



# **Bedienungsanleitung**

## **Home Projector**

**EH-LS12000B**

**EH-LS11000W**

## **Verwendete Bezeichnungen 5**

### **Verwendung der Anleitung zur Suche nach Informationen..... 6**

- Suche mittels Suchbegriffen..... 6
- Direktes Springen durch Lesezeichen..... 6
- Druck nur der von Ihnen benötigten Seiten ..... 6

### **Aktuelle Dokumentversion abrufen..... 7**

## **Vorstellung Ihres Projektors 8**

### **Projektorteile und -funktionen..... 9**

- Projektorteile – Front/oben ..... 9
- Projektorteile - Rückseite..... 10
- Projektorteile – Unterseite ..... 10
- Projektorteile - Schnittstellen ..... 11
- Projektorteile – Bedienfeld ..... 12
- Projektorteile – Fernbedienung..... 12

## **Projektor aufstellen 14**

### **Projektorstandort ..... 15**

- Hinweise zum Transport..... 17
- Projektoraufstellung und Installationsoptionen..... 17
- Projektionsabstand ..... 17

### **Installation des Sicherheitsdrahts..... 19**

- Bei Verwendung der Deckenhalterung ELPMB22 ..... 19
- Bei Verwendung der Deckenhalterung ELPMB30 ..... 20

### **Projektorverbindungen..... 22**

- Verbindung mit einer HDMI-Videoquelle ..... 22
- Verbinden mit einem Computer für HDMI-Video..... 23
- Verbinden mit einem Streaming-Medienplayer..... 23
- Verbindung mit externen Geräten ..... 24

- Verbinden mit einem eARC/ARC-kompatiblen AV-System oder externen Lautsprechern ..... 24
- Verbinden mit einem Trigger-Impuls-Ausgang ..... 25

### **Verbindung über Kabelnetzwerk ..... 26**

- Anschließen an ein Kabelnetzwerk ..... 26
- Auswahl der Kabelnetzwerkeinstellungen ..... 26

### **Kabelabdeckung anbringen und entfernen ..... 28**

### **Einlegen von Batterien in die Fernbedienung ..... 30**

- Verwendung der Fernbedienung..... 31

## **Verwendung der Basisfunktionen des Projektors 32**

### **Einschalten des Projektors ..... 33**

### **Ausschalten des Projektors..... 35**

### **Testbild anzeigen ..... 36**

### **Projektionsmodi..... 37**

- Änderung des Projektionsmodus über die Menüs..... 37

### **Bildposition über Objektivversatz anpassen ..... 38**

### **Neigung des Projektors anpassen ..... 39**

### **Bildform ..... 40**

- Bildform mit horizontaler/vertikaler Trapezkorrektur korrigieren ..... 40
- Korrektur der Bildform mit Quick Corner ..... 41
- Korrektur der Bildform mit Punktkorrektur ..... 43

### **Änderung der Bildgröße mit der Zoomfunktion ..... 45**

### **Fokussieren des Bildes per Lens-Taste ..... 46**

### **Auswahl einer Bildquelle..... 47**

### **Bildseitenverhältnis ..... 48**

- Änderung des Bildformats ..... 48
- Verfügbare Bildformate..... 48

<b>Farbmodus.....</b>	<b>50</b>
Änderung des Farbmodus .....	50
Verfügbare Farbmodi.....	50
<b>Einstellen der Bildqualität.....</b>	<b>52</b>
Anpassen der Schärfe .....	52
Einstellung der Frame Interpolation .....	53
Anpassen der Lichtquellenhelligkeit.....	54
Einschalten der automatischen Luminanzanpassung.....	54
Einstellen der Bildauflösung.....	55
<b>Anpassen der Bildfarbe .....</b>	<b>57</b>
Anpassen der Farbtemperatur .....	57
Anpassen von RGB-Versatz und -Verstärkung .....	58
Anpassen des Gamma-Wertes.....	59
Anpassen von Schattierung, Sättigung und Helligkeit.....	60
<b>Anpassen der Projektorfunktionen .....</b>	<b>62</b>
<b>HDMI-Link-Funktionen .....</b>	<b>63</b>
Verbundene Geräte über HDMI-Link-Funktionen bedienen .....	63
<b>Bild vorübergehend abschalten .....</b>	<b>65</b>
<b>Einstellungen auf Speicher ablegen und gespeicherte Einstellungen verwenden .....</b>	<b>66</b>
<b>Nutzung erweiterter Funktionen zur Bildanpassung.....</b>	<b>68</b>
Anpassung des Farbtons (Farbabgleich).....	68
<b>Projektorsicherheitsfunktionen .....</b>	<b>70</b>
Objektiveinstellungen und Tasten des Projektors sperren .....	70
Freigabe der Projektortasten .....	71
Installation eines Sicherheitskabels.....	71
<b>Überwachung und Steuerung des Projektors .....</b>	<b>72</b>
<b>PJLink-Unterstützung .....</b>	<b>73</b>

<b>Anpassen von Menüeinstellungen .....</b>	<b>74</b>
<b>Verwendung der Projektormenüs .....</b>	<b>75</b>
<b>Virtuelle Tastatur verwenden .....</b>	<b>77</b>
Verfügbarer Text bei Verwendung der virtuellen Tastatur .....	77
<b>Bildqualitätseinstellungen - Bild-Menü .....</b>	<b>78</b>
<b>Eingangssignaleinstellungen - Signal-I/O-Menü .....</b>	<b>81</b>
<b>Projektorinstallationseinstellungen - Installation-Menü.....</b>	<b>83</b>
<b>Projektoranzeigeeinstellungen - Display-Menü .....</b>	<b>85</b>
<b>Projektorfunktionseinstellungen - Betrieb-Menü .....</b>	<b>87</b>
<b>Projektoradministrationseinstellungen - Verwaltung-Menü .....</b>	<b>88</b>
<b>Projektornetzwerkeinstellungen - Netzwerk-Menü .....</b>	<b>90</b>
Netzwerk-Menü - Netzwerk-Einst.-Menü .....	90
Netzwerk-Menü - Wired LAN-Menü .....	90
Netzwerk-Menü - Projektorbedienung-Menü .....	91
<b>Bildqualitätsspeichereinstellungen - Speicher-Menü .....</b>	<b>92</b>
<b>Projektoranfangseinstellungen und Reset-Optionen - Menü Anfängliche/alle Einstellungen.....</b>	<b>93</b>
<b>Kopieren von Menüeinstellungen zwischen Projektoren (Sammeleinrichtung) .....</b>	<b>94</b>
Übertragen von Einstellungen von einem USB-Speicherstick.....	94
Übertragen von Einstellungen von einem Computer.....	95
Benachrichtigung bei Sammeleinrichtungsfehler .....	96
<b>Wartung des Projektors .....</b>	<b>97</b>
<b>Wartung des Projektors.....</b>	<b>98</b>
<b>Reinigen des Objektivs .....</b>	<b>99</b>
<b>Reinigung des Projektorgehäuses .....</b>	<b>100</b>



<b>Wartung von Luftfilter und Belüftungsöffnungen.....</b>	<b>101</b>
Reinigung der Luftfilter und Zuluftöffnungen .....	101
Austausch des Luftfilters.....	103
<b>Anpassen der Farbkonvergenz (Panelkalibrierung) .....</b>	<b>106</b>
<b>Firmware aktualisieren.....</b>	<b>108</b>
Firmware über ein USB-Speichergerät aktualisieren.....	108
Firmware über Computer und USB-Kabel aktualisieren .....	109
<b>Problemlösung .....</b>	<b>111</b>
<hr/>	
<b>Projektionsprobleme.....</b>	<b>112</b>
<b>Status der Projektoranzeige .....</b>	<b>113</b>
<b>Prüfung der Statusanzeige .....</b>	<b>115</b>
Projektorstatus-Anzeigemeldungen.....	115
<b>Lösung von Problemen bei der Ein-/Abschaltung des Projektors .....</b>	<b>117</b>
Lösung von Problemen mit dem Projektorbetrieb.....	117
Lösung von Problemen mit der Projektorabschaltung.....	117
<b>Lösung von Bildproblemen .....</b>	<b>118</b>
Lösung von Problemen fehlender Bilder.....	118
Anpassen eines nicht rechteckiges Bildes.....	119
Anpassen eines unscharfen oder verschwommenen Bildes.....	119
Lösung von Problemen mit partieller Bildanzeige .....	119
Anpassen eines Bildes mit Rauschen oder Statik .....	120
Anpassen eines Bildes mit falscher Helligkeit oder Farben.....	120
Anpassen eines auf den Kopf gestellten Bildes .....	121
Bild und Ton synchronisieren.....	121
<b>Lösung von Tonproblemen.....</b>	<b>122</b>
<b>Probleme mit der Steuerung per Fernbedienung lösen .....</b>	<b>123</b>
<b>Problemlösung zu HDMI-Link.....</b>	<b>124</b>

<b>Anhang .....</b>	<b>125</b>
<hr/>	
<b>Optionales Zubehör und Ersatzteile .....</b>	<b>126</b>
Halterungen .....	126
Externe Geräte.....	126
Ersatzteile.....	126
<b>Leinwandgröße und Projektionsabstand.....</b>	<b>127</b>
<b>Unterstützte Bildschirmauflösungen .....</b>	<b>129</b>
<b>Technische Daten des Projektors.....</b>	<b>130</b>
Anschlussspezifikationen.....	130
<b>Außenabmessungen .....</b>	<b>132</b>
<b>Liste der Sicherheitssymbole und -anweisungen.....</b>	<b>133</b>
<b>Informationen zur Lasersicherheit.....</b>	<b>135</b>
Laserwarnetiketten.....	135
<b>Glossar .....</b>	<b>137</b>
<b>Hinweise.....</b>	<b>139</b>
Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive.....	139
Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of United Kingdom directive.....	139
Verwendungshinweise.....	139
Bezugnahme auf Betriebssysteme.....	140
Marken .....	140
Urheberrechtliche Hinweise .....	140
Copyright-Zuschreibung.....	140





# Verwendete Bezeichnungen

## Sicherheitssymbole

Der Projektor und seine Anleitungen nutzen grafische Symbole und Etiketten zur Anzeige von Inhalten, die Sie in der sicheren Nutzung des Projektors unterweisen. Lesen und befolgen Sie zur Vermeidung von Verletzungen und Sachschäden aufmerksam die mit diesen Symbolen und Etiketten gekennzeichneten Anweisungen.

 <b>Warnung</b>	Dieses Symbol verweist auf Informationen, die bei Nichtbeachtung zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen können.
 <b>Vorsicht</b>	Dieses Symbol verweist auf Informationen, die bei Nichtbeachtung durch falsche Handhabung möglicherweise zu Verletzungen oder zu Sachschäden führen können.

## Allgemeine Informationen

<b>Beachten</b>	Dieses Etikett zeigt an, dass eine ungenügende Beachtung der Vorsichtsmaßnahmen Beschädigungen oder Verletzungen verursachen kann.
	Dieses Etikett zeigt hilfreiche Zusatzinformationen an.
[Button name]	Gibt die Bezeichnung der Projektor- oder der Fernbedienungstasten an. Beispiel: [Esc]-Taste
<b>Menü-/Einstellungsbezeichnung</b>	Zeigt Projektormenü- und Einstellungsbezeichnungen an. Beispiel: <b>Bild</b> -Menü wählen  <b>Bild &gt; Farbmodus</b>
	Verweist auf Links zu relevanten Seiten.
	Dieses Etikett zeigt die aktuelle Menüebene des Projektors

## » Relevante Links

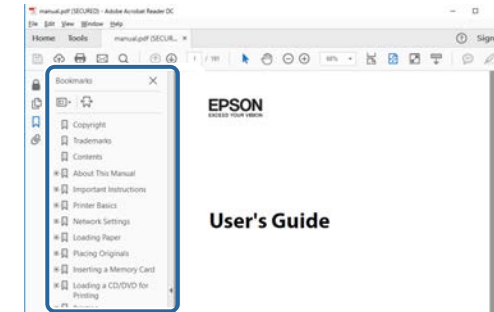
- "Verwendung der Anleitung zur Suche nach Informationen" [S.6](#)
- "Aktuelle Dokumentversion abrufen" [S.7](#)

Die PDF-Anleitung ermöglicht die Suche nach gewünschten Informationen mittels Suchbegriffen oder das direkte Springen zu bestimmten Abschnitten mittels Lesezeichen. Sie können zudem nur die von Ihnen benötigten Seiten drucken. Dieser Abschnitt erläutert die Nutzung einer PDF-Anleitung, die in Adobe Reader X an Ihrem Computer geöffnet wurde.

### ► Relevante Links

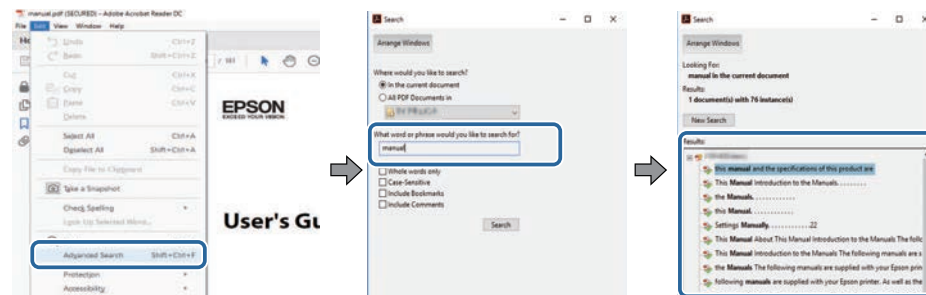
- "Suche mittels Suchbegriffen" [S.6](#)
- "Direktes Springen durch Lesezeichen" [S.6](#)
- "Druck nur der von Ihnen benötigten Seiten" [S.6](#)

- Mac OS: Halten Sie die Befehlstaste gedrückt und drücken Sie dann ⌘.



## Suche mittels Suchbegriffen

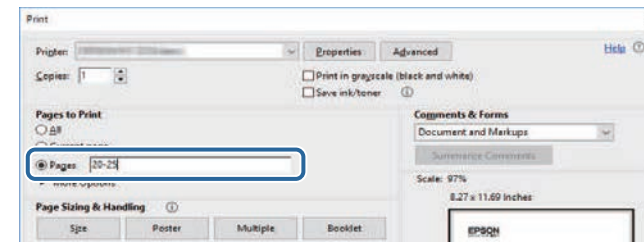
Klicken Sie auf **Bearbeiten > Erweiterte Suche**. Geben Sie den Suchbegriff (Text) der gewünschten Informationen in das Suchfenster ein, klicken Sie dann auf **Suche**. Ergebnisse werden in Listenform angezeigt. Klicken Sie auf eines der angezeigten Ergebnisse, um zu dieser Seite zu springen.



## Druck nur der von Ihnen benötigten Seiten

Sie können nur die von Ihnen benötigten Seiten extrahieren und drucken. Klicken Sie im **Datei**-Menü auf **Drucken**, geben Sie dann unter **Seiten** in **Zu druckende Seiten** die Seiten an, die Sie drucken möchten.

- Geben Sie eine Reihe von Seiten an, indem Sie einen Bindestrich zwischen Start- und Endseite einfügen.  
Beispiel: 20-25
- Geben Sie nicht aufeinanderfolgende Seite an, indem Sie sie mit Komma unterteilen.  
Beispiel: 5, 10, 15



## Direktes Springen durch Lesezeichen

Klicken Sie auf einen Titel, um zu dieser Seite zu springen. Klicken Sie zur Anzeige von Titeln auf niedrigerer Ebene in diesem Abschnitt auf + oder >. Kehren Sie zur vorherigen Seite zurück, indem Sie folgende Schritte an Ihrer Tastatur befolgen.

- Windows: Halten Sie **Alt** gedrückt, drücken Sie dann ⬅.

Sie finden die aktuelle Version von Anleitungen und Spezifikationen auf der Epson-Website.

Besuchen Sie [epson.sn](https://www.epson.sn) und geben Sie Ihren Modellnamen ein.

# Vorstellung Ihres Projektors

In diesen Abschnitten erfahren Sie mehr über Ihren Projektor.

## ► **Relevante Links**

- "Projektorteile und -funktionen" [S.9](#)



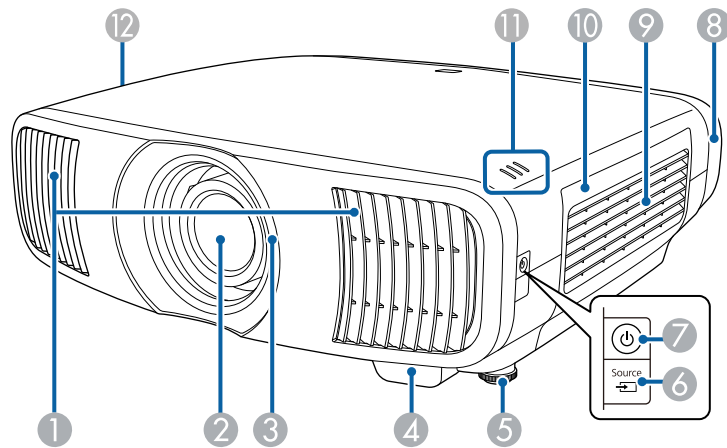
Die folgenden Abschnitte erklären die Projektorteile und ihre Funktionen.

Alle in diesem Handbuch aufgeführten Funktionen sind anhand von Abbildungen des EH-LS12000B erläutert, sofern nicht anders angegeben.

► **Relevante Links**

- "Projektorteile – Front/oben" [S.9](#)
- "Projektorteile - Rückseite" [S.10](#)
- "Projektorteile – Unterseite" [S.10](#)
- "Projektorteile - Schnittstellen" [S.11](#)
- "Projektorteile – Bedienfeld" [S.12](#)
- "Projektorteile – Fernbedienung" [S.12](#)

## Projektorteile – Front/oben



Bezeichnung	Funktion
① Luftaustritt	Aus dem Luftaustritt strömt die zur internen Kühlung des Projektors verwendete Luft.  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffffcc;"> <p><b>⚠ Vorsicht</b></p> <p>Halten Sie Ihr Gesicht oder Ihre Hände während der Projektion vom Luftaustritt fern, und stellen Sie keine Gegenstände, die sich durch Wärme verziehen oder in anderer Weise durch Wärme beeinträchtigt werden können, in die Nähe des Luftaustritts. Die aus den Lüftungsschlitzen austretende heiße Luft könnte zu Verbrennungen, Verformungen oder Unfällen führen.</p> </div>
② Objektiv	Von hier werden Bilder projiziert.
③ Objektivblende	Stellt eine Verbindung zur Ein-/Abschaltung des Projektors her und öffnet und schließt die Blende automatisch.
④ Fernsteuer-Empfänger	Empfängt die Signale der Fernbedienung.
⑤ Einstellbarer vorderer Fuß	Bei Aufstellung des Projektors auf einer Fläche, wie z. B. einem Schreibtisch, können Sie die Füße zur Einstellung der horizontalen Neigung herein- oder herausdrehen.
⑥ [Source]-Taste	Schaltet zwischen den Quellen um.
⑦ Ein-/Austaste / Anzeige (⏻)	Schaltet den Projektor ein oder aus. Leuchtet, wenn der Projektor eingeschaltet ist.
⑧ Kabelabdeckung (EH-LS12000B)	Abdeckung für die Schnittstellen hinten.
⑨ Ansaugöffnungen (Luftfilter)	Saugt die Luft zur inneren Kühlung des Projektors an.
⑩ Luftfilterabdeckung	Durch Öffnen erhalten Sie Zugang zum Luftfilter.
⑪ Indikatoren	Zeigt den Projektorstatus an.
⑫ Ansaugöffnung	Saugt die Luft zur inneren Kühlung des Projektors an.

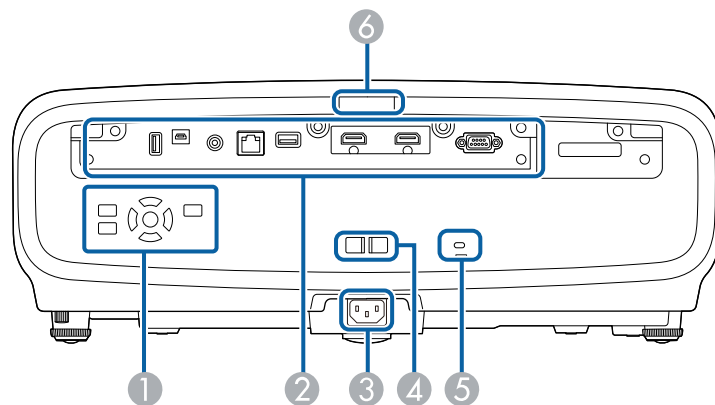
» **Relevante Links**

- "Wartung von Luftfilter und Belüftungsöffnungen" [S.101](#)
- "Status der Projektoranzeige" [S.113](#)
- "Verwendung der Fernbedienung" [S.31](#)
- "Kabelabdeckung anbringen und entfernen" [S.28](#)

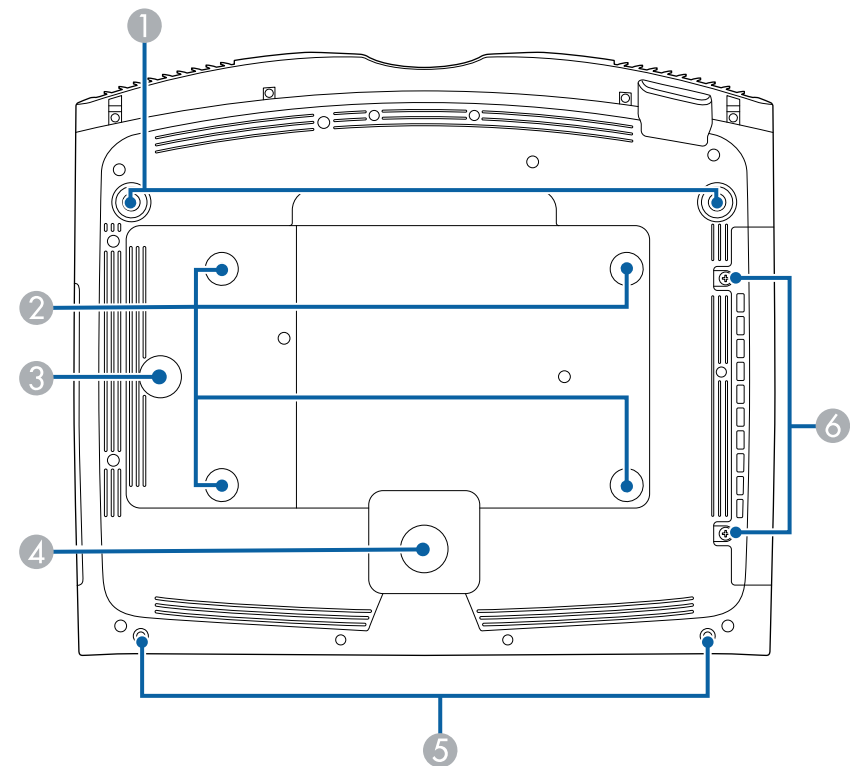
» **Relevante Links**

- "Projektorteile - Schnittstellen" [S.11](#)
- "Installation eines Sicherheitskabels" [S.71](#)

## Projektorteile - Rückseite



## Projektorteile - Unterseite



Bezeichnung	Funktion
1 Bedienfeld	Dient zur Bedienung des Projektors.
2 Schnittstellen	Dient dem Anschluss von Kabeln für externe Geräte.
3 Netzbuchse	Dient zum Anschluss des Netzkabels an den Projektor.
4 Kabelhalter	Führen Sie zur Sicherung der Kabel hier einen handelsüblichen Kabelbinder hindurch.
5 Sicherheitssteckplatz	Der Sicherheitsschlitz ist mit dem von Kensington hergestellten Microsaver Security System kompatibel.
6 Fernsteuer-Empfänger	Empfängt die Signale der Fernbedienung.

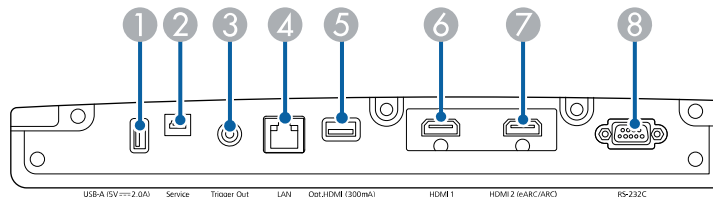
Bezeichnung	Funktion
1 Einstellbarer vordere Füße	Bei Aufstellung des Projektors auf einer Fläche, wie z. B. einem Schreibtisch, können Sie die Füße zur Einstellung der horizontalen Neigung herein- oder herausdrehen.

Bezeichnung	Funktion
② Befestigungspunkte für die Deckenhalterung (4 Punkte)	Befestigen Sie an dieser Stelle die Deckenhalterung, wenn Sie den Projektor an die Decke hängen möchten.
③ Befestigungspunkt für Kabelklemme	Wenn Sie die optionale Deckenhalterung verwenden, fixieren Sie hier den Karabiner zur Anbringung des Sicherheitsdrahts, damit der Projektor nicht von der Decke oder Wand fällt.
④ Hinterer Fuß	Stabilisiert den Projektor auf einer Fläche, beispielsweise auf einem Tisch.
⑤ Schraubenlöcher für Kabelabdeckung	Schraubenlöcher zur Befestigung der Kabelabdeckung.
⑥ Schrauben der Luftfilterabdeckung	Befestigen Sie mit diesen Schrauben die Luftfilterabdeckung.

» **Relevante Links**

- "Installation des Sicherheitsdrahts" [S.19](#)
- "Neigung des Projektors anpassen" [S.39](#)

## Projektorteile - Schnittstellen

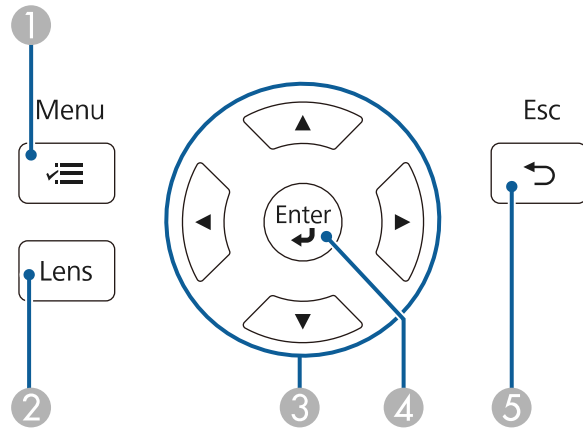


Bezeichnung	Funktion
① USB-A (5V/2.0A) - Anschluss	Zur Verbindung mit einem Streaming-Medienplayer zur Stromversorgung. Zur Verbindung eines USB-Speichergerätes, auf dem Sie Fehler- und Betriebsprotokolldateien speichern können. Dient auch für Sammeleinstellungen und Firmware-Aktualisierung. Nachfolgend als USB-A-Anschluss bezeichnet.
② Service-Anschluss	Dieser Anschluss dient Sammeleinstellungen und Firmware-Aktualisierung.
③ Trigger Out-Anschluss	Stellt eine Verbindung zu externen Geräten, wie motorisierten Leinwänden, her.
④ LAN-Anschluss	Für den Anschluss an ein Netzwerk über ein LAN-Kabel.
⑤ Opt.HDMI (300mA)-Anschluss	Verbindet den Stromversorgungsanschluss für das optische HDMI-Kabel. Eine Verbindung für alle Geräte wird jedoch nicht garantiert. Prüfen Sie vorab, ob Ihr Gerät funktioniert.
⑥ HDMI1-Anschluss	Speist Videosignale von den mit HDMI kompatiblen Videogeräten und Computern ein. Dieser Anschluss ist mit HDCP 2.3 kompatibel.
⑦ HDMI2 (eARC/ARC)-Anschluss	Speist Videosignale von den mit HDMI kompatiblen Videogeräten und Computern ein. Dieser Anschluss ist mit HDCP 2.3 kompatibel. Dieser Anschluss ist mit HDMI eARC/ARC kompatibel.
⑧ RS-232C-Anschluss	Schließen Sie hier ein RS-232C-Kabel zur Steuerung des Projektors über einen Computer an. (Sie müssen diesen Anschluss normalerweise nicht verwenden.)

» **Relevante Links**

- "Projektorverbindungen" [S.22](#)

## Projektorteile – Bedienfeld



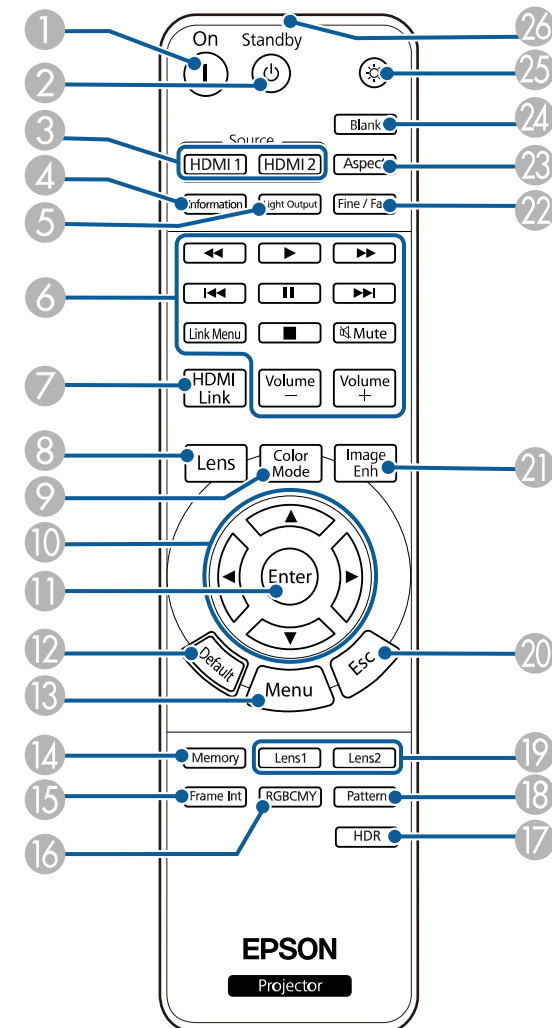
Bezeichnung	Funktion
1 [Menu]-Taste (☰)	Blendet das Projektormenü ein und aus.
2 [Lens]-Taste	Stellt Fokus, Größe und Position des projizierten Bildes ein.
3 Pfeiltasten	Wählt Menüelemente, während das Projektormenü oder die Hilfe angezeigt wird. Zeigt den zuvor verwendeten <b>Geometriekorrektur</b> -Bildschirm (EH-LS12000B) oder den <b>H/V-Keystone</b> -Einstellbildschirm (EH-LS11000W).
4 [Enter]-Taste (↵)	Ruft die aktuelle Auswahl auf und wechselt zur nächsten Ebene, während das Projektormenü oder die Hilfe angezeigt wird.
5 [Esc]-Taste (↶)	Beendet die gegenwärtig verwendete Funktion. Keht zur vorherigen Menüebene zurück, während das Projektormenü angezeigt wird.

### » Relevante Links

- "Änderung der Bildgröße mit der Zoomfunktion" [S.45](#)
- "Fokussieren des Bildes per Lens-Taste" [S.46](#)

- "Anpassen von Menüeinstellungen" [S.74](#)

## Projektorteile – Fernbedienung



Bezeichnung	Funktion
① [On]-Taste	Schaltet den Projektor ein.
② [Standby]-Taste	Schaltet den Projektor aus.
③ Taste [HDMI1]/[HDMI2]	Schaltet die Bildquelle zwischen HDMI1- und HDMI2 (eARC/ARC)-Anschluss um.
④ [Information]-Taste	Zeigt den <b>Information</b> -Bildschirm an.
⑤ [Light Output]-Taste	Zeigt den <b>Lichtausgabe</b> -Bildschirm an.
⑥ Schaltflächen zur Wiedergabesteuerung	Steuert die Wiedergabe von verbundenen Geräten, die den HDMI-CEC-Standard unterstützt.
⑦ [HDMI Link]-Taste	Zeigt den <b>HDMI-Link</b> -Bildschirm an.
⑧ [Lens]-Taste	Stellt Fokus, Größe und Position des projizierten Bildes ein.
⑨ [Color Mode]-Taste	Zeigt den <b>Farbmodus</b> -Bildschirm an.
⑩ Pfeiltasten	Wählt Menüelemente, während das Projektormenü angezeigt wird.
⑪ [Enter]-Taste	Ruft die aktuelle Auswahl auf und wechselt zur nächsten Ebene, während das Projektormenü angezeigt wird.
⑫ [Default]-Taste	Setzt die ausgewählte Einstellung auf ihren Standardwert zurück.
⑬ [Menu]-Taste	Blendet das Projektormenü ein und aus.
⑭ [Memory]-Taste	Zeigt das <b>Speicher</b> -Menü an.
⑮ [Frame Int]-Taste	Stellt die Intensität der <b>Frame Interpolation</b> ein.
⑯ [RGBCMY]-Taste	Passt Farbton, Sättigung und Helligkeit für jede RGBCMY-Farbe an.
⑰ [HDR]-Taste	Zeigt den Bildschirm <b>Dynamischer Bereich</b> an.
⑱ [Pattern]	Zeigt den <b>Testbild</b> -Bildschirm an.
⑲ [Lens1]-/[Lens2]-Taste	Lädt die als <b>Speicher1</b> oder <b>Speicher2</b> in der <b>Objektivposition</b> -Einstellung registrierte Objektivposition.

Bezeichnung	Funktion
⑳ [Esc]-Taste	Beendet die gegenwärtig verwendete Funktion. Kehrt zur vorherigen Menüebene zurück, während das Projektormenü angezeigt wird.
㉑ [Image Enh]-Taste	Zeigt den Bildschirm <b>Bildoptimierung</b> an.
㉒ [Fine/Fast]-Taste	Zeigt den Bildschirm <b>Bildverarbeitung</b> an.
㉓ [Aspect]-Taste	Zeigt den <b>Seitenverhältnis</b> -Bildschirm an.
㉔ [Blank]-Taste	Stoppt die Projektion vorübergehend. Sie können das Bild wieder aktivieren, indem Sie diese Taste noch einmal drücken.
㉕ Beleuchtungstaste	Wenn Sie diese Taste drücken, leuchten die Tasten der Fernbedienung etwa 10 Sekunden lang auf. Dies ist nützlich, wenn die Fernbedienung im Dunkeln verwendet wird.
㉖ Infrarotsender der Fernbedienung	Ausgang von Infrarotsignalen der Fernbedienung.

## » Relevante Links

- "Farbmodus" [S.50](#)
- "Bildseitenverhältnis" [S.48](#)
- "HDMI-Link-Funktionen" [S.63](#)
- "Auswahl einer Bildquelle" [S.47](#)
- "Änderung der Bildgröße mit der Zoomfunktion" [S.45](#)
- "Fokussieren des Bildes per Lens-Taste" [S.46](#)
- "Bild vorübergehend abschalten" [S.65](#)
- "Testbild anzeigen" [S.36](#)
- "Einstellung der Frame Interpolation" [S.53](#)
- "Anpassen der Lichtquellenhelligkeit" [S.54](#)
- "Einstellen der Bildauflösung" [S.55](#)
- "Anpassen von Schattierung, Sättigung und Helligkeit" [S.60](#)
- "Einstellungen auf Speicher ablegen und gespeicherte Einstellungen verwenden" [S.66](#)
- "Anpassen von Menüeinstellungen" [S.74](#)

# Projektor aufstellen

Befolgen Sie die Anweisungen in diesen Abschnitten zur Aufstellung Ihres Projektors.

## ► Relevante Links

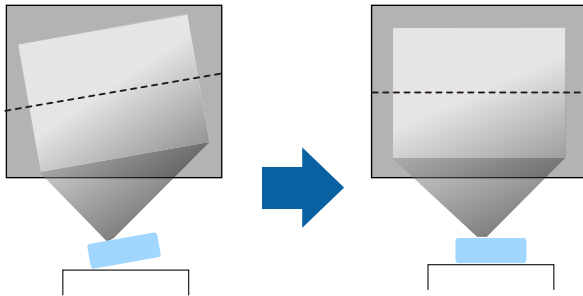
- "Projektorstandort" [S.15](#)
- "Installation des Sicherheitsdrahts" [S.19](#)
- "Projektorverbindungen" [S.22](#)
- "Verbindung über Kabelnetzwerk" [S.26](#)
- "Kabelabdeckung anbringen und entfernen" [S.28](#)
- "Einlegen von Batterien in die Fernbedienung" [S.30](#)

Sie können den Projektor zur Bildprojektion auf nahezu jedem flachen Untergrund aufstellen.

Zudem können Sie den Projektor in einer Deckenhalterung installieren, wenn Sie ihn an einem festen Standort verwenden möchten. Für die Aufhängung des Projektors an der Decke ist eine als Sonderzubehör erhältliche Deckenhalterung erforderlich.

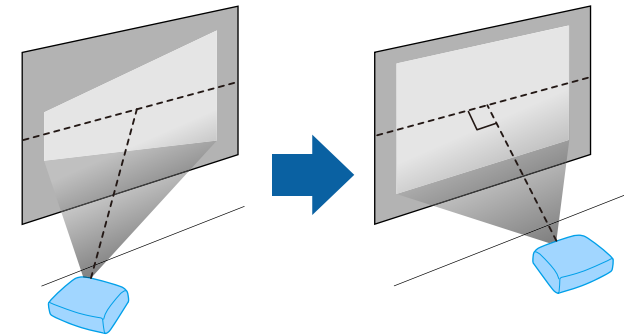
Beachten Sie die nachstehenden Punkte bei der Auswahl eines Projektoraufstellungsortes:

- Platzieren Sie den Projektor auf einem stabilen, ebenen Untergrund oder installieren Sie ihn mit einer kompatiblen Halterung.



- Lassen Sie genügend Platz zu Belüftung rund um und unter dem Projektor; stellen Sie ihn nicht auf oder in die Nähe von etwas, das die Belüftungsöffnungen blockieren könnte.

- Platzieren Sie den Projektor so, dass er lotrecht auf die Projektionsfläche gerichtet ist.



## **Warnung**

- Wenn Sie den Projektor an die Decke hängen möchten, müssen Sie eine Deckenhalterung installieren. Falls Sie den Projektor nicht richtig installieren, kann er herunterfallen und Schäden oder Verletzungen verursachen.
- Verwenden Sie keinen Kleber zur Sicherung der Schrauben an den Befestigungspunkten für die Deckenhalterung und wenden Sie auch keine Schmiermittel, Öle oder ähnliche Substanzen am Projektor an; andernfalls kann das Projektorgehäuse brechen und aus der Deckenhalterung herunterstürzen. Dies kann Verletzungen oder schwere Schäden am Projektor verursachen.
- Bei fehlerhafter Installation von Deckenhalterung und Projektor könnte der Projektor herunterfallen. Bitte achten Sie nach Installation der spezifischen Epson-Halterung, die Ihren Projektor trägt, darauf, alle Befestigungspunkte für die Deckenhalterung des Projektors sicher zu montieren. Sichern Sie Projektor und Halterungen zudem mit einem Draht, der stark genug ist, ihr Gewicht zu halten.
- Installieren Sie den Projektor nicht an einem sehr staubigen oder feuchten Ort oder an einem Ort, der Rauch oder Dampf ausgesetzt ist. Andernfalls könnte dies zu einem Brand oder Stromschlag führen. Das Projektorgehäuse könnte verschleifen oder beschädigt werden, wodurch der Projektor aus der Halterung fallen könnte.

### **Beispiele von Umgebungen, in denen der Projektor aufgrund von Gehäuseverschleiß herunterfallen könnte**

- Orte, die übermäßigem Rauch oder luftgetragenen Partikeln ausgesetzt sind, wie Fabriken oder Küchen
- Orte mit flüchtigen Lösungsmitteln oder Chemikalien, wie Fabriken oder Laboratorien
- Orte, an denen der Projektor Reinigungsmitteln oder Chemikalien ausgesetzt sein könnte, wie Fabriken oder Küchen
- Orte, an denen häufig Aromaöle verwendet werden, wie bspw. Entspannungsräume
- In der Nähe von Geräten, die bei Veranstaltungen übermäßigen Rauch, luftgetragene Ölpartikel oder Schaum erzeugen

## **Warnung**

- Halten Sie die Luftaustritte des Projektors frei. Werden sie versehentlich verdeckt, kann dies zu einer Überhitzung im Gerät führen und ein Brandrisiko darstellen.
- Verwenden oder lagern Sie den Projektor nicht an Orten, an denen er Staub oder Schmutz ausgesetzt ist. Andernfalls könnte die Qualität des projizierten Bildes abnehmen. Falls Objektiv oder Luftfilter staubig werden, drohen Fehlfunktion und/oder Brand.
- Stellen Sie den Projektor nicht auf einem instabilen Untergrund oder an einem Ort mit unzureichender Tragfähigkeit auf. Er könnte andernfalls herunterstürzen und zu Schäden und Verletzungen führen.
- Treffen Sie bei der Aufstellung an einer erhöhten Position Maßnahmen gegen Herunterfallen durch Verwendung von Drähten, um die Sicherheit im Notfall, wie bei einem Erdbeben, zu gewährleisten und Unfälle zu vermeiden. Eine Fehlmontage kann zum Herunterstürzen des Projektors und somit zu Schäden und Verletzungen führen.
- Nicht an Orten mit drohendem Salzschaaden oder an Orten mit korrosiven Gasen, wie Schwefelgas von heißen Quellen, installieren. Andernfalls kann Korrosion dazu führen, dass der Projektor herunterfällt. Zudem droht eine Fehlfunktion des Projektors.

