USA's primary source for projector lamps
myprojectorlamps

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DEN PROJEKTOR

Epson
EB-460

Benötigen Sie eine Ersatzlampe für diesen Projektor?
www.myprojectorlamps.eu/de/ | www.meinprojektorlampen.ch

Originalanleitung des Herstellers, unverändert bereitgestellt von MyProjectorLamps.com.
Alle Marken gehören ihren jeweiligen Markeninhabern.

Größter Onlineshop für Projektorlampen in Deutschland

myprojectorlamps

Ist es Zeit für eine neue Projektorlampe?

Die Ersatzlampe für Ihren Epson EB-460 ist jetzt erhältlich.



Projektorlampe für Epson EB-460

Teilenummer: BrightLink455WI-T / ELPLP57

Einbaufertige Originallampe mit Gehäuse

180-tägige Garantie

Ab 124,04 € (Preise sind ohne Mehrwertsteuer)

Scannen Sie den Code oder besuchen Sie

www.myprojectorlamps.eu/de/projector-lamps/Epson/EB-460.html

Der angegebene Preis entspricht dem Stand bei Erstellung dieser Seite. Den heutigen Preis finden Sie auf unserer Website.

EPSON
EXCEED YOUR VISION

Bedienungsanleitung

Multimedia Projector

EB-460i
EB-460
EB-450Wi
EB-450W
EB-440W

Verwendete Bezeichnungen

- **Sicherheitshinweise**

  Die Dokumentation und der Projektor weisen Symbole auf, um zu zeigen, wie der Projektor sicher verwendet wird.
  Bitte informieren Sie sich über diese Warnsymbole und beachten Sie sie, um Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden.

⚠ **Warnung**	Dieses Symbol verweist auf Informationen, die bei Nichtbeachtung durch falsche Handhabung möglicherweise zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen können.
⚠ **Achtung**	Dieses Symbol verweist auf Informationen, die bei Nichtbeachtung durch falsche Handhabung möglicherweise zu Verletzungen oder zu Sachschäden führen können.

- **Allgemeine Hinweise**

Achtung	Zeigt an, dass eine ungenügende Beachtung der Vorsichtsmaßnahmen Beschädigungen oder Verletzungen verursachen kann.
	Weist auf Zusatzinformationen und nützliche Tipps zu einem bestimmten Thema hin.
☛	Verweist auf eine Seite mit ausführlichen Informationen zu einem bestimmten Thema.
⏩	Bedeutet, dass das oder die unterstrichenen Wörter vor diesem Symbol im Glossar erklärt sind. Siehe Abschnitt "Glossar" unter "Anhang". ☛ S.137
Vorgehen	Bezeichnet Bedienungsmethoden und die Reihenfolge der einzelnen Bedienungsschritte. Die Bedienungsschritte sollten in der angegebenen Reihenfolge ausgeführt werden.
[(Name)]	Gibt die Namen der Tasten auf der Fernbedienung oder dem Bedienfeld an. Beispiel: [Esc]-Taste
"(Menübezeichnung)" **Helligkeit**	Bezeichnet die Menüpunkte für die Konfiguration. Beispiel: **Wählen Sie "Helligkeit" aus dem Menü Bild aus.** Menü **Bild** - **Helligkeit**

Verwendete Bezeichnungen 2

Einleitung

Ausstattung des Projektors 7
- Praktisches Zubehör für mehr Benutzerfreundlichkeit 7
  - Leichte Handhabung 7
  - Erweiterte Sicherheitsfunktionen 7
- Steuerung des Computers über die Projektionsfläche (nur EB-460i/450Wi) 8
  - Easy Interactive Function 8
  - Zeichenfunktion 8
- Auswahl mehrerer Eingangsquellen mit einer Mehrfachverbindung 8
  - Alle Vorteile einer Netzwerkverbindung 8
  - Anschluss über ein USB-Kabel und Projektion (USB Display) 9
  - Projizieren eines Computer-Monitors mit dem optionalen Quick Wireless Connection USB Key 9
  - Projektion von JPEG-Bildern ohne Anschluss eines Computers 10
  - Vergrößerung und Projektion Ihrer Dateien mit einer Dokumentenkamera 10

Teilebezeichnungen und Funktionen 11
- Front/Oberseite 11
- Seiten 12
- Schnittstellen 14
- Unterseite (mit Gleitplatte) 15
- Unterseite (ohne Gleitplatte) 16
- Bedienfeld 16
- Fernbedienung 17
- Easy Interactive Pen (nur EB-460i/450Wi) 19

Anwendungsmöglichkeiten für den Projektor

Ändern des Installationsmodus 21

Ändern des Projizierten Bilds 22
- Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Ändern des projizierten Bilds (Quellensuche) 22
- Umschalten auf das Zielbild mit Hilfe der Fernbedienung 23

Anschluss über ein USB-Kabel und Projektion (USB Display) 24
- Systemanforderungen 24
- Verbinden 25
  - Erstmaliges Anschließen 25
  - Ab dem zweiten Mal 28

Präsentationen mit Dia-Show 29
- Mit Dia-Show projizierbare Dateiformate 29
  - Merkmale von Dateien die mittels Dia-Show wiedergegeben werden können 29
  - Verwendungsbeispiele für Dia-Show 29
- Grundlegende Funktionen von Dia-Show 30
  - Starten und Beenden der Dia-Show 30
  - Grundlegende Funktionen der Dia-Show 30
  - Bilder drehen 31
- Projizierung von Bilddateien 32
  - Projizierung von Bildern 32
  - Aufeinanderfolgende Wiedergabe aller Bilddateien in einem Ordner (Dia-Show) 33
- Bild-Anzeigeeinstellungen und Bedienungseinstellungen für die Dia-Show 34

Anschließen von externen Geräten 35
- Verbinden und Trennen von USB-Einheiten 35
  - Anschließen von USB-Geräten 35
  - Entfernen von USB-Geräten 35
- Anschließen eines Externen Monitors 36
- Anschließen von externen Lautsprechern 37
- Anschluss eines Mikrofons 37

Anschluss eines LAN-Kabels 38

Installieren der WLAN-Einheit 39

Funktionen zur Verbesserung der Projektionsqualität 40
- Einstellung der Projektionsqualität (Einstellung Farbmodus) 40
- Einstellung der Adaptiven IRIS-Blende 41
- Zeitweises Ausblenden von Bild und Ton (Einblenden) 41

Einfrieren des Bilds (Einfrieren) 42
Ändern des Bildformats 43
Umschalt-Methoden 43
Ändern des Bildformats für Bilder von Videogeräten 43
Ändern des Seitenverhältnisses für Computerbilder (EB-460i/460) 45
Ändern des Seitenverhältnisses für Computerbilder (EB-450Wi/450W/440W) 46
Verwenden des Zeigers zur Hervorhebung von Bereichen (Zeiger) 48
Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom) 49
Steuern des Mauszeigers über die Fernbedienung (Kabellose Maus) 50

Sicherheitsfunktionen 53
Nutzungsverwaltung (Kennwortschutz) 53
Arten des Kennwortschutzes 53
Kennwortschutz einstellen 53
Eingabe des Kennworts 54
Sperrfunktion der Bedienungstasten (Tastensperre) 55
Sicherheitsschloss 56
Anbringen des Kabelschlosses 56

Easy Interactive Function (nur EB-460i/450Wi) 57
Übersicht über die Easy Interactive Function 57
Bedienschritte 58
Erstmalige Verwendung der Easy Interactive Function 58
Ab dem zweiten Mal 58
Systemanforderungen 58
Erstmalige Verwendung der Easy Interactive Function 59
Zweite Verwendung der Easy Interactive Function 63
Kalibrierung 64
Umstände, unter denen eine Kalibrierung notwendig ist 65
Wechseln der Batterien für den Easy Interactive Pen 65

Ändern der Einstellungen mit einem Webbrowser (Web-Steuerung) 67
Anzeigen der Web-Steuerung 67
Eingabe der IP-Adresse des Projektors 67
Anzeigen der Web-Steuerung 68

Verwenden der Funktion Mail-Meldung zur Problemmeldung 70

Verwaltung mit SNMP 71

Speichern eines Benutzerlogos 72

Benutzermuster speichern 74

Konfigurationsmenü

Verwendung des Konfigurationsmenü 77

Liste der Funktionen 78
Bild-Menü 78
Signal-Menü 79
Einstellungs-Menü 80
Erweitert-Menü 83
Netzwerk-Menü 85
Hinweise zur Bedienung des Netzwerk-Menüs 86
Bedienoperationen der Soft-Tastatur 86
Grund-Menü 87
Wireless LAN-Menü 88
Sicherheit-Menü 90
Bei Auswahl von WEP 90
Wenn WPA-PSK (TKIP) oder WPA2-PSK (AES) ausgewählt ist 91
Wired LAN-Menü 92
Mail-Menü 93
Sonstige-Menü 94
Reset-Menü 95
Informations-Menü (nur Display) 96
Reset-Menü 97

Fehlersuche

Verwendung der Hilfe 99

Problemlösung 101

Ablesen der Anzeigen 101
Die ⏻-Anzeige leuchtet oder blinkt rot 102
☼ Die 🌡-Anzeige blinkt oder leuchtet orange. 103
Wenn die Kontrollanzeigen nicht weiterhelfen 104
Probleme mit Bildern 105
Probleme beim Start der Projektion 109
Probleme im Zusammenhang mit der Überwachung und Steuerung 110
Probleme im Zusammenhang mit der Easy Interactive Function 110
Andere Probleme 112

Fehlerbenachrichtigungen per Mail lesen 114

Anhang

Reinigung von Teilen 116

Reinigung der Projektoroberfläche 116
Reinigung des Projektionsfensters 116
Reinigen des Luftfilters 116

Wechseln der Verbrauchsmaterialien 118

Wechseln der Batterien für die Fernbedienung 118
Wechseln der Lampe 119
Lampenaustauschperiode 119
Vorgehen beim Lampenwechsel 119
Reset Lampenstunden 122
Austausch des Luftfilters 122
Austauschperiode des Luftfilters 122
Vorgehen beim Wechseln des Luftfilters 122

Sonderzubehör und Verbrauchsmaterialien 124

Sonderzubehör 124
Verbrauchsmaterialien 124

Bildschirmgröße und Projektionsabstand 125

Projektionsabstand (EB-460i/460) 125
Projektionsabstand (EB-450Wi/450W/440W) 126

Liste der unterstützen Auflösungen 127

Unterstützte Bildschirmformate (EB-460i/460) 127
Computersignale (analog RGB) 127
Komponente Video 127
Composite Video/S-Video 127
Unterstützte Bildschirmformate (EB-450Wi/450W/440W) 127
Computersignale (analog RGB) 127
Komponente Video 128
Composite Video/S-Video 128

ESC/VP21-Befehle 129

Liste der Befehle 129
Kabelanordnung 130
Serielle Verbindung 130
Kommunikationsprotokoll 130

Über PJLink 131

Technische Daten 132

Allgemeine Technische Daten zum Projektor 132

Ansicht 135

Glossar 137

Allgemeine Hinweise 139

Vorschriften des "Wireless Telegraphy Act" 139
Verwendete Bezeichnungen 139
Allgemeiner Hinweis 139

Index 157

Einleitung

Dieses Kapitel erläutert die Ausstattung des Projektors und die Teilebezeichnungen.

Praktisches Zubehör für mehr Benutzerfreundlichkeit

Leichte Handhabung

- **Einfache Wandmontage**
  Der Projektor verfügt über eine Gleitplatte zur Erleichterung der Wandmontage.
  Diese ist in die Hauptbaugruppe des Projektors integriert, erleichtert die Montage und verkürzt die zur Installation benötigte Zeit gegenüber früheren Modellen. ☛ *Installationsanleitung*
  Darüber hinaus können Sie Wartungsarbeiten wie das Austauschen von Luftfilter oder Lampe bequem durchführen, während der Projektor an der Wand montiert ist.
- **Keine spezielle Leinwand notwendig**
  Der Projektor kann an einer Reihe verschiedener Orte installiert werden, da Sie das Bild auf eine Projektionsfläche wie beispielsweise eine Wand werfen können, wenn keine spezielle Leinwand verfügbar ist.
- **Kurzer Projektionsabstand**
  Der kürzeste empfohlene Projektionsabstand von nur 47 cm ermöglicht Ihnen, den Projektor nahe an der Projektionsfläche zu positionieren. ☛ S.125
  Wenn Sie den Projektor an einer Wand montieren und Bilder diagonal von oben projizieren, können Sie Ihre Präsentation halten, ohne dass die Schatten aufstehender Personen in der Nähe der Projektionsfläche im Bild erscheinen. Des Weiteren blendet das Projektorlicht Sie nicht, wenn Sie mit dem Rücken zur Projektionsfläche stehen, da es nicht in Ihrem Blickfeld liegt.
- **Direktschalter Ein/Aus**
  An Orten, an denen die Stromversorgung zentral gesteuert wird, wie beispielsweise in einem Konferenzraum, können Sie den Projektor so einstellen, dass er sich ein- oder ausschaltet, wenn der Hauptschalter, an den der Projektor angeschlossen ist, ein- oder ausgeschaltet wird.
- **Anzeige von Projektionslinien auf der Projektionsfläche**
  Die Musterfunktion zur Projektion von gleichmäßigen Linien oder einem Gitter ermöglicht die effektive Nutzung der Projektionsfläche in Unterrichtsstunden oder Präsentationen.
- **Externe Lautsprecher**
  Mit dem integrierten 10 W-Lautsprecher reicht Ihre Stimme auch in großen Unterrichtsräumen bis in den letzten Winkel.
- **Projektionsfläche für WXGA (nur EB-450Wi/450W/440W)**
  Mit einem Computer, der eine 16:10 WXGA Breitbild-LCD-Anzeige besitzt, lässt sich ein Bild mit dem gleichen Format projizieren. So können Sie die Breite von Whiteboards oder anderen Projektionsflächen mit Breitbilddarstellung optimal ausnutzen.
- **Steuerung des Projektors über einen Computer**
  Mit Hilfe der Funktionen Web-Steuerung und Web-Fernsteuerung können Sie an einem Computer die gleichen Prozesse ausführen, wie am Bedienfeld oder der Fernsteuerung des Projektors. ☛ S.67

Erweiterte Sicherheitsfunktionen

- **Kennwortschutz zur Nutzungsbeschränkung und -verwaltung**
  Durch die Verwendung eines Kennworts können Sie einschränken, wer den Projektor verwenden kann. ☛ S.53
- **Die Tastensperre sperrt die Tasten des Bedienfelds**
  So können Sie verhindern, dass unbefugte Personen die Projektoreinstellungen verändern bei Veranstaltungen, in Schulen etc. ☛ S.55
- **Sicherheitsvorrichtungen zur Diebstahlsicherung**
  Der Projektor ist mit den folgenden Sicherheitsfunktionen zur Diebstahlsicherung ausgestattet. ☛ S.56
  - Sicherheitssteckplatz
  - Anschlussstelle für ein Sicherheitskabel

Steuerung des Computers über die Projektionsfläche (nur EB-460i/450Wi)

Easy Interactive Function

Sie können einfach einen Computer an den Projektor anschließen, den Computer so über die Projektionsfläche steuern und eine effektive, interaktive Präsentation oder Unterrichtsstunde halten. ☛ S.57

Zeichenfunktion

Mit Hilfe einer Grafikanwendung können Sie mit einem elektronischen Stift (Easy Interactive Pen) auf der Projektionsfläche manuell erstellte Texte und Diagramme importieren. So haben Sie eine Kombination aus Whiteboards und Bildschirm ohne eines davon tatsächlich zu benötigen. ☛ S.57

Auswahl mehrerer Eingangsquellen mit einer Mehrfachverbindung

Außer einem Computerkabel können Sie verschiedene andere Schnittstellen anschließen, u. a. ein USB-Kabel, ein USB-Speichermedium oder eine LAN-Verbindung. Dies ermöglicht die Verwendung unterschiedlicher Eingabequellen, je nach dem, in welcher Umgebung der Projektor eingesetzt wird.

Alle Vorteile einer Netzwerkverbindung

Für effiziente und abwechslungsreiche Präsentationen und Sitzungen können Sie sehr effektiv Ihr Netzwerk nutzen, indem Sie das beiliegende Programm "EPSON Projector Software for Meeting & Monitoring" verwenden. ☛ *EasyMP Network Projection Bedienungsanleitung*

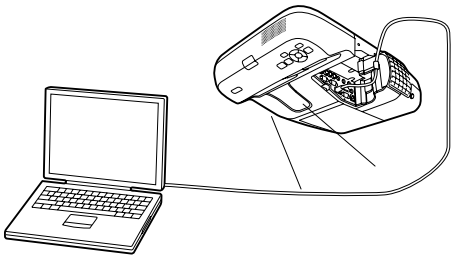
- **Anschluss eines Computer an den Projektor über ein Netzwerk**
  Für die Projektion können Sie die Verbindung über ein bereits bestehendes Netzwerk herstellen. Sie können ohne Änderungen an der Verkabelung effiziente Meetings abhalten, indem Sie von mehreren Computern aus projizieren, die über ein Netzwerksystem verbunden sind.
- **Anschluss an einen Computer über eine Funkverbindung**
  Wenn Sie die optionale WLAN-Einheit am Projektor anschließen, können Sie eine drahtlose Verbindung zu einem Computer herstellen.
  ☛ S.39

- **Verbindungsmethode für verschiedene Netzwerke**
  Um den Projektor an ein Netzwerk anzuschließen, stehen Ihnen die folgenden Methoden zur Verfügung. Wählen Sie die Methode aus, die für Ihre Umgebung am besten geeignet ist. ☛ *EasyMP Network Projection Bedienungsanleitung*
  - **Erweiterte Verbindung**
    Die erweiterte Verbindung ist eine Infrastruktur-Verbindung. Mit dieser Methode können Sie die Verbindung zu einem bereits bestehenden Netzwerk herstellen.
  - **Schnellverbindung**
    Die Schnellverbindung kann nur ausgeführt werden, wenn das optionale WLAN-Gerät installiert ist.
    Im Schnellverbindungsmodus wird die Projektor-SSID vorübergehend einem Computer zugewiesen und eine Ad-hoc-Verbindung hergestellt. Nach dem Trennen der Verbindung werden die Netzwerkeinstellungen des Computers wiederhergestellt.

Anschluss über ein USB-Kabel und Projektion (USB Display)

Durch den Anschluss über das mitgelieferte USB-Kabel an einen Computer können Sie Bilder vom Monitor des Computers projizieren.

☛ *Kurzanleitung* , S.24



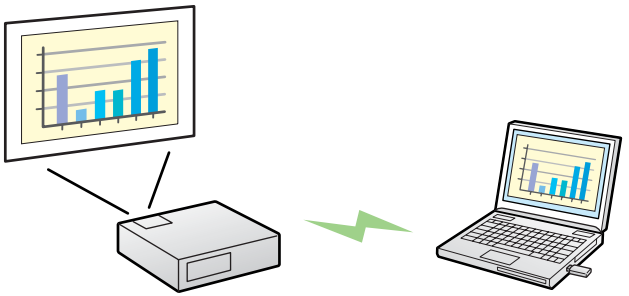
Projizieren eines Computer-Monitors mit dem optionalen Quick Wireless Connection USB Key

Mit dem optionalen Quick Wireless Connection USB Key können Sie einen Computer schnell mit dem Projektor verbinden und projizieren.

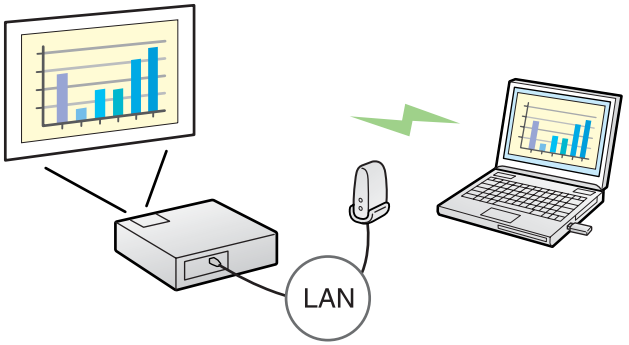
Mit Quick Wireless Connection USB Key können Sie einen Projektor auch dann mit einem Netzwerk verbinden, wenn EasyMP Network Projection nicht installiert ist.

Sie können die Verbindung zum Beispiel in folgenden Umgebungen herstellen.

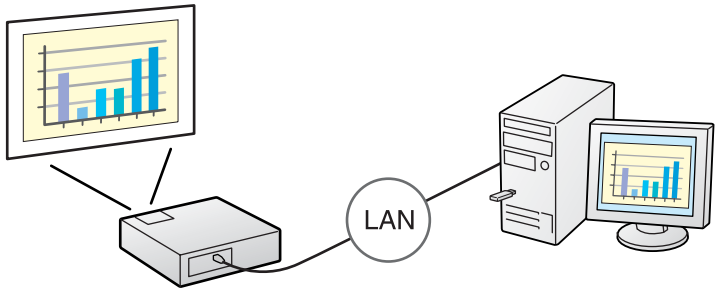
- Verbinden unter Verwendung der Option Schnell mit der optionalen WLAN-Einheit.



- Verbinden mit dem Netzwerk über einen Zugriffspunkt.



• Verbinden mit dem Netzwerk über eine Wired LAN-Verbindung.



☛ S.124

- Dieser Projektor ist nicht mit der Funktion Netzwerkprojektor kompatibel, die zu den Standardfunktionen von Windows Vista und Windows 7 gehört.
- Einschränkungen beim Projizieren aus dem Windows Media Center Im Vollbild-Modus des Windows Media Center können keine Bilder projiziert werden. Schalten Sie in den Fenster-Anzeigemodus, um Bilder zu projizieren.

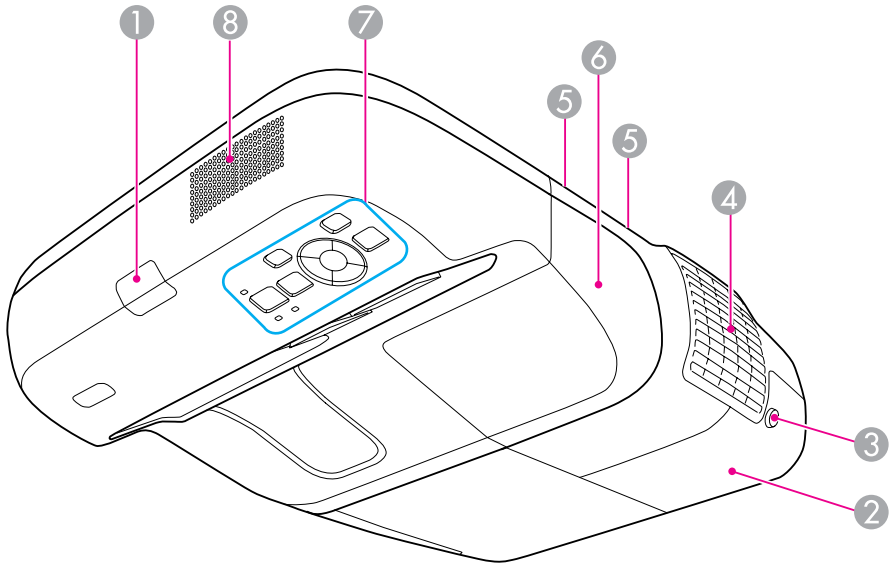
Projektion von JPEG-Bildern ohne Anschluss eines Computers

Sie können eine Dia-Show mit JPEG-Bildern projizieren, die auf einem USB-Gerät gespeichert sind, wie z.B. einer USB-kompatiblen Digitalkamera, einer Festplatte oder einem USB-Speichermedium. Das entsprechende Gerät wird dazu einfach an den Projektor angeschlossen. ☛ S.29

Vergrößerung und Projektion Ihrer Dateien mit einer Dokumentenkamera

Eine USB-kompatible Dokumentenkamera ist als Sonderzubehör erhältlich. Für diese ist kein Netzkabel erforderlich. Die Verbindung erfolgt einfach über ein USB-Kabel, und das klare Design erleichtert bedeutend die Projektion und die Vergrößerung Ihrer Dokumente. ☛ S.35

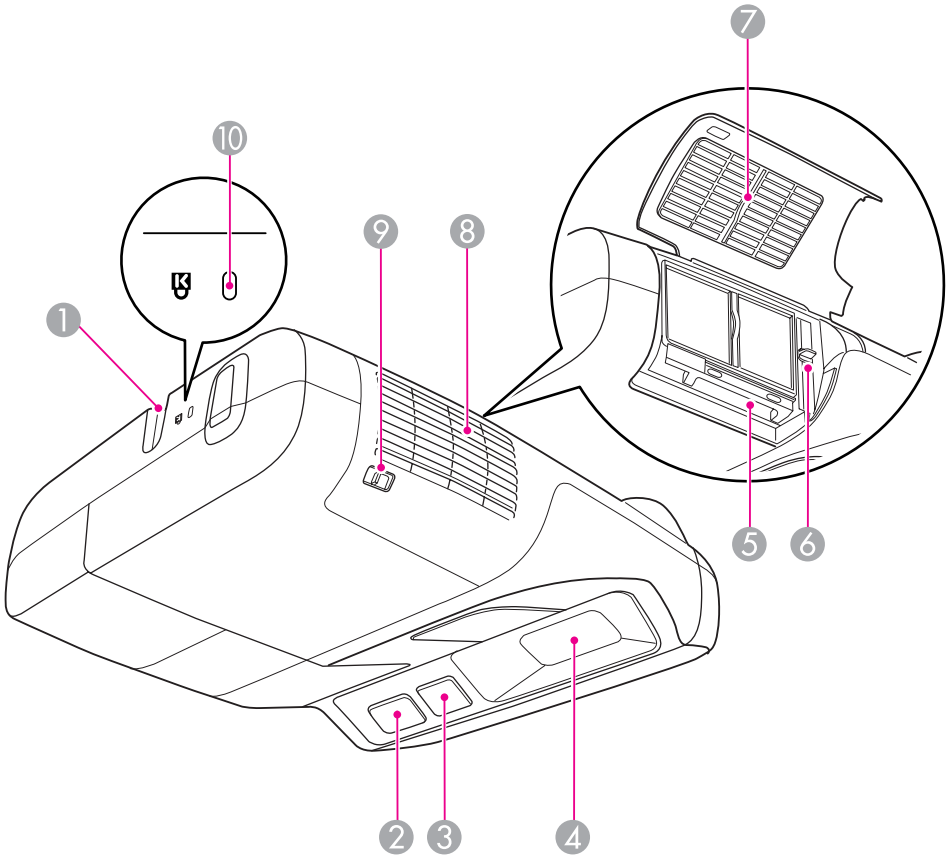
Front/Oberseite



	Bezeichnung	Funktion
1	**Fernst.-Empfänger**	Empfängt die Signale der Fernbedienung. ☛ *Kurzanleitung*
2	**Lampenabdeckung**	Öffnen Sie diese Abdeckung zum Ersetzen der Projektionslampe. ☛ S.119
3	**Befestigungsschraube der Lampenabdeckung**	Durch Festziehen dieser Schraube wird die Lampenabdeckung befestigt. ☛ S.119

	Bezeichnung	Funktion
4	**Luftaustritt**	Aus dem Luftaustritt strömt die zur internen Kühlung des Projektors verwendete Luft. **⚠ Achtung** *Stellen Sie keine Gegenstände, die sich durch Wärme verziehen oder in anderer Weise beschädigt werden können, in die Nähe des Luftaustritts und halten Sie Ihre Hände und Ihr Gesicht während der Projektion davon fern.*
5	**Befestigungsschraube der Kabelabdeckung**	Schrauben zur Befestigung der Kabelabdeckung. ☛ *Kurzanleitung*
6	**Kabelabdeckung**	Lösen Sie diese beiden Schrauben und öffnen Sie die Abdeckung, wenn Sie das Gerät an einen Eingangsanschluss anschließen. ☛ *Kurzanleitung*
7	**Bedienfeld**	Ermöglicht die Bedienung und die Überprüfung des Status des Projektors. ☛ S.16
8	**Externe Lautsprecher**	Für Ausgabe der zum gerade projizierten Bild gehörenden Audiosignale oder der Audiosignale des Mikrofons (Mic)-Eingangs.

Seiten



	Bezeichnung	Funktion
1	**Anschlussstelle für ein Sicherheitskabel**	Führen Sie ein handelsübliches Kabelschloss durch die Öse und schließen Sie es ab. ☛ S.56
2	**Fernst.-Empfänger**	Empfängt die Signale der Fernbedienung. ☛ *Kurzanleitung*
3	**Empfänger für Easy Interactive Function** (nur EB-460i/450Wi)	Empfängt die Signale des Easy Interactive Pen. ☛ S.57
4	**Projektionsfenster**	Projektion von Bildern. **⚠ Warnung** • *Schauen Sie während der Projektion nicht direkt in das Projektionsfenster.* • *Bringen Sie keine Gegenstände oder Ihre Hand in die Nähe des Projektionsfensters. Dies ist gefährlich, da die Bündelung der Strahlen des Projektionslichts zu hohen Temperaturen führt.*
5	**Steckplatz für WLAN-Baugruppe**	Setzen Sie die optionale WLAN-Einheit ein. ☛ S.39
6	**Fokushebel**	Stellt den Bildfokus ein. Öffnet die Luftfilterabdeckung und bedient den Fokushebel. ☛ *Kurzanleitung*
7	**Abdeckung des Luftfilters**	Öffnen Sie diese Abdeckung, um den Luftfilter auszuwechseln oder die optionale WLAN-Einheit einzusetzen.
8	**Ansaugöffnung (Luftfilter)**	Saugt die Luft zur inneren Kühlung des Projektors an. Staubansammlungen am Luftfilter können zum Anstieg der Innentemperatur des Projektors führen und Betriebsstörungen sowie eine Verkürzung der Lebensdauer des Motors am Objektiv verursachen. Stellen Sie sicher, dass der Luftfilter regelmäßig gereinigt wird. ☛ S.116, S.122
9	**Hebel zum Öffnen/Schließen der Luftfilterabdeckung**	Öffnet und schließt die Luftfilterabdeckung. ☛ S.122 Öffnen Sie diese Abdeckung, um die optionale WLAN-Einheit einzusetzen. ☛ S.39

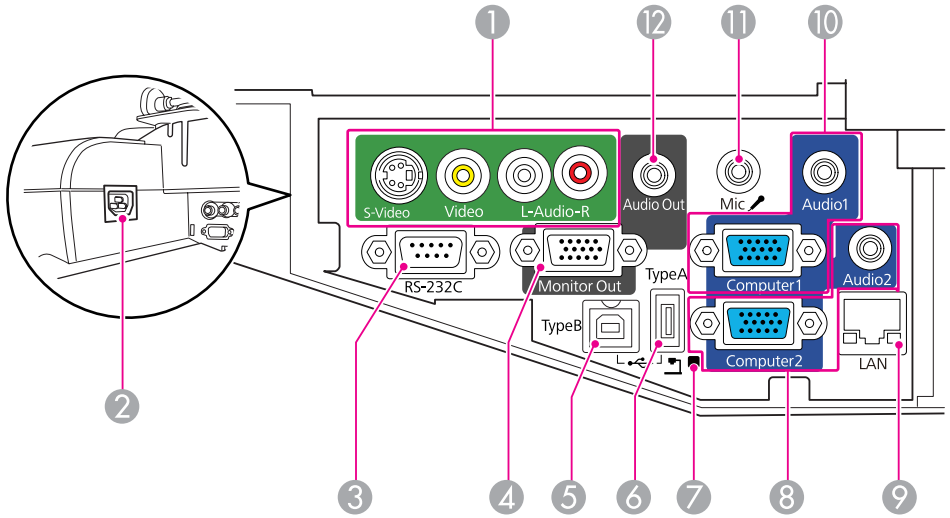
Bezeichnung		Funktion
⑩	**Sicherheitssteckplatz**	Der Sicherheitssteckplatz ist mit dem von Kensington hergestellten Microsaver Security System kompatibel. ☛ S.56

Schnittstellen

Entfernen Sie die Kabelabdeckung, um folgende Anschlüsse freizulegen.

Entfernen Sie die Kabelabdeckung, um Geräte anzuschließen.

☛ *Kurzanleitung*



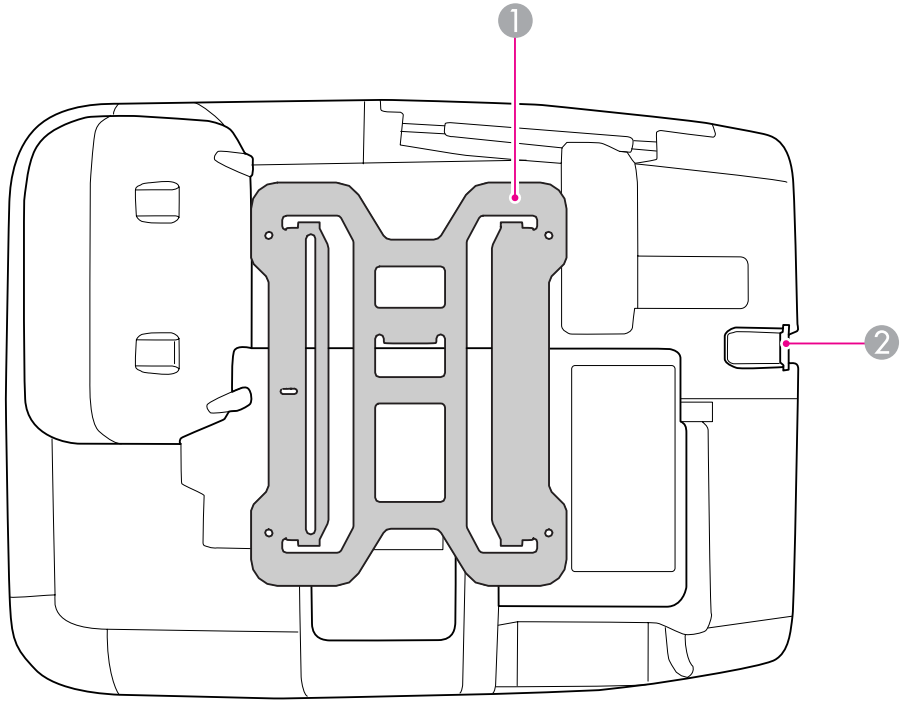
	Bezeichnung	Funktion
1	**S-Video (S-Video)-Eingangsanschluss** **Video (Video)-Eingangsanschluss** **Audio-L/R (Audio-L/R)-Eingangsanschluss**	Für S-Videosignale von Videoquellen. Für Composite-Video-Signale von Videoquellen. Wird an den Audio-Ausgang angeschlossen, um Audiosignale von Geräten, die an den S-Video-Eingangsanschluss oder den Video-Eingangsanschluss angeschlossen sind, wiederzugeben. ☛ *Kurzanleitung*
2	**Netzbuchse**	Für den Anschluss des Netzkabels. ☛ *Kurzanleitung*

	Bezeichnung	Funktion
3	**RS-232C-Anschluss**	Wird der Projektor von einem Computer aus gesteuert, schließen Sie den Computer mit einem RS-232C-Kabel an. Diese Buchse dient Kontrollzwecken und sollte normalerweise nicht verwendet werden. ☛ S.130
4	**Bildschirmausgang (Monitor Out)**	Gibt das Bildsignal des Computers, der am Computer1-Anschluss angeschlossen ist, an einen externen Monitor aus. Diese Funktion ist nicht für Videokomponenten-Signale oder andere Signale verfügbar, die über einen anderen Anschluss als den Computer1-Anschluss übertragen werden. ☛ S.36
5	**USB-Anschluss (TypeB)**	Zum Anschließen des Projektors an einen Computer über das mitgelieferte USB-Kabel, um Bilder von dem Computer zu projizieren. ☛ S.24 Dieser Anschluss wird ebenfalls verwendet, um einen Computer über das mitgelieferte USB-Kabel anzuschließen und die Funkmaus-Funktion zu verwenden. ☛ S.50 Dieser Anschluss wird ebenfalls verwendet, um einen Computer über das mitgelieferte USB-Kabel anzuschließen und die Easy Interactive Function (nur EB-460i/450Wi) zu verwenden. ☛ S.57
6	**USB-Anschluss (TypeA)**	Zur Projizierung einer JPEG-Dia-Show von Speichermedien oder Digitalkameras, die an den USB-Anschluss angeschlossen sind. ☛ S.29 Kann auch an die optionale Dokumentenkamera angeschlossen werden.
7	**USB-Anzeige**	Informiert Sie wie folgt über den Status des an den USB(TypeA)-Anschluss angeschlossenen USB-Gerätes. AUS: Es ist kein USB-Gerät angeschlossen. Orangefarbene Anzeige EIN: Ein USB-Gerät ist angeschlossen. Grüne Anzeige EIN: Das USB-Gerät ist in Betrieb Rote Anzeige EIN: Störung

Bezeichnung		Funktion
⑧	**Computer2 (Computer2)-Eingang** **Audio2 (Audio2)-Eingang**	Für den Eingang von Bildsignalen von einem Computer und Component-Video-Signalen von anderen Videoquellen. Wird an den Audio-Ausgang von Geräten angeschlossen, die über den Computer2-Anschluss angeschlossen sind, um Audio-Signale aufzunehmen. Auch wenn die Eingangsquelle eine der folgenden ist und Sie Audiosignale vom Projektor ausgeben möchten, schließen Sie die Audioquelle an denAudio2-Anschluss an. - USB: Wiedergabe einer Dia-Show von einem USB-Speichergerät, das an den USB(TypeA)-Anschluss angeschlossen ist, oder Projektion von der optionalen Dokumentenkamera. - USB Display - LAN ☛ *Kurzanleitung*
⑨	**LAN-Anschluss**	Anschluss eines LAN-Kabels und Verbindung mit einem Netzwerk. ☛ S.38
⑩	**Computer1 (Computer1)-Eingang** **Audio1 (Audio1)-Eingang**	Für den Eingang von Bildsignalen von einem Computer und Component-Video-Signalen von anderen Videoquellen. Wird an den Audio-Ausgang von Geräten angeschlossen, die über den Computer1-Anschluss angeschlossen sind, um Audio-Signale aufzunehmen. ☛ *Kurzanleitung*
⑪	**Mikrofon (Mic)-Eingang**	Anschluss eines Mikrofons. ☛ S.37
⑫	**Audio-Ausgang (Audio Out)**	Zur Ausgabe der zum gerade projizierten Bild gehörenden Audiosignale oder der Audiosignale des Mikrofons (Mic)-Eingangs an einen externen Lautsprecher. ☛ S.37

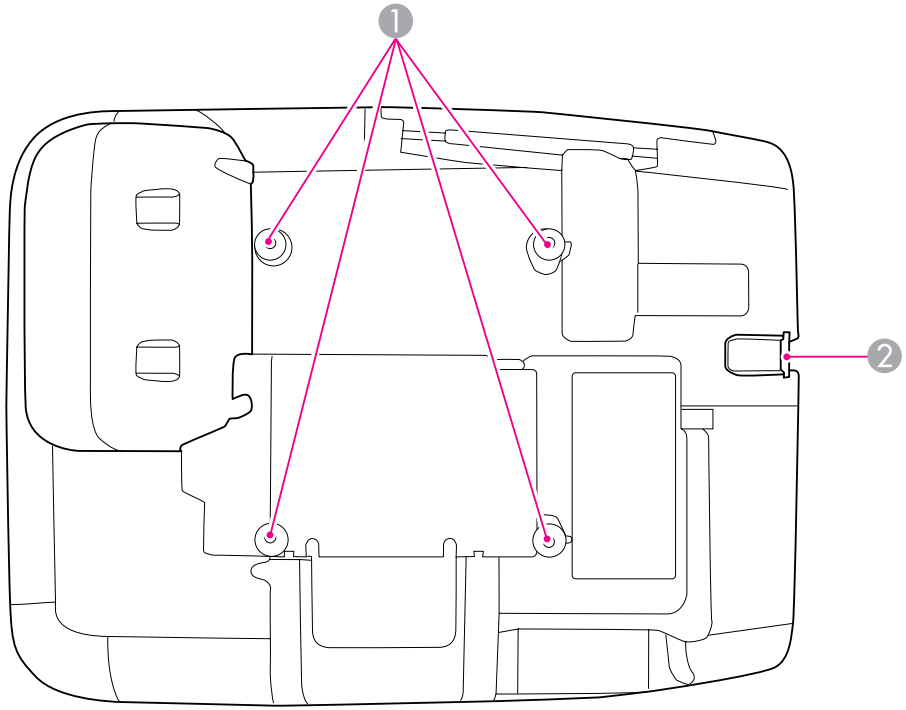
Unterseite (mit Gleitplatte)

Bei Lieferung ist eine Gleitplatte an der Haupteinheit des Projektors befestigt.



