



# Informationen zu Garantie und Copyright

## Beschränkte Garantie

BenQ garantiert, dass dieses Produkt bei normaler Verwendung und Aufbewahrung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen ist der Nachweis des Kaufdatums erforderlich. Falls bei diesem Produkt während des Garantiezeitraums Fehler auftreten, besteht die einzige Verpflichtung von BenQ und Ihr ausschließliches Recht im Austausch der defekten Teile (einschließlich der Arbeitszeit). Wenn Sie Garantieleistungen in Anspruch nehmen möchten, informieren Sie umgehend den Fachhändler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, über den Fehler.

WICHTIG: Die obige Garantie erlischt, falls das Gerät nicht in Übereinstimmung mit den schriftlichen Bedienungshinweisen BenQs bedient und betrieben wird. Insbesondere die Umgebungsluftfeuchtigkeit von 10 – 90 %, der vorgeschriebene Temperaturbereich von 0 °C bis 35 °C sowie die Höhe des Einsatzortes von maximal 1500 m sind einzuhalten, der Projektor darf nicht in staubiger Umgebung betrieben werden. Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte rechtliche Ansprüche. Darüber hinaus können Ihnen weitere Ansprüche zustehen, die sich von Land zu Land unterscheiden.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website [www.BenQ.com](http://www.BenQ.com).

## Copyright

Copyright 2025 BenQ Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die BenQ Corporation weder ganz noch auszugsweise und in keiner Form und mit keinem Hilfsmittel, weder elektronisch noch mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch, von Hand oder auf sonstige Weise, aufgezeichnet, kopiert, übertragen, abgeschrieben, in Datenabrufsystemen gespeichert oder in andere Sprachen oder Maschinensprachen übersetzt werden.

## Haftungseinschränkung

Die BenQ Corporation lehnt jegliche impliziten und expliziten Haftungs- und Garantieansprüche hinsichtlich der Inhalte dieses Dokuments und insbesondere der Marktfähigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck ab. Ferner behält sich die BenQ Corporation inhaltliche Änderungen vor, ohne dabei verpflichtet zu sein, irgendeine Person von derartigen Überarbeitungen oder Änderungen zu unterrichten.

\*DLP, Digital Micromirror Device und DMD sind Marken von Texas Instruments. Andere Marken sind Urheberrechte ihrer jeweiligen Firmen oder Organisationen.

# Inhaltsverzeichnis

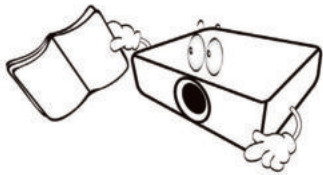
<b>Informationen zu Garantie und Copyright .....</b>	<b>2</b>
<b>Wichtige Sicherheitshinweise.....</b>	<b>4</b>
<b>Einleitung .....</b>	<b>8</b>
Lieferumfang.....	8
Außenansicht des Projektors.....	10
Anschluss .....	11
Bedienelemente und Funktionen.....	12
<b>Anbringen des Objektivs.....</b>	<b>15</b>
<b>Projektor transportieren .....</b>	<b>16</b>
<b>Entfernen des Objektivs .....</b>	<b>16</b>
<b>Aufstellen des Projektors .....</b>	<b>18</b>
Standort auswählen .....	18
Einstellen der bevorzugten Bildgröße für die Projektion .....	20
Befestigung des Projektors.....	22
Einstellen der Projektorposition.....	24
Einstellung des projizierten Bildes .....	26
<b>Verbindung.....</b>	<b>28</b>
<b>Bedienung.....</b>	<b>29</b>
Einschalten des Projektors.....	29
Verwendung der Menüs.....	31
Projektor sichern.....	32
Wechseln des Eingangssignals .....	32
Präsentation von einem Media Reader.....	33
Upgrade der Firmware.....	34
Ausschalten des Projektors.....	35
<b>Menübedienung.....</b>	<b>36</b>
Standard-Menü .....	36
Erweitert-Menü .....	37
<b>Wartung .....</b>	<b>57</b>
Pflege des Projektors .....	57
Lichtquelle Informationen.....	58
<b>Problemlösung.....</b>	<b>61</b>
<b>Technische Daten.....</b>	<b>62</b>
Technische Daten des Projektors .....	62
Abmessungen.....	63
Timingtabelle.....	64
RS232 Befehl .....	66

# Wichtige Sicherheitshinweise

Der Projektor wurde so entwickelt und getestet, dass er die neuesten Sicherheitsnormen der Informationstechnologie erfüllt. Um jedoch die Sicherheit dieses Produkts zu gewährleisten, müssen Sie den in diesem Handbuch und auf dem Produkt vermerkten Anweisungen unbedingt Folgen leisten.

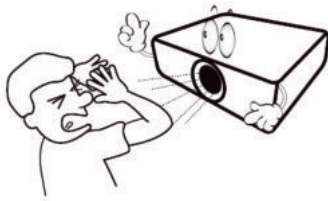
1. **Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Projektors dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch.**

Bewahren Sie es auf, um bei Bedarf darauf zurückgreifen zu können.

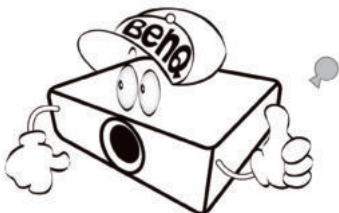


2. **Sehen Sie während des Betriebs nicht direkt in die Projektorlinse.**

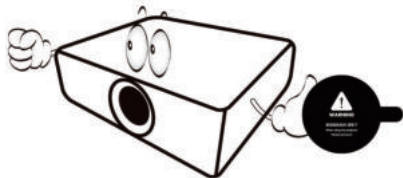
Ihre Augen können dabei verletzt werden.



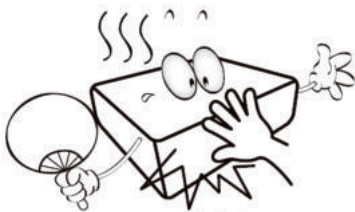
3. **Wartungsarbeiten nur von Fachpersonal ausführen lassen.**



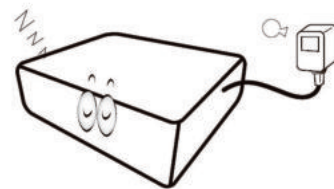
4. **Entfernen Sie immer die Schutzkappe von der Linse, wenn die Lichtquelle des Projektors eingeschaltet ist.**



5. **Die Lichtquelle wird während des Betriebs extrem heiß.**



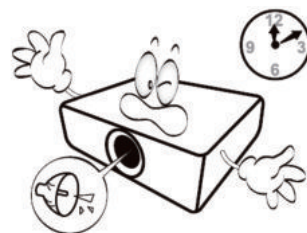
6. In manchen Ländern ist die Netzspannung NICHT stabil. Dieser Projektor kann innerhalb eines Bereichs von 100 bis 240 Volt Wechselstrom betrieben werden. Er kann jedoch bei Stromausfällen oder Spannungsschwankungen von  $\pm 10$  Volt ausfallen. **An Orten mit Stromausfällen oder instabiler Netzspannung sollten Sie daher in Verbindung mit dem Projektor einen Stromstabilisator, einen Überspannungsschutz oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) installieren.**



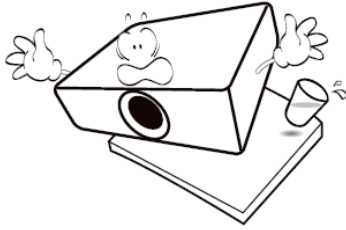
7. Sorgen Sie dafür, dass die Projektionslinse bei Betrieb frei ist, da andernfalls Beschädigungen durch Wärme entstehen können oder Brandgefahr besteht. Drücken Sie die Taste **ECO BLANK**, um die Lichtquelle vorübergehend auszuschalten.



8. **Benutzen Sie die Lichtquellen nicht über die angegebene Betriebsdauer hinaus.**

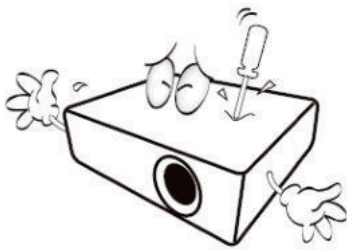


9. Sorgen Sie für einen sicheren und stabilen Stand des Produkts. Das Gerät könnte herunterfallen und schwer beschädigt werden.



10. Versuchen Sie nicht, diesen Projektor auseinanderzubauen. Im Inneren des Geräts herrschen Hochspannungen, die zum Tode führen können, wenn Sie mit stromführenden Teilen in Kontakt kommen.

Andere Abdeckungen dürfen unter keinen Umständen geöffnet oder entfernt werden. Wenden Sie sich für Reparaturen an einen entsprechend qualifizierten professionellen Kundendienst.

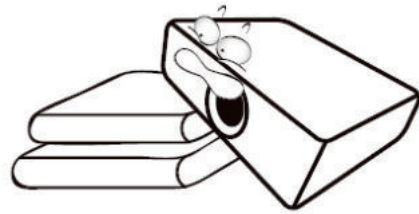


11. Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen.
- Stellen Sie den Projektor nicht auf eine Decke, auf Betten oder auf eine andere weiche Oberfläche.
  - Bedecken Sie den Projektor nicht mit einem Tuch oder einem anderen Gegenstand.
  - In der Nähe des Projektors dürfen sich keine leicht entflammaren Stoffe befinden.

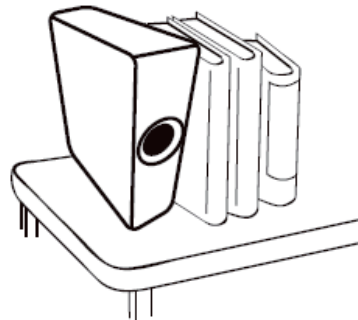


Wenn die Belüftungsöffnungen stark blockiert sind, kann Überhitzung im Projektor zu einem Brand führen.

12. Stellen Sie den Projektor für den Betrieb immer auf einer ebenen, waagerechten Fläche auf.



13. Stellen Sie das Gerät nicht senkrecht auf eine Seite. Der Projektor könnte dabei umfallen und Verletzungen verursachen oder beschädigt werden.

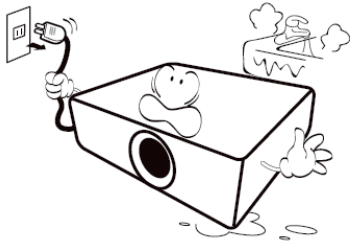


14. Stellen Sie sich nicht auf den Projektor und stellen Sie auch keine Gegenstände auf ihn ab. Neben einer höchstwahrscheinlichen Beschädigung des Projektors könnten Unfälle und Verletzungen die Folge sein.

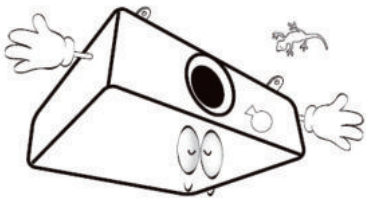


15. Während der Projektor in Betrieb ist, könnten Sie möglicherweise heiße Luft oder Gerüche bemerken, die aus dem Belüftungsgitter aufsteigen. Dies ist normal und weist nicht auf einen Defekt des Geräts hin.

16. Stellen Sie keine Flüssigkeiten auf den Projektor oder in seine Nähe. Wenn Flüssigkeiten in den Projektor eindringen, kann dies zu Fehlfunktionen des Projektors führen. Ist der Projektor nass geworden, ziehen Sie seinen Stecker von der Steckdose ab und wenden Sie sich telefonisch an BenQ, um den Projektor instand setzen zu lassen.



17. Dieser Projektor kann Bilder umgedreht anzeigen, so dass er auch an der Decke montiert werden kann.



18. Dieses Gerät muss geerdet werden.
19. Um eine Beschädigung der DLP-Chips zu vermeiden, sollten Sie niemals einen Hochleistungslaserstrahl auf die Projektionslinse richten.
20. Schalten Sie den Projektor nicht ein, ohne das Objektiv installiert zu haben.

21. Stellen Sie den Projektor nicht an folgenden Standorten auf.

Schlecht belüftete oder beengte Räume können den Lärmpegel erheblich erhöhen. **Der Abstand zur Wand muss mindestens 50 cm betragen, und die Belüftung des Projektors darf nicht behindert sein.**

Orte, an denen extrem hohe Temperaturen auftreten könnten, z. B. im Innern eines Fahrzeugs bei verschlossenen Fenstern.

Orte, an denen eine extrem hohe Luftfeuchtigkeit, Staub oder Zigarettenrauch die optische Bauteile verunreinigen könnte, wodurch sich die Lebensdauer des Projektors verkürzt und das Bild verdunkelt wird.



Orte in der Nähe von Feuermeldern.

Orte mit einer Umgebungstemperatur oberhalb 40 °C (104 °F).

Orte in einer Höhe von über 3000 m.



## HINWEIS

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie den Projektor in Betrieb nehmen, um eine sichere Nutzung des Produkts zu gewährleisten.

## Risikogruppe 2

1. Nach der Klassifikation der photobiologischen Sicherheit von Lichtquellen und Lichtquellsystemen ist dieses Produkt Risikogruppe, IEC 62471-5:2015.
2. Möglicherweise wird gefährliche optische Strahlung von diesem Produkt emittiert.
3. Blicken Sie nicht in die eingeschaltete Lichtquelle, da dies die Sehkraft beeinträchtigen kann.
4. Schauen Sie wie bei jeder hellen Quelle nicht direkt in den Lichtstrahl.