## **Beachten**

- Wenn Sie den Projektor in Höhen über 1.500 m verwenden, setzen Sie die Einstellung **Höhenlagen-Modus** im Projektormenü **Installation** auf **Ein**, damit die interne Temperatur des Projektors entsprechend reguliert wird.
- Vermeiden Sie die Aufstellung des Projektors an Orten mit hoher Feuchtigkeit und Staubbelastung oder an Orten mit einer Rauchentwicklung durch Feuer oder Tabak.

## » **Relevante Links**

- "Hinweise zum Transport" [S.17](#)
- "Projektoraufstellung und Installationsoptionen" [S.17](#)
- "Projektionsabstand" [S.17](#)



## Hinweise zum Transport

Im Projektor befinden sich viele Glas- und Präzisionsteile. Handhaben Sie den Projektor beim Transport so wie im Folgenden beschrieben, um Schäden durch Stöße zu vermeiden.

- Entfernen Sie alle an den Projektor angeschlossenen Geräte.
- Zentrieren Sie das Objektiv über die [Lens]-Taste. Wenn Sie den Projektor mit nicht zentriertem Objektiv transportieren, wird möglicherweise der Objektivversatz-Mechanismus beschädigt.
- Achten Sie darauf, dass die Objektivblende geschlossen ist.
- Wenn der Projektor über weite Strecken transportiert wird oder als Gepäcks aufgegeben wird, verpacken Sie ihn in einer festen Kiste mit Polsterung und kennzeichnen Sie die Kiste mit „Zerbrechlich“ bzw. „Fragile“.
- Beim Einsenden des Projektors zu Reparaturzwecken platzieren Sie ihn in seiner Originalverpackung oder nutzen Sie gleichwertige Materialien mit Polsterung rund um den Projektor. Kennzeichnen Sie die Kiste mit „Zerbrechlich“ bzw. „Fragile“.

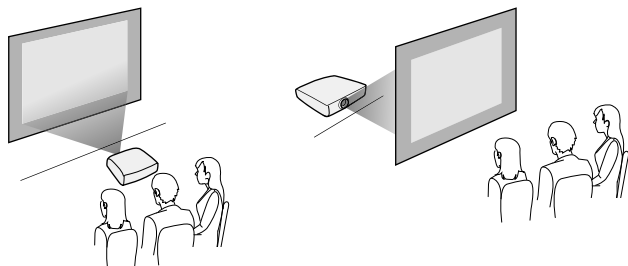


Epson haftet nicht für Transportschäden.

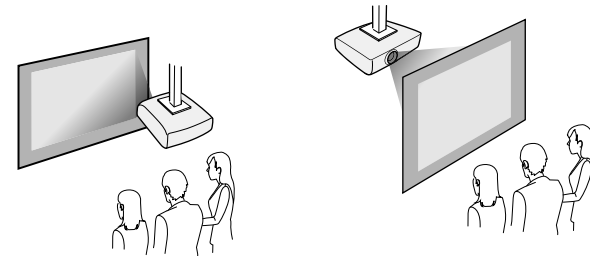
## Projektoraufstellung und Installationsoptionen

Sie können Ihren Projektor wie folgt aufstellen oder installieren:

Front/Rück



Frontprojektion Decke/Rückprojektion Decke



Wählen Sie die entsprechend der verwendeten Installationsmethode richtige **Projektion**-Option im Projektormenü **Installation**. Schalten Sie bei Bedarf die Einstellung **Taste Richtgsumkehr** im Projektormenü **Betrieb** ein.

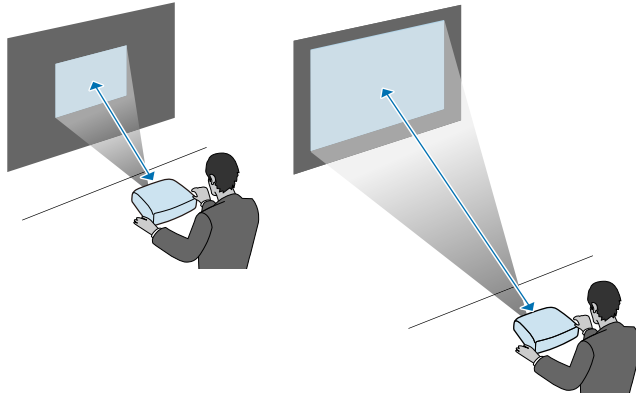
### ► Relevante Links

- "Projektionsmodi" [S.37](#)

## Projektionsabstand

Der Abstand, in dem Sie den Projektor zur Projektionsfläche aufstellen, bestimmt die ungefähre Bildgröße. Je größer der Abstand zwischen Projektor und Projektionsfläche, desto größer das Bild; dies kann jedoch je nach Zoomfaktor, Bildformat und anderen Einstellungen variieren.

Entnehmen Sie dem Anhang Einzelheiten darüber, wie groß der Abstand zwischen Projektor und Projektionsfläche basierend auf der Größe des projizierten Bildes sein soll.



## » Relevante Links

- "Leinwandgröße und Projektionsabstand" [S.127](#)

Sie können den Sicherheitsdraht installieren, damit der Projektor nicht von der Decke fällt.

## **Warnung**

Achten Sie darauf, den mit der Epson-Deckenhalterung gelieferten Sicherheitsdraht zu verwenden. Der Sicherheitsdraht ist als optionales Sicherheitskabelset ELPWR01 erhältlich.

### » **Relevante Links**

- "Bei Verwendung der Deckenhalterung ELPMB22" [S.19](#)
- "Bei Verwendung der Deckenhalterung ELPMB30" [S.20](#)

## Bei Verwendung der Deckenhalterung ELPMB22

Zur Steigerung der Sicherheit können Sie wie dargestellt einen Sicherheitsdraht an Ihrem Projektor anbringen

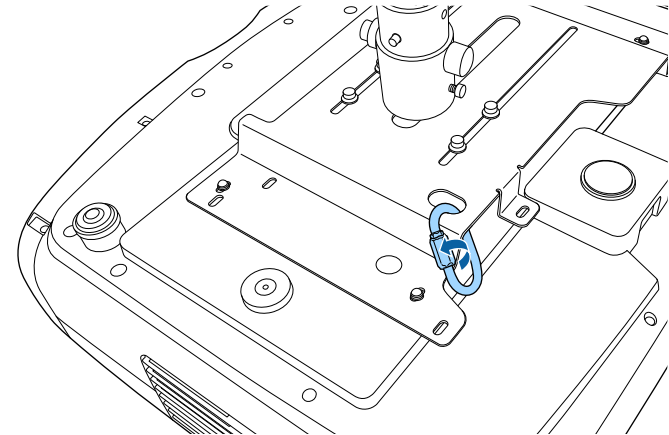
Stellen Sie vor Beginn sicher, dass Sie die Deckenhalterung ELPMB22 richtig am Projektor angebracht und die im Lieferumfang des Sicherheitskabelsets enthaltenen Artikel zur Hand haben:

- Sicherheitsdraht × 1
- Karabiner × 2
- Kabelklemme × 1
- Befestigungsschraube (M4 × 10 mm) × 1

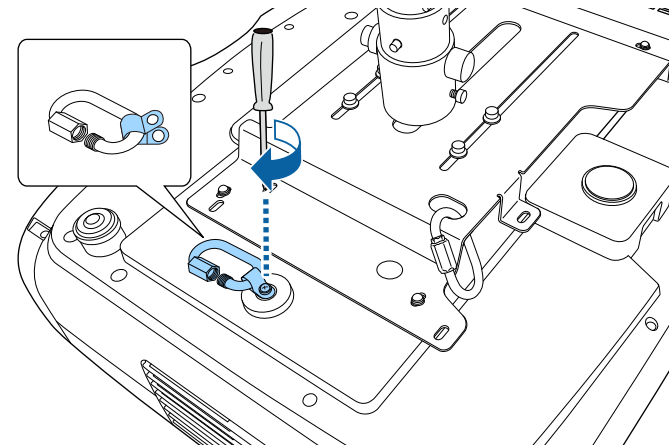


Einzelheiten zur Installation von ELPMB22 finden Sie in der *Deckenhalterung ELPMB22/ELPMB23 Bedienungsanleitung*.

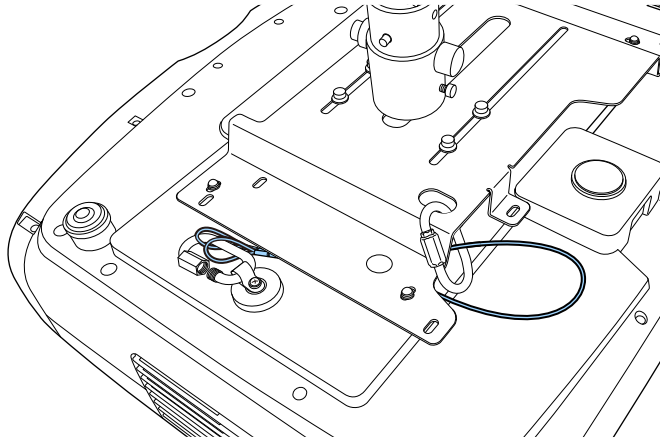
- 1** Bringen Sie einen Karabiner an dem Loch der Deckenhalterung an und ziehen Sie die Karabinerverriegelung fest.



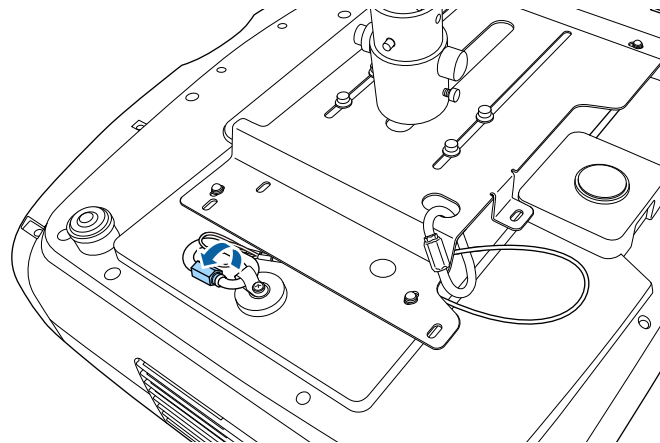
- 2** Bringen Sie die Kabelklemme an einem anderen Karabiner an und befestigen Sie dann mit der Schraube die Kabelklemme am Befestigungspunkt für Kabelklemme am Projektor.



- 3** Führen Sie den Sicherheitsdraht durch den Karabiner an der Deckenhalterung und bringen Sie beide Enden am Karabiner am Projektor an.



- 4** Ziehen Sie die Karabinerverriegelung fest.



## Bei Verwendung der Deckenhalterung ELPMB30

Zur Steigerung der Sicherheit können Sie wie dargestellt einen Sicherheitsdraht an Ihrem Projektor anbringen.

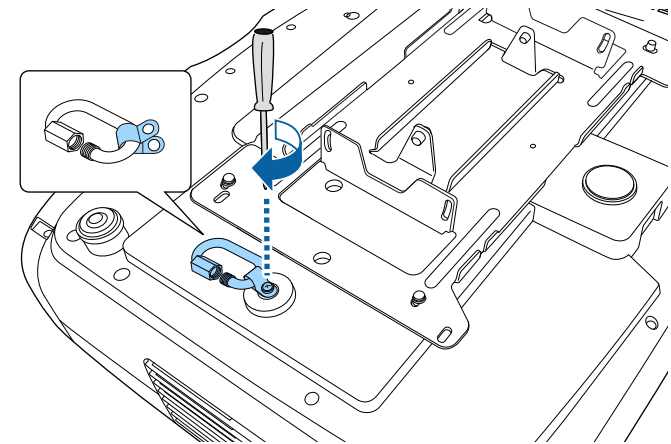
Stellen Sie vor Beginn sicher, dass Sie die Projektorplatte für die Deckenhalterung ELPMB30 richtig am Projektor angebracht und die im Lieferumfang des Sicherheitskabelsets enthaltenen Artikel zur Hand haben:

- Sicherheitsdraht × 1
- Karabiner × 2 (für den ELPMB30 wird nur ein Karabiner verwendet.)
- Kabelklemme × 1
- Befestigungsschraube (M4 × 10 mm) × 1



Einzelheiten zur Verwendung von ELPMB30 finden Sie in der *ELPMB30 Bedienungsanleitung*.

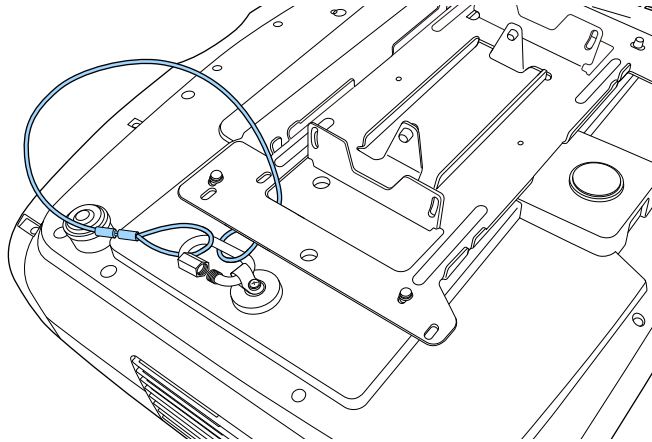
- 1** Bringen Sie die Kabelklemme am Karabiner an und befestigen Sie dann mit der Schraube die Kabelklemme an der Schraube im Befestigungspunkt für Kabelklemme am Projektor.



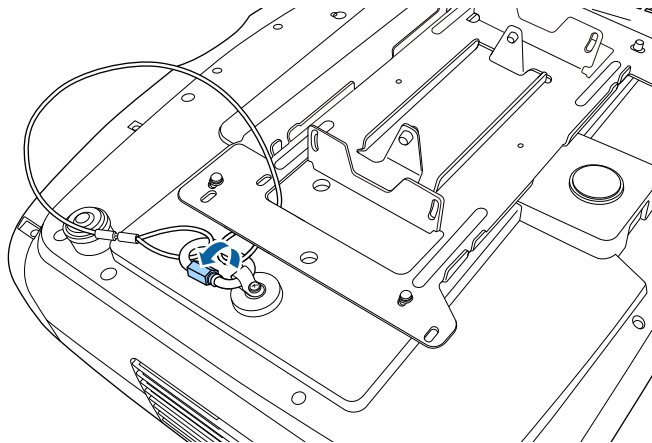
### ► Relevante Links

- "Aktuelle Dokumentversion abrufen" [S.7](#)

- 2** Führen Sie den Sicherheitsdraht durch das Loch in der Deckenhalterung und bringen Sie dann beide Enden am Karabiner an.



- 3** Ziehen Sie die Karabinerverriegelung fest.



## » Relevante Links

- "Aktuelle Dokumentversion abrufen" [S.7](#)

Beachten Sie diese Abschnitte zum Anschließen des Projektors an einer Vielzahl von Projektionsquellen.

## Beachten

Prüfen Sie Form und Ausrichtung der Anschlüsse an jedem Kabel, das Sie anschließen möchten. Stecken Sie einen Stecker nicht mit Gewalt in einen Anschluss, falls er nicht passt. Andernfalls können das Gerät oder Ihr Projektor beschädigt werden oder Fehlfunktionen auftreten.



Eine Liste der mit Ihrem Projektor gelieferten Kabel finden Sie in der *Kurzübersicht*. Kaufen Sie bei Bedarf optionale oder handelsübliche Kabel.

## » Relevante Links

- "Verbindung mit einer HDMI-Videoquelle" [S.22](#)
- "Verbinden mit einem Computer für HDMI-Video" [S.23](#)
- "Verbinden mit einem Streaming-Medienplayer" [S.23](#)
- "Verbindung mit externen Geräten" [S.24](#)
- "Aktuelle Dokumentversion abrufen" [S.7](#)

## Verbindung mit einer HDMI-Videoquelle

Wenn Ihre Videoquelle über einen HDMI-Anschluss verfügt, können Sie sie über ein HDMI-Kabel mit dem Projektor verbinden.

## Beachten

Schalten Sie die Videoquelle erst ein, wenn sie an den Projektor angeschlossen wurde. Andernfalls kann der Projektor beschädigt werden.



- Wenn der Anschluss an dem Gerät, das Sie anschließen möchten, eine ungewöhnliche Form hat, verwenden Sie das mit dem Gerät mitgelieferte oder ein als Sonderzubehör erhältliches Kabel für den Anschluss an den Projektor.
- Entsprechend dem Ausgangssignal des angeschlossenen Videogerätes ist ein anderes Kabel erforderlich.
- Es gibt Videogeräte, die verschiedene Ausgangssignale liefern können. Prüfen Sie anhand der Bedienungsanleitung des Videogeräts, welche Signalarten zur Verfügung stehen.
- Verwenden Sie beim Senden von 40-Gbps-Bildern, wie 4K bei 120 Hz, ein HDMI-Kabel (Ultra-High-Speed). Wenn Sie ein inkompatibles Kabel verwenden, werden Bilder möglicherweise nicht richtig angezeigt. Wenn Bilder nicht richtig angezeigt werden, können Sie sie möglicherweise korrekt anzeigen, indem Sie die Einstellung **EDID-Modus** im Projektormenü **Signal-I/O** ändern.
  - ☛ **Signal-I/O > EDID > EDID (HDMI1) > EDID-Modus**
  - ☛ **Signal-I/O > EDID > EDID (HDMI2) > EDID-Modus**

**1**

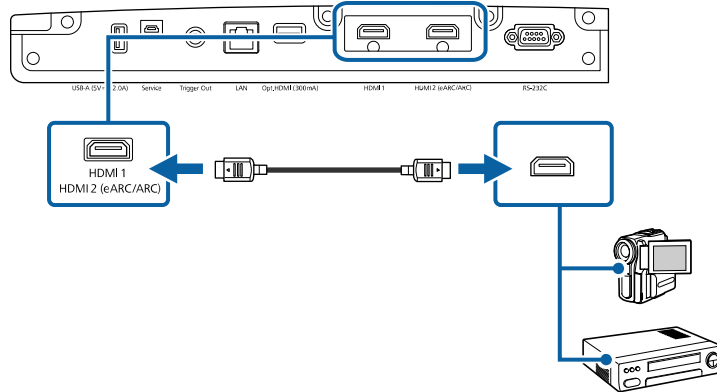
Verbinden Sie das HDMI-Kabel mit dem HDMI-Ausgang Ihrer Videoquelle.

**2**

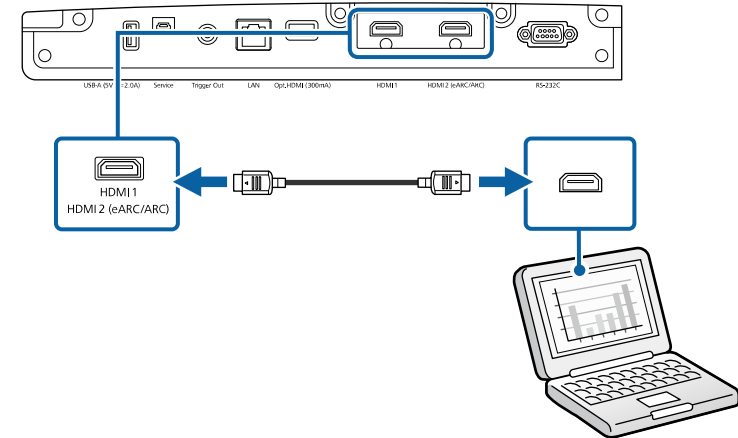
Verbinden Sie das andere Ende mit einem der HDMI-Anschlüsse des Projektors.

Wenn Sie ein mit einem USB-Stromversorgungskabel ausgestattetes optisches HDMI-Kabel verbinden, müssen Sie auch den USB-

Stromanschluss des Kabels mit dem Anschluss Opt.HDMI (300mA) verbinden.



Stromanschluss des Kabels mit dem Anschluss Opt.HDMI (300mA) verbinden.



## Verbinden mit einem Computer für HDMI-Video

Wenn Ihr Computer über einen HDMI-Anschluss verfügt, können Sie ihn über ein HDMI-Kabel mit dem Projektor verbinden.

- 1** Verbinden Sie das HDMI-Kabel mit dem HDMI-Ausgang Ihres Computers.
- 2** Verbinden Sie das andere Ende mit einem der HDMI-Anschlüsse des Projektors.

Wenn Sie ein mit einem USB-Stromversorgungskabel ausgestattetes optisches HDMI-Kabel verbinden, müssen Sie auch den USB-

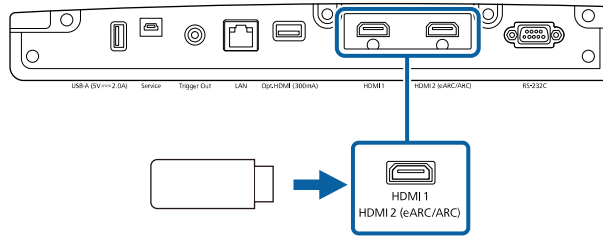
## Verbinden mit einem Streaming-Medienplayer

Sie können Ihren Streaming-Medienplayer mit dem HDMI-Anschluss des Projektors verbinden. Durch Verbindung mit dem USB-Stromkabel können Sie den Streaming-Medienplayer über den Projektor mit Strom versorgen.



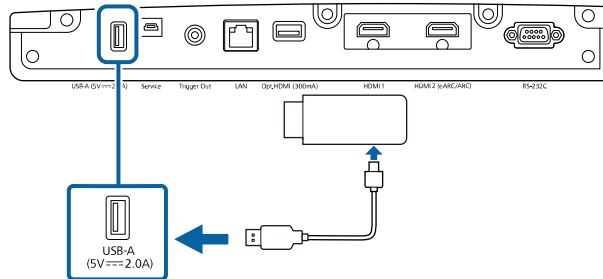
Verbindungsmethode und Betriebsumgebung für den Streaming-Medienplayer variieren je nach dem von Ihnen verwendeten Modell. Beachten Sie die genauen Angaben in der mit Ihrem Streaming-Medienplayer gelieferten Dokumentation; andernfalls funktioniert er möglicherweise nicht richtig.

- 1 Verbinden Sie Ihren Streaming-Medienplayer mit dem HDMI-Anschluss des Projektors.



- 2 Verbinden Sie das USB-Stromkabel mit dem USB-A-Anschluss des Projektors.

- 3 Verbinden Sie das andere Ende mit dem Streaming-Medienplayer.



## Verbindung mit externen Geräten

Befolgen Sie die Anweisungen in diesen Abschnitten zum Verbinden externer Geräte mit dem Projektor.

### » Relevante Links

- "Verbinden mit einem eARC/ARC-kompatiblen AV-System oder externen Lautsprechern" [S.24](#)
- "Verbinden mit einem Trigger-Impuls-Ausgang" [S.25](#)

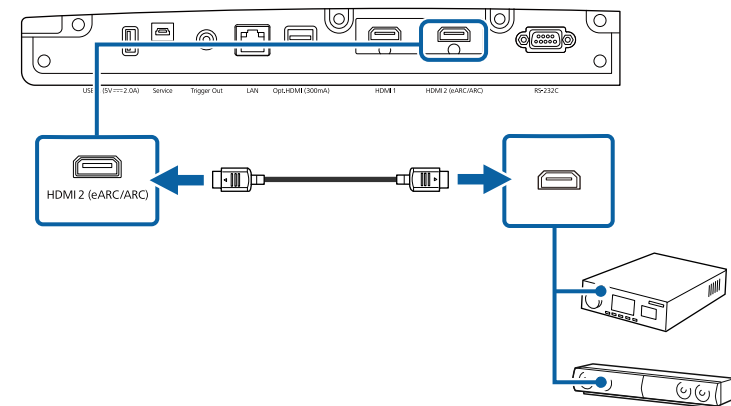
## Verbinden mit einem eARC/ARC-kompatiblen AV-System oder externen Lautsprechern

Falls Ihr AV-System oder Ihre Lautsprecher, wie etwa ein Soundbar, einen HDMI-Anschluss haben, können Sie diesen über ein handelsübliches HDMI-Kabel (mit Ethernet) zur Audioausgabe an diese Geräte mit dem Projektor verbinden.



- Wenn das AV-System mit dem Projektor verbunden ist, setzen Sie **HDMI-Link** auf **Ein**.  
 ⌨ **Signal-I/O > HDMI-Link > HDMI-Link**
- In den *Supplemental A/V Support Specification* finden Sie Formate mit eARC/ARC-Audio-Unterstützung.

- 1 Verbinden Sie das HDMI-Kabel mit dem HDMI-Ausgang (eARC/ARC-kompatibel) Ihres AV-Systems oder Ihrer Lautsprecher.
- 2 Verbinden Sie das andere Ende mit dem HDMI2 (eARC/ARC)-Anschluss des Projektors.



- 3 Nehmen Sie erforderliche Einstellungen am verbundenen AV-System vor. Beachten Sie dazu die Dokumentation Ihres Geräts.



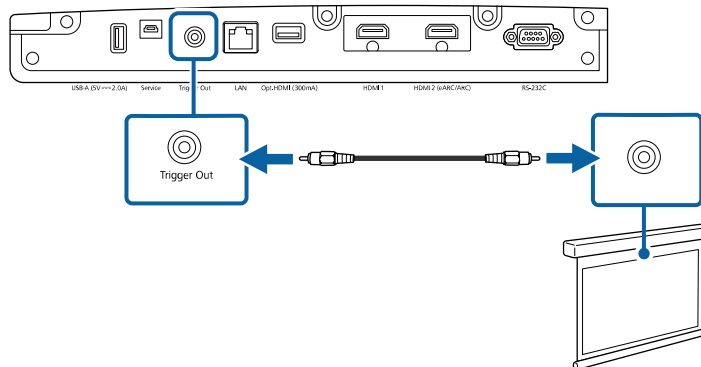
## » Relevante Links

- "Aktuelle Dokumentversion abrufen" [S.7](#)

## Verbinden mit einem Trigger-Impuls-Ausgang

Sie können Ihren Projektor mit externen Geräten, wie motorisierten Leinwänden, verbinden, die ein Triggersignal unterstützen. Bei Aktivierung wird ein 12-V-Signal (200 mA maximal) an das verbundene Gerät gesendet, während der Projektor eingeschaltet ist.

- 1** Verbinden Sie ein 3,5-mm-Stereokabel mit Miniklinke mit dem Triggeranschluss des externen Geräts. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Geräts.
- 2** Verbinden Sie das andere Ende mit dem Trigger Out-Anschluss des Projektors.



- 3** Konfigurieren Sie die Einstellung **Trigger Impuls** im Projektormenü **Betrieb**.

Sie können den Projektor über ein Netzwerk überwachen und steuern.

Für die Durchführung dieser Vorgänge verbinden Sie den Projektor mit Ihrem Netzwerk und richten dann Projektor und Computer ein.

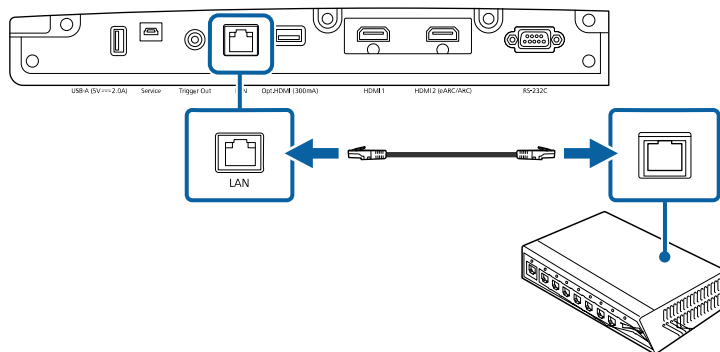
## ► Relevante Links

- "Anschließen an ein Kabelnetzwerk" [S.26](#)
- "Auswahl der Kabelnetzwerkeinstellungen" [S.26](#)

## Anschließen an ein Kabelnetzwerk

Verwenden Sie zum Anschließen des Projektors an ein Kabelnetzwerk (LAN) ein 100Base-TX- oder 10Base-T-Netzwerkkabel. Verwenden Sie zur Gewährleistung einer angemessenen Datenübertragung ein abgeschirmtes Kabel der Kategorie 5 oder besser.

- 1 Verbinden Sie ein Ende des Netzwerkkabels mit Ihrem Netzwerkhub, Switch oder Router.
- 2 Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit dem LAN-Anschluss des Projektors.



## Auswahl der Kabelnetzwerkeinstellungen

Bevor Sie den Projektor in Ihrem Netzwerk nutzen können, müssen Sie die entsprechenden Netzwerkeinstellungen am Projektor wählen.



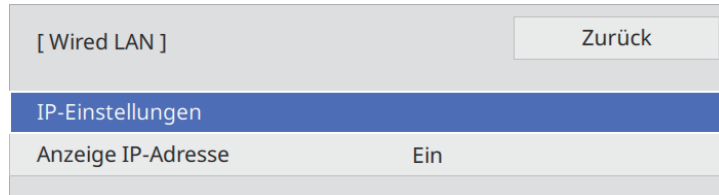
Achten Sie darauf, dass der Projektor bereits über den LAN-Anschluss mit Ihrem Kabelnetzwerk verbunden ist.

- 1 Drücken Sie die [Menu]-Taste, wählen Sie das **Netzwerk**-Menü und drücken Sie [Enter].

Häufig verwendete Ele...	Farbabgleich	
Bild	Prot.-Speicherziel	USB und int. Speicher
Signal-I/O	Batch-Setup-Bereich	
Installation	Sprache	Deutsch
Display	Information	
Betrieb	Status anzeigen	
Verwaltung	Verwaltung -Einstellungen zu...	
<b>Netzwerk</b>	Netzwerk	
Speicher	Wired LAN-Info.	
Anfängliche/alle Einstel...	Netzwerk-Einst.	
	Netzwerk-Einstellungen zurü...	
	Speicher	
	Bild	
	Objektivposition	
	Speicher-Einstellungen zurü...	
	Anfängliche/alle Einstellungen	
	Reset total	
	Firmware-Aktualisierung	

- 2 Wählen Sie **Netzwerk-Einst.** und drücken Sie [Enter].
- 3 Wählen Sie zur Identifizierung des Projektors über das Netzwerk **Projektorname** und geben Sie einen bis zu 16 alphanumerische Zeichen langen Namen ein.

- 4** Wählen Sie das **Wired LAN**-Menü und drücken Sie [Enter].



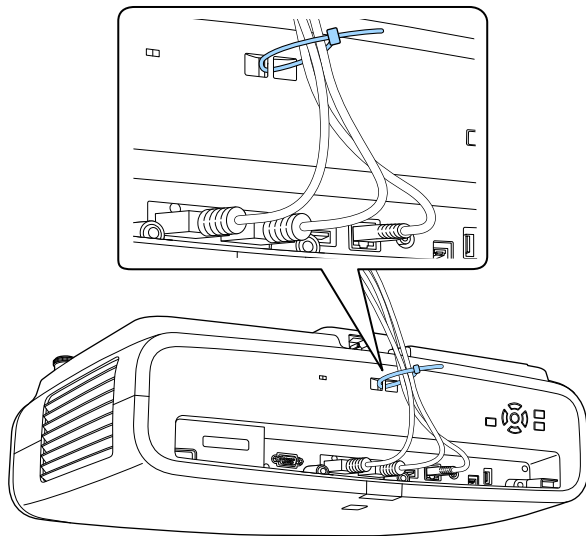
- 5** Weisen Sie die IP-Einstellungen für Ihr Netzwerk wie erforderlich zu.
- Falls Ihr Netzwerk Adressen automatisch zuweist, wählen Sie **IP-Einstellungen**, um die **DHCP**-Einstellung auf **Ein** zu setzen.
  - Falls Sie Adressen manuell festlegen müssen, wählen Sie **IP-Einstellungen**, setzen **DHCP** auf **Aus** und geben dann **IP-Adresse**, **Subnet-Maske** und **Gateway-Adresse** des Projektors wie erforderlich ein.
- 6** Setzen Sie **Anzeige IP-Adresse** auf **Aus**, wenn die IP-Adresse am Netzwerkinformationsbildschirm nicht angezeigt werden soll.
- 7** Wenn Sie mit der Auswahl der Einstellungen fertig sind, kehren Sie zum **Netzwerk-Einst.**-Bildschirm zurück, wählen Sie **Einstellen** und befolgen Sie die angezeigten Anweisungen zum Speichern Ihrer Einstellungen und zum Verlassen der Menüs.

## » Relevante Links

- "Netzwerk-Menü - Netzwerk-Einst.-Menü" [S.90](#)

Sie können die mit dem Projektor gelieferte Kabelabdeckung anbringen, um die angeschlossenen Kabel zu verbergen (EH-LS12000B).

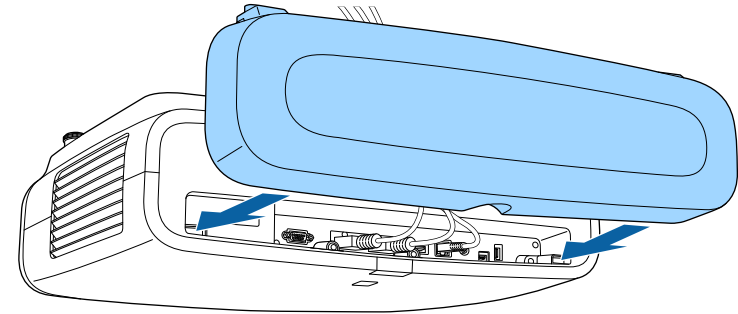
- 1** Stellen Sie den Projektor auf den Kopf.
- 2** Führen Sie einen handelsüblichen Kabelbinder durch den Kabelhalter und binden Sie die Kabel zusammen.



## **Vorsicht**

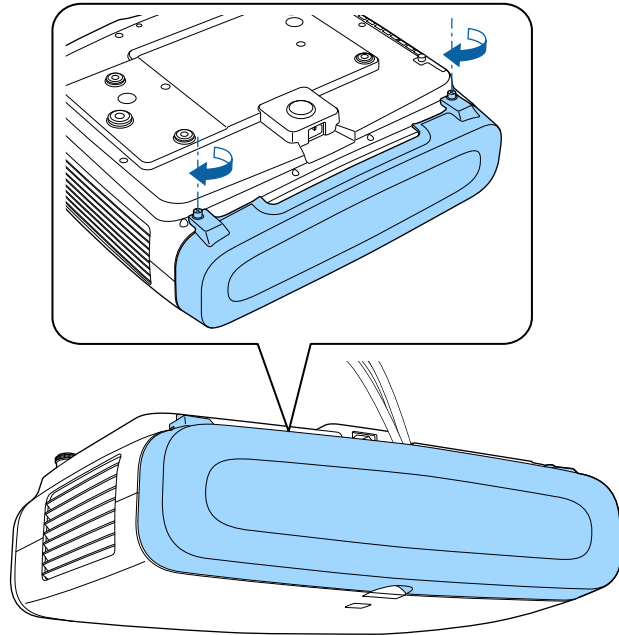
Binden Sie das Netzkabel nicht mit anderen Kabeln zusammen. Andernfalls könnte ein Brand entstehen.

- 3** Platzieren Sie die Kabelabdeckung wie abgebildet auf dem Projektor und führen Sie die Kabel durch die Kerbe an der Unterseite der Kabelabdeckung.



Bringen Sie die Kabelabdeckung an, indem Sie sie leicht anheben. Neigen Sie sie dann nach unten, sodass die Schrauben der Kabelabdeckung in die Löcher am Projektor passen.

- 4** Ziehen Sie die Schrauben der Kabelabdeckung fest.



Entfernen Sie die Abdeckung, indem Sie die Abdeckungsschrauben lösen und die Abdeckung vom Projektor abziehen.

Die Fernbedienung nutzt die beiden AA-Batterien, die mit dem Projektor geliefert wurden.

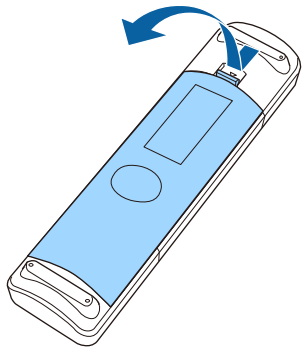
## Beachten

Bitte lesen Sie vor dem Umgang mit den Batterien die *Sicherheitsanweisungen*.



Ersetzen Sie die Batterien, sobald sie erschöpft sind. Die Fernbedienung nutzt zwei AA-Mangan- oder -Alkalibatterien.

- 1** Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung wie abgebildet.

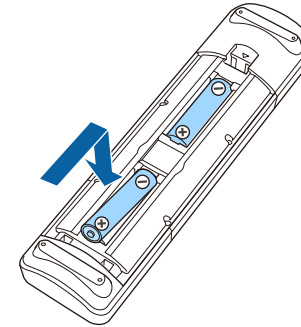


- 2** Entfernen Sie die alten Batterien bei Bedarf.



Entsorgen Sie benutzte Batterien entsprechend den örtlichen Richtlinien.

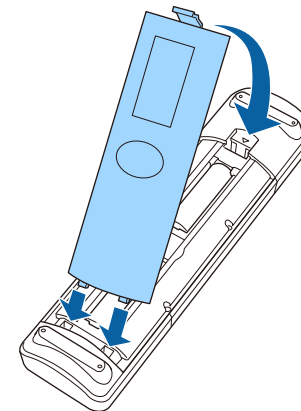
- 3** Legen Sie die Batterien ein; beachten Sie die Ausrichtung der Enden + und -.



## ⚠️ Warnung

Kontrollieren Sie die Polaritätszeichen (+) und (-) im Batteriefach, damit Sie die Batterien richtig einsetzen können. Werden die Batterien nicht ordnungsgemäß verwendet, könnten sie explodieren bzw. auslaufen und einen Brand, Verletzungen oder Beschädigungen des Produkts verursachen.

- 4** Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an und drücken Sie sie herunter, bis sie einrastet.



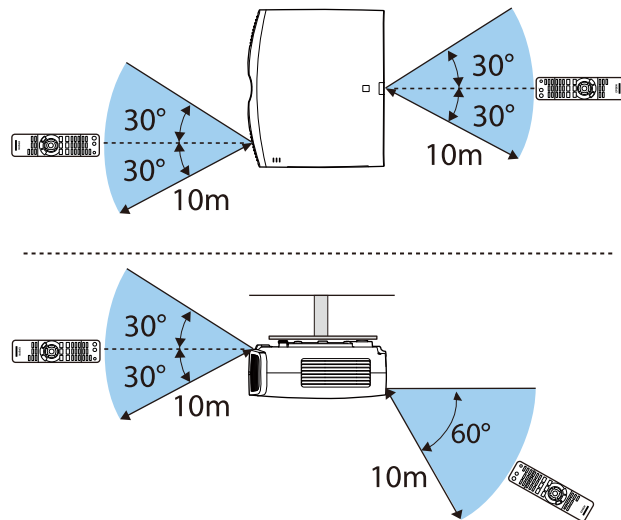
## » Relevante Links

- "Verwendung der Fernbedienung" [S.31](#)

## Verwendung der Fernbedienung

Über die Fernbedienung können Sie den Projektor von nahezu jedem Punkt im Raum aus steuern.

Achten Sie darauf, die Fernbedienung innerhalb der hier aufgeführten Entfernung und Winkel auf die Projektorempfänger zu richten.



- Verwenden Sie die Fernbedienung nicht bei hellem Leuchtstoffröhrenlicht oder direktem Sonnenlicht; andernfalls reagiert der Projektor möglicherweise nicht auf die Befehle. Falls Sie die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterien.

# Verwendung der Basisfunktionen des Projektors

Befolgen Sie die Anweisungen in diesen Abschnitten zur Nutzung der Basisfunktionen des Projektors.