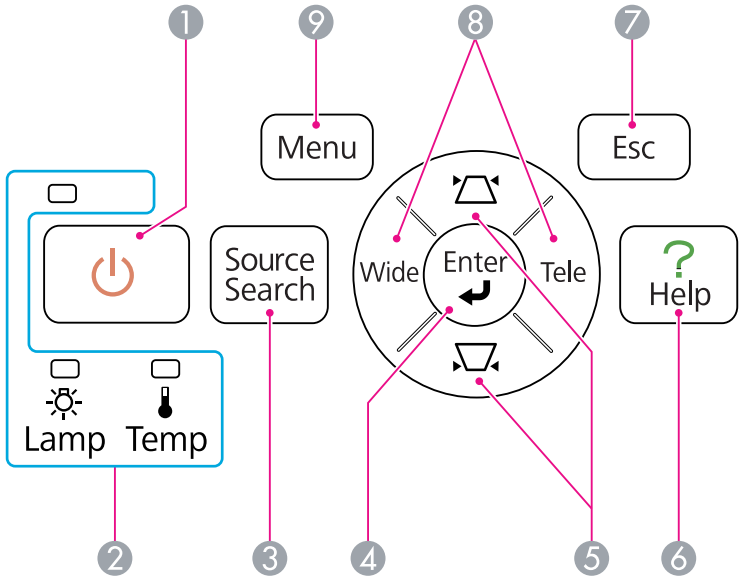
Bezeichnung		Funktion
①	**Gleitplatte**	Schließen Sie diese an die Einstellungsplatte an, wenn Sie den Projektor an der Wand montieren. ☛ *Installationsanleitung*
②	**Anschlussstelle für ein Sicherheitskabel**	Führen Sie ein handelsübliches Kabelschloss durch die Öse und schließen Sie es ab. ☛ S.56

Unterseite (ohne Gleitplatte)



	Bezeichnung	Funktion
1	**Befestigungspunkte für die Deckenhalterung (vier Punkte)**	Montieren Sie eine handelsüblichen Decken- oder Wandbefestigung an den Befestigungspunkten für die Deckenhalterung, um den Projektor an einer Decke oder Wand zu befestigen. Weitere Informationen dazu finden Sie in der mit der Decken- oder Wandbefestigung mitgelieferten Dokumentation.
2	**Anschlussstelle für ein Sicherheitskabel**	Führen Sie ein handelsübliches Kabelschloss durch die Öse und schließen Sie es ab. ☛ S.56

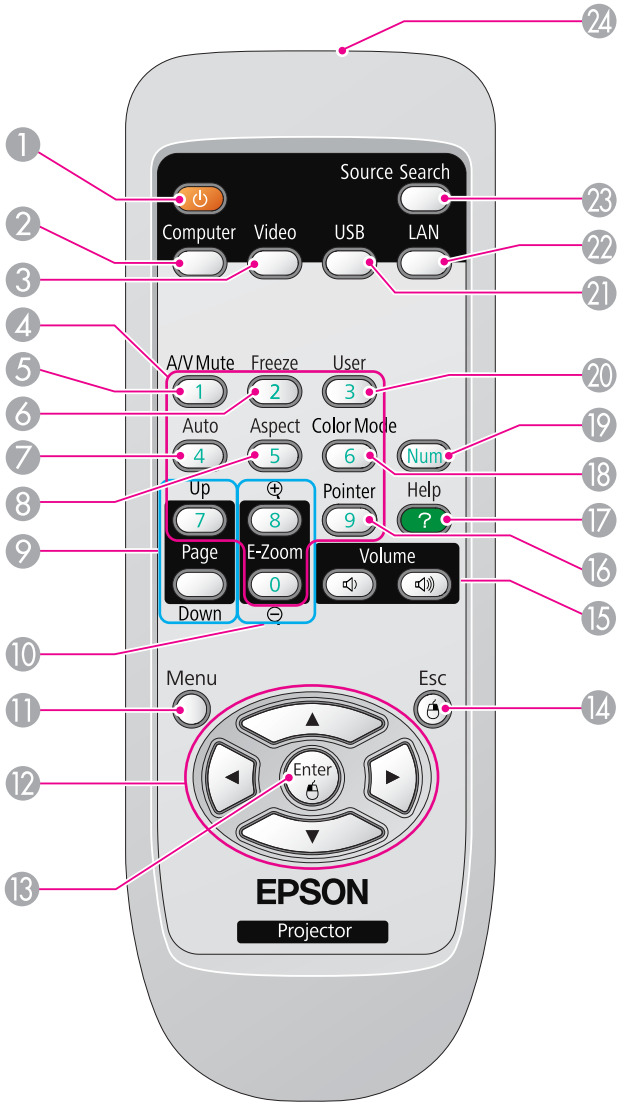
Bedienfeld



	Bezeichnung	Funktion
1	**[⏻]-Taste**	Ein- oder Ausschalten des Projektors. ☛ *Kurzanleitung*
2	**Statusanzeigen**	Die Farbe, Blinken oder permanentes Leuchten der Anzeigen geben den Status des Projektors an. ☛ S.101
3	**[Source Search]-Taste**	Wechsel zur nächsten Eingangsquelle, die an den Projektor angeschlossen ist und Bilder ausgibt. ☛ S.22
4	**[Enter]-Taste**	Beim Drücken während der Projektion von Computerbildern erfolgt eine automatische Einstellung von Tracking-Sync. und Position, um die Projektion eines optimalen Bildes zu gewährleisten. Bei Anzeige des Konfigurationsmenüs oder Hilfe-Bildschirms wird die aktuelle Auswahl durch Drücken dieser Taste bestätigt und der nachfolgende Bildschirm angezeigt. ☛ S.77

	Bezeichnung	Funktion
⑤	[◸][◹]-Tasten	Korrektur der Trapezverzerrung. In den folgenden Fällen haben diese Tasten die Funktionen der [▲] und [▼]-Tasten. – Wenn das projizierte Bild über eine Netzwerkverbindung gesendet wird – Wenn die Dia-Show-Funktion für die Projektion verwendet wird Wenn diese Tasten während der Anzeige des Konfigurationsmenüs eines Hilfe-Bildschirms gedrückt werden, können diese zur Auswahl von Menüelementen und zur Einstellung von Werten verwendet werden. ☛ *Kurzanleitung* , S.77
⑥	[Help]-Taste	Zum Ein- und Ausblenden des Hilfe-Bildschirms, der bei Problemen Lösungsvorschläge anzeigt. ☛ S.99
⑦	[Esc]-Taste	Beendet die gegenwärtig verwendete Funktion. Durch Drücken dieser Taste während der Anzeige des Konfigurationsmenüs wird der vorhergehende Bildschirm angezeigt. ☛ S.77
⑧	[Wide][Tele]-Taste	Zum Einstellen von Fern/Nah. Drücken Sie die [Tele]-Taste, um die Größe des Projektionsbildschirms zu verringern, und die [Wide]-Taste, um den Projektionsbildschirm zu vergrößern. Während der Anzeige des Konfigurationsmenüs oder eines Hilfe-Bildschirms haben diese Tasten die Funktion der Tasten [◀][▶] zur Auswahl von Menüelementen und zur Einstellung von Werten. ☛ *Kurzanleitung*
⑨	[Menu]-Taste	Zum Aufrufen und Schließen des Konfigurationsmenüs. ☛ S.77

Fernbedienung

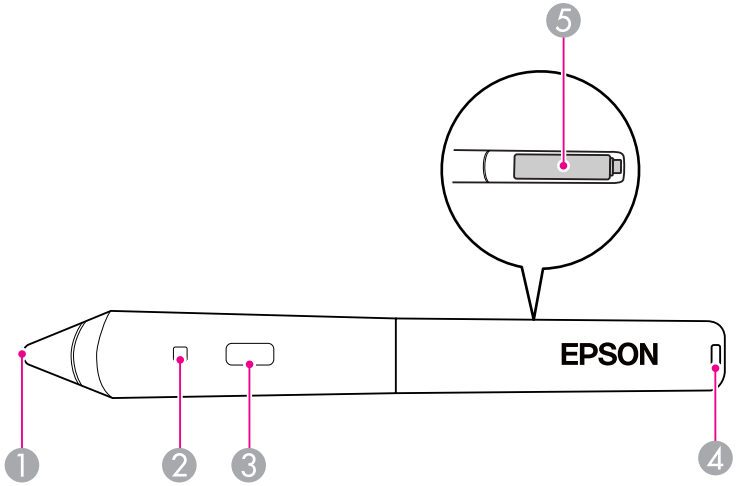


Bezeichnung		Funktion
❶	**[⏻]-Taste**	Ein- oder Ausschalten des Projektors. ☛ *Kurzanleitung*
❷	**[Computer]-Taste**	Durch Drücken dieser Taste lässt sich bei der Bildwiedergabe zwischen dem Computer1- und dem Computer2-Anschluss hin- und herschalten. ☛ S.23
❸	**[Video]-Taste**	Durch Drücken dieser Taste lässt sich bei der Bildwiedergabe zwischen demVideo- und dem S-Video-Anschluss hin- und herschalten. ☛ S.23
❹	**Numerische Tasten**	Zur Eingabe des Kennworts. ☛ S.53
❺	**[A/V Mute]-Taste**	Zum Ein- und Ausschalten des Tons oder des Bildes. ☛ S.41
❻	**[Freeze]-Taste**	Die Standbildfunktion wird aktiviert oder deaktiviert. ☛ S.42
❼	**[Auto]-Taste**	Beim Drücken während der Projektion von Computerbildern erfolgt eine automatische Einstellung von Tracking-Sync. und Position, um die Projektion eines optimalen Bildes zu gewährleisten.
❽	**[Aspect]-Taste**	Das Bildformat wird bei jedem Drücken der Taste verändert. ☛ S.43
❾	**[Page]-Tasten ([Up]) ([Down])**	Bei Verwendung der Kabellosen Maus-Funktion , der USB-Display-Funktion oder bei Projektion einer Datei aus einer Software-Anwendung, die die Funktion Bild aufwärts/abwärts über LAN unterstützt, können Sie die Seite auf- und abbewegen, in dem Sie diese Tasten drücken. ☛ S.50
❿	**[E-Zoom]-Tasten (⊕)(⊖)**	Vergrößert oder verkleinert das Bild ohne Änderung der Projektionsfläche. ☛ S.49
⓫	**[Menu]-Taste**	Zum Aufrufen und Schließen des Konfigurationsmenüs. ☛ S.77

Bezeichnung		Funktion
⓬	**[▲][▼] [◀][▶]-Tasten**	Während der Anzeige des Konfigurationsmenüs oder eines Hilfe-Bildschirms lassen sich durch Drücken dieser Tasten Menüpunkte und Einstellungswerte auswählen. ☛ S.77, S.99 Bei Verwendung der Funkmaus-Funktion bewegt sich der Mauszeiger entsprechend den Richtungstasten. ☛ S.50
⓭	**[Enter]-Taste**	Bei Anzeige des Konfigurationsmenüs oder eines Hilfe-Bildschirms wird die aktuelle Auswahl durch Drücken dieser Taste bestätigt und der nachfolgende Bildschirm angezeigt. ☛ S.77, S.99 Dient bei Verwendung der Kabellosen Maus-Funktion als linke Maustaste. ☛ S.50
⓮	**[Esc]-Taste**	Beendet die gegenwärtig verwendete Funktion. Wenn die Taste während der Anzeige des Konfigurationsmenüs gedrückt wird, wird die vorangegangene Menüebene angezeigt. ☛ S.77, S.99 Dient bei Verwendung der Kabellosen Maus-Funktion als rechte Maustaste. ☛ S.50
⓯	**[Volume]-Tasten (🔉) (🔊)**	(🔉) Vermindert die Lautstärke. (🔊) Erhöht die Lautstärke. ☛ *Kurzanleitung* **⚠ Achtung** *Starten Sie nicht, wenn eine zu hohe Lautstärke eingestellt ist.* *Plötzlich auftretende übermäßige Lautstärke kann zu Hörschäden führen. Achten Sie vor dem Ausschalten des Geräts immer darauf, die Lautstärke zu verringern, und erhöhen Sie diese dann nach dem erneuten Einschalten dann wieder schrittweise.*

Bezeichnung		Funktion
⑯	**[Pointer]-Taste**	Drücken Sie diese Taste zum Aktivieren des Bildschirmzeigers. ☛ S.48
⑰	**[Help]-Taste**	Zum Ein- und Ausblenden des Hilfe-Bildschirms, der bei Problemen Lösungsvorschläge anzeigt. ☛ S.99
⑱	**[Color Mode]-Taste**	Mit jedem Drücken wird der Farbmodus gewechselt. ☛ S.40
⑲	**[Num]-Taste**	Zur Eingabe des Kennworts. ☛ S.53
⑳	**[User]-Taste**	Wählen Sie einen häufig genutzten Menüpunkt aus den fünf verfügbaren Punkten desKonfigurationsmenüs aus und weisen Sie ihn dieser Taste zu. Durch Drücken der Taste wird der Bildschirm für die Auswahl/Einstellung des zugewiesenen Menüpunktes angezeigt, auf dem Sie Einstellungen per einfachem Tastendruck vornehmen können. ☛ S.80 Das Menü **Leistungsaufnahme** ist als Standardeinstellung zugewiesen.
㉑	**[USB]-Taste**	Durch Drücken dieser Taste lässt sich bei der Bildwiedergabe zwischen den an den Eingängen USB Display und USB(TypeA) angeschlossenen Geräten hin- und herschalten. ☛ S.23
㉒	**[LAN]-Taste**	Wechselt zu den mit EasyMP Network Projection projizierten Bildern. Beim Projizieren über die Quick Wireless Connection mit Hilfe des optionalen Quick Wireless Connection USB Key, können Sie mit dieser Taste zu diesem Bild wechseln. ☛ S.23
㉓	**[Search]-Taste**	Wechsel zur nächsten Eingangsquelle, die an den Projektor angeschlossen ist und Bilder ausgibt. ☛ S.22
㉔	**Infrarotsender der Fernbedienung**	Ausgang von Infrarotsignalen der Fernbedienung.

Easy Interactive Pen (nur EB-460i/450Wi)



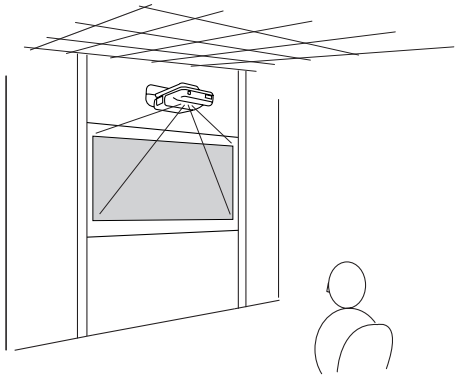
Bezeichnung		Funktion
①	**Pen Tip-Schalter**	Dient als linke Maustaste.
②	**Batterie-Anzeige**	Wenn Sie die Taste drücken und die Batterie noch geladen ist, leuchtet diese Anzeige grün. Ist die Batterie nur noch schwach, leuchtet die Anzeige nicht auf. Ersetzen Sie in diesem Fall die Batterie. ☛ S.65
③	**Taste**	Dient als rechte Maustaste.
④	**Öse zur Befestigung eines Riemens**	Hier können Sie einen handelsüblichen Trageriemen befestigen.
⑤	**Batteriefachdeckel**	Öffnen Sie diesen Deckel zum Ersetzen der Batterien. ☛ S.65

Anwendungsmöglichkeiten für den Projektor

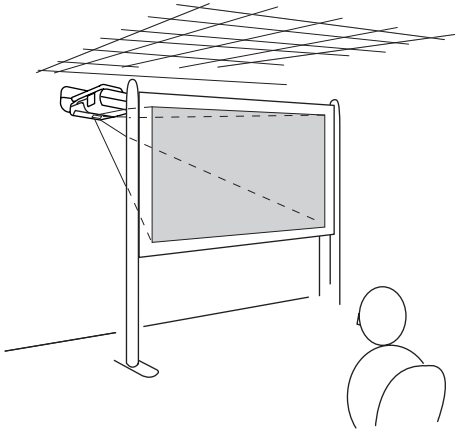
In diesem Kapitel werden nützliche Funktionen für Präsentationen, den Anschluss von externen Geräten und Sicherheitsfunktionen erläutert.

Der Projektor unterstützt die folgenden zwei unterschiedlichen Projektionsarten. Berücksichtigen Sie bei der Aufstellung die räumlichen Bedingungen.

- Projektion von einer Position vor der Leinwand, wobei der Projektor an der Decke befestigt ist. (Front/Decke-Projektion)



- Projektion von einer Position hinter einer lichtdurchlässigen Leinwand, wenn der Projektor an der Decke befestigt ist. (Rück/Decke-Projektion)



Bei Lieferung ist der Projektor für die Montage an der Decke und die Projektion von vorne auf die Projektionsfläche (Front/Decke) voreingestellt.

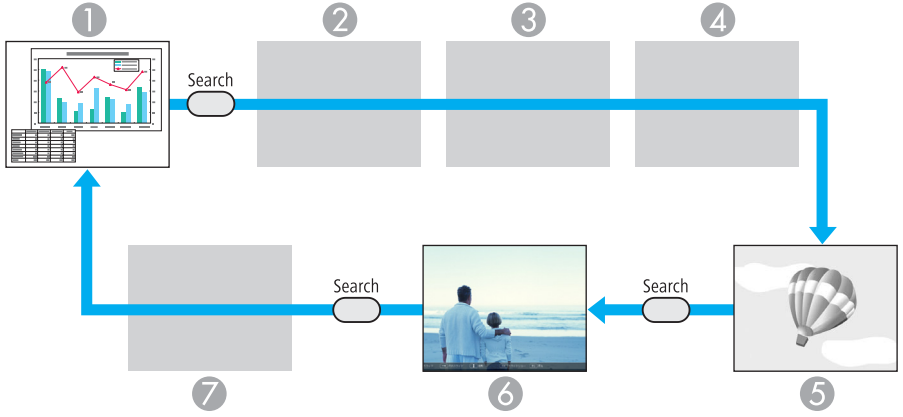
Wählen Sie im Konfigurationsmenü entweder **Front/Decke** oder **Rück/Decke**. ☛ S.83

Sie können das Projektionsbild auf die folgenden zwei Arten verändern:

- Änderung durch Quellensuche
  Das Bildsignal vom angeschlossenen Gerät wird automatisch erkannt und projiziert.
- Wechselt zum Zielbild.
  Mit der Fernbedienung können Sie direkt zur Zieleingangsquelle umschalten.

Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Ändern des projizierten Bilds (Quellensuche)

Sie können das Zielbild schnell projizieren, indem Eingangsquellen ohne Eingangssignale durch Drücken der [Source Search]-Taste übersprungen werden.



1. Computer1
2. Computer2
3. S-Video
4. Video
5. USB Display
6. USB*: Bei einem Bild von einem an den USB(TypeA)-Anschluss angeschlossenen Gerät.
7. LAN: Wenn der Projektor über ein Netzwerk an einen Computer angeschlossen ist und Bilder von EasyMP Network Projection projiziert werden.

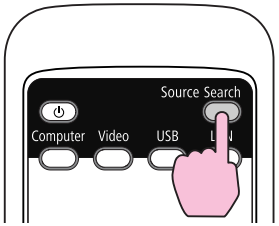
Wird übersprungen, wenn kein Bildsignal ankommt.

*USB als Eingangsquelle zeigt an, dass eine Dia-Show von einem an den USB(TypeA)-Anschluss angeschlossenen USB-Speichermedium wiedergegeben wird, oder das Bilder von der optionalen Dokumentenkamera projiziert werden.

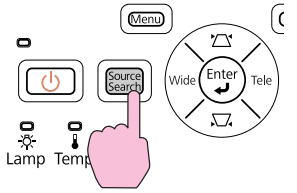
Vorgehen

Wenn Ihr Videogerät angeschlossen ist, starten Sie die Wiedergabe vor der Quellensuche.

Verwendung der Fernbedienung



Verwendung des Bedienfelds



Wenn zwei oder mehr Geräte angeschlossen sind, drücken Sie die [Source Search]-Taste, bis das Zielbild projiziert wird.

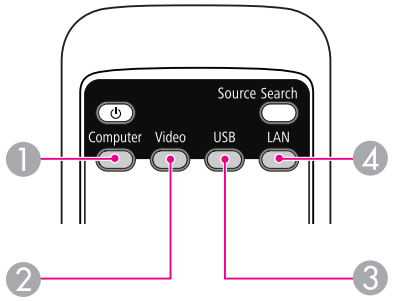
Der folgende Bildschirm, der den Status der Bildsignale anzeigt, erscheint, wenn nur das derzeit projizierte Bildsignal anliegt oder kein Bildsignal gefunden werden kann. Sie können den Eingang für das von Ihnen verwendete Gerät auswählen. Wenn keine Eingabe erfolgt, schließt sich der Bildschirm nach etwa 10 Sekunden automatisch.



Umschalten auf das Zielbild mit Hilfe der Fernbedienung

Mit der Fernbedienung können Sie direkt zum Zielbild umschalten, indem Sie folgende Tasten betätigen.

Fernbedienung



1. Durch Drücken dieser Taste lässt sich bei der Bildwiedergabe zwischen dem Computer1- und dem Computer2-Anschluss hin- und herschalten.
2. Durch Drücken dieser Taste lässt sich bei der Bildwiedergabe zwischen demVideo- und dem S-Video-Anschluss hin- und herschalten.
3. Durch Drücken dieser Taste lässt sich bei der Bildwiedergabe zwischen den an den Eingängen USB Display und USB(TypeA) angeschlossenen Geräten hin- und herschalten.
4. Wechselt zu den mit EasyMP Network Projection projizierten Bildern. Beim Projizieren über die Quick Wireless Connection mit Hilfe des optionalen Quick Wireless Connection USB Key, können Sie mit dieser Taste zu diesem Bild wechseln.

Sie können den Projektor mit Hilfe des mitgelieferten USB-Kabels an einen Computer anschließen, um Bilder von diesem zu projizieren. Diese Funktion heißt USB Display. Auf dem Computer befindliche Bilder wiedergegeben werden können einfach durch Verbinden über ein USB-Kabel wiedergegeben werden.

Um die USB Display-Funktion zu aktivieren, stellen Sie USB Type B unter Erweitert im Konfigurationsmenü auf USB Display.

Im Folgenden werden die Voreinstellungen für USB Type B erläutert.

- EB-460i/450Wi: Aus
- EB-460/450W/440W: USB Display

Für EB-460i/450Wi muss diese Einstellung im Voraus geändert werden.
☛ S.83

Systemanforderungen

Unter Windows

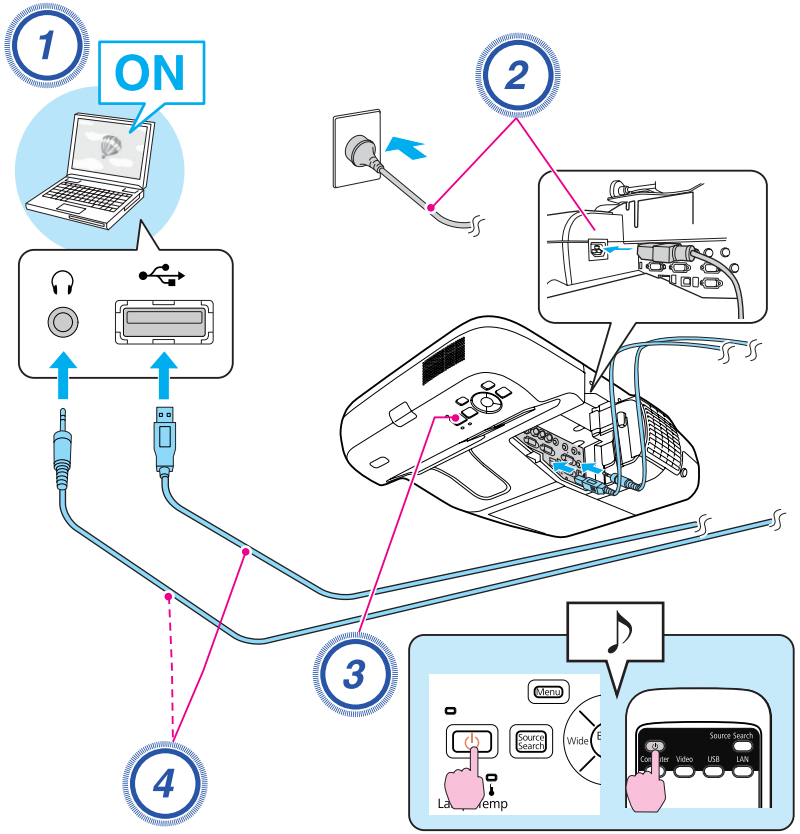
Betriebssystem	Windows 2000 Service Pack 4 Windows XP Windows XP Service Pack 2 oder höher Windows Vista Windows Vista Service Pack 1 oder höher Windows 7
CPU	Mobile Pentium III 1.2GHz oder schneller Empfohlen: Pentium M 1.6GHz oder schneller
Arbeitsspeicher	256MB oder mehr Empfohlen: 512MB oder mehr
Festplatte Verfügbarer Speicherplatz	20MB oder mehr
Anzeige	Auflösung von mindestens 640x480 und maximal 1600x1200. Farbwiedergabe in 16-Bit-Farbdarstellung oder höher

Es werden nur 32-Bit-Versionen unterstützt.

Unter Mac OS

Betriebssystem	Mac OS X 10.5.1 oder höher Mac OS X 10.6.x
CPU	Power PC G4 1GHz oder schneller Empfohlen: Intel Core Duo 1.83GHz oder schneller
Arbeitsspeicher	512MB oder mehr
Festplatte Verfügbarer Speicherplatz	20MB oder mehr
Display	Auflösung von mindestens 640x480 und maximal 1680x1200. Farbwiedergabe in 16-Bit-Farbdarstellung oder höher

Verbinden



Vorgehen

1. **Schalten Sie den Computer ein.**
2. **Schließen Sie das Netzkabel an (im Lieferumfang enthalten).**
3. **Schalten Sie den Projektor ein.**
4. **Schließen Sie das USB-Kabel an.**
   Sollen aus dem Lautsprecher des Projektors Audiosignale wiedergegeben werden, schließen Sie ein (handelsübliches) Audiokabel an den Audio2-Anschluss an.

☛ "Erstmaliges Anschließen" S.25

☛ "Ab dem zweiten Mal" S.28

Achtung

Verbinden Sie den Projektor direkt mit dem Computer und nicht über einen USB-Hub.

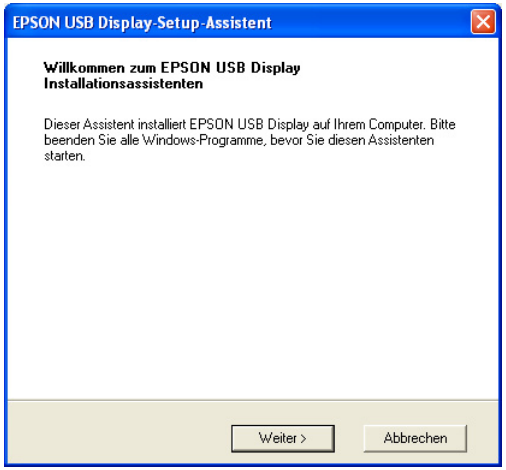
Erstmaliges Anschließen

Beim erstmaligen Anschließen muss der Treiber installiert werden. Die Vorgehensweisen bei Windows und Mac OS sind unterschiedlich.

Vorgehen

Unter Windows

1. **Die Treiberinstallation startet automatisch.**
   Wenn Sie unter Windows 2000 arbeiten, doppelklicken Sie auf Ihrem Computer auf **Arbeitsplatz** - **EPSON_PJ_UD** - **EMP_UDSE.exe**.

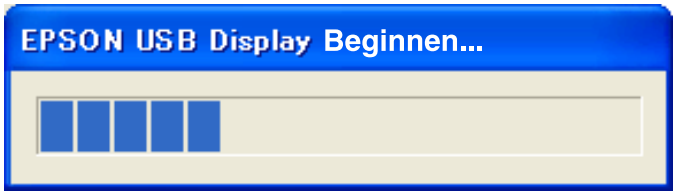


Bei Verwendung eines Computers, auf dem Windows 2000 mit Benutzerautorisierung läuft, wird während der Installation eine Windows-Fehlermeldung angezeigt, und Sie können die Installation der Software möglicherweise nicht beenden. Versuchen Sie in diesem Fall, Windows so weit wie möglich zu aktualisieren, führen Sie einen Neustart durch und versuchen Sie erneut, eine Verbindung herzustellen.

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene der Adressen, die in der Anleitung "Support und Service" aufgeführt sind. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*

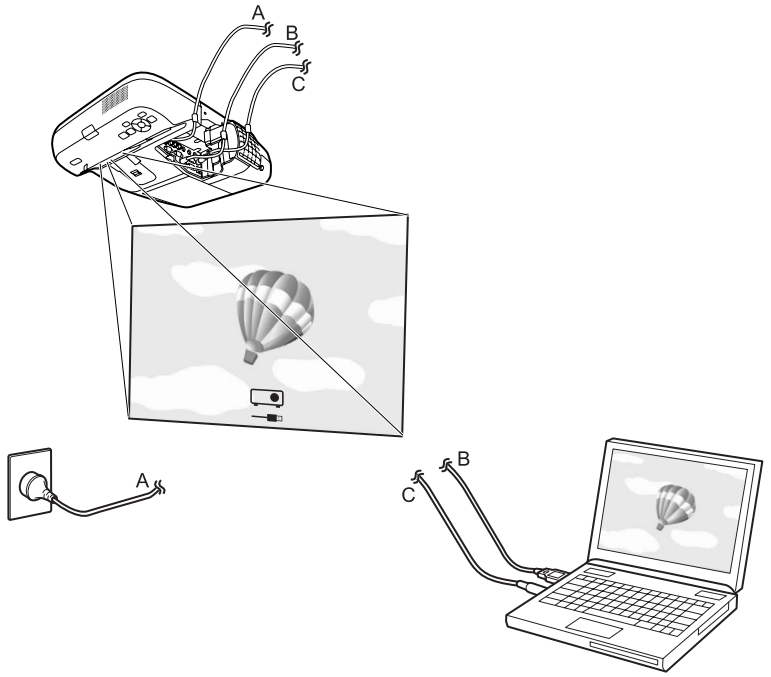
2 Klicken Sie auf "Akzeptieren", wenn die Lizenzvereinbarung angezeigt wird.

Ist der Treiber nicht installiert, können Sie USB Display nicht starten. Wählen Sie **Akzeptieren**, um den Treiber zu installieren. Falls Sie die Installation abbrechen möchten, klicken Sie auf **Ablehnen**.



3 Auf dem Computer befindliche Bilder werden projiziert.

Es kann eine Zeitverzögerung geben, bevor die Projektion der auf dem Computer befindlichen Bilder startet. Ändern Sie nichts an den Geräten, unterbrechen Sie nicht die USB-Kabelverbindung und schalten Sie nicht den Computer aus, bis die Bilder projiziert werden.



- Wenn die Installation nicht automatisch erfolgt, doppelklicken Sie auf **Arbeitsplatz** - **EPSON_PJ_UD** - **EMP_UDSE.EXE** auf Ihrem Computer.
- Wird aus irgendeinem Grund nichts projiziert, klicken Sie auf **Alle Programme** - **EPSON Projector** - **EPSON USB Display** - **EPSON USB Display Vx.x** auf Ihrem Computer.
- Wenn der Mauszeiger auf dem Computerbildschirm blinkt, klicken Sie auf **Alle Programme** - **EPSON Projector** - **EPSON USB Display** - **EPSONUSB DisplayVx.x** an Ihrem Computer und deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Übertragung überlagerter Fenster**.
- Wenn Sie den Treiber deinstallieren möchten, öffnen Sie die **Systemsteuerung** - **Software** - und deinstallieren Sie **EPSON USB Display**.
- Trennen
  Die Verbindung mit dem Projektor kann einfach durch Abziehen des USB-Kabel getrennt werden. Es ist nicht nötig, die Windows-Funktion **Hardware sicher entfernen** zu verwenden.

Zum erneuten Anschluss siehe ☛ "Ab dem zweiten Mal" S.28.

Unter Mac OS

1 **Der Ordner Setup des USB Display wird im Finder angezeigt.**

2 **Doppelklicken Sie das Symbol USB Display Installer.**

Geben Sie das Administrator-Kennwort ein und starten Sie die Installation.

3 **Befolgen Sie zur Installation die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen.**

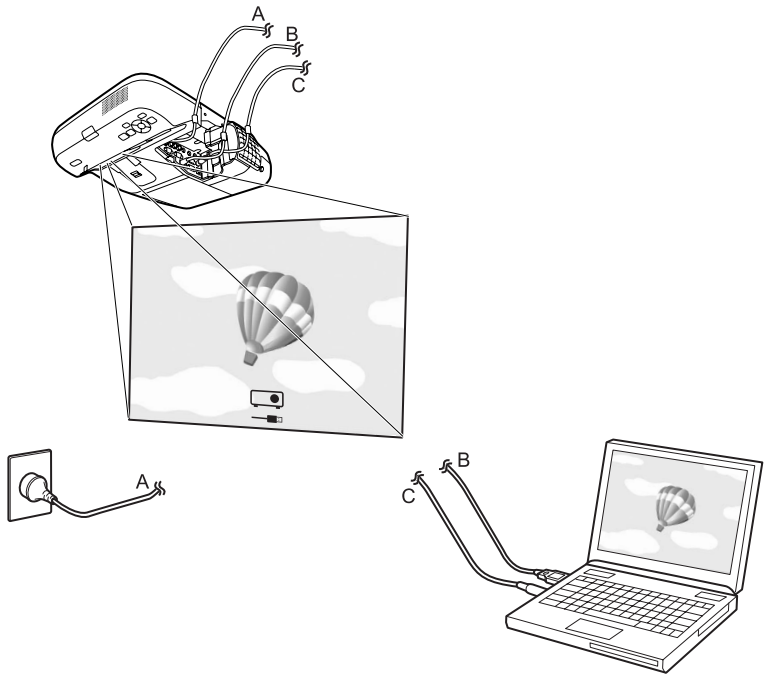
4 **Klicken Sie auf "Akzeptieren", wenn die Lizenzvereinbarung angezeigt wird.**

Wenn Sie **Akzeptieren** nicht auswählen, kann USB Display nicht gestartet werden. Wenn Sie die Projektion abbrechen wollen, klicken Sie auf **Ablehnen**.

Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird das USB Display-Symbol im Dock und in der Menüleiste angezeigt.

5 **Auf dem Computer befindliche Bilder werden projiziert.**

Es kann einen Moment dauern, bis die Bilder vom Computer projiziert werden. Ändern Sie nichts an den Geräten, trennen Sie das USB-Kabel nicht und schalten Sie den Projektor nicht aus, bis die Bilder projiziert werden.



- Wenn der USB Display Setup-Ordner nicht automatisch imFinder angezeigt wird, doppelklicken Sie **EPSON PJ_UD** - **USB Display Installer** an Ihrem Computer.
- Falls aus irgendeinem Grund keine Projektion erfolgen sollte, klicken Sie auf das **USB Display**-Symbol im Dock.
- Wenn das **USB Display**-Symbol nicht im Dock angezeigt wird, starten Sie **USB Display** aus dem Ordner Programme.
- Wenn Sie den Treiber deinstallieren möchten, starten Sie **USB Display UnInstaller** im Ordner Tooldes Ordners Programme.

Achtung

- *Um die Verbindung zum USB Display zu trennen, klicken Sie auf das Symbol in der Menüleiste oder im Dock, wählen Sie **Disconnect** aus dem angezeigten Menü aus und entfernen Sie das USB-Kabel.*
- *Wenn Sie **Beenden** im Symbol-Menü des Dockauswählen, wird USB Display nicht automatisch gestartet, wenn Sie das USB-Kabel anschließen.*

Unter Windows

- Anwendungen, die bestimmte DirectX-Funktionen verwenden, werden möglicherweise nicht korrekt angezeigt.
- Trennen
  Die Verbindung mit dem Projektor kann einfach durch Abziehen des USB-Kabel getrennt werden. Es ist nicht nötig, die Funktion **Hardware sicher entfernen** zu verwenden.
- Einschränkungen beim Projizieren aus dem Windows Media Center
  Im Vollbild-Modus des Windows Media Center können keine Bilder projiziert werden. Schalten Sie in den Fenster-Anzeigemodus, um Bilder zu projizieren.

Unter Mac OS

Wenn die Bilder nicht projiziert werden, starten Sie **USB Display** aus dem Ordner Programme.

Ab dem zweiten Mal

Auf dem Computer befindliche Bilder werden projiziert.

Es kann eine Zeitverzögerung geben, bevor die Projektion der auf dem Computer befindlichen Bilder startet. Warten Sie bitte.

Mit Dia-Show projizierbare Dateiformate

Mittels der Option Dia-Show können Dateien direkt von USB-Speichermedien oder Digitalkameras, die an den Projektor angeschlossen sind, wiedergegeben werden.

USB-Speichermedien, die integrierte Sicherheitsfunktionen haben, können gegebenenfalls nicht verwendet werden.

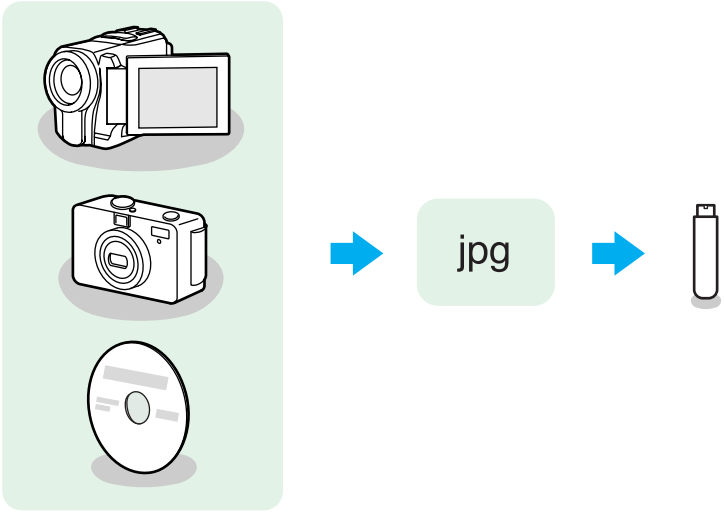
Merkmale von Dateien die mittels Dia-Show wiedergegeben werden können

Typ	Dateityp (Dateierweiterung)	Hinweise
Standbild	.jpg	Die folgenden Dateien können nicht projiziert werden. - CMYK-Farbformat - Progressives Format - Bilder mit einer höheren Auflösung als 4608x3072 - Dateien mit der Erweiterung ".jpeg" Aufgrund der Eigenschaften von JPEG-Dateien werden zu stark komprimierte Bilder möglicherweise undeutlich wiedergegeben.

- Bei Verwendung einer USB-Festplatte ist die Stromversorgung über einen Netzadapter empfehlenswert.
- Der Projektor unterstützt nicht alle Dateisysteme. Verwenden Sie daher Medien, die unter Windows formatiert worden sind.
- Formatieren Sie das Medium mit FAT16/32.

Verwendungsbeispiele für Dia-Show

Projizieren von Bildern von USB- und anderen Speichermedien



Beispiel 1: Vorbereiten mehrerer Bilder und aufeinander folgende Wiedergabe (Dia-Show)☛ S.33

Beispiel 2: Einzelne Auswahl und Wiedergabe von Bilddateien ☛ S.32

Grundlegende Funktionen von Dia-Show

Mittels der Option Dia-Show können Sie in Digitalkameras oder auf USB-Speichermedien gespeicherte Bilddateien wiedergeben und projizieren.
In diesem Abschnitt werden die grundlegenden Funktionen der Dia-Show beschrieben.

Obwohl die folgenden Schritte anhand der Fernbedienung erklärt werden, können Sie dieselben Vorgänge auch über das Bedienfeld des Projektors steuern.

Starten und Beenden der Dia-Show

Starten der Dia-Show

Vorgehen

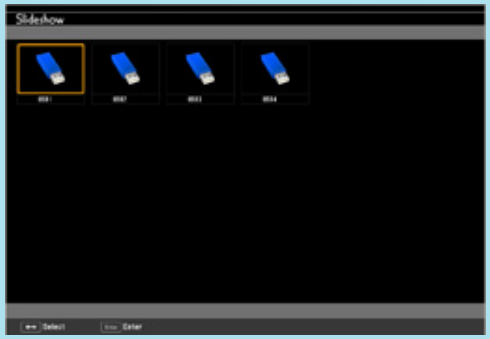
1. **Wechseln des projizierten Bilds zu USB.**
   ☛ S.22
2. **Schließen Sie das USB-Speichermedium oder die Digitalkamera an den Projektor an.**
   ☛ S.35
   Die Dia-Show startet und es wird eine Liste mit Dateien auf dem Bildschirm angezeigt.

Beenden der Dia-Show

Vorgehen

Trennen Sie zum Beenden der Dia-Show die Verbindung zum USB(TypeA)-Anschluss am Projektor. Schalten Sie Digitalkameras, externe Festplatten und andere Geräte zuerst aus, bevor Sie die Verbindung trennen.

- Sie können auch eine Speicherkarte in einen USB-Kartenleser einführen und diesen dann an den Projektor anschließen. Einige handelsübliche Kartenleser sind jedoch möglicherweise nicht mit dem Projektor kompatibel.
- Wenn der folgende Bildschirm (Laufwerk wählen) angezeigt wird, drücken Sie die Tasten [◄][►], um das gewünschte Laufwerk auszuwählen. Drücken Sie dann die [Enter]-Taste.



- Um den Bildschirm Laufwerk wählen anzuzeigen, positionieren Sie den Cursor auf **Laufwerk wählen** oben in der Dateiliste, und drücken Sie dann die [Enter]-Taste.

Grundlegende Funktionen der Dia-Show

Im Anschluss wird beschrieben, wie Sie Bilder mittels der Option Dia-Show wiedergeben und projizieren können.

Vorgehen

1. **Positionieren Sie den Cursor mittels der Tasten [▲] [▼][◄][►] in Zieldatei oder -ordner.**



1 Cursor

- JPEG-Dateien werden als Miniaturansichten angezeigt (Anzeige des Dateiinhalts als kleines Bild).
- Bei einigen JPEG-Dateien kann kein Miniaturbild angezeigt werden. In diesem Fall wird ein Dateisymbol angezeigt.



Falls im gegenwärtigen Fenster nicht alle Dateien und Ordner gleichzeitig angezeigt werden können, drücken Sie die Taste [Page] (Down) auf der Fernbedienung oder bewegen Sie den Cursor auf **Nächste Seite** am unteren Bildschirmrand und drücken Sie die [Enter]-Taste.
Zum Umschalten auf den vorherigen Bildschirm können Sie die Taste [Page] (Up) auf der Fernbedienung drücken oder den Cursor auf die Taste **Vorherige Seite** am oberen Bildschirmrand bewegen und die [Enter]-Taste drücken.

2 Drücken Sie die [Enter]-Taste.

Das ausgewählte Bild wird wiedergegeben.

Ist ein Ordner ausgewählt, werden die enthaltenen Dateien angezeigt. Wählen Sie in dem Bildschirm, der geöffnet wurde **Zum Anfang** und drücken Sie die [Enter]-Taste, um auf den vorherigen Bildschirm umzuschalten.

Bilder drehen

Sie können die wiedergegebenen Bilder im JPEG-Format in ˚-Schritten drehen. Dies ist auch während der Wiedergabe als Dia-Show möglich.

Drehen Sie JPEG-Bilder wie folgt.

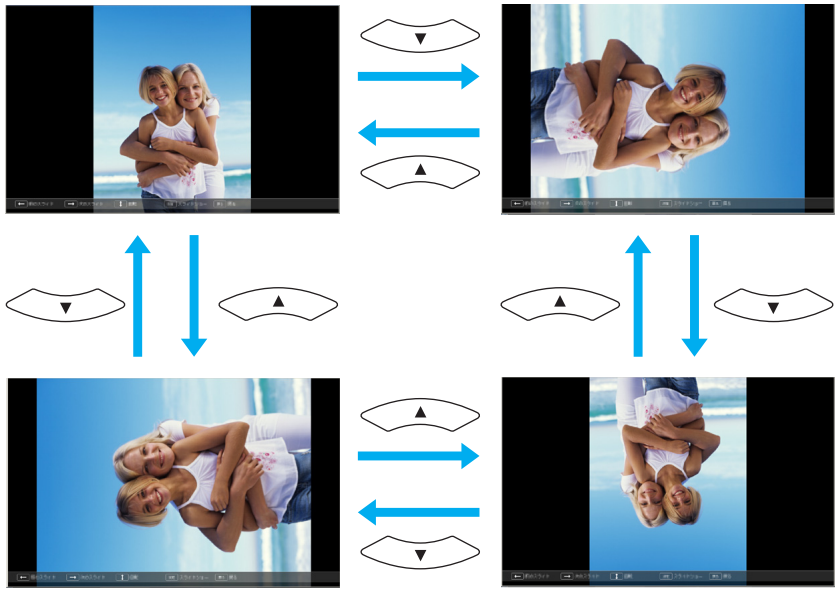
Vorgehen

1 Geben Sie Bilder im JPEG-Format wieder oder starten Sie eine Dia-Show.

Informationen zur Wiedergabe von Bildern im JPEG-Format finden Sie unter ☛ S.32

Informationen zur Wiedergabe einer Dia-Show finden Sie unter ☛ S.33

2 Drücken Sie während der Wiedergabe eines JPEG-Bilds die Taste [▲] oder [▼].



Projizierung von Bilddateien

Bilddateien auf USB-Speichermedien und Digitalkameras können auf die folgenden zwei Arten als Dia-Show wiedergegebenen werden.

- Wiedergabe einzelner Bilddateien
  Mit dieser Funktion können die Inhalte einer einzelnen Datei wiedergegeben werden.
- Aufeinanderfolgende Wiedergabe aller Bilddateien in einem Ordner (Dia-Show)
  Mit dieser Funktion können Dateien in einem Ordner einzeln der Reihe nach wiedergegeben werden.

Achtung

Trennen Sie die Verbindung zum USB-Speichermedium nicht, während Sie darauf zugreifen. Die Dia-Show funktioniert sonst ggf. nicht ordnungsgemäß.

Obwohl die folgenden Schritte anhand der Fernbedienung erklärt werden, können Sie dieselben Vorgänge auch über das Bedienfeld des Projektors steuern.

Projizierung von Bildern

Vorgehen

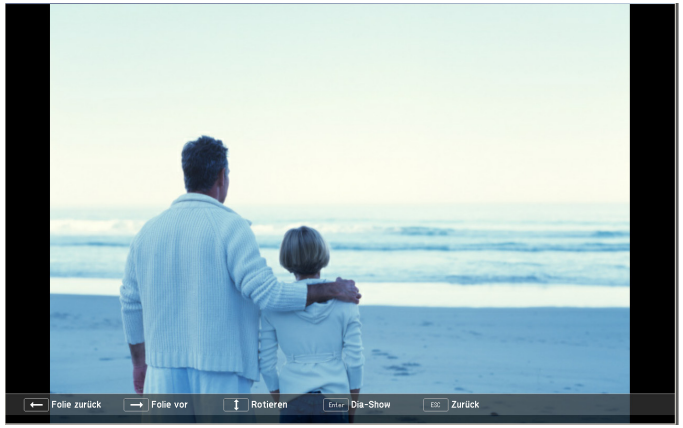
1. **Starten Sie Dia-Show.** ☛ S.30
   Der Bildschirm mit der Dateiliste wird angezeigt.