## Laserwarnung

Dieses Produkt gehört zu KLASSE 1 Laserprodukten und entspricht IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021 und EN 50689:2021.



Achtung - die Nutzung von Steuerungen oder Anpassungen oder das Vornehmen von Schritten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, können zu einem gefährlichen Kontakt mit Strahlung führen.

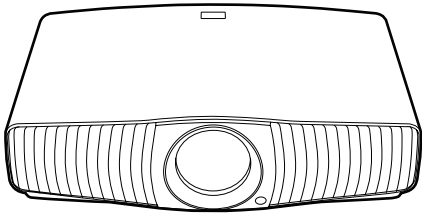
- Es wird darauf hingewiesen, dass Kinder beaufsichtigt werden müssen und dass sie niemals in den Projektorstrahl blicken dürfen, unabhängig von dessen Entfernung.
- Es wird darauf hingewiesen, dass bei Verwendung der Fernbedienung zum Starten des Projektors vor der Projektionslinse Vorsicht geboten ist.
- Es wird darauf hingewiesen, dass der Benutzer keine optischen Hilfsmittel wie Ferngläser oder Teleskope im Inneren des Strahls verwenden sollte.

# Einleitung

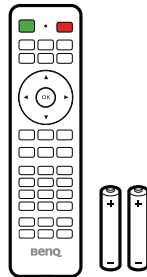
## Lieferumfang

Packen Sie den Inhalt vorsichtig aus und prüfen Sie, ob alle unten abgebildeten Teile vorhanden sind. Sollte eines dieser Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an die entsprechende Verkaufsstelle.

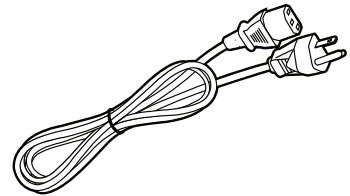
### Standardzubehör



Projektor mit  
Staubschutzstopper



Fernbedienungen mit  
Batterien



Netzleitung



Benutzerdokumente



Kalibrierungsbericht



- Das mitgelieferte Zubehör ist für Ihr Land geeignet und kann von dem abgebildeten Zubehör abweichen.
- \* Die Garantiekarte wird nur in bestimmten Regionen mitgeliefert. Erkundigen Sie sich darüber bei Ihrem Händler.

### Optionales Zubehör

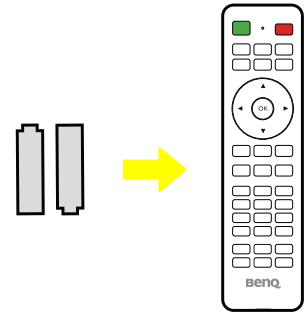
- Objektiv, mit folgenden Modellen verfügbar:
  - LS3ST1 (0,5 Projektionsverhältnis)
  - LS3ST2 (0,7 – 0,9 Projektionsverhältnis)
  - LS3ST3 (1,0 – 1,6 Projektionsverhältnis)
- Universal Wandhalterung
- BenQ 3D-Brille



Auf der BenQ-Website erfahren Sie mehr darüber, wie Sie die optionalen Objektive kaufen.

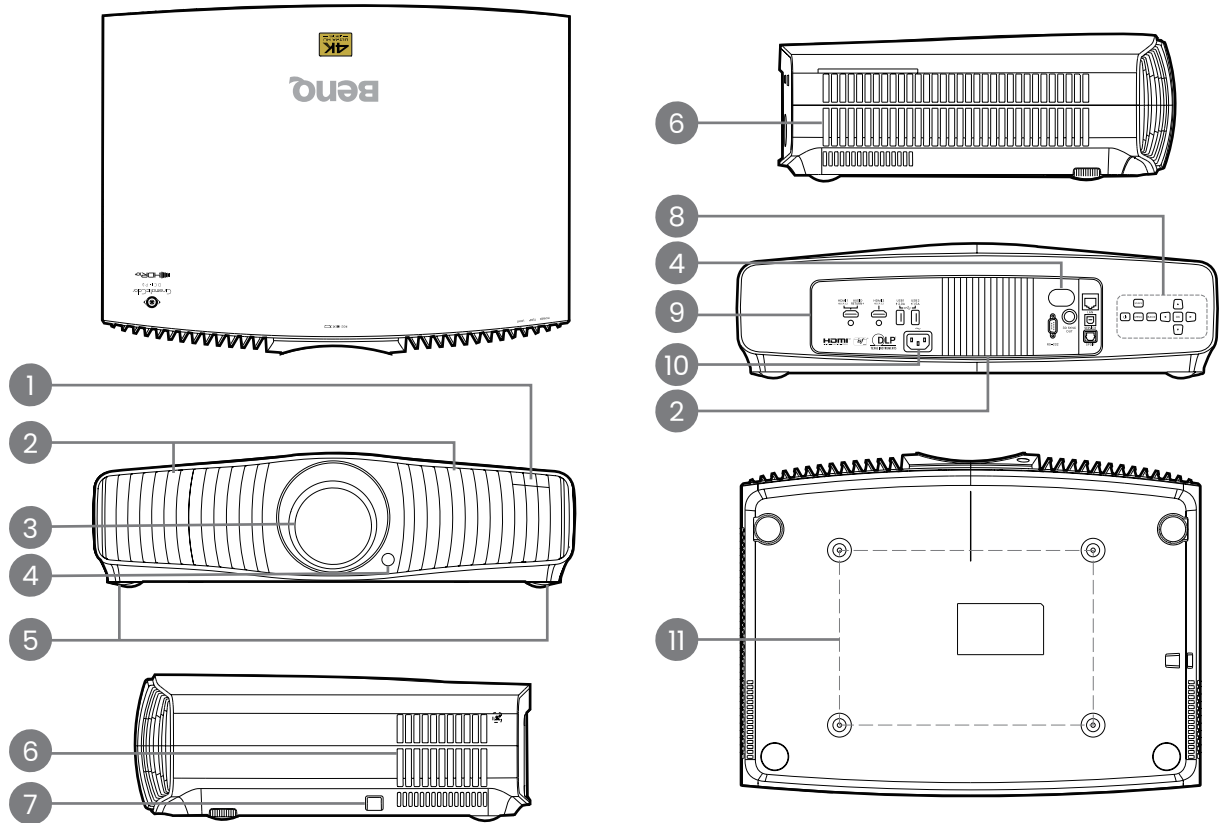
## Wechseln der Batterien in der Fernbedienung

1. Drücken Sie auf die Batteriefachabdeckung und schieben Sie das Fach auf.
2. Entfernen Sie die alten Batterien (sofern vorhanden) und legen Sie zwei Batterien der Größe AAA ein. Achten Sie darauf, dass die Plus- und Minuspole wie abgebildet richtig ausgerichtet sind.
3. Schieben Sie die Abdeckung über das Fach, bis sie einrastet.



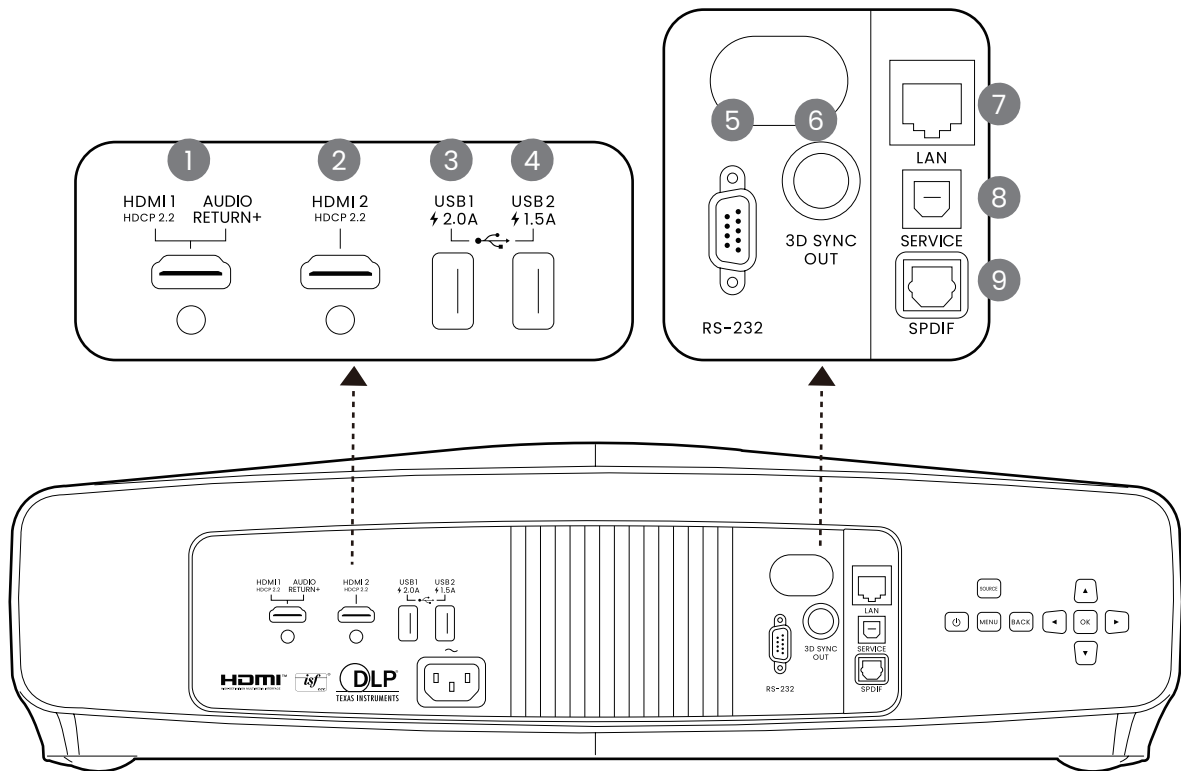
- Setzen Sie die Fernbedienung und die Batterien nicht extremer Hitze oder hoher Luftfeuchtigkeit aus, wie z.B. in einer Küche, einem Bad, einer Sauna, einem Solarium oder einem geschlossenen Auto.
- Verwenden Sie ausschließlich Batterien vom selben Typ oder gleichwertige, vom Batteriehersteller empfohlene Modelle.
- Entsorgen Sie Altbatterien entsprechend den Herstelleranweisungen und den örtlichen Umweltvorschriften für Ihre Region.
- Werfen Sie Batterien nicht in ein Feuer, da sie sonst explodieren könnten.
- Wenn die Batterien spannungslos sind oder die Fernbedienung für längere Zeit nicht verwendet wird, entfernen Sie die Batterien, um zu verhindern, dass sie auslaufen und die Fernbedienung beschädigen.
- Es besteht das Risiko einer Explosion, wenn die Batterien durch einen nicht geeigneten Typ ersetzt werden.
- Die Entsorgung einer Batterie in einem Feuer oder heißen Ofen oder die mechanische Zerkleinerung oder Zerschneidung einer Batterie kann zu einer Explosion führen.
- Das Aussetzen einer Batterie in einer Umgebung mit extrem hohen Umgebungstemperaturen kann zu einer Explosion oder zum Auslaufen von entflammbarer Flüssigkeit oder Gas führen.
- Eine Batterie, die extrem niedrigem Luftdruck ausgesetzt wird, kann zu einer Explosion oder einem Auslaufen entflammbarer Flüssigkeiten oder Gase führen.

# Außenansicht des Projektors



- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. LED Anzeigen</li> <li>2. Lüftungsöffnungen (Lufteinlass)</li> <li>3. Projektionslinse</li> <li>4. Infrarot-Fernbedienungssensor</li> <li>5. Einstellfüße</li> <li>6. Lüftungsöffnungen (Luftauslass)</li> <li>7. Sicherheitsleiste (Diebstahlschutz)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Externes Bedienfeld<br/>Siehe „Bedienelemente und Funktionen“ auf Seite 12.</li> <li>9. Anschlussleiste<br/>Siehe „Anschluss“ auf Seite 11.</li> <li>10. Netzstrombuchse</li> <li>11. Löcher für Deckenmontage</li> </ol> |
|---|---|