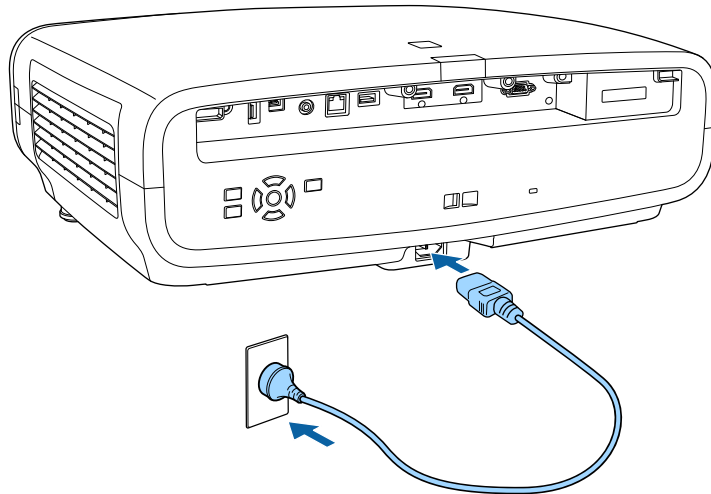
## ► Relevante Links

- "Einschalten des Projektors" [S.33](#)
- "Ausschalten des Projektors" [S.35](#)
- "Testbild anzeigen" [S.36](#)
- "Projektionsmodi" [S.37](#)
- "Bildposition über Objektivversatz anpassen" [S.38](#)
- "Neigung des Projektors anpassen" [S.39](#)
- "Bildform" [S.40](#)
- "Änderung der Bildgröße mit der Zoomfunktion" [S.45](#)
- "Fokussieren des Bildes per Lens-Taste" [S.46](#)
- "Auswahl einer Bildquelle" [S.47](#)
- "Bildseitenverhältnis" [S.48](#)
- "Farbmodus" [S.50](#)
- "Einstellen der Bildqualität" [S.52](#)
- "Anpassen der Bildfarbe" [S.57](#)



Schalten Sie zuerst den Projektor und dann den Computer oder das Videogerät ein, den/das Sie nutzen möchten.

- 1 Schließen Sie das Netzkabel an die Netzbuchse des Projektors und an eine Steckdose an.



Die Betriebsanzeige des Projektors wird blau. Dies zeigt an, dass der Projektor mit Strom versorgt wird, aber noch nicht eingeschaltet ist (er befindet sich im Standby-Modus).

- 2 Drücken Sie zum Einschalten des Projektors die Ein-/Austaste am Projektor oder die [On]-Taste an der Fernbedienung.

Die Objektivblende öffnet sich und die Statusanzeige blinkt blau, während der Projektor sich aufwärmt. Sobald der Projektor aufgewärmt ist, blinkt die Statusanzeige nicht mehr und leuchtet blau.



- Wenn Sie den Projektor zum ersten Mal einschalten, erscheint der Ersteinrichtungsassistent. Nehmen Sie mit den Pfeiltasten und der [Enter]-Taste am Bedienungsfeld oder der Fernbedienung Einstellungen an Fokus, Projektionsausrichtung und Sprache vor.
- Die Menübildschirme des Projektors werden standardmäßig schwarz angezeigt. Alle in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen sind anhand von weißen Bildschirmen erläutert, sofern nicht anders angegeben. Sie können das Farbthema über **Menüfarbe** im Projektormenü **Display** ändern.

Versuchen Sie Folgendes, falls Sie kein projiziertes Bild sehen.

- Schalten Sie den angeschlossenen Computer bzw. das Videogerät ein.
- Ändern Sie die Bildschirmausgabe vom Computer, wenn Sie einen Notebook-PC verwenden.
- Legen Sie eine DVD oder ein anderes Videomedium ein und drücken Sie die Wiedergabetaste (falls erforderlich).
- Drücken Sie die [Source]-Taste am Projektor.
- Drücken Sie die Taste der gewünschten Videoquelle an der Fernbedienung.

## **Warnung**

- Blicken Sie niemals in das Projektorobjektiv, wenn die Lichtquelle eingeschaltet ist. Dies kann Ihre Augen schädigen und ist besonders für Kinder gefährlich.
- Achten Sie beim Einschalten des Projektors mittels Fernbedienung aus der Ferne darauf, dass niemand in das Objektiv blickt.
- Blockieren Sie während der Projektion das Licht des Projektors nicht mit einem Buch oder mit sonstigen Gegenständen. Wird das Licht des Projektors blockiert, kann der Bereich, auf den das Licht scheint, heiß werden, was den Bereich zum Schmelzen bringen oder ihn entzünden und ein Feuer auslösen kann. Außerdem kann das Objektiv durch das reflektierte Licht überhitzen, was zu einem Defekt des Projektors führen kann. Schalten Sie den Projektor zum Stoppen der Projektion aus.



Wenn die Einstellung **Direkt Einschalten** im Projektormenü **Betrieb** auf **Ein** gesetzt ist, schaltet der Projektor sich ein, sobald er angeschlossen wird. Bitte beachten Sie, dass der Projektor sich auch in Fällen wie etwa dem Wiedereinsetzen der Netzversorgung nach einem Stromausfall automatisch einschaltet.

## ► Relevante Links

- "Projektorfunktionseinstellungen - Betrieb-Menü" [S.87](#)

Schalten Sie den Projektor nach Gebrauch aus.



- Schalten Sie diesen Projektor zur Verlängerung der Produktlebenszeit bei Nichtbenutzung aus. Die Lichtquellenlebensdauer variiert je nach gewähltem Modus, Umgebungsbedingungen und Nutzung. Die Helligkeit kann mit der Zeit nachlassen.

**1** Drücken Sie die Ein-/Austaste am Projektor oder die [Standby]-Taste an der Fernbedienung.

Der Projektor zeigt eine Abschaltbestätigung an.

Möchten Sie den Projektor ausschalten?

Ja : Drücken Sie die  Taste

Nein: Drücken Sie eine andere Taste

**2** Drücken Sie noch einmal die Ein-/Austaste am Projektor oder die [Standby]-Taste an der Fernbedienung. (Wenn Sie das Gerät eingeschaltet lassen möchten, drücken Sie eine beliebige andere Taste.)

Die Lichtquelle erlischt, die Objektivblende schließt sich und die Statusanzeige schaltet sich ab.

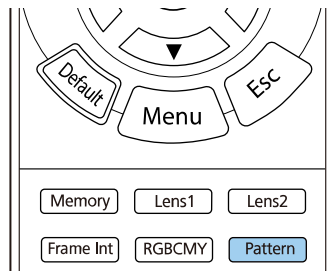
**3** Stellen Sie zum Transportieren und Aufbewahren des Projektors sicher, dass die Betriebsanzeige blau ist (ohne zu blinken) und dass die Statusanzeige erloschen ist, und ziehen Sie dann das Netzkabel.

Sie können zur Anpassung des projizierten Bildes ein Testbild anzeigen.



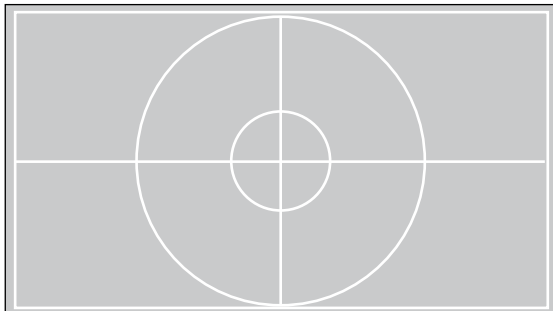
Einige Einstellungen sind während der Anzeige eines Testbilds möglicherweise nicht verfügbar. Projizieren Sie zur Anpassung dieser Einstellungen ein Bild von einem angeschlossenen Gerät.

- 1 Schalten Sie den Projektor ein.
- 2 Drücken Sie die [Pattern]-Taste der Fernbedienung.



Sie können ein Testbild aus dem Projektormenü **Installation** anzeigen.

- 3 Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
  - **Anzeigeposition** ermöglicht Ihnen die Anzeige eines internen Musters ohne Anschluss eines Computers oder einer Videoquelle.



- **Farbisolierung: R** ermöglicht Ihnen die Anzeige der Rot-Komponente des projizierten Bildes.
- **Farbisolierung: G** ermöglicht Ihnen die Anzeige der Grün-Komponente des projizierten Bildes.
- **Farbisolierung: B** ermöglicht Ihnen die Anzeige der Blau-Komponente des projizierten Bildes.



Zur Anzeige von Farbisolierung müssen Sie ein Bild von der verbundenen Videoquelle projizieren.

- 4 Passen Sie das Bild wie erforderlich an.
- 5 Drücken Sie zum Abbrechen der Musteranzeige erneut die Taste [Pattern].

Je nachdem, wie Sie den Projektor positioniert haben, müssen Sie zur richtigen Bildprojektion möglicherweise den Projektionsmodus ändern.

- **Front** (Standardeinstellung) ermöglicht Ihnen die Projektion von einem Tisch von der Vorderseite der Projektionsfläche.
- **Front/Decke** stellt das Bild zur Projektion von einer Deckenhalterung auf den Kopf.
- **Rück** dreht das Bild horizontal um, wenn Sie von hinten auf eine durchscheinende Leinwand projizieren.
- **Rück/Decke** dreht das Bild um und stellt es auf den Kopf, wenn Sie von einer Decke von hinten auf eine durchscheinende Leinwand projizieren.

» **Relevante Links**

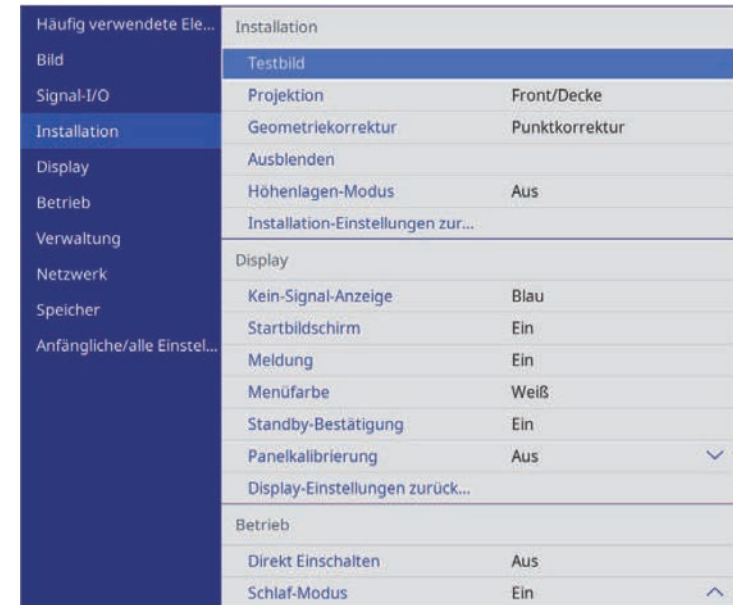
- "Änderung des Projektionsmodus über die Menüs" [S.37](#)
- "Projektoraufstellung und Installationsoptionen" [S.17](#)

## Änderung des Projektionsmodus über die Menüs

Sie können den Projektionsmodus zum vertikalen und/oder horizontalen Umkehren des Bildes über die Projektormenüs ändern.

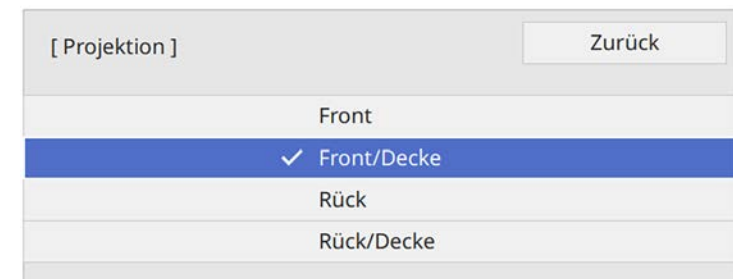
- 1** Schalten Sie den Projektor ein und zeigen Sie ein Bild an.
- 2** Drücken Sie die [Menu]-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.

**3** Wählen Sie das **Installation**-Menü und drücken Sie [Enter].



**4** Wählen Sie **Projektion** und drücken Sie [Enter].

**5** Wählen Sie einen Projektionsmodus und drücken Sie [Enter].

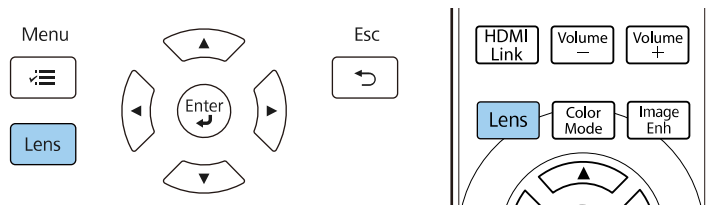


**6** Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [Menu] oder [Esc].

Falls Sie den Projektor nicht direkt vor der Projektionsfläche installieren können, können Sie die Position des projizierten Bilds über den Objektivversatz anpassen.

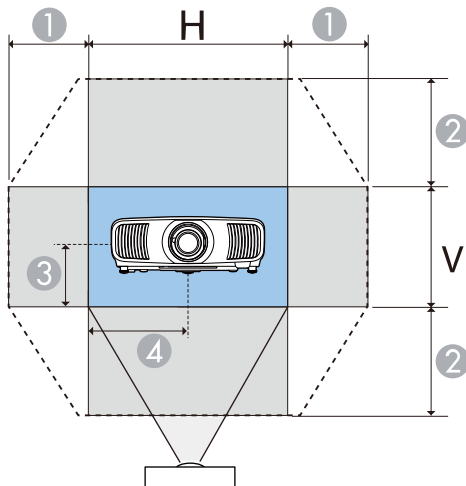
**1** Schalten Sie den Projektor ein und zeigen Sie ein Bild an.

**2** Drücken Sie die [Lens]-Taste am Bedienungsfeld oder der Fernbedienung.



**3** Drücken Sie wiederholt die [Lens]-Taste, bis **Objektivvers. einst.** angezeigt wird.

**4** Passen Sie mit den Pfeiltasten an der Fernbedienung oder am Bedienungsfeld die Position des projizierten Bildes wie erforderlich an.



- 1 Maximaler horizontaler Bereich ( $H \times 47\%$ )
- 2 Maximaler vertikaler Bereich ( $V \times 96\%$ )
- 3  $\frac{1}{2}$  der vertikalen Bildhöhe
- 4  $\frac{1}{2}$  der horizontalen Bildbreite



Sie können das Bild nicht sowohl horizontal als auch vertikal bis zu den Maximalwerten verschieben.

**5** Drücken Sie bei Abschluss die [Esc]-Taste am Bedienungsfeld oder der Fernbedienung.

## **⚠ Vorsicht**

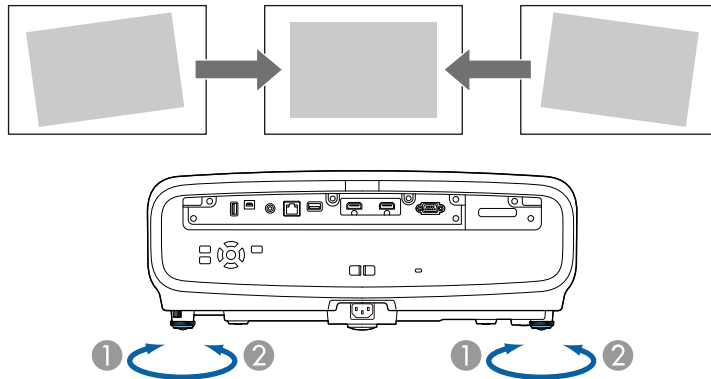
- Zentrieren Sie das Objektiv beim Transportieren des Projektors. Wenn Sie den Projektor mit nicht zentriertem Objektiv transportieren, wird möglicherweise der Objektivversatz-Mechanismus beschädigt.
- Stecken Sie Ihre Finger nicht in die beweglichen Teile des Projektorobjektivs. Andernfalls könnten Verletzungen auftreten.



- Positionieren Sie das Bild für die Einstellung der Bildhöhe zunächst tiefer, als es sein soll, und bewegen Sie es dann nach oben. Damit können Sie verhindern, dass das Bild nach der Einstellung nach unten rutscht.
- Die Bildscharfe ist maximal, wenn das Objektiv auf die Ausgangsposition eingestellt ist.
- Bewegen Sie das Objektiv in die Ausgangsstellung, indem Sie die [Lens]-Taste am Bedienungsfeld oder an der Fernbedienung drei Sekunden lang gedrückt halten.

Falls das projizierte Bild bei Aufstellung des Projektors auf einem Tisch oder einem anderen flachen Untergrund horizontal geneigt ist (linke und rechte Seite des projizierten Bildes sind unterschiedlich hoch), passen Sie die vorderen Füße so an, dass beide Seiten auf einer Ebene sind.

- 1** Schalten Sie den Projektor ein und zeigen Sie ein Bild an.
- 2** Wenn das Bild geneigt ist, drehen Sie zur Angleichung der Höhe an den vorderen Füßen.



- 1** Vorderen Fuß herausdrehen
- 2** Vorderen Fuß hereindrehen

Falls das projizierte Bild nicht rechteckig angezeigt wird, müssen Sie die Bildform anpassen.

## » Relevante Links

- "Bildform" [S.40](#)

Sie können ein gleichmäßiges, rechteckiges Bild projizieren, indem Sie den Projektor ebenerdig direkt vor der Mitte der Projektionsfläche aufstellen. Falls Sie den Projektor in einem Winkel zur Projektionsfläche aufstellen oder nach oben, unten oder zur Seite neigen, müssen Sie möglicherweise die Bildform korrigieren.

Nach der Korrektur ist Ihr Bild etwas kleiner.

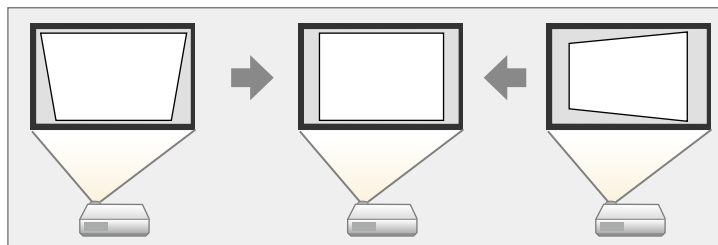
Für optimale Bildqualität sollten Sie die Installationsposition des Projektors zur Erzielung der richtigen Bildgröße und -form anpassen.

#### ► Relevante Links

- "Bildform mit horizontaler/vertikaler Trapezkorrektur korrigieren" [S.40](#)
- "Korrektur der Bildform mit Quick Corner" [S.41](#)
- "Korrektur der Bildform mit Punktkorrektur" [S.43](#)

## Bildform mit horizontaler/vertikaler Trapezkorrektur korrigieren

Sie können die Form eines an den Seiten nicht rechteckigen Bildes über die **H/V-Keystone**-Einstellung des Projektors korrigieren.



Sie können Bilder um bis zu 30° nach rechts, links, oben oder unten korrigieren.



- Sie können sie nicht mit anderen Korrekturmethode kombinieren (EH-LS12000B).

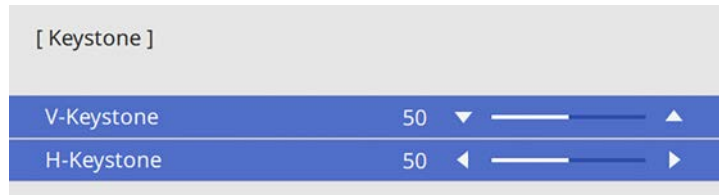
- 1 Schalten Sie den Projektor ein und zeigen Sie ein Bild an.
- 2 Drücken Sie die [Menu]-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.
- 3 Wählen Sie das **Installation**-Menü und drücken Sie [Enter].

Häufig verwendete Ele...	Installation
Bild	Testbild
Signal-I/O	Projektion Front/Decke
Installation	Geometriekorrektur Punktkorrektur
Display	Ausblenden
Betrieb	Höhenlagen-Modus Aus
Verwaltung	Installation-Einstellungen zur...
Netzwerk	Display
Speicher	Kein-Signal-Anzeige Blau
Anfängliche/alle Einstel...	Startbildschirm Ein
	Meldung Ein
	Menüfarbe Weiß
	Standby-Bestätigung Ein
	Panelkalibrierung Aus
	Display-Einstellungen zurück...
	Betrieb
	Direkt Einschalten Aus
	Schlaf-Modus Ein

- 4 Wählen Sie **Geometriekorrektur** und drücken Sie [Enter] (EH-LS12000B).  
Der Bildschirm **Geometriekorrektur** erscheint.
- 5 Wählen Sie **H/V-Keystone** und drücken Sie [Enter]. Wählen Sie dann **Ja** und drücken Sie bei Bedarf [Enter].

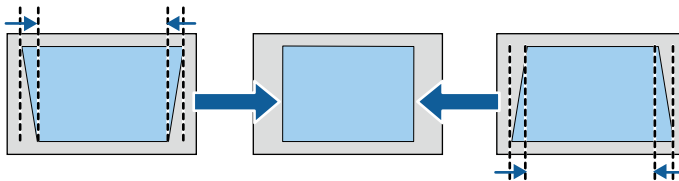


Die H/V-Keystone-Anzeige erscheint.

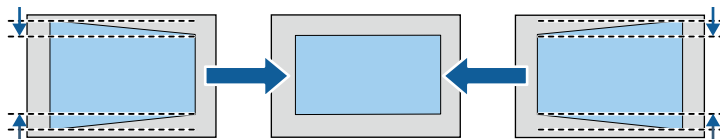


- 6** Mit den Pfeiltasten am Projektor oder an der Fernbedienung können Sie zwischen vertikaler und horizontaler Trapezkorrektur wählen und die Bildform wie erforderlich anpassen.

- **V-Keystone**



- **H-Keystone**



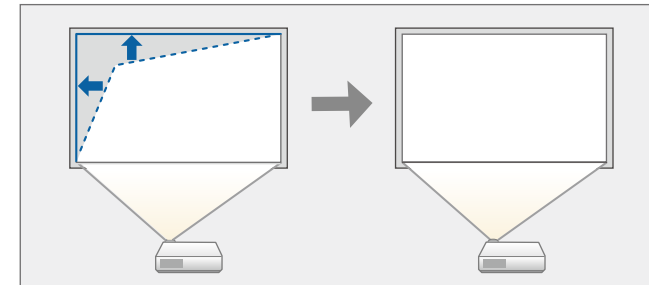
- 7** Wenn Sie fertig sind, drücken Sie [Esc].  
Nach der Korrektur ist Ihr Bild etwas kleiner.



Zudem können Sie auf den zuvor verwendeten **Geometriekorrektur**-Bildschirm (EH-LS12000B) oder den **H/V-Keystone**-Anpassungsbildschirm (EH-LS11000W) zugreifen, indem Sie die Pfeiltasten am Bedienfeld drücken.

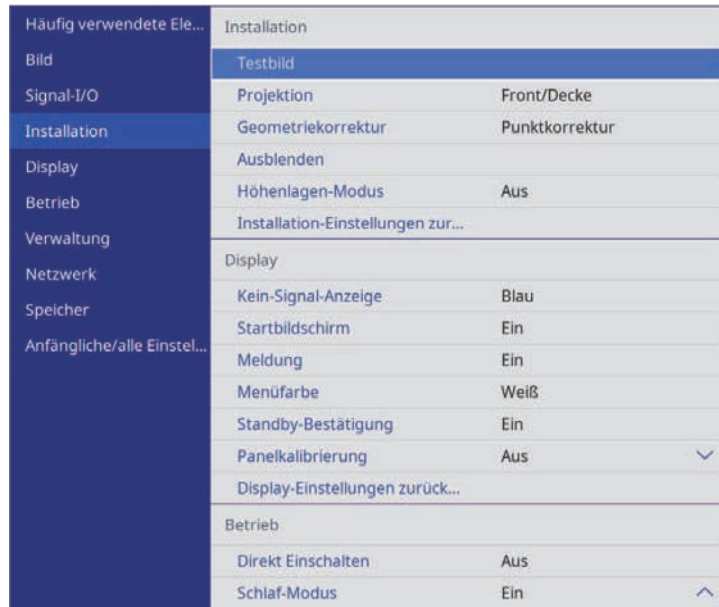
## Korrektur der Bildform mit Quick Corner

Sie können Form und Größe eines nicht rechteckigen Bildes über die **Quick Corner**-Einstellung des Projektors korrigieren (EH-LS12000B).

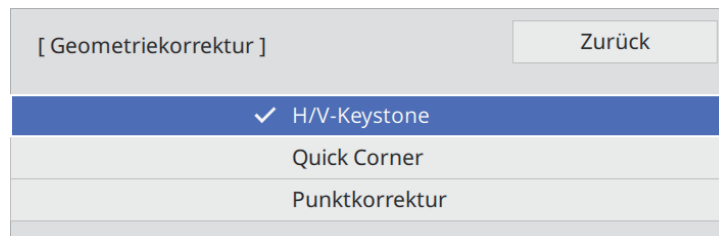


- 1** Schalten Sie den Projektor ein und zeigen Sie ein Bild an.
- 2** Drücken Sie die [Menu]-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.

- 3** Wählen Sie das **Installation**-Menü und drücken Sie [Enter].

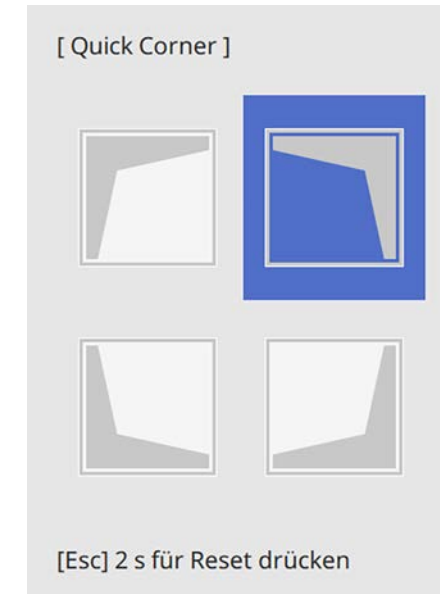


- 4** Wählen Sie **Geometriekorrektur** und drücken Sie [Enter].  
Der Bildschirm **Geometriekorrektur** erscheint.



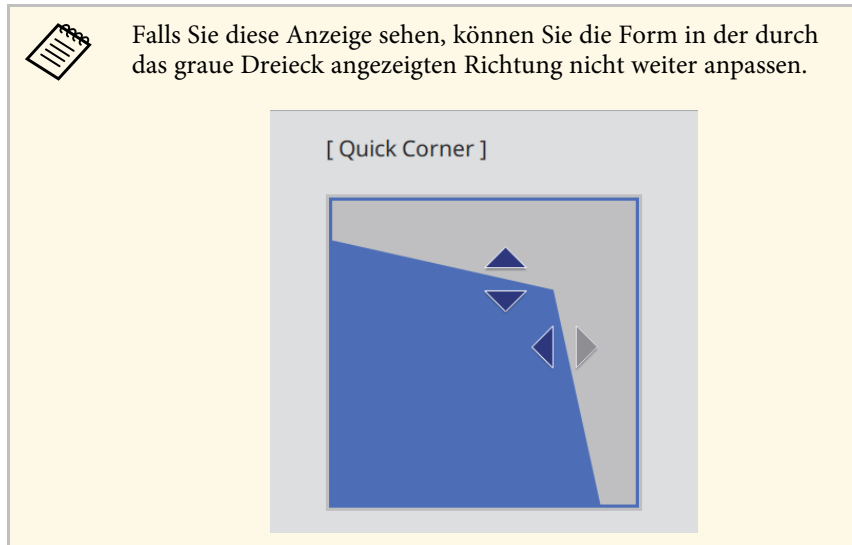
- 5** Wählen Sie **Quick Corner** und drücken Sie [Enter]. Wählen Sie dann **Ja** und drücken Sie bei Bedarf [Enter].  
Die Bereichsauswahl erscheint.

- 6** Wählen Sie mit den Pfeiltasten den Bildbereich, den Sie anpassen möchten. Drücken Sie dann [Enter].



Halten Sie zum Rücksetzen der **Quick Corner**-Korrekturen bei eingblendeter Bereichsauswahl 2 Sekunden lang die [Esc]-Taste gedrückt und wählen Sie dann **Ja**.

- 7** Drücken Sie die Pfeiltasten zum Anpassen der Bildform.  
Drücken Sie zum Zurückkehren zur Bereichsauswahl [Enter].



**8** Wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte 6 und 7 zur Anpassung der restlichen Ecken.

**9** Wenn Sie fertig sind, drücken Sie [Esc].

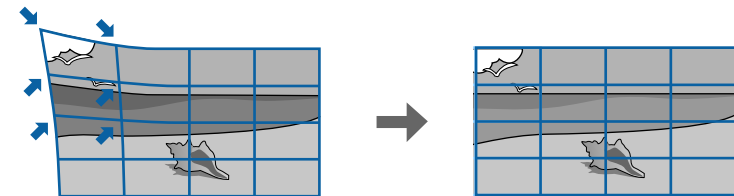
Die **Geometriekorrektur**-Einstellung ist nun im **Installation**-Menü des Projektors auf **Quick Corner** eingestellt.

Wenn Sie die Pfeiltasten am Bedienungsfeld das nächste Mal drücken, erscheint die Bereichsauswahl.

## Korrektur der Bildform mit Punktkorrektur

Mit der Projekteinstellung **Punktkorrektur** können Sie die Bildform im Verhältnis zu einem Bild fein einstellen. Das Bild ist durch ein Raster

unterteilt, wodurch Sie die Schnittpunkte am Raster zur Korrektur der Verzerrung wie erforderlich verschieben können (EH-LS12000B).



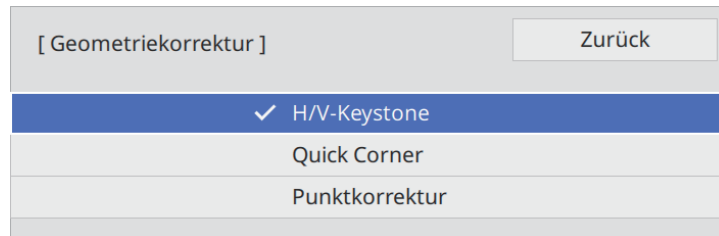
**1** Schalten Sie den Projektor ein und zeigen Sie ein Bild an.

**2** Drücken Sie die [Menu]-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.

**3** Wählen Sie das **Installation**-Menü und drücken Sie [Enter].

Häufig verwendete Ele...	Installation	
Bild	Testbild	
Signal-I/O	Projektion	Front/Decke
Installation	Geometriekorrektur	Punktkorrektur
Display	Ausblenden	
Betrieb	Höhenlagen-Modus	Aus
Verwaltung	Installation-Einstellungen zur...	
Netzwerk	Display	
Speicher	Kein-Signal-Anzeige	Blau
Anfängliche/alle Einstel...	Startbildschirm	Ein
	Meldung	Ein
	Menüfarbe	Weiß
	Standby-Bestätigung	Ein
	Panelkalibrierung	Aus
	Display-Einstellungen zurück...	
	Betrieb	
	Direkt Einschalten	Aus
	Schlaf-Modus	Ein

- 4** Wählen Sie **Geometriekorrektur** und drücken Sie [Enter].  
Der Bildschirm **Geometriekorrektur** erscheint.



- 5** Wählen Sie **Punktkorrektur** und drücken Sie [Enter]. Wählen Sie dann **Ja** und drücken Sie bei Bedarf [Enter].

- 6** Wählen Sie **Punktkorrektur** und drücken Sie [Enter].



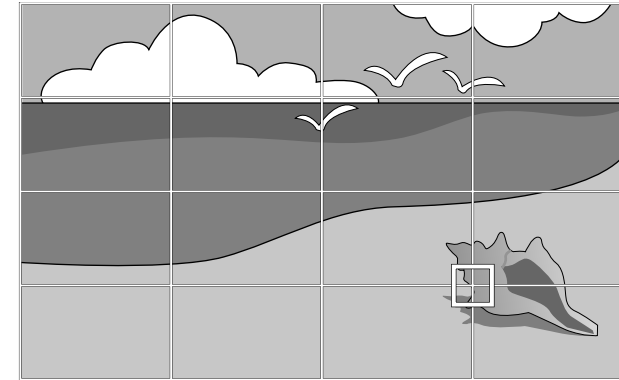
Wählen Sie zur Feineinstellung zunächst **Quick Corner** für eine grobe Korrektur von Form und Größe eines Bildes und dann **Punktkorrektur** zur präzisen Anpassung.

- 7** Wählen Sie die Punktnummer und drücken Sie [Enter].  
Sie sehen das Raster im projizierten Bild.

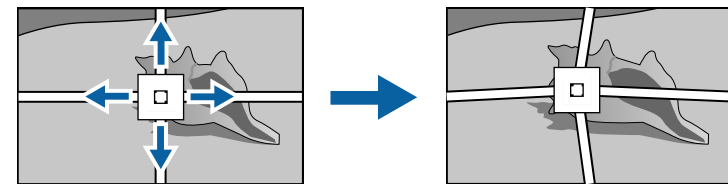


Wenn Sie die Rasterfarbe für bessere Sichtbarkeit ändern wollen, drücken Sie [Esc] und wählen Sie dann eine andere **Farbe des Musters** im **Punktkorrektur**-Menü.

- 8** Verschieben Sie den Punkt, den Sie korrigieren möchten, mit den Pfeiltasten, drücken Sie dann [Enter].



- 9** Korrigieren Sie die Verzerrung wie erforderlich mit den Pfeiltasten.



- 10** Korrigieren Sie die restlichen Punkte, indem Sie mit der Taste [Esc] zum vorherigen Bildschirm zurückkehren und dann die Schritte 8 und 9 wiederholen.

- 11** Wenn Sie fertig sind, drücken Sie [Esc].

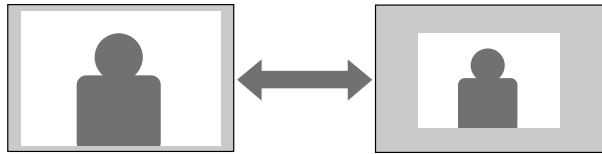


- Um die **Punktkorrektur** auf die ursprünglichen Positionen zurückzusetzen, wählen Sie **Reset** am Bildschirm **Punktkorrektur**.

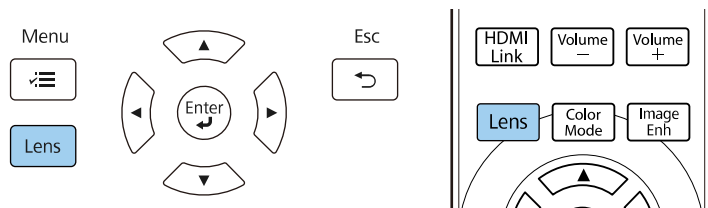
#### » Relevante Links

- "Korrektur der Bildform mit Quick Corner" [S.41](#)

Sie können die Größe des projizierten Bildes über die Zoomfunktion anpassen.

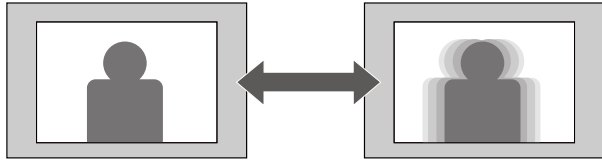


- 1** Schalten Sie den Projektor ein und zeigen Sie ein Bild an.
- 2** Drücken Sie die [Lens]-Taste am Bedienungsfeld oder der Fernbedienung.

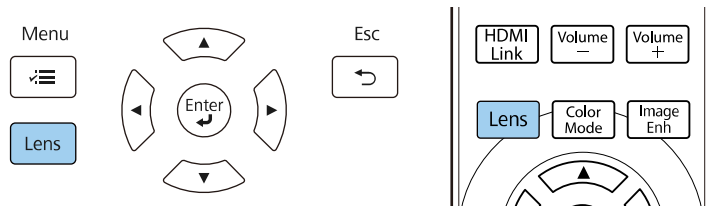


- 3** Drücken Sie wiederholt die [Lens]-Taste, bis **Zoom einstellen** angezeigt wird.
- 4** Drücken Sie zum Ändern der Bildgröße die Links- oder Rechtstaste am Bedienungsfeld oder der Fernbedienung.
- 5** Wenn Sie fertig sind, drücken Sie [Esc].

Sie können die Schärfe des projizierten Bildes über die Fokusfunktion anpassen.



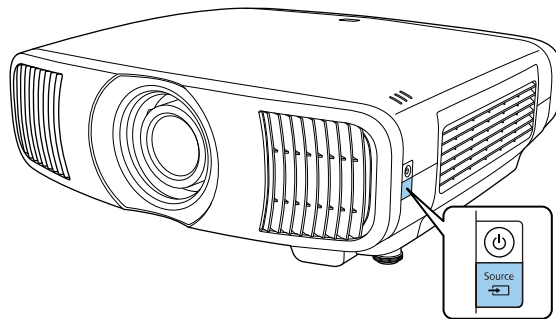
- 1** Schalten Sie den Projektor ein und zeigen Sie ein Bild an.
- 2** Drücken Sie die [Lens]-Taste am Bedienungsfeld oder der Fernbedienung.



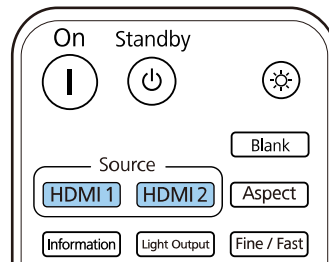
- 3** Drücken Sie wiederholt die [Lens]-Taste, bis **Fokus einstellen** angezeigt wird.
- 4** Drücken Sie zum Ändern des Bildfokus die Links- oder Rechtstaste am Bedienungsfeld oder der Fernbedienung.
- 5** Wenn Sie fertig sind, drücken Sie [Esc].

Wenn mehrere Bildquellen mit dem Projektor verbunden sind, z. B. ein Computer und ein DVD-Player, können Sie von einer Bildquelle zur anderen wechseln.

- 1** Stellen Sie sicher, dass die verbundene Bildquelle, die Sie nutzen möchten, eingeschaltet ist.
- 2** Bei Videobildquellen legen Sie eine DVD oder ein anderes Videomedium ein und drücken die Wiedergabetaste.
- 3** Führen Sie eine der folgenden Anweisungen aus:
  - Drücken Sie die Taste [Source] am Projektor, bis die gewünschte Quelle ausgewählt ist.



- Drücken Sie die Taste der gewünschten Quelle an der Fernbedienung.



Der Projektor kann Bilder in verschiedenen Seitenverhältnissen (das Verhältnis zwischen Höhe und Breite) anzeigen, die auch als Bildformat bezeichnet werden. Normalerweise bestimmt das Eingangssignal von Ihrer Videoquelle das Bildformat. Sie können das Seitenverhältnis jedoch bei bestimmten Bildern entsprechend Ihrer Projektionsfläche ändern.

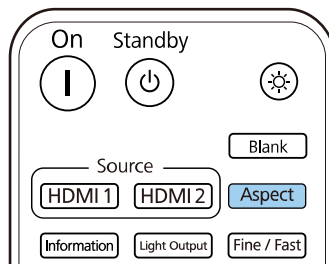
## ► Relevante Links

- "Änderung des Bildformats" S.48
- "Verfügbare Bildformate" S.48

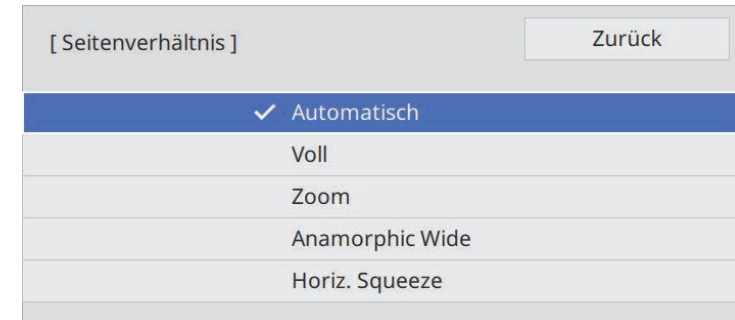
## Änderung des Bildformats

Sie können das Bildformat des angezeigten Bildes ändern.


- 1** Schalten Sie den Projektor ein und schalten Sie zu der gewünschten Bildquelle.
- 2** Drücken Sie die [Aspect]-Taste der Fernbedienung.



Eine Liste verfügbarer Seitenverhältnisse wird angezeigt.



- 3** Wählen Sie das Seitenverhältnis, das Sie für Ihr Eingangssignal nutzen möchten, und drücken Sie [Enter].
- 4** Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [Menu] oder [Esc].