2. **Positionieren Sie den Cursor mit den Tasten [▲][▼] [◀][▶] auf der zu projizierenden Bilddatei.**



1 Bilddatei

3. **Drücken Sie die [Enter]-Taste.**
   Die Wiedergabe der Bilddatei beginnt.



4 **Um zur Dateiliste zurückzukehren, drücken Sie die [Esc]-Taste.**

Aufeinanderfolgende Wiedergabe aller Bilddateien in einem Ordner (Dia-Show)

Die Bilddateien in einem Ordner können nacheinander wiedergegeben werden. Diese Funktion heißt Dia-Show. Gehen Sie wie folgt vor, um eine Dia-Show zu starten.

Zum automatischen Ändern der Dateien in der Dia-Show stellen Sie für die **Bild Umschaltzeit** unter **Option** in Dia-Show einen anderen Wert als **Nein** ein. Die Voreinstellung ist **3 Sekunden**. ☛ "Bild-Anzeigeeinstellungen und Bedienungseinstellungen für die Dia-Show" S.34

Vorgehen

1 **Starten Sie Dia-Show.** ☛ S.30

Der Bildschirm mit der Dateiliste wird angezeigt.

2 **Positionieren Sie den Cursor mit den Tasten [▲][▼] [◀][▶] in dem in der Dia-Show wiederzugebenen Ordner und drücken Sie die [Enter]-Taste.**

3 **Wählen Sie Dia-Show am unteren Bildschirmrand des Dateilistenfensters aus und drücken Sie die [Enter]-Taste.**

Die Dia-Show beginnt und die Bilddateien im Ordner werden automatisch nacheinander wiedergegeben.
Nach der Wiedergabe der letzten Datei erscheint automatisch wieder die Dateiliste. Falls im Fenster Option**Endlos Wiedergaben** auf **Ein** gesetzt wurde, wird die Dia-Show nach Beendigung von neuem gestartet. ☛ "Bild-Anzeigeeinstellungen und Bedienungseinstellungen für die Dia-Show" S.34
Sie können zum nächsten oder zum vorherigen Bildschirm wechseln oder die Wiedergabe einer Dia-Show anhalten.

Falls die **Bild Umschaltzeit** im Bildschirm **Option** auf **Nein** eingestellt ist, werden die Dateien bei Auswahl von Präsentation wiedergeben nicht automatisch umgeschaltet. Drücken Sie die [Enter]-Taste oder [Page]-Taste (Down) auf der Fernbedienung, um zur nächsten Datei zu wechseln.

Bild-Anzeigeeinstellungen und Bedienungseinstellungen für die Dia-Show

Sie können die Anzeigereihenfolge der Dateien und die Bedienung der Dia-Show im Bildschirm Option einstellen.

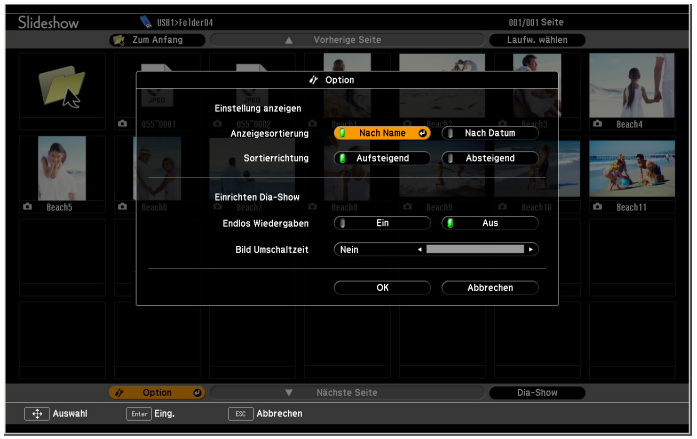
Obwohl die folgenden Schritte anhand der Fernbedienung erklärt werden, können Sie dieselben Vorgänge auch über das Bedienfeld des Projektors steuern.

Vorgehen

1. **Positionieren Sie den Cursor mit den Tasten [▲][▼] [◄][►] in dem Ordner, für den Sie Anzeigeeinstellungen einstellen möchten und drücken Sie die [Esc]-Taste. Wählen Sie aus dem angezeigten Untermenü "Option" und drücken Sie die [Enter]-Taste.**

2. **Stellen Sie im angezeigten Bildschirm Option jeden einzelnen Punkt ein.**

   Positionieren Sie den Cursor auf der Einstellung der Datei, die Sie ändern möchten, und drücken Sie die [Enter]-Taste, um Einstellungen vornehmen zu können.
   In der folgenden Tabelle sind die Funktionen der einzelnen Schaltflächen beschrieben.



Anzeigesortierung	Einstellen der Reihenfolge der anzuzeigenden Dateien. Sie können die Dateien entweder Nach Name oder Nach Datum sortieren.
Endlos Wiedergeben	Festlegen, ob die Dia-Show wiederholt werden soll.
Bild Umschaltzeit	Festlegen der Anzeigedauer einer Datei bei der Wiedergabe einer Dia-Show. Sie können Nein oder eine Zeit zwischen (0) und 60 Sekunden einstellen. Bei der Wahl von Nein wird die automatische Wiedergabe deaktiviert.

3. **Positionieren Sie den Cursor mit den Tasten [▲][▼] [◄][►] auf "OK" und drücken Sie die [Enter]-Taste.**

   Die Einstellungen werden damit angewendet.
   Falls Sie die Einstellungen nicht anwenden möchten, positionieren Sie den Cursor auf **Abbrechen** und drücken Sie die [Enter]-Taste.

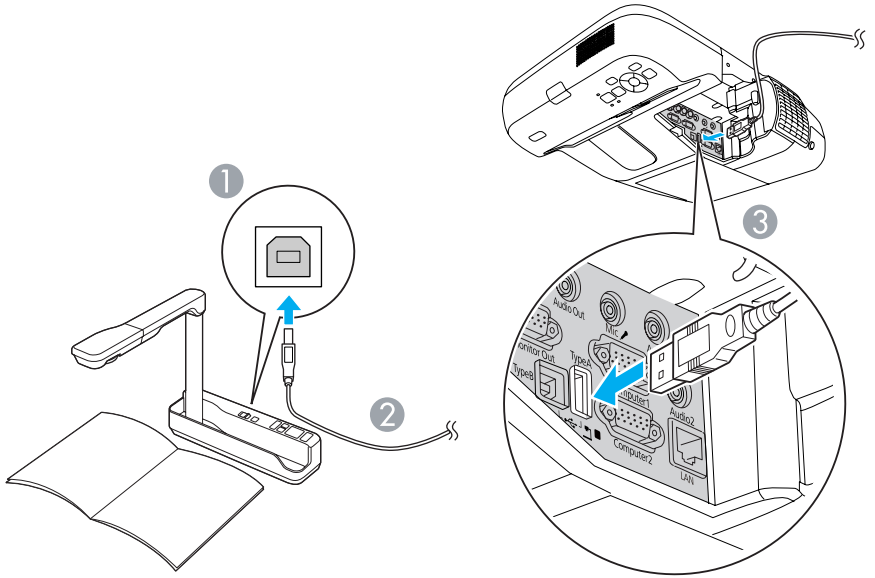
Verbinden und Trennen von USB-Einheiten

Sie können USB-Speicher und USB-kompatible Digitalkameras, Festplatten oder die optionale Dokumentenkamera an den Projektor anschließen. Bilddateien auf einer angeschlossenen Digitalkamera oder JPEG-Dateien auf einem angeschlossenen USB-Speichermedium können als Dia-Show wiedergegeben werden. ☛ "Präsentationen mit Dia-Show" S.29

Ist die optionale Dokumentenkamera angeschlossen, werden die Bilder der Dokumentenkamera projiziert.

Anschließen von USB-Geräten

Nachstehend wird am Beispiel der optionalen Dokumentenkamera beschrieben, wie USB-Geräte angeschlossen werden. Schließen Sie die Dokumentenkamera mit dem mit der Kamera mitgelieferten USB-Kabel an. Wird die Dokumentenkamera während der Projektion an den Projektor angeschlossen, drücken Sie die [USB]-Taste auf der Fernbedienung bzw. die [Source Search]-Taste auf dem Bedienfeld, um auf die Bildwiedergabe der Kamera umzuschalten. ☛ S.22



1. Zum USB-Anschluss der Dokumentenkamera
2. USB-Kabel
3. USB(TypeA)-Anschluss

Achtung

- *Bei Verwendung eines USB-Hub ist es möglich, dass die Verbindung nicht richtig funktioniert. Schließen Sie die Digitalkameras oder das USB-Speichermedium direkt an den Projektor an.*
- *Bei Anschluss und Verwendung einer USB-kompatiblen Festplatte muss das mit der Festplatte mitgelieferte Netzgerät angeschlossen werden.*
- *Verwenden Sie für den Anschluss einer Digitalkamera oder Festplatte das mitgelieferte oder ein für das Gerät geeignetes USB-Kabel.*

Entfernen von USB-Geräten

Wenn die Projektion abgeschlossen ist, gehen Sie zum Entfernen des USB-Geräts wie folgt vor.

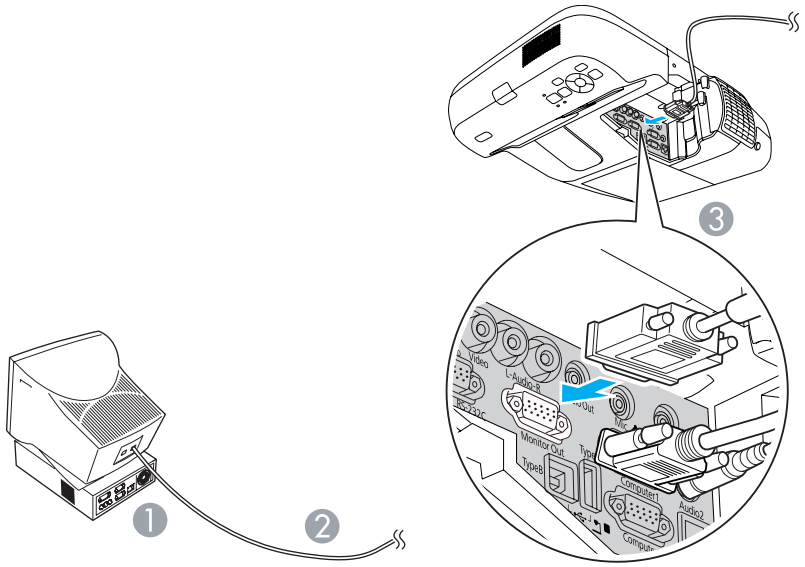
Vorgehen

Trennen Sie die optionale Dokumentenkamera vom USB(TypeA)-Anschluss des Projektors.

Bei Digitalkameras, Festplatten usw. sollten Sie zuvor die Stromversorgung ausschalten und das Gerät erst dann entfernen.

Anschließen eines Externen Monitors

Sie können gleichzeitig Computerbilder, die über den Computer1-Anschluss an einen externen Monitor übertragen werden, und das Bild, das an den Projektor ausgegeben wird, anzeigen. Das bedeutet, Sie können das projizierte Bild während einer Präsentation auf einem externen Monitor beobachten - auch wenn Sie die Leinwand nicht sehen. Anschluss über das mit dem externen Monitor mitgelieferte Kabel.

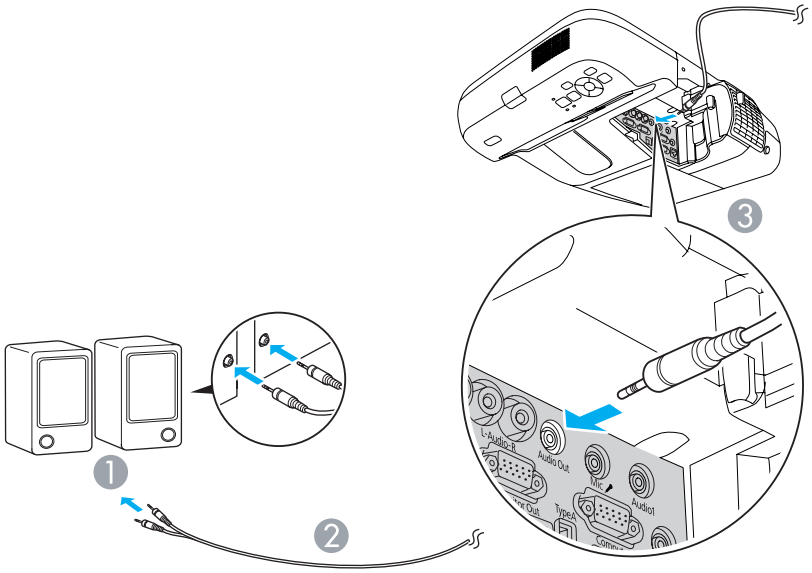


1. Zum Monitor-Anschluss
2. Mit dem Monitor mitgeliefertes Kabel
3. Zum Bildschirmausgang (Monitor Out)

- Sie können keine Component Video-Signale oder Bilder von Geräten an einem externen Monitor wiedergeben, die an den Video-Eingang oder den S-Video-Anschluss angeschlossen sind.
- Einstellungsanzeigen für Funktionen wie Keystone, das Konfigurationsmenü oder Hilfe-Bildschirme werden nicht am externen Monitor angezeigt.

Anschließen von externen Lautsprechern

Sie können für eine bessere Klangqualität externe Aktiv-Lautsprecher am Audio-Ausgang (Audio Out) des Projektors anschließen. Der Anschluss erfolgt mit einem handelsüblichen Audiokabel (Miniklinke ↔ 3,5 mm Stereominiklinke usw.). Verwenden Sie ein für die externen Lautsprecher passendes Audiokabel.



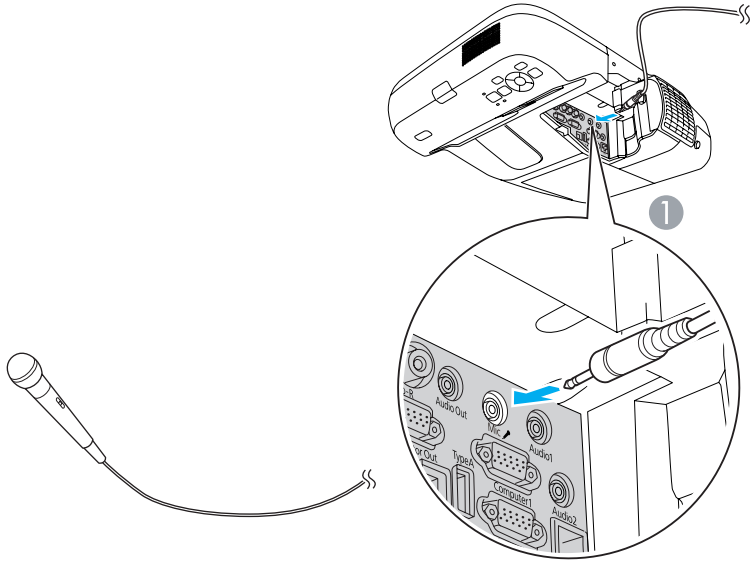
1. Zum externen Audiogerät
2. (Handelsübliches) Audiokabel
3. Zum Audio-Ausgang (Audio Out)

- Ist der Stecker des Audiokabels in den Audio-Ausgang (Audio Out) eingesteckt, wird auf die externen Lautsprecher umgeschaltet und das Audiosignal wird nicht mehr über den eingebauten Lautsprecher des Projektors ausgegeben.
- Wenn Sie ein handelsübliches Audiokabel (2RCA(L/R)/Stereo-Miniklinke) verwenden, achten Sie auf die Bezeichnung "No resistance" (Kein Widerstand).

Anschluss eines Mikrofons

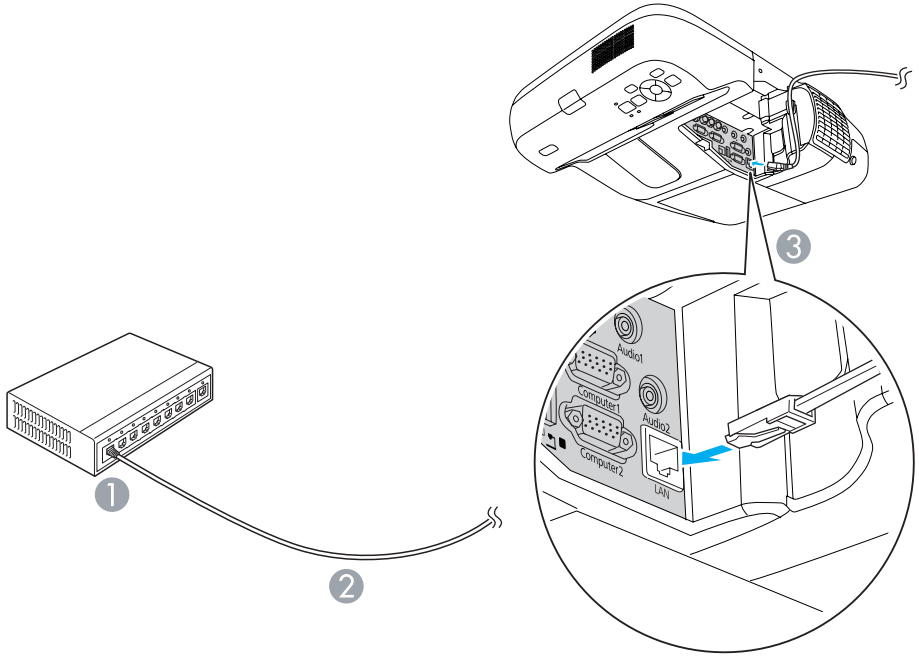
Sie können Mikrofonsignale über den Projektorlautsprecher wiedergeben, indem Sie ein Mikrofon an den Mikrofon (Mic)-Eingang anschließen.

Der Projektor liefert keine Phantomspeisung.



1. Zum Mikrofon (Mic)-Eingang

Anschluss über ein handelsübliches 100BASE-TX oder 10BASE-T-LAN-Kabel.



1. Zum LAN-Anschluss
2. (Handelsübliches) LAN-Kabel
3. Zum LAN-Anschluss

Achtung

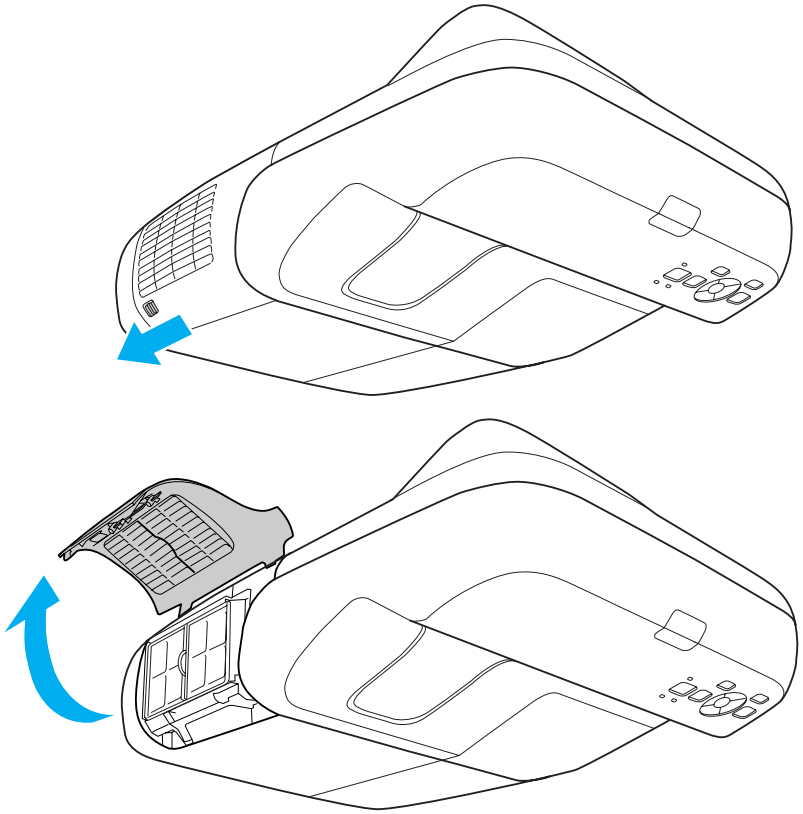
Um Fehlfunktionen vorzubeugen, verwenden Sie ein abgeschirmtes LAN-Kabel der Kategorie 5.

Installieren Sie die optionale WLAN-Einheit am Computer.
☛ "Sonderzubehör und Verbrauchsmaterialien" S.124

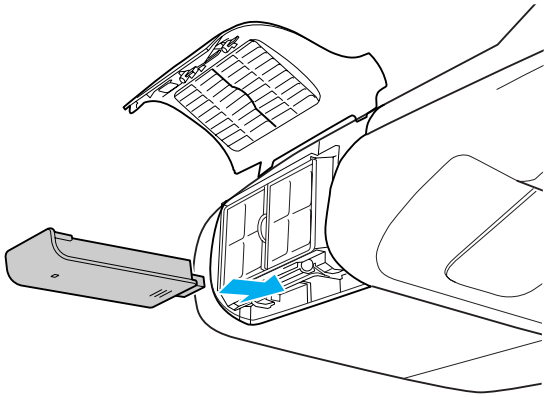
Vorgehen

1 Die Abdeckung des Luftfilters öffnen.

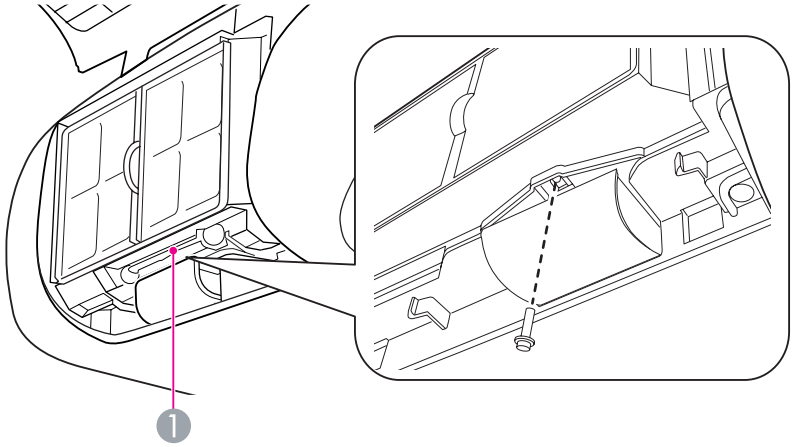
Schieben Sie den Auf/Zu-Regler des Luftfilters waagerecht und öffnen Sie die Filterabdeckung.



2 Setzen Sie die WLAN-Einheit ein.



3 Sichern Sie die WLAN-Baugruppe mit der mitgelieferten Schraube, damit diese nicht verloren geht.



1 Bohrung zur Befestigung der WLAN-Einheit

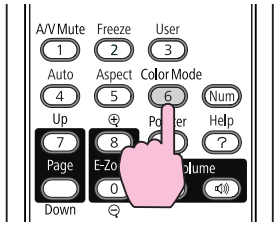
Einstellung der Projektionsqualität (Einstellung Farbmodus)

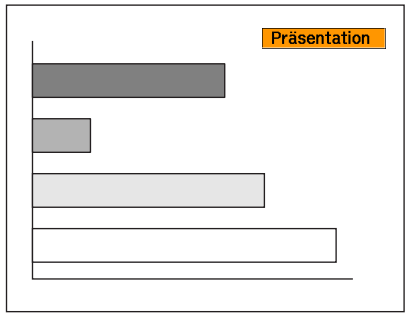
Eine optimale Bildqualität kann einfach durch die Auswahl der Einstellungen, die am besten zu Ihrer Projektionsumgebung passen, erreicht werden. Die Bildhelligkeit hängt vom eingestellten Farbmodus ab.

Modus	Anwendung
Dynamisch	Ideal zur Verwendung in hellen Räumen. Es handelt sich hierbei um den hellsten Modus. Schattentöne werden gut wiedergegeben.
Präsentation	Dieser Modus ist ideal für Präsentationen mit farbigem Material in hellen Räumen.
Theater	Ideal zum Ansehen von Filmen in dunklen Räumen. Verleiht den Bildern einen natürlichen Ton.
Foto	(Bei Wiedergabe von Computer-Bildsignalen oder bei USB oder LAN als Eingangsquelle) Ideal für die Projektion von Standbildern (z. B. Fotos) in hellen Räumen. Die Bilder werden in brillanten, kontrastreichen Farben projiziert.
Sport	(Beim Eingang von Component-Video-, S-Video- oder Composite-Video-Bildern) Ideal, um in hellen Räumen fernzusehen. Die Bilder werden in brillanten Farben lebhaft wiedergegeben.
sRGB	Ideal für Bilder der Farbnorm sRGB.
Tafel	Selbst bei Projektionen auf schwarze oder grüne Wandtafeln verleiht diese Einstellung Ihren Bildern eine natürliche Farbgebung, genau wie auf einer Leinwand.
Whiteboard	Dieser Modus ist ideal für Präsentationen an einem Whiteboard.

Vorgehen

Fernbedienung





Bei jedem Drücken wird die Bezeichnung des Farbmodus auf dem Bildschirm angezeigt und der Farbmodus wechselt.

Drücken Sie die Taste, während die Bezeichnung des Farbmodus angezeigt wird, wird zum nächsten Farbmodus gewechselt.

Der Farbmodus lässt sich auch über **Farbmodus** im **Bild**-Menü des Konfigurationsmenüs einstellen. S.78

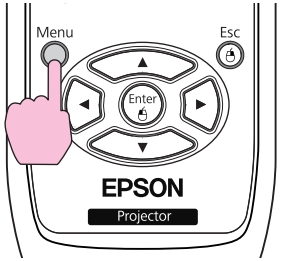
Einstellung der Adaptiven IRIS-Blende

Wenn Sie die Luminanz automatisch gemäß der Helligkeit des angezeigten Bildes einstellen, erhalten Sie scharfe und farbenfrohe Bilder.

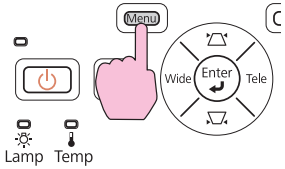
Vorgehen

1. **Drücken Sie die [Menu]-Taste und wählen Sie dann aus dem KonfigurationsmenüBild - Adaptive IRIS-Blende.**
☛ "Verwendung des Konfigurationsmenü"

Verwendung der Fernbedienung



Verwendung des Bedienfelds



2. **Wählen Sie "Ein".**

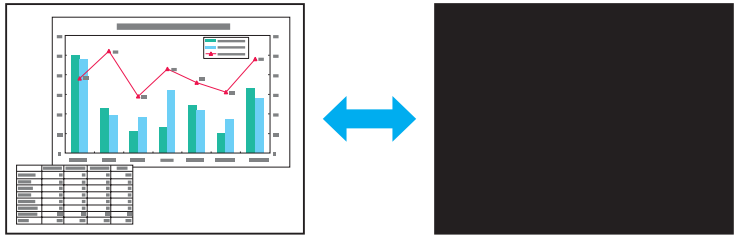
Die Einstellung wird für jeden Farbmodus gespeichert.

3. **Drücken Sie die [Menu]-Taste, um das Konfigurationsmenü zu schließen.**

> Die Adaptive IRIS-Blende kann nur eingestellt werden, wenn für **FarbmodusDynamisch** oder **Theater** ausgewählt ist.

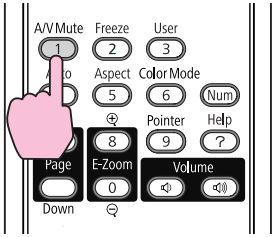
Zeitweises Ausblenden von Bild und Ton (Einblenden)

Diese Funktion können Sie verwenden, wenn Sie die Bildanzeige ausschalten möchten, um die Aufmerksamkeit des Publikums auf Ihre Ausführungen zu lenken, oder um bestimmte Details auszublenden, wie z. B. die Dateiauswahl bei Computerpräsentationen.



Vorgehen

Fernbedienung



Bei jedem Drücken der Taste wird Einblenden ein- oder ausgeschaltet.

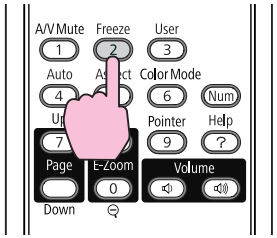
- Wenn Sie diese Funktion bei der Wiedergabe von bewegten Bildern verwenden, wird die Bild- und Tonwiedergabe vom Abspielgerät fortgesetzt und die Wiedergabe kann nicht wieder an dem Punkt aufgenommen werden, an dem Sie Einblenden aktiviert haben.
- Sie können wahlweise **Schwarz**, **Blau** oder **Logo** als Anzeige für Einblenden verwenden. Wählen Sie hierfür **Erweitert** - **Display** - **Einblenden** aus dem Konfigurationsmenü. ☛ S.83
- Audiosignale vom Mikrofon werden auch ausgegeben, wenn Einblenden eingeschaltet ist.

Einfrieren des Bilds (Einfrieren)

Das Quellbild wird auch bei eingefrorenem Bildschirm weiter projiziert, so dass Sie auch bewegte Bilder einzeln wie Standbilder projizieren können. Wenn die Funktion "Einfrieren" aktiviert ist, können Sie beispielsweise auch während einer Computerpräsentation Dateien wechseln, ohne Bilder zu projizieren.

Vorgehen

Fernbedienung





Bei jedem Drücken der Taste wird die Funktion Einfrieren ein- oder ausgeschaltet.

- Der Ton wird nicht unterbrochen.
- Bewegte Bilder werden weiterhin ausgegeben, wenn die Funktion Einfrieren aktiviert ist. Es ist daher nicht möglich, die Projektion von der Stelle an wieder aufzunehmen, an der der Bildschirm eingefroren wurde.
- Wird die [Freeze]-Taste gedrückt, während das Konfigurationsmenü oder ein Hilfe-Bildschirm angezeigt wird, wird das angezeigte Menü bzw. der Hilfe-Bildschirm gelöscht.
- Die Einfrieren-Funktion funktioniert auch bei Verwendung des E-Zooms.

Ändern des Bildformats

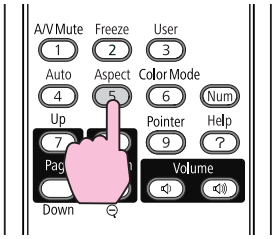
Ändern Sie das Bildformat, wenn ein Videogerät angeschlossen ist, so dass mit Digitalvideo oder auf DVD-Format aufgezeichnete Bilder als 16:9-Breitbildprojektion wiedergegeben werden können. Ändern Sie das Bildformat für die Projektion von Computerbildern in voller Größe.

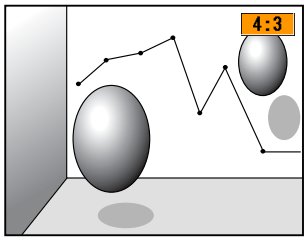
Die Umschalt-Methoden und die Bildformat-Typen sind wie folgt.

Umschalt-Methoden

Vorgehen

Fernbedienung





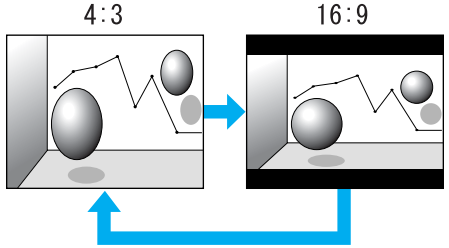
Bei jedem Drücken wird das Format auf dem Bildschirm angezeigt und das Format wechselt.

Das Bildformat lässt sich auch durch die Verwendung von **Seitenverhältnis** im Menü **Signal** des Konfigurationsmenüs einstellen.
S.79

Ändern des Bildformats für Bilder von Videogeräten

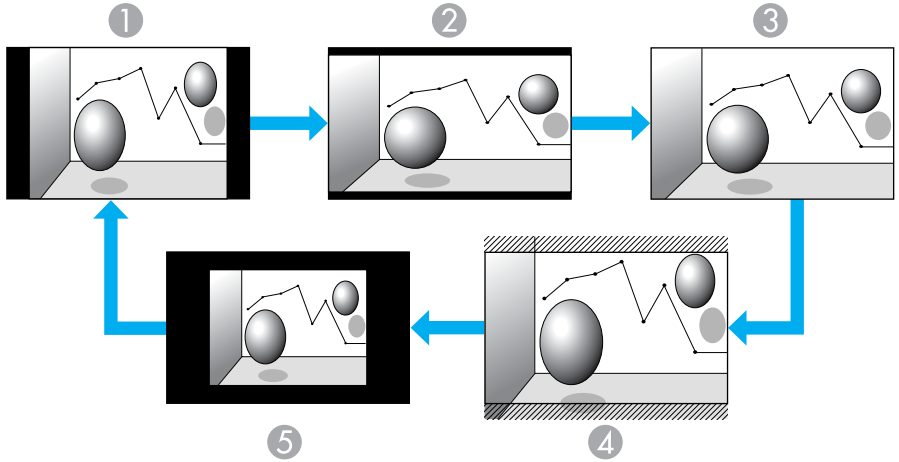
EB-460i/460

Bei jedem Drücken wird zwischen den Bildformaten 4:3 und 16:9 hin- und hergeschaltet.



EB-450Wi/450W/440W

Bei jedem Tastendruck wird in der Reihenfolge Normal, 16:9, Voll, Zoom und Nativ gewechselt.



1. Normal
2. 16:9

3 Voll
4 Zoom
5 Nativ

Ändern des Seitenverhältnisses für Computerbilder (EB-460i/460)

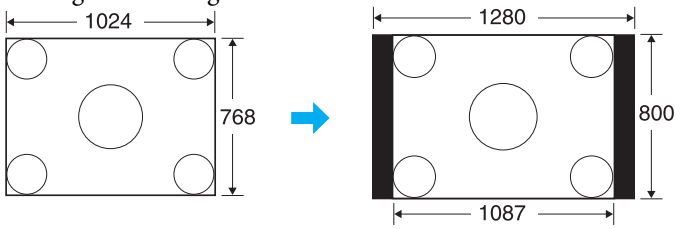
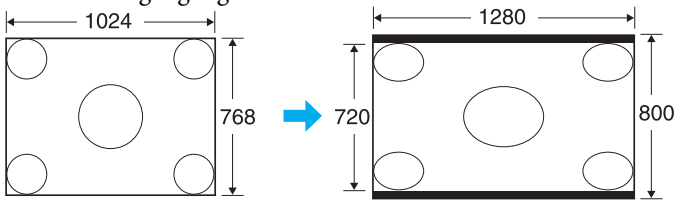
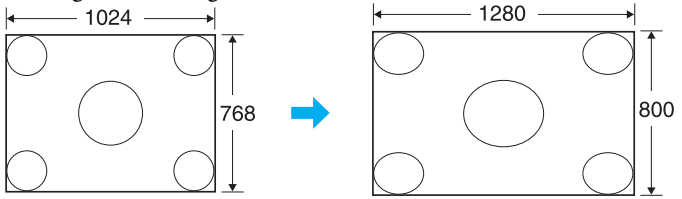
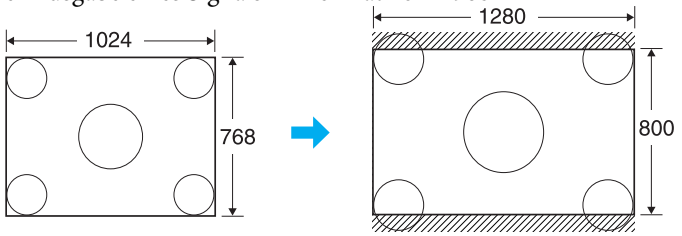
Das Seitenverhältnis kann wie folgt geändert werden.

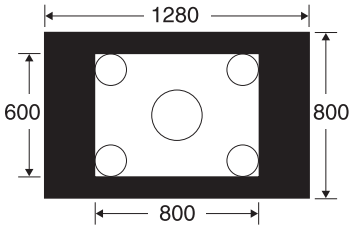
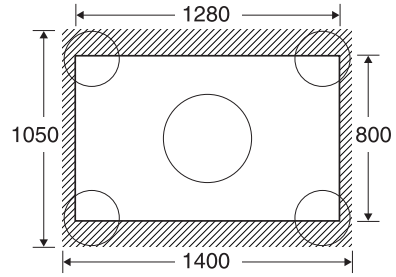
Einstellungen	Betrieb	Projektionsbeispiel
Normal	Projektion in voller Größe unter Beibehaltung des Seitenverhältnisses des Bilds.	
4:3	Projektion in voller Größe im Seitenverhältnis 4:3. Ideal für die Projektion im Seitenverhältnis 5:4 (1.280 x 1.024) in voller Projektionsgröße.	Bei Ausgabe eines Signals im Format 1280x1024 
16:9	Projektion im Format 16:9. Ideal für Projektion in voller Größe mit einer 16:9-Leinwand.	Bei Ausgabe eines Signals im Format 1280x1024 

Wenn Teile eines projizierten Bilds nicht angezeigt werden und nicht das vollständige Bild projiziert werden kann, stellen Sie die **Auflösung** im Konfigurationsmenü entsprechend der Bildschirmgröße Ihres Computers auf **Fern** oder **Normal**. ☛ S.79

Ändern des Seitenverhältnisses für Computerbilder (EB-450Wi/450W/440W)

Das Seitenverhältnis kann wie folgt geändert werden. EB-450Wi/450W/440W bietet eine WXGA-Auflösung mit 1280x800 Pixeln (Bildformat 16:10). Bei der Projektion auf 16:9-Leinwände stellen Sie das Bildformat auf 16:9.

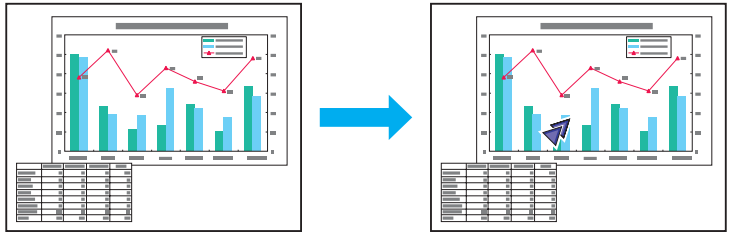
Einstellungen	Betrieb	Projektionsbeispiel
Normal	Projektion in voller Größe unter Beibehaltung des Seitenverhältnisses des Bilds.	Bei Ausgabe eines Signals im Format 1024x768 
16:9	Projektion in voller Größe im Seitenverhältnis 16:9.	Bei einem Eingangssignal im Format 1024x768 
Voll	Projektion in voller Größe.	Bei Ausgabe eines Signals im Format 1024x768 
Zoom	Die Projektion orientiert sich an seitlicher Ausdehnung des Eingangsbildes. Bildteile, die außerhalb der Projektionsgröße liegen, sind nicht sichtbar.	Bei Ausgabe eines Signals im Format 1024x768 

Einstellungen	Betrieb	Projektionsbeispiel	
Nativ	Projektion auf die Leinwandmitte in der Auflösung des eingehenden Bildes. Ideal für die Wiedergabe scharfer Bilder. Ist die Bildauflösung höher als 1280x800, werden die Randbereiche des Bildes bei der Projektion beschnitten.	Bei Ausgabe eines Signals im Format 800x600 	Bei Ausgabe eines Signals im Format 1400x1050 

Wenn Teile eines projizierten Bilds nicht angezeigt werden und nicht das vollständige Bild projiziert werden kann, stellen Sie die **Auflösung** im Konfigurationsmenü entsprechend der Bildschirmgröße Ihres Computers auf **Fern** oder **Normal**. ☛ S.79

Verwenden des Zeigers zur Hervorhebung von Bereichen (Zeiger)

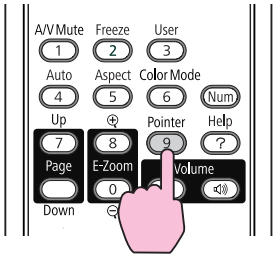
Mit dieser Funktion können Sie ein Zeiger-Symbol auf dem projizierten Bild bewegen, um die Aufmerksamkeit auf den Bereich zu lenken, über den Sie gerade sprechen.



Vorgehen

1 **Zeiger anzeigen.**

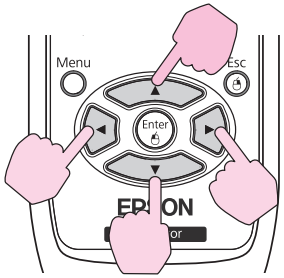
Fernbedienung

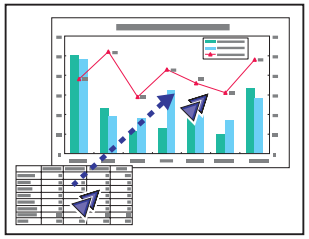


Bei jedem Tastendruck wird der Zeiger angezeigt oder ausgeblendet.

2 **Zeiger-Symbol bewegen ( ).**

Fernbedienung





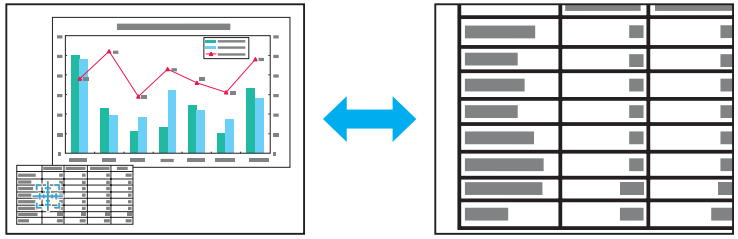
Wenn Sie zwei der nebeneinander liegenden Tasten [ ] [ ][ ][ ] gleichzeitig drücken, kann der Zeiger diagonal verschoben werden anstatt nach oben, unten, links oder rechts.

Für das Zeigersymbol können Sie im Konfigurationsmenü unter **Einstellung** - **Zeigerform** drei verschiedene Formen (, oder) auswählen.

S.80

Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom)

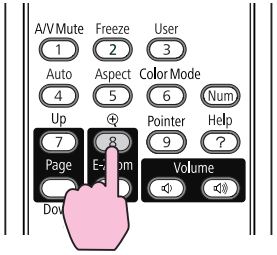
Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie ein Bild vergrößern möchten, um sich Details, wie z. B. Grafiken und Tabellen, genauer anzusehen.



Vorgehen

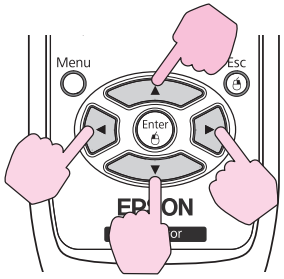
1 E-Zoom starten.

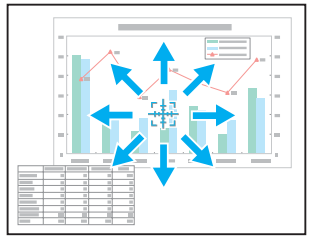
Fernbedienung



2 Bewegen Sie das Kreuz (✥) auf den zu vergrößernden Bildausschnitt.

Fernbedienung

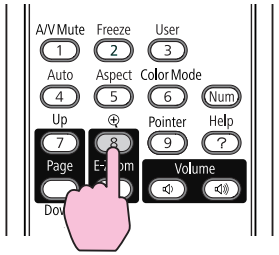




Wenn Sie zwei der nebeneinander liegenden Tasten [▲] [▼][◀][▶] gleichzeitig drücken, kann das Kreuz diagonal verschoben werden anstatt nach oben, unten, links oder rechts.

3 Vergrößern.

Fernbedienung



Mit jedem Tastendruck wird der Bildteil vergrößert. Sie können schnell vergrößern, indem Sie die Taste gedrückt halten.

Durch Drücken der [⊖]-Taste können Sie das vergrößerte Bild wieder verkleinern.

Drücken Sie zum Abbrechen die [Esc]-Taste.

- Das Vergrößerungsverhältnis erscheint auf dem Bildschirm. Der gewählte Bildausschnitt kann in 25 Schritten 1- bis 4-fach vergrößert werden.
- Mit den Tasten [▲], [▼], [◄] oder [►] können Sie das Bild scrollen.
- Ist die E-Zoom-Funktion ausgewählt, werden die Progressiv-Funktion und die Rauschunterdrückung deaktiviert.