# Anschluss



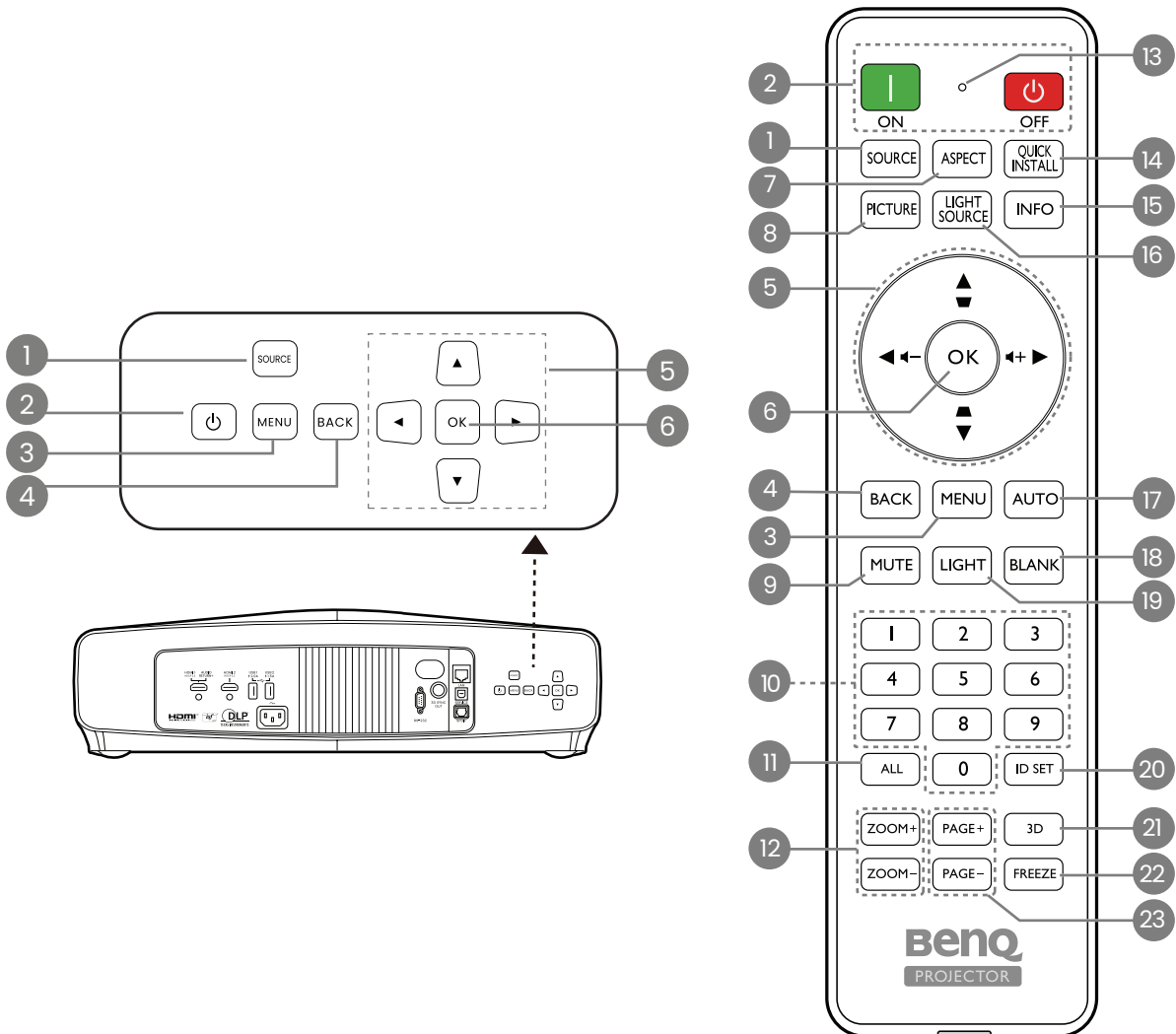
1. HDMI Eingangsanschluss (Version 2.1, Audio Rückkanal)
2. HDMI Eingangsanschluss (Version 2.1 FRL)
3. USB 2.0 Typ-A Anschluss (2,0 A, Media Reader, Firmware-Aktualisierung)
4. USB 2.0 Typ-A Anschluss (1,5 A, Media Reader, Firmware-Aktualisierung)
5. RS232-Kontrollanschluss
6. 3D Sync. Signal Ausgangsanschluss
7. RJ-45 LAN Eingangsanschluss (Direkte Verbindung)
8. USB Typ-B Anschluss (Dienst)
9. SPDIF Audioausgang

# Bedienelemente und Funktionen

## Projektor & Fernbedienung



Alle in diesem Dokument beschriebenen Tastenbetätigungen sind an der Fernbedienung oder am Projektor verfügbar.



### 1. SOURCE

Eine Auswahlleiste für die Quelle wird angezeigt.

### 2. Ein/Aus

Schaltet den Projektor in den Standbymodus oder ein.

**ON/OFF**

Schaltet den Projektor in den Standbymodus oder ein.

### 3. MENU

Aktiviert oder deaktiviert das On-Screen Display (OSD) Menü.

### 4. BACK

Wechselt zum vorherigen OSD-Menü zurück, schließt das Menü und speichert die Menüeinstellungen.

### 5. Pfeiltasten

Wenn das On-Screen Display (OSD)-Menü aktiviert ist, dienen die Tasten als 4 Richtungstasten, mit denen Sie die gewünschten Menüeinträge auswählen und verschiedene Einstellungen vornehmen können.

Bei inaktivem OSD nur bei CEC-kompatiblen Quellen funktionsfähig.

### 6. OK

Bestätigt das im On-Screen Display (OSD)-Menü ausgewählte Menüelement.

## 7. ASPECT

Dient der Auswahl des projizierten Bildformates.

## 8. PICTURE

Wählt einen verfügbaren Bildeinrichtungsmodus aus.

## 9. MUTE

Schaltet den Projektorton ein oder aus.

## 10. Zifferntasten

Gibt Ziffern in Netzwerkeinstellungen und bei Festlegung der Fernbedienungs-ID ein. Die Zifferntasten 1, 2, 3, 4 können auch bei Aufforderung zur Kennworteingabe gedrückt werden.

## 11. ALL

Halten Sie **ID SET** gedrückt, bis die ID Einstellungsanzeige aufleuchtet. Drücken Sie auf **ALL**, um die aktuelle ID Einstellung der Fernbedienung zu löschen. Die ID wurde erfolgreich gelöscht, wenn Sie sehen, dass die ID Einstellungsanzeige zu blinken beginnt und dann erlischt.

## 12. ZOOM+ / ZOOM-

Vergrößert oder verkleinert das projizierte Bildgröße.

## 13. ID-Einstellungsanzeige

## 14. QUICK INSTALL

Schnelle Auswahl verschiedener Funktion, um das projizierte Bild anzupassen und das Testmuster anzuzeigen.

## 15. INFO

Zeigt die Projektorinformationen an.

## 16. LIGHT SOURCE

Wählt einen verfügbaren Lichtmodus aus.

## 17. AUTO

Keine Funktion

## 18. BLANK

Dient dem Ausblenden des Projektionsbildes.



Sorgen Sie dafür, dass die Projektorlinse frei ist, da sich andernfalls die sich auf der Linse befindenden Objekte erhitzen oder verformen können oder Brandgefahr besteht.

## 19. LIGHT

Schaltet die Beleuchtung der Fernbedienung für einige Sekunden ein. Um die Beleuchtung eingeschaltet zu lassen, drücken auf eine andere Taste, während die Beleuchtung an ist. Drücken Sie erneut auf die Taste, um die Beleuchtung auszuschalten.

## 20. ID SET

Stellt den Code für diese Fernbedienung ein. Halten Sie **ID SET** gedrückt, bis die ID Einstellungsanzeige aufleuchtet. Geben Sie die ID für die Fernbedienung (zwischen 01 und 99) ein. Die Fernbedienungs-ID sollte mit der entsprechenden Projektor-ID übereinstimmen. Die ID wurde erfolgreich gespeichert, wenn Sie sehen, dass die ID Einstellungsanzeige zu blinken beginnt und dann erlischt.

## 21. 3D

Zeigt das **3D**-Menü an.

## 22. FREEZE

Friert das projizierte Bild ein.

## 23. PAGE+ / PAGE-

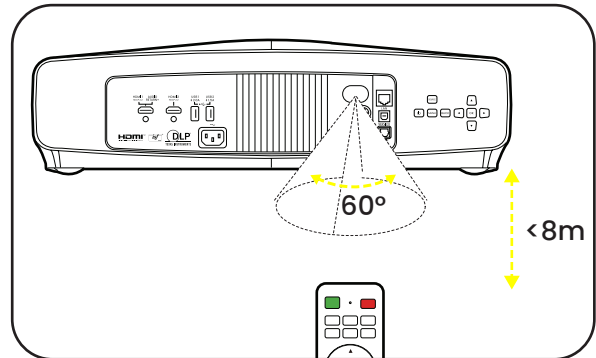
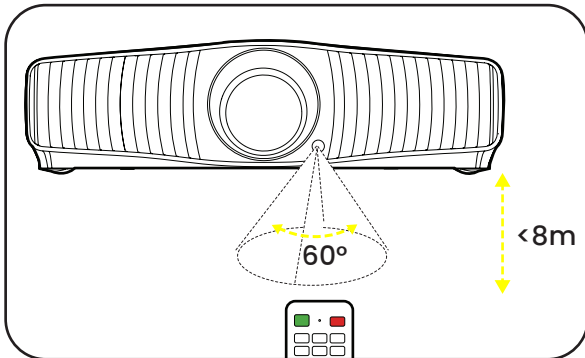
Keine Funktion.

## Effektive Reichweite der Fernbedienung

Die Fernbedienung muss mit einer maximalen Abweichung von 30 Grad senkrecht auf die IR-Fernbedienungssensoren des Projektors gerichtet werden. Der Abstand zwischen Fernbedienung und Sensor(en) sollte nicht mehr als 8 Meter (~ 26 Fuß) betragen.

Stellen Sie sicher, dass sich zwischen der Fernbedienung und den IR-Sensoren keine Hindernisse befinden, die den Infrarot-Lichtstrahl blockieren könnten.

- Bedienung des Projektors von der Vorderseite • Bedienung des Projektors von der Rückseite

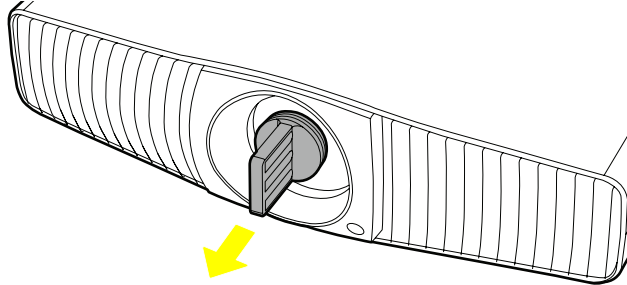


# Anbringen des Objektivs

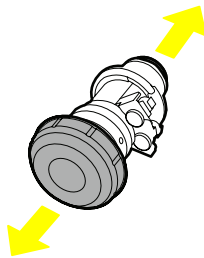


Stellen Sie vor der Installation des Objektivs sicher, dass der Projektor ausgeschaltet und das Netzkabel vom Projektor abgezogen wurde.

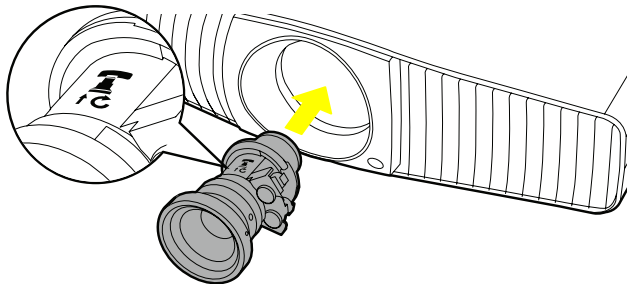
1. Entfernen Sie den Staubschutzstopper aus dem Objektivfach des Projektors.



2. Entfernen Sie das Objektiv aus seiner individuellen Verpackung.
3. Entfernen Sie die Staubschutzkappen von der Vorder- und Rückseite des Objektivs.



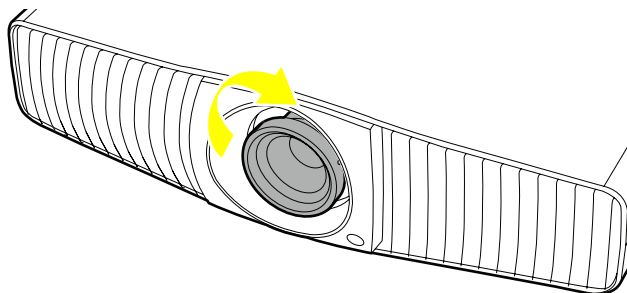
4. Richten Sie das Objektiv so aus, dass der Aufkleber gerade nach oben ausgerichtet ist.



5. Setzen Sie das Objektiv vollständig in das Fach des Projektors ein, so dass es einrastet, und drehen Sie das Objektiv dann im Uhrzeigersinn, bis Sie ein Klickgeräusch hören.



Während der Installation sollten Sie den Außenring des Objektivs fest mit Ihren Fingerspitzen greifen. Dadurch haben Sie einen besseren Hebel und können das Objektiv vollständig in sein Fach einsetzen.



# Projektor transportieren

Da das Objektiv einen Motor und empfindliche Komponenten für Zoom und Fokus enthält, könnten Stöße oder starke Bewegungen diese Komponenten beschädigen und zu Fehlern führen. Entfernen Sie daher das Objektiv immer aus dem Projektor und legen Sie es in die mitgelieferte Verpackung oder in einen ausreichend gepolsterten und stoßgeschützten Behälter, bevor Sie den Projektor transportieren, bewegen oder versenden.

## Entfernen des Objektivs

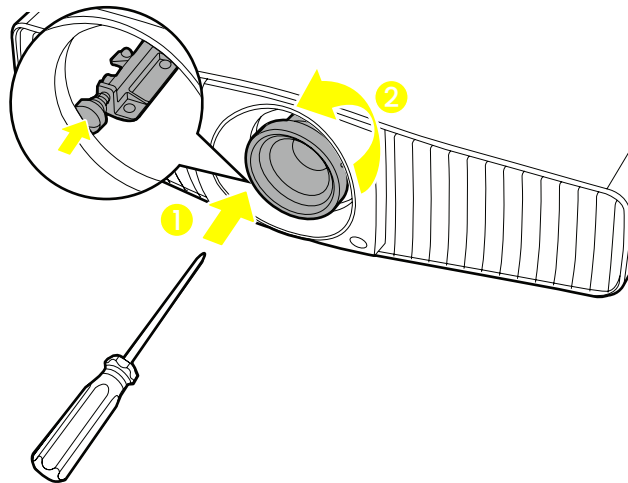


Stellen Sie vor dem Entfernen des Objektivs des Projektors sicher, dass der Projektor ausgeschaltet und auf Raumtemperatur abgekühlt ist.

