungen vornehmen und eine Vielzahl von Einstellungen ändern können.

## Bedienung

1. Mit der **Menü**-Taste am Projektor oder der **Menü**-Taste auf der Fernbedienung blenden Sie das OSD-Menü ein.
2. Bei angezeigtem OSD können Sie mit **▲/▼** beliebige Funktionen im Hauptmenü auswählen.
3. Nachdem Sie den gewünschten Menüeintrag ausgewählt haben, rufen Sie mit **▶** das entsprechende Untermenü zum Anpassen der jeweiligen Einstellung auf.
4. Wählen Sie mit **▲/▼** das gewünschte Element und passen Sie die Einstellungen mit **◀/▶** an.
5. Mit der **Menü**-Taste am Projektor oder der **Menü**-Taste auf der Fernbedienung kehren Sie in das Hauptmenü zurück.
6. Drücken Sie zum Verlassen des OSD noch einmal **Menü** am Projektor oder **Menü** auf der Fernbedienung. Das OSD-Menü wird geschlossen, geänderte Einstellungen werden automatisch gespeichert.





# Bild



## Helligkeit

Zum Erhöhen oder Vermindern der Bildhelligkeit.

## Kontrast

Zum Anpassen des Kontrastes zwischen hellen und dunklen Bildbereichen.

## Farbeinstell.

Zum Anpassen der Farbtemperatur. Eine hohe Farbtemperatur sorgt für ein kühles, leicht bläuliches Bild; eine geringe Farbtemperatur lässt das Bild wärmer, leicht rötlich erscheinen. Wenn Sie die Option "Benutzer" auswählen, können Sie die Intensität der drei Grundfarben (Rot, Grün, Blau) frei anpassen und damit eine eigene Farbtemperatur definieren.

## Trapezkor

Zur manuellen Korrektur verzerrter Bilder, die durch nicht senkrechte Projektion entstehen.

## Zoom

Zur digitalen Vergrößerung oder Verkleinerung des Bildes.

## Bildformat

Mit dieser Funktion wählen Sie das gewünschte Bildformat.

Bei SVGA-Modellen:

- 4:3 – Das Bild wird auf 800 × 600 Pixel skaliert.
- 16:9-I – Das Bild wird auf 800 × 450 Pixel skaliert.
- 16:9-II : La source d'entrée est mise à l'échelle 800 x 480 (affiché avec 800 x 600).

Bei XGA-Modellen:

- 4:3 – Das Bild wird auf 1024 × 768 Pixel skaliert.
- 16:9-I – Das Bild wird auf 1024 × 576 Pixel skaliert.
- 16:9-II : La source d'entrée est mise à l'échelle 1024 x 614 (affiché avec 1024 x 768).

### **Bild**

Sie können aus verschiedenen Werksvorgaben für unterschiedliches Bildmaterial auswählen.

- Präsentation: Für Computer und Notebooks.
- Hell: Zum Einsatz in hellen Umgebungen.
- Film: Zum Einsatz im Heimkino.
- sRGB: Zur Darstellung von PC-Standardfarben.
- Benutzer: Zum Einsatz benutzerdefinierter Einstellungen.
- Klassenraum: Zum Einsatz in Klassenzimmern.
- Tafel: Zur Projektion auf schwarzen Flächen.
- Drei Dimensionen: Zur Darstellung von 3D-Videos.

### **BrilliantColor**

Zur Anpassung des Brillante Farben-Wertes: Erweitert den Darstellungsumfang und sorgt für scharfe, detaillierte Bilder.

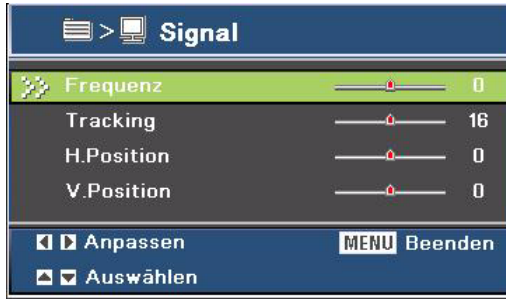
### **Gamma**

Verbessert die Darstellung dunklerer Bilddetails. Bei höheren Gammawerten werden dunklere Bilddetails heller dargestellt.

### **Hinweis**

- *Bei aktivem Energiespar-Bereitschaftsmodus (< 1 W) funktionieren VGA- und Audiodurchschleifung nicht bei Bereitschaft.*

# Signal



## **Frequenz**

Zur Anpassung des Projektor-Timings an das Computersignal.

## **Tracking**

Zur Anpassung der Bildphase an das Computersignal.

## **H.Position (Horizontalposition)**

Verschiebt das Bild innerhalb des Projektionsbereichs nach links oder rechts.

## **V.Position (Vertikalposition)**

Verschiebt das Bild innerhalb des Projektionsbereichs nach oben oder unten.

