

## Multimedia Projector

EB-W16SK

# Startanleitung

.....  
Diese Anleitung erklärt, wie Sie zwei Projektoren  
übereinanderstellen und mit ihrer Hilfe ein Bild  
projizieren. Bitte lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie  
beginnen.

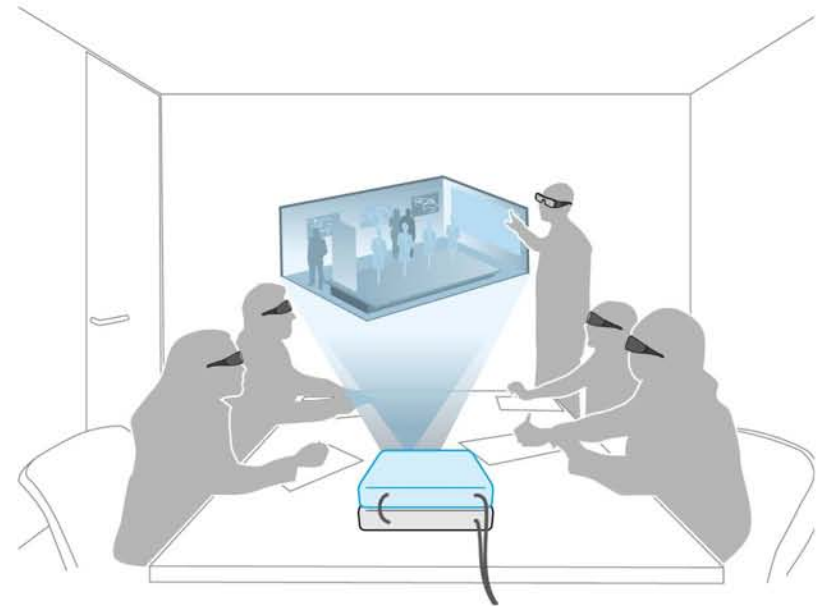
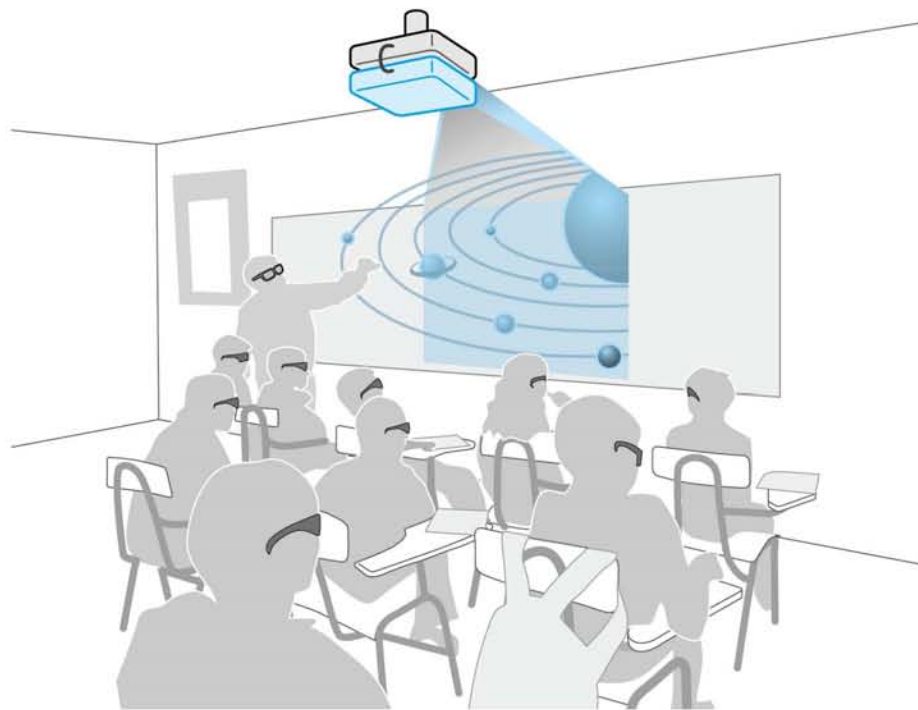


## Mit diesem Projektor können Sie...

### Zwei Projektoren stapeln

Bilder von zwei Projektoren zur Darstellung eines Bildes überlagern (Stapelprojektion).

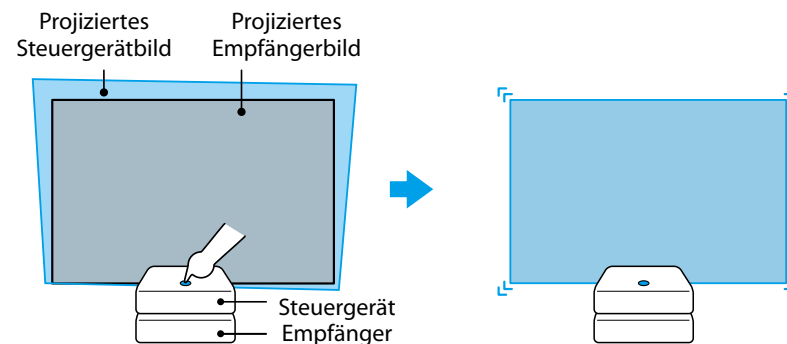
Durch Einsatz dieser Stapelprojektion erzielen Sie ein helleres, klareres Bild. Dies ermöglicht auch großflächige Projektionen von 3D-Bildern, die von einem großen Publikum betrachtet werden können.



## Zwei Bilder einfach überlagern

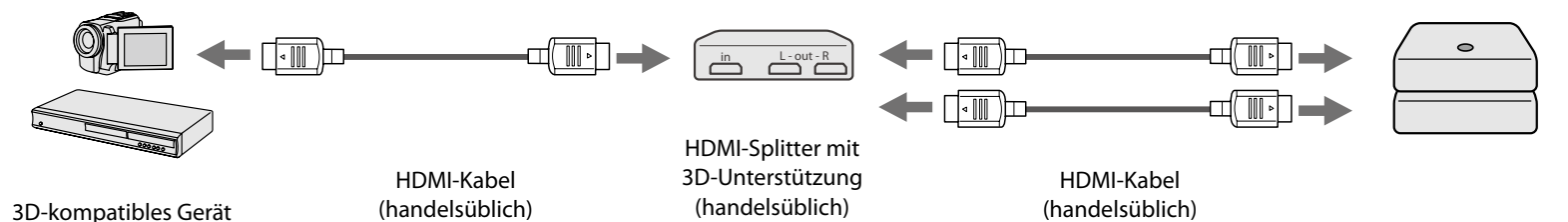
Dieses Gerät verfügt über eine Funktion, mit der Sie zwei Bilder einfach überlagern können.

Weitere Informationen zum Überlagern von Bildern finden Sie unter „Projizierung von Bildern“ auf Seite 14.