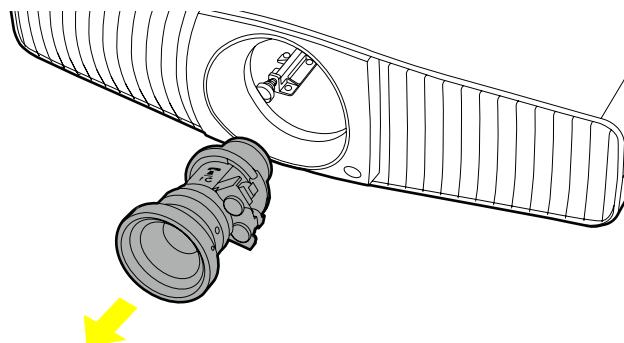
1. Schalten Sie den Projektor aus, und ziehen Sie das Netzkabel vom Projektor ab. Siehe [„Ausschalten des Projektors“ auf Seite 35](#).
2. Warten Sie, bis der Projektor und das Objektiv auf Raumtemperatur abgekühlt sind.
3. Halten Sie das Objektiv mit einer Hand fest und führen Sie mit der anderen Hand ein langes und dünnes Werkzeug (z.B. einen langen Schraubendreher) in die untere linke Ecke des Objektivfachs ein, um den Knopf zu drücken, der das Objektiv vom Projektor entriegelt. Halten Sie die Taste gedrückt, während Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn drehen, um es aus dem Objektivfach zu lösen.



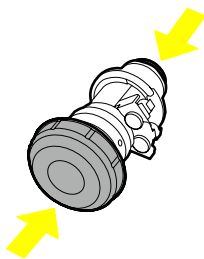
Während der Entfernung sollten Sie den Außenring des Objektivs fest mit Ihren Fingerspitzen greifen. Dadurch gestaltet sich die Entfernung einfacher und sicherer.



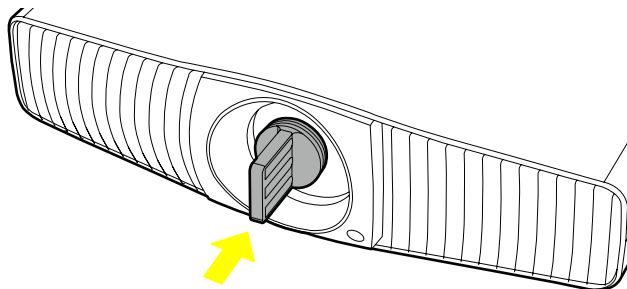
4. Entfernen Sie das Objektiv vom Projektor.



5. Bringen Sie die Staubschutzkappen wieder an der Vorder- und Rückseite des Objektivs an.



6. Bringen Sie den Staubschutzstopper wieder am Objektivfach an.



# Aufstellen des Projektors

## Standort auswählen

Berücksichtigen Sie vor Auswahl eines Standortes für Ihren Projektor folgende Faktoren:

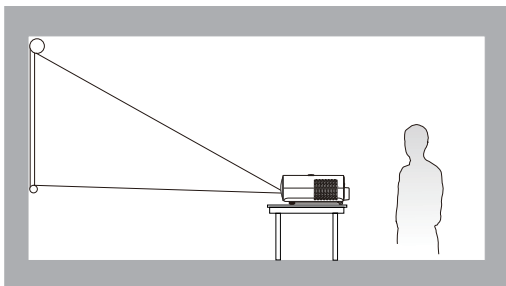
- Größe und Position Ihrer Projektionsfläche
- Position von Steckdosen
- Standort und Entfernung zwischen Projektor und Ihren restlichen Geräten

Die Größe des projizierten Bildes und der vertikale Versatz hängen davon ab, wie weit entfernt Sie den Projektor aufstellen und welche Zoomeinstellung Sie wählen. Unter „[Größe des Projektionsbildes](#)“ auf [Seite 20](#) finden Sie weitere Informationen. Es kann Ihnen dabei helfen, den genauen Abstand und die Höhe Ihres Projektors zu bestimmen.

Sie können den Projektor auf eine der folgenden Weisen installieren.

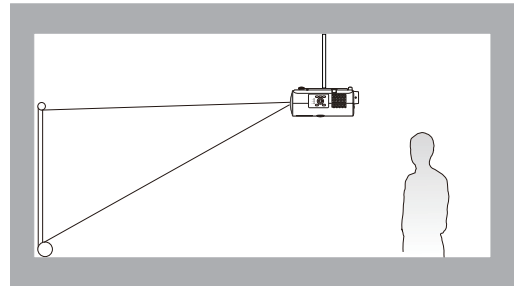
### 1. Vorne

Bei dieser Standortwahl wird der Projektor auf dem Tisch vor der Projektionsfläche aufgestellt. So wird der Projektor am häufigsten aufgestellt, was für ein schnelles Aufstellen und für Tragbarkeit am besten geeignet ist.



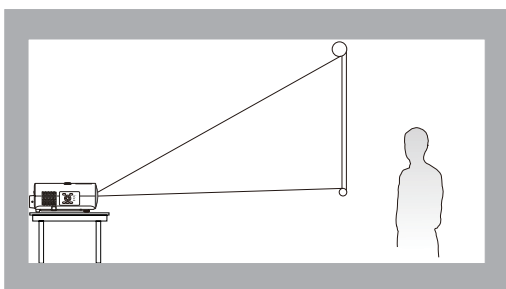
### 2. Decke vorne

Bei dieser Variante wird der Projektor mit der Oberseite nach unten vor der Leinwand an der Decke befestigt. Verwenden Sie zur Befestigung des Projektors an der Decke den speziellen BenQ-Deckenmontagesatz (im Fachhandel erhältlich).



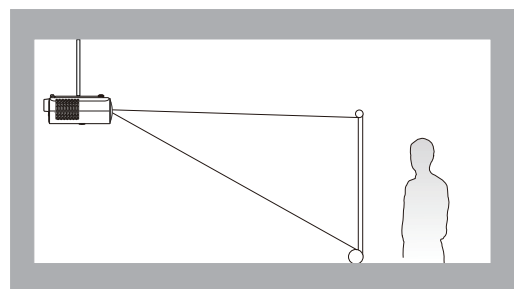
### 3. Hinten

Bei dieser Standortwahl wird der Projektor auf dem Tisch hinter der Projektionsfläche aufgestellt. Beachten Sie, dass hierfür eine spezielle Projektionsfläche für rückseitige Projektion erforderlich ist.



### 4. Decke hinten

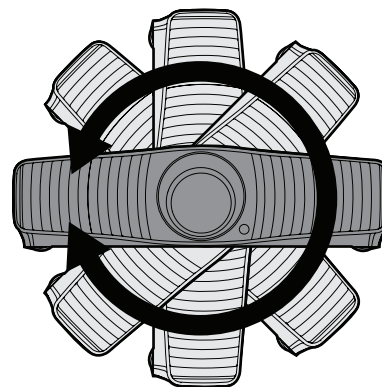
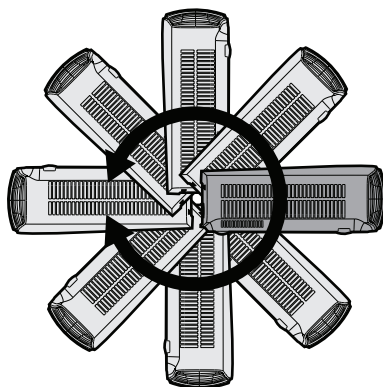
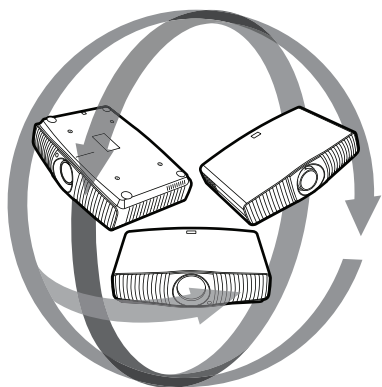
Bei dieser Variante wird der Projektor mit der Oberseite nach unten hinter der Leinwand an der Decke befestigt. Beachten Sie, dass für diese Variante eine spezielle Leinwand für rückwärtige Projektion sowie der BenQ-Deckenmontagesatz erforderlich ist.



Navigieren Sie nach dem Einschalten des Projektors zum Menü **Erweitert - Installation > Projektorposition**, drücken Sie **OK** und dann **◀/▶**, um eine Einstellung auszuwählen.

Der Projektor kann auch in den folgenden Winkeln installiert werden:

360-Grad-Projektion



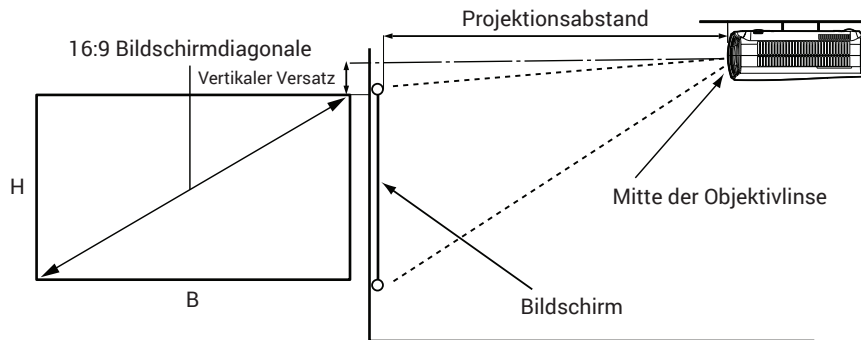
Die Installation des Projektors sollte mit Vorsicht durchgeführt werden. Eine unvollständige oder unsachgemäße Installation kann dazu führen, dass der Projektor herunterfällt, was zu Verletzungen oder Sachschäden führen könnte.

# Einstellen der bevorzugten Bildgröße für die Projektion

Die Größe des projizierten Bildes wird durch den Abstand zwischen Projektorlinse und Leinwand, die Zoomeinstellung und das Videoformat beeinflusst.

## Größe des Projektionsbildes

- Das Seitenverhältnis der Leinwand beträgt 16:9 und das projizierte Bild hat ein 16:9-Seitenverhältnis



- \*Der vertikale Versatz ist der vertikale Abstand zwischen der Oberkante des Bildes (wenn der Projektor an der Decke montiert ist, siehe Diagramm rechts) und der Mittellinie der Linse.



Alle Werte sind lediglich Schätzungen und können von den tatsächlichen Abmessungen abweichen. Wenn Sie den Projektor dauerhaft montieren möchten, empfiehlt BenQ, vor dem Anbringen Projektionsgröße und -abstand mit dem Projektor an Ort und Stelle zu testen, um die optischen Eigenschaften des jeweiligen Projektors zu berücksichtigen. So können Sie die ideale Montageposition ermitteln, die für Ihren Montagestandort am besten geeignet ist.

## Mit installiertem LS3ST1-Objektiv

Bildschirmgröße				Projektionsabstand (mm)		
Diagonale		H (mm)	W (mm)	Minimale Länge	Durchschnitt	Maximale Länge
Zoll	mm			(Weitwinkel)		(Tele)
60	1524	747	1328	664	664	664
80	2032	996	1771	886	886	886
95	2413	1183	2103	1052	1051,5	1052
100	2540	1245	2214	1107	1107	1107
120	3048	1494	2657	1329	1328,5	1329
150	3810	1868	3321	1661	1660,5	1661
180	4572	2241	3985	1993	1992,5	1993
200	5080	2491	4428	2214	2214	2214
250	6380	3113	5535	2768	2767,5	2768
300	7620	3736	6641	3321	3320,5	3321

Wenn Sie zum Beispiel eine 120 Zoll Leinwand verwenden, beträgt der empfohlene Projektionsabstand 1329 mm.

Wenn Ihre gemessene Projektionsentfernung 160 cm beträgt, ist die nächste Übereinstimmung in der Spalte "Abstand von Leinwand (mm)" 1661 mm.

Ein Blick auf diese Zeile zeigt, dass eine 150" (ca. 3,8 m) Leinwand erforderlich ist.

### Mit installiertem LS3ST2-Objektiv

Bildschirmgröße				Projektionsabstand (mm)		
Diagonale		H (mm)	W (mm)	Minimale Länge	Durchschnitt	Maximale Länge
Zoll	mm			(Weitwinkel)		(Tele)
60	1524	747	1328	929,6	1062,4	1195,2
80	2032	996	1771	1239,7	1416,8	1593,9
95	2413	1183	2103	1472,1	1682,4	1892,7
100	2540	1245	2214	1549,8	1771,2	1992,6
120	3048	1494	2657	1859,9	2125,6	2391,3
150	3810	1868	3321	2324,7	2656,8	2988,9
180	4572	2241	3985	2789,5	3188	3586,5
200	5080	2491	4428	3099,6	3542,4	3985,2
250	6380	3113	5535	3874,5	4428	4981,5
300	7620	3736	6641	4648,7	5312,5	5976,9

Wenn Sie zum Beispiel eine 120 Zoll Leinwand verwenden, beträgt der empfohlene Projektionsabstand 2125,6 mm.