 Das verfügbare Seitenverhältnis variiert je nach Eingangssignal.

## Verfügbare Bildformate

Sie können je nach Eingangssignal von Ihrer Bildquelle folgende Bildformate wählen.





- Beachten Sie, dass Sie mit der Verwendung der Seitenverhältnismodusfunktion des Projektors zur Verkleinerung, Vergrößerung oder Aufteilung des projizierten Bildes für kommerzielle Zwecke oder öffentliche Vorführungen nach geltendem Urheberrecht möglicherweise die Urheberrechte des Urheberrechtsinhabers an diesem Bild verletzen.

Seitenverhältnismodus	Beschreibung
Automatisch	Legt das Bildformat automatisch entsprechend dem Eingangssignal fest.
Voll	Zeigt Bilder über die volle Größe der Projektionsfläche an, behält jedoch nicht das Bildformat bei.
Zoom	Zeigt Bilder über die gesamte Breite der Projektionsfläche an und behält das Bildformat des Bildes bei.
Anamorphic Wide *	Zeigt Bilder mit einem Seitenverhältnis von 2,40:1 bei Verwendung eines handelsüblichen anamorphen Objektivs. Setzen Sie die <b>Overscan</b> -Einstellung im Projektormenü <b>Signal-I/O</b> auf <b>Aus</b> ; andernfalls wird das Bild nicht richtig angezeigt.
Horiz. Squeeze *	Zeigt Bilder über die volle Breite der Projektionsfläche bei Verwendung eines handelsüblichen anamorphen Objektivs.

\* Nur bei EH-LS12000B verfügbar.

Der Projektor bietet verschiedene Farbmodi zur Bereitstellung optimaler Helligkeits-, Kontrast- und Farbwerte für eine Vielzahl von Betrachtungsumgebungen und Bildtypen. Sie können den auf Ihr Bild und Ihre Umgebung abgestimmten Modus wählen oder mit den verfügbaren Modi experimentieren.

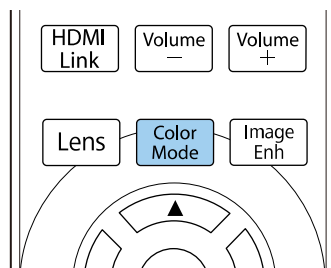
» **Relevante Links**

- "Änderung des Farbmodus" [S.50](#)
- "Verfügbare Farbmodi" [S.50](#)

## Änderung des Farbmodus

Sie können den Farbmodus des Projektors zur Optimierung des Bildes für Ihre Betrachtungsumgebung über die Fernbedienung ändern.


- 1** Schalten Sie den Projektor ein und schalten Sie zu der gewünschten Bildquelle.
- 2** Drücken Sie die [Color Mode]-Taste an der Fernbedienung zum Ändern des Farbmodus.



Eine Liste verfügbarer Farbmodus-Optionen wird angezeigt.



- 3** Wählen Sie mit den Pfeiltasten eine Farbmodus-Einstellung und drücken Sie [Enter].
- 4** Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [Menu] oder [Esc].

 Sie können auch die **Farbmodus**-Einstellung im **Bild**-Menü des Projektors anpassen.

## Verfügbare Farbmodi

Sie können den Projektor je nach Eingangsquelle auf die Nutzung dieser Farbmodi einstellen:

Farbmodus	Beschreibung
Dynamisch	Dies ist der hellste Modus. Ideal bei Bevorzugung von Helligkeit.
Lebendig	Ideal zur Anzeige verschiedener Inhalte in einer hellen Umgebung.
Helles Kino	Ideal beim Betrachten von Inhalten wie Filmen in einer hellen Umgebung.

Farbmodus	Beschreibung
Kino	Ideal beim Betrachten von Inhalten wie Filmen in einer dunklen Umgebung.
Natürlich	Ideal zur Anpassung der Bildfarbe.

Sie können verschiedene Aspekte der Qualität Ihrer projizierten Bilder feineinstellen.

## ► Relevante Links

- "Anpassen der Schärfe" [S.52](#)
- "Einstellung der Frame Interpolation" [S.53](#)
- "Anpassen der Lichtquellenhelligkeit" [S.54](#)
- "Einschalten der automatischen Luminanzanpassung" [S.54](#)
- "Einstellen der Bildauflösung" [S.55](#)

## Anpassen der Schärfe

Sie können den Umriss des Bildes über die **Schärfe**-Einstellung anpassen.

- 1** Schalten Sie den Projektor ein und schalten Sie zu der gewünschten Bildquelle.
- 2** Drücken Sie die [Menu]-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.

- 3** Wählen Sie das **Bild**-Menü und drücken Sie [Enter].



Häufig verwendete Ele...	Bild	
<b>Bild</b>	Farbmodus	Dynamisch
Signal-I/O	Helligkeit	50
Installation	Kontrast	50
Display	Farbsättigung	50
Betrieb	Farbton	50
Verwaltung	Schärfe	
Netzwerk	Weißabgleich	
Speicher	Frame Interpolation	Aus
Anfängliche/alle Einstel...	Lichtausgabe	100 %
	Dynamischer Kontrast	Aus
	Deinterlacing	Aus
	Bildoptimierung	
	Szenen-adapt. Gamma	5
	Gamma	0
	RGBCMY	
	Auf Standard zurücksetzen	
	Quelle	HDMI1
	Seitenverhältnis	Automatisch

- 4** Wählen Sie **Schärfe** und dann eine der folgenden Optionen:
  - **Standard:** Verstärkt den Umriss des gesamten Bildes, passt zudem die Einstellungen **Dünne Linie verstärken** und **Dicke Linie verstärken** an (Standard: 5).
  - **Dünne Linie verstärken:** Verstärkt Einzelheiten wie Haare und Kleidungsmuster.
  - **Dicke Linie verstärken:** Verstärkt Hintergründe und größere Elemente.

- 5** Passen Sie mit der Links- oder Rechtstaste die Schärfe des Bildes an.

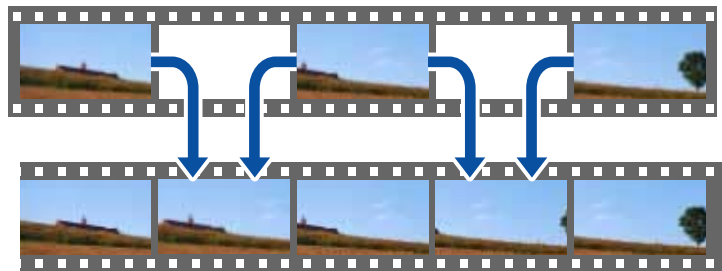


Höhere Werte machen das Bild schärfer, geringere Werte machen das Bild weicher.

- 6** Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [Menu] oder [Esc].

## Einstellung der Frame Interpolation

Über die Projektorfunktion **Frame Interpolation** können Videos mit schnellen Bewegungen geglättet werden, indem aufeinanderfolgende Einzelbilder verglichen und ein Zwischenbild zwischen diesen eingefügt wird.

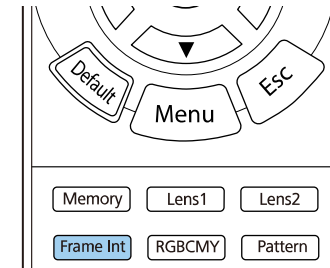


Frame Interpolation ist unter diesen Bedingungen verfügbar:

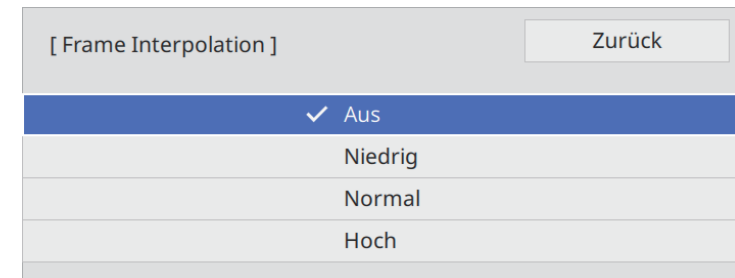
- **Bildverarbeitung** im Projektormenü **Signal-I/O** ist auf **Fein** eingestellt.
- Es werden keine 4K-100/120-Hz-Signale werden eingespeist.

- 1** Schalten Sie den Projektor ein und schalten Sie zu der gewünschten Bildquelle.

- 2** Drücken Sie die [Frame Int]-Taste an der Fernbedienung.



- 3** Wählen Sie die Stufe der Interpolation und drücken Sie [Enter].



- 4** Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die [Frame Int]-Taste.

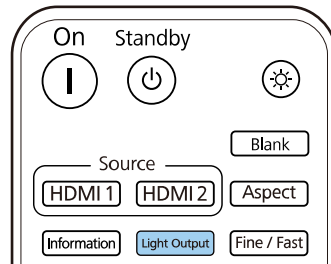


- Wenn Ihre resultierenden Bilder Rauschen enthalten, schalten Sie die Einstellung **Frame Interpolation** aus.
- Sie können auch die **Frame Interpolation**-Einstellung im **Bild**-Menü des Projektors anpassen.

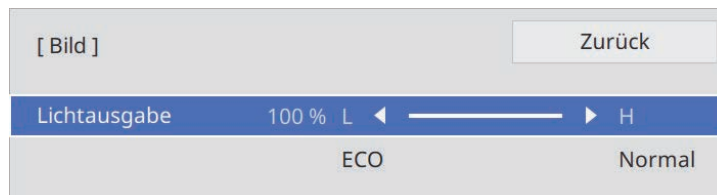
## Anpassen der Lichtquellenhelligkeit

Sie können die Helligkeit der Projektorlichtquelle anpassen.


- 1** Schalten Sie den Projektor ein und schalten Sie zu der gewünschten Bildquelle.
- 2** Drücken Sie die [Light Output]-Taste an der Fernbedienung.



- 3** Verwenden Sie zur Auswahl der Helligkeit die Links- und Rechtstaste.



- 4** Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [Menu] oder [Esc].

 Sie können auch die **Lichtausgabe**-Einstellung im **Bild**-Menü des Projektors anpassen.

## Einschalten der automatischen Luminanzanpassung

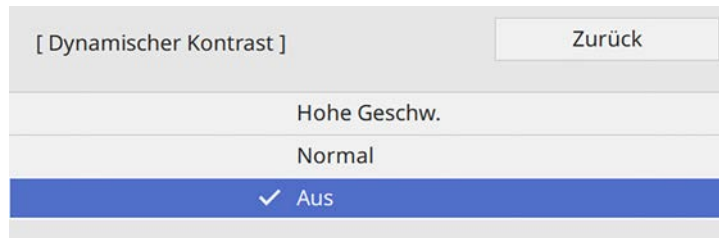
Sie können Dynamischer Kontrast zur automatischen Optimierung der Bildhelligkeit aktivieren. Dies verbessert den Bildkontrast basierend auf der Helligkeit des projizierten Inhalts.

- 1** Schalten Sie den Projektor ein und schalten Sie zu der gewünschten Bildquelle.
- 2** Drücken Sie die [Menu]-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.
- 3** Wählen Sie das **Bild**-Menü und drücken Sie [Enter].

Häufig verwendete Ele...	Bild	
Bild	Farbmodus	Dynamisch
Signal-I/O	Helligkeit	50
Installation	Kontrast	50
Display	Farbsättigung	50
Betrieb	Farbton	50
Verwaltung	Schärfe	
Netzwerk	Weißabgleich	
Speicher	Frame Interpolation	Aus
Anfangliche/alle Einstel...	Lichtausgabe	100 %
	Dynamischer Kontrast	Aus
	Deinterlacing	Aus
	Bildoptimierung	
	Szenen-adapt. Gamma	5
	Gamma	0
	RGBCMY	
	Auf Standard zurücksetzen	
	Quelle	HDMI1
	Seitenverhältnis	Automatisch

- 4** Wählen Sie **Dynamischer Kontrast** und drücken Sie [Enter].

- 5** Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie [Enter]:
- **Normal** dient der Standardhelligkeitsanpassung.
  - **Hohe Geschw.** passt die Helligkeit an, sobald sich die Szene ändert.



- 6** Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [Menu] oder [Esc].

## Einstellen der Bildauflösung

Sie können die Auflösung des Bildes so einstellen, dass ein klares Bild mit betonten und greifbar wirkenden Strukturen wiedergegeben wird.

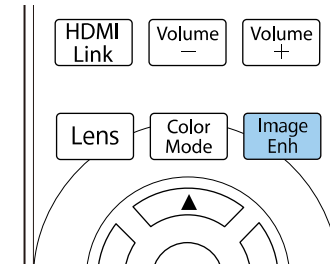


**Rauschunterdrückung** und **MPEG-Rauschunterdr.** sind verfügbar, wenn **Bildverarbeitung** auf **Fein** eingestellt ist .

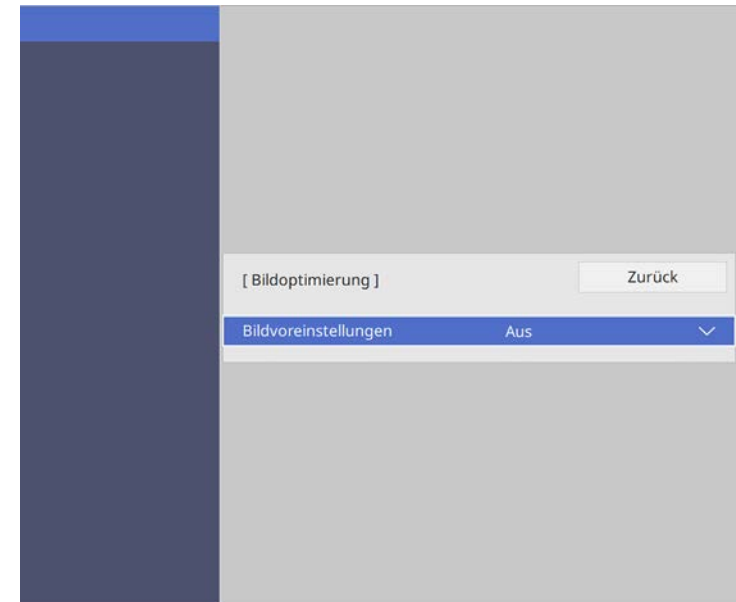
☞ **Signal-I/O > Bildverarbeitung**

- 1** Schalten Sie den Projektor ein und schalten Sie zu der gewünschten Bildquelle.

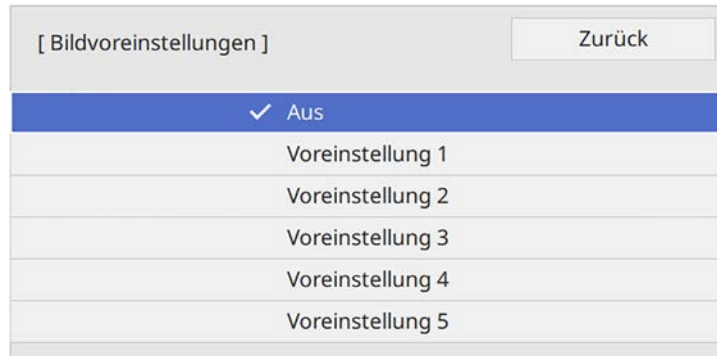
- 2** Drücken Sie die [Image Enh]-Taste an der Fernbedienung.



- 3** Wählen Sie **Bildvoreinstellungen** und drücken Sie [Enter].



- 4** Wählen Sie die Voreinstellung und drücken Sie [Enter].



Die folgenden in der Voreinstellung gespeicherten Einstellungen werden auf das Bild angewandt.

- **Rauschunterdrückung**
- **MPEG-Rauschunterdr.**
- **Super-resolution**
- **Auto Kontrast Anhebung**

- 5** Passen Sie die Einstellungen im **Bild**-Menü des Projektors dem Bedarf entsprechend einzeln an.

- Reduzieren Sie Flimmern in Bildern, indem Sie **Rauschunterdrückung** anpassen.
- Passen Sie die Einstellung **MPEG-Rauschunterdr.** an, um Rauschen oder Artefakte in MPEG-Video zu reduzieren.
- Passen Sie die Einstellung **Super-resolution** an, um Unschärfe beim Projizieren eines Bildes mit niedriger Auflösung zu reduzieren.
- Zur Erzeugung eines klareren und schärferen Bildes durch automatische Anpassung des Kontrasts passen Sie die Einstellung **Auto Kontrast Anhebung** an.



Der Einstellungswert in der Voreinstellung wird überschrieben.

- 6** Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [Menu] oder [Esc].



Sie können auch die **Bilddoptimierung**-Einstellung im **Bild**-Menü des Projektors anpassen.



Sie können verschiedene Aspekte der Darstellung von Farben in Ihren projizierten Bildern feineinstellen.

## » Relevante Links

- "Anpassen der Farbtemperatur" [S.57](#)
- "Anpassen von RGB-Versatz und -Verstärkung" [S.58](#)
- "Anpassen des Gamma-Wertes" [S.59](#)
- "Anpassen von Schattierung, Sättigung und Helligkeit" [S.60](#)

## Anpassen der Farbtemperatur

Sie können bei einem bläulichen oder rötlichen Bild den gesamten Farbton einstellen, indem Sie die Einstellung Farbtemperatur anpassen.

- 1** Schalten Sie den Projektor ein und schalten Sie zu der gewünschten Bildquelle.
- 2** Drücken Sie die [Menu]-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.

- 3** Wählen Sie das **Bild**-Menü und drücken Sie [Enter].

Häufig verwendete Ele...	Bild	
<b>Bild</b>	Farbmodus	Dynamisch
Signal-I/O	Helligkeit	50
Installation	Kontrast	50
Display	Farbsättigung	50
Betrieb	Farbton	50
Verwaltung	Schärfe	
Netzwerk	Weißabgleich	
Speicher	Frame Interpolation	Aus
Anfängliche/alle Einstel...	Lichtausgabe	100 %
	Dynamischer Kontrast	Aus
	Deinterlacing	Aus
	Bildoptimierung	
	Szenen-adapt. Gamma	5
	Gamma	0
	RGBCMY	
	Auf Standard zurücksetzen	
	Quelle	HDMI1
	Seitenverhältnis	Automatisch

- 4** Wählen Sie **Weißabgleich > Farbtemperatur** und drücken Sie [Enter].
- 5** Passen Sie mit der Links- oder Rechtstaste den Farbton des Bildes an.



Höhere Werte färben das Bild bläulich, geringere Werte färben das Bild rötlich.



Der Temperaturbereich geht von 3200 bis 10000 K (im **Natürlich**-Farbmodus) oder von 0 bis 13 (bei anderen Farbmodi).

- 6 Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [Menu] oder [Esc].

## Anpassen von RGB-Versatz und -Verstärkung

Sie können die Helligkeit dunkler und heller Bereiche durch Konfiguration der **Offset**- und **Gain**-Einstellungen für individuelle Bildfarben anpassen.

- 1 Schalten Sie den Projektor ein und schalten Sie zu der gewünschten Bildquelle.
- 2 Drücken Sie die [Menu]-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.

- 3 Wählen Sie das **Bild**-Menü und drücken Sie [Enter].

Häufig verwendete Ele...	Bild	
Bild	Farbmodus	Dynamisch
Signal-I/O	Helligkeit	50
Installation	Kontrast	50
Display	Farbsättigung	50
Betrieb	Farbton	50
Verwaltung	Schärfe	
Netzwerk	Weißabgleich	
Speicher	Frame Interpolation	Aus
Anfängliche/alle Einstel...	Lichtausgabe	100 %
	Dynamischer Kontrast	Aus
	Deinterlacing	Aus
	Bildoptimierung	
	Szenen-adapt. Gamma	5
	Gamma	0
	RGBCMY	
	Auf Standard zurücksetzen	
	Quelle	HDMI1
	Seitenverhältnis	Automatisch

- 4 Wählen Sie **Weißabgleich** > **Personalisiert** und drücken Sie [Enter].
- 5 Führen Sie folgende Schritte wie erforderlich bei R (Rot), G (Grün), B (Blau) aus:
  - Passen Sie zur Festlegung der Helligkeit dunkler Bereiche die **Offset**-Einstellung an.

- Passen Sie zur Festlegung der Helligkeit heller Bereiche die **Gain**-Einstellung an.

[ Benutzerdef. ]		Zurück
Offset R	50	
Offset G	50	
Offset B	50	
Gain R	50	
Gain G	50	
Gain B	50	

Höhere Werte machen das Bild heller, geringere Werte machen das Bild dunkler.

- In der **Offset**-Einstellung kommen die Schattierungen bei dunklen Bereichen lebendiger zum Vorschein, wenn Sie einen hohen Wert wählen. Wenn Sie einen niedrigen Wert wählen, erscheint das Bild satter, doch die Schattierungen dunkler Bereiche sind schwieriger zu unterscheiden.
- In der **Gain**-Einstellung werden helle Bereiche weißer und Schattierungen gehen verloren, wenn Sie einen hohen Wert wählen. Wenn Sie einen niedrigen Wert wählen, treten helle Bereiche lebendiger zum Vorschein.

**6** Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [Menu] oder [Esc].



Korrigieren Sie zur Optimierung des Farbtons entsprechend der Szene und zur Anzeige eines lebendigeren Bildes das Bild durch Anpassung der Einstellung **Szenen-adapt. Gamma**.

- 1** Schalten Sie den Projektor ein und schalten Sie zu der gewünschten Bildquelle.
- 2** Drücken Sie die [Menu]-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.
- 3** Wählen Sie das **Bild**-Menü und drücken Sie [Enter].

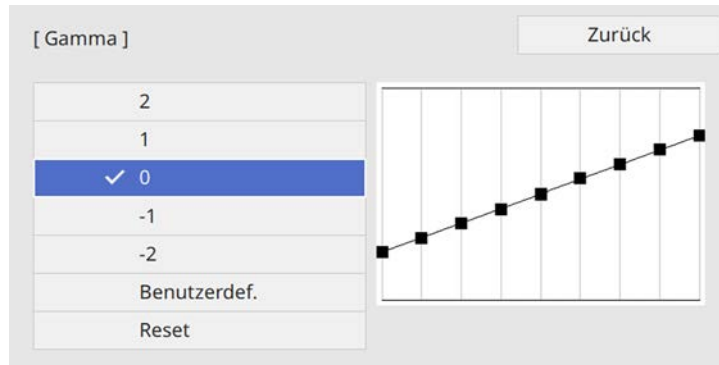
Häufig verwendete Ele...	Bild	
<b>Bild</b>	Farbmodus	Dynamisch
Signal-I/O	Helligkeit	50
Installation	Kontrast	50
Display	Farbsättigung	50
Betrieb	Farbton	50
Verwaltung	Schärfe	
Netzwerk	Weißabgleich	
Speicher	Frame Interpolation	Aus
Anfängliche/alle Einstel...	Lichtausgabe	100 %
	Dynamischer Kontrast	Aus
	Deinterlacing	Aus
	Bildoptimierung	
	Szenen-adapt. Gamma	5
	Gamma	0
	RGBCMY	
	Auf Standard zurücksetzen	
	Quelle	HDMI1
	Seitenverhältnis	Automatisch

## Anpassen des Gamma-Wertes

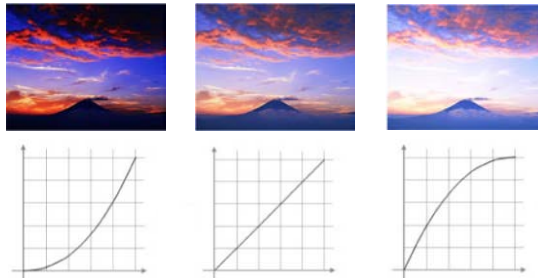
Über die Gamma-Einstellung können Sie Farbabweichungen der von unterschiedlichen Bildquellen projizierten Bilder korrigieren.

- 4** Wählen Sie **Gamma** und drücken Sie [Enter].

- 5** Wählen Sie den Korrekturwert und passen Sie ihn an.

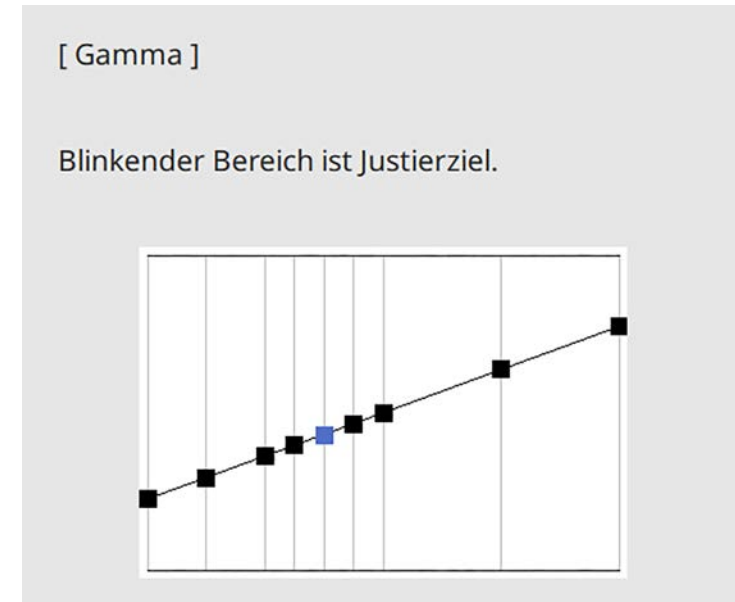


Durch Auswahl eines kleineren Wertes können Sie die Gesamthelligkeit des Bildes reduzieren, damit es schärfer dargestellt wird. Durch Auswahl eines größeren Wertes werden dunklere Bildbereiche heller, während jedoch die Farbsättigung in helleren Bereichen abnimmt.



- 6** Wenn Sie feinere Anpassungen vornehmen möchten, wählen Sie **Benutzerdef.** und drücken Sie [Enter].

- 7** Wählen Sie mit der Links- oder Rechtstaste in der Gamma-Grafik den Farbton, den Sie anpassen möchten. Passen Sie dann mit der Aufwärts- oder Abwärtstaste den Wert an und drücken Sie [Enter].



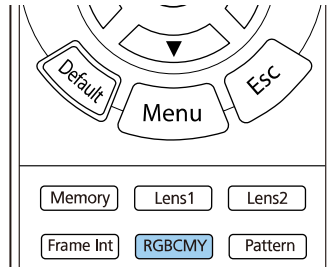
- 8** Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [Menu] oder [Esc].

## Anpassen von Schattierung, Sättigung und Helligkeit

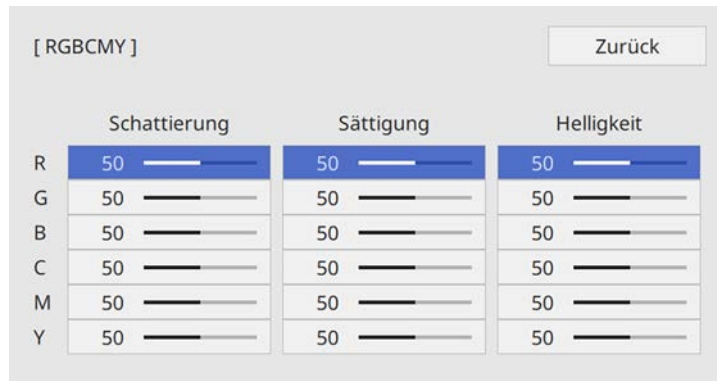
Sie können Schattierung, Sättigung und Helligkeit für individuelle Bildfarben anpassen.

- 1** Schalten Sie den Projektor ein und schalten Sie zu der gewünschten Bildquelle.

- 2** Drücken Sie die [RGBCMY]-Taste der Fernbedienung.

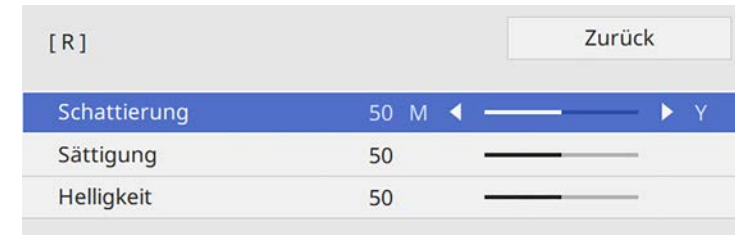


- 3** Wählen Sie die anzupassende Farbe und drücken Sie [Enter].



- 4** Führen Sie folgende Schritte wie erforderlich für jede Einstellung aus:
- Passen Sie zur Festlegung des Gesamtfarbtönen, bläulich - grünlich - rötlich, die **Schattierung**-Einstellung an.
  - Passen Sie zur Festlegung der Gesamtlebendigkeit von Farben die **Sättigung**-Einstellung an.

- Passen Sie zur Festlegung der Gesamthelligkeit von Farben die **Helligkeit**-Einstellung an.



- 5** Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [Menu] oder [Esc].



Sie können auch die **RGBCMY**-Einstellung im **Bild**-Menü des Projektors anpassen.

# Anpassen der Projektorfunktionen

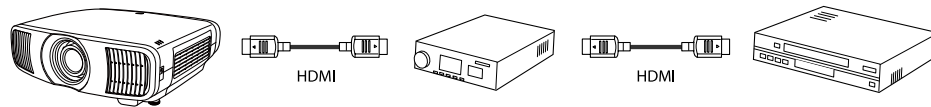
Befolgen Sie die Anweisungen in diesen Abschnitten zur Nutzung der Einstellfunktionen Ihres Projektors.

## ► Relevante Links

- "HDMI-Link-Funktionen" [S.63](#)
- "Bild vorübergehend abschalten" [S.65](#)
- "Einstellungen auf Speicher ablegen und gespeicherte Einstellungen verwenden" [S.66](#)
- "Nutzung erweiterter Funktionen zur Bildanpassung" [S.68](#)
- "Projektorsicherheitsfunktionen" [S.70](#)

Wenn eine Audio-/Videoquelle, die den HDMI-CEC-Standard erfüllt, an den HDMI-Anschluss des Projektors angeschlossen wird, können Sie bestimmte Funktionen des verbundenen Geräts über die Fernbedienung des Projektors steuern.

Beispiel: Projektor, Audio/-Videosystem und Multimediaplayer-Verbindungen



- Solange das verbundene Gerät dem HDMI-CEC-Standard entspricht, können Sie die HDMI-Link-Funktionen verwenden, auch wenn das zwischengeschaltete Audio-/Videosystem den HDMI-CEC-Standard nicht erfüllt.
- Es können bis zu 3 Multimediaplayer gleichzeitig angeschlossen werden, die dem HDMI CEC-Standard entsprechen.

► **Relevante Links**

- "Verbundene Geräte über HDMI-Link-Funktionen bedienen" [S.63](#)

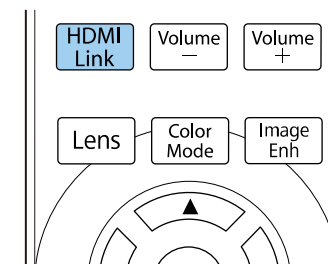
## Verbundene Geräte über HDMI-Link-Funktionen bedienen

Sie können das verbundene Gerät, das für HDMI-Link verfügbar ist, wählen und das ausgewählte Gerät über die HDMI-Link-Funktionen steuern.



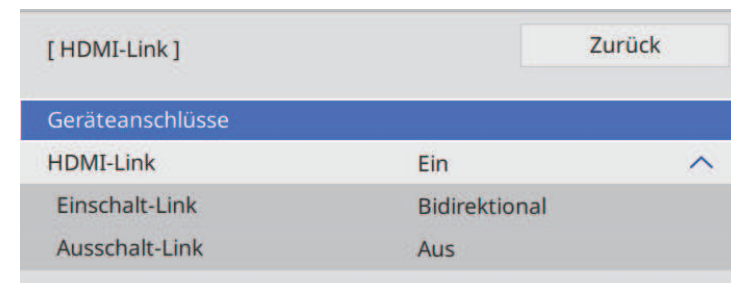
- Wenn Sie die Funktionen und Merkmale von HDMI-Link verwenden, setzen Sie **HDMI-Link** im Menü **Signal-I/O** des Projektors auf **Ein**.  
 ► **Signal-I/O > HDMI-Link > HDMI-Link**
- Sie müssen auch das verbundene Gerät konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Geräts.
- Es kann sein, dass einige angeschlossene Geräte nur teilweise oder gar nicht richtig funktionieren, obwohl sie den HDMI-CEC-Standard erfüllen. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Geräts.
- Verwenden Sie ein Kabel, das den HDMI-Standard unterstützt.

**1** Drücken Sie die Taste [HDMI Link] an der Fernbedienung.



**2** Stellen Sie sicher, dass **HDMI-Link** auf **Ein** eingestellt ist.

**3** Wählen Sie **Geräteanschlüsse** und drücken Sie [Enter].



- 4** Wählen Sie das Gerät, das Sie steuern und von dem Sie das Bild projizieren möchten, und drücken Sie [Enter].



- Ein verbundenes Gerät wird blau gekennzeichnet.
- Der Gerätenamenname bleibt leer, falls er nicht abgerufen werden kann.

- 5** Wählen Sie mit [Esc] die erforderlichen HDMI-Link-Optionen.

- **Einschalt-Link** ermöglicht Ihnen die Festlegung, was bei Einschalten des Projektors oder des verbundenen Geräts geschehen soll.



- Wählen Sie **PJ** -> **Gerät** oder **Bidirektional**, damit sich das verbundene Gerät einschaltet, sobald der Projektor eingeschaltet wird.
- Wählen Sie **Gerät** -> **PJ** oder **Bidirektional**, damit sich der Projektor einschaltet, sobald das verbundene Gerät eingeschaltet wird.

- **Ausschalt-Link** ermöglicht Ihnen die Festlegung, ob die verbundenen Geräte bei Ausschaltung des Projektors ebenfalls ausgeschaltet werden sollen.



- **Ausschalt-Link** funktioniert nur, wenn die CEC-Power-Link-Funktion des angeschlossenen Geräts aktiviert ist.
- Beachten Sie, dass sich das angeschlossene Gerät je nach Status (z. B. wenn es gerade aufnimmt) ggf. nicht ausschaltet.

- 6** Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [HDMI Link] oder [Esc].

Sie können das verbundene Gerät über die Fernbedienung des Projektors steuern, bspw. die Wiedergabe starten/stoppen oder die Lautstärke anpassen.



Sie können auch die **HDMI-Link**-Einstellung im **Signal-I/O**-Menü des Projektors anpassen.

## » Relevante Links

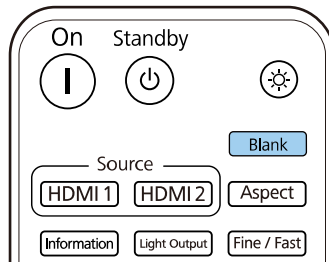
- "Eingangssignaleinstellungen - Signal-I/O-Menü" [S.81](#)



Sie können das projizierte Bild vorübergehend abschalten.



- 1** Drücken Sie die [Blank]-Taste auf der Fernbedienung, um die Projektion vorübergehend zu stoppen.



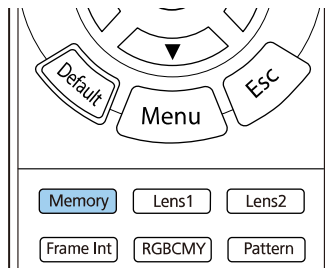
- 2** Sie können das Bild wieder aktivieren, indem Sie die [Blank]-Taste noch einmal drücken.



Das Bild läuft jedoch weiter; Sie können die Projektion also nicht an dem Punkt fortsetzen, an dem sie gestoppt wurde.

Sie können angepasste Einstellungen speichern und dann gespeicherte Einstellungen wählen, wann immer Sie diese nutzen möchten.

- 1** Schalten Sie den Projektor ein und zeigen Sie ein Bild an.
- 2** Drücken Sie die [Memory]-Taste an der Fernbedienung.



Das **Speicher**-Menü wird angezeigt.

Häufig verwendete Ele...	Farbabgleich
Bild	Prot.-Speicherziel USB und int. Speicher
Signal-I/O	Batch-Setup-Bereich
Installation	Sprache  Deutsch
Display	Information
Betrieb	Status anzeigen
Verwaltung	Verwaltung -Einstellungen zu...
Netzwerk	Netzwerk
Speicher	Wired LAN-Info.
Anfängliche/alle Einstel...	Netzwerk-Einst.
	Netzwerk-Einstellungen zurü...
	Speicher
	<b>Bild</b>
	Objektivposition
	Speicher-Einstellungen zurü...
	Anfängliche/alle Einstellungen
	Reset total
	Firmware-Aktualisierung

- 3** Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **Bild** ermöglicht Ihnen das Ablegen Ihrer aktuellen Einstellungen für das projizierte Bild im Speicher des Projektors (es sind 10 Speichereinträge mit verschiedenen Namen verfügbar).



- Sie können die folgenden Einstellungen speichern:
  - **Bild**-Menüeinstellungen für jeden Farbmodus
  - **Ausblenden** im Menü **Installation**
  - Der gespeicherte Farbmodus wird rechts neben dem Speichernamen angezeigt.

- **Objektivposition** ermöglicht Ihnen das Ablegen Ihrer aktuellen Objektiveneinstellungen im Speicher des Projektors (es sind 10 Speichereinträge mit verschiedenen Namen verfügbar).



- Sie können Ihre aktuellen Fokus-, Zoom- und Objektivversatz-Einstellungen speichern.
- Sie können die gespeicherten Einstellungen aus **Speicher1** oder **Speicher2** laden, indem Sie die Tasten [Lens1] oder [Lens2] an der Fernbedienung drücken.

- **Speicher-Einstellungen zurücksetzen** ermöglicht Ihnen die Rücksetzung aller Einstellwerte im **Speicher**-Menü auf ihre Standardeinstellungen.

- 4** Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **Speichereingabe** ermöglicht Ihnen das Ablegen Ihrer aktuellen Einstellungen im Speicher des Projektors (es sind 10 Speichereinträge mit verschiedenen Namen verfügbar).



Ein Speichername, der bereits verwendet wurde, wird durch eine blaue Markierung angezeigt. Durch Speichern an einer bereits genutzten Speicherposition werden die dortigen Einstellungen durch Ihre aktuellen Einstellungen überschrieben.

- **Speicherabruf** ermöglicht Ihnen das Überschreiben Ihrer aktuellen Einstellungen mit gespeicherten Einstellungen.
- **Speicher umbenennen** ermöglicht Ihnen die Umbenennung eines Speicherstands.
- **Speicher löschen** ermöglicht Ihnen die Löschung der ausgewählten Speichereinstellungen.
- **Rücksetzen** ermöglicht Ihnen das Rücksetzen von Namen und Einstellungen eines Speichereintrags.

**5** Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [Menu] oder [Esc].

## ► Relevante Links

- "Bildqualitätseinstellungen - Bild-Menü" [S.78](#)
- "Projektorinstallationseinstellungen - Installation-Menü" [S.83](#)
- "Bildqualitätsspeichereinstellungen - Speicher-Menü" [S.92](#)

Befolgen Sie die Anweisungen in diesen Abschnitten zur Nutzung der erweiterten Funktionen zur Bildanpassung.

## ► Relevante Links

- "Anpassung des Farbtons (Farbabgleich)" S.68

## Anpassung des Farbtons (Farbabgleich)

Mit der Funktion Farbabgleich können Sie die Farbton-Balance im projizierten Bild manuell anpassen.



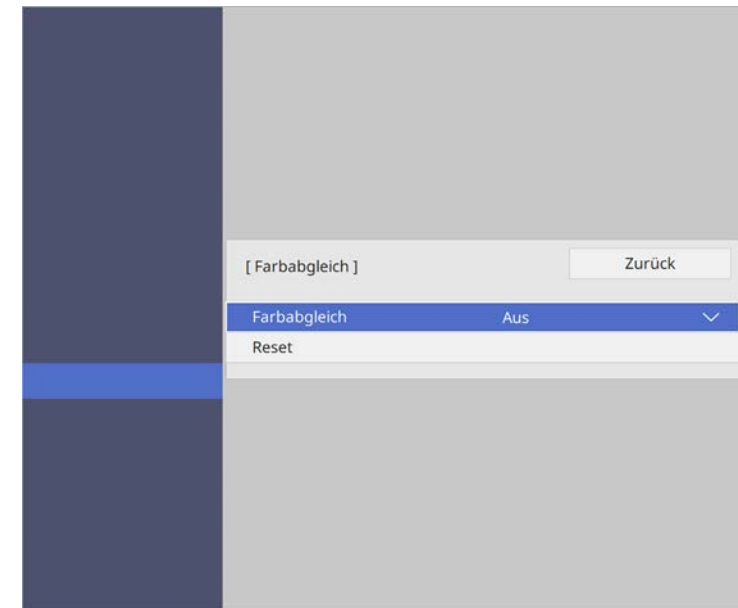
Auch nach dem Farbabgleich kann es sein, dass der Farbton nicht durchgehend gleich ist.