## Videobild



### Farbe

Zum Anpassen der Farbintensität des Videobildes – von Schwarzweiß bis zur vollen Farbsättigung.

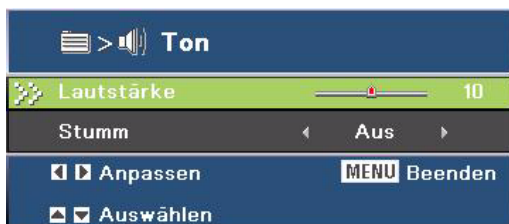
### Schärfe

Zur Anpassung der Bildschärfe.

### Farbton

Lässt das Bild rötlicher oder grünlicher erscheinen.

### Ton



### Lautstärke

Zum Einstellen der Lautstärke.

### Stumm

Schaltet den Ton vorübergehend ab.

# Einstellung



## **Menüposition**

Zur Auswahl der Menüposition auf dem Bildschirm.

## **Projektion**

Zum Anpassen des Bildes an die Aufstellungsart des Projektors: Aufrecht oder kopfüber, vor oder hinter der Projektionsfläche. Das Bild wird dabei entsprechend gedreht oder gespiegelt.

## **Farbraum**

Zur Auswahl der gewünschten Farbmatrix: RGB oder YCbCr/YPbPr.

## **Lampenzähler**

Zeigt die Einsatzdauer der Lampe in Stunden.

## **Lampe zurücks.**

Setzt die Lampenbetriebszeit auf 0 Stunden zurück.

## **Kennwort**

Zum Festlegen und Ändern des Kennwortes. Wenn ein Kennwort vergeben wurde, muss zum Einschalten des Projektors das richtige Kennwort eingegeben werden. Der Code ist auf **“Rechts, Links, Abwärts, Aufwärts”** voreingestellt.

### **Autom. aus**

Zum Festlegen des Countdowns. Der Countdown-Timer läuft, sobald kein Signal mehr am Projektor anliegt. Nach Ablauf des Countdowns schaltet sich der Projektor automatisch ab.

### **Source Lock**

- Ein: Der Projektor sucht am angegebenen Anschluss.
- Aus: Der Projektor tastet andere Signalquellen ab, wenn das aktuelle Eingangssignal verloren geht.

### **Modus Hell**

- Öko: Bei der Auswahl "Öko" wird die Helligkeit der Projektorleuchte reduziert; dies vermindert den Stromverbrauch und verlängert die Lebensdauer der Leuchte um bis zu 120 %.
- Hell: Die Einstellung "Hell" sorgt für eine besonders hohe Bildhelligkeit.

### **Große Höhe**

Wenn diese Funktion aktiv ist, arbeiten die Lüfter des Gerätes mit voller Drehzahl, damit der Projektor auch beim Einsatz in großen Höhen ausreichend gekühlt wird.

### **OSD-Anzeigedauer**

Legt fest, nach welcher Zeit (in Sekunden) das OSD automatisch ausgeblendet wird, wenn Sie keine Tasten betätigen.

### **3D-Modus**

- Ein: Aktiviert die 3D-Funktion.
- Aus: Deaktiviert die 3D-Funktion.

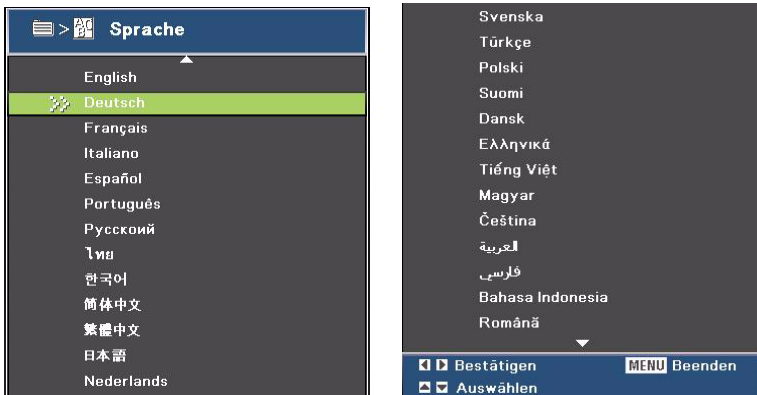
Wenn 3D-Sync auf „Ein“ eingestellt ist, müssen folgende Einstellungen an der Eingangsquelle oder am externen Gerät vorgenommen werden:

1. Bei S-Video- und Video-Quellen sollte der Signaltyp auf NTSC (60) eingestellt werden.
2. Bei Computer-Quellen sollte Windows 7 als Betriebssystem verwendet werden; zusätzlich werden 3D-Videos und ausgereifte 3D-Wiedergabesoftware benötigt. Die Bildwiederholfrequenz des Computers sollte auf 120 Hz eingestellt werden, als Grafikkarte sollte mindestens eine nVIDIA 9800 eingesetzt werden.