Wenn Ihre gemessene Projektionsentfernung 260 cm beträgt, ist die nächste Übereinstimmung in der Spalte "Abstand von Leinwand (mm)" 2656,8 mm.

Ein Blick auf diese Zeile zeigt, dass eine 150" (ca. 3,8 m) Leinwand erforderlich ist.

### Mit installiertem LS3ST3-Objektiv

Bildschirmgröße				Projektionsabstand (mm)		
Diagonale		H (mm)	W (mm)	Minimale Länge	Durchschnitt	Maximale Länge
Zoll	mm			(Weitwinkel)		(Tele)
60	1524	747	1328	1328	1726	2125
80	2032	996	1771	1771	2302	2834
95	2413	1183	2103	2103	2734	3365
100	2540	1245	2214	2214	2878	3542
120	3048	1494	2657	2657	3454	4251
150	3810	1868	3321	3321	4317	5314
180	4572	2241	3985	3985	5181	6376
200	5080	2491	4428	4428	5756	7085
250	6380	3113	5535	5535	7196	8856
300	7620	3736	6641	6641	8633	10626

Wenn Sie zum Beispiel eine 120 Zoll Leinwand verwenden, beträgt der empfohlene Projektionsabstand 3454 mm.

Wenn Ihre gemessene Projektionsentfernung 440 cm beträgt, ist die nächste Übereinstimmung in der Spalte "Abstand von Leinwand (mm)" 4317 mm.

Ein Blick auf diese Zeile zeigt, dass eine 150" (ca. 3,8 m) Leinwand erforderlich ist.



Um Ihre Projektionsqualität zu optimieren, schlagen wir vor, die Projektion anhand der in den nicht grauen Zeilen aufgeführten Werte durchzuführen.

## Befestigung des Projektors

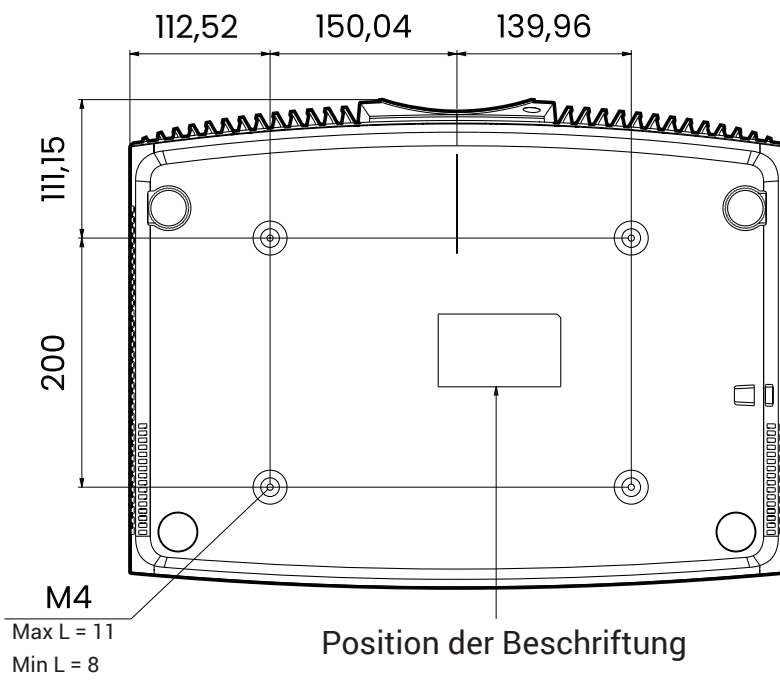
Wenn Sie den Projektor befestigen möchten, sollten Sie unbedingt einen gut passenden BenQ-Montagesatz verwenden und sicherstellen, dass dieser fachgerecht und sicher montiert wird.

Falls Sie für den Projektor einen Montagesatz eines anderen Herstellers (Nicht-BenQ) verwenden, besteht die Gefahr, dass der Projektor aufgrund einer unsachgemäßen Befestigung mit Schrauben in falscher Bemessung oder Länge herunterfällt.

## Vor Montage des Projektors

- Kaufen Sie einen BenQ-Montagesatz für den Projektor ist im selben Fachgeschäft, in dem Sie auch den BenQ-Projektor erworben haben.
- BenQ empfiehlt, dass Sie auch ein Sicherheitskabel verwenden, um sowohl die Grundplatte der Montagehalterung als auch die Sicherheitsleiste am Projektor zu befestigen. Neben dem Diebstahlschutz bietet dies einen Fallschutz, sollte sich der Projektor aus seiner Befestigung am Montagegestell lösen.
- Bitten Sie Ihren Händler, den Projektor für Sie zu installieren. Wenn Sie den Projektor eigenhändig installieren, könnte er herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- Ergreifen Sie erforderliche Maßnahmen, damit der Projektor bspw. während eines Erdbebens nicht herunterfällt.
- Die Garantie deckt keine Produktschäden ab, die durch Montage des Projektors mit einem nicht von BenQ hergestellten Projektormontageset entstehen.
- Beachten Sie die Umgebungstemperatur an der Stelle, an welcher der Projektor an der Decke befestigt wird. Wenn eine Heizung verwendet wird, könnte die Temperatur an der Decke höher als erwartet sein.
- Lesen Sie die Anleitung des Montagesatzes, um etwas über das zulässige Anzugsmoment zu erfahren. Wenn Sie die Schrauben zu fest anziehen, könnte der Projektor beschädigt werden und herunterfallen.
- Achten Sie darauf, dass sich die Steckdose in einer zugänglichen Höhe befindet, damit Sie den Projektor mühelos abschalten können.

## Decken-/Wandmontagediagramm



Schraube für Decken-/  
Wandmontage: M4

Max. L = 11 mm

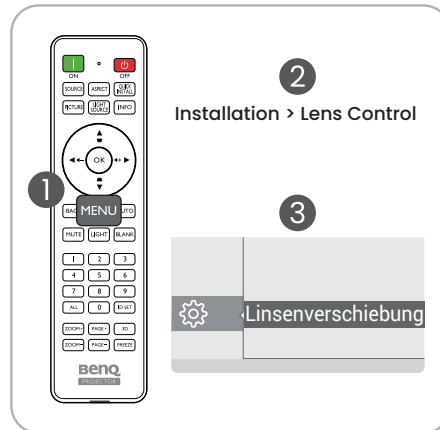
Min. L = 8 mm

Einheit: mm

# Einstellen der Projektorposition

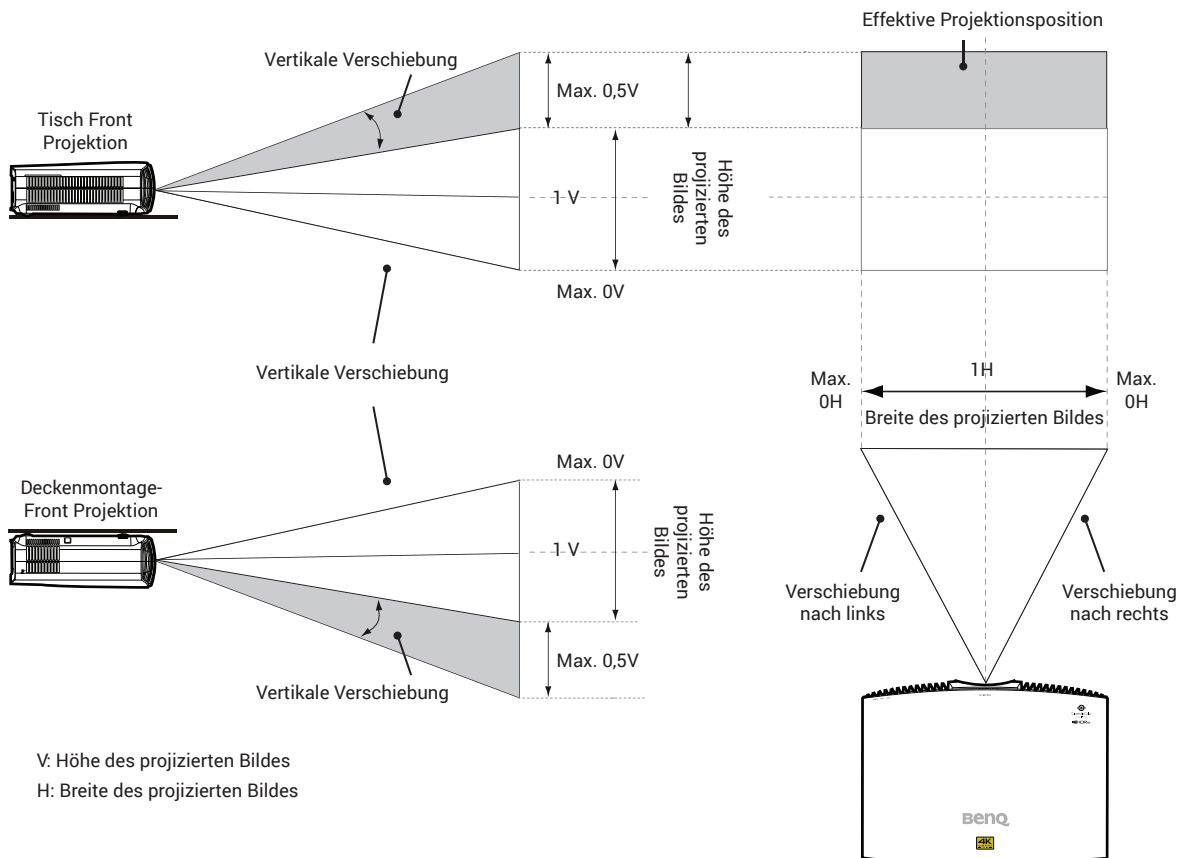
## Projektionslinse verschieben

Die Linsenverschiebung ermöglicht eine flexible Installation des Projektors. Wenn die Linsenverschiebung aktiviert ist, können Sie den Projektor außerhalb der Mitte der Leinwand positionieren. Der Bereich der Linsenverschiebung wird als Prozentsatz der halben Höhe oder Breite des projizierten Bildes angegeben. Sie können die Richtungspfeiltasten verwenden, um die Position des projizierten Bildes innerhalb des zulässigen Bereichs entsprechend der gewünschten Bildposition unter der Linsenverschiebungsfunktion anzupassen.