- 1 Drücken Sie die [Menu]-Taste, wählen Sie das **Verwaltung**-Menü und drücken Sie [Enter].

Häufig verwendete Ele...	Verwaltung
Bild	Objektivsperre Aus
Signal-I/O	Kindersicherung Aus
Installation	Tastensperre Aus
Display	Farbabgleich
Betrieb	Prot.-Speicherziel USB und int. Speicher
Verwaltung	Batch-Setup-Bereich
Netzwerk	Sprache  Deutsch
Speicher	Information
Anfängliche/alle Einstel...	Status anzeigen
	Verwaltung -Einstellungen zu...
	Netzwerk
	Wired LAN-Info.
	Netzwerk-Einst.
	Netzwerk-Einstellungen zurü...
	Speicher
	Bild
	Objektivposition

- 2 Wählen Sie **Farbabgleich** und drücken Sie [Enter].

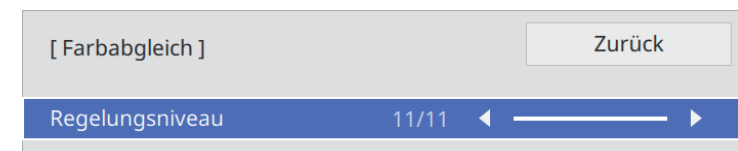
- 3 Wählen Sie erneut **Farbabgleich** und drücken Sie [Enter].



- 4 Wählen Sie **Ein** und drücken Sie [Enter]. Drücken Sie dann [Esc].

- 5 Wählen Sie **Regelungsniveau** und drücken Sie [Enter].

- 6 Wählen Sie die erste Einstellstufe, die Sie anpassen möchten, und drücken Sie [Esc].



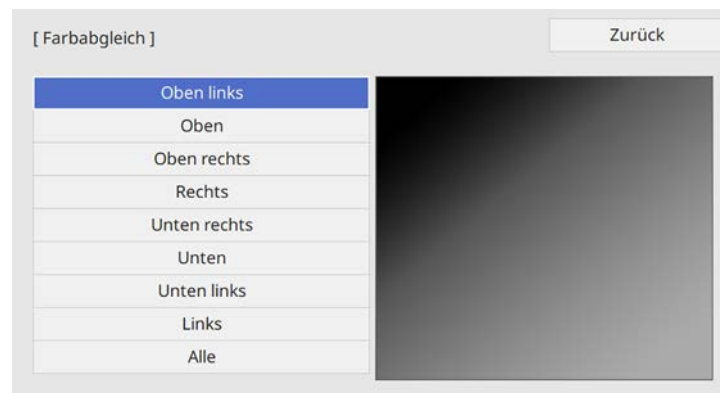


Es gibt elf Regelungsstufen, von Weiß über Grau bis hin zu Schwarz. Sie können jede Stufe einzeln einstellen.



Die Anpassungsanzeige ändert sich mit jeder Betätigung der [Enter]-Taste.

- 7 Wählen Sie **Einstell. starten** und drücken Sie [Enter].
- 8 Wählen Sie den Bereich des Bildes, den Sie anpassen möchten, und drücken Sie [Enter].

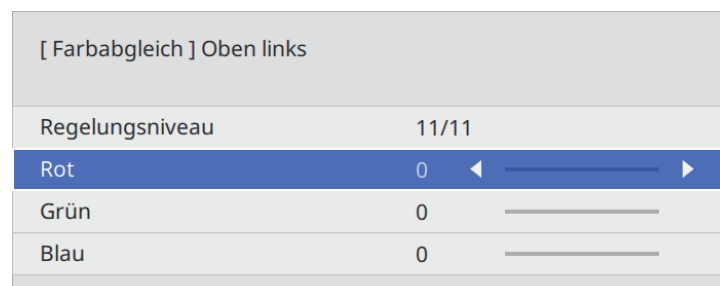


- 10 Drücken Sie zum Zurückkehren zur Bereichsauswahl [Esc].
- 11 Wiederholen Sie die Farbanpassung bei jedem Bereich.
- 12 Kehren Sie zu Schritt 5 zurück und wiederholen Sie alle Schritte zur Anpassung anderer Stufen.
- 13 Wenn Sie fertig sind, drücken Sie zum Beenden [Menu].



Passen Sie jeden Bereich individuell an, wählen Sie dann **Alle** und passen Sie die gesamte Anzeige an.

- 9 Wählen Sie **Rot**, **Grün** oder **Blau** und passen Sie den Farbton an, falls erforderlich.



Sie können Ihren Projektor zur Abschreckung vor Diebstahl bzw. zur Verhinderung unerwünschter Nutzung durch das Einrichten folgender Sicherheitsfunktionen schützen:

- Objektivsperre zur Deaktivierung von Zoom-, Fokus- und Objektivversatz-Betrieb durch Sperrung der [Lens]-Taste.
- Die Tastensperre blockiert die Bedienung des Projektors über die Tasten am Projektor.
- Sicherheitskabel sichern den Projektor physisch an Ort und Stelle.

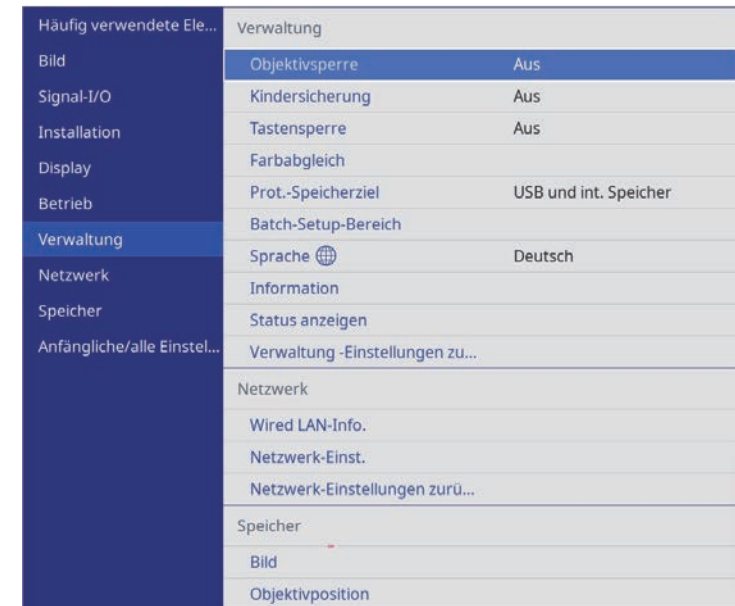
#### » Relevante Links

- "Objektiveinstellungen und Tasten des Projektors sperren" [S.70](#)
- "Installation eines Sicherheitskabels" [S.71](#)

## Objektiveinstellungen und Tasten des Projektors sperren

Sie können die Tasten am Projektor sperren und so die Benutzung des Projektors verhindern. Sie können zudem Zoom-, Fokus- und Objektivversatz-Einstellungen sperren, sodass sie nicht angepasst werden können.

- 1** Drücken Sie die [Menu]-Taste, wählen Sie das **Verwaltung**-Menü und drücken Sie [Enter].



Häufig verwendete Ele...	Verwaltung
Bild	Objektivsperre Aus
Signal-I/O	Kindersicherung Aus
Installation	Tastensperre Aus
Display	Farbabgleich
Betrieb	Prot.-Speicherziel USB und int. Speicher
Verwaltung	Batch-Setup-Bereich
Netzwerk	Sprache Deutsch
Speicher	Information
Anfängliche/alle Einstel...	Status anzeigen
	Verwaltung -Einstellungen zu...
	Netzwerk
	Wired LAN-Info.
	Netzwerk-Einst.
	Netzwerk-Einstellungen zurück...
	Speicher
	Bild
	Objektivposition

- 2** Wählen Sie einen dieser Sperrtypen und drücken Sie [Enter]:

- Sperren Sie die [Lens]-Taste am Bedienungsfeld und an der Fernbedienung, sodass Zoom-, Fokus- und Objektivversatz-Einstellungen nicht geändert werden können, indem Sie **Objektivsperre** wählen.
- Wählen Sie zum Sperren der Ein-/Austaste des Projektors **Kindersicherung**.

Zum Einschalten des Projektors müssen sie die Ein-/Austaste länger als drei Sekunden gedrückt halten.



**Kindersicherung** verhindert nicht, dass sich der Projektor bei Anschließen des Netzkabels einschaltet, wenn **Direkt Einschalten** im **Betrieb**-Menü des Projektors auf **Ein** gesetzt ist.

- Wählen Sie zum Sperren aller Tasten am Projektor **Tastensperre > Vollsperr**.



Sie können den Projektor über die Fernbedienung steuern, selbst wenn die Tasten am Projektor gesperrt sind.

- Wählen Sie alle Tasten am Projektor mit Ausnahme der Ein-/Aus-taste sperren möchten, wählen Sie **Tastensperre > Außer Ein/Aus**.

**3** Wählen Sie bei Anzeige einer Bestätigungsaufforderung **Ja** und drücken Sie [Enter].

Die **Tastensperre**-Einstellung wird angewandt.

**4** Starten Sie den Projektor zur Übernahme der **Kindersicherung** neu.

#### » Relevante Links

- "Freigabe der Projektortasten" [S.71](#)
- "Projektorfunktionseinstellungen - Betrieb-Menü" [S.87](#)
- "Projektoradministrationseinstellungen - Verwaltung-Menü" [S.88](#)

## Freigabe der Projektortasten

Wenn die Projektortasten gesperrt wurden, können Sie sie über einen der nachfolgenden Schritte freigeben.

- Stellen Sie **Objektivsperr** im Projektormenü **Verwaltung** auf **Aus** ein.
- Stellen Sie **Kindersicherung** im Projektormenü **Verwaltung** auf **Aus** ein.
- Stellen Sie **Tastensperre** im Projektormenü **Verwaltung** auf **Aus** ein.



Sie können die **Tastensperre** auch aufheben, indem Sie die [Enter]-Taste am Bedienungsfeld sieben Sekunden lang gedrückt halten. Eine Meldung erscheint und die Sperre wird aufgehoben.

#### » Relevante Links

- "Projektoradministrationseinstellungen - Verwaltung-Menü" [S.88](#)

## Installation eines Sicherheitskabels

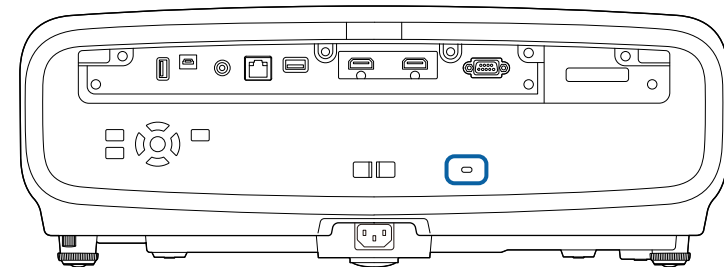
Sie können zur Abschreckung vor Diebstahl das Sicherheitskabel am Projektor installieren.

Verwenden Sie den Sicherheitssteckplatz am Projektor zur Anbringung eines Kensington MicroSaver-Sicherheitssystems.



Einzelheiten zum MicroSaver-Sicherheitssystem finden Sie auf der Kensington-Website.

<https://www.kensington.com/>



# Überwachung und Steuerung des Projektors

Befolgen Sie die Anweisungen in diesen Abschnitten zur Überwachung und Steuerung des Projektors über ein Netzwerk.

## ► Relevante Links

- "PJLink-Unterstützung" [S.73](#)



PJLink wurde durch die JBMIA (Japan Business Machine and Information System Industries Association) als Standardprotokoll zur Steuerung von netzwerk kompatiblen Projektoren entwickelt und ist Teil ihrer Anstrengungen zur Standardisierung der Steuerungsprotokolle von Projektoren.

Dieser Projektor erfüllt den PJLink Class2-Standard, entwickelt von der JBMIA.

Die für die PJLink-Suchfunktion verwendete Portnummer ist 4352 (UDP).

Bevor Sie PJLink verwenden können, müssen Sie die Netzwerkeinstellungen vornehmen.

Er akzeptiert alle Befehle außer den folgenden nach PJLink Class2 definierten, und die Kompatibilität wurde durch die Anpassbarkeitsprüfung für den PJLink-Standard bestätigt.

<http://pjlink.jbmia.or.jp/english/>

- Nicht-kompatible Befehle

Funktion	PJLink-Befehl	
Mute-Einstellungen (Stummschaltung)	Bild-Mute setzen	AVMT 11
	Audio-Mute setzen	AVMT 21

- Eingangsanschlüsse und entsprechende Eingangsquellennummer

Eingangsanschlussname	Eingangsquellennummer
HDMI1	32
HDMI2	33

- Angezeigter Herstellername für "Manufacture name information query" (Anfrage Information Herstellername).

**EPSON**

- Angezeigte Modellbezeichnung für "Product name information query" (Anfrage Information Produktbezeichnung).

- EPSON LS12000B
- EPSON LS11000W

# Anpassen von Menüeinstellungen

Befolgen Sie die Anweisungen in diesen Abschnitten zum Aufrufen des Projektormenüsystems und zum Ändern von Projektoreinstellungen.

## ► Relevante Links

- "Verwendung der Projektormenüs" [S.75](#)
- "Virtuelle Tastatur verwenden" [S.77](#)
- "Bildqualitätseinstellungen - Bild-Menü" [S.78](#)
- "Eingangssignaleinstellungen - Signal-I/O-Menü" [S.81](#)
- "Projektorinstallationseinstellungen - Installation-Menü" [S.83](#)
- "Projektoranzeigeeinstellungen - Display-Menü" [S.85](#)
- "Projektorfunktionseinstellungen - Betrieb-Menü" [S.87](#)
- "Projektoradministrationseinstellungen - Verwaltung-Menü" [S.88](#)
- "Projektornetzwerkeinstellungen - Netzwerk-Menü" [S.90](#)
- "Bildqualitätsspeichereinstellungen - Speicher-Menü" [S.92](#)
- "Projektoranfangseinstellungen und Reset-Optionen - Menü Anfängliche/alle Einstellungen" [S.93](#)
- "Kopieren von Menüeinstellungen zwischen Projektoren (Sammeleinrichtung)" [S.94](#)

Sie können über die Projektormenüs die Einstellungen zur Steuerung der Arbeitsweise Ihres Projektors anpassen. Der Projektor zeigt die Menüs auf der Projektionsfläche.

- 1 Drücken Sie die [Menu]-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.

Sie sehen den Menübildschirm.

Häufig verwendete Ele...	Bild	
Bild	Farbmodus	Dynamisch
Signal-I/O	Helligkeit	50
Installation	Kontrast	50
Display	Farbsättigung	50
Betrieb	Farbton	50
Verwaltung	Schärfe	
	Weißabgleich	
Netzwerk	Frame Interpolation	Aus
Speicher	Lichtausgabe	100 %
Anfängliche/alle Einstel...	Dynamischer Kontrast	Aus
	Deinterlacing	Aus
	Bildoptimierung	
	Szenen-adapt. Gamma	5
	Gamma	0
	RGBCMY	
	Auf Standard zurücksetzen	
	Quelle	HDMI1
	Seitenverhältnis	Automatisch



Die Menübildschirme des Projektors werden standardmäßig schwarz angezeigt. Alle in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen sind anhand von weißen Bildschirmen erläutert, sofern nicht anders angegeben. Sie können das Farbthema über **Menüfarbe** im Projektormenü **Display** ändern.


Häufig verwendete Ele...	Bild	
Bild	Farbmodus	Dynamisch
Signal-I/O	Helligkeit	50
Installation	Kontrast	50
Display	Farbsättigung	50
Betrieb	Farbton	50
Verwaltung	Schärfe	
	Weißabgleich	
Netzwerk	Frame Interpolation	Aus
Speicher	Lichtausgabe	100 %
Anfängliche/alle Einstel...	Dynamischer Kontrast	Aus
	Deinterlacing	Aus
	Bildoptimierung	
	Szenen-adapt. Gamma	5
	Gamma	0
	RGBCMY	
	Auf Standard zurücksetzen	
	Quelle	HDMI1
	Seitenverhältnis	Automatisch

- 2 Drücken Sie die Aufwärts-/Abwärtstaste zum Durchlaufen der links aufgelisteten Menüs. Die Einstellungen für die jeweiligen Menüs werden rechts angezeigt.
- 3 Drücken Sie zum Ändern der Einstellungen im angezeigten Menü [Enter].
- 4 Drücken Sie zum Bewegen durch die Einstellungen die Aufwärts-/Abwärtstaste.
- 5 Wählen Sie zum Zurücksetzen aller Menüeinstellungen auf ihre Standardwerte **Anfängliche/alle Einstellungen**.

**6** Wenn Sie mit dem Ändern der Einstellungen in einem Menü fertig sind, drücken Sie [Esc].

**7** Drücken Sie zum Verlassen der Menüs [Menu] oder [Esc].

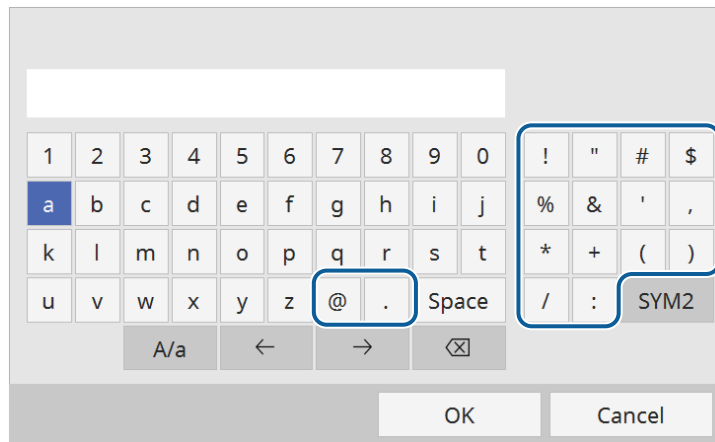


Der Pfeil  zeigt an, dass das Menü Unterelemente enthält. Wenn Sie eine Menüeinstellung einschalten oder einen spezifischen Wert für sie wählen möchten, zeigt das Menüsystem die Unterelemente.



Sie können die virtuelle Tastatur zur Eingabe von Buchstaben und Ziffern einblenden.

- 1 Markieren Sie mit den Pfeiltasten am Bedienfeld oder an der Fernbedienung die gewünschte Ziffer bzw. den gewünschten Buchstaben und drücken Sie [Enter].



Jedes Mal, wenn Sie die **A/a**-Taste wählen, wechseln die Buchstaben zwischen Groß- und Kleinschreibung. Jedes Mal, wenn Sie die **SYM1/2**-Taste wählen, ändern sich die umrahmten Symbole.

- 2 Wählen Sie nach der Texteingabe zum Bestätigen **OK** auf der virtuellen Tastatur. Wählen Sie zum Abbrechen der Texteingabe **Cancel**.

## » Relevante Links

- "Verfügbarer Text bei Verwendung der virtuellen Tastatur" [S.77](#)

## Verfügbarer Text bei Verwendung der virtuellen Tastatur

Sie können den folgenden Text mithilfe der virtuellen Tastatur eingeben.

Textart	Details
Ziffern	0123456789
Buchstaben	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Symbole	!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[ \ ] ^_`{ }~

Einstellungen im **Bild**-Menü ermöglichen Ihnen die Anpassung der Qualität Ihres Bildes. Die verfügbaren Einstellungen hängen vom aktuell ausgewählten Farbmodus und der Eingangsquelle ab.



Einstellung	Optionen	Beschreibung
Farbmodus	Siehe Liste verfügbarer Farbmodi	Passt die Lebendigkeit der Bildfarben für verschiedene Bildtypen und Umgebungen an.
Helligkeit	Verschiedene Niveaus verfügbar	Hellet das gesamte Bild auf oder dunkelt es ab.
Kontrast	Verschiedene Niveaus verfügbar	Stellt die Helligkeitsunterschiede zwischen hellen und dunklen Bildbereichen ein.
Farbsättigung	Verschiedene Niveaus verfügbar	Passt die Intensität der Bildfarben an.
Farbton	Verschiedene Niveaus verfügbar	Passt das Gleichgewicht von Grün- und Magenta-Farbtönen im Bild an.

Einstellung	Optionen	Beschreibung
Schärfe	Standard	Passt Schärfe oder Weichheit der Bilddetails an. <b>Standard:</b> Verstärkt den Umriss des gesamten Bildes, passt zudem die Einstellungen <b>Dünne Linie verstärken</b> und <b>Dicke Linie verstärken</b> an (Standard: 5). <b>Dünne Linie verstärken:</b> Verstärkt Einzelheiten wie Haare und Kleidungsmuster. <b>Dicke Linie verstärken:</b> Verstärkt Hintergründe und größere Elemente.
	Dünne Linie verstärken	
	Dicke Linie verstärken	
Weißabgleich	Farbtemperatur	Zur Festlegung der Farbtemperatur entsprechend dem ausgewählten Farbmodus. Höhere Werte färben das Bild bläulich, geringere Werte färben das Bild rötlich.
	G-M-Farbkorrektur	Nimmt Feineinstellungen am Farbton vor. Höhere Werte färben das Bild grünlich, geringere Werte färben das Bild rötlich.
	Benutzerdef.	Zur Anpassung der einzelnen Komponenten R (Rot), G (Grün) und B (Blau) für Offset und Verstärkung.
	Grauskala	Passt Rot, Grün, Blau und Helligkeit für das ausgewählte Regelungsniveau an.
Frame Interpolation	Aus Niedrig Normal Hoch	Passt die Geschmeidigkeit von Bildbewegungen an. Diese Einstellung wird nur angezeigt, wenn <b>Bildverarbeitung</b> auf <b>Fein</b> gesetzt ist. 🔊 <b>Signal-I/O &gt; Bildverarbeitung</b>
Lichtausgabe	Verschiedene Niveaus verfügbar	Zum Einstellen der Helligkeit der Lichtquelle.

Einstellung	Optionen	Beschreibung
Dynamischer Kontrast	Hohe Geschw. Normal Aus	Zur Anpassung der projizierten Luminanz basierend auf der Bildhelligkeit.
Deinterlacing	Aus Video Film/Auto	Legt fest, ob bei bestimmten Videobildtypen Zeilensprung- in Progressivsignale umgewandelt werden sollen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aus:</b> Bei schnell bewegten Videobildern.</li> <li>• <b>Video:</b> Bei den meisten Videobildern.</li> <li>• <b>Film/Auto:</b> Bei Filmen, Computergrafiken und Animationen.</li> </ul> Diese Einstellung wird nur angezeigt, wenn <b>Bildverarbeitung</b> auf <b>Fein</b> gesetzt ist.  <b>Signal-I/O &gt; Bildverarbeitung</b>
Bildoptimierung	Bildvoreinstellungen	Stellt die Optionen für <b>Bildoptimierung</b> gemeinsam anhand von Voreinstellungswerten ein.
	Rauschunterdrückung	Verringert das Flackern von Bildern. Diese Einstellung wird nur angezeigt, wenn <b>Bildverarbeitung</b> auf <b>Fein</b> gesetzt ist.  <b>Signal-I/O &gt; Bildverarbeitung</b>
	MPEG-Rauschunterdr.	Zur Reduzierung von Rauschen oder Artefakten im MPEG-Video. Diese Einstellung wird nur angezeigt, wenn <b>Bildverarbeitung</b> auf <b>Fein</b> gesetzt ist.  <b>Signal-I/O &gt; Bildverarbeitung</b>
	Super-resolution	Reduziert Unschärfe beim Projizieren von Bildern mit geringer Auflösung.
	Auto Kontrast Anhebung	Erzeugt ein klareres und schärferes Bild durch automatische Anpassung des Kontrasts des projizierten Bildes.

Einstellung	Optionen	Beschreibung
	Reset	Setzt alle Werte in der Einstellung <b>Bildoptimierung</b> auf ihre Standardeinstellungen zurück.
Szenen-adapt. Gamma	Verschiedene Niveaus verfügbar	Passt die Färbung entsprechend der Szene an und ermöglicht ein lebendigeres Bild. Wählen Sie einen hohen Wert zur Verstärkung des Kontrasts.
Gamma	-2 bis 2 Benutzerdef.	Zur Einstellung der Farbgebung durch die Auswahl eines der Gamma-Korrekturwerte oder durch Verweis auf eine Gammakurve.
RGBCMY	Verschiedene Niveaus verfügbar	Zur Anpassung von Schattierung, Sättigung und Helligkeit der einzelnen Farben R (Rot), G (Grün), B (Blau), C (Cyan), M (Magenta) und Y (Gelb).
Auf Standard zurücksetzen	—	Setzt alle Einstellungen für den aktuellen Farbmodus zurück.
Quelle	—	Zeigt für jede Eingangsquelle gespeicherte Einstellungen. Stellen Sie zum Ändern der Einstellungen für eine Eingangsquelle sicher, dass die Quelle angeschlossen ist; wählen Sie dann diese Quelle.
Seitenverhältnis	Siehe Liste verfügbarer Bildformate	Legt das Bildformat (Verhältnis von Breite zu Höhe) für die ausgewählte Eingangsquelle fest.
Auf Standard zurücksetzen	—	Setzt alle Einstellungen für die aktuelle Eingangsquelle zurück.
Bild-Einstellungen zurücksetzen	—	Setzt alle Werte im <b>Bild-</b> Menü auf ihre Standardeinstellungen zurück.



Die **Helligkeit**-Einstellung wirkt sich nicht auf die Lichtquellenhelligkeit aus. Wählen Sie zum Ändern der Lichtquellenhelligkeit die Einstellung **Lichtausgabe**.

## » Relevante Links

- "Verfügbare Farbmodi" [S.50](#)
- "Verfügbare Bildformate" [S.48](#)
- "Einstellen der Bildqualität" [S.52](#)
- "Anpassen der Bildfarbe" [S.57](#)



Normalerweise erkennt der Projektor die Eingangssignaleinstellungen automatisch und optimiert sie. Falls Sie die Einstellungen anpassen müssen, können Sie dazu das **Signal-I/O**-Menü verwenden. Die verfügbaren Einstellungen hängen von der aktuell ausgewählten Eingangsquelle ab.



Einstellung	Optionen	Beschreibung
Overscan	Automatisch Aus 4% 8%	Ändert das Bildformat des projizierten Bildes so, dass die Kanten durch einen wählbaren Prozentsatz oder automatisch sichtbar werden.
Farbraum	Automatisch BT.709 BT.2020	Stellt das Konvertierungssystem für den Farbraum ein.
Dynamischer Bereich	Dynamischer Bereich	Ändert den Bereich heller und dunkler Bildbereiche; wählen Sie zwischen <b>Automatisch</b> (empfohlen), <b>SDR</b> , <b>HDR10</b> und <b>HLG</b> .
	Signalstatus	Zeigt das erkannte Eingangsbildsignal.
	Einstellung HDR10	Ändert die PQ(Perceptual Quantizer)-Kurve des dynamischen Bereichs mit der HDR-PQ-Methode. Diese Einstellung wird nur angezeigt, wenn <b>Signalstatus</b> auf <b>HDR10</b> oder <b>Dynamischer Bereich</b> auf <b>HDR10</b> eingestellt ist.
	Einstellung HLG	Ändert die HLG(Hybrid Log Gamma)-Kurve des dynamischen Bereichs mit der HDR-HLG-Methode. Diese Einstellung wird nur angezeigt, wenn <b>Signalstatus</b> auf <b>HLG</b> oder <b>Dynamischer Bereich</b> auf <b>HLG</b> eingestellt ist.

Einstellung	Optionen	Beschreibung
Quelle	—	Zeigt für jede Eingangsquelle gespeicherte Einstellungen. Stellen Sie zum Ändern der Einstellungen für eine Eingangsquelle sicher, dass die Quelle angeschlossen ist; wählen Sie dann diese Quelle.
Signalformat	Videobereich	Legt den Videobereich entsprechend der Einstellung der Eingangsquelle fest. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschränkt (16-235)</b>: Für den Helligkeitsbereich 16 bis 235.</li> <li>• <b>Voll (0-255)</b>: Für den Helligkeitsbereich 0 bis 255.</li> </ul>

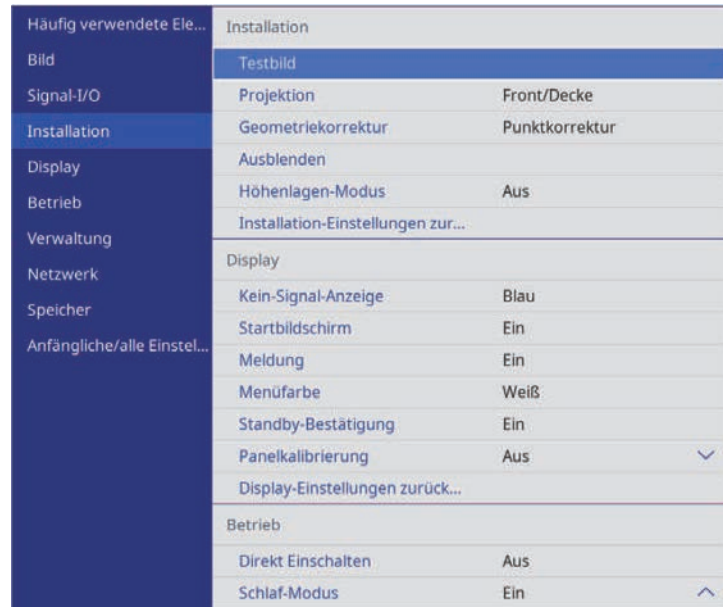
Einstellung	Optionen	Beschreibung
Bildverarbeitung	Fein Schnell	<p>Verbessert die Reaktionsgeschwindigkeit für bei hoher Geschwindigkeit projizierte Bilder.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fein:</b> Verbessert die Reaktionsgeschwindigkeit bei Bildern durch Auswahl von <b>Aus</b> bei <b>Frame Interpolation</b>. ☛ Bild &gt; <b>Frame Interpolation</b></li> <li>• <b>Schnell:</b> Deaktiviert die Einstellungen <b>Frame Interpolation</b>, <b>Rauschunterdrückung</b> und <b>MPEG-Rauschunterdr.</b> ☛ Bild &gt; <b>Frame Interpolation</b> ☛ Bild &gt; <b>Bildoptimierung</b> &gt; <b>Rauschunterdrückung</b> ☛ Bild &gt; <b>Bildoptimierung</b> &gt; <b>MPEG-Rauschunterdr.</b></li> </ul>
HDMI IN EQ-Stufe	HDMI1 HDMI2	<p>Passt das HDMI-Eingangssignal entsprechend den mit dem HDMI-Port verbundenen Geräten an. Ändern Sie die Einstellung, falls das Bild stark gestört ist oder gar nicht projiziert wird.</p> <p>Sie können die Einstellungen für einzelne Eingangsquellen auswählen, ohne die Eingangsquelle zu wechseln.</p>
Auf Standard zurücksetzen	—	Setzt alle Einstellungen für die aktuelle Eingangsquelle zurück.
EDID	EDID (HDMI1) EDID (HDMI2)	<p>Beschreibt die Anzeigeleistung Ihres Projektors. Ändern Sie diese Einstellung entsprechend der Auflösung des Bildes wie erforderlich.</p> <p>Falls Bilder nicht richtig angezeigt werden, können Sie sie möglicherweise durch Änderung dieser Einstellung anzeigen.</p>

Einstellung	Optionen	Beschreibung
HDMI-Link	Geräteanschlüsse	<p>Listet die mit den HDMI-Ports verbundenen Geräte auf.</p> <p>Diese Einstellung wird nur angezeigt, wenn <b>HDMI-Link</b> auf <b>Ein</b> gesetzt ist.</p>
	HDMI-Link	Zum Aktivieren der HDMI-Link-Funktionen auf <b>Ein</b> setzen.
	Einschalt-Link	<p>Zur Steuerung, was bei Einschalten des Projektors oder des verbundenen Geräts geschieht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aus:</b> Schaltet die Stromverbindung aus.</li> <li>• <b>Bidirektional:</b> Zum automatischen Einschalten des verbundenen Geräts beim Einschalten des Projektors und umgekehrt.</li> <li>• <b>Gerät -&gt; PJ:</b> Zum automatischen Einschalten des Projektors beim Einschalten des verbundenen Geräts.</li> <li>• <b>PJ -&gt; Gerät:</b> Zum automatischen Einschalten des verbundenen Geräts beim Einschalten des Projektors.</li> </ul>
	Ausschalt-Link	Zum Steuern, ob die verbundenen Geräte bei Ausschaltung des Projektors ebenfalls ausgeschaltet werden.
Signal-I/O-Einstellungen zurücksetzen	—	Setzt alle Werte im <b>Signal-I/O-Menü</b> auf ihre Standardeinstellungen zurück.

» **Relevante Links**

- "HDMI-Link-Funktionen" [S.63](#)

Einstellungen im **Installation**-Menü helfen Ihnen bei der Einrichtung Ihres Projektors in Ihrer Installationsumgebung.



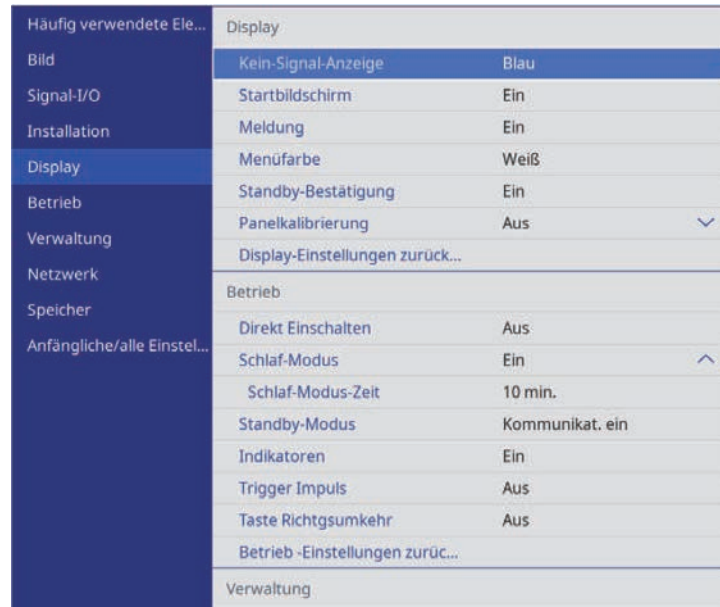
Einstellung	Optionen	Beschreibung
Testbild	Anzeige- position Farbisolierung: R Farbisolierung: G Farbisolierung: B Beenden	Zeigt ein Testbild, das beim Fokussieren und Zoomen des Bildes sowie bei der Korrektur der Bildform hilft (mit <b>Verlassen</b> oder durch Drücken von [Pattern] beenden Sie die Testbildanzeige).
Projektion	Front Rück Front/Decke Rück/Decke	Legt fest, wie der Projektor zur Projektionsfläche ausgerichtet ist, damit das Bild entsprechend angezeigt wird.

Einstellung	Optionen	Beschreibung
Geometriekorrektur (EH-LS12000B)	H/V-Keystone	Korrigiert horizontale und vertikale Seiten manuell. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>V-Keystone</b>: Ermöglicht Ihnen die manuelle Korrektur vertikaler Verzerrungen.</li> <li>• <b>H-Keystone</b>: Ermöglicht Ihnen die manuelle Korrektur horizontaler Verzerrungen.</li> </ul>
	Quick Corner	Zur Korrektur der Bildform und Ausrichtung mittels Bildschirmanzeige wählen.
	Punkt-korrektur	Unterteilt das projizierte Bild durch ein Raster und korrigiert die Verzerrung durch horizontales und vertikales Verschieben des ausgewählten Schnittpunkts.
H/V-Keystone (EH-LS11000W)	V-Keystone H-Keystone	Korrigiert horizontale und vertikale Seiten manuell. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>V-Keystone</b>: Ermöglicht Ihnen die manuelle Korrektur vertikaler Verzerrungen.</li> <li>• <b>H-Keystone</b>: Ermöglicht Ihnen die manuelle Korrektur horizontaler Verzerrungen.</li> </ul>
Ausblenden	Oben Unten Links Rechts	Blendet den mit den Pfeiltasten ausgewählten Bereich des projizierten Bilds aus.
Höhenlagen-Modus	Ein Aus	Reguliert die Betriebstemperatur des Projektors bei Höhen über 1500 m.
Installation-Einstellungen zurücksetzen	—	Setzt alle Werte im <b>Installation</b> -Menü auf ihre Standardeinstellungen zurück.

## » Relevante Links

- "Projektionsmodi" [S.37](#)
- "Bildform" [S.40](#)
- "Projektoraufstellung und Installationsoptionen" [S.17](#)

Einstellungen im **Display**-Menü ermöglichen Ihnen die Anpassung verschiedener Projektoranzeigefunktionen.



Einstellung	Optionen	Beschreibung
Kein-Signal-Anzeige	Schwarz Blau Logo	Stellt Farbe oder Logo ein, die/das angezeigt werden soll, wenn kein Signal anliegt.
Startbildschirm	Ein Aus	Zur Anzeige eines Logos beim Startvorgang des Projektors auf <b>Ein</b> setzen.
Meldung	Ein Aus	Zur Anzeige von Meldungen wie Name der Eingangsquelle und Farbmodus, Bildformat, ausbleibendes Signal oder Temperaturwarnungen am projizierten Bild auf <b>Ein</b> setzen.
Menüfarbe	Schwarz Weiß	Legt das Farbthema des Projektormenüsystems fest.

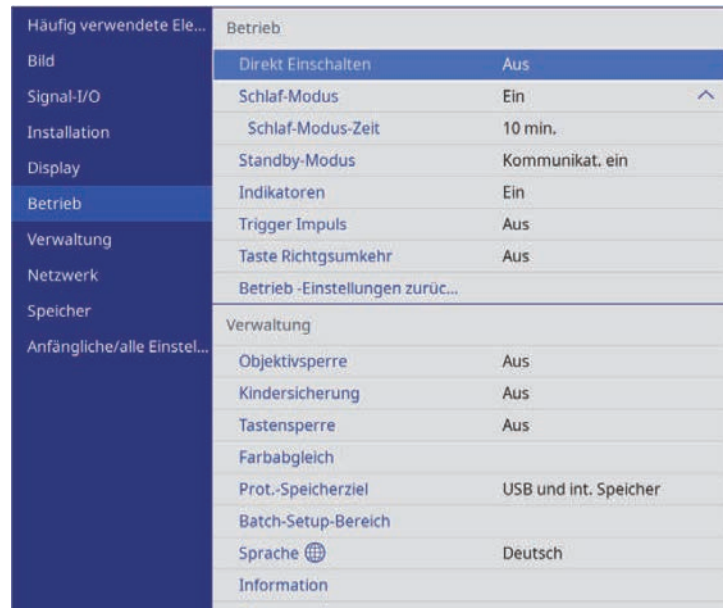
Einstellung	Optionen	Beschreibung
Standby-Bestätigung	Ein Aus	Wählen Sie zur Anzeige einer Bestätigung vor Ausschalten des Projektors <b>Ein</b> .
Panelkalibrierung	Ein Aus	Stellen Sie dies auf <b>Ein</b> , um fehlerhafte Farbabstimmungen im projizierten Bild zu korrigieren.
	Farbe wählen	Wählen Sie die Farbe zur Korrektur.
	Farbe des Musters	Wählen Sie das zur Korrektur verwendete Muster.
	Einstell. starten	Startet die Panelkalibrierung.
	Speicher	Verwaltet das Speichern und Laden der Farbkonvergenz im projizierten Bild, das Sie angepasst haben. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Speichereingabe</b> speichert Ihre aktuellen <b>Panelkalibrierung</b>-Einstellungen im Speicher des Projektors (es sind drei Speichereinträge mit verschiedenen Namen verfügbar).</li> <li>• <b>Speicherabruf</b> überschreibt Ihre aktuellen <b>Panelkalibrierung</b>-Einstellungen mit gespeicherten Einstellungen.</li> <li>• <b>Speicher umbenennen</b>: Benennt einen Speichereintrag um.</li> <li>• <b>Speicher löschen</b>: Löscht die ausgewählten Speichereinstellungen.</li> </ul>
	Reset	Setzt alle Werte in der Einstellung <b>Panelkalibrierung</b> auf ihre Standardeinstellungen zurück.
Display-Einstellungen zurücksetzen	—	Setzt alle Werte im <b>Display</b> -Menü auf ihre Standardeinstellungen zurück.