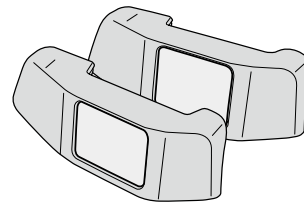
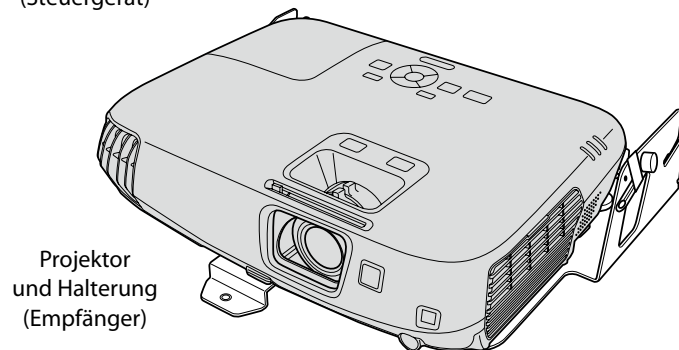
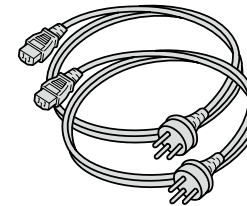
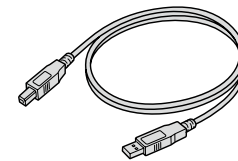
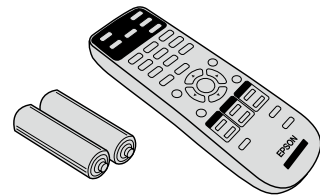
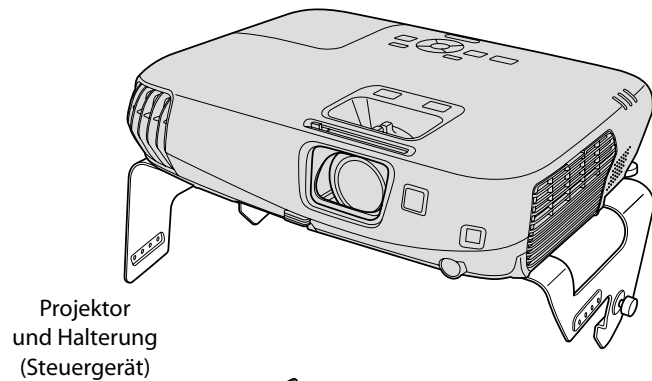


## Realistische 3D-Bilder projizieren

Beeindruckende 3D-Inhalte von Medien, wie Blu-ray 3D-Disks oder 3D-Spielen, wiedergeben.



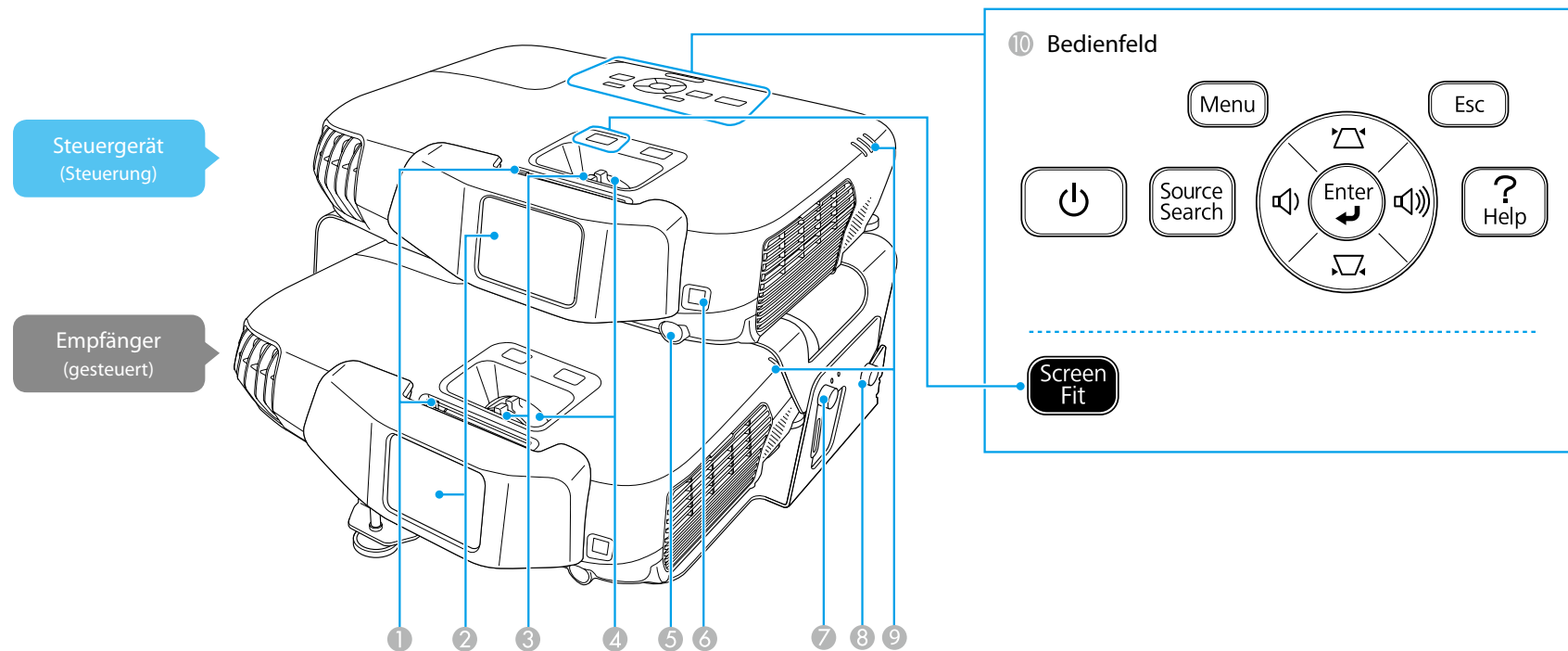
# Überprüfung des Zubehörs



## Teile – Namen und Funktionen (Front/Oberseite)

Wenn zwei Projektoren in einer Stapelkonfiguration (übereinander) montiert werden, wird der obere Projektor als „Steuergerät“ und der untere Projektor als „Empfänger“ bezeichnet. Bei der Deckenmontage ist der obere Projektor der Empfänger und der untere Projektor das Steuergerät.

Das Steuergerät steuert den Empfänger, beide Projektoren sind miteinander verbunden. Über das Bedienfeld des Steuergerätes können Sie beide Projektoren gleichzeitig bedienen.



- 1 Einblendschieberknopf
- 2 Polarisator
- 3 Fokusring

- 4 Zoomring
- 5 Fernst.-Empfänger
- 6 Sensor

- 7 Bereich zur Halterungswinkelanpassung
- 8 Haltermontageanschluss
- 9 Kontrollanzeigen

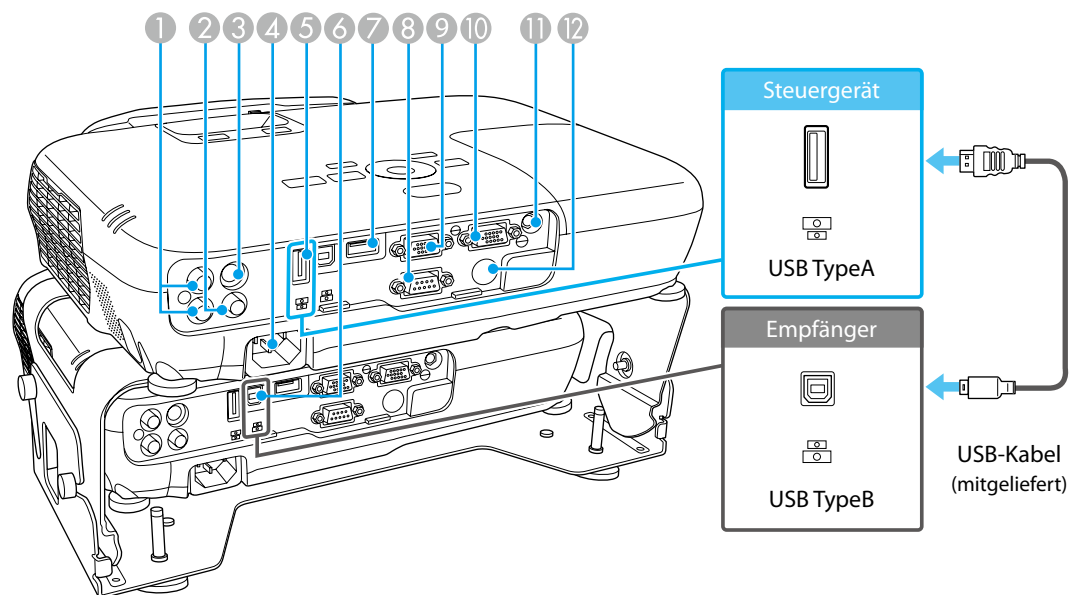
- 10 Bedienfeld

\* Siehe *Bedienungsanleitung* – dort erhalten Sie weitere Informationen.