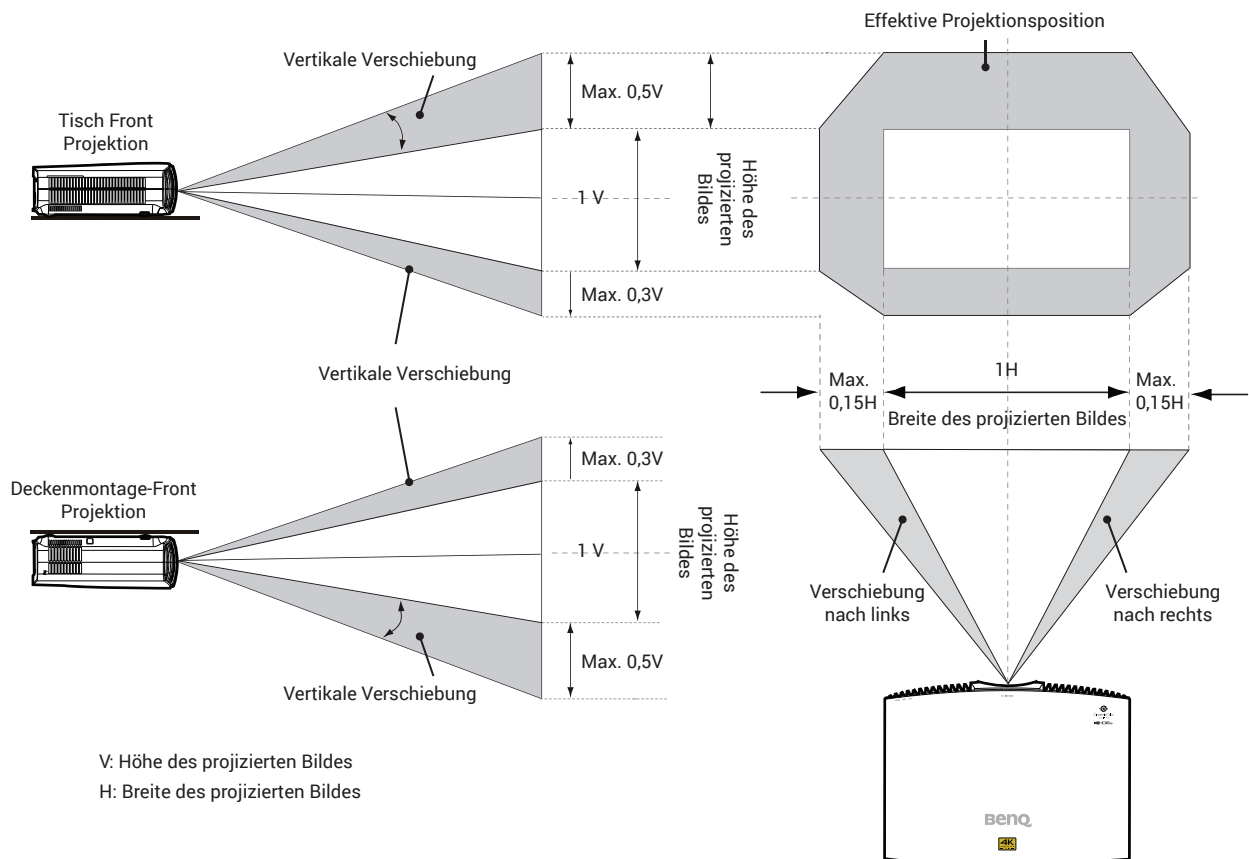


Linsenverschiebung

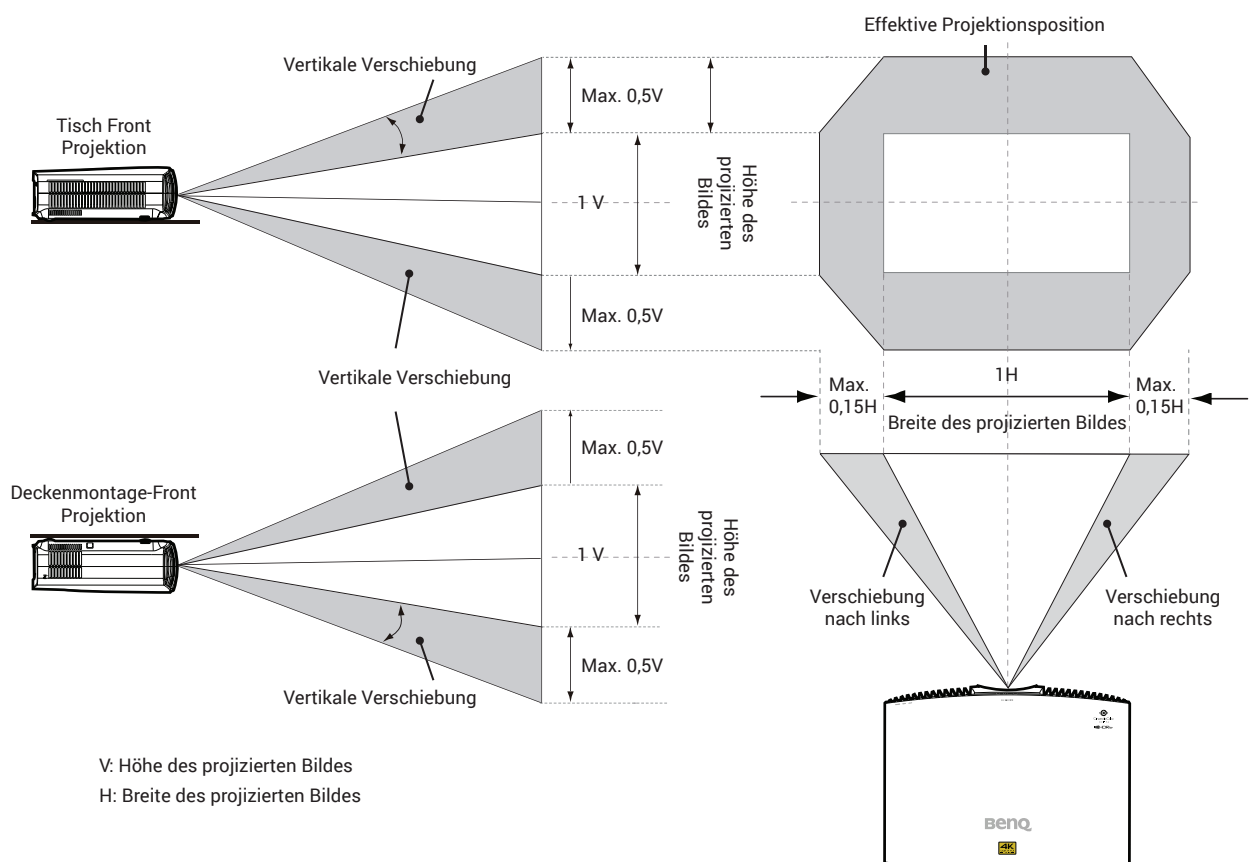
## Mit installiertem LS3ST1-Objektiv



## Mit installiertem LS3ST2-Objektiv



## Mit installiertem LS3ST3-Objektiv



- Das Einstellen der Linsenverschiebung hat keinen Einfluss auf die Bildqualität.
- Es gibt Toleranzen im Bereich der Linsenverschiebung. Sowohl der vertikale als auch der horizontale Verschiebungsbereich weisen Toleranzen von  $\pm 5\%$  auf.

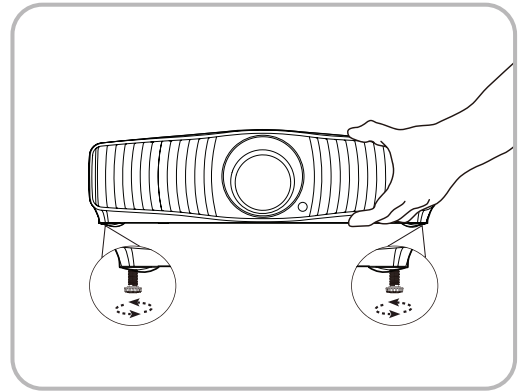
# Einstellung des projizierten Bildes

## Projektionswinkel einstellen

Wenn der Projektor nicht auf einer ebenen Oberfläche steht oder die Projektionsfläche und der Projektor nicht senkrecht zueinander ausgerichtet sind, entsteht eine Schrägprojektion des Bildes.

Sie können die höhenverstellbaren Füße zur Feinabstimmung des Horizontalwinkels drehen.

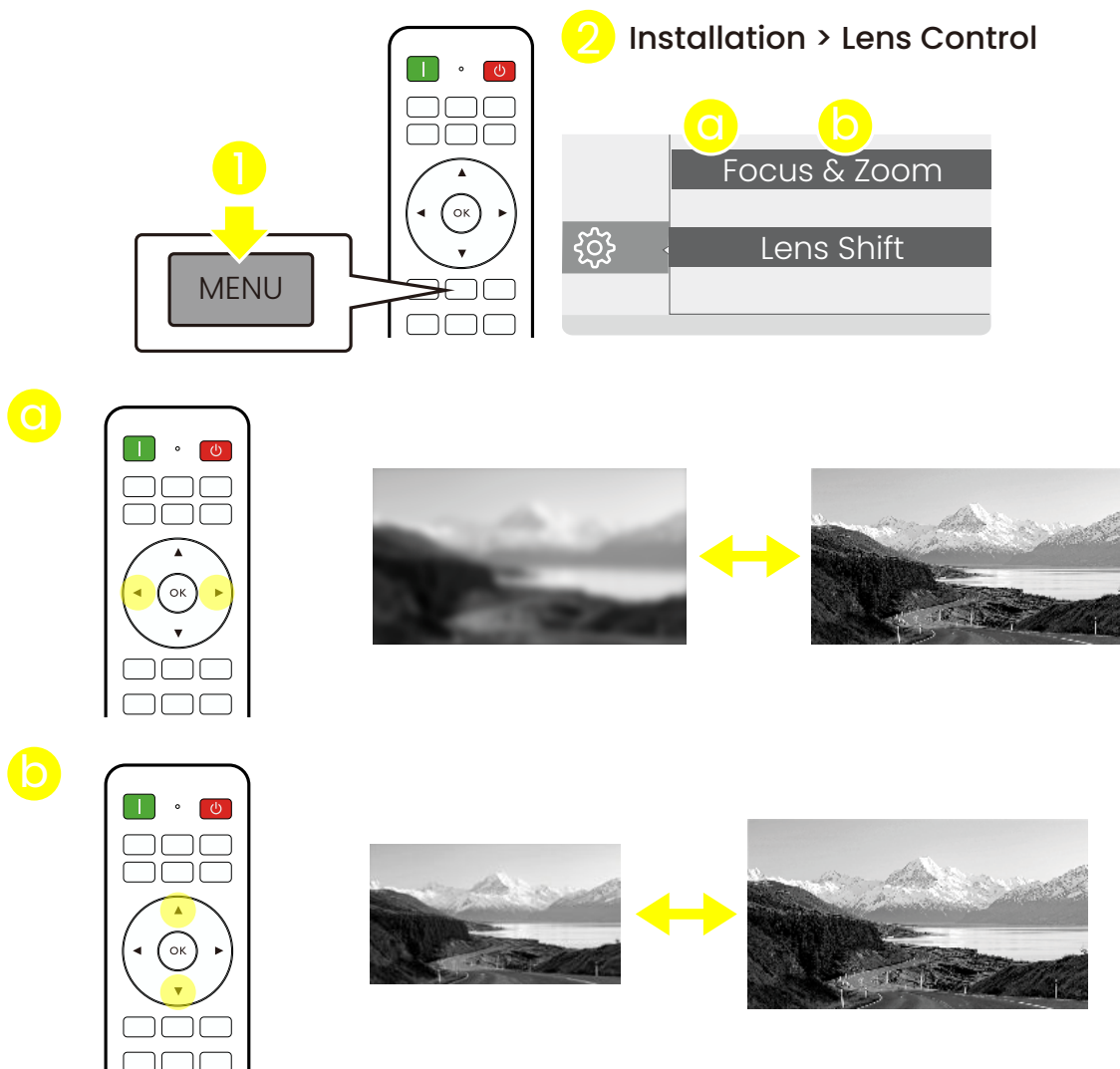
Zum Ausziehen der Füße drehen Sie die höhenverstellbaren Füße in die entgegengesetzte Richtung.



- Blicken Sie während des Betriebs nicht direkt in die Projektorlinse. Durch das intensive Licht können Ihre Augen möglicherweise geschädigt werden.

## Feinabstimmung von Bildgröße und Bildschärfe

Drücken Sie die Taste **MENU** an der Fernbedienung und rufen Sie dann das Untermenü **Installation > Objektivsteuerung** auf, um die Funktionen **Fokus & Zoom** zu verwenden und mit Pfeiltasten anzupassen.



## Korrektur der Schrägprojektion

Eine Schrägposition bedeutet, dass das projizierte Bild aufgrund einer angewinkelten Projektion trapezförmig wird.

So korrigieren Sie Bildverzerrungen:

1. Zeigen Sie die **2D Trapezkorrektur**-Korrekturseite aus den folgenden Menüs an.
  - Das **Standard**-Menüsystem.
  - Das **Installation**-Menü des **Erweitert**-Menüsystems.
2. Nach Anzeige der **2D Trapezkorrektur**-Korrektur-Seite:
  - Verwenden Sie ▼ zur Korrektur der Schrägposition oben im Bild.



- Verwenden Sie ▲ zur Korrektur der Schrägposition unten im Bild.



- Verwenden Sie ◀ zur Korrektur der Schrägposition rechts im Bild.



- Verwenden Sie ▶ zur Korrektur der Schrägposition links im Bild.

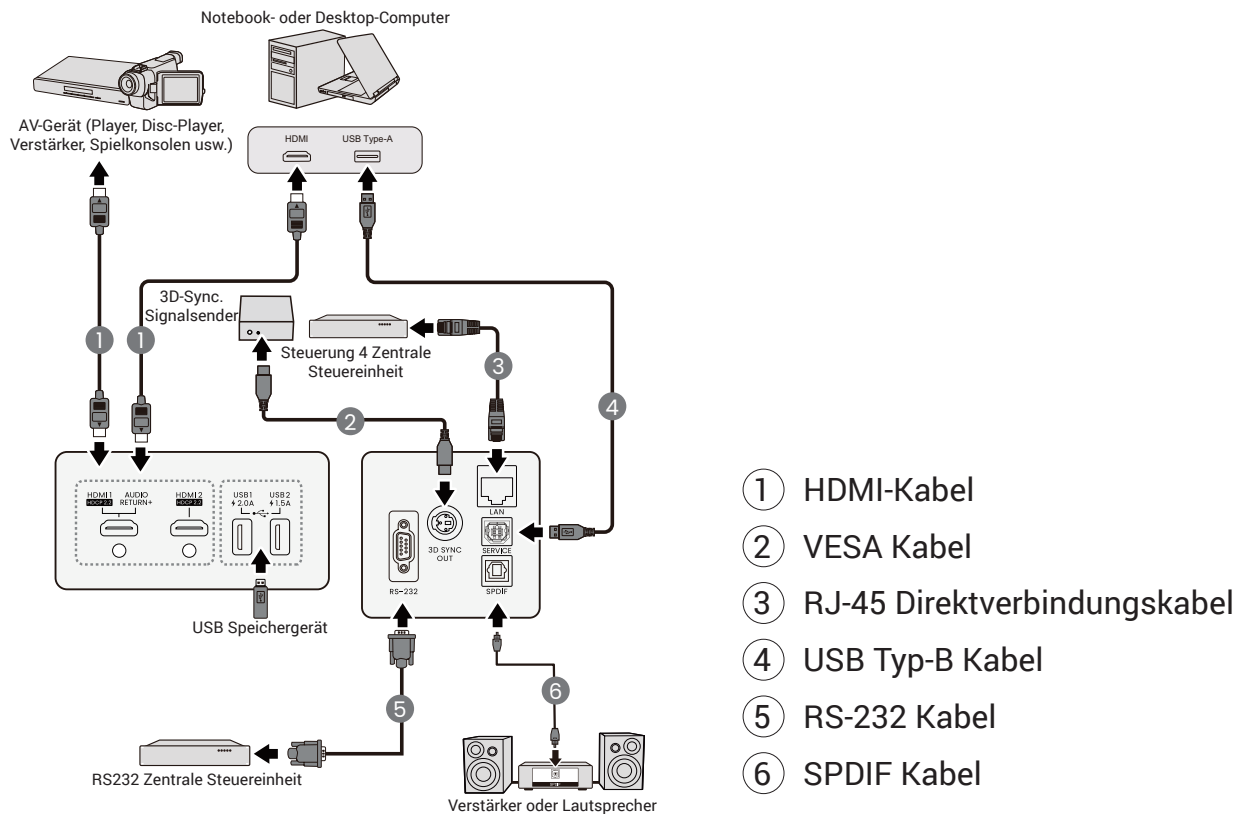


- Drücken Sie 2 Sekunden lang auf **BACK**, um die Werte für die Trapezkorrektur zurückzusetzen.
  - Drücken Sie zur automatischen Korrektur der vertikalen Seiten verzerrter Bilder 2 Sekunden lang **OK**.
3. Drücken Sie anschließend zum Speichern der Änderungen und zum Verlassen **BACK**.