» **Relevante Links**

- "Bild vorübergehend abschalten" [S.65](#)

- "Anpassen der Farbkonvergenz (Panelkalibrierung)" [S.106](#)

Einstellungen im **Betrieb**-Menü ermöglichen Ihnen die Anpassung verschiedener Funktionen des Projektors.



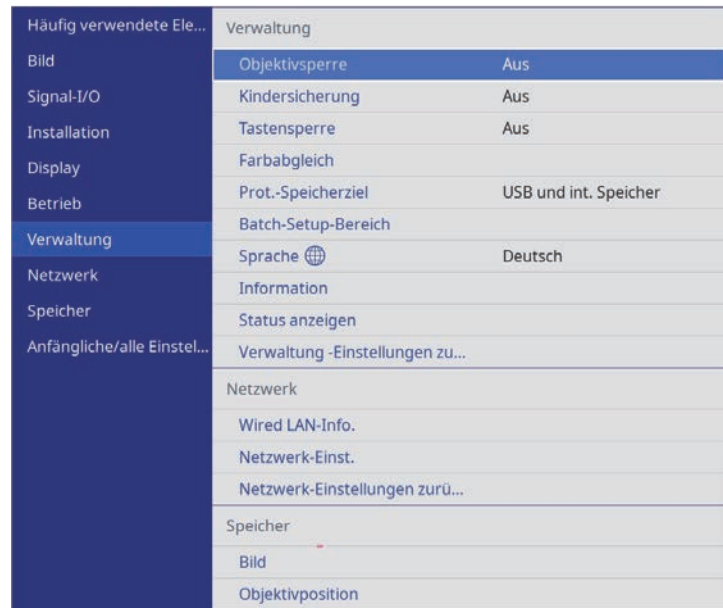
Einstellung	Optionen	Beschreibung
Direkt Einschalten	Ein Aus	Zum Einschalten des Projektors durch Anschließen ohne Betätigung der Ein-/Austaste auf <b>Ein</b> setzen.
Schlaf-Modus	Ein Aus	Zum automatischen Abschalten des Projektors nach einem Inaktivitätsintervall auf <b>Ein</b> setzen.
Schlaf-Modus-Zeit	1 bis 30 Minuten	Legt das Intervall des <b>Schlaf-Modus</b> fest.
Standby-Modus	Kommunikat. ein Kommunikat. aus	Setzen Sie diese Einstellung auf <b>Kommunikat. ein</b> , damit Überwachung und Steuerung des Projektors über ein Netzwerk möglich sind, während sich der Projektor im Standby-Modus befindet.

Einstellung	Optionen	Beschreibung
Indikatoren	Ein Aus	Setzen Sie die Einstellung auf <b>Aus</b> , damit sich die Anzeigeleuchten am Projektor abschalten, sofern kein Fehler und keine Warnung auftritt.
Trigger Impuls (EH-LS12000B)	Aus Netz Anamorphic Wide	Gibt ein 12-V-Gleichspannung-Signal bei maximal 200 mA vom 3,5-mm-Miniklinke-Trigger Out-Anschluss aus, wann immer der Projektor eingeschaltet wird.  Wenn Sie <b>Anamorphic Wide</b> wählen, wird Spannung nur am Anschluss Trigger Out ausgegeben, wenn die Einstellung <b>Seitenverhältnis</b> auf <b>Anamorphic Wide</b> oder <b>Horiz. Squeeze</b> eingestellt ist.
Trigger Impuls (EH-LS11000W)	Ein Aus	Gibt ein 12-V-Gleichspannung-Signal bei maximal 200 mA vom 3,5-mm-Miniklinke-Trigger Out-Anschluss aus, wann immer der Projektor eingeschaltet wird.
Taste Richtgsumkehr	Ein Aus	Wenn der Projektor an einer Decke hängt, stellen Sie die Option zum Umkehren der Bedienrichtung der Pfeiltasten am Bedienfeld auf <b>Ein</b> ein.
Betrieb - Einstellungen zurücksetzen	—	Setzt alle Werte im <b>Betrieb</b> -Menü auf ihre Standardeinstellungen zurück.

## » Relevante Links

- "Einschalten des Projektors" [S.33](#)

Einstellungen im **Verwaltung**-Menü ermöglichen Ihnen die Anpassung verschiedener administrativer Funktionen des Projektors.



Einstellung	Optionen	Beschreibung
Objektivsperre	Ein Aus	Sperrt die Fokus-, Zoom- und Objektivversatz-Einstellungen.
Kindersicherung	Ein Aus	Sperrt die Ein-/Austaste am Bedienungsfeld des Projektors, damit Kinder den Projektor nicht versehentlich einschalten können.  Diese Einstellung wird nur angezeigt, wenn <b>Tastensperre</b> auf <b>Außer Ein/Aus</b> oder <b>Aus</b> gesetzt ist.

Einstellung	Optionen	Beschreibung
Tastensperre	Vollsperr Außer Ein/Aus Aus	Steuert die Sperrung der Projektortasten zur Sicherung des Projektors: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vollsperr</b>: Sperrt alle Tasten.</li> <li>• <b>Außer Ein/Aus</b>: Sperrt alle Tasten mit Ausnahme der Ein-/Austaste.</li> <li>• <b>Aus</b>: Es werden keine Tasten gesperrt.</li> </ul> Sie können den Projektor über die Fernbedienung steuern, selbst wenn die Tasten am Projektor gesperrt sind.
Farbabgleich	Farbabgleich	Zur Einstellung der Farbtonbalance des ganzen Bildschirms auf <b>Ein</b> einstellen.
	Regelungsniveau	Legt das Regelungsniveau fest.
	Einstell. starten	Passt die roten, grünen und blauen Farbtöne für den ausgewählten Bereich individuell an.
	Reset	Setzt alle Werte im <b>Farbabgleich</b> -Menü auf ihre Standardeinstellungen zurück.
Prot.-Speicherziel	Interner Speicher USB und int. Speicher	Legt fest, wo Fehler- und Betriebsprotokolldateien gespeichert werden sollen.
Batch-Setup-Bereich	Alle Beschränkt	Wählen Sie zum Kopieren aller Projektormenü-einstellungen über die Batch-Setup-Funktion <b>Alle</b> . Wählen Sie <b>Beschränkt</b> , wenn Sie folgende Einstellungen nicht kopieren möchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EDID</b> im <b>Signal-I/O</b>-Menü</li> <li>• <b>Netzwerk</b>-Menü-einstellungen</li> </ul>
Sprache	Verschiedene Sprachen verfügbar	Wählen Sie die Sprache von Projektormenü und Meldungen.
Information	Verschiedene Informationen	Zeigt Informationen über Projektor und Eingangsquellen. Die angezeigten Elemente variieren je nach aktueller Eingangsquelle.
Status anzeigen	—	Zeigt die Statusinformationen des Projektors.



Einstellung	Optionen	Beschreibung
Verwaltung - Einstellungen zurücksetzen	—	Setzt alle Einstellungswerte im Menü <b>Verwaltung</b> auf die Standardeinstellungen zurück, ausgenommen: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sprache</b></li></ul>

## ► Relevante Links

- "Kopieren von Menüeinstellungen zwischen Projektoren (Sammeleinrichtung)" [S.94](#)
- "Objektiveinstellungen und Tasten des Projektors sperren" [S.70](#)
- "Anpassung des Farbtons (Farbabgleich)" [S.68](#)

Einstellungen im **Netzwerk**-Menü ermöglichen Ihnen die Anzeige von Netzwerkinformationen und die Einrichtung des Projektors zur Steuerung über ein Netzwerk.



## Netzwerk-Menü - Netzwerk-Einst.-Menü

Optionen im **Netzwerk-Einst.**-Menü ermöglichen Ihnen die Auswahl grundlegender Netzwerkeinstellungen.

Einstellung	Optionen	Beschreibung
Projektorname	Bis zu 16 alphanumerische Zeichen (Verwenden Sie nicht die Zeichen " * + , / : ; < = > ? [ \ ] `   und keine Leerzeichen)	Geben Sie einen Namen zur Identifikation des Projektors über das Netzwerk ein.
Wired LAN	—	Einzelheiten finden Sie in der <b>Wired LAN</b> -Menütabelle.
Projektorbedienung	—	Einzelheiten finden Sie in der <b>Projektorbedienung</b> -Menütabelle.

### » Relevante Links

- "Netzwerk-Menü - Wired LAN-Menü" [S.90](#)
- "Netzwerk-Menü - Projektorbedienung-Menü" [S.91](#)

## Netzwerk-Menü - Wired LAN-Menü

Optionen im **Wired LAN**-Menü ermöglichen Ihnen die Auswahl der LAN-Einstellungen.

Einstellung	Optionen	Beschreibung
Wired LAN-Info.	Verschiedene Informationen	Zeigt LAN-Netzwerkstatus und -details an.
Netzwerk-Einst.	—	Konfiguriert Ihre Projektornetzwerkeinstellungen. In der Netzwerk-Menütabelle finden Sie Einzelheiten zu den <b>Netzwerk-Einst.</b>
Netzwerk-Einstellungen zurücksetzen	—	Setzt alle Werte im <b>Netzwerk</b> -Menü auf ihre Standardeinstellungen zurück.

### » Relevante Links

- "Netzwerk-Menü - Netzwerk-Einst.-Menü" [S.90](#)

Einstellung	Optionen	Beschreibung
IP-Einstellungen	DHCP IP-Adresse Subnet-Maske Gateway-Adresse	Setzen Sie die Option <b>DHCP</b> auf <b>Ein</b> , wenn Ihr Netzwerk Adressen automatisch zuweist; setzen Sie sie auf <b>Aus</b> , wenn Sie <b>IP-Adresse</b> , <b>Subnet-Maske</b> und <b>Gateway-Adresse</b> des Netzwerks manuell eingeben möchten (0 bis 255 je Adressfeld).  Verwenden Sie die Adressen 0.0.0.0, 127.x.x.x, 192.0.2.x oder 224.0.0.0 bis 255.255.255.255 (wobei x eine Zahl von 0 bis 255 ist) nicht als IP-Adresse, 255.255.255.255 oder 0.0.0.0 bis 254.255.255.255 nicht als Subnet-Maske und 0.0.0.0, 127.x.x.x oder 224.0.0.0 bis 255.255.255.255 nicht als Gateway-Adresse.
Anzeige IP-Adresse	Ein Aus	Zur Anzeige der IP-Adresse am Netzwerkinformationsschirm auf <b>Ein</b> setzen.

Einstellung	Optionen	Beschreibung
Benachr. IP-Adr.	Verschiedene IP-Adressen	Geben Sie die IP-Adresse zum Empfangen des Projektorbetriebsstatus ein, wenn die Funktion PjLink-Nachricht aktiviert ist. Geben Sie die Adressen mit 0 bis 255 je Adressfeld ein.  Verwenden Sie folgende Adressen nicht: 127.x.x.x oder 224.0.0.0 bis 255.255.255.255 (wobei x eine Ziffer von 0 bis 255 ist).
AMX Device Discovery	Ein Aus	Setzen Sie diese Einstellung auf <b>Ein</b> , wenn der Projektor über AMX Device Discovery erkannt werden soll.
Control4 SDDP	Ein Aus	Stellen Sie die Funktion auf <b>Ein</b> , wenn es möglich sein soll, Geräteinformationen über das Control4 Simple Device Discovery Protocol (SDDP) zu beziehen.

## Netzwerk-Menü - Projektorbedienung-Menü

Einstellungen im **Projektorbedienung**-Menü ermöglichen Ihnen die Auswahl von Einstellungen zur Projektorsteuerung über ein Netzwerk.

Einstellung	Optionen	Beschreibung
PjLink	Ein Aus	Zum Aktivieren der PjLink-Nachrichtenfunktion auf <b>Ein</b> setzen.
PjLink-Passwort	Bis zu 32 alphanumerische Zeichen (verwenden Sie keine Leerzeichen und andere Symbole als @)	Geben Sie ein Kennwort zur Nutzung des PjLink-Protokolls zur Projektorsteuerung ein.

Über Einstellungen im **Speicher**-Menü können Sie die Projektoreinstellungen im Speicher des Projektors ablegen und daraus laden.



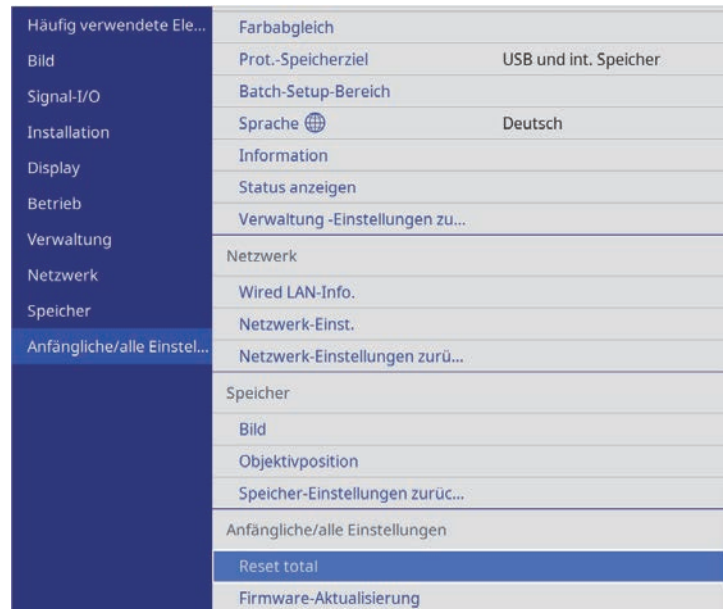
Einstellung	Optionen	Beschreibung
	Speicherabruf	Lädt gespeicherte Objektivstellwerte.
	Speicher umbenennen	Benennt den gespeicherten Objektivposition-Eintrag um.
	Speicher löschen	Löscht den gespeicherten Objektivposition-Eintrag.
	Reset	Setzt alle gespeicherten Objektivposition-Einträge zurück.
Speicher-Einstellungen zurücksetzen	—	Setzt alle Werte im <b>Speicher</b> -Menü auf ihre Standardeinstellungen zurück.

» **Relevante Links**

- "Einstellungen auf Speicher ablegen und gespeicherte Einstellungen verwenden" [S.66](#)

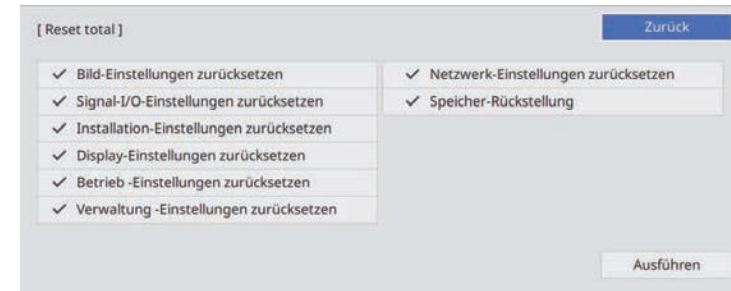
Einstellung	Optionen	Beschreibung
Bild	Speichereingabe	Speichert die aktuellen Projektoreinstellungen im Projektorspeicher.
	Speicherabruf	Lädt gespeicherte Speichereinstellungen und wendet sie auf das aktuelle Bild an.
	Speicher umbenennen	Ändert den Namen der Speichereinstellungen.
	Speicher löschen	Löscht den Inhalt eines Speichers.
	Reset	Setzt den Inhalt aller Bildspeicher zurück.
Objektivposition	Speichereingabe	Speichert die Fokus-, Zoom- und Objektivversatz-Einstellungen als Objektivposition-Eintrag.

Einstellungen im Menü **Anfängliche/alle Einstellungen** ermöglichen Ihnen die Rücksetzung bestimmter Projektoreinstellungen auf ihre Standardwerte und das Versetzen des Projektors in den Firmware-Aktualisierungsmodus, damit Sie die Firmware aktualisieren können.



## Optionen Reset total

Wenn Sie **Reset total** wählen, sehen Sie den folgenden Bildschirm.



Wenn Sie Werte in bestimmten Menüs nicht zurücksetzen möchten, wählen Sie die Kontrollkästchen der jeweiligen Menünamen ab. Wählen Sie **Ausführen**, sobald Sie zur Rücksetzung der Einstellungswerte bereit sind.

Sie können die folgenden Einstellungen nicht zurücksetzen:

- **Sprache**
- ▶ **Relevante Links**
- "Firmware aktualisieren" [S.108](#)

Einstellung	Optionen	Beschreibung
Reset total	—	Ermöglicht Ihnen die Auswahl von Menüs zum Zurücksetzen der Einstellungen auf ihre Standardwerte.
Firmware-Aktualisierung	—	Ruft den Firmware-Aktualisierungsmodus auf und bereitet die Aktualisierung der Firmware über den Anschluss USB-A oder Service vor.

Nach Auswahl der Menüeinstellungen eines Projektors können Sie folgende Methoden zum Kopieren der Einstellungen auf andere Projektoren verwenden, solange es sich um dasselbe Modell handelt.

- Über einen USB-Speicherstick.
- Durch Verbindung eines Computers und Projektors mit einem USB-Kabel.



- Führen Sie die Sammeleinrichtung vor Anpassung von Bildeinstellungen wie Trapezkorrektur durch. Da auch Bildeinstellungswerte auf einen anderen Projektor kopiert werden, werden die von Ihnen vor der Durchführung der Sammeleinrichtung vorgenommenen Anpassungen überschrieben und das von Ihnen angepasste, projizierte Bild ändert sich unter Umständen.
- Wenn Sie die Menüeinstellungen von einem Projektor auf einen anderen Projektor kopieren, wird auch das Benutzerlogo kopiert. Tragen Sie keine Informationen ein, die Sie nicht zwischen mehreren Projektoren als Benutzerlogo teilen möchten.
- Stellen Sie sicher, dass **Batch-Setup-Bereich** auf **Beschränkt** eingestellt ist, wenn Sie folgende Einstellungen nicht kopieren möchten:
  - **EDID** im **Signal-I/O-Menü**
  - **Netzwerk**-Menüeinstellungen
  - **Verwaltung > Batch-Setup-Bereich**

## **Vorsicht**

Epson übernimmt keine Verantwortung für Sammeleinrichtungsfehler und damit verbundene Reparaturkosten aufgrund von Stromausfällen, Kommunikationsfehlern oder anderen Problemen, die derartige Fehler verursachen können.

## » **Relevante Links**

- "Übertragen von Einstellungen von einem USB-Speicherstick" [S.94](#)
- "Übertragen von Einstellungen von einem Computer" [S.95](#)

## Übertragen von Einstellungen von einem USB-Speicherstick

Sie können Menüeinstellungen von einem Projektor mit Hilfe eines USB-Speichersticks auf einen anderen Projektor des gleichen Modells kopieren.



Der USB-Speicherstick muss ein FAT-Format nutzen und darf keine Sicherheitsfunktion beinhalten. Löschen Sie alle Dateien auf dem Stick, bevor Sie ihn zur Sammeleinrichtung verwenden; andernfalls werden die Einstellungen möglicherweise nicht richtig gespeichert.

- 1** Trennen Sie das Netzkabel vom Projektor und stellen Sie sicher, dass alle Anzeigen des Projektors erloschen sind.
- 2** Verbinden Sie ein leeres USB-Flash-Laufwerk direkt mit dem USB-A-Anschluss des Projektors.
- 3** Halten Sie die [Esc]-Taste an der Fernbedienung oder am Bedienfeld gedrückt und schließen Sie das Netzkabel an den Projektor an.
- 4** Wenn alle Projektoranzeigen aufleuchten, lassen Sie die [Esc]-Taste los. Die Anzeigen beginnen zu blinken und die Sammeleinrichtungsdatei wird auf das USB-Flash-Laufwerk geschrieben. Sobald das Schreiben abgeschlossen ist, schaltet sich der Projektor aus.

## **Vorsicht**

Trennen Sie weder das Netzkabel noch den USB-Speicherstick vom Projektor, während die Datei geschrieben wird. Falls das Netzkabel oder der USB-Speicherstick getrennt wird, startet der Projektor möglicherweise nicht richtig.

- 5** Entfernen Sie den USB-Speicherstick.



Der Dateiname der Sammeleinrichtungsdatei lautet PJCONFDATA.bin. Falls Sie den Dateinamen ändern müssen, fügen Sie Text nach PJCONFDATA an und verwenden Sie dabei ausschließlich alphanumerische Zeichen. Falls Sie den PJCONFDATA-Abschnitt des Dateinamens ändern, erkennt der Projektor die Datei möglicherweise nicht richtig.

- 6** Trennen Sie das Netzkabel des Projektors, auf den Sie die Einstellungen kopieren möchten, und stellen Sie sicher, dass alle Projektoranzeigen erloschen sind.
- 7** Verbinden Sie das USB-Flash-Laufwerk mit der gespeicherten Sammeleinrichtungsdatei mit dem USB-A-Anschluss des Projektors.
- 8** Halten Sie die [Menu]-Taste an der Fernbedienung oder am Bedienfeld gedrückt und schließen Sie das Netzkabel an den Projektor an.
- 9** Wenn alle Projektoranzeigen aufleuchten, lassen Sie die [Menu]-Taste los.

Wenn alle Anzeigen zu blinken beginnen, werden die Einstellungen geschrieben. Sobald das Schreiben abgeschlossen ist, schaltet sich der Projektor aus.

## **Vorsicht**

Trennen Sie weder das Netzkabel noch den USB-Speicherstick vom Projektor, während die Datei geschrieben wird. Falls das Netzkabel oder der USB-Speicherstick getrennt wird, startet der Projektor möglicherweise nicht richtig.

- 10** Entfernen Sie den USB-Speicherstick.

## Übertragen von Einstellungen von einem Computer

Sie können Menüeinstellungen von einem Projektor auf einen anderen Projektor desselben Modells kopieren, indem Sie Computer und Projektor per USB-Kabel verbinden.



Die Sammeleinrichtungsmethode kann mit den folgenden Betriebssystemversionen verwendet werden:

- Windows 8.1 und aktueller
- macOS 10.13.x und aktueller

- 1** Trennen Sie das Netzkabel vom Projektor und stellen Sie sicher, dass alle Anzeigen des Projektors erloschen sind.
- 2** Verbinden Sie ein USB-Kabel mit dem USB-Anschluss des Computers und dem Service-Anschluss des Projektors.
- 3** Halten Sie die [Esc]-Taste an der Fernbedienung oder am Bedienfeld gedrückt und schließen Sie das Netzkabel an den Projektor an.
- 4** Wenn alle Projektoranzeigen aufleuchten, lassen Sie die [Esc]-Taste los. Der Computer erkennt den Projektor als Wechseldatenträger.
- 5** Öffnen Sie das Wechseldatenträgersymbol bzw. den Ordner und speichern Sie die Sammeleinrichtungsdatei auf dem Computer.



Der Dateiname der Sammeleinrichtungsdatei lautet PJCONFDATA.bin. Falls Sie den Dateinamen ändern müssen, fügen Sie Text nach PJCONFDATA an und verwenden Sie dabei ausschließlich alphanumerische Zeichen. Falls Sie den PJCONFDATA-Abschnitt des Dateinamens ändern, erkennt der Projektor die Datei möglicherweise nicht richtig.

- 6** Werfen Sie das USB-Gerät (Windows) aus oder ziehen Sie das Wechseldatenträgersymbol auf den Papierkorb (Mac).

- 7** Trennen Sie das USB-Kabel.  
Der Projektor schaltet sich ab.
- 8** Trennen Sie das Netzkabel des Projektors, auf den Sie die Einstellungen kopieren möchten, und stellen Sie sicher, dass alle Projektoranzeigen erloschen sind.
- 9** Verbinden Sie das USB-Kabel mit dem USB-Anschluss des Computers und dem Service-Anschluss des Projektors.
- 10** Halten Sie die [Menu]-Taste an der Fernbedienung oder am Bedienfeld gedrückt und schließen Sie das Netzkabel an den Projektor an.
- 11** Wenn alle Projektoranzeigen aufleuchten, lassen Sie die [Menu]-Taste los.  
Der Computer erkennt den Projektor als Wechseldatenträger.
- 12** Kopieren Sie die Sammeleinrichtungsdatei (PJCONFDATA.bin), die Sie auf Ihrem Computer gespeichert haben, in das Stammverzeichnis des Wechseldatenträgers.



Kopieren Sie keine Dateien oder Ordner außer der Sammeleinrichtungsdatei auf den Wechseldatenträger.

- 13** Werfen Sie das USB-Gerät (Windows) aus oder ziehen Sie das Wechseldatenträgersymbol auf den Papierkorb (Mac).
- 14** Trennen Sie das USB-Kabel.  
Wenn alle Anzeigen zu blinken beginnen, werden die Einstellungen geschrieben. Sobald das Schreiben abgeschlossen ist, schaltet sich der Projektor aus.

## **Vorsicht**

Trennen Sie das Netzkabel nicht vom Projektor, während die Datei geschrieben wird. Falls das Netzkabel getrennt wird, startet der Projektor möglicherweise nicht richtig.

## » **Relevante Links**

- "Benachrichtigung bei Sammeleinrichtungsfehler" [S.96](#)

## **Benachrichtigung bei Sammeleinrichtungsfehler**

Die Anzeigen des Projektors benachrichtigen Sie, falls ein Fehler bei einem Sammeleinrichtungsvorgang auftritt. Überprüfen Sie den Status der Projektoranzeigen und befolgen Sie die in der Tabelle beschriebenen Anweisungen.

Anzeigestatus	Problem und Lösungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laser: Orange - blinkt schnell</li> <li>• Temp: Orange - blinkt schnell</li> </ul>	<p>Möglicherweise ist die Sammeleinrichtungsdatei beschädigt oder das USB-Flash-Laufwerk ist nicht richtig angeschlossen.</p> <p>Trennen Sie das USB-Flash-Laufwerk; ziehen Sie dann das Netzkabel des Projektors und schließen Sie es wieder an und versuchen Sie es anschließend noch einmal.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrieb: Blau - blinkt schnell</li> <li>• Status: Blau - blinkt schnell</li> <li>• Laser: Orange - blinkt schnell</li> <li>• Temp: Orange - blinkt schnell</li> </ul>	<p>Möglicherweise ist das Schreiben der Einstellungen fehlgeschlagen oder ein Fehler ist in der Firmware des Projektors aufgetreten.</p> <p>Stellen Sie die Benutzung des Projektors ein und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Wenden Sie sich an Epson.</p>



# Wartung des Projektors

Befolgen Sie die Anweisungen in diesen Abschnitten zur Wartung Ihres Projektors.

## ► Relevante Links

- "Wartung des Projektors" [S.98](#)
- "Reinigen des Objektivs" [S.99](#)
- "Reinigung des Projektorgehäuses" [S.100](#)
- "Wartung von Luftfilter und Belüftungsöffnungen" [S.101](#)
- "Anpassen der Farbkonvergenz (Panelkalibrierung)" [S.106](#)
- "Firmware aktualisieren" [S.108](#)

Möglicherweise müssen Sie das Projektorobjektiv regelmäßig reinigen; reinigen Sie außerdem Luftfilter und Belüftungsöffnungen, damit der Projektor nicht aufgrund blockierter Belüftung überhitzt.

Die einzigen Teile, die Sie ersetzen dürfen, sind Luftfilter und Fernbedienungsbatterien. Falls andere Teile ersetzt werden müssen, wenden Sie sich an Epson oder einen autorisierten Epson-Dienstleister.

## **Warnung**

Bevor Sie einen Teil des Projektors reinigen, schalten Sie ihn ab und ziehen das Netzkabel. Öffnen Sie niemals Abdeckungen am Projektor, sofern nicht spezifisch in dieser Anleitung erklärt. Gefährliche elektrische Spannung im Projektor kann schwere Verletzungen verursachen.

Reinigen Sie das Projektorobjektiv regelmäßig oder wann immer Sie Staub oder Schlieren auf der Oberfläche bemerken.

- Entfernen Sie Staub und Schlieren, indem Sie das Objektiv vorsichtig mit einem sauberen und trockenen Reinigungstuch abwischen.
- Falls das Objektiv staubig ist, entfernen Sie den Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie dann das Objektiv ab.

## **Warnung**

- Schalten Sie den Projektor vor der Reinigung des Objektivs ab und ziehen Sie das Netzkabel.
- Verwenden Sie keinen Objektivreiniger, der entflammbare Gase enthält. Die vom Projektor erzeugte Hitze kann einen Brand verursachen.

## **Beachten**

- Wischen Sie das Objektiv nicht direkt nach der Abschaltung des Projektors ab. Andernfalls kann das Objektiv beschädigt werden.
- Reinigen Sie das Objektiv nicht mit aggressiven Materialien und setzen Sie das Objektiv keinen Stößen aus; andernfalls kann es beschädigt werden.



Öffnen Sie vor Reinigung des Objektivs die Objektivblende, indem Sie sie vorsichtig zur Seite bewegen. Schließen Sie die Blende nach der Reinigung.

Schalten Sie den Projektor vor der Reinigung des Projektorgehäuses ab und ziehen Sie das Netzkabel.

- Verwenden Sie zum Entfernen von Staub und Schmutz ein weiches, trockenes, flusenfreies Tuch.
- Hartnäckigen Schmutz entfernen Sie mit einem weichen, mit Wasser und milder Seife angefeuchteten Tuch. Sprühen Sie Flüssigkeiten nicht direkt auf den Projektor.

## **Beachten**

Verwenden Sie zur Reinigung des Projektorgehäuses kein Wachs, Alkohol, Benzin, Farbverdünner oder andere Chemikalien. Diese können das Gehäuse beschädigen. Verwenden Sie keine Druckluftdosen; Gase können brennbare Reste hinterlassen.

Zur Pflege Ihres Projektors ist regelmäßige Filterwartung wichtig. Reinigen Sie den Luftfilter, wenn Sie per Meldung darüber informiert werden, dass die Temperatur im Inneren des Projektors hoch ist. Es wird empfohlen, diese Teile mindestens alle 5.000 Stunden zu reinigen. Reinigen Sie sie häufiger, wenn der Projektor in einer ungewöhnlich staubigen Umgebung eingesetzt wird. (Davon ausgehend, dass der Projektor in einer Atmosphäre mit luftgetragenen Partikeln von weniger als 0,04 bis 0,2 mg/m<sup>3</sup> verwendet wird.)

## Beachten

Falls keine regelmäßige Wartung durchgeführt wird, informiert Sie Ihr Epson-Projektor darüber, dass die Temperatur im Inneren des Projektors einen hohen Wert erreicht hat. Warten Sie mit der Pflege Ihres Projektorfilters nicht, bis diese Warnung erscheint, da sich die Lebensdauer des Projektors verringern kann, wenn er über längere Zeit hohen Temperaturen ausgesetzt sind.

## ► Relevante Links

- "Reinigung der Luftfilter und Zuluftöffnungen" [S.101](#)
- "Austausch des Luftfilters" [S.103](#)

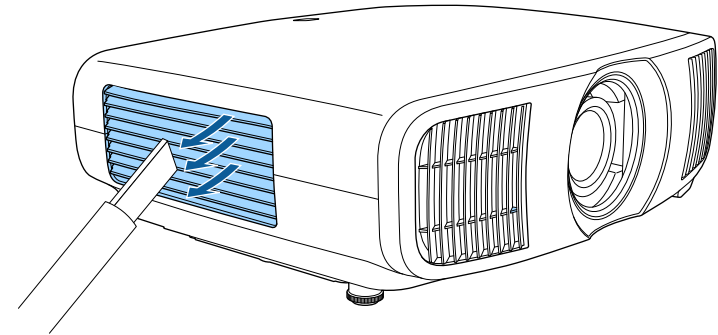
## Reinigung der Luftfilter und Zuluftöffnungen

Sie müssen die Luftfilter im Projektor in folgenden Situationen reinigen:

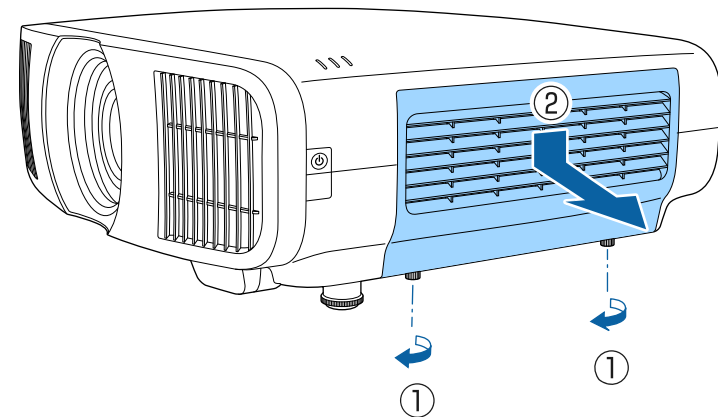
- Filter oder Belüftungsöffnungen werden staubig.
- Sie werden durch eine Meldung zur Reinigung aufgefordert.

**1** Schalten Sie den Projektor aus und ziehen Sie das Netzkabel.

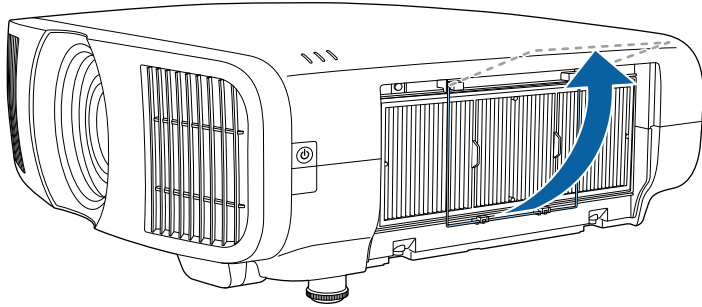
**2** Entfernen Sie den Staub sorgfältig mit einem Staubsauger oder einer Bürste.



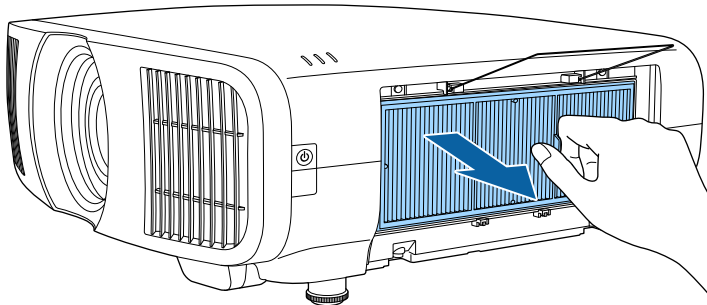
**3** Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie die Luftfilterabdeckung.



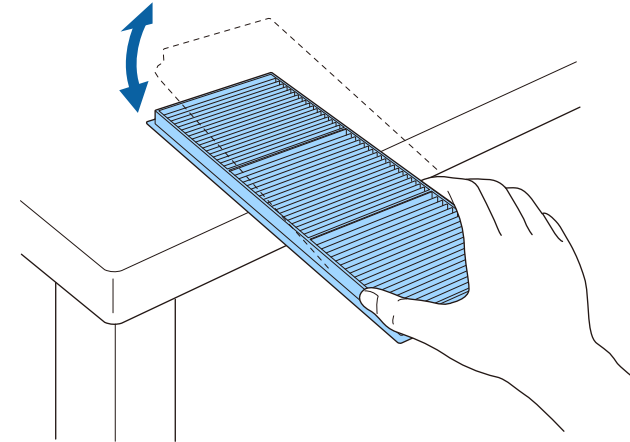
**4** Öffnen Sie den Stopper.



**5** Ziehen Sie den Luftfilter aus dem Projektor.



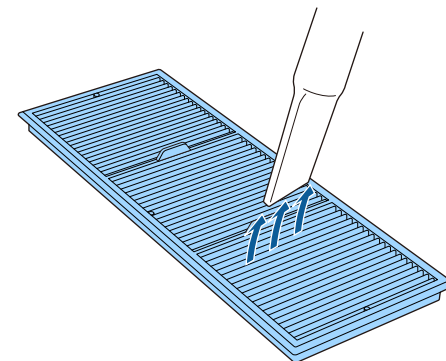
**6** Klopfen Sie 4- bis 5-mal auf beide Seiten des Luftfilters, damit sich übermäßiger Staub löst.



### Beachten

Wenden Sie beim Ausklopfen des Luftfilters keine übermäßige Gewalt an; andernfalls könnte er beschädigt und dadurch unbrauchbar werden.

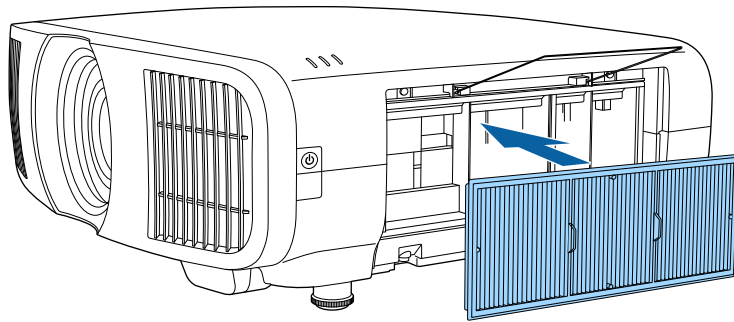
**7** Beseitigen Sie restlichen Staub an der Vorderseite des Luftfilters (die Seite mit den Riegeln) mit einem Staubsauger.



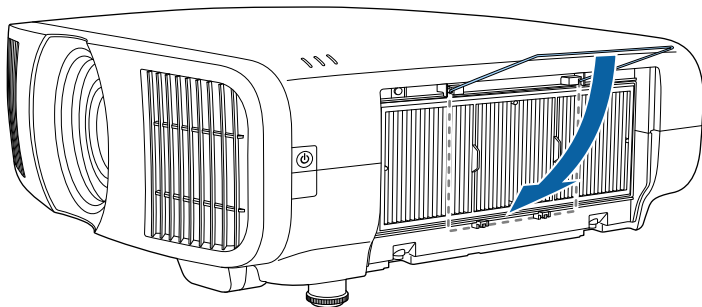
## Beachten

- Spülen Sie den Luftfilter nicht in Wasser ab; verwenden Sie zur Reinigung keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- Verwenden Sie keine Druckluftdosen. Die Gase können brennbare Reste hinterlassen bzw. Staub und Schmutz in die optischen Komponenten oder andere empfindliche Bereiche des Projektors drücken.

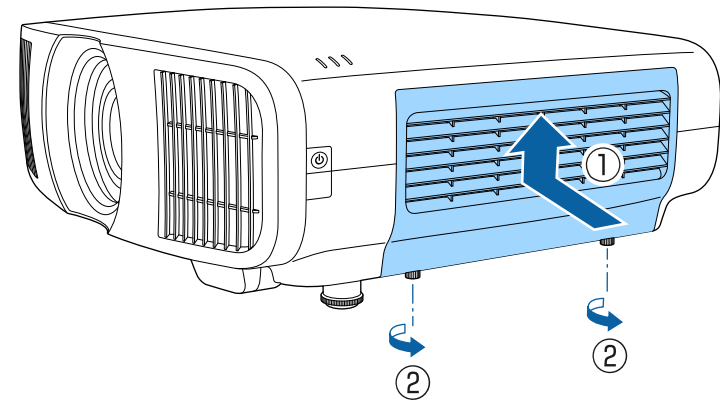
- 8** Platzieren Sie den Luftfilter wie abgebildet im Projektor.



- 9** Schließen Sie den Stopper, bis er einrastet.



- 10** Schließen Sie die Luftfilterabdeckung und ziehen Sie die Schrauben fest.



## Austausch des Luftfilters

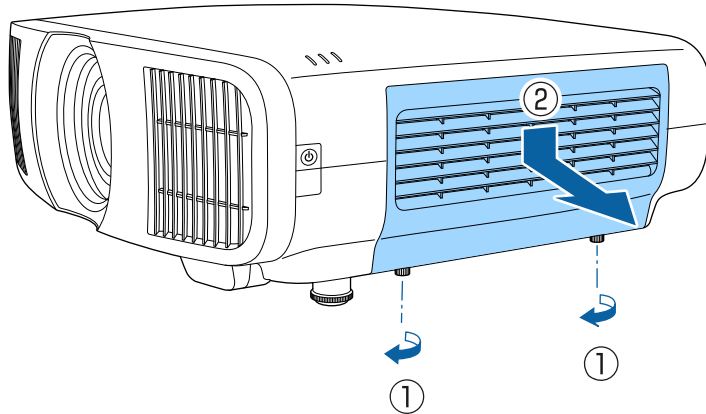
Sie müssen den Luftfilter in folgenden Situationen ersetzen:

- Nach Reinigung des Luftfilters erscheint eine Meldung, die Sie zum Reinigen oder Ersetzen des Filters auffordert.
- Der Luftfilter ist beschädigt.