Steuern des Mauszeigers über die Fernbedienung (Kabellose Maus)

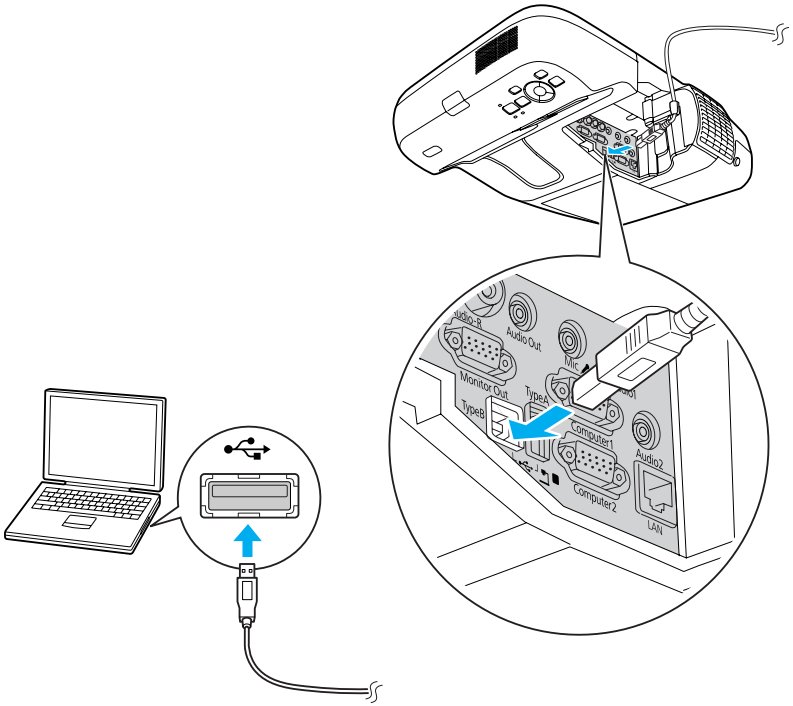
Um die Kabellose Maus-Funktion zu aktivieren, stellen Sie unter Erweitert im Konfigurationsmenü den USB Type B auf Kabellose Maus.

Im Folgenden werden die Voreinstellungen für USB Type B erläutert.

- EB-460i/450Wi: Aus
- EB-460/450W/440W: USB Display

Ändern Sie zuvor die Einstellung. ☛ S.83

Wenn der USB-Port eines Computers und der an der Seite des Projektors befindliche USB (TypeB)-Anschluss über das mitgelieferte USB-Kabel verbunden sind, können Sie mit der Fernbedienung des Projektors den Zeiger der Computermaus wie eine Funkmaus steuern.

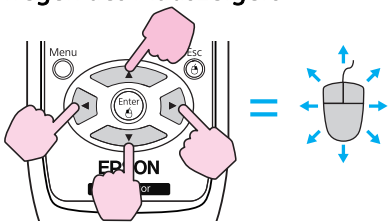


	Windows	Mac OS
Betriebssystem	Windows 98 Windows 98SE Windows Me Windows 2000 Windows XP Windows Vista Windows 7	Mac OS X 10.3.x Mac OS X 10.4.x Mac OS X 10.5.x Mac OS X 10.6.x

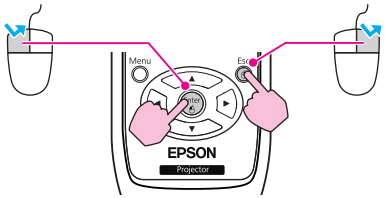
- Die Kabellose Maus kann nur verwendet werden, wenn als Quelle Computer1/Computer2 und als Eingangssignal RGB eingestellt ist.
- Die Kabellose Maus-Funktion kann mit einigen Versionen von Windows und Mac OS nicht verwendet werden.
- Eventuell müssen einige Computereinstellungen geändert werden, damit die Mausfunktion verwendet werden kann. Weitere Einzelheiten dazu finden Sie in der Dokumentation des Computers.

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, kann der Mauszeiger wie folgt bedient werden:

Bewegen des Mauszeigers

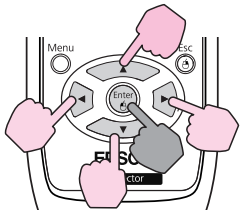


Mausklicks



Linker Mausklick: Drücken Sie die [Enter]-Taste.
Rechter Mausklick: Drücken Sie die [Esc]-Taste.
Doppelklick: Drücken Sie zwei Mal schnell hintereinander auf die Taste.

Drag & Drop

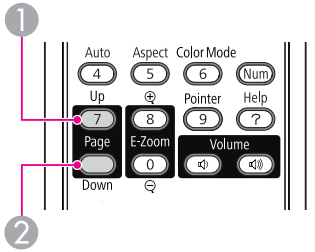


: Gedrückt halten

1. Halten Sie die [Enter]-Taste gedrückt und drücken Sie auf eine der Tasten [▲], [▼], [◀], oder [▶].
2. Lassen Sie die [Enter]-Taste los, um das gezogene Objekt an der gewünschten Stelle abzulegen.

PowerPoint-Bildschirme umschalten

Dies ist nützlich zur Anzeige des vorherigen bzw. nächsten Dias einer PowerPoint Dia-Show.



1 Zum vorherigen Dia

2 Zum nächsten Dia

- Wenn Sie zwei der nebeneinander liegenden Tasten [] [][][] gleichzeitig drücken, kann der Zeiger diagonal verschoben werden anstatt nach oben, unten, links oder rechts.
- Wenn auf dem Computer die Maus als Linkshänder-Maus konfiguriert ist, ist die Funktion der Tasten der Fernbedienung ebenfalls vertauscht.
- Die Kabellose Maus-Funktion ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden.
  - Während das Konfigurationsmenü angezeigt wird
  - Während ein Hilfe-Menü angezeigt wird
  - Während die E-Zoom-Funktion verwendet wird
  - Während ein Benutzerlogo erstellt wird
  - Während ein Benutzermuster erstellt wird
  - Während die Zeiger-Funktion verwendet wird
  - Während die Lautstärke eingestellt wird
  - Während das USB Display verwendet wird
  - Während ein Muster angezeigt wird
  - Während der Farbmodus eingestellt wird
  - Während die Quellenbezeichnung angezeigt wird

Der Projektor besitzt die folgenden erweiterten Sicherheitsfunktionen:

- Kennwortschutz
  Sie können den Personenkreis, der den Projektor verwendet, einschränken.
- Tastensperre
  Die Tastensperre verhindert, dass Ihre Einstellungen am Projektor von nicht autorisierten Personen verändert werden. ☛ S.55
- Sicherheitsschloss
  Der Projektor ist mit unterschiedlichen Sicherheitsvorrichtungen zur Diebstahlsicherung ausgestattet. ☛ S.56

Nutzungsverwaltung (Kennwortschutz)

Bei aktiviertem Kennwortschutz lässt sich der Projektor zum Schutz der Bilder ohne Kennworteingabe nicht in Betrieb nehmen, auch wenn er eingeschaltet ist. Außerdem lässt sich das beim Anschalten des Projektors als Hintergrund gezeigte Benutzerlogo nicht ändern. Dies ist ein wirkungsvoller Diebstahlschutz, da der Projektor selbst wenn er gestohlen wird nicht benutzt werden kann. Zum Zeitpunkt des Kaufs ist der Kennwortschutz nicht aktiviert.

Arten des Kennwortschutzes

Je nachdem, wie Sie den Projektor verwenden möchten, können die folgenden drei Arten des Kennwortschutzes eingestellt werden.

1. **Einschaltschutz**
   Ist der **Einschaltschutz** auf **Ein** gestellt, müssen Sie nach dem Anschließen und Einschalten des Projektors ein Kennwort eingeben (dies gilt auch für die Funktion Direkt Einschalten). Wenn das Kennwort nicht korrekt eingegeben wird, kann der Projektor nicht verwendet werden.
2. **Benutzerlogoschutz**
   Es ist nicht notwendig, sich die Mühe zu machen, zur Angabe des Benutzers des Projektors ein Benutzerlogo zu speichern, wenn die Anzeige des Logos später geändert wird. Wenn die Option **Benutzerlogoschutz** auf **Ein** gestellt ist, sind die folgenden Einstellungen für das Benutzerlogo geschützt.
   - Erstellen eines Benutzerlogos
   - Einstellungsänderungen der Menüpunkte **Hintergrundanzeige**, **Startbildschirm** und **Einblenden** unter **Display** im Konfigurationsmenü.
3. **Netzwerkschutz**
   Wenn die Option **Netzwerkschutz** auf **Ein** gestellt ist, sind die Einstellungen für das **Netzwerk** im Konfigurationsmenü geschützt.

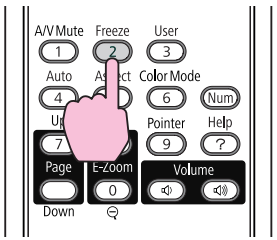
Kennwortschutz einstellen

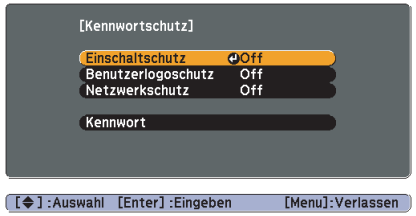
Der Kennwortschutz kann wie folgt eingestellt werden:

Vorgehen

1. **Halten Sie während der Projektion etwa fünf Sekunden lang die [Freeze]-Taste gedrückt.**
   Das Kennwortschutz-Einstellungsmenü wird angezeigt.

Fernbedienung





- Ist der Kennwortschutz bereits aktiviert, müssen Sie das Kennwort eingeben.
  Wenn das Kennwort korrekt eingegeben wird, erscheint das Kennwortschutz-Einstellungsmenü. ☛ "Eingabe des Kennworts" S.54
- Zur Vorbeugung von Diebstählen bringen Sie bei aktiviertem Kennwort den Kennwortschutzaufkleber an einer gut sichtbaren Stelle am Projektor an.

2 Einschaltschutz aktivieren.

(1) Wählen Sie **Einschaltschutz** und drücken Sie dann die [Enter]-Taste.
(2) Wählen Sie **Ein** und drücken Sie die [Enter]-Taste.
(3) Drücken Sie die [Esc]-Taste.

3 Benutzerlogoschutz aktivieren.

(1) Wählen Sie **Benutzerlogoschutz** und drücken Sie dann die [Enter]-Taste.
(2) Wählen Sie **Ein** und drücken Sie die [Enter]-Taste.
(3) Drücken Sie die [Esc]-Taste.

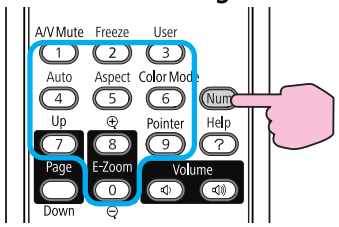
4 Netzwerkschutz einschalten.

(1) Wählen Sie **Netzwerkschutz** und drücken Sie die [Enter]-Taste.
(2) Wählen Sie **Ein** und drücken Sie die [Enter]-Taste.
(3) Drücken Sie die [Esc]-Taste.

5 Geben Sie das Kennwort ein.

(1) Wählen Sie **Kennwort** und drücken Sie die [Enter]-Taste.
(2) Wenn die Anzeige "**Ändern Sie das Kennwort?**" erscheint, bestätigen Sie mit **Ja** und drücken Sie die [Enter]-Taste. Die Voreinstellung für das Kennwort lautet "0000". Ändern Sie diese auf jeden Fall in Ihr gewünschtes Kennwort um. Wählen Sie **Nein** wird erneut der Bildschirm aus Schritt 1 angezeigt.
(3) Geben Sie mit den Zahlentasten eine vierstellige Zahl ein, während Sie die [Num]-Taste gedrückt halten. Die eingegebene Zahl wird als "* * * *" angezeigt. Nach Eingabe der vierten Zahl erscheint der Bestätigungsbildschirm.

Fernbedienung



(4) Geben Sie das Kennwort erneut ein.
Die Meldung "**Kennwort wurde akzeptiert.**" wird angezeigt.
Bei einer Fehleingabe des Kennworts werden Sie durch eine Anzeige aufgefordert, das Kennwort erneut einzugeben.

Eingabe des Kennworts

Sobald der Kennwort-Eingabebildschirm erscheint, geben Sie das Kennwort mit den Zahlentasten der Fernbedienung ein.

Vorgehen

Halten Sie die [Num]-Taste gedrückt und geben Sie das Kennwort mit den Zahlentasten ein.

Nach korrekter Eingabe des Kennworts beginnt die Projektion.

Achtung

- *Nach einer dreimaligen aufeinander folgenden Fehleingabe des Kennworts erscheint für etwa fünf Minuten die Anzeige "**Der Projektor wird verriegelt.**". Dann schaltet der Projektor in den Standby-Modus. In diesem Fall müssen Sie den Netzstecker aus- und wieder einstecken und den Projektor erneut einschalten. Der Bildschirm zur Eingabe des Kennworts wird erneut angezeigt, so dass Sie das richtige Kennwort eingeben können.*
- *Falls Sie Ihr Kennwort vergessen haben, müssen Sie sich den auf dem Bildschirm angezeigten "Anforderungscode: xxxxx" notieren und sich an die nächstgelegene der Adressen wenden, die in der Anleitung "Support und Service" aufgeführt sind.* ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
- *Wenn Sie den obenstehenden Vorgang mehrmals wiederholen und das Kennwort dreißig Mal in Folge falsch eingeben, wird die folgende Meldung angezeigt und der Projektor akzeptiert keine Kennworteingabe mehr. "**"Der Projektor wird verriegelt. Wenden Sie sich wie in Ihrem Handbuch beschrieben an Epson**". ☛ Kontaktliste für Epson-Projektoren*

Sperrfunktion der Bedienungstasten (Tastensperre)

Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten, um die Tasten des Bedienfelds zu sperren.

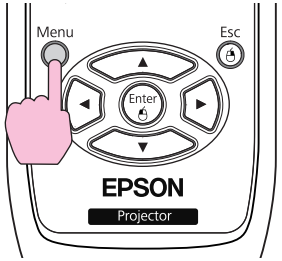
- Vollsperre
  Sämtliche Tasten des Bedienfelds sind gesperrt. Alle Tasten des Bedienfeld sind funktionslos, einschließlich der Ein/Aus-Taste.
- Teilsperre
  Sämtliche Tasten des Bedienfelds, außer der [⏻]-Taste sind gesperrt.

Die Tastensperrfunktion erweist sich besonders nützlich bei Vorführungen, in denen nur projiziert werden soll, oder in Schulen, wo bestimmte Tastenfunktionen eingeschränkt werden sollen. Der Projektor kann mit der Fernbedienung weiter bedient werden.

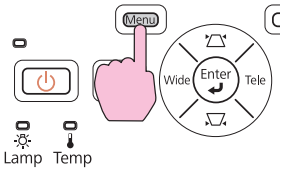
Vorgehen

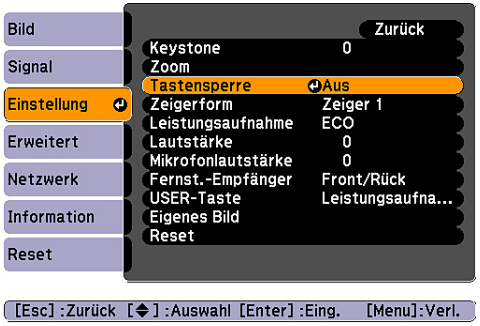
1. **Drücken Sie während der Projektion die [Menu]-Taste und wählen Sie im Konfigurationsmenü unter Einstellung Tastensperre aus.** ☛ **"Verwendung des Konfigurationsmenü" S.77**

Verwendung der Fernbedienung

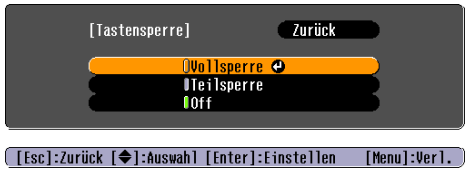


Verwendung des Bedienfelds





2. **Wählen Sie entweder Vollsperre oder Teilsperre.**



3 **Bestätigen Sie mit Ja, wenn die Bestätigungsmeldung angezeigt wird.**

Die Tasten des Bedienfelds werden entsprechend der von Ihnen gewählten Einstellung gesperrt.

Die Tastensperre des Bedienfelds kann auf zwei Arten aufgehoben werden.

- Wählen Sie mit der Fernbedienung im Konfigurationsmenü unter **Einstellung** - **Tastensperre Aus**.
- Drücken Sie die [Enter]-Taste auf dem Bedienfeld und halten Sie diese für etwa 7 Sekunden gedrückt. Es wird eine Meldung angezeigt und die Sperre wird aufgehoben.

Sicherheitsschloss

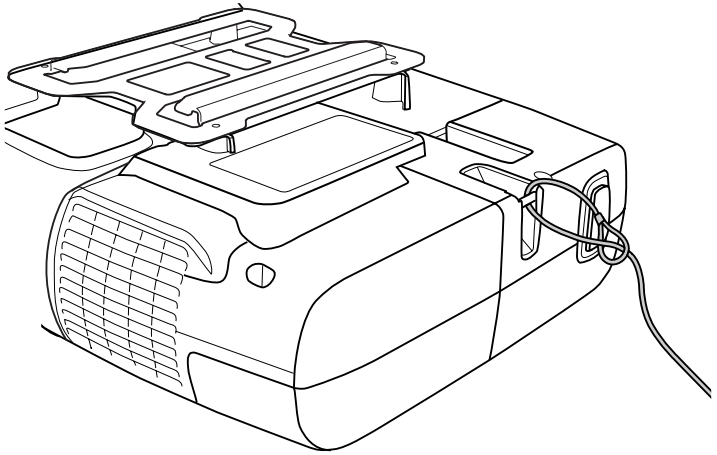
Da der Projektor oft an Deckenhalterungen montiert und unbeaufsichtigt zurückgelassen wird, ist er mit einer Diebstahlsicherung ausgestattet, die im Folgenden erläutert wird.

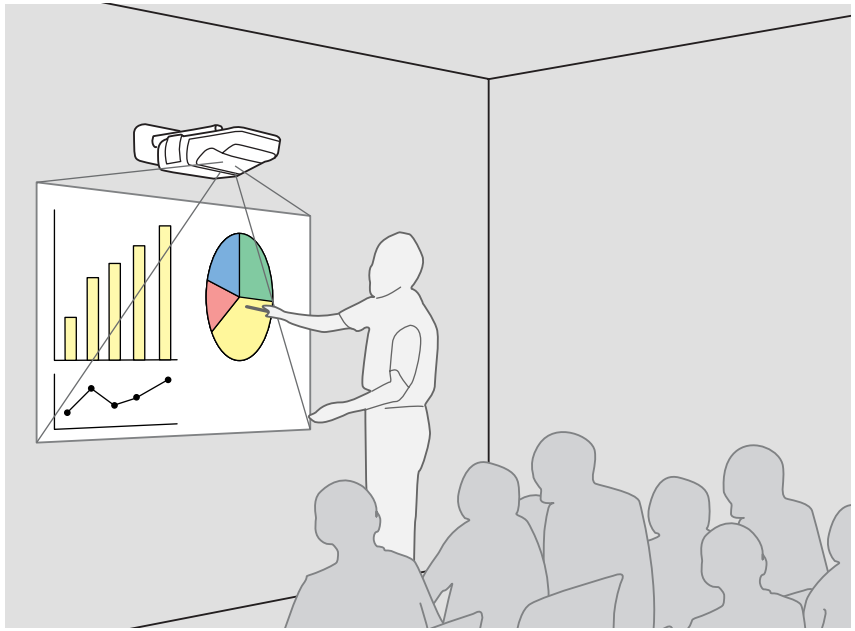
- Sicherheitssteckplatz
  Der Sicherheitssteckplatz ist mit dem von Kensington hergestellten Microsaver Security System kompatibel. Weitere Informationen zum Microsaver Security System entnehmen Sie bitte der Kensington-Webseite http://www.kensington.com/.
- Anschlussstelle für ein Sicherheitskabel
  Ein handelsübliches Kabelschloss kann verwendet werden, um den Projektor zwecks Diebstahlschutz an eine Säule anzuschließen.

Anbringen des Kabelschlosses

Führen Sie ein Kabelschloss durch die Anschlussstelle.

Weitere Informationen zum Abschließen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Kabelschlosses.





Übersicht über die Easy Interactive Function

- Sie können einfach einen Computer an den Projektor anschließen, den Computer so über die Projektionsfläche steuern und eine effektive, interaktive Präsentation oder Unterrichtsstunde halten.
- Verwendung des speziellen Easy Interactive Pen
  Den mitgelieferten Stift (Easy Interactive Pen) können Sie wie eine Maus verwenden und so die Projektionsfläche wie einen Computerbildschirm verwenden. Sie können eine Anwendung mit Zeichenfunktion verwenden, um Diagramme zu zeichnen und Text auf der Projektionsfläche einzufügen.

Laden Sie Easy Interactive Tools, eine spezielle Anwendung für die Zeichenfunktion, von der Epson Website herunter.

☛ http://www.epson.com

- Positionsausrichtung (Kalibrierung)
  Mit dieser Funktion können Sie die Stiftposition auf der Projektionsfläche mit der Mausposition auf dem Computerbildschirm synchronisieren, um den Easy Interactive Pen zu verwenden. Berühren Sie die auf der Projektionsfläche angezeigten Referenzpunkte mit dem Easy Interactive Pen, um die Verwendung des Easy Interactive Pen auf der Projektionsfläche zu aktivieren.

Bedienschritte

Erstmalige Verwendung der Easy Interactive Function

☛ S.59

Die Installation des Treibers und die Kalibrierung müssen nur bei der ersten Verwendung der Funktion ausgeführt werden.

1. Verbinden Sie das Computer- und das USB-Kabel und schalten Sie den Computer ein.



2. Installieren Sie Easy Interactive Driver.



3 Schalten Sie den Projektor ein und starten Sie Easy Interactive Driver.



4. Führen Sie die Positionsausrichtung (Kalibrierung) durch.

Nach der Kalibrierung ist die Easy Interactive Function einsatzbereit.

Ab dem zweiten Mal

☛ S.63

Sie können die Easy Interactive Function verwenden, indem Sie einfach Easy Interactive Driver starten.

Wenn Sie einen Computer mit einer anderen Auflösung verwenden oder den Projektionsbereich ändern, müssen Sie die Kalibrierung erneut durchführen.

Systemanforderungen

Unter Windows

Betriebssystem	Windows 2000 Service Pack 4 oder höher Windows XP Service Pack 2 oder höher (Home Edition/Professional) Windows Vista* (Alle Versionen außer Starter) Windows 7*
CPU	Pentium III 1.2GHz oder schneller Empfohlen: Pentium M 1.6GHz oder schneller
Arbeitsspeicher	256MB oder mehr
Festplatte Verfügbarer Speicherplatz	100MB oder mehr
Display	Auflösung höher als XGA (1024x768)

* nur 32-Bit-Version

Unter Mac OS

Betriebssystem	Mac OS X 10.3.x Mac OS X 10.4.x Mac OS X 10.5.x Mac OS X 10.6.x
CPU	Power PC G3 900MHz oder schneller Empfohlen: Intel Core Duo 1.5GHz oder schneller
Arbeitsspeicher	256MB oder mehr
Festplatte Verfügbarer Speicherplatz	100MB oder mehr
Display	Auflösung höher als XGA (1024x768)

Eventuell müssen einige Computereinstellungen geändert werden, damit die Mausfunktion verwendet werden kann. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der mit dem Computer mitgelieferten Dokumentation.

Erstmalige Verwendung der Easy Interactive Function

Vorgehen

1. **Verbinden Sie den Projektor und den Computer mit dem Computer- und dem USB-Kabel.**
2. **Schalten Sie den Computer ein.**
3. **Installieren Sie Easy Interactive Driver.**

Überprüfen Sie vor Beginn der Installation die folgenden Punkte.

- Installieren Sie die Software als Nutzer mit Administratorrechten.
- Schließen Sie alle laufenden Anwendungen und starten Sie die Installation.

Unter Windows

(1) Legen Sie die "EPSON Projector Software for Easy Interactive Function Ver.x.xx" CD-ROM in Ihren Computer ein.
Der Programm-Setup startet automatisch.

(2) Wählen Sie die gewünschte Sprache im Sprachauswahlfenster aus und klicken Sie **Weiter >**.

(3) Befolgen Sie zur Installation die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen.

(4) Wählen Sie **Für Start registrieren** und **Easy Interactive Driver Ver.x.xx starten**.

(5) Klicken Sie **Fertig stellen**, um die Installation zu beenden. Easy Interactive Driver startet automatisch.

Unter Mac OS

(1) Legen Sie die "EPSON Projector Software for Easy Interactive Function Ver.x.xx" CD-ROM in Ihren Computer ein.

(2) Doppelklicken Sie auf **EIDriverV100_Setup** im EPSON-Fenster.

(3) Wählen Sie **Automatischer Start für alle Benutzeranmeldungen.** und **Easy Interactive Driver Ver.x.xx starten**.
* Diese beiden Einstellungen werden in Mac OS 10.3 nicht angezeigt.

(4) Befolgen Sie zur Installation die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen.

(5) Wenn **Abgeschlossen** angezeigt wird, schließt das Installationsfenster und Easy Interactive Driver startet automatisch.

- Wenn das Setup-Programm nicht automatisch startet (nur unter Windows)

  Klicken Sie auf **Start** - **Ausführen** und geben Sie dann im Dialogfeld **Ausführen** den Buchstaben für das CD-ROM-Laufwerk gefolgt von :**EIDriverVxxx_Setup.exe** ein. Klicken Sie dann auf **OK**.

- Wenn Easy Interactive Driver nicht automatisch startet

  Unter Windows

  Klicken Sie auf **Start** - **Programme** (oder **Alle Programme**) - **EPSON Projector** - **Easy Interactive Driver Ver.x.xx**.

  Unter Mac OS

  Doppelklicken Sie den Anwendungsordner der Festplatte, auf der Easy Interactive Driver installiert ist und dann auf das **Easy Interactive Driver**-Symbol.

- Deinstallation von Easy Interactive Driver

  Unter Windows

  Klicken Sie auf **Start** - **Einstellung** - **Systemsteuerung** - **Software** oder auf **Programme hinzufügen oder entfernen** und deinstallieren Sie dann **Easy Interactive Driver**.

  Unter Mac OS

  Führen Sie **EIDriverVxxx_Uninstaller** auf der Festplatte aus, auf der Easy Interactive Driver installiert ist.

4 Schalten Sie den Projektor ein.

Überprüfen Sie folgende Punkte, wenn kein Bilder projiziert werden.

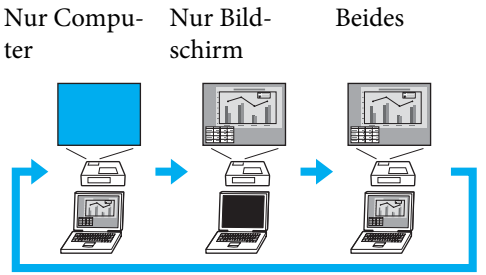
- Ändern Sie die Eingangsquelle des Projektors auf Computer1 oder Computer2. ☛ S.22
- Ändern Sie das Ausgabeziel für die Video-Signale am Computer. ☛Computerhandbuch

  Die Bilder werden projiziert, kurz nachdem Sie die Änderungen vorgenommen haben.

Beispiel für die Änderung des Ausgangs

Epson	Fn + F8	Macintosh	Nehmen Sie Synchronisationseinstellungen vor oder führen Sie eine Bildschirmerkennung aus. Je nach Betriebssystem kann der Ausgang mit F7 geändert werden.
NEC	Fn + F3		
Panasonic			
SOTEC			
HP	Fn + F4		
Toshiba	Fn + F5		
Lenovo/IBM	Fn + F7		
SONY			
DELL	Fn + F8		
Fujitsu	Fn + F10		

An manchen Computern ändert der Bildschirmstatus sich bei jedem Drücken der Tasten für das Ändern des Ausgangs wie folgt.



5 Der Verbindungsstatus wird von einem Symbol angezeigt.

Unter Windows

Das Symbol wird im Informationsbereich der Taskleiste angezeigt.

<Verbunden>



<Nicht verbunden>



Unter Mac OS

Das Symbol wird im Dock angezeigt.

<Verbunden>



<Nicht verbunden>



- Es kann einige Sekunden dauern, bis das Symbol den Verbindungsstatus anzeigt.
- Wenn das Symbol anzeigt, dass keine Verbindung besteht, prüfen Sie, ob Projektor und Computer korrekt mit dem USB-Kabel verbunden sind.

  Möglicherweise können Sie das Problem lösen, indem Sie das USB-Kabel trennen und erneut anschließen.

6 Starten Sie die Kalibrierung.

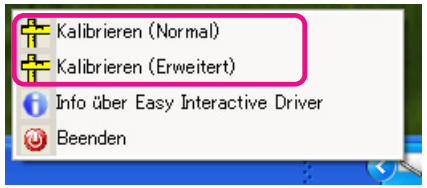
Prüfen Sie, ob das Symbol eine Verbindung anzeigt.

Führen Sie die Kalibrierung entweder mit der Funktion **Kalibrieren (Normal)** (Anzahl der Punkte: 25) oder **Kalibrieren (Erweitert)** (Anzahl der Punkte: 49) durch.

In der Regel empfehlen wir die Funktion **Kalibrieren (Normal)**. Wählen Sie **Kalibrieren (Erweitert)**, wenn eine höhere Genauigkeit erforderlich ist.

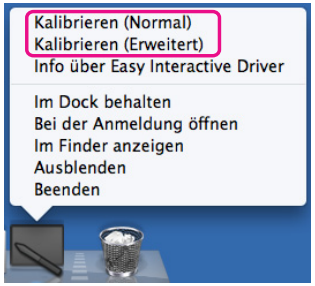
Unter Windows

Klicken Sie auf das Symbol im Informationsbereich der Taskleiste und wählen Sie einen Punkt aus dem angezeigten Menü aus.



Unter Mac OS

Klicken Sie auf das Symbol im Dock oder **Kalibrieren** in der Menüleiste und wählen Sie dann einen Punkt aus dem angezeigten Menü aus.

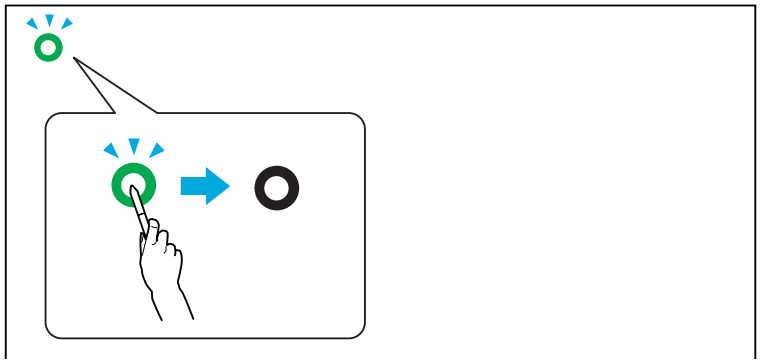


Weitere Informationen zur Kalibrierung finden Sie unter ☛ "Kalibrierung" S.64.

7 **Klicken Sie "OK" wenn die Startbenachrichtigung der Kalibrierung angezeigt wird.**

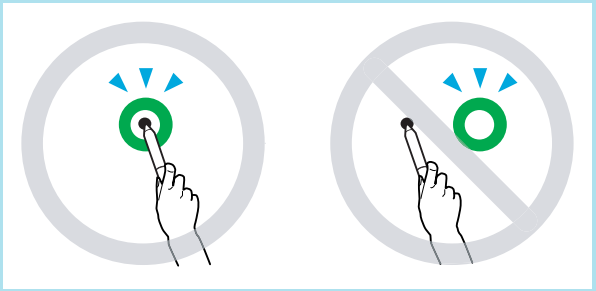
8 **Im linken oberen Bereich des Bildschirms blinkt ein Punkt.**

Wenn Sie die Mitte des Punkts mit dem Easy Interactive Pen berühren, hört der Punkt auf zu blinken und leuchtet dauerhaft.



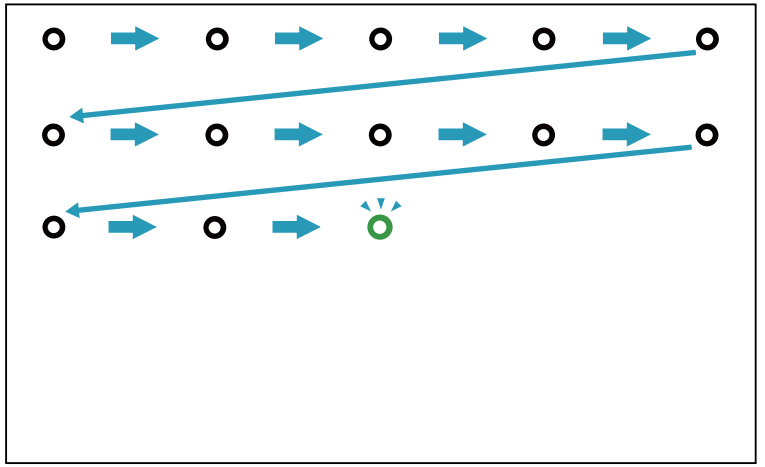
Verwenden des Easy Interactive Pen☛ S.19

Es ist wichtig, dass Sie die Mitte des Punkts berühren. Der Punkt wechselt auch zum dauerhaften Leuchten, wenn Sie eine Stelle außerhalb des Kreises berühren. Da die Kalibrierung anhand der berührten Stelle ausgeführt wird, ist die Positionierung möglicherweise nicht korrekt, wenn Sie einen anderen Bereich als die genaue Mitte des Kreises berühren.



9 **Die Punkte werden der Reihe nach von oben links nach unten rechts angezeigt.**

Wiederholen Sie Schritt 9, bis alle Punkte leuchten.



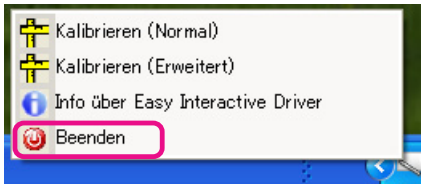
Es kann einige Sekunden dauern, bis das **Easy Interactive Driver**-Symbol auf die Anzeige "Verbunden" wechselt, wenn alle Punkte leuchten.

10 **Nach der Kalibrierung können Sie den Easy Interactive Pen auf der Projektionsfläche wie eine Maus verwenden.**

11 **Gehen Sie wie folgt vor, um die Easy Interactive Function zu beenden.**

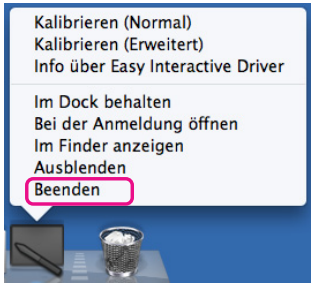
Unter Windows

Klicken Sie auf das Symbol im Informationsbereich der Taskleiste und wählen Sie **Beenden**.



Unter Mac OS

Klicken Sie auf das Symbol im Dock oder auf Easy Interactive Driver in der Menüleiste und klicken Sie im angezeigten Menü auf **Beenden**.



Zweite Verwendung der Easy Interactive Function

Vorgehen

1 **Schalten Sie den Projektor und den Computer ein.**

Überprüfen Sie, ob der Projektor und der Computer mit dem Computer- und dem USB-Kabel verbunden sind.

2 **Easy Interactive Driver startet automatisch.**

Gehen Sie andernfalls wie folgt vor, um Easy Interactive Driver zu starten.

Unter Windows

Klicken Sie auf **Start** - **Programme** (oder **Alle Programme**) - **EPSON Projector** - **Easy Interactive Driver Ver.x.xx**.

Unter Mac OS

Doppelklicken Sie den Anwendungsordner der Festplatte, auf der Easy Interactive Driver installiert ist und dann auf das **Easy Interactive Driver**-Symbol.

3 **Der Verbindungsstatus wird von einem Symbol angezeigt.**

Unter Windows

Das Symbol wird im Informationsbereich der Taskleiste angezeigt.

<Verbunden> <Nicht verbunden>



Unter Mac OS

Das Symbol wird im Dock angezeigt.

<Verbunden> <Nicht verbunden>



Nachdem Projektor und Computer verbunden sind, können Sie den Easy Interactive Pen auf der Projektionsfläche wie eine Maus verwenden.

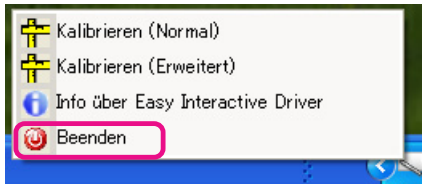
- Es kann einige Sekunden dauern, bis das Symbol den Verbindungsstatus anzeigt.
- Wenn das Symbol anzeigt, dass keine Verbindung besteht, prüfen Sie, ob der EB-460i/450Wi und der Computer korrekt mit dem USB-Kabel verbunden sind.

  Möglicherweise können Sie das Problem lösen, indem Sie das USB-Kabel trennen und erneut anschließen.

4 **Gehen Sie wie folgt vor, um die Easy Interactive Function zu beenden.**

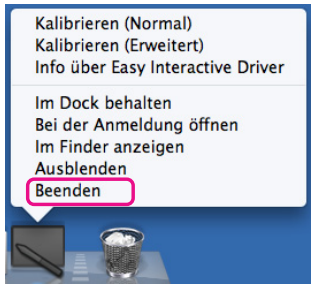
Unter Windows

Klicken Sie auf das Symbol im Informationsbereich der Taskleiste und wählen Sie **Beenden**.



Unter Mac OS

Klicken Sie auf das Symbol im Dock oder auf Easy Interactive Driver in der Menüleiste und klicken Sie im angezeigten Menü auf **Beenden**.



Kalibrierung

Um die Easy Interactive Function zu verwenden, müssen Sie die Kalibrierung durchführen, um die Stiftposition auf dem Bildschirm und die Mausposition auf dem Projektionsbildschirm mit dem Easy Interactive Pen zu synchronisieren.

Es sind zwei Kalibrierungs-Modi verfügbar: Kalibrieren (Normal) und Kalibrieren (Erweitert).

Legen Sie 25 Punkte im Modus Kalibrieren (Normal) und 49 Punkte im Modus Kalibrieren (Erweitert) fest.

Führen Sie die Kalibrierung auf jeden Fall durch, wenn Sie die Easy Interactive Function zum ersten Mal verwenden. Danach müssen Sie die Kalibrierung nur noch durchführen, wenn die Umgebung sich ändert. Dies könnte die Auswechslung des angeschlossenen Computers oder die Änderung des Projektionsbereichs sein.

Umstände, unter denen eine Kalibrierung notwendig ist

In den folgenden Fällen ist die Positionierung des Easy Interactive Pen auf der Projektionsfläche und die der Maus auf dem Bildschirm möglicherweise nicht synchron. Wenn die fehlende Synchronisierung ein Problem ist, kalibrieren Sie erneut.

- Wenn die Auflösung des Computers geändert wurde.
- Wenn ein Computer angeschlossen wird, dessen Auflösung von der des Computers, mit dem die letzte Kalibrierung durchgeführt wurde, abweicht.
- Wenn Keystone im Menü Einstellung im Konfigurationsmenü ausgeführt wird.
- Wenn die Einstellung für Zoom im Menü Einstellung im Konfigurationsmenü geändert wird.
- Wenn ein Auto Setup im Menü Signal imKonfigurationsmenü durchgeführt wird.
- Wenn die Einstellung für Auflösung im Menü Signal im Konfigurationsmenü geändert wird.
- Wenn die Einstellung für Tracking im Menü Signal im Konfigurationsmenü geändert wird.
- Wenn die Einstellung für Sync. im Menü Signal im Konfigurationsmenü geändert wird.
- Wenn die Einstellung für Position im Menü Signal im Konfigurationsmenü geändert wird.
- Wenn die Einstellung für Seitenverhältnis im Menü Signal im Konfigurationsmenü geändert wird.
- Wenn die Eingangserkennung automatisch ausgeführt wird.
- Wenn die fehlende Synchronisierung aus anderen Gründen ein Problem wird.

- Wenn Sie im Konfigurationsmenü unter Erweitert die Option Projektion auf Rück/Decke stellen, kann die Easy Interactive Function nicht verwendet werden, da in diesem Fall die Stiftposition und die Mausposition nicht übereinstimmt.
- Die Stiftposition und die Mausposition stimmen nicht überein, wenn die Funktion E-Zoom verwendet wird.
- Wenn Sie die Easy Interactive Function verwenden, während Bilder mit EasyMP Network Projection (Eingangsquelle: LAN) projiziert werden, stellen Sie im Konfigurationsmenü unter **Erweitert** für **USB Type B Kabellose Maus** oder **Aus** ein.

Wechseln der Batterien für den Easy Interactive Pen

Wenn die Taste gedrückt wird, leuchtet die Anzeige für den Easy Interactive Pen auf. Ist dies nicht der Fall, sind die Batterien leer und müssen ausgewechselt werden. Halten Sie zwei LR03-Alkali-Batterien bereit. Für weitere Informationen, welche Batterien noch verwendet werden können, wenden Sie sich an Ihren Händler oder die nächstgelegene Service-Adresse. Die Adressen finden Sie in der Anleitung "Support und Service".

☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*

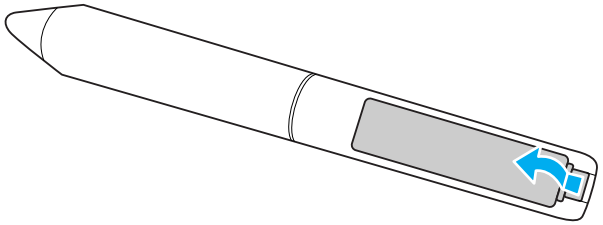
Achtung

Beachten Sie vor dem Umgang mit den Batterien die Sicherheitsanweisungen.
☛ *Sicherheitsanweisungen*

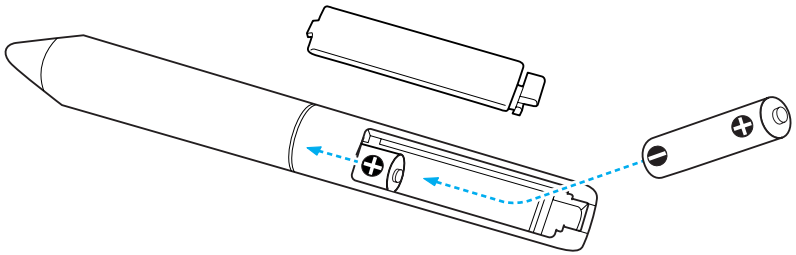
Vorgehen

1 **Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab.**

Indem Sie die Lasche herunterdrücken, können Sie den Batteriefachdeckel abnehmen.



2 **Ersetzen Sie die alten Batterien durch neue.**

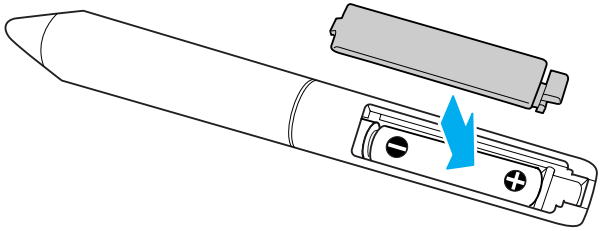


⚠ Achtung

Kontrollieren Sie die Polaritätszeichen (+) und (-) im Batteriefach, damit Sie die Batterien richtig einsetzen können.

3 **Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an.**

Drücken Sie den Batteriefachdeckel auf die Öffnung bis er einrastet.



Sie können die Einstellungen im Konfigurationsmenü mittels des Webbrowsers eines an den Projektor über ein Netzwerk angeschlossenen Computers vornehmen und den Projektor steuern. Mit dieser Funktion lassen sich die Einstellung und die Steuerung des Projektors von der Ferne aus vornehmen. Darüber hinaus erleichtert die Möglichkeit, die Computer-Tastatur zu verwenden, die Eingabe von Zeichen für den Setup.