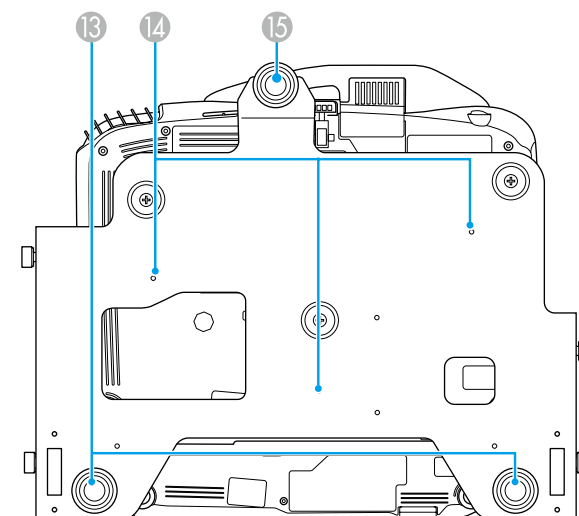
## Teile – Namen und Funktionen (Rückseite/Unterseite)

Zum Verbinden von Steuergerät und Empfänger müssen Sie ein mitgeliefertes USB-Kabel verwenden.

### Rückseite



### Unterseite



\* Die Erklärung der Rückseite erfolgt beispielhaft am Steuergerät.

- |                       |                        |                                     |
|-----------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 1 Audio-L/R-Anschluss | 5 USB(TypeA)-Anschluss | 9 Computer 1-Anschluss              |
| 2 Video-Anschluss     | 6 USB(TypeB)-Anschluss | 10 Monitor Out/Computer 2-Anschluss |
| 3 S-Video-Anschluss   | 7 HDMI-Anschluss       | 11 Audio Out-Anschluss              |
| 4 Netzbuchse          | 8 RS-232C-Anschluss    | 12 Fernst.-Empfänger                |

- |   |
|---|
| 13 Hintere Füße   |
| 14 Befestigungspunkte für die Deckenhalterung (Dreipunkt) |
| 15 Einstellbarer vorderer Fuß                             |

\* Sie können den USB(TypeB)-Anschluss des Steuergerätes nicht benutzen. Zudem können Sie USB(TypeA)-Anschluss, RS-232C-Anschluss und Fernbedienungsempfänger des Empfängers nicht verwenden. Siehe *Bedienungsanleitung* – dort erhalten Sie weitere Informationen.

# Arbeitsablauf

Nur bei Deckenmontage

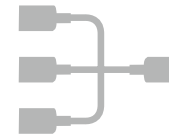


Einrichtung

S. 8

Beim Montieren der Projektoren an die Decke benötigen Sie die optionale Deckenhalterung (ELPMB23). Siehe *Bedienungsanleitung* der Deckenhalterung; dort erhalten Sie weitere Informationen zum Anbringen und Installieren der Deckenhalterung.

\* Für die Deckenbefestigung des Projektors sind spezielle Fachkenntnisse erforderlich. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Kontaktliste für Epson-Projektoren.



Anschließen  
von sonstiger  
Ausrüstung

S. 10



Projizierung  
von  
Bildern

S. 14

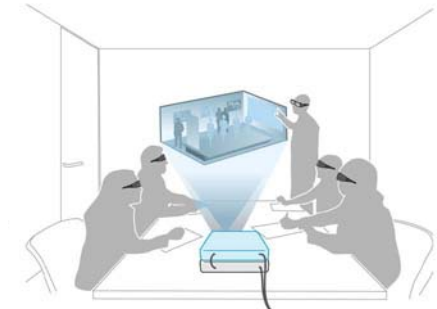
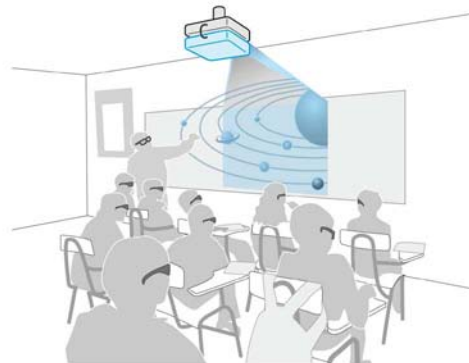
Diese Anleitung erklärt folgende Anschlussmethoden. Siehe *Bedienungsanleitung* – dort erhalten Sie Informationen zu anderen Anschlussmethoden.

■ Mit einem Computer verbinden

- Mit Computerkabeln verbinden
- Mit HDMI-Kabeln verbinden

■ Mit Videogerät verbinden

- Mit HDMI-Kabeln verbinden







## Einrichtung

### Übereinanderstellen und Installieren von Steuergerät und Empfänger

Verwenden Sie zur Einrichtung einer Stapelkonfiguration (Projektoren stehen übereinander) die Halterungen.

#### **⚠ Warnung**

Achten Sie bei Montage einer Stapelkonfiguration darauf, diese Schritte zu befolgen. Falls die Schritte nicht richtig befolgt werden, können das Produkt herunterfallen oder ihre Finger eingeklemmt werden, wodurch Verletzungsgefahr besteht.

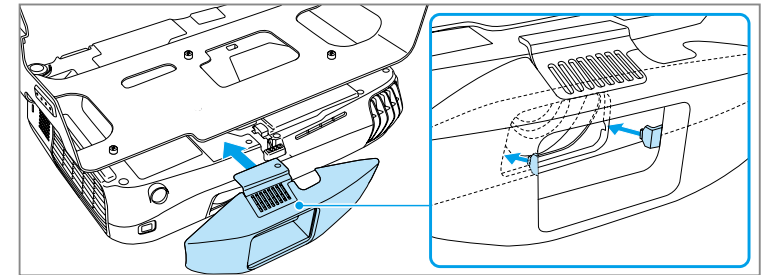
#### **1** Polarisatoren an Steuergerät und Empfänger anbringen.



An der Unterseite der Projektoren, den Halterungen und Polarisatoren befinden sich Nummern. Achten Sie darauf, dass die Nummern bei der Montage übereinstimmen.

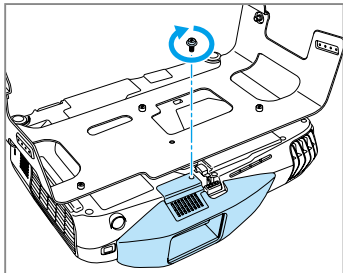
Steuergerät **1**

Empfänger **2**

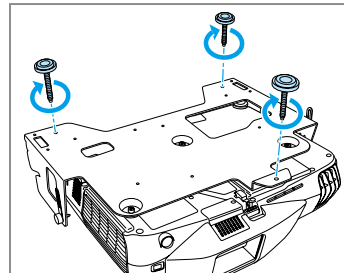


Drehen Sie Steuergerät und Empfänger um, bringen Sie die Polarisatoren an.  
Drücken Sie sie hinein, bis sie einrasten.

#### **2** Bringen Sie die Füße an (beim Tischmontage).

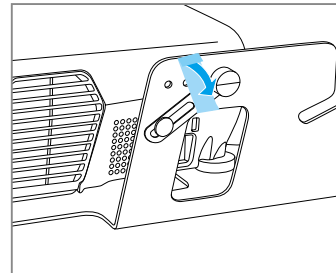


Befestigen Sie die Polarisatoren von Steuergerät und Empfänger mit den mitgelieferten Schrauben.

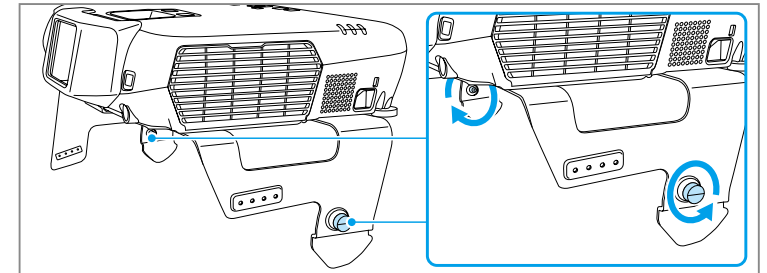


Bringen Sie den vorderen Fuß (einen) und die hinteren Füße (zwei) an der Unterseite des Empfängers an. Durch Drehen können Sie die Füße zur Anpassung der horizontalen Neigung ausziehen oder einfahren.