### **3D-Sync. umkehr.**

- Ein: Invertiert die Inhalte linker und rechter Halbbilder.
- Aus: Standard-Halbbilder.

# Sprache



Zur Auswahl der Sprache, in der die OSD-Menüs angezeigt werden.

## Werkseinstellungen



Setzt sämtliche Einstellungen auf die Werksvorgaben zurück.

# Anhang

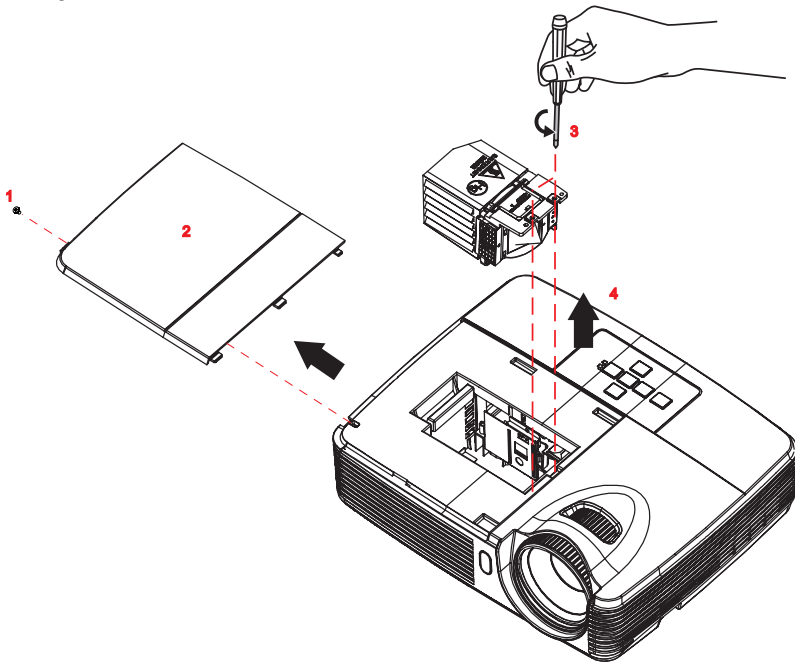
## Lampe austauschen

Im Laufe der Zeit nimmt die Helligkeit der Projektorlampe mehr und mehr ab, ein Ausfall der Lampe wird immer wahrscheinlicher. Wir empfehlen den Austausch der Lampe, sobald eine entsprechende Warnmeldung angezeigt wird. Versuchen Sie nicht, die Lampe selbst auszutauschen. Lassen Sie den Austausch von einer qualifizierten Fachkraft durchführen.

### Hinweis

- *Nach dem Abschalten des Projektors bleibt die Lampe noch eine Weile extrem heiß. Eine Berührung kann zu Verbrennungen führen. Lassen Sie die Lampe vor dem Austauschen mindestens 45 Minuten lang abkühlen.*
- *Berühren Sie niemals das Glas der Lampe. Bei unsachgerechter Behandlung (dazu zählen auch Berührungen der Glasteile) kann die Lampe explodieren.*
- *Die mögliche Betriebsdauer der Lampe hängt von der Lampe selbst und den jeweiligen Einsatzbedingungen ab. Eine feste Betriebsdauer pro Lampe kann nicht garantiert werden. Bestimmte Lampen können schneller ausfallen oder in ihrer Helligkeit nachlassen als vergleichbare Lampen.*
- *In bestimmten Fällen können Lampen explodieren: Wenn sie Vibrationen oder Stößen ausgesetzt werden oder wenn sich die Betriebsdauer der Lampe ihrem Ende zuneigt. Die Wahrscheinlichkeit einer Explosion hängt von den Umgebungsbedingungen und weiteren Umständen des Einsatzes von Projektor und Lampe ab.*
- *Tragen Sie beim Ein- und Ausbauen der Lampe grundsätzlich Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.*
- *Schnelles Aus- und Wiedereinschalten beschädigt die Lampe und verkürzt ihre Betriebsdauer. Warten Sie nach dem Abschalten des Projektors immer mindestens 5 Minuten ab, bevor Sie das Gerät wieder einschalten.*
- *Achten Sie darauf, dass im Betrieb keine brennbaren Gegenstände wie Papier oder Stoffe in die Nähe der Lampe geraten.*
- *Nutzen Sie das Gerät nicht an Stellen, an denen sich leicht entzündliche Substanzen (wie Benzin, Verdünner, usw.) befinden.*
- *Sorgen Sie stets für eine gute Belüftung des Raums, in dem Sie das Gerät einsetzen. Bei der Projektion kann Ozon entstehen – beim Einatmen kann dies zu Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel und weiteren gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen.*
- *Die Lampe enthält Quecksilber. Falls die Lampe bricht, kann Quecksilber aus der Lampe in die Umgebung gelangen. Falls die Lampe im Betrieb bersten sollte, verlassen Sie sofort den Raum und lüften den Raum anschließend mindestens 30 Minuten lang gut durch, damit kein Quecksilber eingeatmet wird. Andernfalls kann es zu gesundheitlichen Schädigungen kommen.*