Verwenden Sie als Webbrowser Microsoft Internet Explorer 6.0 oder höher. Wenn Sie Mac OS verwenden, können Sie auch Safari verwenden.

Wenn Sie den **Standby-Modus** im Konfigurationsmenü des Projektors unter **Erweitert** auf **Kommunikat. ein** einstellen, können Sie den Webbrowser verwenden, um Einstellungen vorzunehmen und den Projektor zu steuern, auch wenn dieser sich im Standby-Modus befindet (ausgeschaltet ist).

Einige Einstellungen können nicht über den Webbrowser (aber über das Konfigurationsmenü) und einige Einstellungen können nur über den Webbrowser vorgenommen werden.

Die folgenden Einstellungen im Konfigurationsmenü können nicht über den Webbrowser vorgenommen werden

Alle Einstellungen im Konfigurationsmenü des Projektors außer der folgenden können vorgenommen werden.

- Menü Einstellung - Zeigerform
- Menü Einstellung - Muster
- Menü Einstellung - USER-Taste
- Menü Erweitert - Speichern des Benutzerlogos
- Menü Erweitert - Sprache
- Menü Erweitert - Betrieb - Höhenlagen-Modus
- Menü Reset - Reset total und Reset Lampenstunden
- Menü Kennwortschutz

Die in jedem Menü verfügbaren Punkte sind dieselben wie im Konfigurationsmenü des Projektors.

☛ "Liste der Funktionen" S.78

Menüpunkte, die nur im Webbrowser eingestellt werden können

Die folgenden Punkte können nur mit einem Webbrowser eingestellt werden. Sie können nicht im Konfigurationsmenü eingestellt werden.

- Netzwerk-Einstellungen- Sonstige - SNMP - Community-Name
- Netzwerk-Einstellungen- Grund - Monitor-Passwort

Anzeigen der Web-Steuerung

Zeigen Sie die Web-Steuerung wie folgt an.

Falls der verwendete Webbrowser über einen Proxyserver angeschlossen ist, lässt sich die Web-Steuerung nicht anzeigen. Um die Web-Steuerung anzeigen zu können, müssen Sie die Einstellungen so einstellen, dass für die Verbindung kein Proxy-Server verwendet wird.

Eingabe der IP-Adresse des Projektors

Wenn Sie den Modus Erweiterte Verbindung verwenden, können Sie die Web-Steuerung öffnen, indem Sie die IP-Adresse des Projektors wie folgt eingeben.

Vorgehen

1. **Starten Sie den Webbrowser des Computers.**
2. **Geben Sie die IP-Adresse des Projektors in das Eingabefeld des Webbrowsers ein und drücken Sie die Enter-Taste auf der Computertastatur.**

   Die Web-Steuerung wird angezeigt.

   Wenn das Kennwrt zu Web-Strg. unter Netzwerk imKonfigurationsmenü eingestellt ist, wird ein Fenster zur Eingabe

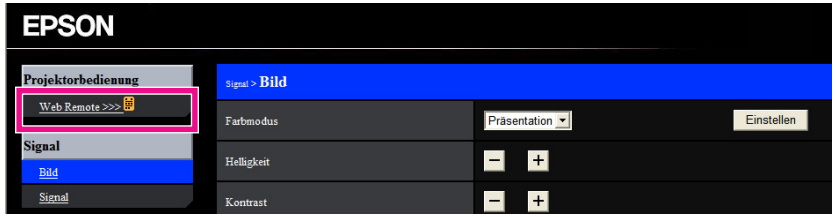
des Kennworts angezeigt. Geben Sie die Zeichen für das in Kennwrt zu Web-Strg. festgelegte Kennwort ein.

Anzeigen der Web-Steuerung

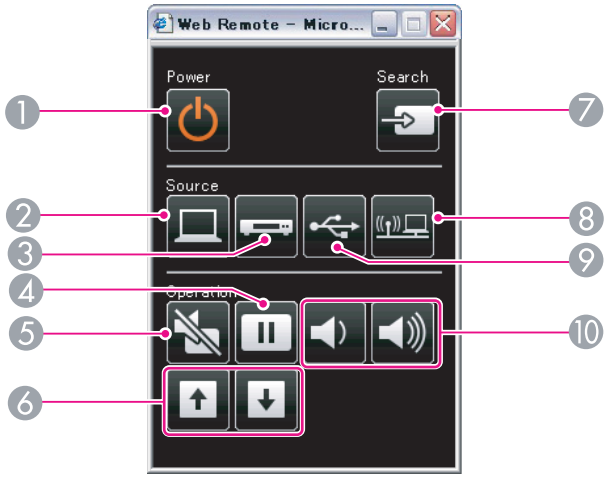
Die Web-Steuerungsfunktion ermöglicht es Ihnen, den Projektor über einen Webbrowser fernzusteuern.

Vorgehen

1. **Anzeigen der Web-Steuerung.**
2. **Klicken Sie auf Web Remote.**



3. **Das Web Remote-Fenster wird angezeigt.**



	Bezeichnung	Funktion
1	[⏻]-Taste	Ein- oder Ausschalten des Projektors. ☛ *Kurzanleitung*
2	[Computer]-Taste	Durch Drücken dieser Taste lässt sich bei der Bildwiedergabe zwischen dem Computer1- und dem Computer2-Anschluss hin- und herschalten. ☛ S.23
3	[Video]-Taste	Durch Drücken dieser Taste lässt sich bei der Bildwiedergabe zwischen dem Video- und dem S-Video-Anschluss hin- und herschalten. ☛ S.23
4	[Freeze]-Taste	Hält die Wiedergabe an oder nimmt diese wieder auf. ☛ S.42
5	[A/V Mute]-Taste	Schaltet die Bilder und Audiosignale vorübergehend ein oder aus. ☛ S.41
6	[Page]-Tasten ([Up]) ([Down])	Bei Verwendung der kabellosen Maus-Funktion oder bei Projektion einer Datei aus einer Software-Anwendung, die die Funktion Bild aufwärts/abwärts über LAN unterstützt, können Sie die Seite auf- und abbewegen, in dem Sie diese Tasten drücken. ☛ S.50, *EasyMP Network Projection Bedienungsanleitung*

Bezeichnung		Funktion
⑦	**[Source Search]-Taste**	Wechselt zu den Bildern des nächsten Geräts, das Bildsignale ausgibt. ☛ S.22
⑧	**[LAN]-Taste**	Wechselt zu den mit EasyMP Network Projection projizierten Bildern. Beim Projizieren über die Quick Wireless Connection mit Hilfe des optionalen Quick Wireless Connection USB Key, können Sie mit dieser Taste zu diesem Bild wechseln. ☛ S.23
⑨	**[USB]-Taste**	Durch Drücken dieser Taste lässt sich bei der Bildwiedergabe zwischen den an den Eingängen USB Display und USB(TypeA) angeschlossenen Geräten hin- und herschalten. ☛ S.23
⑩	**[Volume]-Tasten (🔉) (🔊)**	(🔉) Vermindert die Lautstärke. (🔊) Erhöht die Lautstärke. ☛ *Kurzanleitung* **⚠ Achtung** *Stellen Sie die Lautstärke zu Beginn nicht zu hoch ein.* *Eine plötzliche Steigerung der Lautstärke kann zu Hörschäden führen. Achten Sie vor dem Ausschalten des Geräts immer darauf, die Lautstärke zu verringern, und erhöhen Sie diese dann nach dem erneuten Einschalten dann wieder schrittweise.*

Ist die Funktion Mail-Meldung im Konfigurationsmenü des Projektors aktiviert, werden beim Auftreten einer Störung am Projektor Benachrichtigungs-E-Mails an die voreingestellten E-Mail-Adressen gesendet. Mit dieser Funktion kann der Bediener über auftretende Projektorprobleme informiert werden, auch wenn er sich nicht in der Nähe des Projektors befindet.

☛ "Netzwerk-Menü" S.85, "Mail-Menü" S.93

- Es lassen sich bis zu drei Adressen für eine Benachrichtigung eingeben und eine Benachrichtigung kann zu allen Adressen gleichzeitig gesendet werden.
- Beim Auftreten eines schwerwiegenden Problems, durch welches der Projektor sofort ausgeschaltet wird, kann der Projektor keine Benachrichtigung über die aufgetretene Störung senden.
- Die Überwachung ist möglich, wenn im Konfigurationsmenü des Projektors unter **Erweitert** die Option **Netzwerk ein** aktiviert ist. Dies gilt auch, wenn sich der Projektor im **Standby-Modus** befindet (bei ausgeschalteter Stromversorgung).

Ist im Konfigurationsmenü des Projektors SNMP eingestellt, werden beim Auftreten einer Projektorstörung oder einer Warnmeldung E-Mails zur Benachrichtigung an voreingestellte E-Mail-Adressen gesendet. Dies ermöglicht Ihnen, Fehler auch dann zu erkennen, wenn Sie den Projektor zentral aus einer größeren Entfernung steuern.

☛ "Netzwerk-Menü" S.85, "Mail-Menü" S.93

- SNMP sollte von einem Netzwerkadministrator oder einer mit dem Netzwerk vertrauten Person verwaltet werden.
- Zum Überwachen der Projektoren mit der SNMP-Funktion muss der SNMP-Manager auf dem Computer installiert sein.
- Die Verwaltungsfunktion unter Verwendung von SNMP kann im Modus Schnellverbindung nicht über ein Funknetz verwendet werden.
- Es können bis zu zwei Ziel-IP-Adressen gespeichert werden.

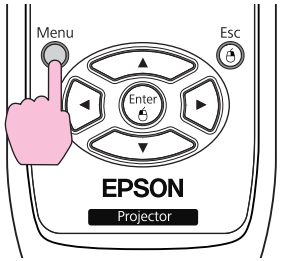
Sie können das gerade projizierte Bild als Benutzerlogo speichern.

Beim Speichern eines Benutzerlogo wird das zuvor gespeicherte Benutzerlogo überschrieben.

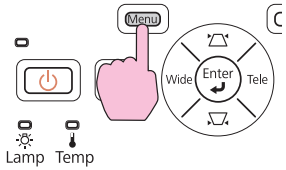
Vorgehen

1 Projizieren Sie das Bild, das Sie als Benutzerlogo speichern möchten und drücken Sie die [Menu]-Taste.

Verwendung der Fernbedienung

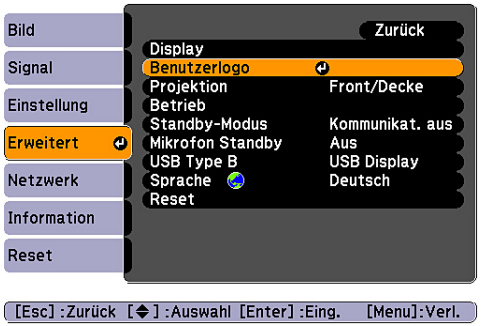


Verwendung des Bedienfelds



2 Wählen Sie im Konfigurationsmenü unter ErweitertBenutzerlogo aus. ☛ "Verwendung des Konfigurationsmenü" S.77

Entnehmen Sie die Informationen zu den verwendbaren Tasten und deren Funktion der Anleitung im Menü.

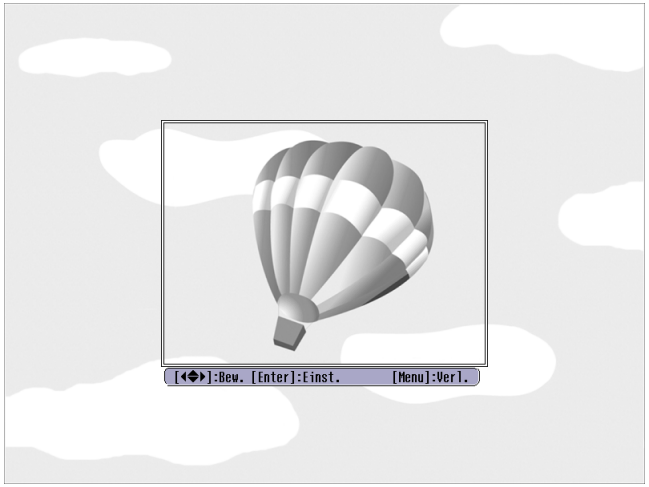


- Ist der **Benutzerlogoschutz** unter **Kennwortschutz** auf **Ein** gestellt, erscheint eine Meldung und das Benutzerlogo kann nicht verändert werden. Sie können die Einstellungen ändern, nachdem Sie die Funktion **Benutzerlogoschutz** auf **Aus** gestellt haben. ☛ S.53
- Wird **Benutzerlogo** ausgewählt, während eine der Funktionen Keystone, E-Zoom, Seitenverhältnis, Progressiv oder Zoomeinstellung verwendet wird, wird die aktuell verwendete Funktion vorübergehend abgebrochen.

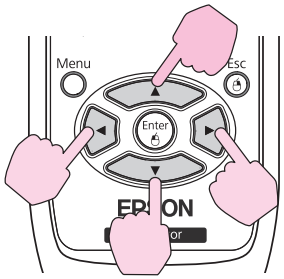
3 Wenn "Wollen Sie das gegenwärtige Bild als Benutzerlogo benutzen?" angezeigt wird, bestätigen Sie mit Ja.

Wenn Sie die [Enter]-Taste auf der Fernbedienung oder dem Bedienfeld drücken, ändert sich eventuell die Darstellungsgröße entsprechend der tatsächlichen Auflösung des Bildsignals.

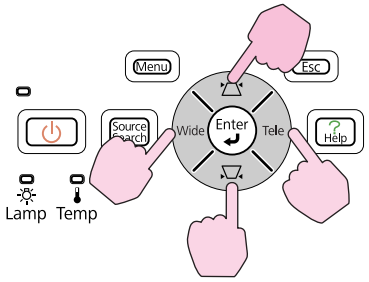
4 Bewegen Sie den Rahmen, um den Bereich des Bildes auszuwählen, den Sie als Benutzerlogo verwenden möchten.



Verwendung der Fernbedienung



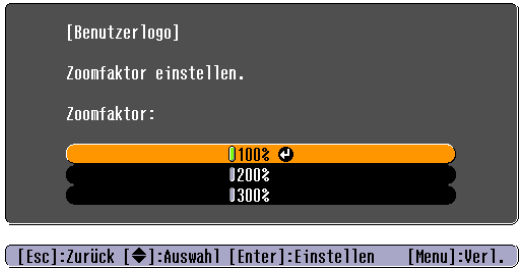
Verwendung des Bedienfelds



Die speicherbare Bildgröße ist 400x300 Punkte.

5 **Wenn "Wählen Sie dieses Bild?" angezeigt wird, bestätigen Sie mit Ja.**

6 **Wählen Sie den Zoomfaktor im Fenster Zoom-Einstellungen.**



7 **Wenn "Sichern Sie das Bild als Benutzerlogo?" angezeigt wird, bestätigen Sie mit Ja.**

Das Bild wird gespeichert. Nachdem das Bild gespeichert wurde, wird die Meldung "**Beendet.**" angezeigt.

- Wurde ein Benutzerlogo gespeichert, kann die Logoeinstellung nicht auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.
- Das Speichern des Benutzerlogos kann etwa 15 Sekunden dauern. Verwenden Sie den Projektor oder am Projektor angeschlossene Geräte während des Speichervorgangs nicht, da dies Fehlfunktionen verursachen kann.

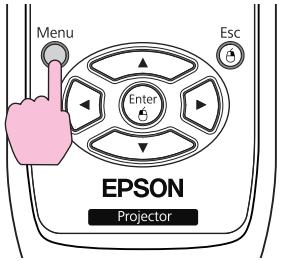
Sie können das gerade projizierte Bild als Benutzermuster speichern.

Wird ein Benutzermuster gespeichert, wird das zuvor gespeicherte Benutzermuster überschrieben.

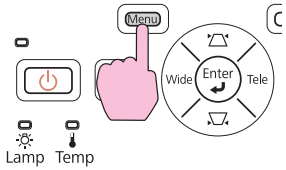
Vorgehen

1 Projizieren Sie das Bild, das Sie als Benutzermuster speichern möchten und drücken Sie die [Menu]-Taste.

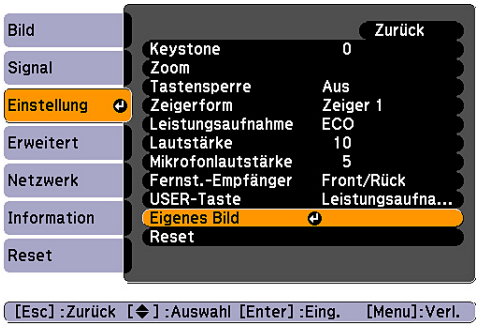
Verwendung der Fernbedienung



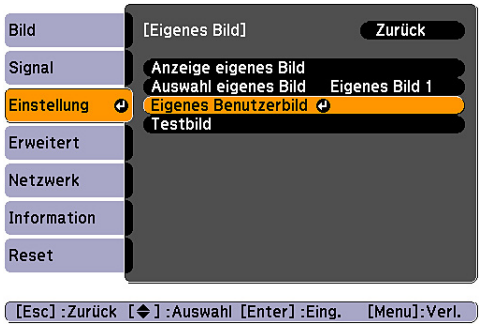
Verwendung des Bedienfelds



2 Wählen Sie im Konfigurationsmenü unter EinstellungMuster aus. ☛ **"Verwendung des Konfigurationsmenü" S.77**



3 Wählen Sie Benutzermuster.

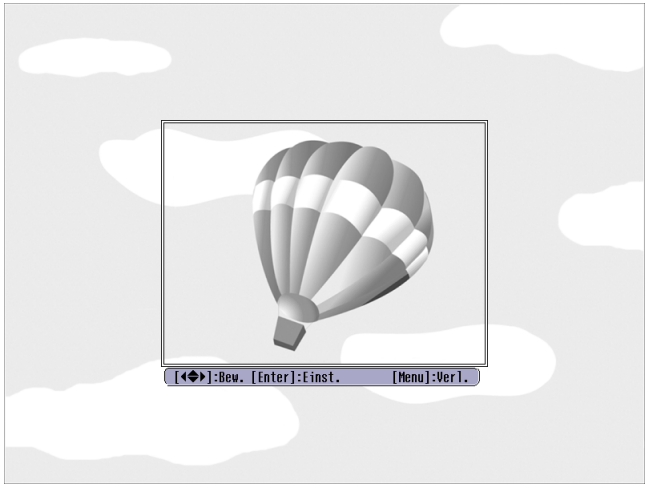


Wird **Benutzermuster** ausgewählt, während eine der Funktionen Keystone, E-Zoom, Seitenverhältnis, Progressiv oder Zoomeinstellung verwendet wird, wird die aktuell verwendete Funktion vorübergehend abgebrochen.

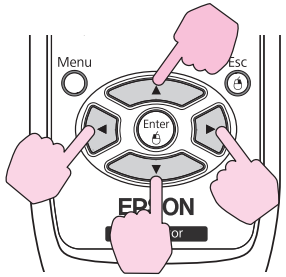
4 **Wird "Möchten Sie das gerade projizierte Bild als Benutzermuster verwenden?" angezeigt, bestätigen Sie mitJa.**

- Die maximal speicherbare Größe ist die Größe des Projektorbildschirms.
- Wenn Teile des projizierten Bildes fehlen (wenn der Computerbildschirm größer ist, als der Projektorbildschirm), bewegen Sie den angezeigten Rahmen, um den Bereich des Bilds auszuwählen, den Sie als Benutzermuster verwenden möchten.

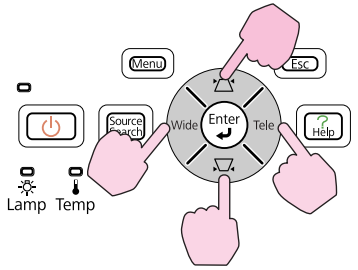
  Wird "**Wählen Sie dieses Bild?**" nach Ihrer Auswahl angezeigt wird, bestätigen Sie mit **Ja**.



Verwendung der Fernbedienung



Verwendung des Bedienfelds



- Wenn Sie die [Enter]-Taste auf der Fernbedienung oder dem Bedienfeld drücken, ändert sich eventuell die Darstellungsgröße entsprechend der tatsächlichen Auflösung des Bildsignals.

5 **Wenn "Sichern Sie das Bild als Benutzerlogo?" angezeigt wird, bestätigen Sie mit Ja.**

Das Bild wird gespeichert. Nachdem das Bild gespeichert wurde, wird die Meldung "**Die Benutzermuster-Einstellung ist abgeschlossen.**" angezeigt.

- Wurde ein Benutzermuster gespeichert, kann das Benutzermuster nicht auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.
- Das Speichern des Benutzermusters dauert etwa 15 Sekunden. Verwenden Sie den Projektor oder am Projektor angeschlossene Geräte während des Speichervorgangs nicht, da dies Fehlfunktionen verursachen kann.

Konfigurationsmenü

In diesem Kapitel wird das Konfigurationsmenü mit seinen Funktionen erläutert.

1 Auswahl im Hauptmenü

2 Auswahl im Untermenü

3 Ändern der Auswahl

4 Beenden

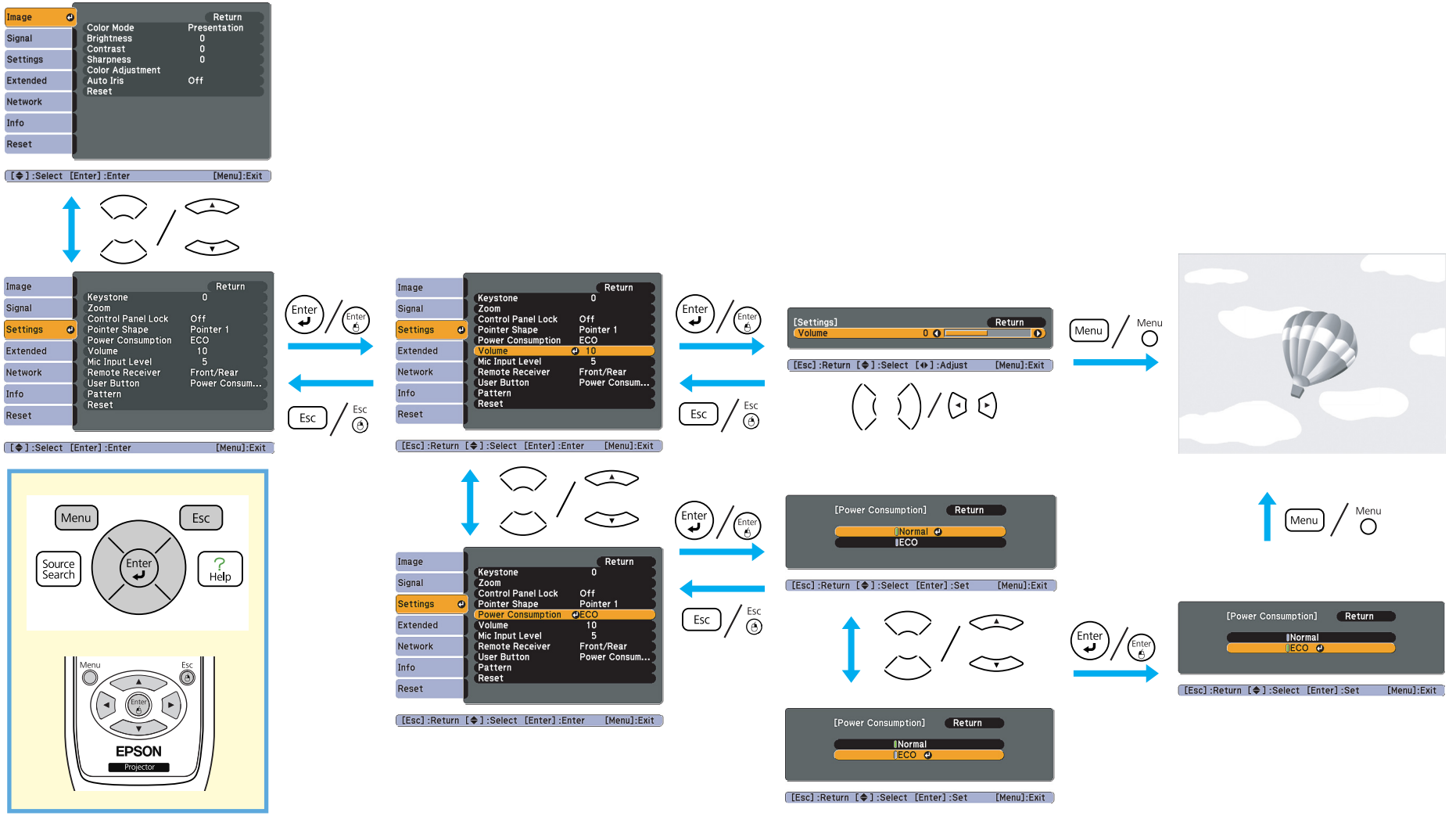
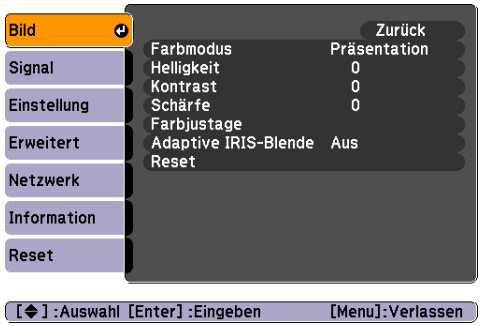


Bild-Menü

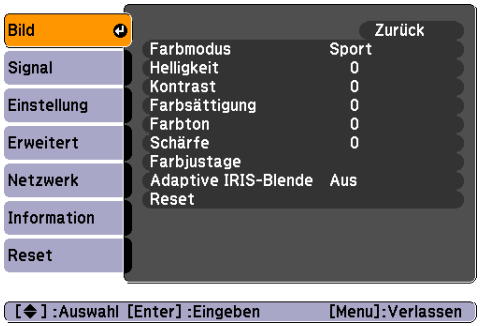
Wie Sie den folgenden Abbildungen entnehmen können, können je nach projiziertem Bildsignal und je nach Quelle unterschiedliche Menüpunkte eingestellt werden. Die Einstellungen werden für jedes Bildsignal und jede Quelle separat gespeichert.

Je nach Modell werden bestimmte Eingangsquellen nicht unterstützt. ☛ S.22

Computersignal/USB/USB Display/LAN



Komponente Video/Composite Video/S-Video



Untermenü	Funktion
Farbmodus	Wählen Sie die der Umgebung entsprechende Bildqualität aus. ☛ S.40
Helligkeit	Stellen Sie die Bildhelligkeit ein.
Kontrast	Stellen Sie die Helligkeitsunterschiede des Bilds ein.
Farbsättigung	Stellen Sie die Farbsättigung des Bilds ein.
Farbton	(Eine Einstellung ist nur bei einem Eingang von NTSC-Signalen bei der Verwendung von Composite Video/S-Video möglich.) Stellen Sie den Farbton ein.
Schärfe	Stellen Sie die Bildschärfe ein.
Farbjustage	Sie können Einstellungen vornehmen, indem Sie aus den folgenden Optionen wählen. (Diese Einstellung ist nicht möglich, wenn im **Bild**-Menü sRGB als **Farbmodus** ausgewählt ist.) **Abs. Farbtemp.** : Hier können Sie den Gesamtfarbton des Bildes einstellen. Sie können den Farbton in 10 Stufen von 5.000 K bis 10.000 K einstellen. Bei einer hohen Einstellung erscheinen die Bilder bläulich, bei einer niedrigen Einstellung werden sie rötlich wiedergegeben. **Rot, Grün, Blau**: Hier können Sie die Sättigung für jede Farbe einzeln einstellen.
Adaptive IRIS-Blende	(Diese Option wird nur angezeigt, wenn im **Bild**-Menü für **Farbmodus Dynamisch** oder **Theater** eingestellt ist.) Stellen Sie dies ein oder aus (**Ein**/**Aus**), um die IRIS-Blende einzustellen und so die optimale Belichtung für das Bild zu erreichen. ☛ S.41

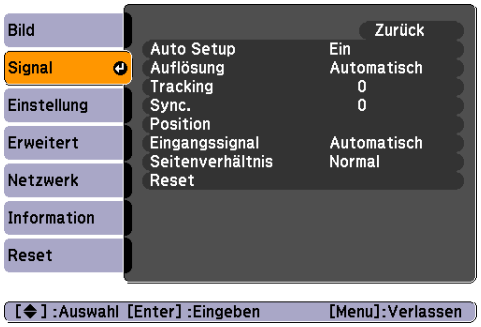
Untermenü	Funktion
Reset	Sie können alle Werte des **Bild**-Menüs auf ihre Voreinstellungen zurücksetzen. Um alle Menüpunkte auf ihre Voreinstellungen zurückzusetzen, siehe ☛ S.97

Signal-Menü

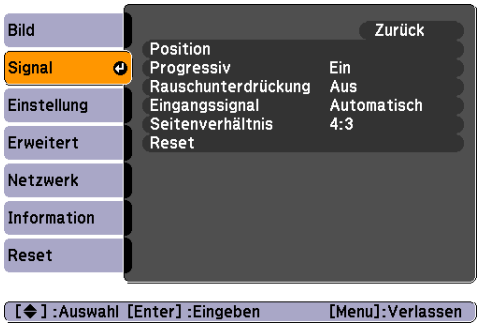
Wie Sie den folgenden Abbildungen entnehmen können, können je nach projizierter Bildquelle unterschiedliche Menüpunkte eingestellt werden. Die Einstellungen werden für jede Quelle separat gespeichert.

Wenn LAN als Eingangsquelle verwendet wird, können Sie keine Einstellungen im **Signal**-Menü vornehmen.

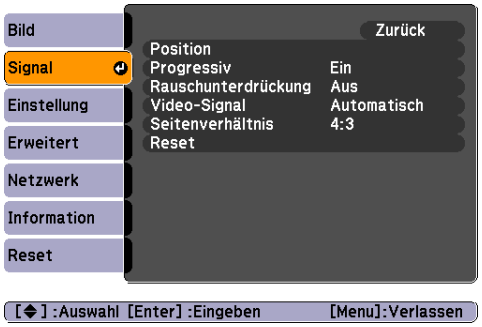
Computerbild



Komponente Video



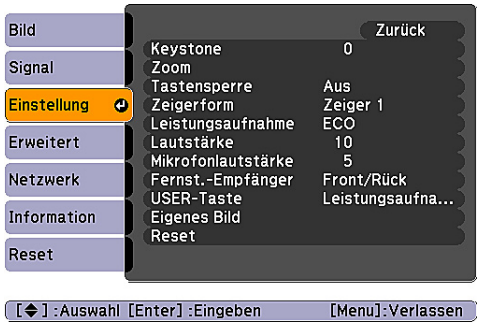
Composite Video/S-Video



Untermenü	Funktion
Auto Setup	Sie können auswählen (**Ein**/**Aus**), ob das Bild automatisch auf den optimalen Status gebracht werden soll, wenn das Eingangssignal sich ändert. ☛ S.107
Auflösung	Ist **Automatisch** ausgewählt, wird die Auflösung des Eingangssignals automatisch ermittelt. Wenn die Projektion der Bilder mit der Einstellung **Automatisch** nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenn z. B. Bilder fehlen, stellen Sie je nach angeschlossenem Computer **Fern** für Breitbild oder **Normal** für die Formate 4:3 oder 5:4 ein.
Tracking	Einstellung der Computerbilder beim Auftreten von vertikalen Bildstreifen. ☛ S.107
Sync.	Einstellung der Computerbilder beim Auftreten von Flimmern, Unschärfe oder sonstigen Bildstörungen. ☛ S.107
Position	Falls das Bild nicht vollständig angezeigt wird, können Sie die Position der Anzeige nach oben, unten, links und rechts verschieben, um eine vollständige Projektion zu erreichen.

Untermenü	Funktion
Progressiv	(Komponente Video kann nur eingestellt werden, wenn 480i/576i/1080i-Signale eingehen) **Aus**: Die IP-Konvertierung wird für jedes Bildschirmfeld ausgeführt. Dies ist ideal für die Wiedergabe von sehr unruhigen Bildern. **Video**: Ideal für die Wiedergabe gewöhnlicher Videos. **Film/Auto**: Ideal für Filmsequenzen, Computer-Grafiken und Animationen.
Rauschunterdrückung	Gleicht Bildrauschen aus. Es sind zwei Modi verfügbar. Wählen Sie Ihre bevorzugte Einstellung. Stellen Sie die Option auf **Aus**, wenn Sie Bilder von einer Quelle mit geringem Rauschen, wie beispielsweise DVDs, wiedergeben.
Eingangssignal	Sie können ein Eingangssignal des Computer1/2-Eingangs auswählen. Wird **Automatisch** eingestellt, wird das Eingangssignal automatisch entsprechend dem angeschlossenen Gerät eingestellt. Falls die Bildfarben mit der Einstellung **Automatisch** nicht richtig wiedergegeben werden, können Sie das geeignete Signal dem angeschlossenen Gerät entsprechend manuell einstellen.
Video-Signal	Sie können das Eingangssignal des Video-Eingangs einstellen. Mit der Einstellung **Automatisch** werden Videosignale automatisch erkannt. Falls mit der Einstellung **Automatisch** Bildstörungen auftreten oder kein Bild erscheint, können Sie das betreffende Signal des angeschlossenen Geräts manuell einstellen.
Seitenverhältnis	Einstellung des Bildformat der projizierten Bilder. ☛ S.43
Reset	Setzt alle Einstellungen des **Signal**-Menüs auf ihre Voreinstellungen zurück, mit Ausnahme des Menüpunkts **Eingangssignal**. Um alle Menüpunkte auf ihre Voreinstellungen zurückzusetzen, siehe ☛ S.97

Einstellungs-Menü

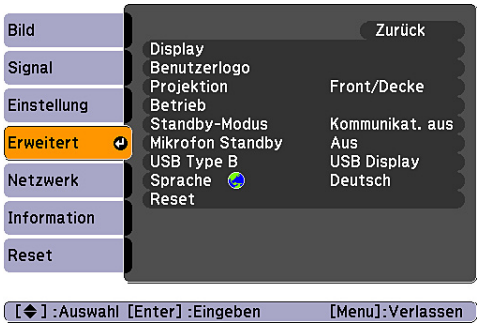


Untermenü	Funktion
Keystone	Die Keystone-Verzerrung in Bildern kann vertikal korrigiert werden. ☛ *Kurzanleitung*

Untermenü	Funktion
Zoom	Zum Einstellen von Fern/Nah.
Tastensperre	Mit der Tastensperre können Sie die Bedienung des Projektor-Bedienfelds einschränken. ☛ S.55
Zeigerform	Sie können hier die Zeigerform wählen. ☛ S.48 Zeiger 1:  Zeiger 2:  Zeiger 3: 
Leistungsaufnahme	Einstellung der Lampenhelligkeit auf eine von zwei möglichen Stufen. Wählen Sie **ECO**, wenn die projizierten Bilder in einem dunklen Raum oder auf einer kleinen Leinwand zu hell sind. Mit der Einstellung **ECO** verändern sich der Stromverbrauch während der Projektion und die Lebensdauer der Lampe wie unten angegeben und die Betriebsgeräusche des Lüfters sind gedämpfter. Der Stromverbrauch verringert sich um etwa 25%, die Lampenlebensdauer erhöht sich um etwa das 1,4-fache
Lautstärke	Sie können die Lautstärke regeln. Die Einstellungen werden für jede Quelle separat gespeichert.
Mikrofonlautstärke	Sie können entsprechende Einstellungen vornehmen, wenn z.B. die Mikrofonlautstärke zu niedrig und schwer über den Projektorlautsprecher zu hören ist, oder wenn die Eingangslautstärke zu hoch ist und eine Übersteuerung des Mikrofons verursacht. Ist die Mikrofonlautstärke auf 0 gestellt, wird kein Audiosignal über den Lautsprecher ausgegeben.
Fernst.-Empfänger	Sie können den Empfang des Steuersignals von der Fernbedienung beschränken. Sie haben die Möglichkeit, den Infrarotempfänger für die Fernbedienungssignale zu deaktivieren. So verhindern Sie eine unerwünschte Bedienung des Projektors über die Fernbedienung oder können Störungen, z. B. durch eine grelle Lichtquelle in der Nähe, vermeiden.
USER-Taste	Sie können die Elemente des Konfigurationsmenüs über die USER-Taste der Fernbedienung einstellen. Durch Drücken der USER-Taste wird der Bildschirm für die Auswahl/Einstellung des zugewiesenen Menüpunktes angezeigt, mit dem Sie Einstellungen per einfachem Tastendruck vornehmen können. Sie können der USER-Taste einen der folgenden Punkte zuweisen. Leistungsaufnahme, Information, Progressiv, Testbild, Auflösung, Mikrofonlautstärke und Musteranzeige

Untermenü	Funktion
Muster	**Musteranzeige**: Zeigt ein Muster an. **Mustertyp**: Sie können zwischen den Benutzermustern 1-4 auswählen. Die Muster 1-4 zeigen Projektionslinien wie gleichmäßige Linien oder ein Gitter an. Muster 1:  Muster 2:  Muster 3:  Muster 4:  **Benutzermuster**: Erstellt ein Benutzermuster. ☛ S.74 **Testbild**: Beim Starten des Projektors wird ein Testbild angezeigt, so dass Sie die Projektionseinstellungen vornehmen können, ohne weitere Geräte anschließen zu müssen. Während der Anzeige des Testbilds können Zoom- und Schärfeeinstellungen und Keystone-Korrektur durchgeführt werden. Zum Aufheben des Testbilds drücken Sie die [Esc]-Taste auf der Fernbedienung oder dem Projektor-Bedienfeld. **Achtung** *Wenn ein Muster längere Zeit angezeigt wird, erscheint in den projizierten Bildern möglicherweise eine Überblendung.*
Reset	Setzt alle Werte des Menüs **Einstellung** auf die Voreinstellungen zurück, mit Ausnahme der **USER-Taste**. Um alle Menüpunkte auf ihre Voreinstellungen zurückzusetzen, siehe ☛ S.97

Erweitert-Menü



Untermenü	Funktion
Display	Hier können Sie die Einstellungen für die Projektoranzeige vornehmen. **Meldung**: Hier können Sie einstellen (**Ein**/**Aus**), ob die Bezeichnung der Quelle angezeigt wird oder nicht, wenn Sie die Quelle ändern, die Bezeichnung des Farbmodus angezeigt wird, wenn Sie den Farbmodus ändern, eine Meldung erscheint, wenn kein Bildsignal empfangen wird usw. **Hintergrundanzeige***1: Sie können die Bildschirmanzeige einstellen, die aktiv ist, wenn kein Signal verfügbar ist. Sie können zwischen **Schwarz**, **Blau** oder **Logo** wählen. **Startbildschirm***1: Sie können einstellen (**Ein**/**Aus**), ob der Startbildschirm (das beim Start des Projektors projizierte Bild) angezeigt werden soll oder nicht. **Einblenden***1: Sie können den Bildschirm auswählen, der beim Einblenden angezeigt wird. Sie können zwischen **Schwarz**, **Blau** oder **Logo** wählen.
Benutzerlogo*1	Sie können das Benutzerlogo ändern, das während der Hintergrundanzeige, dem Einblenden, usw. als Hintergrundbild erscheint. ☛ S.72
Projektion	Sie können, je nachdem wie Sie Ihren Projektor aufgestellt haben, aus folgenden Optionen wählen: ☛ S.21 **Front/Decke**, **Rück/Decke**

Untermenü	Funktion
Betrieb	**Direkt Einschalten**: Sie können einstellen (**Ein**/**Aus**) ob die Funktion Direkt Einschalten aktiviert sein soll. Beachten Sie, dass der Projektor bei der Einstellung **Ein** und eingestecktem Netzkabel automatisch einschaltet, falls z.B. die Stromversorgung nach einem Stromausfall wieder einsetzt. **Sleep-Modus**: Bei der Einstellung **Ein** wird die Projektion automatisch abgebrochen, wenn kein Bildsignal eingeht und keine Bedienung erfolgt. **Sleep-Modus-Zeit**: Ist die Funktion Sleep-Modus auf **Ein** gestellt, kann die Zeitspanne, bevor sich der Projektor automatisch ausstellt, in Ein-Minuten-Schritten zwischen 1 und 30 Minuten eingestellt werden. **Höhenlagen-Modus**: Stellen Sie diese Option auf **Ein**, wenn Sie den Projektor in mehr als 1.500 m Höhe verwenden.
Standby-Modus	Ist diese Funktion auf **Kommunikat. ein** gestellt, können Sie die folgenden Funktionen verwenden, auch wenn der Projektor sich im Standby-Modus befindet. • Überwachung und Kontrolle des Projektor-Status über das Netzwerk. • Die Mikrofoneingang-Funktion gibt Audiosignale über den Projektorlautsprecher aus, wenn ein Mikrofon an den Mikrofon (Mic)-Eingang angeschlossen ist. Zur Überwachung und Steuerung des Projektorstatus über das Netzwerk können Sie SNMP oder die mit dem Projektor mitgelieferte "EasyMP Monitor"-Software verwenden. Der Mikrofon-Eingang ist auch aktiviert, wenn diese Einstellung auf **Kommunikat. ein** und **Mikrofon Standby** auf **Ein** gestellt ist.
Mikrofon Standby	(Nur verfügbar, wenn der oben erläuterte Standby-Modus auf **Kommunikat. ein** gestellt ist.) Ist der Standby-Modus auf Kommunikat. ein gestellt, können Sie einstellen, ob der Mikrofoneingang aktiviert (**Ein**) oder deaktiviert (**Aus**) sein soll.*2
USB Type B	Stellen Sie dies auf **USB Display**, wenn der Projektor und ein Computer durch ein USB-Kabel verbunden sind und Bilder vom Computer projiziert werden. ☛ *Kurzanleitung* Stellen Sie dies auf **Kabellose Maus**, wenn der Mauszeiger per Fernbedienung betätigt werden soll. ☛ S.50 Stellen Sie diese Option auf **Aus** wenn nur die Easy Interactive Function verwendet wird (nurEB-460i/450Wi). ☛ S.57
Sprache	Sie können die für die angezeigten Meldungen und Menüs verwendete Sprache einstellen.
Reset	Sie können **Display***1 und **Betrieb***3 im Menü **Erweitert** auf die Voreinstellungen zurücksetzen. Um alle Menüpunkte auf ihre Voreinstellungen zurückzusetzen, siehe ☛ S.97

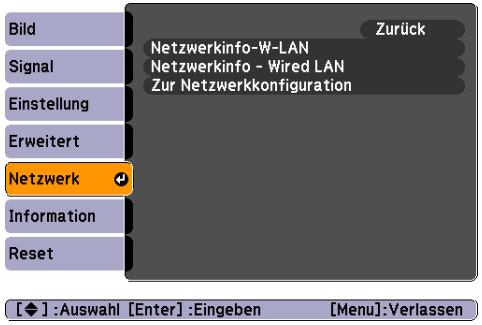
*1 Ist im **Kennwortschutz Benutzerlogoschutz** auf **Ein** gestellt, können die Benutzerlogo-Einstellungen nicht verändert werden. Sie können die Einstellungen ändern, nachdem Sie die Funktion **Benutzerlogoschutz** auf **Aus** gestellt haben. ☛ S.53

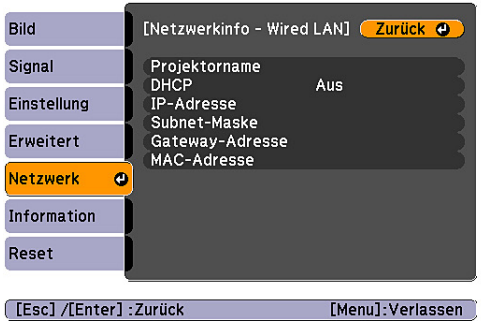
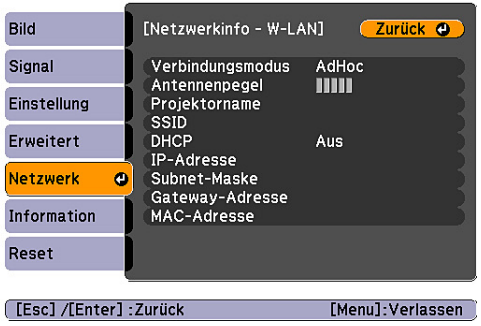
*2 Ist der **Einschaltschutz** unter **Kennwortschutz** auf **Ein** gestellt, ist der Mikrofoneingang nicht verfügbar, auch wenn **Mikrofon Standby** auf **Ein** gestellt ist.