#### **3** Stellen Sie Steuergerät und Empfänger übereinander.



Entfernen Sie vorsichtig die Schutzfolie von den Winkelanpassungsschrauben; entfernen Sie die Schrauben (links und rechts).

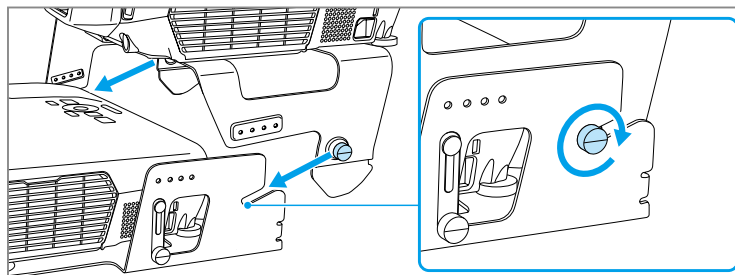


Lösen Sie die Schrauben am Haltermontageanschluss des Steuergerätes (links und rechts).



**Achtung**

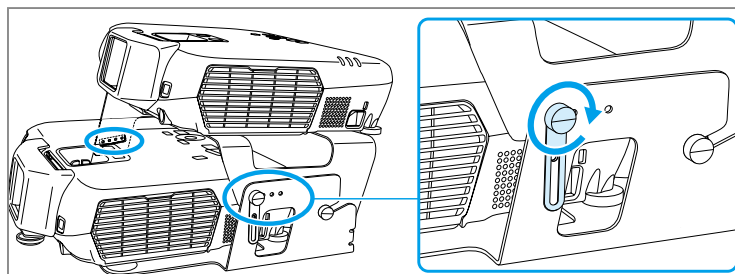
Achten Sie beim Montieren des Steuergerätes am Empfänger darauf, sich nicht die Finger einzuklemmen.



Bringen Sie das Steuergerät am Empfänger an. Setzen Sie die Schrauben des Steuergerätes in der Lücke der Empfängerhalterung ein; ziehen Sie die Schrauben dann fest (links und rechts).

**4** Befestigen Sie den Bereich zur Halterungswinkelanpassung mit Schrauben.

Die Schraubenlöcher links und rechts der Halterung sind nummeriert (1 bis 4). Sie können den Projektionswinkel des Steuergerätes durch Änderung der per Schraube gesicherten Position anpassen. Hinweise zur Bestimmung des richtigen Schraubenlochs finden Sie unter „Leinwandgröße und Projektionsabstand“ auf Seite 18.

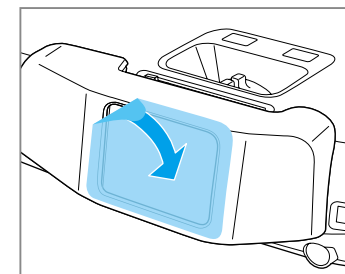


Setzen Sie die Schrauben in die Löcher ein, ziehen Sie sie fest (links und rechts).

Bringen Sie einen Kennzeichnungsaufkleber an der Position an, an der die Schraube befestigt ist. Anschließend können Sie diese Kennzeichnungen (links und rechts) bei erneuter Montage wieder verwenden.



**5** Entfernen Sie die Schutzfolie von den Polarisatoren.



Entfernen Sie die durchsichtige Schutzfolie von den Polarisatoren.



## Anschließen von sonstiger Ausrüstung

### Verbindung von Steuergerät und Empfänger

Zum Verbinden von  
Steuergerät und  
Empfänger benötigen  
Sie ein USB-Kabel.

Schließen Sie zuerst Netz- und USB-Kabel an.

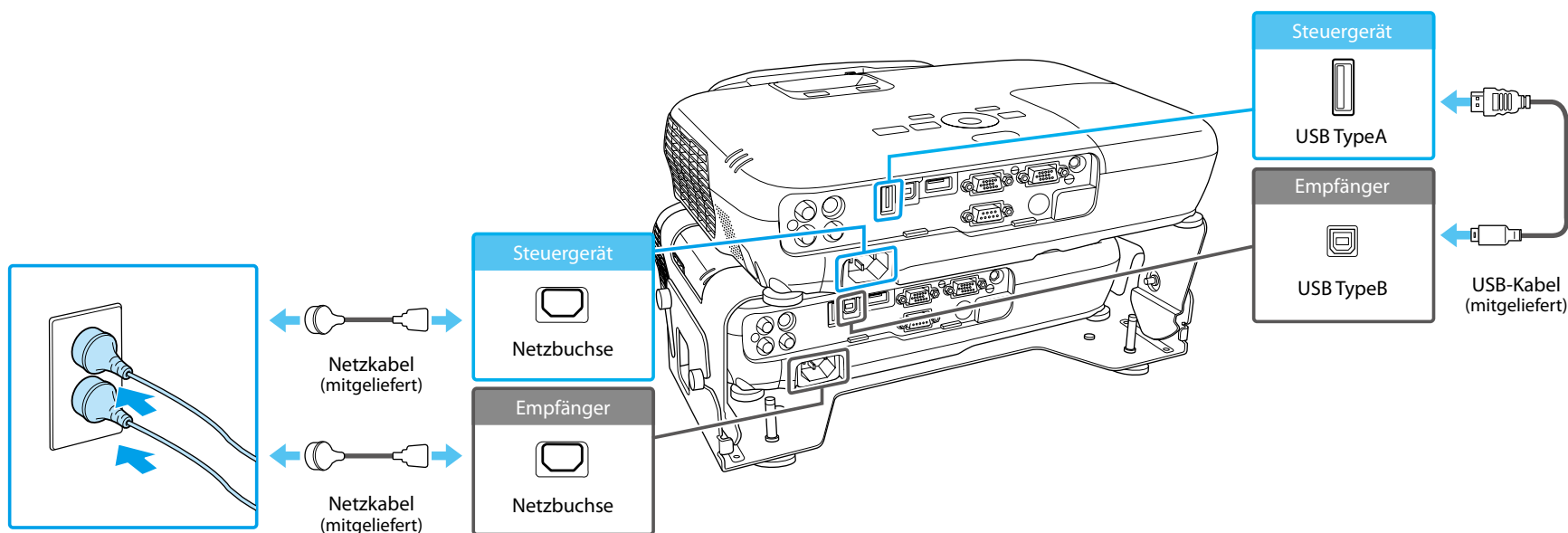
- 1 Schließen Sie die Netzkabel für Steuergerät und Empfänger an.

- 2 Verbinden Sie Steuergerät und Empfänger per USB-Kabel.

Verbinden Sie den USB(TypeA)-Anschluss des Steuergerätes per USB-Kabel mit dem USB(TypeB)-Anschluss des Empfängers.



Die Projektoren werden nicht verbunden, falls Sie die falschen USB-Anschlüsse per USB-Kabel anschließen.