1. Schalten Sie den Projektor aus.
2. Sofern der Projektor an einer Deckenhalterung installiert ist, nehmen Sie ihn ab.
3. Trennen Sie das Netzkabel.
4. Drehen Sie die Schraube an der Seite der Lampenabdeckung heraus. **1**
5. Nehmen Sie die Abdeckung ab. **2**
6. Lösen Sie die Schrauben am Lampenmodul. **3**
7. Heben Sie den Griff an, nehmen Sie das Modul heraus. **4**
8. Setzen Sie das neue Lampenmodul in den Projektor ein, ziehen Sie die Schrauben fest.
9. Setzen Sie die Lampenabdeckung wieder auf, ziehen Sie die Schraube an.
10. Schalten Sie den Projektor ein. Falls die Lampe nach Abschluss der Aufwärmphase nicht aufleuchten sollte, bauen Sie die Lampe aus und erneut ein.
11. Setzen Sie die Lampenbetriebszeit zurück. Siehe Menü **“Einstellungen > Lampe zurücks.”**.

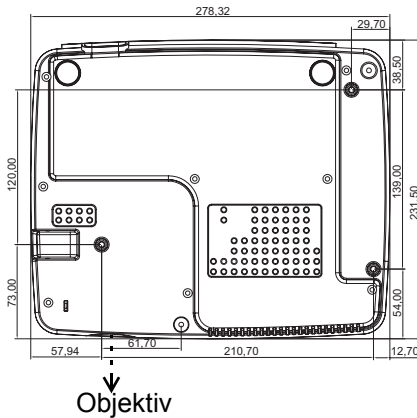


## Hinweis

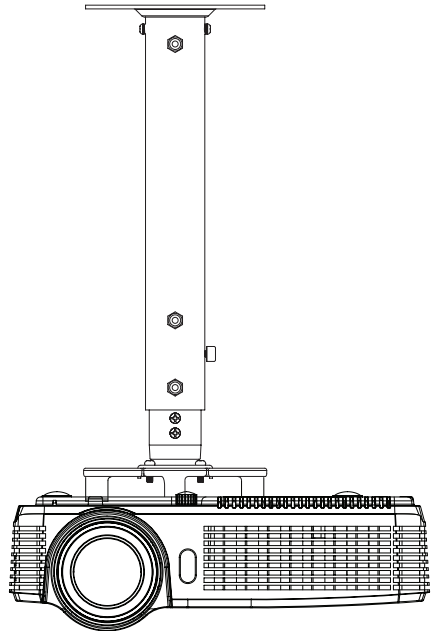
- Halten Sie sich bei der Entsorgung verbrauchter Lampen an die örtlichen Bestimmungen.
- Achten Sie darauf, dass die Schrauben richtig angezogen werden. Nicht richtig angezogene Schrauben können zu Unfällen und Verletzungen führen.
- Da die Lampe aus Glas besteht, lassen Sie das Gerät nicht fallen, kratzen Sie nicht über das Glas.
- Verwenden Sie die alte Lampe nicht weiter. Es besteht Explosionsgefahr.
- Vergessen Sie nicht, den Projektor abzuschalten und den Netzstecker zu ziehen, bevor Sie die Lampe austauschen.
- Schalten Sie den Projektor nicht ein, solange die Lampenabdeckung nicht aufgesetzt ist.

# Deckenmontage

1. Damit es nicht zu Schäden am Projektor kommt, nutzen Sie unbedingt eine Optoma-Deckenhalterung.
2. Falls Sie einen Deckenmontagesatz eines Drittanbieters verwenden möchten, achten Sie unbedingt darauf, dass die Schrauben zur Befestigung der Halterung am Projektor die folgenden Eigenschaften aufweisen:
  - Schraubentyp: M4 \* 3
  - Maximale Schraubenlänge: 8mm
  - Minimale Schraubenlänge: 6mm



Einheit: mm



## Hinweis

- Bitte beachten Sie, dass bei Beschädigungen durch falsche Installation die Garantie erlischt.



## Warnung

1. Falls Sie eine Deckenhalterung eines anderen Unternehmens erwerben, achten Sie unbedingt auf die richtige Schraubengröße. Die Schraubengröße variiert je nach Stärke der Montageplatte.
2. Achten Sie darauf, dass mindestens 10 cm Abstand zwischen Decke und dem Boden des Projektors verbleiben.
3. Installieren Sie den Projektor nicht in der Nähe von Wärmequellen.