*3 Außer "Höhenlagen-Modus".

Netzwerk-Menü

Ist der **Netzwerkschutz** unter **Kennwortschutz** auf **Ein** gestellt, erscheint eine entsprechende Meldung, und die Einstellungen können nicht verändert werden. Sie können Änderungen vornehmen, wenn Sie den **Netzwerkschutz** auf **Aus** stellen. ☛ S.53



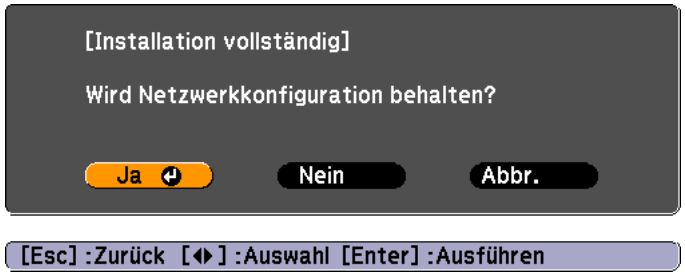
Untermenü	Funktion
Netzwerkinformation	Sie können den Einstellungsstatus für jedes Netzwerk wie folgt bestätigen:  
Zur Netzwerkkonfiguration	Für die Netzwerkeinstellungen stehen folgende Menüs zur Verfügung. Menüs **Grund**, **Wireless LAN**, **Sicherheit**, **Wired LAN**, **Mail**, **Sonstige**, **Reset**, **Installation vollständig**

Wenn Sie den Webbrowser auf einem Computer verwenden, der über ein Netzwerk mit dem Projektor verbunden ist, können Sie Einstellungen für die Funktionen des Projektors vornehmen und diesen steuern. Diese Funktion heißt Web-Steuerung. Einstellungen für die Web-Steuerung, wie z.B. Sicherheitseinstellungen, können Sie über die Tastatur per Texteingabe vornehmen. ☛ S.67

Hinweise zur Bedienung des Netzwerk-Menüs

Das Auswählen aus dem Hauptmenü und den Untermenüs und das Ändern gewählter Punkte erfolgt auf gleiche Weise wie im Konfigurationsmenü.

Stellen Sie jedoch sicher, dass Sie **Installation vollständig** wählen, wenn Sie fertig sind, und bestätigen Sie mit **Ja**, **Nein** oder **Abbrechen**. Wenn Sie **Ja** oder **Nein** wählen, gelangen Sie wieder zum Konfigurationsmenü.



Ja: Speichert die Einstellungen und schließt das Netzwerk-Menü.

Nein: Speichert die Einstellungen nicht und schließt das Netzwerk-Menü.

Abbrechen: Zeigt weiter das Netzwerk-Menü an.

Bedienoperationen der Soft-Tastatur

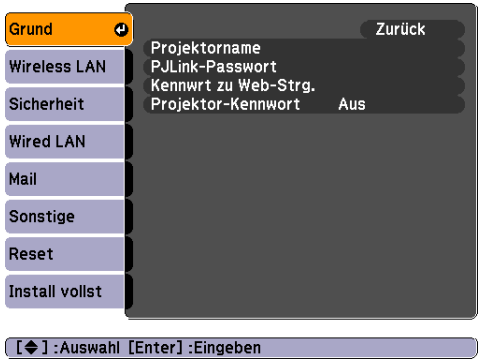
Das Netzwerk-Menü enthält Punkte, für die Sie bei der Einstellung alphanumerische Zeichen eingeben müssen. Wenn dies der Fall ist, wird die folgende Software-Tastatur angezeigt. Verwenden Sie die Tasten [▲] [▼][◀][▶] auf der Fernbedienung bzw. die Tasten [⏢], [⏢], [🔈] und [🔊] auf dem Bedienfeld, um den Zeiger auf die gewünschte Taste zu setzen und drücken Sie die [Enter]-Taste, um das alphanumerische Zeichen einzugeben. Geben Sie Zahlen ein, indem Sie die [Num]-Taste auf der Fernbedienung gedrückt halten und die Zahlentasten drücken. Drücken Sie nach der Eingabe zur Bestätigung [Finish] auf der Tastatur. Drücken Sie auf der Tastatur auf [Cancel], um Ihre Eingabe abzubrechen.



Bei jedem Druck auf die [CAPS]-Taste wird zwischen Groß- und Kleinschreibung gewechselt.

Bei jedem Druck auf die [SYM1/2]-Taste wechseln die Symbole im umrahmten Bereich und die Wahl wird festgestellt.

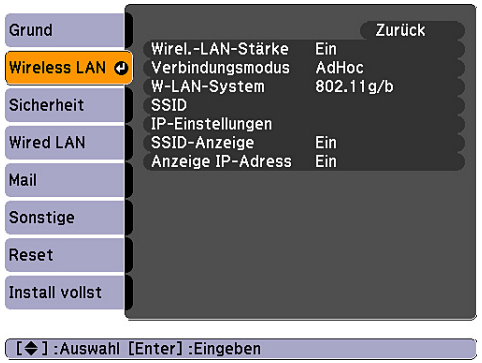
Grund-Menü



Untermenü	Funktion
Projektorname	Zeigt den Projektornamen an, der für die Identifizierung in einem Netzwerk verwendet wird. Sie können bei der Bearbeitung maximal 16 alphanumerische Zeichen (Single Byte) eingeben.
PJLink-Passwort	Legen Sie ein Kennwort für den Zugriff auf den Projektor mit kompatibler PJLink-Software fest. ☛ S.131 Sie können maximal 32 Single Byte alphanumerische Zeichen eingeben.
Kennwrt zu Web-Strg.	Legen Sie ein Kennwort fest, mit dem Sie den Projektor mittels Web-Steuerung einstellen und steuern können. Sie können maximal 8 alphanumerische Zeichen (Single Byte) eingeben. Web-Steuerung ist eine Computerfunktion, die Ihnen die Einrichtung und Steuerung des Projektors mit Hilfe des Webbrowsers eines an das Netzwerk angeschlossenen Computers ermöglicht. ☛ S.67
Projektor-Kennwort	Wenn diese Option auf **Ein** gestellt ist, müssen Sie ein Kennwort eingeben, wenn Sie versuchen, den Projektor über ein Netzwerk an einen Computer anzuschließen. So lässt sich mit EasyMP Network Projection verhindern, dass eine Präsentationen durch einen nicht eingeplanten, über das Netzwerk angeschlossenen Computer unterbrochen wird. Diese Funktion ist normalerweise auf **Ein** gestellt. ☛ *EasyMP Network Projection Bedienungsanleitung* "Verbindung mit einem Projektor über ein Netzwerk und Projektion"

Wireless LAN-Menü

Die Einstellungen sind verfügbar, wenn das optionale WLAN-Gerät installiert ist.

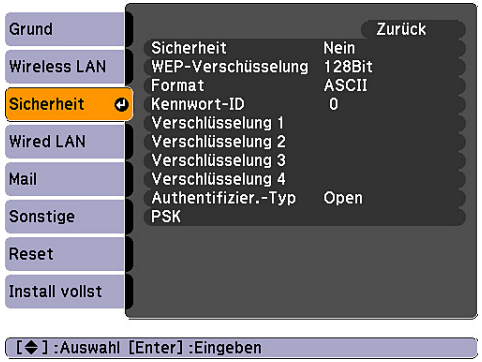


Untermenü	Funktion
Wireless-LAN-Stärke	Stellen Sie diese Option auf **Ein**, wenn Sie den Projektor über ein Wireless LAN an einen Computer anschließen. Soll die Verbindung nicht über Wireless LAN erfolgen, wählen Sie **Aus**, um einen nicht autorisierten Zugriff zu verhindern. Standardmäßig lautet die Einstellung **Ein**.
Verbindungsmodus	Verwenden Sie EasyMP Network Projection, um den Modus einzustellen, mit dem der Computer mit dem Projektor verbunden werden soll. Wählen Sie **Schnellverbindung**, wenn Sie eine einfache Funkverbindung herstellen möchten. Stellen Sie **Erweiterte Verbindung** ein, um über einen Zugriffspunkt eine Verbindung zum Netzwerksystem herzustellen.
Wireless LAN-System	Stellt das Wireless LAN-System ein.
SSID	Geben Sie eine SSID ein. Ist für das Wireless LAN-System, zu dem der Projektor gehören soll, eine SSID vorhanden, geben Sie diese SSID ein. Sie können maximal 32 Single Byte alphanumerische Zeichen eingeben.

Untermenü	Funktion
IP-Einstellungen	Sie können Einstellungen für die folgenden Adressen vornehmen. DHCP: Wählen Sie aus (**Ein**/**Aus**), ob DHCP verwendet werden soll. Wenn hier **Ein** eingestellt ist, können keine weiteren Adressen festgelegt werden. IP-Adresse: Sie können die IP-Adresse eingeben, die dem Projektor zugewiesen ist. Sie können eine Zahl zwischen 0 und 255 in jedes Segment der Adresse eingeben. Folgende IP-Adressen sind jedoch nicht erlaubt. 0.0.0.0, 127.x.x.x, 224.0.0.0 bis 255.255.255.255 (x steht für eine Zahl zwischen 0 und 255) Subnet-Maske: Sie können die Subnet-Maske des Projektors eingeben. Sie können eine Zahl zwischen 0 und 255 in jedes Segment der Adresse eingeben. Die folgenden Subnet-Masken können jedoch nicht verwendet werden. 0.0.0.0, 255.255.255.255 Gateway-Adresse: Sie können die IP-Adresse für das Gateway des Projektors eingeben. Sie können eine Zahl zwischen 0 und 255 in jedes Segment der Adresse eingeben. Folgende Gateway-Adressen können jedoch nicht verwendet werden: 0.0.0.0, 127.x.x.x, 224.0.0.0 bis 255.255.255.255 (x steht für eine Zahl zwischen 0 und 255)
SSID-Anzeige	Um zu verhindern, dass die SSID bei den Netzwerkinformationen im Netzwerk-Menü und im LAN-Standby-Bildschirm angezeigt wird, stellen Sie diese Option auf **Aus**.
Anzeige IP-Adresse	Um zu verhindern, dass die IP-Adresse bei den Netzwerkinformationen im Netzwerk-Menü und im LAN-Standby-Bildschirm angezeigt wird, stellen Sie diese Option auf **Aus**.

Sicherheit-Menü

Die Einstellungen sind verfügbar, wenn die optionale WLAN-Einheit installiert ist.



Untermenü	Funktion
Sicherheit	Wählen Sie aus den folgenden Punkten einen Sicherheitsmodus. Befolgen Sie bei den Sicherheitseinstellungen die Anweisungen des Administrators des Netzwerksystems, auf das Sie zugreifen wollen. Bei Verwendung des Modus Erweiterte Verbindung sollten Sie unbedingt bestimmte Sicherheitseinstellungen vornehmen. WEP: Zur Verschlüsselung der Daten wird ein Sicherheitsschlüssel (WEP) verwendet. Dieses Verfahren verhindert jede Kommunikation, außer die Verschlüsselungsschlüssel von Zugriffspunkt und Projektor stimmen überein. WPA/WPA2: Ein Verschlüsselungsstandard, der erhöhte Sicherheit bietet, was eine Schwäche von WEP ist. Obwohl es mehrere WPA-Verschlüsselungsverfahren gibt, verwendet dieser Projektor "TKIP" und "AES". WPA besitzt ebenfalls Funktionen zur Benutzerauthentifizierung. Es gibt zwei Authentifizierungsmethoden von WPA: mit einem Authentifizierungsserver oder Authentifizierung zwischen Computer und einem Zugriffspunkt ohne Verwendung eines Authentifizierungsservers. Dieser Projektor verwendet die zweite Methode (ohne Verwendung eines Servers).

Bei Auswahl von WEP

Sie können folgende Punkte einstellen:

Untermenü	Funktion
WEP-Verschlüsselung	Einstellen der Methode für die WEP-Verschlüsselung. **128bit**: Verwendet eine 128-(104)-Bit-Kodierung **64bit**: Verwendet eine 64-(40)-Bit-Kodierung

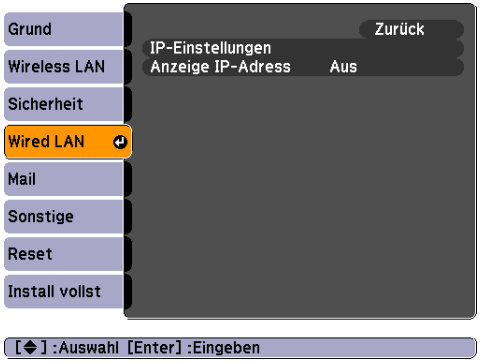
Untermenü	Funktion
Format	Einstellen der Eingabemethode für den WEP-Schlüssel. **ASCII**: Texteingabe. **HEX**: Eingabe im HEX-Format (hexadezimal).
Kennwort-ID	Sie können das ID-Kennwort für die WEP-Verschlüsselung auswählen.
Verschlüsselung 1 **Verschlüsselung 2** **Verschlüsselung 3** **Verschlüsselung 4**	Sie können den Schlüssel für die WEP-Verschlüsselung eingeben. Geben Sie den Schlüssel in Ein-Byte-Zeichen ein, entsprechend der Anweisungen des Netzwerkadministrators für das Netzwerk, zu dem der Projektor gehören soll. Die mögliche Art und die Zeichenzahl für die Eingabe hängen von den Einstellungen für die **WEP-Verschlüsselung** und das **Format** ab. Ist die von Ihnen eingegebene Zeichenanzahl kleiner bzw. größer als erforderlich, kann die Verbindung nicht hergestellt werden. **128bit** - **ASCII**: Alphanumerische Zeichen (Single Byte), 13 Zeichen. **64bit** - **ASCII**: Alphanumerische Zeichen (Single Byte), 5 Zeichen. **128bit** - **HEX**: 0 bis 9 und A bis F, 26 Zeichen **64bit** - **HEX**: 0 bis 9 und A bis F, 10 Zeichen
Authentifizier.-Typ	Wählen Sie den WEP-Authentifizierungstyp. **Open**: Verwendet eine offene Systemauthentifizierung. **Shared**: Verwendet eine Shared-Key-Authentifizierung.

Wenn WPA-PSK (TKIP) oder WPA2-PSK (AES) ausgewählt ist

Sie können folgende Punkte einstellen:

Untermenü	Funktion
PSK	Sie können einen PreSharedKey (Verschlüsselungsschlüssel) mit alphanumerischen Ein-Byte-Zeichen eingeben. Geben Sie mindestens 8 und maximal 63 Zeichen ein. Wenn Sie einen PreSharedKey eingeben und die [Enter]-Taste drücken, wird der Einstellungswert als Sternchen angezeigt (*). Im Konfigurationsmenü lassen sich nicht mehr als 32 Zeichen eingeben. Wenn Sie mehr als 32 Zeichen einstellen möchten, nehmen Sie die Einstellung über die Web-Steuerung vor. ☛ S.67

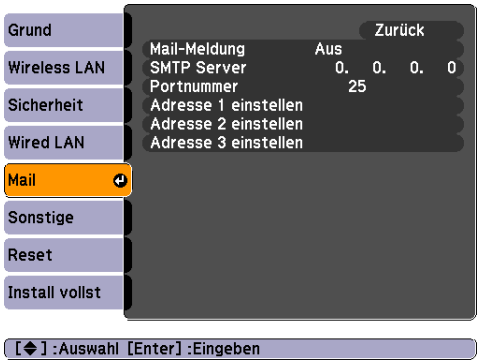
Wired LAN-Menü



Untermenü	Funktion
IP-Einstellungen	Sie können Einstellungen für die folgenden Adressen vornehmen. DHCP: Wählen Sie aus, ob DHCP verwendet werden soll (mittels der Optionen **Ein**/**Aus**). Wenn hier **Ein** eingestellt ist, können keine weiteren Adressen festgelegt werden. IP-Adresse: Sie können die IP-Adresse eingeben, die dem Projektor zugewiesen ist. Sie können eine Zahl zwischen 0 und 255 in jedes Segment der Adresse eingeben. Folgende IP-Adressen sind jedoch nicht erlaubt. 0.0.0.0, 127.x.x.x, 224.0.0.0 bis 255.255.255.255 (wobei x für eine Zahl zwischen 0 und 255steht) Subnet-Maske: Sie können die Subnet-Maske des Projektors eingeben. Sie können eine Zahl zwischen 0 und 255 in jedes Segment der Adresse eingeben. Die folgenden Subnet-Masken können jedoch nicht verwendet werden: 0.0.0.0, 255.255.255.255 Gateway-Adresse: Sie können die IP-Adresse für das Gateway des Projektors eingeben. Sie können eine Zahl zwischen 0 und 255 in jedes Segment der Adresse eingeben. Die folgenden Gateway-Adressen können jedoch nicht verwendet werden: 0.0.0.0, 127.x.x.x, 224.0.0.0 bis 255.255.255.255 (wobei x für eine Zahl zwischen 0 und 255 steht)
Anzeige IP-Adresse	Um zu verhindern, dass die IP-Adresse bei den Netzwerkinformationen im Netzwerk-Menü und im LAN-Standby-Bildschirm angezeigt wird, stellen Sie diese Option auf **Aus**.

Mail-Menü

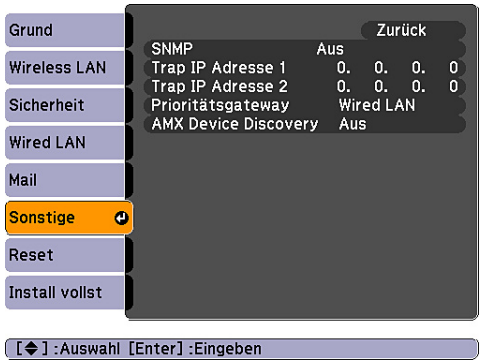
Wenn diese Einstellung aktiv ist, erhalten Sie eine E-Mail-Benachrichtigung, wenn ein Problem oder eine Warnmeldung am Projektor auftritt. Näheres über die Inhalte gesendeter E-Mail finden Sie unter "Fehlerbenachrichtigungen per Mail lesen" ☛ S.114



Untermenü	Funktion
Mail-Meldung	Sie können einstellen, ob Sie eine Mail-Benachrichtigung erhalten möchten oder nicht (**Ein**/**Aus**).
SMTP Server	Sie können die IP-Adresse des vom Projektor verwendeten SMTP-Servers eingeben. Sie können eine Zahl zwischen 0 und 255 in jedes Segment der Adresse eingeben. Folgende IP-Adressen sind jedoch nicht erlaubt. 127.x.x.x, 224.0.0.0 to 255.255.255.255 (x steht für eine Zahl zwischen 0 und 255)
Portnummer	Sie können die Portnummer für den SMTP-Server eingeben. Der Standardwert ist 25. Sie können Zahlen zwischen 1 und 65535 eingeben.
Adresse 1 einstellen **Adresse 2 einstellen** **Adresse 3 einstellen**	Geben Sie die E-Mail Adresse und die Inhalte der Mail ein, die Sie im Fall einer Störung oder Warnung am Projektor erhalten möchten. Sie können eine E-Mail Adresse mit bis zu 32 Zeichen eingeben. Sie können auswählen, für welche Probleme oder Warnmeldungen eine E-Mail-Benachrichtigung erfolgen soll. Sie können außerdem die E-Mail-Adresse ändern.

Wenn Sie den **Standby-Modus** im Konfigurationsmenü des Projektors unter**Erweitert** auf **Kommunikat. ein** einstellen, können Sie den Projektor überwachen, auch wenn dieser sich im Standby-Modus befindet (ausgeschaltet ist).

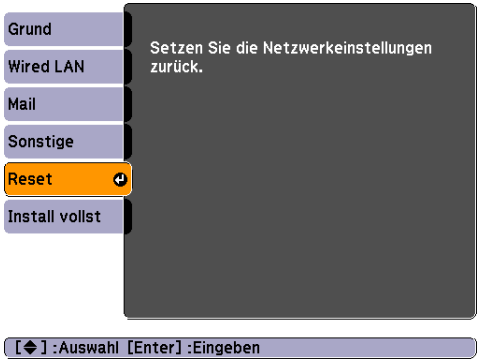
Sonstige-Menü



Untermenü	Funktion
SNMP	Legen Sie fest (**Ein**/**Aus**), ob Sie SNMP verwenden möchten.
Trap IP Adresse 1 **Trap IP Adresse 2**	Sie können bis zu zwei IP-Adressen für Nachrichten durch den SNMP-Trap eingeben. Sie können eine Zahl zwischen 0 und 255 in jedes Segment der Adresse eingeben. Folgende IP-Adressen sind jedoch nicht erlaubt. 127.x.x.x, 224.0.0.0 to 255.255.255.255 (x steht für eine Zahl zwischen 0 und 255) Für die Verwendung der Verwaltungsfunktionen von SNMP zum Überwachen des Projektors muss das Programm SNMP Manager auf Ihrem Computer installiert sein. Lassen Sie sie Verwaltung durch SNMP von einem Netzwerkadministrator durchführen.
Prioritätsgateway	Wählen Sie für das Prioritätsgateway die Option "drahtlos" oder "drahtgebunden".
AMX Device Discovery	Stellen Sie diese Einstellung auf **Ein**, wenn der Projektor mit einem Netzwerk verbunden ist und über AMX Device Discovery erkannt werden soll. Stellen Sie diese Einstellung auf **Aus**, wenn keine Verbindung mit einer Umgebung besteht, die über einen Controller von AMX oder AMX Device Discovery gesteuert wird.

Reset-Menü

Setzt alle Netzwerkeinstellungen zurück.

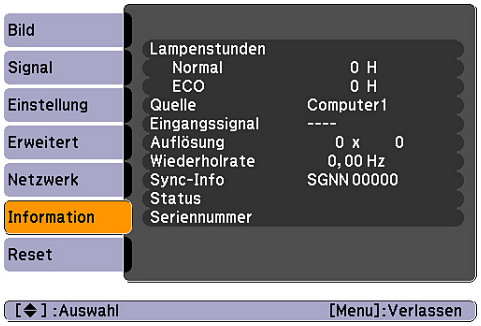


Untermenü	Funktion
Setzen Sie die Netzwerkeinstellungen zurück.	Um alle Netzwerk-Einstellungen zurückzustellen, wählen Sie **Ja**. Nachdem Sie alle Einstellungen zurückgesetzt haben, wird das **Grund**-Menü angezeigt.

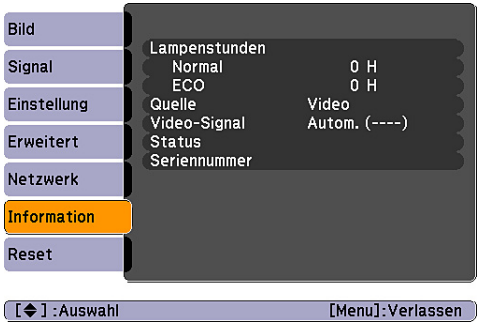
Informations-Menü (nur Display)

Hier können Sie den Status der projizierten Bildsignale und des Projektors überprüfen. Wie Sie den folgenden Abbildungen entnehmen können, können je nach projiziertem Bildsignal und je nach Quelle unterschiedliche Menüpunkte angezeigt werden. Je nach Modell werden bestimmte Eingangsquellen nicht unterstützt.
☛ S.22

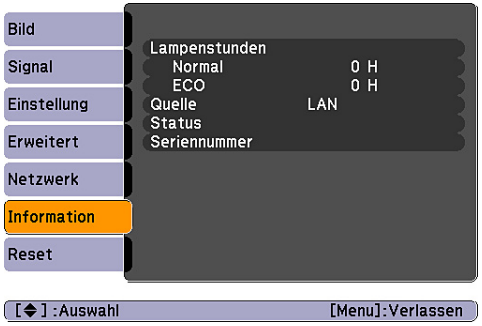
Computersignal/Komponente Video/USB/USB Display



Composite Video/S-Video



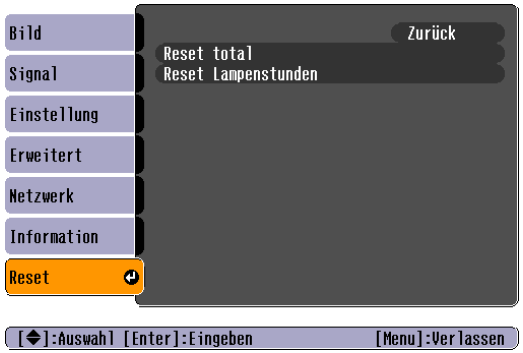
LAN



Untermenü	Funktion
Lampenstunden	Anzeige der gesamten Betriebszeit der Lampe*. Beim Erreichen der Lampenwarnzeit erscheint die Anzeige in gelb.
Quelle	Sie können den Quellennamen des Geräts anzeigen, das das aktuelle Projektionssignal liefert.
Eingangssignal	Die Einstellung für das **Eingangssignal** im Menü **Signal** wird je nach **Quelle** angezeigt.
Auflösung	Anzeige der Eingangsauflösung.
Video-Signal	Die Einstellung für **Video-Signal** im Menü **Signal** wird angezeigt.
Wiederholrate	Anzeige der Wiederholrate.
Sync-Info	Anzeige der Bildsignalinformationen. Diese Informationen werden möglicherweise benötigt, wenn der Wartungsdienst in Anspruch genommen wird.
Status	Informiert über am Projektor aufgetretene Fehler. Diese Informationen werden möglicherweise benötigt, wenn der Wartungsdienst in Anspruch genommen wird.
Seriennummer	Zeigt die Seriennummer des Projektors an.

* Für die ersten 10 Betriebsstunden wird als Gesamtbetriebszeit "0H" angezeigt. 10 Stunden und mehr wird in 1-Stunden-Schritten als "10 H", "11H" usw. angezeigt.

Reset-Menü



Untermenü	Funktion
Reset total	Sie können alle Elemente des Konfigurationsmenüs auf ihre Voreinstellungen zurücksetzen. Die folgenden Punkte werden nicht auf ihre Voreinstellungen zurückgesetzt: **Eingangssignal**, **Benutzerlogo**, alle Punkte in den **Netzwerk**-Menüs, **Lampenstunden** und **Sprache**.
Reset Lampenstunden	Sie können die gesamten Lampenstunden löschen und sie auf "0H" zurücksetzen. Setzen Sie diese zurück, wenn Sie die Lampe ersetzen.

Fehlersuche

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Störungen identifiziert und behoben werden können.

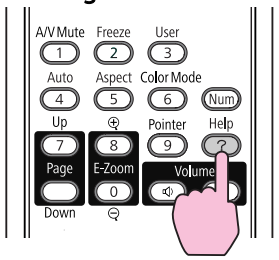
Tritt am Projektor ein Problem auf, können Sie durch Drücken der [Help]-Taste den Hilfe-Bildschirm aufrufen, der Sie bei der Problembeseitigung unterstützt. Die Antworten auf die Fragen helfen Ihnen bei der Problemlösung.

Vorgehen

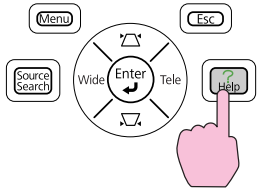
1 Drücken Sie die [Help]-Taste.

Der Hilfe-Bildschirm wird angezeigt.

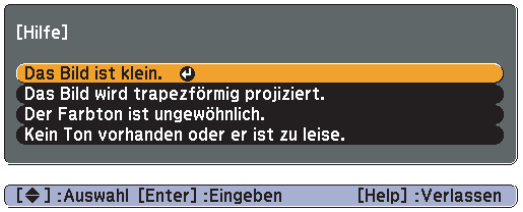
Verwendung der Fernbedienung



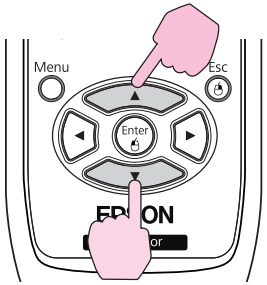
Verwendung des Bedienfelds



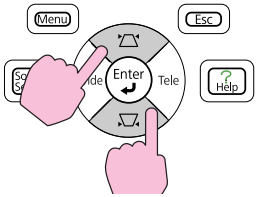
2 Wählen Sie einen Menüpunkt aus.



Verwendung der Fernbedienung

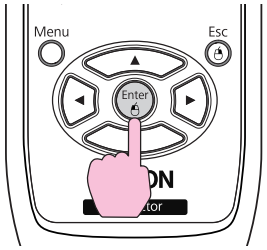


Verwendung des Bedienfelds

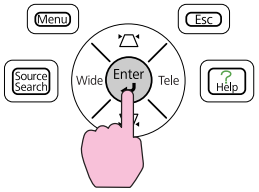


3 Bestätigen Sie die Auswahl.

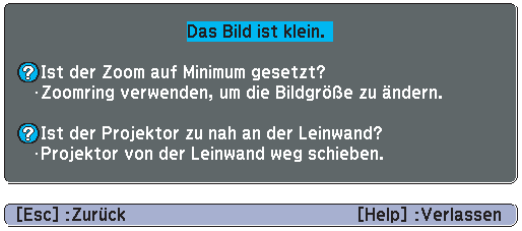
Verwendung der Fernbedienung



Verwendung des Bedienfelds



Fragen und Abhilfevorschläge werden wie im Fenster unten angezeigt. Drücken Sie die [Help]-Taste, um die Hilfe zu verlassen.



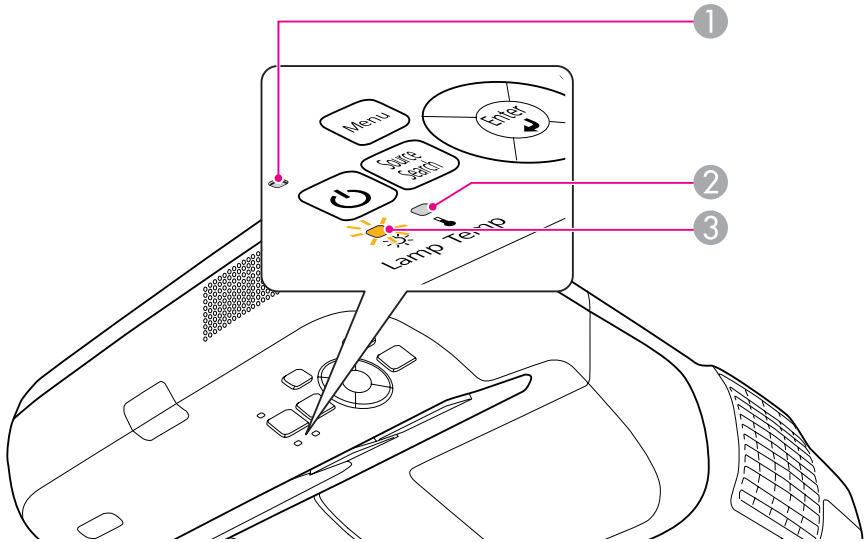
Ist das Problem über die Hilfe-Funktion nicht zu beheben, gehen Sie weiter zu "Problemlösung" S.101.

Tritt am Projektor ein Problem auf, überprüfen Sie zunächst die Kontrollanzeigen des Projektors anhand des folgenden Abschnitts: "Ablesen der Kontrollanzeigen".

Geben die Kontrollanzeigen keinen eindeutigen Hinweis auf die Ursache der Störung, gehen Sie weiter zum Abschnitt "Wenn die Kontrollanzeigen nicht weiterhelfen". ☛ S.104

Ablesen der Anzeigen

Der Projektor ist mit den folgenden drei Kontrollanzeigen ausgestattet, um seinen Betriebszustand anzuzeigen.



1. Zeigt den Betriebszustand an.

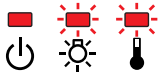
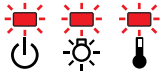
Standby	Wird die [⏻]-Taste in diesem Gerätezustand gedrückt, beginnt die Projektion.
Vorbereiten der Netzwerküberwachung oder des Abkühl-Fortschritts.	Blinkt die Kontrollanzeige, sind die Tasten deaktiviert.
Aufwärmen	Die Aufwärmzeit beträgt ca. 30 Sekunden Ist die Aufwärmphase abgeschlossen, hört die Anzeige auf zu blinken.
Projektion	

2. Zeigt den internen Temperaturstatus an.
3. Zeigt den Status der Lampe an.

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Beschreibung der Status der Kontrollanzeigen, und wie die Probleme behoben werden können.
Sind alle Anzeigen aus, ist das Netzkabel nicht korrekt angeschlossen ist oder die normale Stromversorgung besteht nicht.
Es kann vorkommen, dass die [⏻]-Kontrollanzeige nach dem Abziehen des Netzkabels noch für kurze Zeit leuchtet. Dies ist jedoch kein Fehler.

Die ⏻-Anzeige leuchtet oder blinkt rot

■: Leuchtet ■: Blinkt □: Aus

Status	Ursache	Abhilfe oder Status
	Interner Fehler	Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Anleitung "Support und Service". ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
	Lüfter gestört Sensor gestört	Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Anleitung "Support und Service". ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
	Temp. zu hoch (Überhitzung)	Die Lampe wird automatisch ausgeschaltet und die Projektion unterbrochen. Warten Sie ungefähr fünf Minuten. Nach ca. fünf Minuten schaltet der Projektor in den Standby-Modus, überprüfen Sie daher die folgenden zwei Punkte. • Stellen Sie sicher, dass Luftfilter und Luftlöcher frei sind, und dass der Projektor nicht an einer Wand aufgestellt ist. • Ist der Luftfilter verstopft, muss er gereinigt oder ersetzt werden. ☛ S.116, S.122 Kann der Fehler dadurch nicht behoben werden, schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Anleitung "Support und Service". ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
		Bei der Verwendung in einer Höhe von 1.500 m oder höher muss der **Höhenlagen-Modus** auf **Ein** gestellt sein. ☛ S.83
	Lampe gestört Lampe leuchtet nicht	Überprüfen Sie die folgenden beiden Punkte. • Bauen Sie die Lampe aus, und prüfen Sie sie auf Beschädigung. ☛ S.119 • Reinigen Sie den Luftfilter. ☛ S.116
		Ist die Lampe nicht beschädigt: Bauen Sie die Lampe wieder ein und schalten Sie die Stromversorgung ein. **Wenn der Fehler fortbesteht**: Ersetzen Sie die Lampe durch eine neue und schalten Sie das Gerät wieder ein. **Wenn der Fehler fortbesteht**: Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Anleitung "Support und Service". ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
		Wenn die Lampe beschädigt ist: Ersetzen Sie die Lampe durch eine neue oder wenden Sie sich an Ihren Händler. Achten Sie beim Wechseln der Lampe darauf, dass keine Glassplitter im Projektor zurückbleiben (die Projektion kann nicht fortgeführt werden, bis die Lampe ausgetauscht ist). ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
		Bei der Verwendung in einer Höhe von 1.500 m oder höher muss der **Höhenlagen-Modus** auf **Ein** gestellt sein. ☛ S.83
	Fehler Auto-Blende Netzfehl. (Ballast)	Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Anleitung "Support und Service". ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*

Die -Anzeige blinkt oder leuchtet orange.

: Leuchtet : Blinkt : Aus : Abhängig vom Projektorstatus

Status	Ursache	Abhilfe oder Status
	Warnung Hochtemp.	(Dies ist keine Störung. Falls jedoch die Temperatur erneut zu hoch steigt, wird die Projektion automatisch unterbrochen.) • Stellen Sie sicher, dass Luftfilter und Luftlöcher frei sind, und dass der Projektor nicht an einer Wand aufgestellt ist. • Ist der Luftfilter verstopft, muss er gereinigt oder ersetzt werden. ☛ S.116, S.122
	Lampe ersetzen	Ersetzen Sie die Lampe durch eine neue. ☛ S.119 Nach Ablauf der Betriebsdauer nimmt die Gefahr eines Lampenbruchs zu. Ersetzen Sie die Lampe so bald wie möglich durch eine neue.

- Funktioniert der Projektor nicht normal, obwohl die Anzeigen keine Störung melden, gehen Sie weiter zu Abschnitt "Wenn die Kontrollanzeigen nicht weiterhelfen" S.104.
- Ist der Fehler in dieser Tabelle nicht aufgeführt, schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Anleitung "Support und Service". ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*

Wenn die Kontrollanzeigen nicht weiterhelfen

Taucht eines der folgenden Probleme auf, ohne dass die Kontrollanzeigen auf eine Lösung hinweisen, schlagen Sie auf der für das jeweilige Problem angegebenen Seite nach.

Probleme mit Bildern

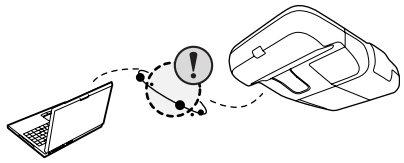
- "Kein Bild" ☛ S.105
  Die Projektion startet nicht, die Projektionsfläche ist vollständig schwarz, ist vollständig blau usw.
- "Keine bewegten Bilder" ☛ S.105
  Von einem Computer wiedergegebene Videos erscheinen schwarz und Bilder werden nicht projiziert.
- "Die Projektion wird automatisch unterbrochen" ☛ S.105
- "Die Meldung "Nicht verfügbar." wird angezeigt." ☛ S.106
- "Die Meldung "Kein Signal." wird angezeigt." ☛ S.106
- "Verschwommene oder unscharfe Bilder" ☛ S.106
- "Bildstörungen oder Verzerrung der Bilder" ☛ S.107
  Störungen, Verzerrungen oder schwarzweiß karierte Muster treten auf.
- "Das Bild ist abgeschnitten (groß) oder zu klein dargestellt oder das Bildformat stimmt nicht" ☛ S.107
  Nur ein Teil des Bildes wird dargestellt, das Bildformat ist nicht korrekt usw.
- "Die Bildfarben sind nicht richtig" ☛ S.108
  Das ganze Bild hat einen Purpur- oder Grünstich, Bilder sind schwarzweiß, Farben sind matt usw. (Computermonitore und LCD-Bildschirme haben eine unterschiedliche Farbwiedergabe, so dass die vom Projektor erzeugten Farben von denen des Monitors abweichen können. Das ist kein Anzeichen für eine Störung.)
- "Bilder zu dunkel" ☛ S.109

Probleme beim Start der Projektion

- "Der Projektor kann nicht eingeschaltet werden" ☛ S.109

Probleme im Zusammenhang mit der Überwachung und Steuerung

- "Es wird keine Mail empfangen, auch wenn ein Problem am Projektor auftritt" ☛ S.110

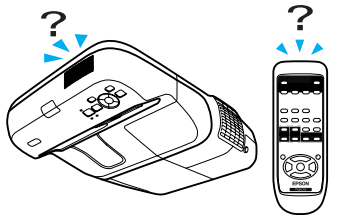


Probleme im Zusammenhang mit der Easy Interactive Function

- "Die Meldung "Hardware nicht gefunden." wird angezeigt." ☛ S.110
- "Der Easy Interactive Pen funktioniert nicht" ☛ S.111
- "Beim Starten der Kalibrierung werden keine blinkenden Punkte angezeigt." ☛ S.111
- "Die Punkte wechseln nicht von der blinkenden zur dauerhaften Anzeige." ☛ S.111
- "Die Punkte wechseln automatisch von der blinkenden zur dauerhaften Anzeige" ☛ S.112

Andere Probleme

- "Keine oder schwache Tonwiedergabe" ☛ S.112
- "Keine Tonübertragung über das Mikrofon" ☛ S.112
- "Die Fernbedienung funktioniert nicht" ☛ S.112
- "Ich möchte die Sprache für Meldungen und Menüs ändern" ☛ S.113



Probleme mit Bildern

Kein Bild

Überprüfen	Abhilfe
Haben Sie die [⏻]-Taste gedrückt?	Drücken Sie die [⏻]-Taste, um das Gerät einzuschalten.
Sind alle Kontrollanzeigen aus?	Das Netzkabel ist nicht korrekt angeschlossen oder die Stromversorgung ist gestört. Überprüfen Sie die Stromzufuhr.
	Sind Lampe oder Lampenabdeckung nicht richtig installiert, kann die Lampe nicht eingeschaltet werden. Überprüfen Sie, ob die Lampenabdeckung richtig installiert ist. ☛ S.119
Ist die Funktion Einblenden aktiviert?	Drücken Sie die [A/V Mute]-Taste auf der Fernbedienung, um die Einblenden-Funktion abzubrechen. ☛ S.41
Sind die Einstellungen im Konfigurationsmenü korrekt?	Setzen Sie alle Einstellungen zurück. ☛ **Reset**-Menü - **Reset total** S.97
Ist das projizierte Bild vollständig schwarz? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Bestimmte Bildeingangssignale, z. B. Bildschirmschoner, können vollständig schwarz dargestellt werden.
Sind die Einstellungen der Bildsignalformate korrekt? **Nur bei der Projektion von Bildern einer Videoquelle**	Ändern Sie die Einstellungen entsprechend dem Signal des angeschlossenen Gerätes. ☛ **Signal**-Menü - **Video-Signal** S.79

Keine bewegten Bilder

Überprüfen	Abhilfe
Wird das Bildsignal des Computers auf dem LCD-Bildschirm und dem Monitor ausgegeben? **Nur bei der Bildprojektion von einem Laptop oder einem Computer mit eingebautem LCD-Bildschirm**	Schalten Sie das Bildsignal auf externen Ausgang um. ☛ Für weitere Informationen dazu lesen Sie die mit dem Computer mitgelieferte Dokumentation oder wenden Sie sich an den Hersteller.

Die Projektion wird automatisch unterbrochen

Überprüfen	Abhilfe
Ist der **Sleep-Modus** auf **Ein** gestellt?	Drücken Sie die [⏻]-Taste, um das Gerät einzuschalten. Falls Sie den Sleep-Modus nicht verwenden möchten, ändern Sie diese Einstellung auf **Aus**. ☛ **Erweitert**-Menü - **Betrieb** - **Sleep-Modus** S.83

Die Meldung "Nicht verfügbar." wird angezeigt.

Überprüfen	Abhilfe
Sind die Einstellungen der Bildsignalformate korrekt? **Nur bei der Projektion von Bildern einer Videoquelle**	Ändern Sie die Einstellungen entsprechend dem Signal des angeschlossenen Gerätes. ☛ **Signal**-Menü - **Video-Signal** S.79
Stimmen Auflösung der Bildsignale und die Wiederholrate mit dem Modus überein? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Hinweise zum Ändern der Auflösung der Bildsignale und der Wiederholrate, wie vom Computer ausgegeben, finden Sie im Handbuch des Computers. ☛ "Liste der unterstützen Auflösungen" S.127

Die Meldung "Kein Signal." wird angezeigt.

Überprüfen	Abhilfe
Sind die Kabel korrekt angeschlossen?	Überprüfen Sie, ob alle erforderlichen Kabel richtig angeschlossen sind. ☛ *Kurzanleitung*
Wurde der korrekte Eingang ausgewählt?	Drücken Sie zum Umschalten des Bilds die Taste [Source Search] auf der Fernbedienung oder auf dem Bedienfeld. ☛ S.22
Ist der Computer / die Videoquelle eingeschaltet?	Schalten Sie das Gerät ein.
Wird das Bildsignal zum Projektor ausgegeben? **Nur bei der Bildprojektion von einem Laptop oder einem Computer mit eingebautem LCD-Bildschirm**	Werden sie Bildsignale nur an den LCD-Bildschirm des Computers oder den zusätzlichen Monitor ausgegeben, müssen Sie den Ausgang ändern, so dass die Bildsignale auch extern ausgegebenen werden. Bei einigen Computermodellen erscheint das Bild, wenn es über den externen Ausgang ausgegeben wird, nicht länger auf dem LCD-Bildschirm oder dem zusätzlichen Monitor. ☛ Computer-Handbuch, z.B. unter Stichworten wie "Externer Ausgang" oder "Anschluss eines externen Monitors". Wurde der Anschluss in eingeschaltetem Zustand vorgenommen, funktioniert die Funktionstaste [Fn] zum Umschalten des Bildsignals auf den externen Ausgang eventuell nicht. Schalten Sie Computer und Projektor aus und anschließend wieder ein.