## Mit einem Computer verbinden

Mit Computerkabeln verbinden

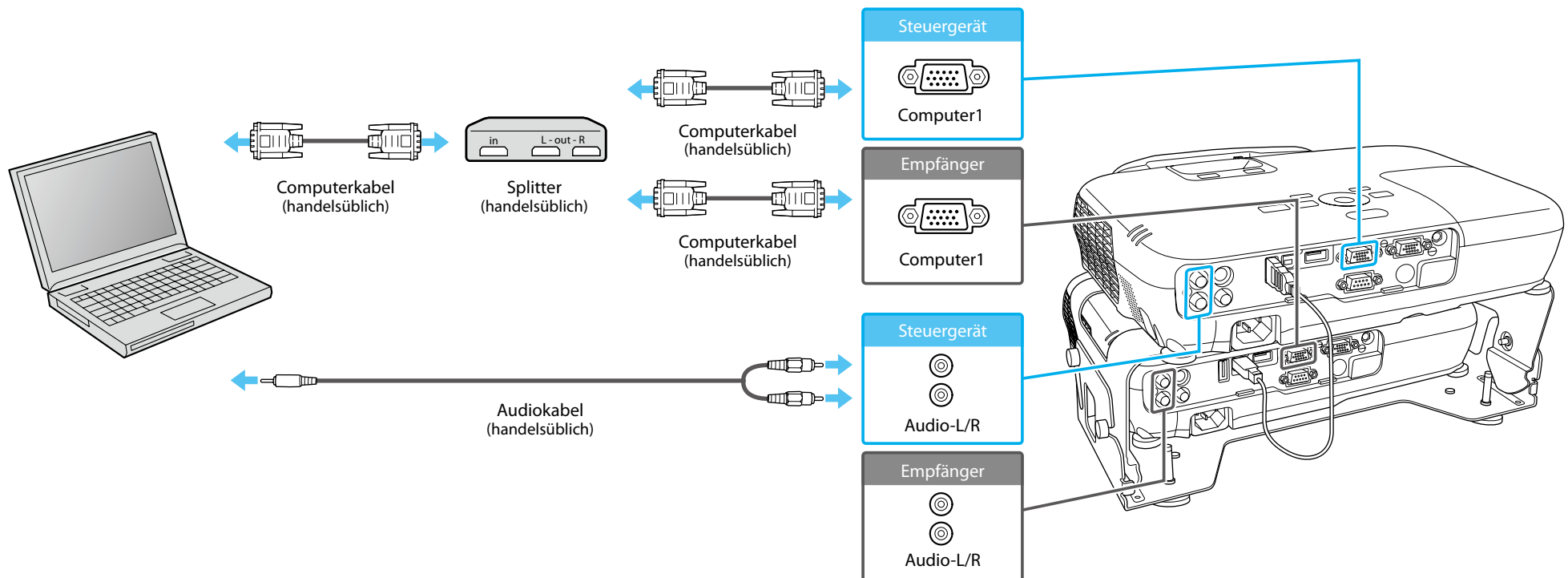


- Stellen Sie zuerst sicher, dass Steuergerät und Empfänger per USB-Kabel verbunden sind.
- Bereiten Sie Folgendes vor.
  - Computerkabel (handelsüblich, x 3)
  - Audiokabel (handelsüblich) \*Bei Audioausgabe
  - Splitter (handelsüblich)

- 1 Schließen Sie den Splitter über ein Computerkabel am Computer an.
- 2 Verbinden Sie Steuergerät und Empfänger über Computerkabel mit dem Splitter.

- 3 Schließen Sie Steuergerät oder Empfänger per Audiokabel an den Computer an.

Der Ton wird vom angeschlossenen Projektor ausgegeben.





## Mit einem Computer verbinden

Mit HDMI-Kabeln verbinden

Stellen Sie beim Betrachten von 3D-Bildern sicher, dass Sie HDMI-Kabel und einen HDMI-Splitter verwenden, die 3D-Signale unterstützen.

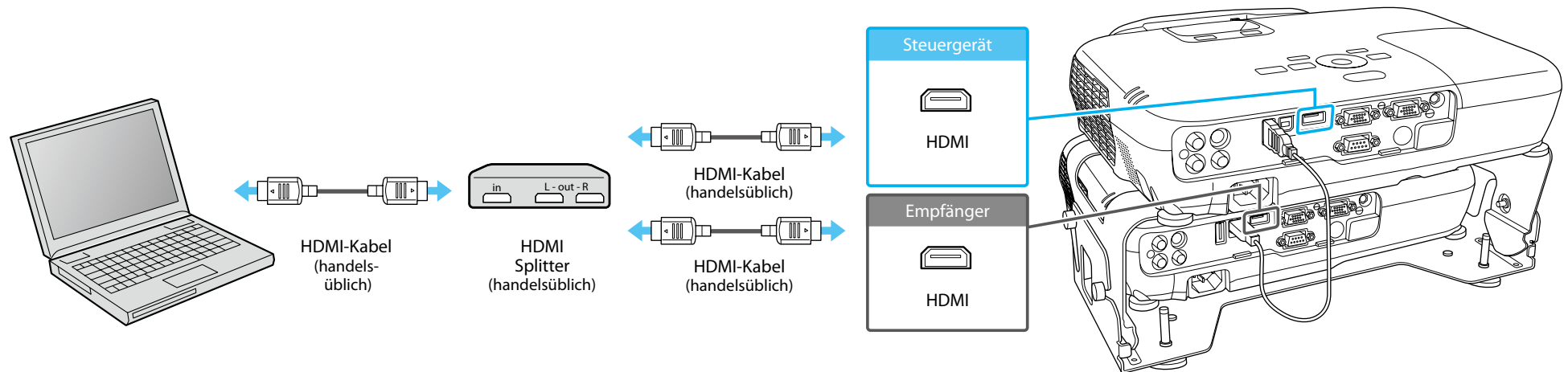


- Stellen Sie zuerst sicher, dass Steuergerät und Empfänger per USB-Kabel verbunden sind.
- Bereiten Sie Folgendes vor.
  - HDMI-Kabel (handelsüblich, x 3)
  - HDMI-Splitter (handelsüblich)

**1** Schließen Sie den Splitter über ein HDMI-Kabel am Computer an.

**2** Verbinden Sie Steuergerät und Empfänger über HDMI-Kabel mit dem Splitter.

Sie können die Audiosignale des Computers mit dem projizierten Bild senden.





## Mit Videogerät verbinden

Mit HDMI-Kabeln verbinden

Stellen Sie beim Betrachten von 3D-Bildern sicher, dass Sie HDMI-Kabel und einen HDMI-Splitter verwenden, die 3D-Signale unterstützen.

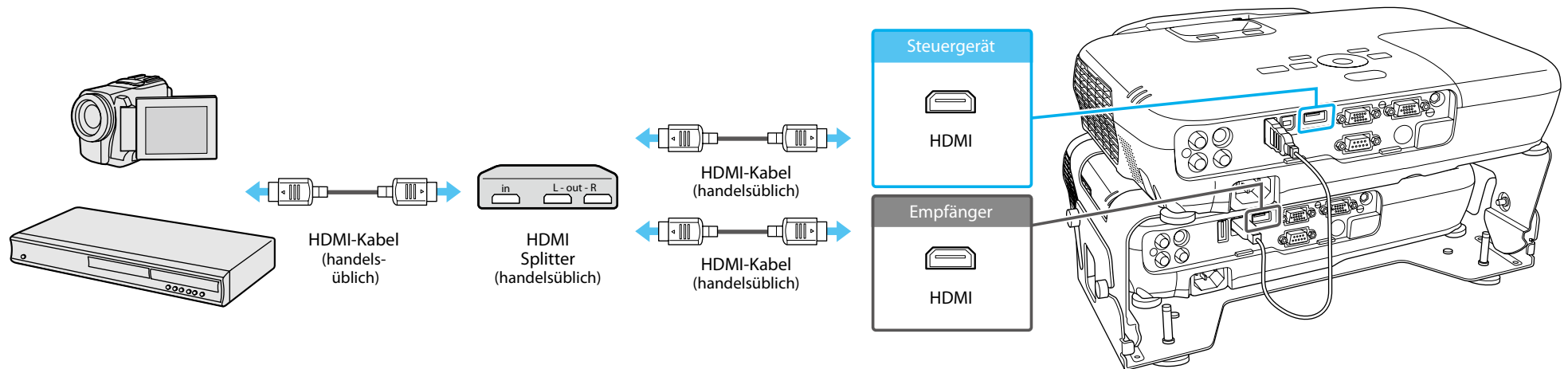


- Stellen Sie zuerst sicher, dass Steuergerät und Empfänger per USB-Kabel verbunden sind.
- Bereiten Sie Folgendes vor.
  - HDMI-Kabel (handelsüblich, x 3)
  - HDMI-Splitter (handelsüblich)

**1** Schließen Sie den Splitter über ein HDMI-Kabel am Videogerät an.

**2** Verbinden Sie Steuergerät und Empfänger über HDMI-Kabel mit dem Splitter.

Sie können die Audiosignale des Computers mit dem projizierten Bild senden.