# Verbindung

Für den Anschluss einer Signalquelle an den Projektor müssen Sie Folgendes tun:

1. Schalten Sie vor dem Anschluss alle Geräte aus.
2. Verwenden Sie die richtigen Signalkabel für die jeweilige Quelle.
3. Stellen Sie sicher, dass Sie die Kabel fest angeschlossen haben.

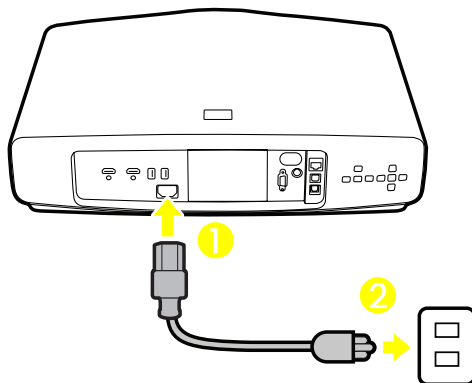


- Die für die obigen Anschlussmöglichkeiten benötigten Kabel sind eventuell nicht alle im Lieferumfang dieses Projektors enthalten (siehe „Lieferumfang“ auf Seite 8). Es sind jedoch handelsübliche Kabel von Elektrofachgeschäften.
- Die Anschlussabbildungen dienen nur der Veranschaulichung. Die rückseitigen Anschlüsse am Projektor variieren je nach Projektormodell.
- Auf einigen Notebooks werden ihre externe Videoanschlüsse nicht aktiviert, wenn sie mit einem Projektor verbunden werden. Mit einer Tastenkombination wie z.B. FN + Funktionstaste mit einem Monitorsymbol wird die externe Anzeige ein- bzw. ausgeschaltet. Drücken Sie gleichzeitig FN und die beschriftete Funktionstaste. Informationen zu den Tastenkombinationen Ihres Notebooks finden Sie in der Dokumentation zum Notebook.
- Wenn das ausgewählte Videobild nicht angezeigt wird, obwohl der Projektor eingeschaltet und die richtige Videoquelle ausgewählt wurde, prüfen Sie, ob das Gerät, das als Videoquelle dient, eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert. Prüfen Sie auch, ob die Signalkabel sachgemäß angeschlossen sind.

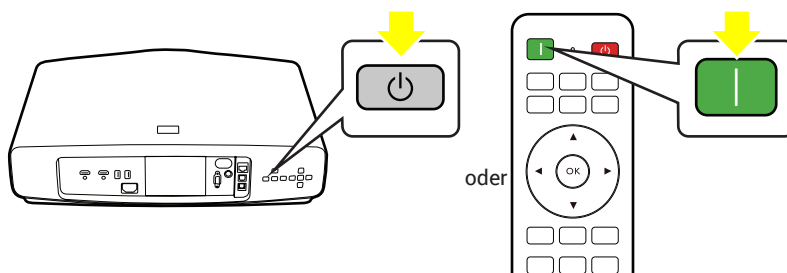
# Bedienung

## Einschalten des Projektors

1. Schließen Sie das Netzkabel an. Schalten Sie die Steckdose ein (sofern ein Schalter vorhanden ist). Die Betriebsanzeige am Projektor leuchtet nach Anschluss an die Stromversorgung orange.



2. Drücken Sie auf die Ein/Aus Taste am Projektor oder auf der Fernbedienung, um den Projektor einzuschalten. Die Stromanzeige blinkt zunächst grün und zeigt dann durch grünes Dauerlicht an, dass das Gerät eingeschaltet ist. Der Einschaltvorgang dauert etwa 20 Sekunden. Gegen Ende des Einschaltvorgangs wird ein Startlogo projiziert.

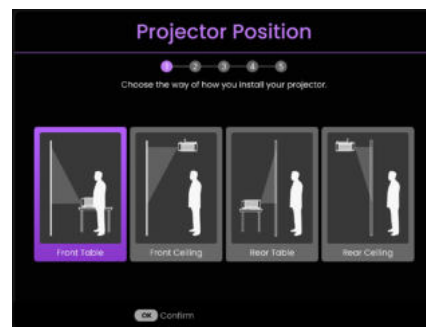


3. Wenn Sie den Projektor zum ersten Mal einschalten, erscheint der Setup-Assistent, um Ihnen bei der Einrichtung des Projektors zu helfen. Wenn Sie dies bereits getan haben, überspringen Sie diesen Schritt und gehen Sie zum nächsten Schritt über.
  - Wechseln Sie mit den Pfeiltasten am Projektor oder auf der Fernbedienung durch die Menüelemente.
  - Bestätigen Sie die Auswahl eines Menüelements mit OK.

### Schritt 1:

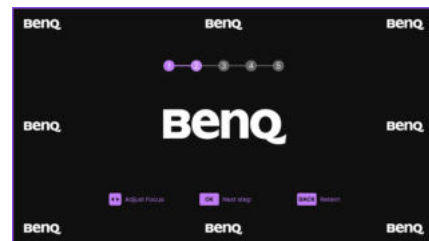
Geben Sie die Projektorposition an.

Weitere Informationen über die Projektorposition finden Sie unter „[Standort auswählen](#)“ auf Seite 18.



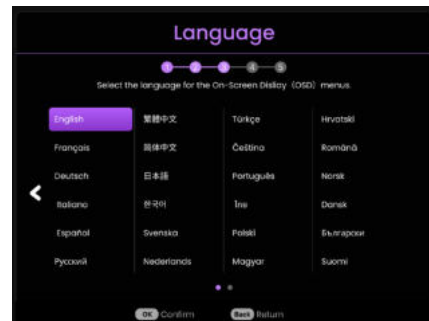
### Schritt 2:

Bitte passen Sie den Fokus an.



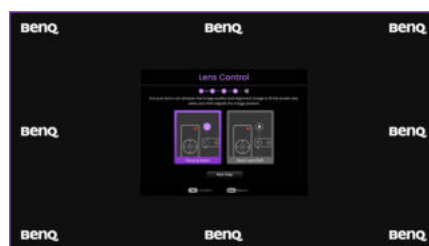
### Schritt 3:

Geben Sie die OSD Sprache an.



### Schritt 4:

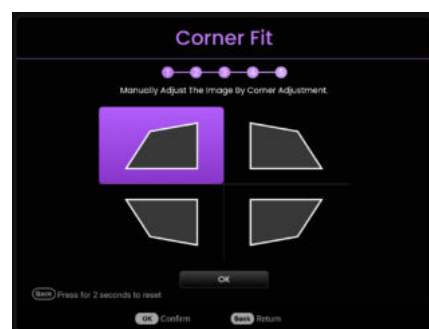
Passen Sie Fokus & Zoom / Linsenverschiebung an.



### Schritt 5:

Passen Sie die Ecken des projizierten Bildes (An Ecken anpassen) wie erforderlich an.

Weitere Informationen über **An Ecken anpassen** finden Sie unter „Hauptmenü: Installation“ auf Seite 49.



4. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte ein.
5. Der Projektor wird nach Eingangssignalen suchen. Das aktuell gesuchte Eingangssignal wird angezeigt. Erkennt der Projektor kein gültiges Signal, wird die Meldung "Kein Signal" angezeigt, bis ein Eingangssignal gefunden wurde.  
Zudem können Sie zur Auswahl des gewünschten Eingangssignals **SOURCE** drücken. Siehe „Wechseln des Eingangssignals“ auf Seite 32.



- Verwenden Sie bitte nur Originalzubehör (z.B. Netzkabel), um Gefahren wie z.B. Stromschlag und Feuer nach Möglichkeit auszuschließen.
- Wenn der Projektor nach der letzten Verwendung noch warm ist, wird zunächst das Kühlgebläse für ca. 90 Sekunden aktiviert, bevor die Lichtquelle eingeschaltet wird.



- Die Bildschirmabbildungen des Setup-Assistenten dienen lediglich zur Veranschaulichung und können sich vom tatsächlichen Bildschirm unterscheiden.
- Wenn die Frequenz/Auflösung des Eingangssignals den vom Projektor unterstützten Bereich übersteigt, wird die Projektion das Bild nicht anzeigen. Wechseln Sie zu einem Eingangssignal, das mit der Auflösung des Projektors kompatibel ist, oder legen Sie für das Eingangssignal eine niedrigere Einstellung fest. Siehe „Timingtabelle“ auf Seite 64.
- Wenn 3 Minuten lang kein Signal erkannt wird, schaltet der Projektor automatisch in den ECO BLANK Modus.

## Verwendung der Menüs

Der Projektor ist mit 2 Arten von OSD-Menüs ausgestattet, über die Sie verschiedene Anpassungen und Einstellungen vornehmen können. Das OSD-Menü **Standard** enthält primäre Menüfunktionen, während das OSD-Menü **Erweitert** alle Menüfunktionen bietet.

Drücken Sie auf **MENU** am Projektor oder auf der Fernbedienung, um das OSD-Menü aufzurufen.

- Verwenden Sie die Pfeiltasten (▲/▼/◀/▶) am Projektor, um durch die Menüelemente zu navigieren und diese zu bedienen.
- Bestätigen Sie das ausgewählte Menüelement mit **OK** am Projektor oder an der Fernbedienung.

Drücken Sie bei erstmaliger Verwendung des Projektors (nach Abschluss der Ersteinrichtung) **MENU** und das OSD-Menü **Standard** wird angezeigt.

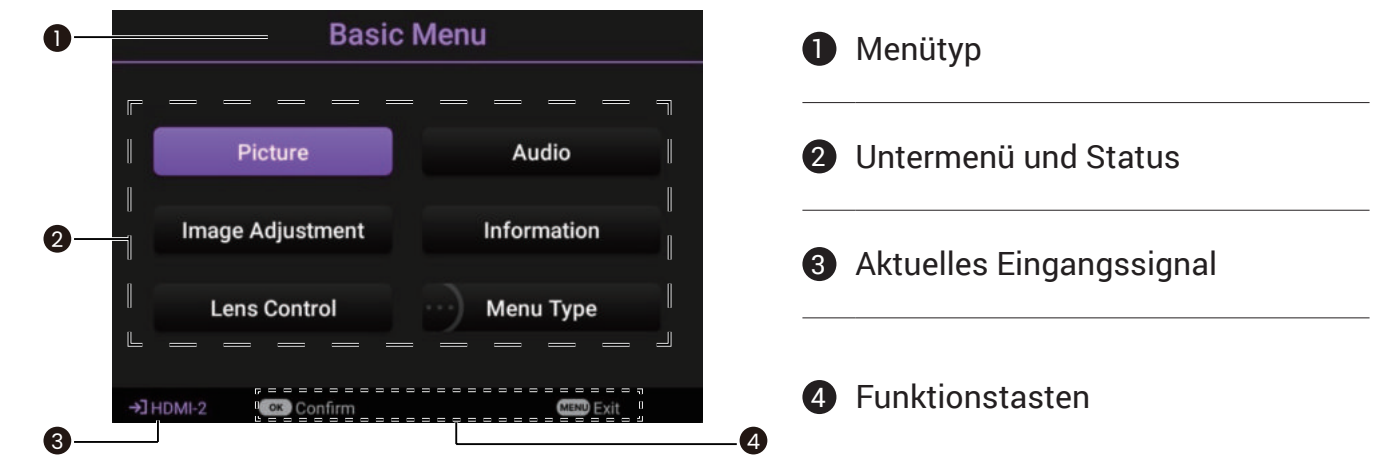
Wenn Sie vom OSD-Menü **Standard** zum OSD-Menü **Erweitert** wechseln möchten:

1. Wechseln Sie zu **Menütyp** und drücken Sie auf **OK**.
2. Wählen Sie mit ▲/▼ **Erweitert**, drücken Sie dann **OK**. Der Projektor wechselt zum **Erweitert** OSD-Menü.

Und wenn Sie vom OSD-Menü **Erweitert** zum OSD-Menü **Standard** wechseln möchten, befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen:

1. Wechseln Sie zu **System > Menüeinstellungen > Menütyp**, und drücken Sie dann **OK**.
2. Wählen Sie mit ▲/▼ **Standard**, drücken Sie dann **OK**. Der Projektor wechselt zum **Standard** OSD-Menü.

### Überblick über das OSD-Menü **Standard**.



## Überblick über das OSD-Menü **Erweitert.**



Die OSD-Bildschirmabbildungen dienen lediglich zur Veranschaulichung und können sich vom tatsächlichen Bildschirm unterscheiden.