# Kompatibilitätsmodi

## Computer:

Modus	Auflösung	H-Sync [kHz]	V-Sync [Hz]
	640 x 350	31,5	70
	640 x 350	37,9	85
	720 x 350	31,5	70
	640 x 400	31,5	70
	640 x 400	37,9	85,1
	720 x 400	31,5	70
	720 x 400	37,9	85
	720 x 576	-	50
	720 x 576	-	60
VGA	640 x 480	31,5	60
		-	67
		37,9	72,8
		37,5	75
		43,3	85
SVGA	800 x 600	35,2	56,3
		37,9	60,3
		46,9	75
		48,1	72,2
		-	80
		53,7	85,1
	832 x 624	-	72
	832 x 624	-	75
	1024 x 576	-	50
	1024 x 576	-	60
XGA	1024 x 768	48,4	60
		56,5	70,1
		57,7	72
		60	75
		68,7	85
	1152 x 864	-	60
		-	70
		-	75
		-	85
	1152 x 870	-	75
HD720	1280 x 720	-	50
HD720	1280 x 720	-	60
HD720	1280 x 720	-	75
HD720	1280 x 720	-	85
WXGA	1280 x 768	47,4	60
		-	70
		-	75
		-	85

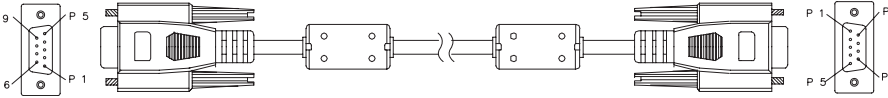
<b>WXGA-800</b>	<b>1280 x 800</b>	-	<b>60</b>
<b>SXGA</b>	<b>1280 x 1024</b>	<b>64</b>	<b>60</b>
		<b>80</b>	<b>75</b>
		<b>91,1</b>	<b>85</b>
	<b>1366 x 768</b>	-	<b>60</b>
	<b>1440 x 900</b>	<b>55,935</b>	<b>60</b>
<b>SXGA+</b>	<b>1400 x 1050</b>	-	<b>60</b>
<b>UXGA</b>	<b>1600 x 1200</b>	<b>75</b>	<b>60</b>
<b>HDTV</b>	<b>1920 x 1080</b>	<b>33,8</b>	<b>30</b>
	<b>1920 x 1080</b>	<b>28,1</b>	<b>25</b>
	<b>1920 x 1080i</b>	-	<b>50</b>
	<b>1920 x 1080i</b>	-	<b>60</b>
	<b>1920 x 1080p</b>	-	<b>24</b>
	<b>1920 x 1080p</b>	-	<b>25</b>
	<b>1920 x 1080p</b>	-	<b>30</b>
	<b>1920 x 1080p</b>	-	<b>50</b>
	<b>1920 x 1080p</b>	-	<b>60</b>
	<b>1280 x 720</b>	<b>45</b>	<b>60</b>
	<b>1280 x 720p</b>	-	<b>50</b>
	<b>1280 x 720p</b>	-	<b>60</b>
<b>SDTV</b>	<b>720 x 576</b>	<b>31,3</b>	<b>50</b>
	<b>720 x 576i</b>	-	<b>50</b>
	<b>720 x 576p</b>	-	<b>50</b>
	<b>720 x 480</b>	<b>31,5</b>	<b>60</b>
	<b>720 x 480i</b>	-	<b>60</b>
	<b>720 x 480p</b>	-	<b>60</b>
<b>Macbook/Macbook Pro (Intel)</b>	<b>800 x 600</b>	-	<b>60, 72, 75, 85</b>
	<b>1024 x 768</b>	-	<b>60, 70, 75, 85</b>
	<b>1280 x 720</b>	-	<b>60, 75, 85</b>
	<b>1280 x 768</b>	-	<b>60, 75, 85</b>
	<b>1680 x 1050</b>	-	<b>60</b>
<b>Macbook Pro (Intel)</b>	<b>1280 x 800</b>	-	<b>60</b>
	<b>1280 x 1024</b>	-	<b>60, 75</b>
<b>Power Mac G4/G5</b>	<b>800 x 600</b>	-	<b>72, 75, 85</b>
	<b>1024 x 768</b>	-	<b>60, 70, 75, 85</b>
	<b>1280 x 720</b>	-	<b>60</b>
	<b>1280 x 768</b>	-	<b>75</b>
	<b>1280 x 800</b>	-	<b>60</b>
	<b>1280 x 1024</b>	-	<b>60</b>
<b>Power Mac G4</b>	<b>1280 x 720</b>	-	<b>75, 85</b>
<b>Power Mac G4</b>	<b>1280 x 768</b>	-	<b>60, 85</b>
<b>Power Mac G5</b>	<b>1280 x 1024</b>	-	<b>75</b>