## Projizierung von Bildern

Überlagerung der Bilder von Steuergerät und Empfänger

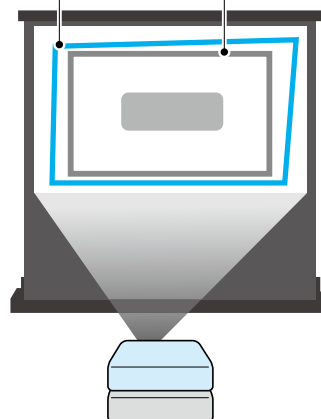
Überlagern Sie zwei Bilder. Führen Sie zuvor die Einrichtung durch.



Wenn die Projektoren an einer Decke montiert sind, ändern Sie vor der Bildüberlagerung den Projektionsmodus. Sie können den Projektionsmodus ändern, indem Sie die [A/V Mute]-Taste an der Fernbedienung etwa fünf Sekunden gedrückt halten.

## Bilder überlagern

Steuergerätrahmen (weiß) Empfängertrahmen (grün)



### Anpassung des Fokus

Passen Sie den Fokus für Steuergerät und Empfänger an.

### Größe des Empfängertrahmens bestimmen

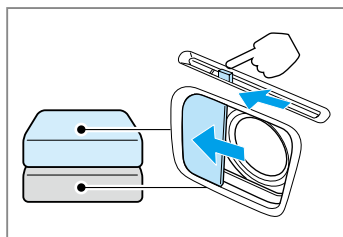
Passen Sie die Projektionsgröße des Empfängers entsprechend der Projektionsfläche an.

### Empfängertrahmen mit Steuergerätrahmen umgeben

Passen Sie den Steuergerätrahmen (weiß) an, sodass er den Empfängertrahmen (grün) umgibt.

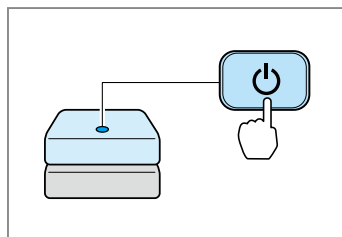
Die Bilder sind aufeinander abgestimmt.

1 Öffnen Sie die Einblendschieber.



Öffnen Sie die Einblendschieber an Steuergerät und Empfänger.

2 Schalten Sie die Projektoren ein.

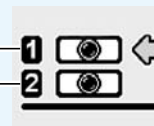


Drücken Sie [P] am Bedienfeld des Steuergerätes. Steuergerät und Empfänger schalten sich ein.

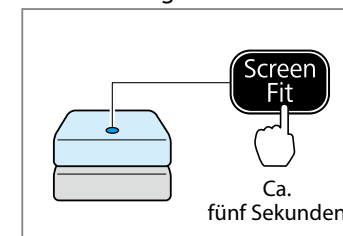


- Durch Betätigung der Tasten am Bedienfeld werden Steuergerät und Empfänger gesteuert. Führen Sie die Projektorbedienung über das Bedienfeld des Steuergerätes durch.
- Folgendes Symbol wird beim Einschalten angezeigt. Die angezeigte Meldung bezieht sich auf den per Pfeil angezeigten Projektor.

Steuergerät  
Empfänger

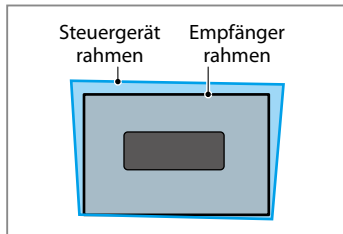


3 Zeigen Sie das Bild zur Anpassung der überlagernden Bilder an.

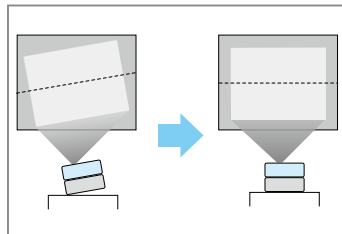


Halten Sie die [Screen Fit]-Taste etwa fünf Sekunden gedrückt. Der Bildschirm zur Einstellung der Oberkante wird angezeigt.

**4** Passen Sie die Projektionsposition an.

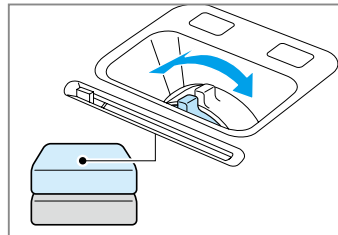


Der weiße Rahmen dient der Anpassung des Steuergerätes, der grüne Rahmen dient der Anpassung des Empfängers.

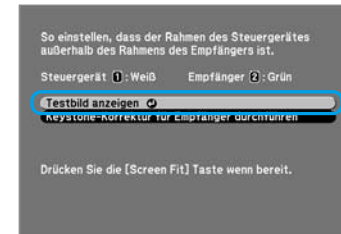


Passen Sie die Position durch Ausfahren oder Einziehen der Füße an. Die hinteren Füße stellen die horizontale Neigung, der vordere Fuß die Höhe ein. Bitte beachten Sie bei Deckenmontage die *Bedienungsanleitung* der Deckenhalterung.

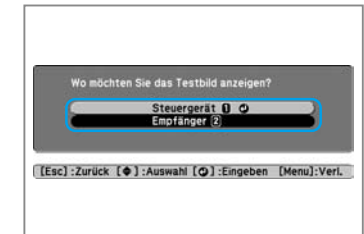
**5** Passen Sie den Fokus für Steuergerät und Empfänger an.



Passen Sie den Fokus des projizierten Bildes mit Hilfe des Fokusrings am Steuergerät an.

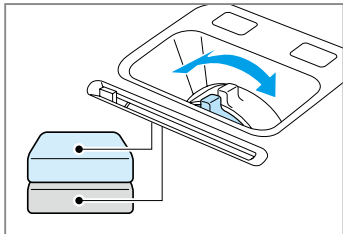


Wählen Sie **Testbild anzeigen**, drücken Sie dann [↩].

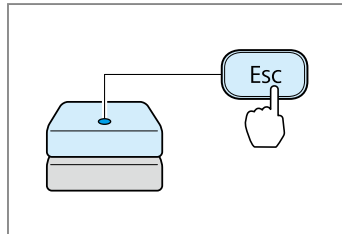


Wählen Sie den Projektor, den Sie anpassen möchten, drücken Sie dann auf die [↩]-Taste. Das Testbild wird angezeigt.

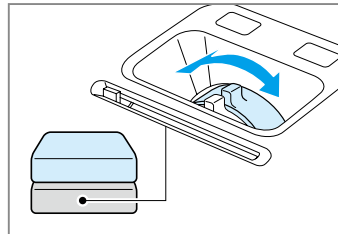
**6** Passen Sie die Projektionsgröße des Empfängers an.



Verwenden Sie den Fokusring an dem Projektor, den Sie anpassen möchten.



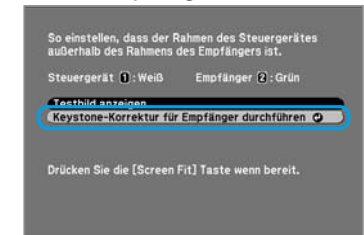
Drücken Sie die [Esc]-Taste. Wenn Sie die Fokuskorrektur von Steuergerät und Empfänger abgeschlossen haben, drücken Sie noch einmal die [Esc]-Taste.



Passen Sie den Empfängerrahmen (grün) über den Zoomring am Empfänger auf die gewünschte Projektionsgröße an.

**Einstellungspunkt**  
Maximieren Sie den Zoom des Empfängers nicht, da der Steuergerätrahmen größer als der Empfängerrahmen sein muss. Hinweise zur Bestimmung der Projektionsgröße finden Sie unter „Leinwandgröße und Projektionsabstand“ auf Seite 18.