Verschwommene oder unscharfe Bilder

Überprüfen	Abhilfe
Ist die Schärfe richtig eingestellt?	Stellen Sie die Schärfe mit dem Fokushebel ein. ☛ *Kurzanleitung*
Ist der Projektionsabstand korrekt?	Ist der Projektionsabstand größer als der empfohlene? Stellen Sie den Projektor innerhalb der empfohlenen Distanz auf. ☛ S.125
Ist die Keystone-Korrektur zu groß?	Verringern Sie den Projektionswinkel, um den Grad der Keystone-Korrektur zu senken. ☛ *Kurzanleitung*

Überprüfen	Abhilfe
Hat sich auf der Linse Kondensation gebildet?	Wurde der Projektor plötzlich aus einem kalten in einen warmen Raum gebracht, oder bei plötzlichem auftretendem Wechsel der Umgebungstemperatur, kann sich Kondensat auf der Oberfläche der Linse bilden, wodurch das Bild unscharf erscheint. Stellen Sie den Projektor ungefähr eine Stunde vor Inbetriebnahme im Raum auf. Hat sich Kondensat auf der Linse gebildet, schalten Sie den Projektor aus, und warten Sie, bis das Kondensat verdunstet ist.
Wird ein breites Computerbild projiziert? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Ändern Sie die Einstellungen entsprechend dem Signal des angeschlossenen Geräts. ☛ **Signal**-Menü - **Auflösung** S.79
Ist die richtige Auflösung gewählt? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Stellen Sie den Computer so ein, dass die Ausgangssignale mit dem Projektor kompatibel sind. ☛ "Liste der unterstützen Auflösungen" S.127 ☛ Computerhandbuch

Bildstörungen oder Verzerrung der Bilder

Überprüfen	Abhilfe
Sind die Einstellungen der Bildsignalformate korrekt? **Nur bei der Projektion von Bildern einer Videoquelle**	Ändern Sie die Einstellungen entsprechend dem Signal des angeschlossenen Gerätes. ☛ **Signal**-Menü - **Video-Signal** S.79
Sind die Kabel korrekt angeschlossen?	Überprüfen Sie, ob alle erforderlichen Kabel richtig angeschlossen sind. ☛ *Kurzanleitung*
Wird ein Verlängerungskabel verwendet?	Bei Verwendung eines Verlängerungskabels können elektrische Interferenzen das Signal beeinträchtigen. Vergleichen Sie die mitgelieferten Kabel mit den von Ihnen verwendeten, um zu überprüfen, ob diese eventuell den Fehler verursachen.
Ist die richtige Auflösung gewählt? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Stellen Sie den Computer so ein, dass die Ausgangssignale mit dem Projektor kompatibel sind. ☛ "Liste der unterstützen Auflösungen" S.127 ☛ Computerhandbuch
Sind "Sync." und "Tracking" richtig eingestellt? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Drücken Sie die [Auto]-Taste auf der Fernbedienung oder die [Enter]-Taste auf dem Bedienfeld des Projektors, um eine automatische Einstellung auszuführen. Sind die Einstellungen der Bilder nach dem Ausführen der automatischen Einstellung nicht korrekt, können Sie die Einstellungen mit den Funktionen **Sync.** und **Tracking** im Konfigurationsmenü vornehmen. ☛ **Signal**-Menü - **Tracking** und **Sync.** S.79

Das Bild ist abgeschnitten (groß) oder zu klein dargestellt oder das Bildformat stimmt nicht

Überprüfen	Abhilfe
Wird ein breites Computerbild projiziert? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Ändern Sie die Einstellungen entsprechend dem Signal des angeschlossenen Gerätes. ☛ **Signal**-Menü - **Auflösung** S.79

Überprüfen	Abhilfe
Wird das Bild mit E-Zoom noch vergrößert?	Drücken Sie auf der Fernbedienung die [Esc]-Taste, um die E-Zoom-Funktion aufzuheben. ☛ S.49
Ist die Display-Position richtig eingestellt?	Drücken Sie die [Auto]-Taste auf der Fernbedienung oder die [Enter]-Taste auf dem Bedienfeld des Projektors, um eine automatische Einstellung auszuführen, während ein Computerbild projiziert wird. Sind die Einstellungen der Bilder nach dem Ausführen der automatischen Einstellung nicht korrekt, können Sie die Einstellungen mit der Funktion **Position** im Konfigurationsmenü vornehmen. Wenn Sie andere als Computer-Bildsignale projizieren, nehmen Sie die Einstellungen mit der Option **Position** imKonfigurationsmenü vor. ☛ **Signal**-Menü - **Position** S.79
Wurde der Computer auf Dual-Anzeige eingestellt? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Wurde in den "Bildschirmeinstellungen" der Computer-Systemsteuerung die Dual-Anzeige aktiviert, wird nur etwa die Hälfte des auf dem Computerbildschirm dargestellten Bildes projiziert. Schalten Sie die Dual-Anzeige aus, um auf dem Computerbildschirm das vollständige Bild anzuzeigen. ☛ Computer-Videotreiber-Handbuch
Ist die richtige Auflösung gewählt? **Nur bei der Projektion von Computerbildern**	Stellen Sie den Computer so ein, dass die Ausgangssignale mit dem Projektor kompatibel sind. ☛ "Liste der unterstützen Auflösungen" S.127 ☛ Computerhandbuch

Die Bildfarben sind nicht richtig

Überprüfen	Abhilfe
Entsprechen die Einstellungen für die Eingangssignale den Signalen vom angeschlossenen Gerät?	Ändern Sie folgende Einstellungen entsprechend dem Signal des angeschlossenen Gerätes. Wenn das Bild von einem Gerät kommt, das am Computereingang angeschlossen ist ☛ **Signal**-Menü - **Eingangssignal** S.79 Wenn das Bild von einem Gerät kommt, das am Video oder S-Video-Anschluss angeschlossen ist ☛ **Signal**-Menü - **Video-Signal** S.79
Wurde die Helligkeitseinstellung richtig vorgenommen?	Passen Sie die **Helligkeit** im Konfigurationsmenü an. ☛ **Bild**-Menü - **Helligkeit** S.78
Sind die Kabel korrekt angeschlossen?	Überprüfen Sie, ob alle erforderlichen Kabel richtig angeschlossen sind. ☛ *Kurzanleitung*
Ist der Kontrast richtig eingestellt?	Stellen Sie den **Kontrast** im Konfigurationsmenü ein. ☛ **Bild**-Menü - **Kontrast** S.78
Ist die Farbjustage richtig eingestellt?	Passen Sie die **Farbjustage** im Konfigurationsmenü an. ☛ **Bild**-Menü - **Farbjustage** S.78
Wurden die Einstellungen für Farbsättigung und Farbton richtig vorgenommen? **Nur bei der Projektion von Bildern einer Videoquelle**	Passen Sie **Farbsättigung** und **Farbton** im Konfigurationsmenü an. ☛ **Bild**-Menü - **Farbsättigung**, **Farbton** S.78

Bilder zu dunkel

Überprüfen	Abhilfe
Wurde die Helligkeit des Bilds richtig eingestellt?	Passen Sie **Helligkeit** und **Leistungsaufnahme** im Konfigurationsmenü an. ☛ **Bild**-Menü - **Helligkeit** S.78 ☛ **Einstellung**-Menü - **Leistungsaufnahme** S.80
Ist der Kontrast richtig eingestellt?	Stellen Sie den **Kontrast** im Konfigurationsmenü ein. ☛ **Bild**-Menü - **Kontrast** S.78
Muss die Lampe ausgetauscht werden?	Wenn die Lampe bald ersetzt werden muss, werden die Bilder dunkler und die Farbqualität nimmt ab. Ersetzen Sie die Lampe durch eine neue. ☛ S.119

Probleme beim Start der Projektion

Der Projektor kann nicht eingeschaltet werden

Überprüfen	Abhilfe
Haben Sie die [⏻]-Taste gedrückt?	Drücken Sie die [⏻]-Taste, um das Gerät einzuschalten.
Sind alle Kontrollanzeigen aus?	Das Netzkabel ist nicht korrekt angeschlossen oder die Stromversorgung ist gestört. Stecken Sie das Netzkabel aus und wieder ein. ☛ *Kurzanleitung* Überprüfen Sie den Leistungsschutzschalter usw., um sicherzustellen, dass Strom fließt.
	Sind Lampe oder Lampenabdeckung nicht richtig installiert, kann die Lampe nicht eingeschaltet werden. Überprüfen Sie, ob die Lampenabdeckung und die Lampe richtig installiert ist. ☛ S.119
Gehen die Kontrollanzeigen an und aus, wenn das Netzkabel berührt wird?	Schlechter Kontakt oder defektes Netzkabel. Schließen Sie das Kabel erneut an. Lässt sich das Problem hierdurch nicht lösen, schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Anleitung "Support und Service". ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
Steht die **Tastensperre** auf **Vollsperre**?	Drücken Sie die ⏻-Taste auf der Fernbedienung. Falls Sie die **Tastensperre** nicht verwenden möchten, schalten Sie die Einstellung auf **Aus**. ☛ **Einstellung**-Menü - **Tastensperre** S.55
Wurden die Einstellungen für den Infrarotempfänger korrekt ausgewählt?	Überprüfen Sie die Einstellung für **Fernst.-Empfänger** im Konfigurationsmenü. ☛ **Einstellung**-Menü - **Fernst.-Empfänger** S.80

Probleme im Zusammenhang mit der Überwachung und Steuerung

Es wird keine Mail empfangen, auch wenn ein Problem am Projektor auftritt

Überprüfen	Abhilfe
Wurde eine Verbindung mit der Wireless LAN-Einheit hergestellt? **Bei Wireless LAN**	Überprüfen Sie, ob die optionale Wireless LAN-Einheit richtig am Projektor angeschlossen ist.
Ist das Netzwerkkabel richtig angeschlossen? **Für Wired LAN**	Überprüfen Sie, ob das Netzwerkkabel korrekt angeschlossen ist. Schließen Sie es erneut an, falls es nicht oder nicht richtig angeschlossen wurde.
Sind die Netzwerkverbindungs-Einstellungen korrekt?	Prüfen sie die Netzwerkeinstellungen des Projektors. ☛ S.85
Ist **Standby-Modus** auf **Kommunikat. ein** gestellt?	Um die Mail-Meldung zu verwenden, wenn der Projektor sich im Standby-Modus befindet, stellen Sie den **Standby-Modus** im Konfigurationsmenü auf **Kommunikat. ein**. ☛ **Erweitert**-Menü - **Standby-Modus** S.83
Trat eine schwere Störung auf, so dass die Projektion plötzlich unterbrochen wurde?	Wenn der Projektor sich plötzlich ausgeschaltet hat, kann keine E-Mail-Benachrichtigung gesendet werden. Besteht die Störung fort, nachdem der Projektor überprüft wurde, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächstgelegenen Service. Die Adresse finden Sie in der Anleitung "Support und Service". ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
Wird der Projektor mit Strom versorgt?	Überprüfen Sie die Stromzufuhr.
Sind die Einstellungen für Mail-Meldung im Konfigurationsmenü korrekt?	Fehlerbenachrichtigungen per E-Mail werden entsprechend den Einstellungen unter **Mail**-Menü im Konfigurationsmenü versendet. Überprüfen Sie, ob die Einstellungen korrekt sind. ☛ **Netzwerk**-Menü - **Mail**-Menü S.93

Probleme im Zusammenhang mit der Easy Interactive Function

Die Meldung "Hardware nicht gefunden." wird angezeigt.

Überprüfen	Abhilfe
Der Projektor und Computer sind nicht korrekt verbunden.	Überprüfen Sie die USB-Kabelverbindung. Möglicherweise können Sie das Problem lösen, indem Sie das USB-Kabel trennen und erneut anschließen.
Ein Antivirus-Programm blockt möglicherweise den Eingang.	Deaktivieren Sie das Antivirus-Programm und starten Sie die Easy Interactive Function erneut.

Überprüfen	Abhilfe
Wenn Sie ein Notebook verwenden und der Batteriestand niedrig ist, funktioniert der USB-Anschluss möglicherweise nicht, so dass Sie keine USB-Geräte verwenden können.	Schließen Sie das Netzkabel des Computers an eine Steckdose an.

Der Easy Interactive Pen funktioniert nicht

Überprüfen	Abhilfe
Ein Gegenstand blockiert die Signal-Verbindung des Easy Interactive Pen zum Projektor.	Entfernen Sie den Gegenstand. Stellen Sie außerdem sicher, dass Sie die Signal-Verbindung nicht blockieren, wenn Sie vor der Projektionsfläche stehen.
Der Batteriestand ist nicht ausreichend.	Ersetzen Sie die Batterien.
Die Umgebung ist zu hell.	Stellen Sie sicher, dass kein helles Licht auf die Projektionsfläche oder den Empfänger für Easy Interactive Function scheint.
Der Projektor und Computer sind nicht verbunden.	Prüfen Sie, ob der Projektor und der Computer korrekt verbunden sind.

Beim Starten der Kalibrierung werden keine blinkenden Punkte angezeigt.

Überprüfen	Abhilfe
Der Computer-Bildschirm wird angezeigt.	Beenden Sie alle Anwendungen wie Flash-Animationen, die den Bildschirm anzeigen und starten Sie die Easy Interactive Function neu.
Die Punkte werden nicht angezeigt, wenn der Projektor nicht vom Computer erkannt wird.	Überprüfen Sie, ob der Projektor und der Computer korrekt verbunden sind und starten Sie die Easy Interactive Function neu.

Die Punkte wechseln nicht von der blinkenden zur dauerhaften Anzeige.

Überprüfen	Abhilfe
Die Daten können nicht korrekt von der Projektionsfläche empfangen werden, da andere Lichtquellen in der Nähe sind.	Entfernen Sie die Lichtquellen vom Projektor oder ändern Sie die Position des Projektors.
Die Daten können nicht korrekt von der Projektionsfläche empfangen werden, wenn der Projektor zu nah an der Projektionsfläche steht.	Überprüfen Sie die Position des Projektors.

Die Punkte wechseln automatisch von der blinkenden zur dauerhaften Anzeige

Überprüfen	Abhilfe
Der Easy Interactive Pen wurde deaktiviert, da der Status der umgebenden Lichtquellen instabil ist.	Ändern Sie die Position des Projektors oder schalten Sie die Lichtquelle aus.

Andere Probleme

Keine oder schwache Tonwiedergabe

Überprüfen	Abhilfe
Ist die Audioquelle richtig angeschlossen?	Ziehen Sie das Kabel vom Audio-Eingang ab, und schließen Sie es dann wieder an.
Ist der Lautstärkepegel auf den Minimalwert eingestellt?	Stellen Sie die Lautstärke so ein, dass etwas zu hören ist. ☛ S.80 ☛ *Kurzanleitung*
Ist die Funktion Einblenden aktiviert?	Drücken Sie die [A/V Mute]-Taste auf der Fernbedienung, um die Einblenden-Funktion abzubrechen. ☛ S.41
Lautet die Spezifikation des Audiokabels "Kein Widerstand"?	Wenn Sie ein handelsübliches Audiokabel verwenden, achten Sie auf die Bezeichnung "No resistance" (Kein Widerstand).

Keine Tonübertragung über das Mikrofon

Überprüfen	Abhilfe
Ist das Mikrofon richtig angeschlossen?	Ziehen Sie das Kabel vom Mikrofon (Mic)-Anschluss ab, und schließen Sie es dann wieder an.
Ist die Mikrofonlautstärke zu leise eingestellt?	Stellen Sie die Mikrofonlautstärke so ein, dass etwas zu hören ist. ☛ **Einstellung**-Menü - **Mikrofonlautstärke** S.80

Die Fernbedienung funktioniert nicht

Überprüfen	Abhilfe
Ist der Infrarotsender der Fernbedienung auf den Infrarotempfänger am Projektor gerichtet?	Richten Sie die Fernbedienung auf den Infrarotempfänger. Reichweite der Fernbedienung ☛ *Kurzanleitung*
Ist die Fernbedienung zu weit vom Projektor entfernt?	Die Reichweite der Fernbedienung beträgt etwa 6 m. ☛ *Kurzanleitung*

Überprüfen	Abhilfe
Wird der Infrarotempfänger von direktem Sonnenlicht oder starkem Licht aus Leuchtstofflampen beschienen?	Stellen Sie den Projektor so auf, dass kein starker Lichteinfall den Infrarotempfänger trifft. Oder stellen Sie den von der Lichteinstrahlung betroffenen Infrarotempfänger auf **Aus**. Diese Einstellung können Sie unter **Fernst.-Empfänger** im Konfigurationsmenü vornehmen. ☛ **Einstellung**-Menü - **Fernst.-Empfänger** S.80
Ist der Infrarotempfänger korrekt eingestellt?	Überprüfen Sie die Einstellung für **Fernst.-Empfänger** im Konfigurationsmenü. ☛ **Einstellung**-Menü - **Fernst.-Empfänger** S.80
Sind die Batterien leer oder wurden Sie falsch herum eingelegt?	Legen Sie neue Batterien richtig herum ein. ☛ S.118

Ich möchte die Sprache für Meldungen und Menüs ändern

Überprüfen	Abhilfe
Ändern Sie die Einstellung für Sprache.	Ändern Sie die Einstellung für **Sprache** im Konfigurationsmenü. ☛ S.83

Wenn die Mail-Meldung auf **Ein** gestellt ist und ein Problem oder eine Warnmeldung am Projektor auftritt, wird die folgende E-Mail verschickt.

Betreff: EPSON Projector

Zeile 1: Der Name des Projektors, an dem das Problem aufgetreten ist

Zeile 2: IP-Adresse des Projektors, an dem das Problem besteht.

Zeile 3 und folgende: Detailhinweise zu dem Problem

Die Detailhinweise zu dem Problem werden zeilenweise aufgelistet. Folgende Tabelle führt die in der Meldung möglichen Detailhinweise auf. Informationen zum Umgang mit Problemen/Warnmeldungen finden Sie unter "Ablesen der Anzeigen". ☛ S.101

Meldung	Ursache
Internal error	Interner Fehler
Fan related error	Lüfter gestört
Sensor error	Sensor gestört
Lamp timer failure	Lampe leuchtet nicht
Lamp out	Lampe gestört
Internal temperature error	Temp. zu hoch (Überhitzung)
High-speed cooling in progress	Warnung Hochtemp.
Lamp replacement notification	Lampe ersetzen
No-signal	Kein Signal Der Projektor empfängt kein Signal. Überprüfen Sie den Verbindungsstatus oder ob das als Signalquelle dienende Gerät eingeschaltet ist.
Auto Iris Error	Fehler Auto-Blende
Power Err. (Ballast)	Netzfehl. (Ballast)

Zu Beginn der Meldung wird (+) oder (-) angezeigt.

(+): Es ist ein Problem am Projektor aufgetreten

(-): Die Projektorstörung wurde behoben

Anhang

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur Wartung, um eine optimale Leistung über einen langen Zeitraum zu gewährleisten.

Bei Verschmutzung oder Bildverschlechterung muss der Projektor gereinigt werden.

Reinigung der Projektoroberfläche

Reinigen Sie die Projektoroberfläche mit einem weichen Tuch.

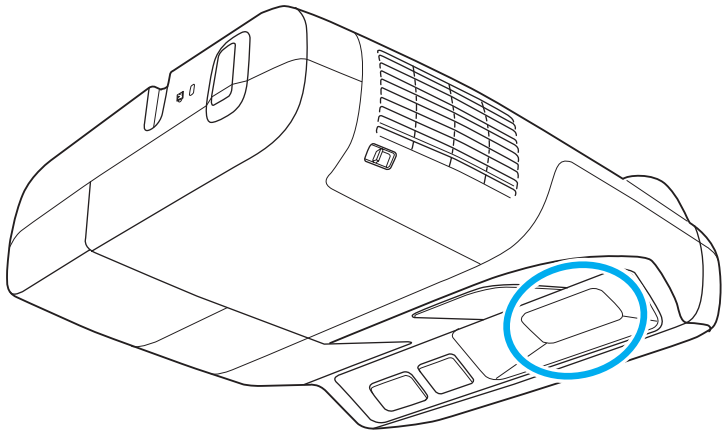
Bei starker Verschmutzung feuchten Sie das Tuch mit Wasser und ein wenig Neutralreiniger an und wringen es gut aus, bevor Sie den Projektor damit abwischen.

Achtung

Reinigen Sie den Projektor nicht mit flüchtigen Mitteln wie Wachs, Alkohol oder Verdünnung. Diese können das Gehäuse beschädigen oder die Lackierung angreifen.

Reinigung des Projektionsfensters

Verwenden Sie ein handelsübliches Glasreinigungstuch und wischen Sie das Projektionsfenster vorsichtig ab.



Warnung

Verwenden Sie zum Entfernen von Staub und Verschmutzungen von der Linse keine Sprays mit entzündbarem Gas. Der Projektor könnte durch die hohe Temperatur der Lampe im Projektor anfangen zu brennen.

Achtung

Wischen Sie das Objektiv nicht mit groben Materialien ab und setzen Sie es keinen Stößen aus, da es leicht beschädigt werden kann.

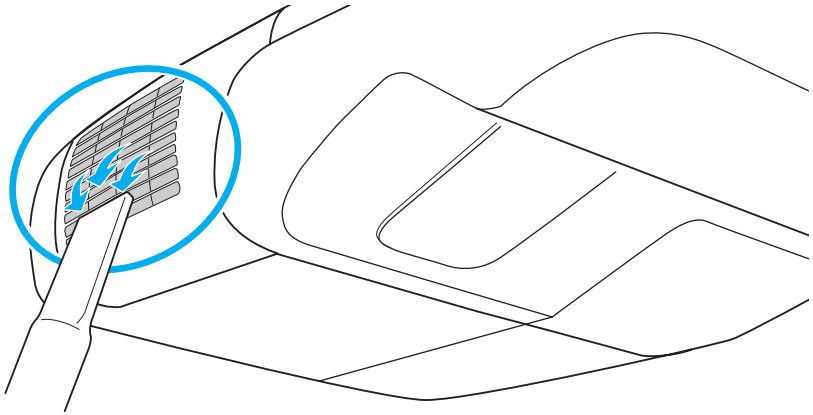
Reinigen des Luftfilters

Reinigen Sie Luftfilter und Ansaugöffnung, wenn folgende Meldung angezeigt wird:

""**Überhitzter Projektor. Prüfen Sie, ob die Luftöffnungen nicht blockiert sind. Reinigen oder ersetzen Sie den Luftfilter.**"

Achtung

- *Durch Staub, der sich auf dem Luftfilter ansammelt, kann die Temperatur im Projektor ansteigen. Dies kann zu einer Fehlfunktion oder verfrühtem Verschleiß der optischen Teile führen. Wenn die Meldung angezeigt wird, reinigen Sie den Luftfilter so schnell wie möglich.*
- *Spülen Sie den Luftfilter nicht mit Wasser. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.*



- Wenn selbst nach der Reinigung die Meldung zur Reinigungsaufforderung weiter angezeigt wird, muss der Luftfilter ausgetauscht werden. Ersetzen Sie den Luftfilter durch einen neuen. ☛ S.122
- Es wird empfohlen, diese Teile mindestens einmal alle 3 Monate zu reinigen. Reinigen Sie sie häufiger, wenn der Projektor in einer besonders staubigen Umgebung eingesetzt wird.

In diesem Abschnitt wird das Ersetzen der Fernbedienungsbatterien, der Lampe und des Luftfilters erklärt.

Wechseln der Batterien für die Fernbedienung

Wenn die Fernbedienung nach einiger Zeit schlecht reagiert oder nicht funktioniert, sind die Batterien möglicherweise leer. Ist dies der Fall, ersetzen Sie die Batterien durch neue. Kaufen Sie zwei Ersatz-Alkali- oder Manganbatterien der Größe AA. Andere Batterien können nicht verwendet werden.

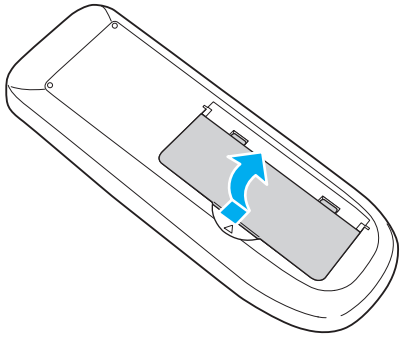
Achtung

Beachten Sie vor dem Umgang mit den Batterien die Sicherheitsanweisungen.
Sicherheitsanweisungen

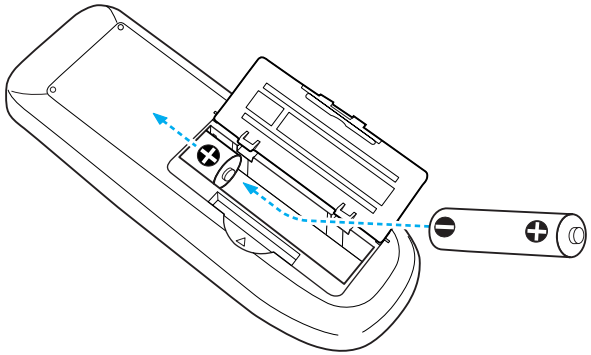
Vorgehen

1. **Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab.**

   Indem Sie die Lasche herunterdrücken, können Sie den Batteriefachdeckel abnehmen.



2. **Ersetzen Sie die alten Batterien durch neue.**

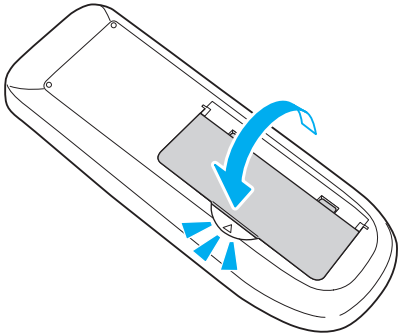


Achtung

Kontrollieren Sie die Polaritätszeichen (+) und (-) im Batteriefach, und prüfen Sie, ob die Batterien richtig eingesetzt sind.

3. **Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an.**

   Drücken Sie den Batteriefachdeckel auf die Öffnung bis er einrastet.

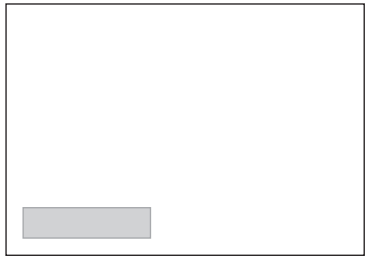


Wechseln der Lampe

Lampenaustauschperiode

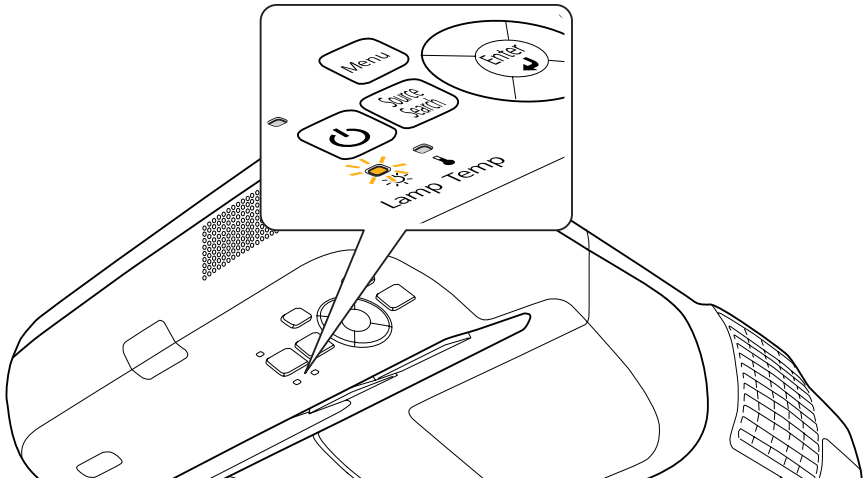
Die Lampe muss ausgetauscht werden, wenn:

- Die Meldung "Die Lampe ersetzen." erscheint beim Beginn der Projektion.



Eine Meldung wird angezeigt.

- Die Lampenanzeige orange blinkt.



- Die Bildwiedergabe wird dunkler oder schlechter.

Achtung

- *Die Meldung zum Lampenwechsel erscheint nach Ablauf der folgenden Zeiten, um eine gleich bleibende Helligkeit und Bildqualität zu gewährleisten.*
  ☛ *S.80*
  *Wenn die **Leistungsaufnahme** auf **Normal** eingestellt ist: ca. 2.400 Stunden*
  *Wenn die **Leistungsaufnahme** auf **ECO** eingestellt ist: ca. 3.400 Stunden*
- *Nach Ablauf dieser Betriebsdauer nimmt die Gefahr eines Lampenbruchs zu. Ersetzen Sie die Lampe deshalb so schnell wie möglich, wenn die entsprechende Meldung angezeigt wird, selbst wenn Sie noch funktioniert.*
- *Je nach Art der Lampe und der individuellen Verwendungsart kann diese dunkler werden oder ganz ausfallen, bevor die Warnung erscheint. Wir empfehlen für den Bedarfsfall eine Ersatzlampe bereitzuhalten.*

Vorgehen beim Lampenwechsel

⚠ Warnung

- *Muss die Lampe ersetzt werden, weil sie nicht mehr leuchtet, besteht die Möglichkeit, dass sie zerbrochen ist. Ist der Projektor an einer Decke oder Wand aufgehängt, sollten Sie für den Lampentausch immer annehmen, dass die Lampe zerbrochen ist. Stehen Sie daher seitlich von der Lampenabdeckung und nicht darunter. Nehmen Sie die Lampenabdeckung vorsichtig ab. Es besteht die Gefahr, dass kleine Glassplitter herabfallen, wenn Sie die Lampenabdeckung öffnen. Wenden Sie sich in diesem Fall sofort an einen Arzt.*
- *Die Lampe niemals zerlegen oder umbauen. Bei Einbau und Verwendung einer zerlegten oder umgebauten Lampe besteht Brand-, Stromschlag- oder Unfallgefahr.*

Achtung

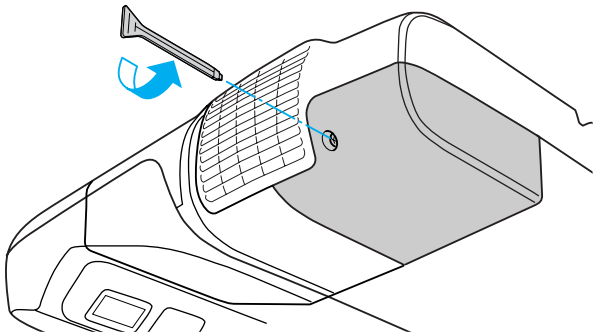
Warten Sie, bis sich die Lampe ausreichend abgekühlt hat, bevor Sie die Lampenabdeckung abnehmen. Ist die Lampe noch heiß, können Sie sich Sie sich verbrennen oder verletzen. Nach dem Ausschalten der Stromversorgung dauert es etwa eine Stunde, bis die Lampe ausreichend abgekühlt ist.

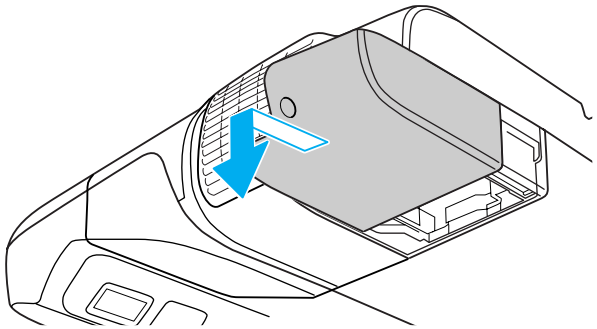
Vorgehen

1. **Nachdem Sie den Projektor ausgeschaltet haben und ein doppeltes Tonsignal zur Bestätigung ertönt, ziehen Sie das Netzkabel ab.**

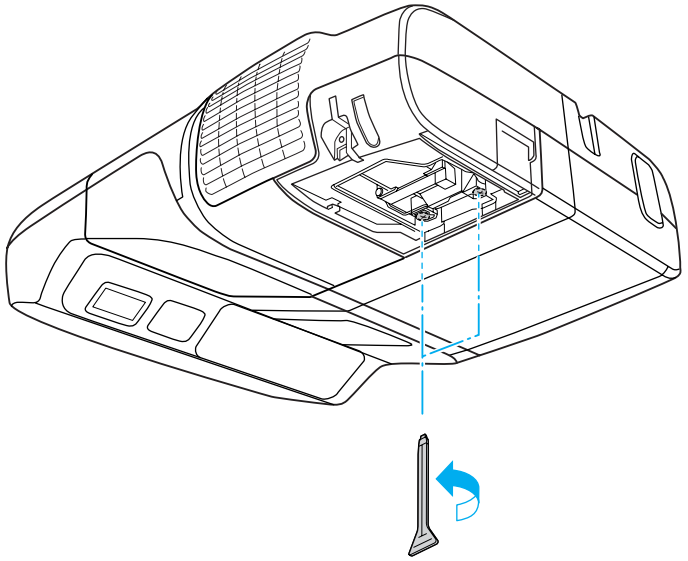
2. **Warten Sie, bis sich die Lampe ausreichend abgekühlt hat, bevor Sie die Lampenabdeckung oben am Projektor abnehmen.**

   Lösen Sie die Lampenabdeckung mit dem Schraubendreher, der der neuen Lampe beiliegt, oder einem Kreuzschlitzschraubendreher (+). Ziehen Sie dann die Lampenabdeckung gerade nach vorne und heben Sie sie zum Entfernen ab.



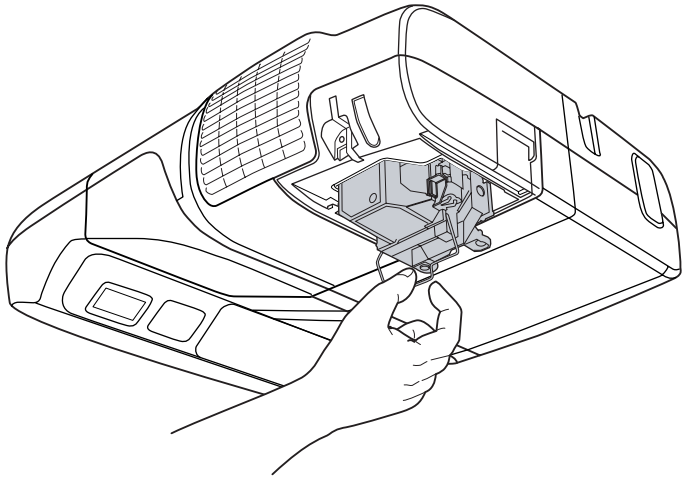


3. **Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben der Lampe.**



4. **Nehmen Sie die alte Lampe heraus, indem Sie am Griff ziehen.**

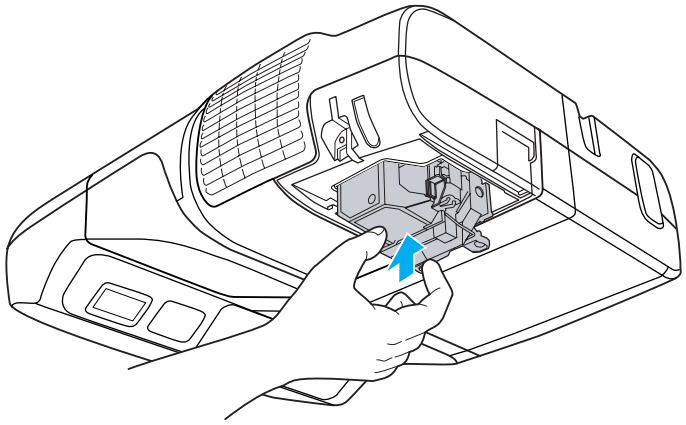
   Wenn die Lampe beschädigt ist: Ersetzen Sie die Lampe durch eine neue oder wenden Sie sich an Ihren Händler. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*

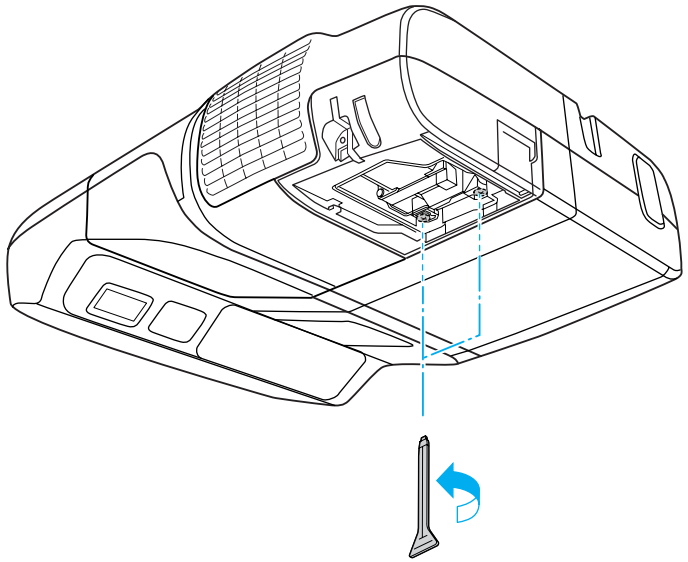


5 **Setzen Sie die neue Lampe ein.**

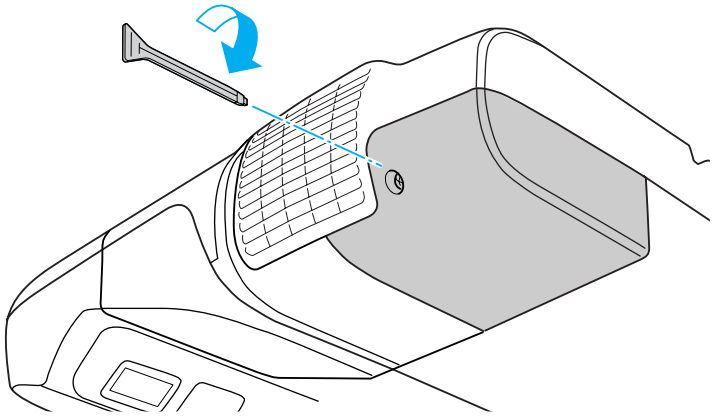
Schieben Sie die neue Lampe entlang der Führungsschiene in der korrekten Richtung bis zum Anschlag ein, drücken Sie kräftig auf die mit "PUSH" bezeichnete Stelle. Ziehen Sie nach dem Einsetzen die beiden Schrauben an. Drücken Sie die neue Lampe mit Hilfe des Griffs hinein, bis sie einrastet.

Drücken Sie die neue Lampe mit Hilfe des Griffs in den Projektor, bis sie einrastet.





6 **Befestigen Sie die Lampenabdeckung.**



Achtung

- *Setzen Sie die Lampe vorsichtig ein. Als Sicherheitsmaßnahme wird das Gerät automatisch ausgeschaltet, wenn die Lampenabdeckung abgenommen wird. Sind Lampe oder Lampenabdeckung nicht richtig installiert, kann die Lampe nicht eingeschaltet werden.*
- *In diesem Produkt befindet sich eine Lampe, die Quecksilber (Hg) enthält. Beachten Sie die gültigen örtlichen Richtlinien zu Entsorgung und Recycling. Entsorgen Sie die Lampe nicht mit dem normalen Hausmüll.*

Reset Lampenstunden

Der Projektor ist mit einem Zähler für die Lampenbetriebszeit ausgestattet. Eine Kontrollanzeige und eine Warnmeldung zeigen den Zeitpunkt zum Austausch der Lampe an. Setzen Sie die Gesamtzeit für die Lampenstunden im Konfigurationsmenü nach dem Austauschen der Lampe zurück.
☛ S.97

Führen Sie den Reset der Lampenstunden nur durch, wenn die Lampe ausgetauscht wurde. Andernfalls wird die Lampenaustauschperiode nicht korrekt angegeben.

Austausch des Luftfilters

Austauschperiode des Luftfilters

Der Luftfilter muss ausgetauscht werden wenn:

- Der Luftfilter abgenutzt ist.
- Die Meldung häufig erscheint, obwohl der Luftfilter gereinigt wurde.

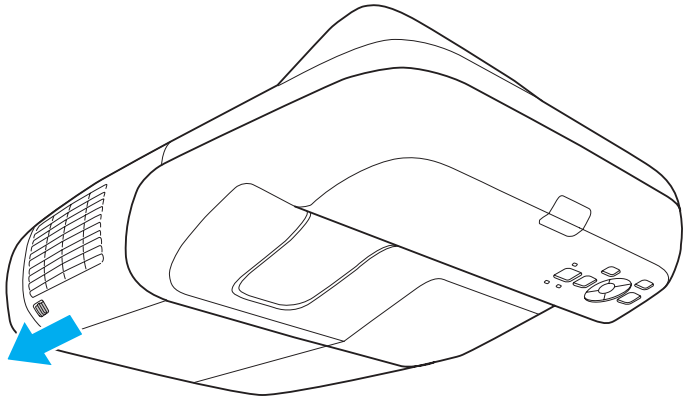
Vorgehen beim Wechseln des Luftfilters

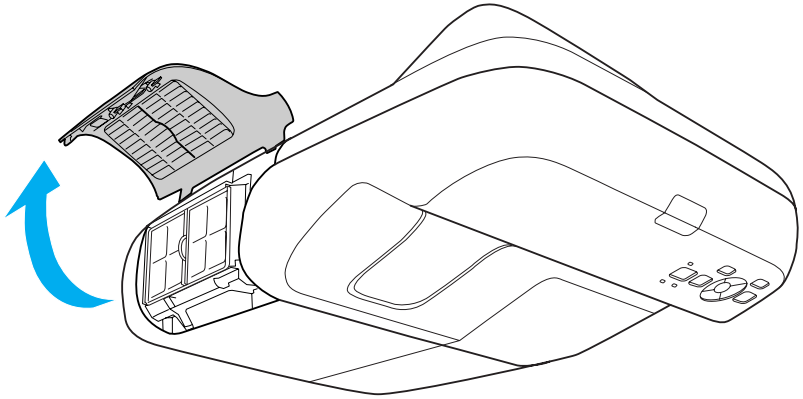
Vorgehen

1. **Nachdem Sie den Projektor ausgeschaltet haben und ein doppeltes Tonsignal zur Bestätigung ertönt, ziehen Sie das Netzkabel ab.**

2. **Die Abdeckung des Luftfilters öffnen.**

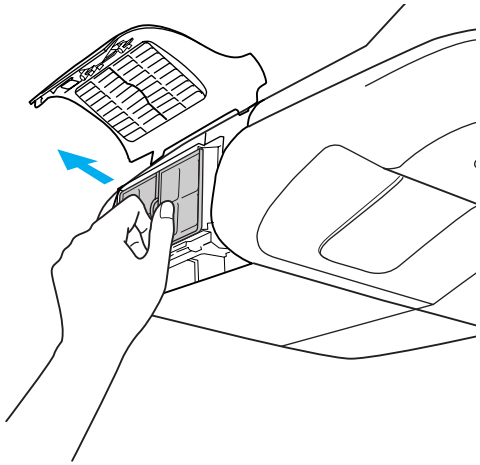
   Schieben Sie den Auf/Zu-Regler des Luftfilters waagerecht und öffnen Sie die Filterabdeckung.





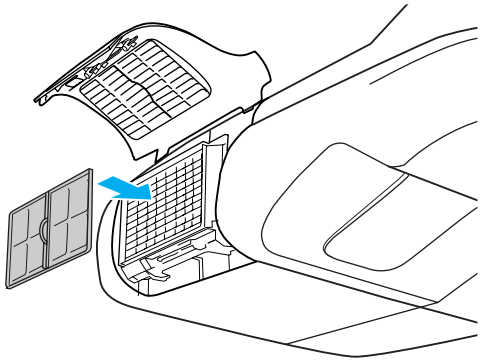
3 **Den Luftfilter entfernen.**

Greifen Sie den Luftfilter in der Mitte und ziehen Sie ihn gerade heraus.



4 **Einsetzen des neuen Luftfilters.**

Drücken Sie auf den Filter, bis er einrastet.