## Video:

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

# RS232 – Befehle und Protokollfunktionen

## RS232-Pinbelegung



### D-Sub 9-polig

1	1 CD
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI

### Kabel

C1	Farbe	C2
1	Schwarz	1
2	Braun	2
3	Rot	3
4	Orange	4
5	Gelb	5
6	Grün	6
7	Blau	7
8	Purpur	8
9	Weiß	9
SHELL	DW	SHELL

# RS232-Protokollfunktionen

Baudrate: 9600

Datenbits: 8

Parität: Keine

Stoppbits: 1

Flusssteuerung: Keine

UART16550 FIFO: Deaktivieren

Projektor-Rückmeldung  
(erfolgreich): P

Projektor-Rückmeldung  
(fehlgeschlagen): F

XX = 01 - 99, Projektor-ID,

XX = 00 gilt für sämtliche  
Projektoren

## Hinweis

- *Sämtlichen ASCII-Befehlen wird ein <CR> angehängt.*
- *0D ist der Hexadezimalcode für den ASCII-Code <CR>.*

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 (Password only support Up(1)/Down(2)/Left(3)/Right(4))	Power ON with Password	~nnnn = ~1111 (a=7E 30 30 30 30) ~4444 (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	
-XX12 1	7E 30 30 31 32 20 35 0D	Direct Source Commands	HDMI (ES551/EX551/ only)
-XX12 5	7E 30 30 31 32 20 35 0D		VGA 1
-XX12 6	7E 30 30 31 32 20 35 0D		VGA 2
-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
-XX12 13	7E 30 30 31 32 20 31 33 0D		VGA 2 Component
-XX20 0	7E 30 30 32 30 20 30 0D	Display Mode	None
-XX20 1	7E 30 30 32 30 20 31 0D		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		User
-XX20 7	7E 30 30 32 30 20 37 0D		Blackboard
-XX20 8	7E 30 30 32 30 20 38 0D		Classroom
-XX20 9	7E 30 30 32 30 20 39 0D		3D
-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 3)
-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)
-XX34 n	7E 30 30 33 34 20 a 0D	BrilliantColor™	n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)
-XX35 1	7E 30 30 33 35 20 31 0D	Degamma	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 2	7E 30 30 33 37 20 32 0D	Color Space	RGB	
-XX37 3	7E 30 30 33 37 20 33 0D		YUV	
-XX45 n	7E 30 30 34 34 20 a 0D	Color (Saturation)		n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
-XX44 n	7E 30 30 34 35 20 a 0D	Tint		n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
-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-I	
-XX60 3	7E 30 30 36 30 20 33 0D		16:9-II	
-XX62 n	7E 30 30 36 32 20 a 0D	Zoom		n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35)
-XX66 n	7E 30 30 36 36 20 a 0D	V Keystone		n = -30 (a=2D 33 30) ~ 30 (a=33 30)
-XX230 1	7E 30 30 32 33 30 20 31 0D	3D Mode		DLP-Link
-XX230 0	7E 30 30 32 33 30 20 30 0D	3D Mode		Off
-XX231 1	7E 30 30 32 33 31 20 31 0D	3D Sync Invert		On
-XX231 0	7E 30 30 32 33 31 20 30 0D	3D Sync Invert		Off
-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		Czech	
-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	
-XX70 25	7E 30 30 37 30 20 32 35 0D		Vietnamese	
-XX70 26	7E 30 30 37 30 20 32 36 0D		Indonesian	
-XX70 27	7E 30 30 37 30 20 32 37 0D		Romanian	
-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 = -50 (a=2D 35 30) ~ 60 (a=35 30) 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
-XX78 1	7E 30 30 37 38 20 31 0D		Security Settings	Enable
-XX78 0	7E 30 30 37 38 20 32 0D			Disable(0/2 for backward compatible)
-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) ~ 20 (a=32 30)
-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		
-XX101 1	7E 30 30 31 30 31 20 31 0D	High Altitude	On	
-XX101 0	7E 30 30 31 30 31 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) ~ 60 (a=36 30)
-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 31 20 31 0D		Lamp Reset	Yes
-XX111 0	7E 30 30 31 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 20 31 0D	RS232 Alert Reset	Reset System Alert	
SEND to emulate Remote				
-XX140 1	7E 30 30 31 34 30 20 31 0D			Power
-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			3D (3)
-XX140 22	7E 30 30 31 34 30 20 32 32 0D		<ESS51/EX551/only>	HDMI (4)
-XX140 23	7E 30 30 31 34 30 20 32 32 0D		<ESS50 & 551/EX550 & 551/only>	Contrast (4)
-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			VGA1/2 toggle (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/			INFO n	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				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 : 0/1/2/3/4/5 = None/VGA1/VGA2/S-Video/Video/HDMI<ESS51/EX551/ only>
-XX122 1	7E 30 30 31 32 32 20 31 0D	Software Version	OKdddd	dddd: FW version
-XX123 1	7E 30 30 31 32 33 20 31 0D	Display Mode	OKn	n : 0/1/2/3/4/5/7/8/9=None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/User/Blackboard/Classroom/3D
-XX124 1	7E 30 30 31 32 34 20 31 0D	Power State	OKn	n : 0/1 = Off/On
-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	(ES550/ESS51/EX550/EX551) n: 0/1/2 = 4:3/16:9-1/16:9-H
-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	OKabbbbccddde	a : 0/1 = Off/On bbbb: LampHour c: source 00/01/02/03/04/05 = None/VGA1/VGA2/S-Video/Video/HDMI<ESS51/EX551/ only> dddd: FW version e : Display mode 0/1/2/3/4/5/7/8/9 None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/User/Blackboard/Classroom/3D
-XX151 1	7E 30 30 31 35 31 20 31 0D	Model name	OKn	n:1/2/3/4 =ESS50/ESS51/EX550/EX551
-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	OKbbbbbb	bbbbbb: (5 digits) Total Lamp Hours