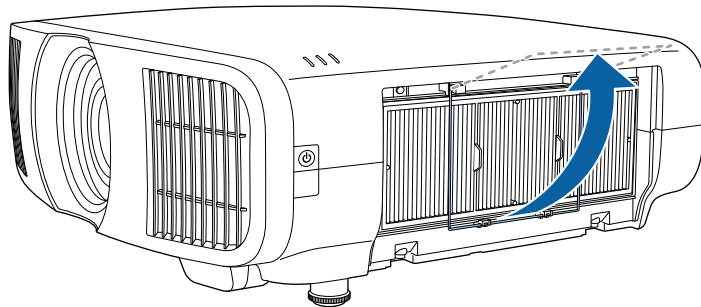
Sie können den Luftfilter ersetzen, während der Projektor an der Decke montiert oder auf einem Tisch aufgestellt ist.

- 1** Schalten Sie den Projektor aus und ziehen Sie das Netzkabel.

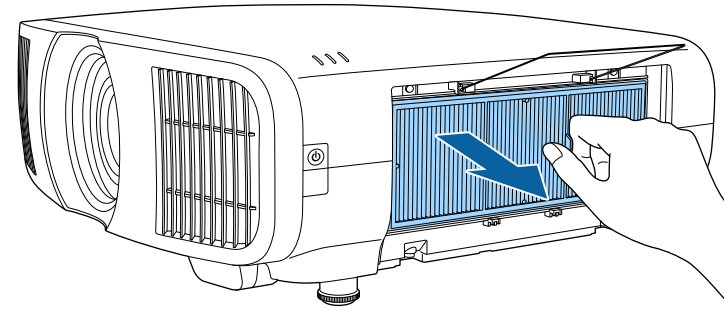
**2** Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie die Luftfilterabdeckung.



**3** Öffnen Sie den Stopper.



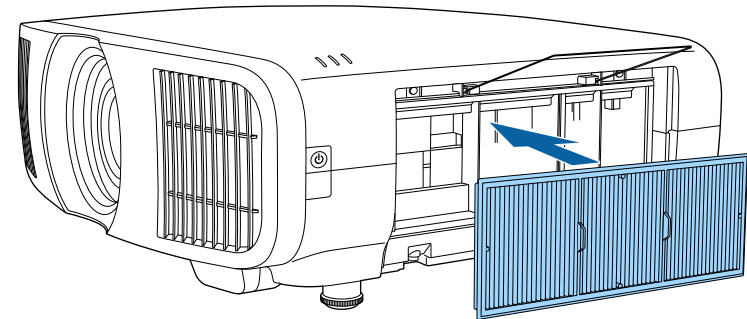
**4** Ziehen Sie den Luftfilter aus dem Projektor.



Entsorgen Sie benutzte Luftfilter entsprechend den örtlichen Richtlinien.

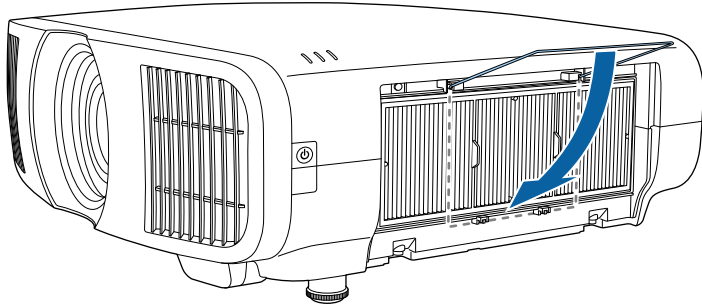
- Filtrahmen: Polypropylen
- Filter: Polypropylen

**5** Platzieren Sie den neuen Luftfilter wie abgebildet im Projektor.

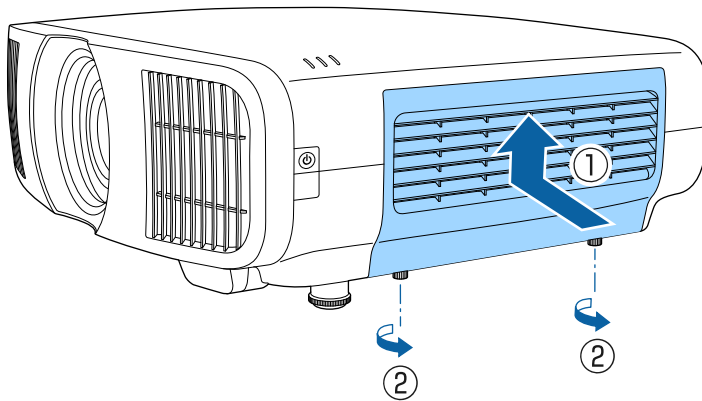




- 6** Schließen Sie den Stopper, bis er einrastet.



- 7** Schließen Sie die Luftfilterabdeckung und ziehen Sie die Schrauben fest.



Sie können die Panelkalibrierung verwenden, um die Farbkonvergenz (den Abgleich der roten und blauen Farben) im projizierten Bild anzupassen. Sie können die Pixel horizontal und vertikal in einem Bereich von  $\pm 3$  Pixeln in Schritten von 0,125 Pixeln anpassen.



- Sie können nur die Rot- oder Blau-Farbkonvergenz anpassen. Grün ist das Standard-Farbpanel. Es kann nicht angepasst werden.
- Nach Durchführung der Panelkalibrierung kann sich die Bildqualität verschlechtern.
- Bilder für Pixel, die über den Rand der projizierten Anzeige hinausgehen, werden nicht angezeigt.

**1** Drücken Sie die [Menu]-Taste und wählen Sie das **Display**-Menü und drücken Sie dann [Enter].

Häufig verwendete Ele...	Display
Bild	Kein-Signal-Anzeige Blau
Signal-I/O	Startbildschirm Ein
Installation	Meldung Ein
Display	Menüfarbe Weiß
Betrieb	Standby-Bestätigung Ein
Verwaltung	Panelkalibrierung Aus
Netzwerk	Display-Einstellungen zurück...
Speicher	Betrieb
Anfängliche/alle Einstel...	Direkt Einschalten Aus
	Schlaf-Modus Ein
	Schlaf-Modus-Zeit 10 min.
	Standby-Modus Kommunikat. ein
	Indikatoren Ein
	Trigger Impuls Aus
	Taste Richtgsumkehr Aus
	Betrieb -Einstellungen zurück...
	Verwaltung

**2** Wählen Sie **Panelkalibrierung** und drücken Sie [Enter].

**3** Wählen Sie **Panelkalibrierung** und setzen Sie es auf **Ein**.

Häufig verwendete Ele...	Display
Bild	Kein-Signal-Anzeige Blau
Signal-I/O	Startbildschirm Ein
Installation	Meldung Ein
Display	Menüfarbe Weiß
Betrieb	Standby-Bestätigung Ein
Verwaltung	Panelkalibrierung Ein
Netzwerk	Farbe wählen R
Speicher	Farbe des Musters R/G/B
Anfängliche/alle Einstel...	Einstell. starten
	Speicher
	Reset
	Display-Einstellungen zurück...
	Betrieb
	Direkt Einschalten Aus
	Schlaf-Modus Ein
	Schlaf-Modus-Zeit 10 min.
	Standby-Modus Kommunikat. ein

**4** Wählen Sie **Farbe wählen** und dann eine der folgenden Optionen:

- **R** zur Anpassung der Rot-Farbkonvergenz.
- **B** zur Anpassung der Blau-Farbkonvergenz.

**5** Wählen Sie **Farbe des Musters** und dann die bei der Anpassung angezeigte Rasterfarbe. Die verfügbare Farbe variiert je nach Einstellung bei **Farbe wählen**.

- **R/G/B** zur Anzeige der Rasterfarbe in Weiß.
- **R/G** zur Anzeige der Rasterfarbe in Gelb.
- **G/B** zur Anzeige der Rasterfarbe in Cyan.

**6** Wählen Sie **Einstell. starten** und drücken Sie [Enter].

- 7** Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
- Wählen Sie zum Anpassen des gesamten Panels auf einmal und zum Aufrufen des nächsten Schrittes **Gesamtes Fenster verschieben**.
  - Wählen Sie zum Anpassen aller Ecken des Panels auf einmal und zum Fortfahren mit Schritt 10 **Vier Ecken anpassen**.

- 8** Passen Sie die unter **Farbe wählen** ausgewählte Farbkalibrierung mit den Pfeiltasten an der Fernbedienung an und drücken Sie dann [Enter].



Die Anpassung wirkt sich auf die Rasterlinien in der gesamten Projektionsfläche aus.

- 9** Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
- Wählen Sie zur Feinabstimmung Ihrer Anpassungen **Vier Ecken anpassen**.
  - Wählen Sie zum Fertigstellen der Anpassung **Verlassen**.

- 10** Passen Sie die Farbkalibrierung der durch das orangefarbene Kästchen hervorgehobenen Ecke mit den Pfeiltasten an der Fernbedienung an und drücken Sie dann [Enter].

- 11** Drücken Sie bei Abschluss der Anpassung jeder Ecke [Enter].

- 12** Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
- Falls Ihr Projektor eine weitere Panelkalibrierung benötigt, wählen Sie **Kreuzungspunkt wählen und einstellen**. Heben Sie mit den Pfeiltasten an der Fernbedienung die Ecke eines falsch kalibrierten Kästchens hervor, drücken Sie [Enter], nehmen Sie die erforderlichen Anpassungen vor und drücken Sie dann noch einmal [Enter]. Wiederholen Sie diesen Schritt wie erforderlich bei den anderen Schnittpunkten.
  - Wählen Sie zum Fertigstellen der Anpassung **Verlassen**.

- 13** Wenn Sie die Farbkonvergenz in dem von Ihnen angepassten projizierten Bild speichern möchten, wählen Sie **Speicher > Speichereingabe**.


Wenn Sie die Option **Firmware-Aktualisierung** im Projektormenü **Anfängliche/alle Einstellungen** wählen, ruft der Projektor den Firmware-Aktualisierungsmodus auf und ist bereit, über den USB-A- oder Service-Anschluss eine Firmware-Aktualisierung durchzuführen.

► **Relevante Links**

- "Firmware über ein USB-Speichergerät aktualisieren" [S.108](#)
- "Firmware über Computer und USB-Kabel aktualisieren" [S.109](#)


## Firmware über ein USB-Speichergerät aktualisieren

Sie können die Firmware des Projektors über ein USB-Speichergerät aktualisieren.


 Die Verantwortung zur Aktualisierung der Firmware obliegt dem Kunden. Falls eine Firmware-Aktualisierung aufgrund von Problemen, wie Stromausfall oder Kommunikationsfehlern, fehlschlägt, wird bei notwendigen Reparaturen eine Gebühr erhoben.

**1** Laden Sie die Projektor-Firmware-Datei von der Epson-Website herunter.

**2** Kopieren Sie die heruntergeladene Firmware-Datei in das Stammverzeichnis (oberster Ordner in der Hierarchie) des USB-Speichergerätes.

- 
- Das USB-Speichergerät muss in FAT formatiert sein.
  - Kopieren Sie keine anderen Dateien auf das USB-Speichergerät.
  - Ändern Sie den Dateinamen der Firmware nicht. Falls der Dateiname geändert wird, startet die Firmware-Aktualisierung nicht.
  - Prüfen Sie, ob die von Ihnen kopierte Firmware-Datei für Ihr Projektormodell gilt. Falls der Firmware-Datei nicht richtig ist, startet die Firmware-Aktualisierung nicht.

**3** Verbinden Sie das USB-Speichergerät mit dem USB-A-Anschluss des Projektors.

 Schließen Sie das USB-Speichergerät direkt an den Projektor an. Falls das USB-Speichergerät über einen USB-Hub verbunden wird, wird die Firmware-Aktualisierung möglicherweise nicht richtig angewandt.

**4** Drücken Sie die [Menu]-Taste, wählen Sie das Menü **Anfängliche/alle Einstellungen** und drücken Sie [Enter].



**5** Wählen Sie **Firmware-Aktualisierung** und drücken Sie [Enter].

**6** Wählen Sie zum Starten der Firmware-Aktualisierung **Ja**.



- Trennen Sie das Netzkabel nicht vom Projektor, während die Firmware aktualisiert wird. Falls das Netzkabel getrennt wird, startet der Projektor möglicherweise nicht richtig.
- Trennen Sie das USB-Speichergerät nicht vom Projektor, während die Firmware aktualisiert wird. Falls das USB-Speichergerät getrennt wird, wird die Aktualisierung möglicherweise nicht richtig angewandt.

Alle Anzeigen des Projektors beginnen zu blinken und die Firmware-Aktualisierung startet. Wenn die Aktualisierung normal abgeschlossen wird, ruft der Projektor den Bereitschaftsmodus auf (nur die Betriebsanzeige leuchtet blau). Falls Einstellung **Direkt Einschalten** im Projektormenü **Betrieb** auf **Ein** gesetzt ist, schaltet sich der Projektor wieder ein.

Prüfen Sie bei Abschluss der Aktualisierung das Menü **Information** im Projektormenü **Verwaltung** und stellen Sie sicher, dass die **Version**-Informationen auf die richtige Firmware-Version aktualisiert wurden.



Wenn alle Anzeigen schnell blinken, ist die Firmware-Aktualisierung möglicherweise fehlgeschlagen. Trennen Sie das Netzkabel vom Projektor und schließen Sie es wieder an. Falls die Anzeigen nach erneutem Anschluss des Netzkabels weiterhin blinken, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und wenden Sie sich an Epson.



- Die Verantwortung zur Aktualisierung der Firmware obliegt dem Kunden. Falls eine Firmware-Aktualisierung aufgrund von Problemen, wie Stromausfall oder Kommunikationsfehlern, fehlschlägt, wird bei notwendigen Reparaturen eine Gebühr erhoben.
- Ihr Computer muss zur Aktualisierung der Firmware eines der folgenden Betriebssysteme verwenden.
  - Windows 8.1 (32 und 64 Bit)
  - Windows 10 (32 und 64 Bit)
  - macOS 10.13.x (64 Bit)
  - macOS 10.14.x (64 Bit)
  - macOS 10.15.x (64 Bit)

**1**

Laden Sie die Projektor-Firmware-Datei von der Epson-Website herunter.



- Ändern Sie den Dateinamen der Firmware nicht. Falls der Dateiname geändert wird, startet die Firmware-Aktualisierung nicht.
- Prüfen Sie, ob die von Ihnen kopierte Firmware-Datei für Ihr Projektormodell gilt. Falls der Firmware-Datei nicht richtig ist, startet die Firmware-Aktualisierung nicht.

**2**

Verbinden Sie das USB-Kabel mit dem USB-Anschluss des Computers und dem Service-Anschluss des Projektors.

## Firmware über Computer und USB-Kabel aktualisieren

Sie können die Firmware des Projektors über einen Computer und ein USB-Kabel aktualisieren.

- 3** Drücken Sie die [Menu]-Taste, wählen Sie das Menü **Anfängliche/alle Einstellungen** und drücken Sie [Enter].



- 4** Wählen Sie **Firmware-Aktualisierung** und drücken Sie [Enter].

- 5** Wählen Sie zum Starten der Firmware-Aktualisierung **Ja**.



Trennen Sie das Netzkabel nicht vom Projektor, während die Firmware aktualisiert wird. Falls das Netzkabel getrennt wird, startet der Projektor möglicherweise nicht richtig.

Alle Anzeigen des Projektors schalten sich ein und der Projektor ruft den Firmware-Aktualisierungsmodus auf. Der Computer erkennt den Projektor als Wechseldatenträger.

- 6** Kopieren Sie am Computer die Firmware-Datei in das Stammverzeichnis (oberster Ordner in der Hierarchie) des Wechseldatenträgers.



- Kopieren Sie keine anderen Dateien oder Ordner auf den Wechseldatenträger. Andernfalls könnten Dateien oder Ordner verlorengehen.
- Der Projektor schaltet sich automatisch aus, falls USB-Kabel oder Netzkabel getrennt werden, bevor die Firmware-Datei auf den Wechseldatenträger kopiert werden konnte. Führen Sie den Vorgang in diesem Fall erneut durch.

- 7** Führen Sie die Schritte zum sicheren Auswerfen eines USB-Gerätes vom Computer aus und trennen Sie das USB-Kabel vom Projektor. Alle Anzeigen des Projektors beginnen zu blinken und die Firmware-Aktualisierung startet. Wenn die Aktualisierung normal abgeschlossen wird, ruft der Projektor den Bereitschaftsmodus auf (nur die Betriebsanzeige leuchtet blau). Falls Einstellung **Direkt Einschalten** im Projektormenü **Betrieb** auf **Ein** gesetzt ist, schaltet sich der Projektor wieder ein.

Prüfen Sie bei Abschluss der Aktualisierung das Menü **Information** im Projektormenü **Verwaltung** und stellen Sie sicher, dass die **Version-Informationen** auf die richtige Firmware-Version aktualisiert wurden.



- Wenn alle Anzeigen schnell blinken, ist die Firmware-Aktualisierung möglicherweise fehlgeschlagen. Trennen Sie das Netzkabel vom Projektor und schließen Sie es wieder an. Falls die Anzeigen nach erneutem Anschluss des Netzkabels weiterhin blinken, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und wenden Sie sich an Epson.
- Falls im Aktualisierungsmodus 20 Minuten lang keine Aktion durchgeführt wird, schaltet sich der Projektor automatisch aus. Führen Sie den Vorgang in diesem Fall erneut durch.

# Problemlösung

Prüfen Sie die Lösungsvorschläge in diesen Abschnitten, falls Probleme mit der Benutzung des Projektors auftreten.

## ► Relevante Links

- "Projektionsprobleme" [S.112](#)
- "Status der Projektoranzeige" [S.113](#)
- "Prüfung der Statusanzeige" [S.115](#)
- "Lösung von Problemen bei der Ein-/Abschaltung des Projektors" [S.117](#)
- "Lösung von Bildproblemen" [S.118](#)
- "Lösung von Tonproblemen" [S.122](#)
- "Probleme mit der Steuerung per Fernbedienung lösen" [S.123](#)
- "Problemlösung zu HDMI-Link" [S.124](#)

Falls der Projektor nicht richtig funktioniert, schalten Sie ihn aus, ziehen Sie den Netzstecker, schließen Sie ihn wieder an und schalten Sie das Gerät ein.

Falls dies das Problem nicht löst, prüfen Sie Folgendes:

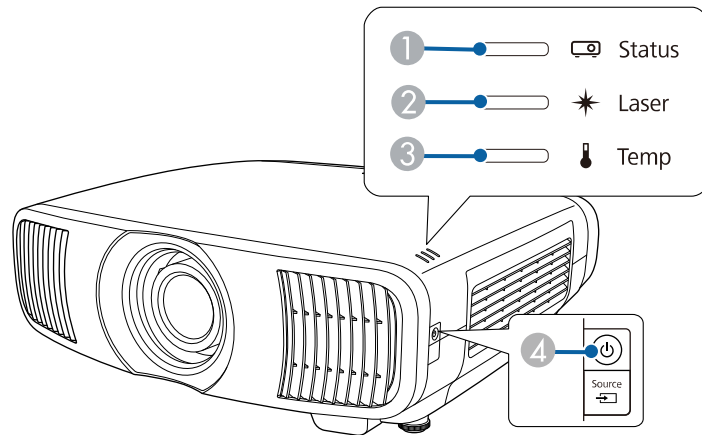
- Möglicherweise weisen die Anzeigen am Projektor auf das Problem hin.
- Die Lösungsansätze in dieser Anleitung können Ihnen bei der Behebung vieler Probleme helfen.

Falls keine der vorgeschlagenen Lösungen hilft, wenden Sie sich für technischen Support an Epson.



Die Anzeigen am Projektor zeigen den Projektorstatus und informieren Sie, wenn ein Problem auftritt. Prüfen Sie Status und Farbe der Anzeigen; beachten Sie dann zur Lösungsfindung die folgende Tabelle.

- Falls die Anzeigen ein nicht in der nachstehenden Tabelle aufgelistetes Muster zeigen, schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel und wenden Sie sich an Epson.
- Wenn die **Indikatoren**-Einstellung im **Betrieb**-Menü des Projektors auf **Aus** eingestellt ist, sind unter normalen Projektionsbedingungen alle Anzeigen aus.



- 1 Statusanzeige
- 2 Laser-Anzeige
- 3 Temperaturanzeige
- 4 Betriebsanzeige (Betrieb/Bereitschaft)

## Projektorstatus

Anzeige und Status	Problem und Lösungen
Betrieb: Leuchtet blau Status: Leuchtet blau Laser: Aus Temperatur: Aus	Normaler Betrieb.
Betrieb: Leuchtet blau Status: Blinkt blau Laser: Aus Temperatur: Aus	Aufwärmung, Abschaltung oder Abkühlung. Warten Sie während des Aufwärmens etwa 30 Sekunden, bis das Bild erscheint. Alle Tasten sind während des Aufwärmens, Abschaltens und Abkühlens deaktiviert.
Betrieb: Aus Status: Aus Laser: Aus Temperatur: Aus	Standby- oder Sleep-Modus. Wenn Sie die Ein-/Austaste betätigen, startet die Projektion.
Betrieb: Blinkt blau Status: Aus Laser: Aus Temperatur: Aus	Vorbereitung auf Überwachung und alle Funktionen sind deaktiviert.
Betrieb: Leuchtet blau Status: Aus Laser: Aus Temperatur: Aus	Überwachung.
Betrieb: Blinkt blau Status: Anzeigenstatus variiert Laser: Anzeigenstatus variiert Temperatur: Blinkt orange	Projektor ist zu heiß. <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie sicher, dass Belüftungsöffnungen und Luftfilter nicht mit Staub verstopft oder durch in der Nähe befindliche Objekte blockiert sind.</li> <li>Luftfilter reinigen oder ersetzen.</li> <li>Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur nicht zu hoch ist.</li> </ul>

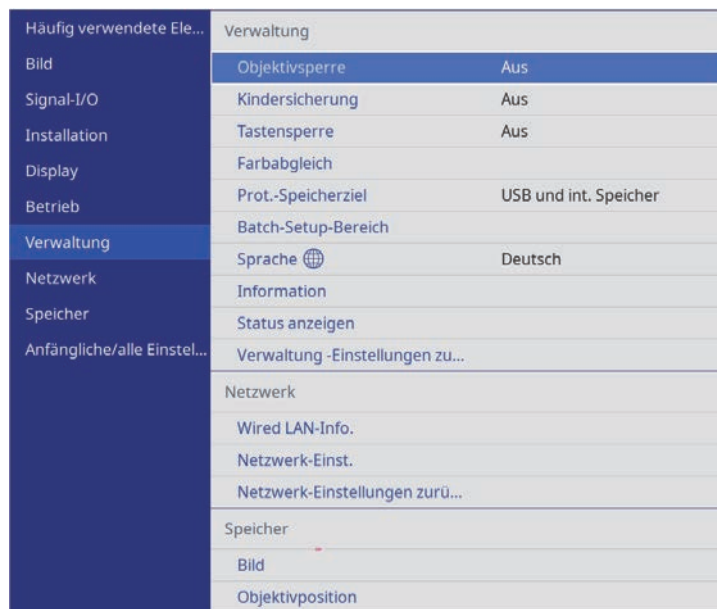
Anzeige und Status	Problem und Lösungen
Betrieb: Aus Status: Blinkt blau Laser: Aus Temperatur: Leuchtet orange	Der Projektor ist überhitzt und schaltete sich aus. Lassen Sie ihn zur Abkühlung 5 Minuten lang ausgeschaltet. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass Belüftungsöffnungen und Luftfilter nicht mit Staub verstopft oder durch in der Nähe befindliche Objekte blockiert sind.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur nicht zu hoch ist.</li> <li>• Luftfilter reinigen oder ersetzen.</li> <li>• Setzen Sie beim Betrieb des Projektors in großer Höhe die <b>Höhenlagen-Modus</b>-Einstellung im Projektormenü <b>Installation</b> auf <b>Ein</b>.</li> <li>• Falls das Problem bestehen bleibt, ziehen Sie den Netzstecker des Projektors und wenden Sie sich an Epson.</li> </ul>
Betrieb: Blinkt blau Status: Anzeigenstatus variiert Laser: Blinkt orange Temperatur: Anzeigenstatus variiert	Laserwarnung. Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie den Netzstecker und wenden Sie sich an Epson.
Betrieb: Aus Status: Blinkt blau Laser: Leuchtet orange Temperatur: Aus	Die Laser hat ein Problem. Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie den Netzstecker und wenden Sie sich an Epson.
Betrieb: Aus Status: Blinkt blau Laser: Aus Temperatur: Blinkt orange	Ein Lüfter oder Sensor hat ein Problem. Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie den Netzstecker und wenden Sie sich an Epson.
Betrieb: Aus Status: Blinkt blau Laser: Blinkt orange Temperatur: Aus	Interner Projektorfehler. Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie den Netzstecker und wenden Sie sich an Epson.

## » Relevante Links

- "Projektorfunktionseinstellungen - Betrieb-Menü" [S.87](#)
- "Projektorinstallationseinstellungen - Installation-Menü" [S.83](#)
- "Reinigung der Luftfilter und Zuluftöffnungen" [S.101](#)
- "Austausch des Luftfilters" [S.103](#)

Sie können den Status des Projektors überwachen und Fehlerinformationen über die Statusanzeige einsehen.

- 1** Schalten Sie den Projektor ein.
- 2** Drücken Sie die [Menu]-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.
- 3** Wählen Sie das **Verwaltung**-Menu und drücken Sie [Enter].




- 4** Wählen Sie **Status anzeigen** und drücken Sie [Enter].
- 5** Drücken Sie zur Anzeige verschieden Kategorien an Informationen die Rechts- oder Linkspfeil-Taste.

» **Relevante Links**

- "Projektorstatus-Anzeigemeldungen" [S.115](#)

## Projektorstatus-Anzeigemeldungen

Kategorien zur Statusanzeige ermöglichen Ihnen das Prüfen von Informationen zum Projektor und seinem Betrieb. Einzelheiten finden Sie in der *Supplemental Guide for Display Status Menu*.

 Statusmeldungen sind nur in Englisch verfügbar.

**System**-Kategorie: Zeigt den Systemstatus.

Information	Beschreibung
<1/3>	Zeigt den Hauptstatus.
System Status	Zeigt den Betriebsstatus des Systems.
Laser Status	Zeigt den Betriebsstatus der Lichtquelle.
Last Event	Zeigt die aktuellen Warnungen oder Fehler.
Intake Air Temp	Zeigt die Zulufttemperatur.
Internal Temp Lv	Zeigt die interne Temperatur des Projektors in fünf Stufen.
<2/3>	Zeigt Informationen zu Betriebszeit und Lichtquelle.
Operation Time	Zeigt die Gesamtbetriebszeit des Projektors.
Laser Op. Time	Zeigt die Gesamtbetriebszeit der Laserlichtquelle.
<3/3>	Zeigt den Status der aktuellen Eingangsquelle.
Source	Zeigt die aktuelle Quelle.
Signal Status	Zeigt die Identifizierungsergebnisse von Signalen.
Resolution	Zeigt die Auflösung.
Refresh Rate	Zeigt Wiederholrate und Scanmethode.
ColorSamp./Depth	Zeigt Farbabtastung und Bittiefe.
Color Space	Zeigt den Farbraum.
Dynamic Range	Zeigt den dynamischen Bereich.
Video Range	Zeigt den Videobereich.
Frame Interp.	Zeigt den Status von Frame Interpolation.

**Version**-Kategorie: Zeigt Seriennummer und Firmware-Version.

Information	Beschreibung
Serial Number	Zeigt die Seriennummer.
Main	Zeigt Informationen zur Hauptversion.
Video2	Zeigt die Version der eingebetteten Software.
Sub	Zeigt die Version der eingebetteten Software.
HDMI	Zeigt die Version der eingebetteten Software.
Pixel Shift	Zeigt die Version der eingebetteten Software.

**Network Wired**-Kategorie: Zeigt den Kabelnetzwerkstatus.

Information	Beschreibung
Projector Name	Zeigt den zur Identifizierung des Projektors verwendeten Namen, wenn er mit einem Netzwerk verbunden ist.
Connection Mode	Zeigt den Verbindungspfad für ein Kabelnetzwerk.
DHCP	Zeigt die DHCP-Einstellungen.
IP Display	Zeigt die Anzeigeeinstellungen der IP-Adresse.
IP Address	Zeigt die IP-Adresse.
MAC Address	Zeigt die MAC-Adresse.

**Input Signal**-Kategorie: Zeigt den Signalstatus der aktuellen Eingangsquelle.

Information	Beschreibung
<1/3>	-
Sync Detect(5V)	Zeigt die Erkennungsergebnisse von Signalen.
Signal Status	Zeigt die Identifizierungsergebnisse von Signalen.
Resolution	Zeigt die Auflösung.
Refresh Rate	Zeigt Wiederholrate und Scanmethode.
ColorSamp./Depth	Zeigt Farbabtastung und Bittiefe.

Information	Beschreibung
Color Space	Zeigt den Farbraum.
Dynamic Range	Zeigt den dynamischen Bereich.
Video Range	Zeigt den Videobereich.
HDCP Status/Ver	Zeigt HDCP-Status und -Version.
Trans. Type	Zeigt die Übertragungsmethode.
Stable Time	Zeigt die Betriebszeit seit Änderung des Signals.
<2/3>	-
Signal Mode	Zeigt den Signalmodus.
AVI VIC/Chk.Sum	Zeigt VIC-Code und Prüfsumme für AVI InfoFrame.
CLK-MHz/Frame-Hz	Zeigt den tatsächlichen Messwert der Pixeltakt-Frequenz und Wiederholrate.
Total-H/V	Zeigt die Gesamtanzahl Pixel und Zeilen einschließlich der Anzahl effektiver Pixel und Ausblendung.
Sync Polarity	Zeigt die Sync-Polarität der horizontalen und vertikalen Sync-Signale.
EDID Mode	Zeigt den EDID-Modus.
Equalizer Level	Zeigt die Equalizer-Stufe.
<3/3>	-
Audio Type	Zeigt, welcher Audiosignal-Typ am Eingangsgerät vom HDMI-Anschluss eingespeist wird.
Audio Freq/Depth	Zeigt, welche Audiosignal-Frequenz und Bittiefe am Eingangsgerät vom HDMI-Anschluss eingespeist werden.
GCP A/V Mute	Zeigt den Status von A/V Stummschalten von GCP-Paketen.
DDC Status	Zeigt Quellgerät und DDC-Kommunikationsstatus.

» **Relevante Links**

- "Aktuelle Dokumentversion abrufen" [S.7](#)

Prüfen Sie die Lösungen in diesen Abschnitten, falls sich der Projektor bei Betätigung der Ein-/Austaste nicht ein- oder unerwartet abschaltet.

## » Relevante Links

- "Lösung von Problemen mit dem Projektorbetrieb" [S.117](#)
- "Lösung von Problemen mit der Projektorabschaltung" [S.117](#)

---

## Lösung von Problemen mit dem Projektorbetrieb

Falls sich der Projektor bei Betätigung der Ein-/Austaste nicht einschaltet, versuchen Sie es mit folgenden Lösungsansätzen, bis das Problem behoben ist.

- 1** Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel richtig mit dem Projektor und einer funktionierenden Steckdose verbunden ist.
- 2** Prüfen Sie bei Verwendung der Fernbedienung die Batterien der Fernbedienung.
- 3** Möglicherweise sind die Projektortasten aus Sicherheitsgründen gesperrt. Geben Sie die Tasten unter **Tastensperre** oder **Kindersicherung** im **Verwaltung**-Menü des Projektors frei oder nutzen Sie die Fernbedienung zum Einschalten des Projektors.
- 4** Möglicherweise ist das Netzkabel defekt. Trennen Sie das Kabel und wenden Sie sich an Epson.

## » Relevante Links

- "Projektoradministrationseinstellungen - Verwaltung-Menü" [S.88](#)

---

## Lösung von Problemen mit der Projektorabschaltung

Falls sich die Lichtquelle des Projektors unerwartet abschaltet, versuchen Sie es mit folgenden Lösungsansätzen, bis das Problem behoben ist.

- 1** Die Projektoren haben nach einer bestimmten Inaktivitätsdauer möglicherweise den Ruhezustand aufgerufen. Führen Sie eine beliebige Bedienung durch, um den Projektor zu reaktivieren. Schalten Sie den Sleep-Modus aus, indem Sie **Schlaf-Modus** im Projektormenü **Betrieb** auf **Aus** setzen.
- 2** Falls sich die Projektorlichtquelle abschaltet, die Statusanzeige blinkt und die Temperaturanzeige leuchtet, ist der Projektor überhitzt und hat sich abgeschaltet.

## » Relevante Links

- "Projektorfunktionseinstellungen - Betrieb-Menü" [S.87](#)

Prüfen Sie die Lösungsansätze in diesen Abschnitten, wenn Sie Probleme mit projizierten Bildern haben.

## » Relevante Links

- "Lösung von Problemen fehlender Bilder" [S.118](#)
- "Anpassen eines nicht rechteckiges Bildes" [S.119](#)
- "Anpassen eines unscharfen oder verschwommenen Bildes" [S.119](#)
- "Lösung von Problemen mit partieller Bildanzeige" [S.119](#)
- "Anpassen eines Bildes mit Rauschen oder Statik" [S.120](#)
- "Anpassen eines Bildes mit falscher Helligkeit oder Farben" [S.120](#)
- "Anpassen eines auf den Kopf gestellten Bildes" [S.121](#)
- "Bild und Ton synchronisieren" [S.121](#)

## Lösung von Problemen fehlender Bilder

Falls kein Bild angezeigt wird, versuchen Sie es mit folgenden Schritten, bis das Problem behoben ist.

- 1** Prüfen Sie den Projektorstatus:
  - Drücken Sie die [Blank]-Taste der Fernbedienung und prüfen Sie, ob das Bild vorübergehend ausgeschaltet wurde.
  - Prüfen Sie anhand der Statusanzeige, ob sich der Projektor im normalen Betriebsmodus befindet.
  - Drücken Sie zum Aufwecken aus dem Standby-Modus oder Sleep-Modus die Ein-/Austaste des Projektors. Prüfen Sie auch, ob sich der verbundene Computer im Sleep-Modus befindet oder einen leeren Bildschirmschoner anzeigt.  
Schalten Sie den Sleep-Modus aus, indem Sie **Schlaf-Modus** im Projektormenü **Betrieb** auf **Aus** setzen.
- 2** Prüfen Sie die Kabelverbindung:
  - Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Kabel sicher angeschlossen sind und die Stromversorgung des Projektors eingeschaltet ist.
  - Schließen Sie die Videoquelle direkt an den Projektor an.

- Ersetzen Sie das HDMI-Kabel durch ein kürzeres.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige **Signalformat-** oder **EDID-**Einstellung im **Signal-I/O**-Menü des Projektors gewählt haben, sofern für Ihre Bildquelle verfügbar.

- 3** Prüfen Sie den Status Ihrer Videoquelle:
  - Schalten Sie die verbundene Videoquelle ein und drücken Sie erforderlichenfalls die Wiedergabetaste zum Starten eines Videos.
  - Falls Sie von einem Streaming-Medienplayer projizieren, sollte dieser über das USB-Stromkabel am Projektor mit Strom versorgt werden.
  - Stellen Sie sicher, dass das verbundene Gerät den HDMI-CEC-Standard erfüllt. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Geräts.
  - Falls Sie von einem Notebook-PC projizieren, stellen Sie sicher, dass dieser auf die Anzeige an einem externen Monitor eingestellt ist.
- 4** Prüfen Sie Folgendes:
  - Schalten Sie den Projektor und die verbundene Videoquelle aus und wieder ein.
  - Stellen Sie die CEC-Funktion für das verbundene Gerät erneut ein und starten Sie das Gerät neu.
  - Vergewissern Sie sich, dass die Anzeigeauflösung des Computers die Auflösungs- und Frequenzbeschränkungen des Projektors nicht übersteigt. Bei Bedarf wählen Sie eine andere Anzeigeauflösung für Ihren Computer. (Einzelheiten finden Sie in der Anleitung zu Ihrem Computer.)
  - Wenn die anderen Abhilfemaßnahmen das Problem nicht beheben, setzen Sie alle Projektoreinstellungen über **Reset total** im Menü **Anfängliche/alle Einstellungen** zurück.

## » Relevante Links

- "Projektorfunktionseinstellungen - Betrieb-Menü" [S.87](#)
- "Projektoranfangseinstellungen und Reset-Optionen - Menü Anfängliche/alle Einstellungen" [S.93](#)

## Anpassen eines nicht rechteckiges Bildes

Falls das projizierte Bild nicht gleichmäßig rechteckig ist, versuchen Sie es mit folgenden Schritten, bis das Problem behoben ist.

- 1** Stellen Sie den Projektor nach Möglichkeit direkt vor der Mitte der Projektionsfläche auf, sodass er frontal auf die Fläche zeigt.
- 2** Passen Sie die Bildform über die Einstellungen **Geometriekorrektur** (EH-LS12000B) oder die Einstellung **H/V-Keystone** (EH-LS11000W) im Projektormenü **Installation** an.
  - Passen Sie die **H/V-Keystone**-Einstellung zur Korrektur der Bildform an.
    - ☛ **Installation > Geometriekorrektur > H/V-Keystone**
    - ☛ **Installation > H/V-Keystone**
  - Passen Sie die **Quick Corner**-Einstellung zur Korrektur der Bildform an (EH-LS12000B).
    - ☛ **Installation > Geometriekorrektur > Quick Corner**
  - Passen Sie **Punktkorrektur** an, um eine leichte Verzerrung, die teilweise auftritt, zu korrigieren (EH-LS12000B).
    - ☛ **Installation > Geometriekorrektur > Punktkorrektur**

### » Relevante Links

- "Projektorinstallationseinstellungen - Installation-Menü" [S.83](#)

## Anpassen eines unscharfen oder verschwommenen Bildes

Falls das projizierte Bild unscharf oder verschwommen ist, versuchen Sie es mit folgenden Schritten, bis das Problem behoben ist.

- 1** Passen Sie den Bildfokus über die [Lens]-Taste am Bedienungsfeld oder an der Fernbedienung an.

- 2** Stellen Sie den Projektor nah genug an die Projektionsfläche.

- 3** Reinigen Sie das Projektorobjektiv.



Sie können vermeiden, dass sich Kondensation am Objektiv bildet, nachdem Sie den Projektor von einem kalten an einen warmen Ort gebracht haben, indem Sie den Projektor vor der Benutzung auf Zimmertemperatur aufwärmen lassen.

- 4** Passen Sie zur Verbesserung der Bildqualität die **Schärfe**-Einstellung im **Bild**-Menü des Projektors an.

- 5** Falls Sie von einem Computer projizieren, nutzen Sie eine geringere Auflösung oder wählen Sie eine Auflösung, die mit der nativen Auflösung des Projektors übereinstimmt.

### » Relevante Links

- "Bildqualitätseinstellungen - Bild-Menü" [S.78](#)
- "Fokussieren des Bildes per Lens-Taste" [S.46](#)

## Lösung von Problemen mit partieller Bildanzeige

Falls nur ein partielles Bild angezeigt wird, versuchen Sie es mit folgenden Schritten, bis das Problem behoben ist.

- 1** Passen Sie die Größe des projizierten Bildes über die [Lens]-Taste am Bedienungsfeld oder an der Fernbedienung an.

- 2** Drücken Sie zur Auswahl eines anderen Bildseitenverhältnisses die [Aspect]-Taste an der Fernbedienung.

- 3** Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Projektionsmodus ausgewählt haben. Sie können dies über die **Projektion**-Einstellung im Projektormenü **Installation** wählen.

- 4 Prüfen Sie bei Projektion von einem Computer die Anzeigeeinstellungen Ihres Computers zum Deaktivieren der Dualanzeige und stellen Sie die Auflösung auf einen Wert innerhalb der Projektorbeschränkungen ein. (Einzelheiten finden Sie in der Anleitung zu Ihrem Computer.)

## » Relevante Links

- "Änderung des Bildformats" [S.48](#)
- "Projektorinstallationseinstellungen - Installation-Menü" [S.83](#)
- "Änderung der Bildgröße mit der Zoomfunktion" [S.45](#)

---

## Anpassen eines Bildes mit Rauschen oder Statik

Falls das projizierte Bild Störungen aufweist (rauscht), versuchen Sie es mit folgenden Schritten, bis das Problem behoben ist.