5 **Schließen Sie die Abdeckung des Luftfilters.**

Entsorgen Sie gebrauchte Luftfilter gemäß Ihrer örtlichen Gesetze und Bestimmungen.
Material des Filterrahmens: ABS
Material des Filterteils: Polyurethanschaum

Folgendes Sonderzubehör und Verbrauchsmaterial ist erhältlich. Kaufen Sie diese Produkte bitte nach Bedarf. Stand der folgenden Liste mit Sonderzubehör und Verbrauchsmaterial: 01/2010. Die Verfügbarkeit kann je nach Land, in dem das Gerät gekauft wurde, unterschiedlich sein.

Sonderzubehör

Computerkabel ELPKC02
(1,8 m - für Mini Sub-D 15-polig auf Mini Sub-D 15-polig)
Dieses Kabel ist identisch mit dem Computerkabel, das mit dem Projektor mitgeliefert wurde.

Computerkabel ELPKC09
(3 m - für Mini Sub-D 15-polig auf Mini Sub-D 15-polig)
Computerkabel ELPKC10
(20 m - für Mini Sub-D 15-polig auf Mini Sub-D 15-polig)
Dies sind Verlängerungen für den Fall, dass das mit dem Projektor mitgelieferte Computerkabel zu kurz ist.

Component Videokabel ELPKC19
(3 m - für Mini Sub-D 15-polig auf RCA-Stecker × 3)
Zum Anschließen einer Komponente Video-Quelle.

Dokumentenkamera ELPDC06
Zur Projektion von Buchvorlagen, Overheadfolien oder Dias. ☛ "Anschließen von USB-Geräten" S.35

Wireless LAN-Einheit ELPAP03
Zum drahtlosen Anschluss des Projektors an einen Computer und für drahtlose Projektion. ☛ "Installieren der WLAN-Einheit" S.39

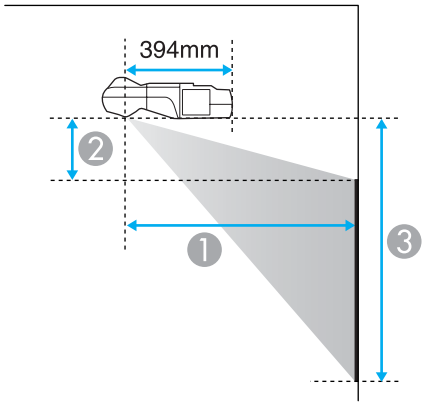
Quick Wireless Connection USB Key ELPAP05
Für den Anschluss an einen Windows-Computer und die Projektion von Bildern von diesem Computer.
Der Projektor muss hierfür jedoch an ein Netzwerk angeschlossen werden.

Verbrauchsmaterialien

Lampenteil ELPLP57
Zur Verwendung für den Austausch einer verbrauchten Lampe. ☛ "Wechseln der Lampe" S.119

Luftfilter ELPAF27
Als Ersatz für einen verbrauchten Luftfilter. ☛ "Austausch des Luftfilters" S.122

Wählen Sie für die Einstellung der Leinwandgröße die optimalen Werte anhand der Tabelle aus. Die Angaben sind lediglich Orientierungswerte.



❶ Projektionsabstand

❷ Abstand von der unteren Ecke des Projektors zur oberen Ecke des Bildschirms.

❸ Abstand von der unteren Ecke des Projektors zur unteren Ecke des Bildschirms.

Projektionsabstand (EB-460i/460)

Einheiten: cm

Leinwandgröße 4:3		Kleinster Abstand (Weitwinkel) bis größter Abstand (Tele) ❶	❷	❸
63"	128x96	47 - 63	11	107
70"	142x107	52 - 71	12	119
80"	163x122	60	15	137
90"	183x137	67	17	154
102"	207x155	76	20	176

Einheiten: cm

Leinwandgröße 16:9		Kleinster Abstand (Weitwinkel) bis größter Abstand (Tele) ❶	❷	❸
58"	128x72	47 - 64	23	95
65"	144x81	53 - 71	26	107
70"	155x87	57	28	116
80"	177x100	65	33	133
90"	199x112	73	38	150
93"	206x116	76	39	155

Einheiten: cm

Leinwandgröße 16:10		Kleinster Abstand (Weitwinkel) bis größter Abstand (Tele) ❶	❷	❸
60"	129x81	47 - 64	19	100
70"	151x94	55 - 75	23	117
80"	172x108	63	27	135
90"	194x121	71	31	152
96"	207x129	76	33	162

Projektionsabstand (EB-450Wi/450W/440W)

Einheiten: cm

Leinwandgröße 16:10		Kleinster Abstand (Weitwinkel) bis größter Abstand (Tele) ❶	❷	❸
60"	129x81	47 - 64	19	100
70"	151x94	55 - 75	23	117
80"	172x108	63	27	135
90"	194x121	71	31	152
96"	207x129	76	33	162

Einheiten: cm

Leinwandgröße 4:3		Kleinster Abstand (Weitwinkel) bis größter Abstand (Tele) ❶	❷	❸
53"	108x81	47 - 64	19	100
55"	112x84	49 - 66	20	104
60"	122x91	53 - 73	22	113
70"	142x107	63	27	133
80"	163x122	72	31	153
85"	173x130	76	33	163

Einheiten: cm

Leinwandgröße 16:9		Kleinster Abstand (Weitwinkel) bis größter Abstand (Tele) ❶	❷	❸
58"	128x72	47 - 64	23	95
65"	144x81	53 - 71	26	107
70"	155x87	57	28	116
80"	177x100	65	33	133
90"	199x112	73	38	150
93"	206x116	76	39	155

Unterstützte Bildschirmformate (EB-460i/460)

Computersignale (analog RGB)

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Pixel)
VGA	60/72/75/85	640x480
SVGA	56/60/72/75/85	800x600
XGA	60/70/75/85	1024x768
WXGA	60	1280x768
	60	1360x768
	60/75/85	1280x800
WXGA+	60/75/85	1440x900
SXGA	70/75/85	1152x864
	60/75/85	1280x1024
	60/75/85	1280x960
SXGA+	60/75	1400x1050
UXGA	60	1600x1200
MAC13"	67	640x480
MAC16"	75	832x624
MAC19"	75	1024x768
	59	1024x768
MAC21"	75	1152x870

Bilder werden möglicherweise auch projiziert, wenn andere als die oben genannten Eingangssignale vorliegen. Einige Funktionen sind jedoch gegebenenfalls eingeschränkt.

Komponente Video

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Pixel)
SDTV (480i)	60	720x480
SDTV(576i)	50	720x576
SDTV(480p)	60	720x480
SDTV(576p)	50	720x576
HDTV(720p)	50/60	1280x720
HDTV(1080i)	50/60	1920x1080

Composite Video/S-Video

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Pixel)
TV (NTSC)	60	720x480
TV(PAL, SECAM)	50/60	720x576

Unterstützte Bildschirmformate (EB-450Wi/450W/440W)

Computersignale (analog RGB)

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Pixel)
VGA	60/72/75/85	640x480
SVGA	56/60/72/75/85	800x600
XGA	60/70/75/85	1024x768
WXGA	60	1280x768
	60	1360x768
	60/75/85	1280x800

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Pixel)
WXGA+	60/75/85	1440x900
WSXGA+*	60	1680x1050
SXGA	70/75/85	1152x864
	60/75/85	1280x1024
	60/75/85	1280x960
SXGA+	60/75	1400x1050
UXGA	60	1600x1200
MAC13”	67	640x480
MAC16”	75	832x624
MAC19”	75	1024x768
	59	1024x768
MAC21”	75	1152x870

* Nur kompatibel, wenn für die **Auflösung** im Konfigurationsmenü **Fern** gewählt wurde. ☛ S.79

Bilder werden möglicherweise auch projiziert, wenn andere als die oben genannten Eingangssignale vorliegen. Einige Funktionen sind jedoch gegebenenfalls eingeschränkt.

Komponente Video

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Pixel)
SDTV(480i)	60	720x480
SDTV(576i)	50	720x576
SDTV(480p)	60	720x480
SDTV(576p)	50	720x576
HDTV(720p)	50/60	1280x720
HDTV(1080i)	50/60	1920x1080

Composite Video/S-Video

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Pixel)
TV(NTSC)	60	720x480
TV(PAL, SECAM)	50/60	720x576

Liste der Befehle

Wenn der Einschaltbefehl gesendet wird, schaltet sich der Projektor ein und geht in den Aufwärm-Modus. Hat sich der Projektor eingeschaltet, wird ein Doppelpunkt ":" (3Ah) angezeigt.

Wird ein Befehl empfangen, führt der Projektor diesen Befehl aus und zeigt ":", anschließend erwartet er den nächsten Befehl.

Wird das Ausführen eines Befehls mit einem Fehler abgebrochen, wird eine Fehlermeldung angezeigt und ":" wird ausgegeben.

Funktion			Befehl
Ein-/Ausschalten	Ein		PWR ON
	Aus		PWR OFF
Signalwahl	Computer1	Automatisch	SOURCE 1F
		RGB	SOURCE 11
		Component	SOURCE 14
	Computer2	Automatisch	SOURCE 2F
		RGB	SOURCE 21
		Component	SOURCE 24
	Video		SOURCE 41
	S-Video		SOURCE 42
	USB Display		SOURCE 51
	USB		SOURCE 52
	LAN		SOURCE 53
Einblenden Ein/Aus	Ein		MUTE ON
	Aus		MUTE OFF
A/V Mute Auswahl	Schwarz		MSEL 00
	Blau		MSEL 01
	Logo		MSEL 02

Fügen Sie am Ende jedes Befehls einen Wagenrücklaufcode (CR) (0Dh) hinzu und übertragen Sie.

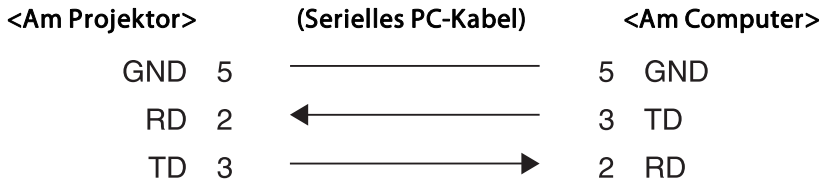
Kabelanordnung

Serielle Verbindung

- Steckertyp: Sub-D 9-polig (männlich)
- Name des Projektor-Eingangsanschlusses: RS-232C

<Am Projektor> <Am Computer>





Signalbe-zeichnung	Funktion
GND	Erdung Signalleitung
TD	Datenübertragung
RD	Datenempfang

Kommunikationsprotokoll

- Voreinstellung für die Baud-Rate: 9600 bps
- Datenlänge: 8 Bit
- Parität: Keine
- Stop-Bit: 1 Bit
- Ablaufsteuerung: Keine

PJLink Class1 wurde durch die JBMIA (Japan Business Machine and Information System Industries Association) als Standardprotokoll zur Steuerung von netzwerkkompatiblen Projektoren entwickelt und ist Teil Ihrer Anstrengungen zur Standardisierung der Steuerungsprotokolle von Projektoren.

Dieser Projektor erfüllt den PJLink Class1-Standard, entwickelt von der JBMIA.

Er akzeptiert alle Befehle außer den folgenden PJLink Class1-Befehlen, und die Kompatibilität wurde durch die Anpassbarkeits-Prüfung für den PJLink bestätigt.

URL: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

- Bezeichnung des Eingangs, laut **PJLink-Definition, mit den entsprechenden Projektorquellen**

Quelle	PJLink-Befehl
Computer1	INPT 11
Computer2	INPT 12
Video	INPT 21
S-Video	INPT 22
USB	INPT 41
LAN	INPT 52
USB Display	INPT 53

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

- Angezeigte Modellbezeichnung für "Product name information query" (Anfrage Information Produktbezeichnung).
  EB-460i
  EB-460
  EB-450Wi
  EB-450W
  EB-440W

Allgemeine Technische Daten zum Projektor

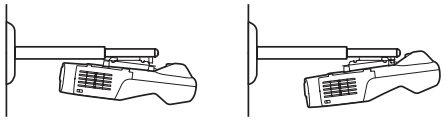
Produktbezeichnung		EB-460i	EB-460	EB-450Wi	EB-450W	EB-440W
Abmessungen		369 (B) × 155 (H) × 483 (T) mm				
Größe Bedienungsfeld		0,63"		Breite 0,59 Zoll		
Anzeigeart		Polysilizium TFT Aktivmatrix				
Auflösung		786.432 XGA (1.024 (B) × 768 (H) Pixel) × 3		1.024.000 Pixel WXGA (1280 (B) × 800 (H) Punkte) × 3		
Bildschärfeeinstellung		Manuell				
Zoomeinstellung		Digital (1 - 1,35)				
Lampe		UHE-Lampe, 230 W Modell-Nr.: ELPLP57				
Maximale Audioausgangsleistung		10 W monaural				
Externe Lautsprecher		1				
Stromversorgung		100 bis 240 V Wechselstrom ±10%, 50/60 Hz 3,7 bis 1,6 A				
Leistungsaufnahme	100 bis 120 V	Betrieb: 363 W Standby-Stromverbrauch (Kommunikat. ein): 10,0 W Standby-Stromverbrauch (Kommunikat. aus): 0,3 W				
	220 bis 240 V	Betrieb: 343 W Standby-Stromverbrauch (Kommunikat. ein): 12,0 W Standby-Stromverbrauch (Kommunikat. aus): 0,3 W				
Betriebshöhe über NN		Höhe 0 bis 2.286 m				
Betriebstemperatur		+5 bis +35˚ C (keine Kondensation)				
Lagerungstemperatur		-10 bis +60˚C (keine Kondensation)				
Gewicht	Ohne Gleitplatte	Ca. 5,8 kg	Ca. 5,7 kg	Ca. 5,8 kg	Ca. 5,7 kg	
	Ohne Gleitplatte	Ca. 6,3 kg	Ca. 6,2 kg	Ca. 6,3 kg	Ca. 6,2 kg	

Anschlüsse	Computer1 (Computer1)-Eingang	1	Sub-D-Sub 15-polig (Stecker), blau
	Computer2 (Computer2)-Eingang	1	Sub-D-Sub 15-polig (Stecker), blau
	Audio1 (Audio1)-Eingang	1	Stereo-Miniklinke
	Audio2 (Audio2)-Eingang	1	Stereo-Miniklinke
	Video (Video)-Eingangsanschluss	1	RCA-Stecker
	S-Video (S-Video)-Eingangsanschluss	1	Mini-DIN, 4-polig
	Audio-L/R (Audio-L/ R)-Eingangsanschluss	1	2 x RCA-Stecker (L/R)
	Mikrofon (Mic)-Eingang	1	Stereo-Miniklinke
	Audio-Ausgang (Audio Out)	1	Stereo-Miniklinke
	Bildschirmausgang (Monitor Out)	1	Sub-D-Sub 15-polig (Stecker), blau
	USB-Anschluss (TypeA)* USB-Anschluss (TypeB)*	1	USB-Buchse (Typ A) USB-Buchse (Typ B)
	USB-Anschluss	1	USB-Buchse (Typ A) für optionales WLAN-Gerät
	LAN-Anschluss	1	RJ-45
	RS-232C-Anschluss	1	Sub-D 9-polig (männlich)

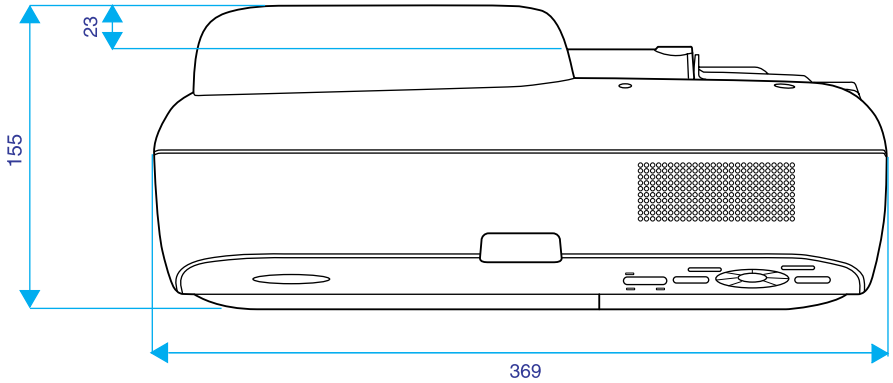
* Unterstützt USB 2.0. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass alle Geräte mit USB-Unterstützung funktionieren.

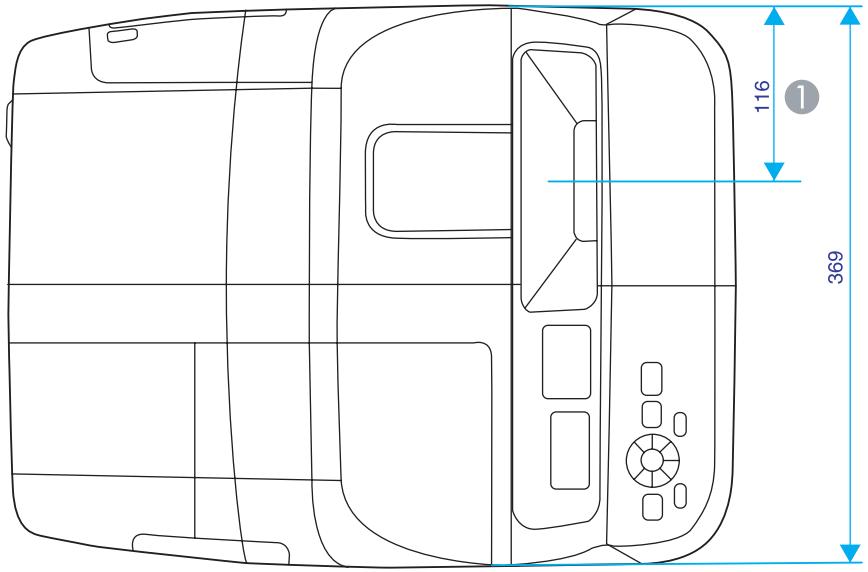
Pixelworks DNX™ ICs werden in diesem Projektor verwendet.

Neigungswinkel



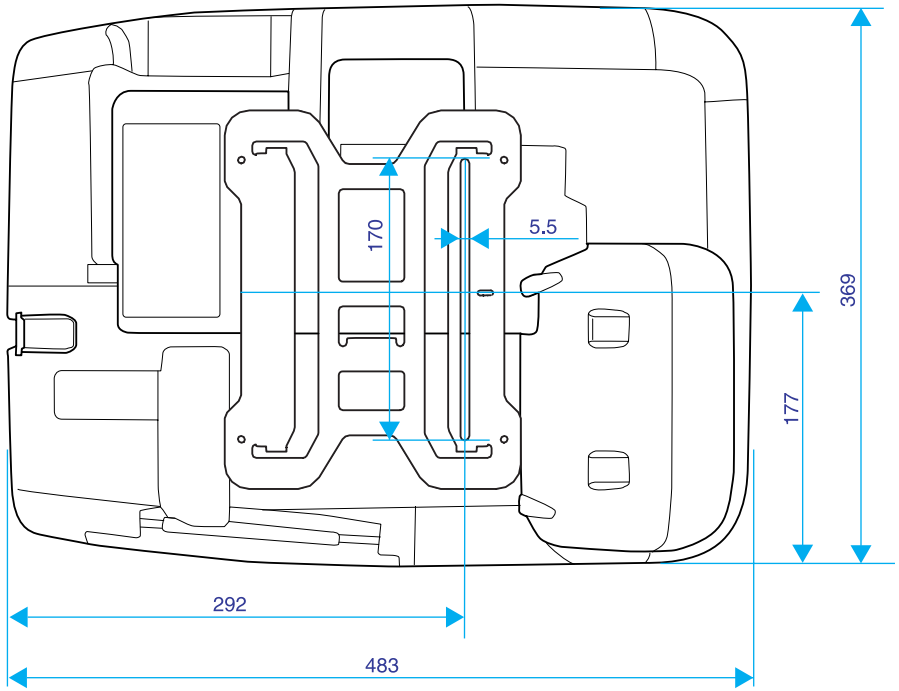
Verwenden Sie den Projektor nicht mit einem Neigungswinkel über 5˚. Er könnte beschädigt werden oder einen Unfall verursachen.

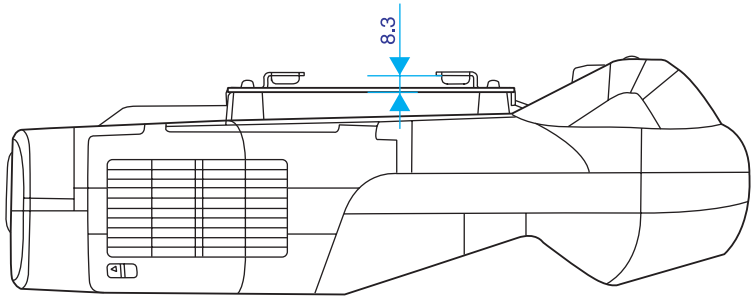




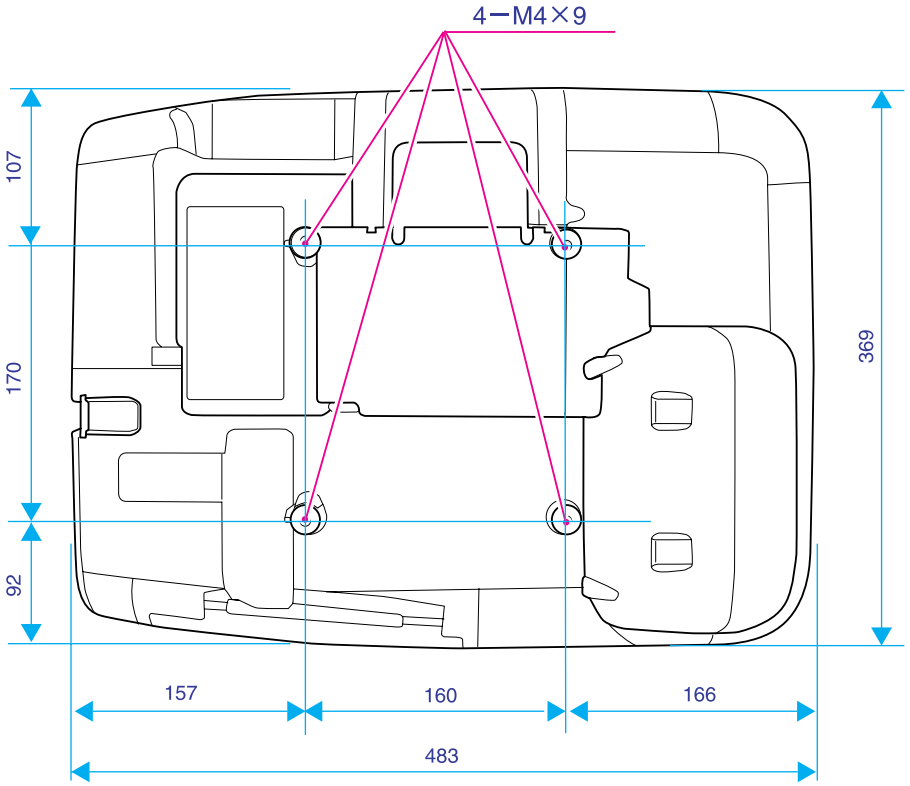
1 Entfernung bis zur Mitte der Projektion

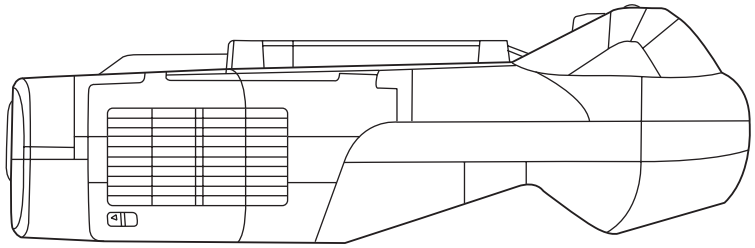
Mit Gleitplatte





Ohne Gleitplatte





Einheit: mm

In diesem Abschnitt werden Fachausdrücke zum Projektor und sonstige schwierige Wörter, die im Text nicht erklärt sind, auf einfache Weise dargestellt. Weitere Informationen finden Sie in anderen handelsüblichen Veröffentlichungen.

AMX Device Discovery	AMX Device Discovery ist eine von AMX entwickelte Technologie, die den Einsatz von AMX-Steuersystemen zur einfachen Bedienung der Zielgeräte erleichtert. Epson hat diese Protokolltechnologie eingeführt und stellt eine Einstellung für die Aktivierung der Protokollfunktion (EIN) zur Verfügung. Weitere Informationen dazu finden Sie auf der AMX-Website. URL http://www.amx.com/
Bildformat (Bildformat)	Das Verhältnis zwischen der Breite eines Bildes und seiner Höhe. HDTV-Bilder haben ein Bildformat von 16:9 und erscheinen gestreckt. Das Standardbildformat ist 4:3.
Composite Video	Ein Videosignal, bei dem Helligkeitssignale und Farbsignale gemischt sind. Dies ist das Signalformat, wie es üblicherweise von haushaltsüblichen Videogeräten verwendet wird (NTSC-, PAL- und SECAM-Formate). Die im Farbtestbild enthaltenen Trägersignale Y (Luminanzsignal) und Chroma (Farbsignal) werden durch Überlagerung zu einem einzigen Signal zusammengefasst.
DHCP	Abkürzung für Dynamic Host Configuration Protocol. Dieses Protokoll weist den am Netzwerk angeschlossenen Geräten automatisch eine IP-Adresse zu.
Dolby Digital	Ein Tonformat, das von Dolby Laboratories entwickelt wurde. Ein normales Stereoformat verwendet 2 Kanäle und zwei Lautsprecher. Dolby Digital ist ein 6-Kanalsystem (5,1), in dem zusätzlich ein Lautsprecher in der Mitte, zwei Lautsprecher für hinten und einen Subwoofer vorhanden sind.
Gateway-Adresse (Gateway-Adresse)	Ein Server (Router) zur Kommunikation im Netzwerk (Subnet), aufgeteilt entsprechend der jeweiligen Subnet-Maske.
HDTV	Eine Abkürzung für High-Definition Television, welches folgende Bedingungen erfüllen muss. • Eine vertikale Auflösung von 720p oder 1080i oder größer (p =Progressiv, i = Zeilensprung) • Bildschirm Bildformat von 16:9 • Dolby Digital-Audioempfang und -wiedergabe (oder Ausgang)
IP-Adresse	Eine Nummer zur Identifikation eines Computers in einem Netzwerk.
Komponente Video	Bezeichnung für ein Videosignal, bei dem Luminanz- und Farbkomponente getrennt sind, um eine bessere Bildqualität zu bieten. Damit werden Bilder bezeichnet, die aus drei unabhängigen Signalen Y (Luminanzsignal), Pb und Pr (Farbdifferenzsignal) aufgebaut sind.
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.
Progressiv	Ein Bildabtastverfahren, bei dem die Bilddaten fortlaufend von oben nach unten abgetastet werden.
SDTV	Eine Abkürzung für Standard Definition Television zur Bezeichnung normaler Fernsehsysteme, welche die Bedingungen für HDTV hochauflösendes Fernsehen nicht erfüllen.
SNMP	Eine Abkürzung für Simple Network Management Protocol, ein Protokoll zur Überwachung und Steuerung von Routern und Computern, die über ein TCP/IP-Netzwerk verbunden sind.

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 einensRGB-Modus, stellen Sie beide, Projektor und die angeschlossene Signalquelle, auf sRGB.
SSID	Bei SSID handelt es sich um Identifizierungsdaten für die Verbindung zu anderen Geräten über ein Wireless LAN. Drahtlose Kommunikation ist zwischen Geräten mit zusammenpassenden SSID möglich.
Subnet-Maske (Subnet-Maske)	Ein Zahlenwert, der die Anzahl der verwendeten Bits für die Netzwerk-Adresse eines aufgeteilten Netzwerks (Subnet) der IP-Adresse angibt.
SVGA	Ein Videosignal mit einer Auflösung von 800 Punkten (horizontal) × 600 Punkten (vertikal), das von IBM PC/AT-kompatiblen Computern verwendet wird.
S-Video	Bezeichnung für ein Videosignal, bei dem Luminanz- und Farbkomponente getrennt sind, um eine bessere Bildqualität zu bieten. Damit werden Bilder bezeichnet, die aus zwei unabhängigen Signalen Y (Luminanzsignal) und C (Farbsignal) aufgebaut sind.
SXGA	Ein Videosignal mit einer Auflösung von 1.280 Punkten (horizontal) × 1.024 Punkten (vertikal), das von IBM PC/AT-kompatiblen Computern verwendet wird.
Sync.	Die Ausgangssignale von Computern haben eine bestimmte Frequenz. Stimmt diese Frequenz nicht mit der Frequenz des Projektors überein, sind die entstehenden Bilder von schlechter Qualität. Die Abstimmung der Signalphasen (relative Position der Signalspitzen) wird als Synchronisation (Sync.) bezeichnet. Bei nicht synchronisierten Signalen können Bildflimmern, ein verschwommenes Bild und horizontale Bildstörungen auftreten.
Tracking	Die Ausgangssignale von Computern haben eine bestimmte Frequenz. Stimmt diese Frequenz nicht mit der Frequenz des Projektors überein, sind die entstehenden Bilder von schlechter Qualität. Das Abstimmen der Frequenzen (der Anzahl der Signalspitzen) wird als "Tracking" bezeichnet. Bei nicht richtig eingestelltem Tracking können breite vertikale Streifen im Bild auftreten.
Trap IP Adresse	Die IP-Adresse, die der Ziel-Computer zur Fehlerbenachrichtigung bei SNMP verwendet.
VGA	Ein Videosignal mit einer Auflösung von 640 Punkten (horizontal) × 480 Punkten (vertikal), das von IBM PC/AT-kompatiblen Computern verwendet wird.
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.
WPS	WPS steht für Wi-Fi Protected Setup. Wi-Fi Protected Setup wurde von der Wi-Fi Alliance entwickelt, um die Einrichtung und Sicherung von Wireless LAN zu vereinfachen.
XGA	Ein Videosignal mit einer Auflösung von 1.024 Punkten (horizontal) × 768 Punkten (vertikal), das von IBM PC/AT-kompatiblen Computern verwendet wird.
Zeilensprung	Ein Bildabtastverfahren, bei dem die Bilddaten in feine horizontale Linien aufgeteilt werden, welche auf dem Bildschirm in der Abfolge beginnend von links nach rechts und dann von oben nach unten dargestellt werden. Die geraden und die ungeraden Zeilen werden dabei abwechselnd dargestellt.

Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Epson Deutschland GmbH dürfen diese Bedienungsanleitung oder Teile hieraus in keiner Form (z.B. Druck, Fotokopie, Mikrofilm, elektronisch oder ein anderes Verfahren), vervielfältigt oder verbreitet werden.

Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Bilder oder Illustrationen, insbesondere die Darstellung der Bildschirmanzeigen, können von den tatsächlichen Gegebenheiten abweichen.

Vorschriften des "Wireless Telegraphy Act"

Folgendes ist laut "Wireless Telegraphy Act" untersagt:

- Verändern und Zerlegen (inklusive der Antenne)
- Entfernen des Etiketts zur Konformitätserklärung
- IEEE 802.11a (50 GHz Band) externe Verwendung

Verwendete Bezeichnungen

Microsoft® Windows® 2000 Betriebssystem
Microsoft® Windows® XP Professional Betriebssystem
Microsoft® Windows® XP Home Edition Betriebssystem
Microsoft® Windows Vista® Betriebssystem
Microsoft® Windows® 7 Betriebssystem

In dieser Anleitung werden die oben genannten Betriebssysteme mit "Windows 2000", "Windows XP", "Windows Vista" und "Windows 7" bezeichnet. Darüber hinaus wird der Sammelbegriff Windows für Windows 2000, Windows XP, Windows Vista und Windows 7 verwendet und mehrere Windows-Versionen können wie folgt zusammengefasst werden: Windows 2000/XP/Vista.

Mac OS X 10.3.x
Mac OS X 10.4.x
Mac OS X 10.5.x
Mac OS X 10.6.x

In dieser Anleitung werden die oben genannten Betriebssysteme mit "Mac OS X 10.3.9", "Mac OS X 10.4.x", "Mac OS X 10.5.x" und "Mac OS X 10.6.x" bezeichnet. Darüber hinaus wird der Sammelbegriff "Mac OS" für diese Betriebssysteme verwendet.

Allgemeiner Hinweis

IBM, DOS/V und XGA sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken der International Business Machines Corporation.

Macintosh, Mac und iMac sind eingetragene Handelsmarken von Apple Inc.

Microsoft, Windows, Windows NT, Windows Vista, Windows 7, PowerPoint und das Windows Logo sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder in anderen Ländern.

Pixelworks und DNX sind Handelsmarken von Pixelworks Inc.

WPA™ und WPA2™ sind eingetragene Handelsmarken der Wi-Fi Alliance.

PJLink ist ein Warenzeichen, dessen Registrierung beantragt ist bzw. das bereits in Japan, den USA sowie anderen Ländern und Regionen registriert ist.

Andere in dieser Dokumentation verwendeten Produktnamen werden hier ebenfalls nur zu Kennzeichnungszwecken verwendet und sind unter Umständen Marken der entsprechenden Eigentümer. Epson verzichtet auf jedwede Rechte an diesen Marken.

©SEIKO EPSON CORPORATION 2010. All rights reserved.

GNU GPL

This projector product includes the open source software programs which apply the GNU General Public License Version 2 or later version ("GPL Programs").

We provide the source code of the GPL Programs until five (5) years after the discontinuation of same model of this projector product.

If you desire to receive the source code of the GPL Programs, please see the "EPSON Projector Contact List" in the User's Guide, and contact the customer support of your region.

These GPL Programs are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

The list of GPL Programs is as follows and the names of author are described in the source code of the GPL Programs

The list of GPL Programs

busybox-1.7.2

libgcc1(gcc-4.2.3)

linux-2.6.20

patches

udhcp 0.9.8

uvc rev.219

wireless_tools 29

Pixelworks PWC950 SDK drivers

The GNU General Public License Version 2 is as follows. You also can see the GNU General Public License Version 2 at http://www.gnu.org/licenses/.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

   Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

   You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

   a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

   b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

   c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

   These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

   Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

   In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

   a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

   b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

   If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

   It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

   This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.
8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

> <one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>
>
> Copyright (C) <year> <name of author>
>
> This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.
>
> This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.
>
> You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

> Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

> Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU LGPL

This projector product includes the open source software programs which apply the GNU Lesser General Public License Version 2 or later version ("LGPL Programs").

We provide the source code of the LGPL Programs until five (5) years after the discontinuation of same model of this projector product.

If you desire to receive the source code of the LGPL Programs, please see the "EPSON Projector Contact List" in the User's Guide, and contact the customer support of your region.

These LGPL Programs are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

The list of LGPL Programs is as follows and the names of author are described in the source code of the LGPL Programs.

LGPL Programs

uClibc-0.9.29

SDL-1.2.13

The GNU Lesser General Public License Version 2 is as follows. You also can see the GNU Lesser General Public License Version 2 at http://www.gnu.org/licenses/.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

   A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

   The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

   "Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

   Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

   You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

   Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

   This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

   If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

   However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

   When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

   You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

   a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

   b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

   c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

   d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

   e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

   For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

   It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

   a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

   b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.
11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

    If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

    It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

    This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.
12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

    Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

> <one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>
>
> Copyright (C) <year> <name of author>
>
> This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.
>
> This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.
>
> You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

> Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library `Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.
>
> <signature of Ty Coon>, 1 April 1990
>
> Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

BSD License (Berkeley Software Distribution License)

This projector product includes the open source software program "University of California, Berkeley License (Berkeley Software Distribution License)" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "BSD License".

The "BSD License" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of BSD License programs

busybox_1.7.2

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the “BSD License” are as follows.

Copyright (c) The Regents of the University of California. All rights reserved.

This code is derived from software contributed to Berkeley by Kenneth Almquist.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

libjpeg

This projector product includes the open source software program "libjpeg" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "libjpeg".

The "libjpeg" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of libjpeg programs

libjpeg-6b

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "libjpeg" are as follows.

Copyright (C) 1994-1997, Thomas G. Lane. This file is part of the Independent JPEG Group's software. For conditions of distribution and use, see the accompanying README file.

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below.

LEGAL ISSUES

==========

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.
3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

(1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.

(2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".

(3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltconfig, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

> "The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated."

libpng

This projector product includes the open source software program "libpng" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "libpng".

The "libpng" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of libpng programs

libpng-1.2.7

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "libpng" are as follows.

For conditions of distribution and use, see copyright notice in png.h Copyright (c) 1998-2004 Glenn Randers-Pehrson (Version 0.96 Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger) (Version 0.88 Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.)

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

libpng version 1.2.6, September 12, 2004, is Copyright (c) 2004 Glenn Randers-Pehrson, and is distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors

> Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors

> Simon-Pierre Cadieux
>
> Eric S. Raymond
>
> Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

> There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

> Tom Lane
>
> Glenn Randers-Pehrson
>
> Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

> John Bowler
>
> Kevin BraceySam Bushell
>
> Sam Bushell
>
> Magnus Holmgren
>
> Greg Roelofs
>
> Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger
Dave Martindale
Guy Eric Schalnat
Paul Schmidt
Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

A "png_get_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like:

printf("%s",png_get_copyright(NULL));

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png" and "pngbar.jpg (88x31) and "pngnow.png" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson
glennrp@users.sourceforge.net
September 12, 2004

zlib

This projector product includes the open source software program "zlib" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "zlib".

The "zlib" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of zlib programs

zlib-1.1.4

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the “zlib” are as follows.

Copyright notice:

(C) 1995-1998 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly — jloup@gzip.org
Mark Adler — madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate *not* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes.

libmd5-rfc

This projector product includes the open source software program "libmd5-rfc" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "libmd5-rfc".

The "libmd5-rfc" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of libmd5-rfc programs

libmd5-rfc

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "libmd5-rfc" are as follows.

Copyright (C) 1999, 2002 Aladdin Enterprises. All rights reserved.

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

L. Peter Deutsch ghost@aladdin.com

Independent implementation of MD5 (RFC 1321).

This code implements the MD5 Algorithm defined in RFC 1321, whose text is available at

http://www.ietf.org/rfc/rfc1321.txt

The code is derived from the text of the RFC, including the test suite (section A.5) but excluding the rest of Appendix A. It does not include any code or documentation that is identified in the RFC as being copyrighted.

The original and principal author of md5.h is L. Peter Deutsch <ghost@aladdin.com>. Other authors are noted in the change history that follows (in reverse chronological order):

2002-04-13 lpd Removed support for non-ANSI compilers; removed

references to Ghostscript; clarified derivation from RFC 1321; now handles byte order either statically or dynamically.

1999-11-04 lpd Edited comments slightly for automatic TOC extraction.

1999-10-18 lpd Fixed typo in header comment (ansi2knr rather than md5);

added conditionalization for C++ compilation from Martin Purschke <purschke@bnl.gov>.

1999-05-03 lpd Original version.

ncurses

This projector product includes the open source software program "ncurses" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "ncurses".

The "ncurses" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of ncurses programs

ncurses-5.6

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the “ncurses” are as follows.

Copyright (c) 1998-2002,2003 Free Software Foundation, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, distribute with modifications, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization.

mDNSResponder

This projector product includes the open source software program "mDNSResponder" which applies the following license terms "Apache License Version 2.0, January 2004".

List of "mDNSResponder"

mDNSResponder-107.6 (only mDNSResponderPosix is used)

License terms “Apache License Version 2.0, January 2004" are as follows.

Apache License

Version 2.0, January 2004

http://www.apache.org/licenses/

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

   "License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

   "Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

   "Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

   "You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

   "Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

   "Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

   "Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

   "Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

   "Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

   "Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
   (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
   (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
   (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
   (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

   You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.
5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

   Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.
6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.
8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy][name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");

you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

A

Adresse 1 einstellen 93
Adresse 2 einstellen 93
Adresse 3 einstellen 93
Anschließen von USB-Geräten 35
Anzeigeeinstellungen 34
Anzeigen 101
Anzeigesortierung 34
Audio-L/R (Audio-L/ R)-Eingangsanschluss 14
Auflösung 96, 127
Austauschperiode des Luftfilters 122
Auto-Setup 79

B

Bedienfeld 16
Befestigungspunkte für die Deckenhalterung 16
Benutzerlogo 72
Benutzerlogoschutz 53
Benutzermuster 74
Betrieb 84
Betriebstemperatur 132
Bild Umschaltzeit 34
Bilddateien 32
Bilder drehen 31
Bild-Menü 78
Bildschirmgröße 125
Breitbildprojektion 43

C

Computer1 (Computer1)-Eingang 15
Computer2 (Computer2)-Eingang 15

D

DHCP 89
Dia-Show 30, 33
Direkt Einschalten 84
Display 83

E

Easy Interactive Pen 19
ECO 81
Einblenden 41
Einfrieren 42
Eingangssignal 96
Einschaltschutz 53
Einstellungs-Menü 80
Endlos 34
Erweitert-Menü 83
ESC/VP21 129
E-Zoom 49

F

Farbjustage 78
Farbmodus 40, 78
Farbsättigung 78
Farbton 78
Fernbedienung 17
Fernst.-Empfänger 11, 12
Foto 40
Front 83
Front/Decke 83

G

Gateway- Adresse 89, 92
Gleitplatte 15
Grund-Menü 87

H

Helligkeit 78
Hilfe-Funktion 99
Hintergrundanzeige 83
Höhenlagen-Modus 84

I

Informations-Menü 96
IP-Adresse 89, 93

J

jpg 29

K

Kabellose Maus-Funktion 50
Kennwortschutz 53
Kennwortschutzaufkleber 54
Keystone 80
Konfigurationsmenüs 77
Kontrast 78
Kreuz 49

L

Lagerungstemperatur 132
Lampenabdeckung 11
Lampenanzeige 101

Lampenaustauschperiode 119
Lampenstunden 96
Lautstärke 81
Leistungsaufnahme 81
Luftaustritt 11

M

Mail-Meldung 70, 93
Mail-Menü 93
Mauszeiger 50
Meldung 83
Mikrofoneingang 15
Mikrofonlautstärke 81

N

Netzbuchse 14
Netzwerk-Menü 85
Netzwerkschutz 54

P

PJLink 131
Portnummer 93
Position 79
Power-Anzeige 101
Präsentation 29, 40
Problemlösung 101
Progressiv 80
Projektion 83
Projektionsabstand 125
Projektionsfenster 12
Projektorname 87
Projizierung von Bilddateien 32

Q

Quelle 96
Quellensuche 16, 22

R

Reinigen von Luftfilter und Ansaugöffnung 116
Reinigung der Projektoroberfläche 116
Reinigung des Projektionsfensters 116
Reset total 97
Reset-Menü 97
Rück 83
Rück/Decke 83

S

Schärfe 78
Sicherheit-Menü 90
Sicherheitssteckplatz 13
Signal-Menü 79
Sleep-Modus 84
SMTP Server 93
SNMP 71, 94
Soft-Tastatur 86
Sonderzubehör 124
Sonstige-Menü 94
Sport 40
Sprache 84
sRGB 40
SSID 88
Standby-Modus 84
Startbildschirm 83
Subnet-Maske 89, 92
S-Video (S-Video)-Eingangsanschluss 14
Sync. 79
Sync-Info 96

T

Tafel 40
Tastensperre 55, 81
Technische Daten 132
Teilebezeichnungen und Funktionen 11
Temperaturanzeige 101
Theater 40
Tracking 79
Trap IP Adresse 94

U

Überhitzung 102
Unterstützte Auflösungen 127

V

Verbrauchsmaterialien 124
Video (Video)-Eingangsanschluss 14
Video-Signal 80, 96
Vollsperre 55
Vorgehen beim Lampenwechsel 119
Vorgehen beim Wechseln des Luftfilters 122

W

Webbrowser 67
Web-Steuerung 67, 68
Wechseln der Batterien 118
Wiederholrate 96

Wired LAN-Menü 92
Wireless LAN-Menü 88

Z

Zeiger 48
Zeigerform 81
Zurücksetzen der Lampenbetriebszeit
..... 97, 122