**7** Korrigieren Sie die Trapezverzerrung des Empfängerrahmens

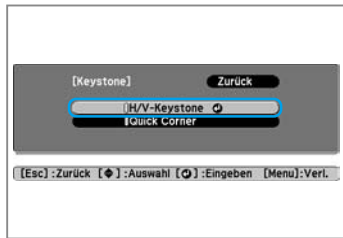


Wählen Sie **Keystone-Korrektur für Empfänger durchführen**.

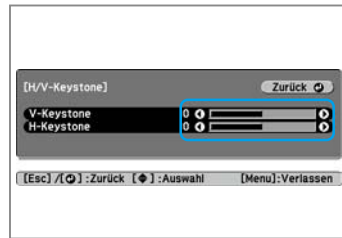


### Korrektur mittels H/V-Keystone

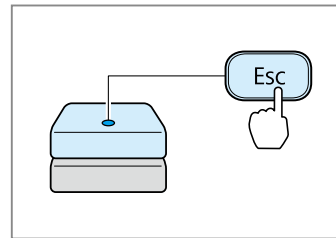
Korrigieren Sie die Trapezverzerrung des Empfängerrahmens (grün).



Wählen Sie **H/V-Keystone**.



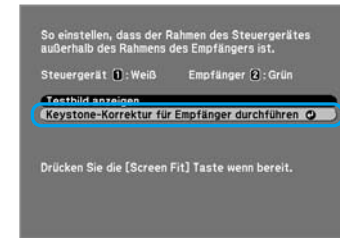
Wählen Sie mit den Tasten [↖] [↘] die Richtung, die Sie korrigieren möchten; drücken Sie dann zur Durchführung der Korrekturen [↵] [↵].



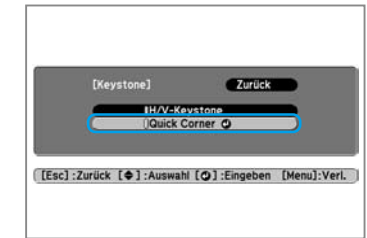
Drücken Sie zum Abschließen der Einstellungen die [Esc]-Taste. Wenn Sie mit den Korrekturen fertig sind, drücken Sie die [Esc]-Taste, bis Sie an der obersten Menüebene angekommen sind.

### Korrektur mittels Quick Corner

Korrigieren Sie einzeln die vier Ecken des Empfängerrahmens (grün).

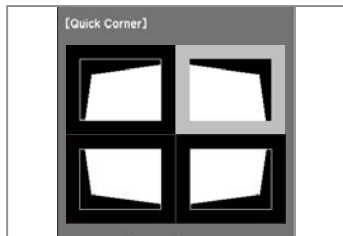


Wählen Sie **Keystone-Korrektur für Empfänger durchführen**.

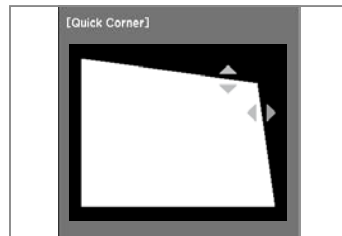


Wählen Sie **Quick Corner**.

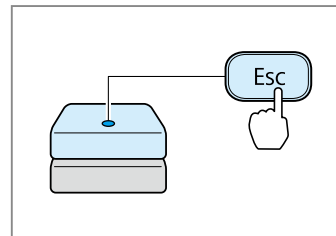
## 8 Passen Sie die Projektionsgröße des Steuergerätrahmens (weiß) an.



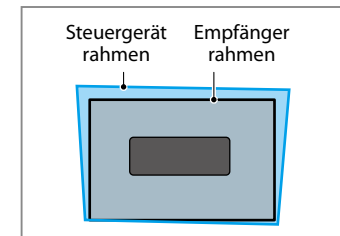
Wählen Sie mit den Tasten [↖] [↘] [↗] [↙] die Ecke, die Sie korrigieren möchten, drücken Sie dann [↵].



Korrigieren Sie die Position der Ecken mit den Tasten [↖] [↘] [↗] [↙]. Korrigieren Sie jede Ecke wie erforderlich.



Drücken Sie zum Abschließen der Einstellungen die [Esc]-Taste. Wenn Sie mit den Korrekturen fertig sind, drücken Sie die [Esc]-Taste, bis Sie an der obersten Menüebene angekommen sind.

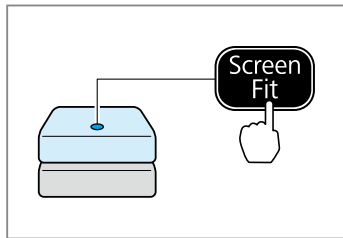


Passen Sie den Steuergerätrahmen (weiß) über den Zoomring am Steuergerät so an, dass er sich außerhalb des Empfängerrahmens (grün) befindet.

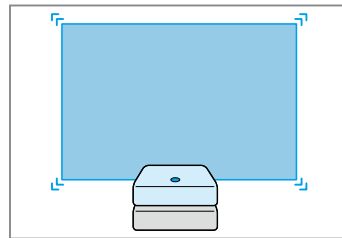
### Einstellungspunkt

- Sie können die Bildqualität verbessern, indem Sie den Größenunterschied zwischen Empfängerrahmen (grün) und Steuergerätrahmen (weiß) minimieren.
- Die Bilder können weiterhin überlagert werden, selbst wenn sich der Steuergerätrahmen außerhalb der Leinwand befindet.

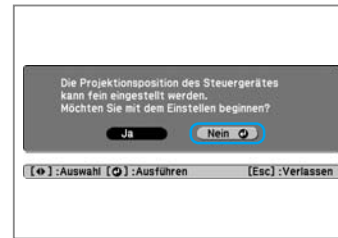
**9** Überlagern Sie zwei Bilder.



Drücken Sie die [Screen Fit]-Taste.



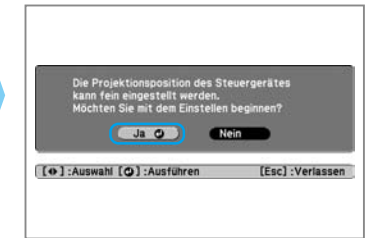
Die Bilder von Steuergerät und Empfänger werden automatisch überlagert.



Wählen Sie nach Abschluss der Einstellungen **Nein**, drücken Sie dann [↵].

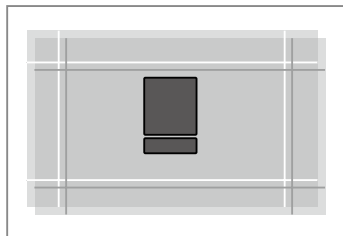
Falls Sie überlagerte Bilder abstimmen müssen

**1** Passen Sie beide projizierten Bilder manuell an.



Falls Sie Feineinstellungen vornehmen müssen, wählen Sie **Ja**, drücken Sie dann [↵]. Der Bildschirm zur manuellen Einstellung wird angezeigt.

**2** Korrigieren Sie die vier Ecken einzeln.

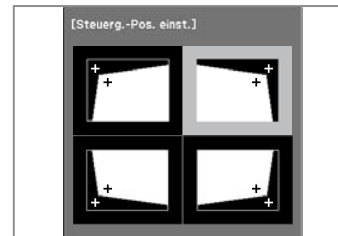


Das weiße Muster dient der Anpassung des Steuergerätes, das grüne Muster dient der Anpassung des Empfängers.

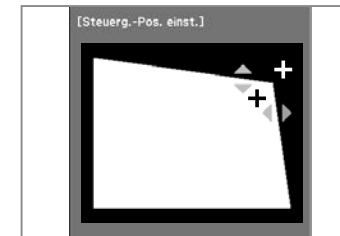


**Einstellungspunkt**

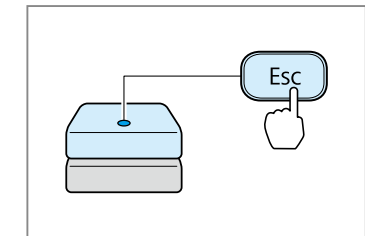
Wenn Sie jede Ecke einzeln anpassen, achten Sie darauf, dass die weißen und grünen Muster zur Erzeugung eines Bildes überlappen.