# Problemlösung

Bitte schauen Sie sich zunächst die nachstehenden Hinweise zur Problemlösung an, bevor Sie das Gerät reparieren lassen. Falls sich das Problem nicht lösen lassen sollte, wenden Sie sich bitte an einen Händler oder ein Servicecenter vor Ort. Bitte schauen Sie sich auch den Abschnitt „LED-Meldungen“ an.

## Startprobleme

Falls keine Betriebsanzeigen aufleuchten:

- Überzeugen Sie sich davon, dass das Netzkabel richtig an Steckdose und Projektor angeschlossen ist und die jeweilige Steckdose Strom führt.
- Betätigen Sie die Ein-/Austaste noch einmal.
- Ziehen Sie den Netzstecker, warten Sie ein paar Sekunden ab. Stecken Sie den Netzstecker anschließend wieder ein und betätigen Sie die Ein-/Austaste erneut.

## Bildprobleme

Falls angezeigt wird, dass der Projektor nach einer Quelle sucht:

- Drücken Sie zur Auswahl einer aktiven Eingangsquelle **Quelle** am Projektor bzw. **Quelle** auf der Fernbedienung.
- Vergewissern Sie sich, dass die externe Quelle eingeschaltet und richtig angeschlossen ist.
- Bei Computerverbindungen achten Sie darauf, dass (bei Notebooks) der externe Videoausgang eingeschaltet wurde. Lesen Sie in der Bedienungsanleitung des Computers nach.

Falls das Bild unscharf erscheint:

- Lassen Sie das OSD-Menü anzeigen, stellen Sie das Bild mit dem Fokusring scharf. (Die Bildgröße darf sich dabei nicht ändern; falls dies dennoch geschieht, drehen Sie gerade am Zoomring, nicht am Fokusring.)
- Schauen Sie nach, ob das Objektiv gereinigt werden muss.

Falls das Bild bei Computersignalen flackert oder instabil erscheint:

- Drücken Sie die **Menü**-Taste am Projektor oder die **Menü**-Taste auf der Fernbedienung; rufen Sie **Signal** auf und passen Sie **Frequenz** oder **Abstimmung** an.

## Probleme mit der Fernbedienung

Falls die Fernbedienung nicht funktioniert:

- Überzeugen Sie sich davon, dass sich keine Hindernisse zwischen der Fernbedienung und dem Fernbedienungssensor am Projektor befinden. Überschreiten Sie die Fernbedienungsreichweite nicht.
- Richten Sie die Fernbedienung auf die Projektionsfläche oder auf den Fernbedienungssensor an der Vorderseite des Projektors.
- Halten Sie die Fernbedienung so, dass sie möglichst direkt von vorne auf den Projektor zeigt, nicht seitlich.

## LED-Meldungen



Projektorstatus	POWER (Betrieb)	TEMP	LAMP
Bereitschaftsmodus	Blau leuchtend	Aus	Aus
Normaler Betriebsmodus	Blinkt 30 Sekunden nach dem Einschalten, leuchtet dann blau	Aus	Aus
Normale Kühlung	Blau leuchtend	Blau leuchtend	Rot leuchtend
Lampenzündung fehlgeschlagen	Blau leuchtend	Aus	Rot blinkend
Lampenbetriebszeit überschritten	Blau leuchtend	Aus	Rot leuchtend
Temperaturfehler	Blau leuchtend	Blau blinkend	Aus
Lüfterfehler	Blau leuchtend	Blau leuchtend	Aus
Farbrad- oder DMD-Fehler	Blau blinkend	Blau blinkend	Rot blinkend

# Optoma-Niederlassungen weltweit

Bei Kundendienstanfragen wenden Sie sich bitte an Ihre lokale Niederlassung.