- 1 Prüfen Sie die Kabel, über die Ihre Videoquelle mit dem Projektor verbunden ist. Sie sollten:
  - Zur Vermeidung von Störungen vom Netzkabel separiert sein
  - An beiden Enden sicher angeschlossen sein
  - Nicht an ein Verlängerungskabel angeschlossen sein
- 2 Passen Sie **Rauschunterdrückung**, **MPEG-Rauschunterdr.** und **Deinterlacing** im Projektormenü **Bild** an.
  - ☛ **Bild** > **Bildoptimierung** > **Rauschunterdrückung**
  - ☛ **Bild** > **Bildoptimierung** > **MPEG-Rauschunterdr.**
  - ☛ **Bild** > **Bildoptimierung** > **Deinterlacing**
- 3 Falls Sie die Bildform über die Projektorbedienelemente angepasst haben, versuchen Sie, zur Steigerung der Bildqualität die **Schärfe**-Einstellung im **Bild**-Menü des Projektors zu verringern.
- 4 Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige **Signalformat**- oder **EDID**-Einstellung im Projektormenü **Signal-I/O** gewählt haben.

- 5 Ändern Sie die Einstellung **HDMI IN EQ-Stufe** im Projektormenü **Signal-I/O**.
- 6 Falls Sie ein Verlängerungsnetzkabel angeschlossen haben, prüfen Sie, ob dieses die Signalstörungen verursacht, indem Sie versuchsweise ohne diese Kabel projizieren.
- 7 Wählen Sie bei Projektion von einem Computer eine Computerauflösung und Wiederholrate, die mit dem Projektor kompatibel sind.
- 8 Wenn Sie ein A/V-System, das eARC/ARC nicht unterstützt, an den Anschluss HDMI2 (eARC/ARC) anschließen, könnte es zu Bildverzerrung kommen.

## » Relevante Links

- "Bildqualitätseinstellungen - Bild-Menü" [S.78](#)
- "Eingangssignaleinstellungen - Signal-I/O-Menü" [S.81](#)

---

## Anpassen eines Bildes mit falscher Helligkeit oder Farben

Falls das projizierte Bild zu dunkel oder hell ist bzw. die Farben nicht stimmen, versuchen Sie es mit folgenden Schritten, bis das Problem gelöst ist.

- 1 Drücken Sie zum Testen verschiedener Farbmodi für Bild und Umgebung die [Color Mode]-Taste an der Fernbedienung.
- 2 Prüfen Sie die Einstellungen Ihrer Videoquelle.
- 3 Passen Sie die verfügbaren Einstellungen im **Bild**-Menü des Projektors für die aktuelle Eingangsquelle an, darunter **Helligkeit**, **Kontrast**, **Farbton**, **Farbsättigung** und **RGBCMY**.
- 4 Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige **Dynamischer Bereich**-Einstellung im Projektormenü **Signal-I/O** gewählt haben.



- 5** Stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen **Signalformat-** oder **EDID-**Einstellungen im Projektormenü **Signal-I/O** gewählt haben.
- 6** Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel richtig mit dem Projektor und Ihrem Videogerät verbunden sind. Falls Sie lange Kabel angeschlossen haben, versuchen Sie es mit kürzeren Kabeln.
- 7** Stellen Sie den Projektor nah genug an die Projektionsfläche.

» **Relevante Links**

- "Bildqualitätseinstellungen - Bild-Menü" [S.78](#)
- "Eingangssignaleinstellungen - Signal-I/O-Menü" [S.81](#)

- 3** Wählen Sie die Tonausgabeeinstellungen der mit dem Projektor verbundenen Videogeräte. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der mit Ihrem Videogerät mitgelieferten Dokumentation.

---

## Anpassen eines auf den Kopf gestellten Bildes

Wählen Sie den richtigen Projektionsmodus, falls das projizierte Bild auf den Kopf gestellt ist.

☛ **Installation > Projektion**

» **Relevante Links**

- "Projektorinstallationseinstellungen - Installation-Menü" [S.83](#)

---

## Bild und Ton synchronisieren

Falls das projizierte Bild und der ausgegebene Ton nicht synchron sind, versuchen Sie es mit folgenden Schritten, bis das Problem behoben ist.

- 1** Wenn **Bildverarbeitung** im Projektormenü **Signal-I/O** auf **Fein** eingestellt ist, setzen Sie **Frame Interpolation** im Projektormenü **Bild** auf **Aus**.
- 2** Setzen Sie **Bildverarbeitung** im Menü **Signal-I/O** des Projektors auf **Schnell**.

Falls kein Ton ausgegeben wird oder die Lautstärke zu gering ist, versuchen Sie es mit folgenden Schritten, bis das Problem behoben ist.

- 1** Prüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen Projektor und Videoquelle.
- 2** Prüfen Sie an der Video-/Audioquelle, ob die Lautstärke hoch und die Audioausgabe auf die richtige Quelle eingestellt ist.
- 3** Wenn Sie ein eARC/ARC-kompatibles A/V-System verwenden, prüfen Sie Folgendes:
  - Vergewissern Sie sich, dass Ihr A/V-System mit dem eARC/ARC-kompatiblen HDMI-Anschluss des Projektors verbunden ist. In den *Supplemental A/V Support Specification* finden Sie Formate mit eARC/ARC-Audio-Unterstützung.
  - Stellen Sie sicher, dass das Kabel den HDMI-CEC-Standard erfüllt.
  - Stellen Sie sicher, dass das verbundene A/V-System den HDMI-CEC-Standard erfüllt. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Geräts.

Falls der Projektor nicht auf Befehle der Fernbedienung reagiert, versuchen Sie es mit folgenden Lösungsansätzen, bis das Problem behoben ist.



Falls Sie die Fernbedienung verlieren, können Sie bei Epson eine neue bestellen.

- 1** Prüfen Sie, ob die Fernbedienungsbatterien richtig installiert sind und Strom liefern. Ersetzen Sie die Batterien bei Bedarf.
- 2** Prüfen Sie, ob eine Taste an der Fernbedienung klemmt und damit einen Eintritt in den Sleep-Modus auslöst. Lösen Sie die Taste zum Reaktivieren der Fernbedienung.
- 3** Falls das Bild vom Projektor projiziert wird, vergewissern Sie sich, dass Sie die Fernbedienung innerhalb von Empfangswinkel und -reichweite des Projektors verwenden.
- 4** Prüfen Sie anhand der Anzeigen, ob sich der Projektor im normalen Betriebsmodus befindet.
- 5** Intensives fluoreszierendes Licht, direktes Sonnenlicht sowie Signale von Infrarotgeräten können die Fernbedienungsempfänger des Projektors stören. Dunkeln Sie die Lampen ab oder bewegen Sie den Projektor von der Sonne bzw. störenden Geräten fort.

## ► Relevante Links

- "Verwendung der Fernbedienung" [S.31](#)
- "Status der Projektoranzeige" [S.113](#)
- "Einlegen von Batterien in die Fernbedienung" [S.30](#)

Falls Sie die angeschlossenen Geräte nicht über die HDMI-Link-Funktionen bedienen können, versuchen Sie es mit folgenden Schritten, bis das Problem gelöst ist.

- 1** Stellen Sie sicher, dass das Kabel den HDMI-CEC-Standard erfüllt.
- 2** Stellen Sie sicher, dass das verbundene Gerät den HDMI-CEC-Standard erfüllt. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Geräts.
- 3** Prüfen Sie, ob das Gerät in der **Geräteanschlüsse**-Liste verfügbar ist. Falls das Gerät nicht in der **Geräteanschlüsse**-Liste erscheint, erfüllt es die HDMI-CEC-Standards nicht. Schließen Sie ein anderes Gerät an.  
☛ **Signal-I/O > HDMI-Link > Geräteanschlüsse**
- 4** Überprüfen Sie, ob alle für HDMI-Link erforderlichen Kabel richtig angeschlossen sind.
- 5** Stellen Sie sicher, dass die angeschlossenen Geräte eingeschaltet und im Bereitschaftsmodus sind. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Geräts.
- 6** Wenn Sie ein neues Gerät verbinden oder die Verbindung ändern, stellen Sie die CEC-Funktion für das angeschlossene Gerät erneut ein und starten Sie das Gerät neu.

## ► **Relevante Links**

- "Eingangssignaleinstellungen - Signal-I/O-Menü" [S.81](#)
- "Verbundene Geräte über HDMI-Link-Funktionen bedienen" [S.63](#)

# Anhang

Prüfen Sie diese Abschnitte auf technische Daten und wichtige Hinweise über Ihr Produkt.

## ► **Relevante Links**

- "Optionales Zubehör und Ersatzteile" [S.126](#)
- "Leinwandgröße und Projektionsabstand" [S.127](#)
- "Unterstützte Bildschirmauflösungen" [S.129](#)
- "Technische Daten des Projektors" [S.130](#)
- "Außenabmessungen" [S.132](#)
- "Liste der Sicherheitssymbole und -anweisungen" [S.133](#)
- "Informationen zur Lasersicherheit" [S.135](#)
- "Glossar" [S.137](#)
- "Hinweise" [S.139](#)

Folgende Sonderzubehörartikel und Ersatzteile sind erhältlich. Kaufen Sie diese Produkte bitte nach Bedarf.

Stand der folgenden Liste mit Sonderzubehör und Ersatzteilen: Juli 2021.

Die Verfügbarkeit kann je nach Land, in dem das Gerät gekauft wurde, unterschiedlich sein.

## ► Relevante Links

- "Halterungen" [S.126](#)
- "Externe Geräte" [S.126](#)
- "Ersatzteile" [S.126](#)

---

## Halterungen

### Deckenhalterung ELPMB22

#### Deckenhalterung (flach) ELPMB30

Zur Befestigung des Projektors an der Decke.

### Sicherheitskabelset ELPWR01

Bei Verbindung des Projektors mit der Installationshalterung verwenden, damit der Projektor nicht herunterfällt.

### Rohrverlängerung f. Deckenhalterung (450 mm) ELPFP13

### Rohrverlängerung f. Deckenhalterung (700 mm) ELPFP14

Zur Befestigung des Projektors an einer hohen Decke.



Für die Deckenbefestigung des Projektors sind spezielle Fachkenntnisse erforderlich. Wenden Sie sich an Epson.

---

## Externe Geräte

### Android TV™-Gerät ELPAP12

Verwenden Sie diesen Streaming-Medienplayer zum Ansehen von Online-Inhalten.

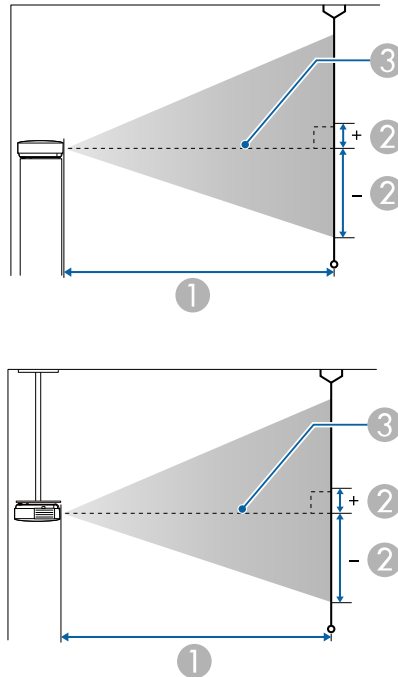
---

## Ersatzteile

### Luftfilter ELPAF62

Zur Verwendung für den Austausch eines verbrauchten Luftfilters.

Bestimmen Sie anhand der vorliegenden Tabelle, wie groß der Abstand zwischen Projektor und Projektionsfläche basierend auf der Größe des projizierten Bildes sein soll.



- ① Projektionsabstand (cm)
- ② Abstand von der Mitte des Objektivs zur Unterkante der Projektionsfläche (diese Änderungen hängen von der Einstellung des vertikalen Objektivversatzes ab) (cm)
- ③ Objektivmitte

Leinwandgröße 16:9		①	②
		Kleinster Abstand (Weit) bis größter Abstand (Nah)	Vertikaler Objektivversatz von Unter- zu Oberkante
50"	111 × 62	148 - 313	-91 - 29
60"	133 × 75	178 - 376	-109 - 35
80"	177 × 100	239 - 503	-146 - 46
100"	221 × 125	300 - 630	-182 - 58
150"	332 × 187	452 - 947	-273 - 86
200"	443 × 249	604 - 1264	-364 - 115
250"	553 × 311	756 - 1582	-455 - 144
300"	664 × 374	908 - 1899	-547 - 173

Leinwandgröße 4:3		①	②
		Kleinster Abstand (Weit) bis größter Abstand (Nah)	Vertikaler Objektivversatz von Unter- zu Oberkante
50"	102 × 76	182 - 384	-111 - 35
60"	122 × 91	219 - 462	-134 - 42
80"	163 × 122	293 - 617	-178 - 56
100"	203 × 152	368 - 772	-223 - 71
120"	244 × 183	442 - 927	-268 - 85
150"	305 × 229	554 - 1160	-334 - 106
200"	406 × 305	740 - 1548	-446 - 141
220"	447 × 335	814 - 1704	-491 - 155
244,8"	497 × 373	906 - 1896	-546 - 173

Leinwandgröße 16:10		①	②
		Kleinsten Abstand (Weit) bis größter Abstand (Nah)	Vertikaler Objektivversatz von Unter- zu Oberkante
50"	108 × 67	160 - 339	-98 - 31
60"	129 × 81	193 - 407	-118 - 37
80"	172 × 108	259 - 544	-158 - 50
100"	215 × 135	324 - 682	-197 - 62
120"	258 × 162	390 - 819	-236 - 75
150"	323 × 202	489 - 1024	-295 - 93
200"	431 × 269	653 - 1367	-394 - 125
250"	538 × 337	817 - 1710	-492 - 156
277,2"	597 × 373	907 - 1897	-546 - 173



Einzelheiten zu kompatiblen Wiederholraten und Auflösungen für jedes kompatible Videoanzeigeformat finden Sie in der *Supplemental A/V Support Specification*.

► **Relevante Links**

- "Aktuelle Dokumentversion abrufen" [S.7](#)

Produktbezeichnung	EH-LS12000B/EH-LS11000W
Abmessungen	520 (B) × 169 (H) × 447 (T) mm (ohne erhöhten Teil)
Größe des LCD-Bedienfelds	0,74"
Anzeigeart	Polysilizium TFT Aktivmatrix
Auflösung	2.073.600 Pixel Full HD (1.920 (B) × 1.080 (H) Punkte) × 3
Fokuseinstellung	Mit Strom versorgt
Zoomanpassung	1,0 bis 2,1 (optischer Zoom)
Objektivversatz	Mit Strom versorgt Maximale vertikale Richtung: Ca. ± 96,3 % Maximale horizontale Richtung: Ca. ± 47,1 %
Lichtquelle	Laserdiode
Ausgangsleistung der Lichtquelle	<b>EH-LS12000B:</b> Bis zu 80 W <b>EH-LS11000W:</b> Bis zu 72 W
Wellenlänge	449 bis 461 nm
Laserklasse	Klasse 4
Betriebszeit der Lichtquelle *	Bis zu etwa 20.000 Stunden
Lautsprecher	Keine
Stromversorgung	<b>EH-LS12000B:</b> 100 bis 240 V Wechselspannung ± 10 %, 50/60 Hz, 3,2 bis 1,5 A <b>EH-LS11000W:</b> 100 bis 240 V Wechselspannung ± 10 %, 50/60 Hz, 3,2 bis 1,5 A
Betriebsleistungsaufnahme (Bereich 100 bis 120 V)	311 W
Betriebsleistungsaufnahme (Bereich 220 bis 240 V)	302 W

Leistungsaufnahme im Standby-Modus:	Kommunikat. ein: 2,0 W Kommunikat. aus: 0,4 W
Betriebshöhe über NN	Höhe 0 bis 3.048 m
Betriebstemperatur **	Höhe von 0 bis 2.286 m: +5 bis +35 °C (Feuchtigkeit von 20 bis 80 %, keine Kondensation) Höhe von 2.287 bis 3.048 m: +5 bis +30 °C (Feuchtigkeit von 20 bis 80 %, keine Kondensation)
Lagerungstemperatur	-10 bis +60 °C (Feuchtigkeit von 10 bis 90 %, keine Kondensation)
Gewicht	Ca. 12,7 kg

\* Geschätzte Zeit, bis die Helligkeit der Lichtquelle auf die Hälfte ihres Originalwerts absinkt. (Wir gehen davon aus, dass der Projektor in einer Umgebung mit luftgetragenen Partikeln von 0,04 bis 0,2 mg/m<sup>3</sup> verwendet wird. Dies ist nur ein ungefährender Richtwert, der sich je nach Nutzung und Umgebung des Projektors ändern kann.)

\*\* Lichtquellenhelligkeit lässt automatisch nach, wenn die Umgebungstemperatur zu hoch wird. (Ca. 35 °C bei einer Höhe von 0 bis 2.286 m und ca. 30 °C bei einer Höhe von 2.287 bis 3.048 m; dies kann jedoch je nach Umgebung variieren.)

### » Relevante Links

- "Anschlusspezifikationen" [S.130](#)

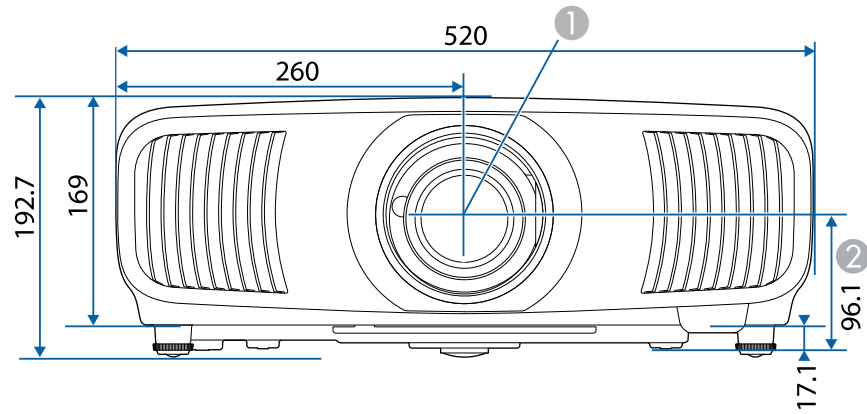
## Anschlusspezifikationen

USB-A-Anschluss	1	USB-Buchse (Typ A)
Service-Anschluss	1	USB-Buchse (Typ B)
Trigger Out-Anschluss	1	Stereo-Miniklinke
LAN-Anschluss	1	RJ-45
Opt.HDMI (300mA)-Anschluss	1	Stromanschluss für optisches HDMI-Kabel
HDMI1-Anschluss	1	HDMI

HDMI2 (eARC/ARC)-Anschluss	1	HDMI
RS-232C-Anschluss	1	Sub-D 9-polig (Stecker)

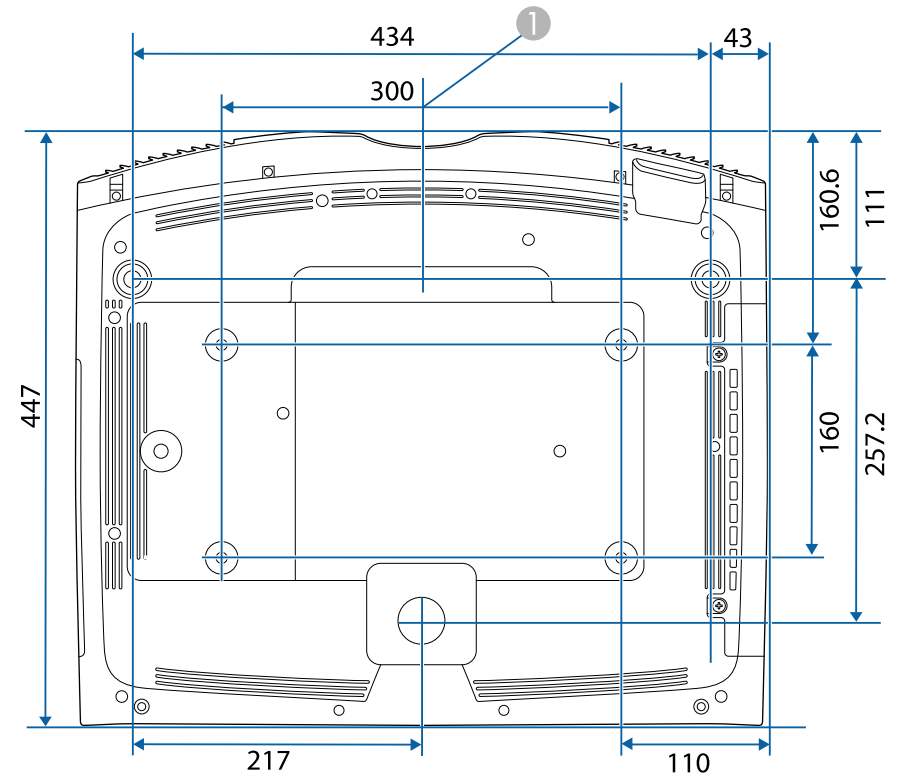


- USB-A- und USB-B-Anschluss unterstützen USB 2.0. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass alle Geräte mit USB-Unterstützung an den USB-Buchsen funktionieren.
- USB-B -Anschluss unterstützt nicht USB 1.1.










1 Objektivmitte (wenn das Objektiv in der Mitte positioniert ist)







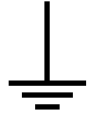
2 Abstand von der Objektivmitte zu den Befestigungspunkten für die Deckenhalterung












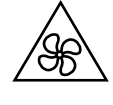




Die Einheit in diesen Abbildungen ist mm.

In der folgenden Tabelle ist die Bedeutung der einzelnen am Gerät angebrachten Sicherheitssymbole aufgeführt.

Nr.	Symbolzeichen	Erfüllte Normen	Beschreibung
1		IEC60417 No. 5007	„EIN“ (Stromversorgung) Hinweis darauf, dass Netzstrom anliegt.
2		IEC60417 No. 5008	„AUS“ (Stromversorgung) Hinweis darauf, dass kein Netzstrom anliegt.
3		IEC60417 No. 5009	Bereitschaft Kennzeichnung des Schalters oder der Schalterposition, durch den bzw. durch die ein Teil des Geräts in den Bereitschaftszustand (Stand-by) geschaltet wird.
4		ISO7000 No. 0434B, IEC3864-B3.1	Vorsicht Hinweis auf allgemeine Vorsicht im Umgang mit dem Produkt.
5		IEC60417 No. 5041	Vorsicht, heiße Fläche Hinweis darauf, dass der gekennzeichnete Gegenstand heiß sein kann und nicht ohne Vorsichtsmaßnahmen berührt werden darf.
6		IEC60417 No. 6042 ISO3864-B3.6	Vorsicht, Stromschlaggefahr Hinweis darauf, dass ein Gerät die Gefahr eines Stromschlags birgt.
7		IEC60417 No. 5957	Nur für den Einsatz im Innenbereich Kennzeichnung von Elektrogeräten, die primär für den Einsatz in Räumlichkeiten entwickelt wurden.

Nr.	Symbolzeichen	Erfüllte Normen	Beschreibung
8		IEC60417 No. 5926	Polarität des Gleichstromanschlusses Kennzeichnung der positiven und negativen Anschlüsse (der Polarität) eines Geräteteils, an den eine Gleichstromversorgung angeschlossen werden kann.
9		—	Identisch mit Nr. 8.
10		IEC60417 No. 5001B	Batterie, allgemein Auf batteriebetriebenen Geräten. Kennzeichnung an einem Gerät, um z. B. auf die Batteriefachabdeckung oder die Batterieanschlüsse hinzuweisen.
11		IEC60417 No. 5002	Batteriezellenpositionierung Zur Kennzeichnung des eigentlichen Batteriefachs oder zur Kennzeichnung der Ausrichtung der Batteriezelle(n) im Batteriefach.
12		—	Identisch mit Nr. 11.
13		IEC60417 No. 5019	Schutzleiter Zur Kennzeichnung eines Anschlusses, der für die Verbindung mit einem externen Leiter zum Schutz gegen Stromschläge im Fall eines Defekts oder zur Kennzeichnung des Anschlusses für eine Erdungselektrode vorgesehen ist.
14		IEC60417 No. 5017	Erdung Zur Kennzeichnung eines Erdungsanschlusses in Fällen, in denen Symbol Nr. 13 nicht explizit erforderlich ist.

Nr.	Symbolzeichen	Erfüllte Normen	Beschreibung
15		IEC60417 No. 5032	Wechselstrom Hinweis auf dem Typenschild, dass das Gerät nur für Wechselstrom geeignet ist, Kennzeichnung relevanter Anschlüsse.
16		IEC60417 No. 5031	Gleichstrom Hinweis auf dem Typenschild, dass das Gerät nur für Gleichstrom geeignet ist, Kennzeichnung relevanter Anschlüsse.
17		IEC60417 No. 5172	Gerät der Klasse II Zur Kennzeichnung von Geräten, die den für Geräte der Klasse II gemäß IEC 61140 vorgeschriebenen Sicherheitsanforderungen entsprechen.
18		ISO 3864	Allgemeines Verbot Zur Kennzeichnung von Handlungen oder Vorgängen, die verboten sind.
19		ISO 3864	Berührungsverbot Hinweis auf Verletzungen, die sich aus dem Berühren eines bestimmten Teils des Geräts ergeben können.
20		—	Niemals bei eingeschaltetem Projektor in das Objektiv blicken.
21		—	Hinweis darauf, dass auf dem gekennzeichneten Gerät keine Gegenstände abgestellt werden dürfen.
22		ISO3864 IEC60825-1	Vorsicht, Laserstrahlung Hinweis darauf, dass das Gerät einen Bauteil mit Laserstrahlung enthält.
23		ISO 3864	Zerlegungsverbot Hinweis auf Verletzungsgefahr z. B. durch Stromschlag, wenn das Gerät zerlegt wird.

Nr.	Symbolzeichen	Erfüllte Normen	Beschreibung
24		IEC60417 No. 5266	Standby, partieller Standby Hinweis darauf, dass dieser Teil des Geräts bereit ist.
25		ISO3864 IEC60417 No. 5057	Achtung, bewegliche Teile Hinweis darauf, dass Sie sich entsprechend den Schutzstandards von beweglichen Teilen fernhalten müssen.
26		IEC60417 No. 6056	Achtung (bewegliche Lüfterflügel) Halten Sie sich aus Sicherheitsgründen von beweglichen Lüfterflügeln fern.
27		IEC60417 No. 6043	Achtung (scharfe Ecken) Zeigt scharfe Ecken, die nicht berührt werden sollten.
28		—	Zeigt an, dass während der Projektion nicht in das Objektiv geschaut werden darf.
29		ISO7010 No. W027 ISO 3864	Warnung, optische Strahlung (wie UV, sichtbare Strahlung, IR) In der Nähe optischer Strahlung darauf achten, Verletzungen an Augen und Haut zu meiden.
30		IEC60417 No. 5109	Nicht in Wohnumgebungen zu verwenden. Zur Identifizierung von Elektrogeräten, die für eine Wohnumgebung nicht geeignet sind.

Dieser Projektor ist ein Laserprodukt der Klasse 1 und stimmt mit dem internationalen IEC/EN60825-1:2014-Standard für Laser überein.

Befolgen Sie diese Sicherheitshinweise bei Verwendung des Projektors.

## **Warnung**

- Öffnen Sie das Projektorgehäuse nicht. Der Projektor enthält einen hochleistungsfähigen Laser.
- Dieses Produkt gibt möglicherweise gefährliche optische Strahlung aus. Blicken Sie nicht in die eingeschaltete Lichtquelle. Andernfalls können Augenschäden auftreten.
- Blicken Sie wie bei jeder hellen Lichtquelle nicht direkt in den Strahl, RG2 IEC/EN 62471-5:2015.

## **Vorsicht**

Demontieren Sie den Projektor bei der Entsorgung nicht. Entsorgen Sie es entsprechend Ihrer örtlichen und nationalen Gesetze und Richtlinien.



Der Projektor nutzt einen Laser als Lichtquelle. Der Laser hat folgende Eigenschaften.

- Je nach Umgebungsbedingungen kann die Helligkeit der Lichtquelle nachlassen. Die Helligkeit lässt bei hohen Temperaturen deutlich nach.
- Die Helligkeit der Lichtquelle verringert sich mit der Zeit. Sie können das Verhältnis zwischen Nutzungszeit und nachlassender Helligkeit in den Helligkeitseinstellungen ändern.

## ► **Relevante Links**

- "Laserwarnetiketten" [S.135](#)

## Innen

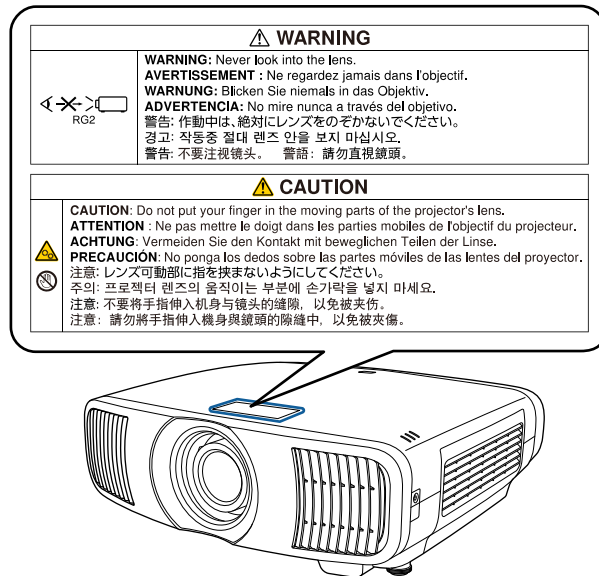


## Laserwarnetiketten

Laserwarnetiketten sind am Projektor angebracht.

## Oben

Blicken Sie wie bei jeder hellen Lichtquelle nicht direkt in den Strahl, RG2 IEC/EN 62471-5:2015.



- Blicken Sie niemals in das Projektorobjektiv, wenn der Laser eingeschaltet ist. Dies kann Ihre Augen schädigen und ist besonders für Kinder und Haustiere gefährlich.
- Achten Sie beim Einschalten des Projektors mittels Fernbedienung aus der Ferne darauf, dass niemand in das Objektiv blickt.
- Lassen Sie den Projektor nicht von kleinen Kindern bedienen. Kinder müssen von einem Erwachsenen angeleitet werden.
- Schauen Sie während der Projektion nicht in das Objektiv. Blicken Sie zudem nicht mit optischen Vorrichtungen, wie einer Lupe oder einem Teleskop, in das Objektiv. Dies könnte die Sehkraft beeinträchtigen.



In diesem Abschnitt werden schwierige Begriffe kurz beschrieben, die nicht im Text dieser Anleitung erklärt werden. Weitere Informationen finden Sie in anderen handelsüblichen Veröffentlichungen.

Bildformat	Das Verhältnis zwischen der Breite eines Bildes und seiner Höhe. Bildschirme mit einem Horizontal/Vertikal-Verhältnis von 16:9, wie z. B. HDTV-Bildschirme, werden auch Breitbildschirme genannt. SDTV- und gewöhnliche Computerbildschirme haben ein Bildformat von 4:3.
Kontrast	Die relative Helligkeit der hellen und dunklen Bildbereiche kann erhöht oder verringert werden, um Schrift und Grafiken deutlicher oder weicher darzustellen. Diese spezielle Einstellung der Bildeigenschaften nennt man Kontrast-Einstellung.
DHCP	Abkürzung für Dynamic Host Configuration Protocol. Dieses Protokoll weist den mit dem Netzwerk verbundenen Geräten automatisch eine IP-Adresse zu.
Full HD	Ein Grafikkartenstandard mit einer Auflösung von 1.920 (horizontal) × 1.080 (vertikal) Punkten.
Gateway-Adresse	Ein Server (Router) zur Kommunikation im Netzwerk (Subnet), aufgeteilt entsprechend der jeweiligen Subnet-Maske.
HDCP	HDCP ist eine Abkürzung für High-bandwidth Digital Content Protection. Wird zur Verhinderung illegalen Kopierens und zum Schutz von Urheberrechten verwendet. Der Schutz erfolgt durch Verschlüsseln mit digitalen Farbsignalen, über die DVI- und HDMI-Anschlüsse gesendet werden. Da der HDMI-Anschluss dieses Projektors HDCP unterstützt, können digitale Bilder, die mit HDCP-Technologie geschützt sind, projiziert werden. Der Projektor ist aber möglicherweise nicht in der Lage, Bilder zu projizieren, die mit aktualisierten oder revidierten Versionen der HDCP-Verschlüsselung geschützt sind.

HDMI™	Abkürzung für High Definition Multimedia Interface. HDMI™ ist ein Standard, der auf die Unterhaltungselektronik und Computer ausgerichtet ist. Dies ist der Standard zur digitalen Übertragung von HD-Bild- und Mehrkanaltonsignalen. Da das digitale Signal nicht komprimiert wird, kann das Bild in der größtmöglichen Qualität übertragen werden. Außerdem bietet HDMI für das digitale Signal eine Verschlüsselungsfunktion.
HDTV	Eine Abkürzung für High-Definition Television zur Bezeichnung von High-Definition-Systemen, die folgende Bedingungen erfüllen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertikale Auflösung von 720p oder 1080i oder größer (p = Progressiv, i = Zeilensprung)</li> <li>• Bildschirmformat von 16:9</li> </ul>
Zeilensprung	Überträgt Informationen, die zur Herstellung eines Bildschirms benötigt werden, indem von oben nach unten jede zweite Zeile des Bildes gesendet wird. Die Flackerwahrscheinlichkeit ist größer, da ein Rahmen nur jede zweite Zeile angezeigt wird.
IP-Adresse	Eine Nummer zur Identifikation eines Computers in einem Netzwerk.
Progressiv	Projiziert Informationen, um so einen Bildschirm zur Zeit zu erstellen, auf dem das Bild für einen Rahmen angezeigt wird. Selbst wenn die Anzahl der Abtastlinien gleich bleibt, wird das Bildflackern reduziert, da das Informationsvolumen im Vergleich zum Zeilensprungverfahren verdoppelt wurde.
Wiederholrate	Das lichtabstrahlende Element eines Bildschirms kann die gleiche Luminanz und Farbe nur für einen äußerst kurzen Zeitraum aufrecht erhalten. Daher muss das Bild mehrere Male pro Sekunde abgetastet und am lichtabstrahlenden Element aktualisiert werden. Die Anzahl der Aktualisierungen pro Sekunde wird als Wiederholrate bezeichnet und in Hertz (Hz) ausgedrückt.
SDTV	Eine Abkürzung für Standard Definition Television zur Bezeichnung normaler Fernsehsysteme, welche die Bedingungen für hochauflösendes HDTV-Fernsehen nicht erfüllen.

sRGB	Eine internationale Norm für Farbstufen, die es ermöglicht, dass die von Videogeräten wiedergegebenen Farben genauso einfach von Computer-Betriebssystemen oder dem Internet gehandhabt werden können. Verfügt die angeschlossene Quelle über einen sRGB-Modus, stellen Sie sowohl den Projektor als auch die angeschlossene Signalquelle auf sRGB.
Subnet-Maske	Ein Zahlenwert, der die Anzahl der verwendeten Bits für die Netzwerk-Adresse eines aufgeteilten Netzwerks (Subnet) der IP-Adresse angibt.

Prüfen Sie diese Abschnitte auf wichtige Hinweise über Ihren Projektor.

► **Relevante Links**

- "Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive" [S.139](#)
- "Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of United Kingdom directive" [S.139](#)
- "Verwendungshinweise" [S.139](#)
- "Bezugnahme auf Betriebssysteme" [S.140](#)
- "Marken" [S.140](#)
- "Urheberrechtliche Hinweise" [S.140](#)
- "Copyright-Zuschreibung" [S.140](#)

## Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive

Manufacturer: SEIKO EPSON CORPORATION  
 Address: 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi, Nagano-ken 392-8502 Japan  
 Telephone: 81-266-52-3131  
<http://www.epson.com/>

Importer: EPSON EUROPE B.V.  
 Address: Atlas Arena, Asia Building, Hoogoorddreef 5,1101 BA Amsterdam  
 Zuidooost  
 The Netherlands  
 Telephone: 31-20-314-5000  
<http://www.epson.eu/>

## Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of United Kingdom directive

Manufacturer: SEIKO EPSON CORPORATION  
 Address: 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi, Nagano-ken 392-8502 Japan  
 Telephone: 81-266-52-3131  
<http://www.epson.com/>

Importer: Epson (UK) Ltd.  
 Address: Westside, London Road, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP3 9TD,  
 United Kingdom  
<http://www.epson.co.uk>

## Verwendungshinweise

Wenn dieses Produkt für Anwendungen verwendet wird, bei denen es auf hohe Zuverlässigkeit/Sicherheit ankommt, wie z.B. Transportvorrichtungen beim Flug-, Zug-, Schiffs- und Kfz-Verkehr usw., Vorrichtungen zur Katastrophenverhinderung, verschiedene Sicherheitsvorrichtungen oder Funktions-/Präzisionsgeräte usw., sollten Sie dieses Produkt erst verwenden, wenn Sie erwägt haben, Fail-Safe- Vorrichtungen und Redundanzsysteme in Ihr Design miteinzubeziehen, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des gesamten Systems zu gewährleisten. Da dieses Produkt nicht für den Einsatz bei Anwendungen vorgesehen ist, bei denen es auf extrem hohe Zuverlässigkeit/Sicherheit ankommt, wie beispielsweise in der Raumfahrt, bei primären Kommunikationseinrichtungen, Kernenergiekontrollanlagen oder medizinischen Vorrichtungen für die direkte medizinische Pflege usw., überlegen Sie bitte nach umfassender Evaluierung genau, ob das Produkt für Ihre Zwecke geeignet ist.

---

## Bezugnahme auf Betriebssysteme

- Betriebssystem Microsoft® Windows® 8.1
- Betriebssystem Microsoft® Windows® 10

In dieser Anleitung werden die oben erwähnten Betriebssysteme als „Windows 8.1“ und „Windows 10“ bezeichnet. Darüber hinaus wird der Sammelbegriff „Windows“ für alle diese Betriebssysteme verwendet.

- macOS 10.13.x
- macOS 10.14.x
- macOS 10.15.x
- macOS 11.0.x

In dieser Anleitung wird „Mac“ als Sammelbezeichnung für alle obigen Betriebssysteme verwendet.

---

## Marken

EPSON ist eine eingetragene Marke, EXCEED YOUR VISION und sein Logo sind eingetragene Marken oder Marken der Seiko Epson Corporation.

Mac, OS X und macOS sind Marken der Apple Inc.

Microsoft, Windows und Windows Server sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc.



Die PLink-Marke ist eine Marke, deren Eintragung beantragt bzw. die bereits in Japan, den USA sowie anderen Ländern und Regionen eingetragen wurde.

Intel® ist eine eingetragene Marke der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Android TV™ ist eine Marke von Google LLC.

Andere in dieser Dokumentation verwendete Produktnamen werden hier ebenfalls nur zu Kennzeichnungszwecken verwendet und sind unter

Umständen Marken ihrer entsprechenden Inhaber. Epson verzichtet auf jedwede Rechte an diesen Marken.

---

## Urheberrechtliche Hinweise

Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Seiko Epson Corporation dürfen diese Bedienungsanleitung oder Teile hieraus in keiner Form (z. B. Druck, Fotokopie, Mikrofilm, elektronisch oder anderes Verfahren) vervielfältigt oder verbreitet werden. Im Hinblick auf die Nutzung der hierin enthaltenen Informationen wird keine Patenthaftung übernommen. Ebenso wird keine Haftung für Schäden in Folge der Nutzung der hierin enthaltenen Informationen übernommen.

Weder die Seiko Epson Corporation noch ihre Partner haften gegenüber dem Käufer des Produktes oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die dem Käufer oder Dritten infolge folgender Vorkommnisse entstehen: Unfall, Missbrauch, missbräuchliche Nutzung des Produktes, nicht autorisierte Modifikationen, Reparaturen, Veränderungen des Produktes sowie (ausgenommen in den USA) Nichteinhaltung der Bedienungs- und Wartungsanweisungen der Seiko Epson Corporation.

Seiko Epson Corporation haftet nicht für Schäden oder Probleme in Folge der Nutzung von Optionen oder Verbrauchsmaterialien, bei denen es sich nicht um als Original-Epson-Produkte gekennzeichnete oder durch die Seiko Epson Corporation zugelassene Produkte handelt.

Die Inhalte dieser Anleitung können ohne weitere Ankündigung geändert oder aktualisiert werden.

---

## Copyright-Zuschreibung

Dieses Informationen können ohne Ankündigung geändert werden.

© 2021 Seiko Epson Corporation

2021.07 414171800DE