Wählen Sie mit den Tasten [↵] [↶] [↷] [↵] die Ecke, die Sie korrigieren möchten, drücken Sie dann [↵].

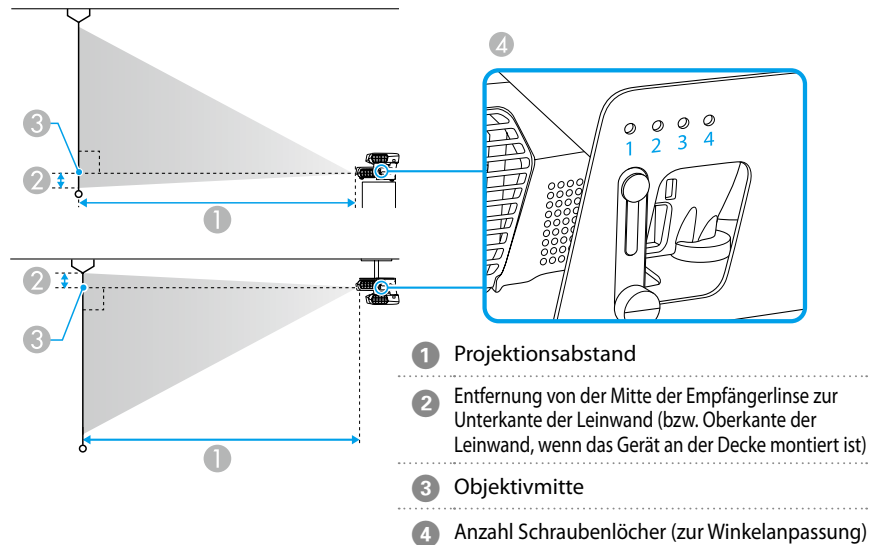


Korrigieren Sie die Position der Ecken mit den Tasten [↵] [↶] [↷] [↵]. Korrigieren Sie jede Ecke wie erforderlich.



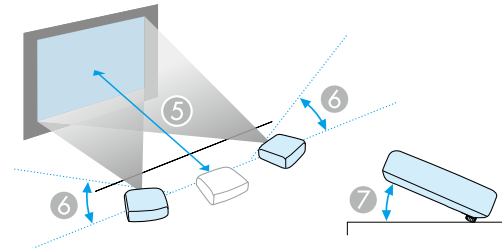
Drücken Sie zum Abschließen der Einstellungen die [Esc]-Taste.

# Leinwandgröße und Projektionsabstand



Beim Betrachten von 3D-Bildern können Sie Projektionsflächen mit einer Größe bis 120 Zoll verwenden.

## Bereich zur Überlagerung von zwei Bildern



### • Silberne Leinwand

Größe der Projektionsfläche	5	6	7
Bis zu 120 Zoll	Ca. 250 – 380 cm	Ca. 10 °	Ca. 10 °

### • Weiße Wand etc.

Größe der Projektionsfläche	5	6	7
Bis zu 150 Zoll	Ca. 250 – 470 cm	Ca. 15 °	Ca. 15 °

Einheit: cm

Leinwandgröße 4:3		1	2	4
		Minimum zu Maximum		
80"	160 x 120	281 - 306	-11	Nr. 4
90"	180 x 140	316 - 345	-12	Nr. 3
100"	200 x 150	351 - 383	-14	
110"	220 x 170	387 - 422	-15	Nr. 2
120"	240 x 180	422 - 461	-16	
130"	260 x 200	458 - 499	-18	Nr. 1
140"	280 x 210	493 - 538	-19	
150"	300 x 230	529 - 577	-20	

Leinwandgröße 16:9		1	2	4
		Minimum zu Maximum		
80"	180x100	255 - 278	-4	Nr. 4
90"	200x110	287 - 313	-5	
100"	220x130	319 - 348	-5	Nr. 3
110"	240x140	351 - 383	-6	
120"	270x150	383 - 418	-7	Nr. 2
130"	290x160	415 - 453	-7	
140"	310x170	447 - 488	-8	Nr. 1
150"	330x190	479 - 523	-8	









Leinwandgröße 16:10		1	2	4
		Minimum zu Maximum		
80"	170 x 110	248 - 270	-10	Nr. 4
90"	190 x 120	279 - 304	-11	
100"	220 x 130	310 - 338	-12	Nr. 3
110"	240 x 150	341 - 372	-13	
120"	260 x 160	373 - 407	-14	Nr. 2
130"	280 x 180	404 - 441	-16	
140"	300 x 190	435 - 475	-17	Nr. 1
150"	320 x 200	467 - 509	-18	

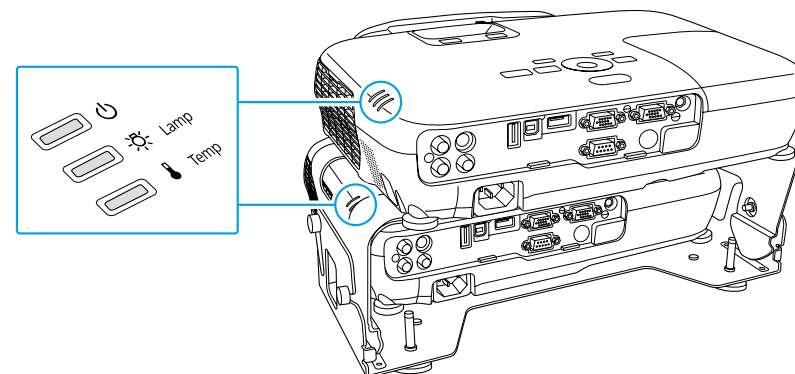
# Über die LED-Anzeigen

Die LED-Anzeigen wechseln entsprechend dem Status von Steuergerät und Empfänger.

























 Leuchtet
  Blinkt
  Aus



















## ■ -Anzeigestatus im Normalbetrieb

Orange  	Bereitschaftsmodus	Zum Start der Projektion  drücken.
Grün  	Aufwärmung	 ist etwa 30 Sekunden nicht verfügbar.
Grün  	Projektion	Der Projektor arbeitet normal.



## ■ Anzeigestatus während Fehler/Warnung

Rot   Rot   Rot  	Interner Fehler	Ziehen Sie das Netzkabel aus Steckdose und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Händler (siehe Kontaktliste für Epson-Projektoren).
Rot     Rot  	Lüfter gestört Sensor gestört	
Rot     Rot  	Temp. zu hoch Warten Sie etwa fünf Minuten, ziehen Sie dann das Netzkabel aus der Steckdose.	Überprüfen Sie die folgenden beiden Punkte. • Falls die Projektoren neben einer Wand installiert sind, erhöhen Sie die Entfernung zur Wand. • Reinigen oder ersetzen Sie den Luftfilter.
Rot     Orange  	Warnung Hochtemp.	

Rot   Rot    	Lampe gestört Lampe leuchtet nicht	Überprüfen Sie die folgenden drei Punkte. • Entfernen Sie die Lampe, prüfen Sie sie auf Beschädigungen. Falls sie nicht beschädigt ist, installieren Sie die Lampe wieder und schalten den Projektor ein. Falls sie beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Kontaktliste für Epson-Projektoren. • Prüfen Sie, ob Lampe und Lampenabdeckung sicher installiert sind. • Reinigen Sie den Luftfilter.
Orange      	Lampe ersetzen	Ersetzen Sie die Lampe so bald wie möglich durch eine neue. Die Lampe kann explodieren, falls sie in diesem Zustand weiterhin benutzt wird.
Rot   Rot   Rot  	Fehler Auto-Blende Netzfehler	Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, lassen Sie das Gerät reparieren.

Falls der Fehler nach Überprüfung der obigen Punkte weiterhin auftritt, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Kontaktliste für Epson-Projektoren auf der Dokument-CD-ROM.