## USA

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

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




## Canada

5630 Kennedy Road, Mississauga,  
ON, L4Z 2A9, Canada  
www.optoma.ca

 905-361-2582  
 905-361-2581  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)




## Europe

42 Caxton Way, The Watford Business  
Park  
Watford, Hertfordshire,  
WD18 8QZ, UK  
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)



## France

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

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




## Spain

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

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

## Deutschland

Wiesenstrasse 21 W  
D40549 Dusseldorf,  
Germany

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

## Scandinavia

Lerpeveien 25  
3040 Drammen  
Norway  
PO.BOX 9515  
3038 Drammen  
Norway

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

## Latin America

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

☎ 888-289-6786  
[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

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

☎ +886-2-2218-2360  
☎ +886-2-2218-2313  
✉ [services@optoma.com.tw](mailto:services@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

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

**China**

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

 +86-21-62947376

 +86-21-62947375

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

# Hinweise zu Vorschriften und zur Sicherheit

In diesem Anhang finden Sie allgemeine Hinweise zu Ihrem Projektor.

## ***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 Wohngebieten zu gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann - falls nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen installiert und verwendet - Störungen der Funkkommunikation verursachen.

Allerdings ist nicht garantiert, dass es in bestimmten Einrichtungen nicht doch zu Störungen kommen kann. Falls diese Ausrüstung Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was leicht durch Aus- und Einschalten der Ausrüstung herausgefunden werden kann, wird dem Anwender empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Empfangsantenne(n).
- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Anschluss des Gerätes an einen vom Stromkreis des Empfängers getrennten Stromkreis.
- Hinzuziehen des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/Fernsehtechnikers.

## ***Hinweis: Abgeschirmte Kabel***

Sämtliche Verbindungen zu anderen Geräten müssen mit abgeschirmten Kabeln hergestellt werden, um den Vorgaben der FCC zu entsprechen.

## ***Vorsicht***

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich durch den Hersteller genehmigt werden, können die Berechtigung des Nutzers seitens der Federal Communications Commission zum Betreiben des Gerätes erlöschen lassen.

## **Betriebsbedingungen**

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

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

## **Hinweis: Kanada**

Dieses Digitalgerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Bestimmungen 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

## **EU-Konformitätserklärung**

- EMV-Direktive 2004/108/EC (einschließlich Ergänzungen)
- Niederspannungsdirektive 2006/95/EC
- R & TTE-Direktive 1999/5/EC (bei Produkten mit Sendefunktion)

### **Hinweise zur Entsorgung**



Entsorgen Sie dieses elektronische Gerät nicht mit dem regulären Hausmüll. Damit unsere Umwelt möglichst wenig belastet wird, führen Sie das Gerät unbedingt dem ordentlichen Recycling zu.

# Fernbedienung

## **Strom**

Zum Ein- und Ausschalten des Projektors.

## **L-Taste**

Führt einen linken Mausklick aus.

## **R-Taste**

Führt einen rechten Mausklick aus.

## **nächste Seite**

Blättert eine Seite nach oben.

## **vorherige Seite**

Blättert eine Seite nach unten.

## **Eingabe/↵/Help?**

↵ Zur Bestätigung einer Auswahl.

? Öffnet das Hilfe-Menü.

## **Quelle**

Zum Umschalten zwischen Eingangssignalen.

## **Neusynchronisierung**

Zur automatischen Synchronisierung des Projektors mit der Eingangsquelle.

## **Richtungstasten**

Mit den vier Richtungstasten wählen Sie Elemente aus und passen Werte an.

## **Trapezkor +/-**

Zur manuellen Korrektur verzerrter Bilder, die durch nicht senkrechte Projektion entstehen.

## **Volume +/-**

Zum Einstellen der Lautstärke.



## **Helligkeit**

Zeigt die Einstellungsleiste zum Anpassen der Helligkeit an.

## **3D**

Schaltet die 3D-Funktion ein und aus.

## **Menü**

Zur Anzeige der Bildschirmmenüs.

## **HDMI**

Zur Anzeige des HDMI-Signals. (Dieses Merkmal funktioniert nur bei Geräten mit HDMI-Ausgang.)

## Standbild

Friert das projizierte Bild ein.

## AV-Abschaltung

Schaltet Bild und Ton vorübergehend ab. Zum Wiedereinschalten von Bild und Ton drücken Sie die Taste noch einmal. Falls andere Tasten betätigt werden, kann es zu Bildstörungen kommen, es wird kein Ton ausgegeben.

## S-Video

Zum Anzeigen von S-Video-Signalen.

## VGA

Schaltet zwischen den Eingangsquellen VGA 1 und VGA 2 um.

## Video

Zeigt Signale vom Videoeingang an.