## Projektor sichern

Der Projektor sollte an einem sicheren Ort installiert werden, damit er nicht gestohlen werden kann. Sie können auch ein Sicherheitskabel kaufen, um den Projektor zu sichern. An der rechten Seite des Projektors befindet sich eine Sicherheitsleiste. Siehe Punkte 7 auf [Seite 10](#). Stecken Sie ein Sicherheitskabel in die Öffnung der Sicherheitsleiste und befestigen Sie es an einer nahegelegenen Vorrichtung oder einem schweren Möbelstück.

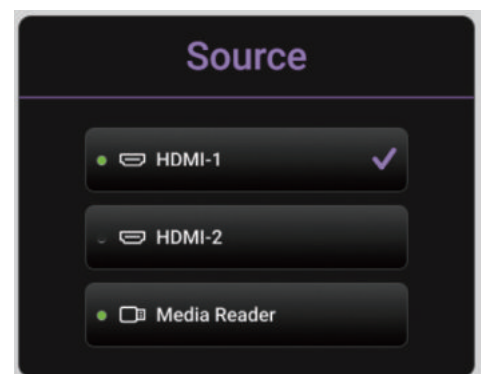
## Wechseln des Eingangssignals

Der Projektor kann an mehrere Geräte gleichzeitig angeschlossen werden. Allerdings kann er nur jeweils ein Vollbild anzeigen. Beim Einschalten sucht der Projektor automatisch nach verfügbaren Signalen.

So wählen Sie die Quelle manuell aus:

1. Drücken Sie **SOURCE**. Eine Auswahlleiste für die Quelle wird angezeigt.
2. Drücken Sie **▲/▼**, bis Ihr gewünschtes Signal ausgewählt ist, und drücken Sie **OK**.

Nach der Erkennung wird das Bild von der ausgewählten Quelle angezeigt. Falls mehrere Geräte an den Projektor angeschlossen sind, wiederholen Sie die Schritte 1-2, um nach einem weiteren Signal zu suchen.



- Beim Wechseln zwischen den verschiedenen Eingangssignalen ändert sich die Helligkeit des projizierten Bildes auf entsprechende Weise.
- Um optimale Anzeigergebnisse zu erzielen, sollten Sie ein Eingangssignal auswählen und verwenden, das bei der nativen Auflösung des Projektors ausgibt. Andere Auflösungen werden vom Projektor entsprechend der Einstellung für das Bildformat angepasst, wobei es zu Bildverzerrungen oder unschärferen Bildern kommen kann. Siehe „[Seitenverhältnis](#)“ auf [Seite 45](#).

## Präsentation von einem Media Reader

Mit dem MEDIA READER (USB) Port können Sie Bilder und Dokumente durchsuchen, die auf einem am Projektor angeschlossenen USB-Flashlaufwerk gespeichert sind. Sie macht eine Computerquelle überflüssig.

### Unterstützte Dateiformate

Musik	Video	Foto
<ul style="list-style-type: none"><li>• MP3 (.mp3)</li><li>• MP2 (.mp2)</li><li>• M4A (.m4a)</li><li>• Lossless (.flac)</li><li>• WAV (.wav)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• AVI (.avi)</li><li>• MOV (.mov)</li><li>• MPEG Programm Stream (.mpg, .mp4)</li><li>• 3GP (.3gp, .3g2)</li><li>• ASF (.asf)</li><li>• VOB (.vob)</li><li>• DAT (.dat)</li><li>• TS (.ts)</li><li>• MPEG-4 (.m4v)</li><li>• FLV (.flv)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• JPG/JPEG</li><li>• BMP</li><li>• PNG</li></ul>

### Dateien anzeigen

1. Schließen Sie das USB-Flash-Laufwerk an den Anschluss **MEDIA READER** auf der Rückseite des Projektors an.
2. Drücken Sie **SOURCE**, um **Media Reader** hervorzuheben. Der Projektor zeigt die interne Medienleser Hauptseite an.
3. Drücken Sie ◀/▶, wählen Sie den USB-Stick und drücken Sie dann zum Zugreifen auf Ihre lokale Festplatte **OK**.
4. Wählen Sie einen Ordner oder eine Datei, den/die Sie anzeigen möchten, und drücken Sie **OK**.
5. Drücken Sie nach Anzeige einer Datei zum Aufrufen der Funktionsleiste **OK**. Wählen Sie mit ◀/▶ die Funktion und drücken Sie zum Aktivieren des ausgewählten Elements **OK**.

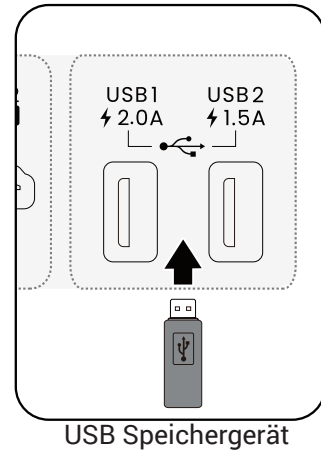
# Upgrade der Firmware



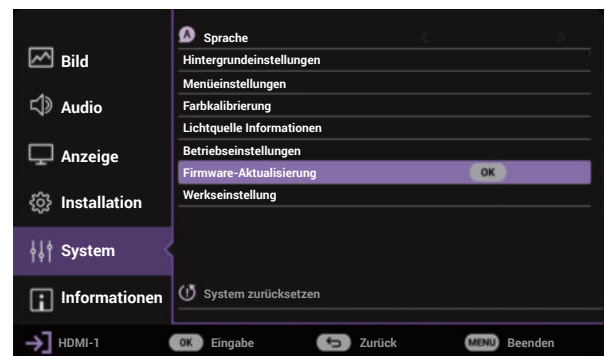
Führen Sie für einen reibungslosen Ablauf bitte die folgenden Schritte durch, bevor Sie die Firmware aktualisieren.

1. Prüfen Sie Ihre Firmware-Version über das Menü **Informationen > Firmware-Version** und notieren Sie diese.
2. Rufen Sie das BenQ Servicezentrum an, um die Versionsnummer anzugeben und zu überprüfen, ob der Projektor frei von Firmware Kompatibilitätsproblemen ist.

1. Rufen Sie die BenQ-Website auf und navigieren Sie zum Herunterladen der aktuellsten Firmware-Datei zu **Produkt-Seite > Support > Software**.
2. Sie müssen die heruntergeladene Datei nicht entpacken und im Stammverzeichnis des USB-Sticks speichern. (Es wird empfohlen, ein USB-Flashlaufwerk im FAT32 Format zu verwenden)
3. Schließen Sie das USB-Flash-Laufwerk an den Anschluss **USB** auf der Rückseite des Projektors an.
4. Navigieren Sie zu **Erweitert-Menü > System > Firmware-Aktualisierung**-Menü, drücken Sie dann **OK**.



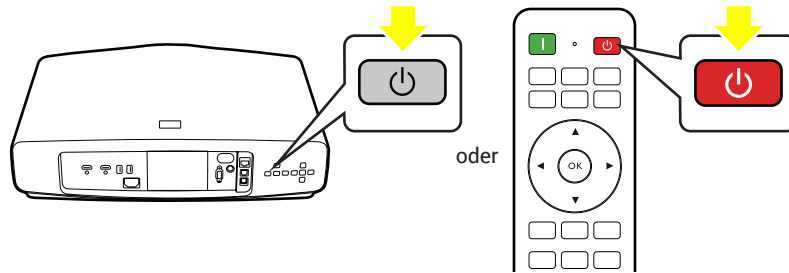
USB Speichergerät



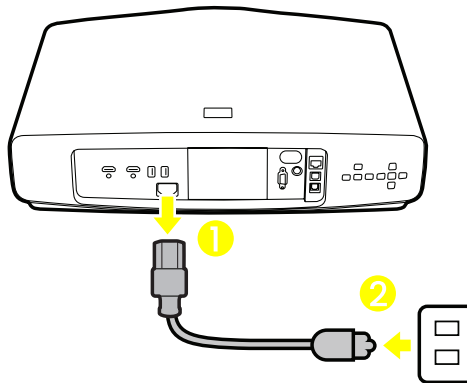
5. Wählen Sie zum Aktualisieren der Firmware-Version **Ja**. Lassen Sie den Projektor eingeschaltet, bis die Aktualisierung der Firmware abgeschlossen ist.

## Ausschalten des Projektors

1. Drücken Sie auf EIN/AUS. Es wird eine Bestätigungsmeldung eingeblendet. Wenn Sie die Meldung nicht innerhalb einiger Sekunden bestätigen, wird sie wieder ausgeblendet.



2. Drücken Sie erneut auf die Ein/Aus-Taste. Die Stromanzeige blinkt orange, und die Projektionslichtquelle wird ausgeschaltet, während das Gebläse noch etwa 10 Sekunden weiterläuft, um den Projektor abzukühlen.
3. Wenn der Kühlvorgang abgeschlossen ist, wechselt die Stromanzeige nach Orange und das Gebläse schaltet sich ab. Trennen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose.



Zum Schutz der Lichtquelle reagiert der Projektor während der Kühlphase nicht auf weitere Befehle.

# Menübedienung

Bitte beachten Sie, dass die OSD-Menüs je nach ausgewähltem Signaltyp und verwendetem Projektormodell variieren können. Die Menüoptionen stehen zur Verfügung, wenn der Projektor mindestens ein gültiges Signal erkennt. Wenn kein Gerät an den Projektor angeschlossen ist oder kein Signal erkannt wird, ist nur begrenzter Zugriff auf Menüoptionen möglich.

## Standard-Menü

### Struktur

Menü		Optionen	
Bild	Bildmodus	Hell / Bright Cinema / Filmmaker Mode / Simulation / 3D / HDR10 / HDR10+ / Filmmaker Mode (HDR) / HLG / ISF Night / ISF Day / Ben.	
	Schnellmodus	Ein / Aus	
	Lichtquellenmodus	Normaler Modus / ÖKO Modus / Benutzermodus	
Bildanpassung	2D Trapezkorrektur	H: -35 – +35, V: -35 – +35	
	An Ecken anpassen	Oben links	H: 0–180 / V: 0–180
		Oben rechts	H: 0–180 / V: 0–180
		Unten links	H: 0–180 / V: 0–180
		Unten rechts	H: 0–180 / V: 0–180
Objektivsteuerung	Objektivsperre	Ein / Aus	
	Fokus & Zoom	Pfeiltasten	
	Linsenverschiebung	Pfeiltasten	
Audio	Audioausgang	SPDIF / Audio Rückkanal+	
	Audioausgabeformat	LPCM / RAW	
Informationen		Erkannte Auflösung	
		Quelle	
		Bildmodus	
		Lichtquellenmodus	
		3D-Format	
		Farbsystem	
		Dynamischer Bereich	
		Lichtquellenbetriebsdauer	
		Firmware-Version	
Menütyp		Service Code	
		Standard / Erweitert	

# Erweitert-Menü

## 1. Hauptmenü: Bild

### Struktur

Menü		Optionen	
Bildmodus		Hell / Bright Cinema / Filmmaker Mode / Simulation / 3D / HDR10 / HDR10+ / Filmmaker Mode (HDR) / HLG / ISF Night / ISF Day / Ben.	
Schnellmodus		Aus / Ein	
Benutzermodus-verwaltung	Einst. laden von	Bright Cinema / Filmmaker Mode / Simulation	
	Benutzermodus umbenennen		
Helligkeit		0–100	
Kontrast		0–100	
Farbe		0–100	
Farbton		0–100	
Schärfe		0–15	
Brilliant Color		0–10	
Erweiterte Farbeinstellungen	Gamma-Auswahl		1.8 / 2.0 / 2.1 / 2.2 / 2.3 / 2.4 / 2.5 / 2.6 / BenQ
	Farbtemperatur Einstellung	Voreinstellung	Nativ (beim Hell-Bildmodus) Normal / Kühl / Warm (bei den restlichen Bildmodi)
		Rot Plus / Grün Plus / Blau Plus	0–200
		Rot Minus / Grün Minus / Blau Minus	0–511
	Empfohlene Farbtemperatur Einstellung	Einstellung der Farbtemperatur zurücksetzen	Zurücksetzen / Abbrechen
		5% / 10% / 20% / 30% / 40% / 50% / 60% / 70% / 80% / 90% / 100%	R / G / B      0–100
		Zurücksetzen	Zurücksetzen / Abbrechen
	Farbverwaltung	R / G / B / C / M / Y	Farbton / Sättigung / Verstärkung
		W	R Verstärkung / G Verstärkung / B Verstärkung
		Zurücksetzen	Zurücksetzen / Abbrechen

Erweiterte Farbeinstellungen (Fortsetzung)	Cinema Master	Color Enhancer	0–18
		Hautton	-5–5
		Pixelverstärker 4K	0–20
		Bewegungsverstärker 4K	Aus / Niedrig / Mittel / Hoch
		Lokale Kontrastverbesserung	Aus / Niedrig / Mittel / Hoch
		Globale Kontrastverbesserung	Aus / Niedrig / Mittel / Hoch
	Dynamisch Schwarz	Dynamisches Tone Mapping	Aus / Ein
			Aus / Niedrig / Hoch
		Lichtquellenmodus	Normaler Modus / ÖKO Modus / Benutzermodus
		Benutzerdef. Hel.	50%–100%
Aktuellen Bildmodus zurücks.		HDR Helligkeit	-2 / -1 / 0 / 1 / 2
		Noise Reduction	Aus / Niedrig / Mittel / Hoch
			Zurücksetzen / Abbrechen

## Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
Bildmodus	<p>Im Projektor sind bereits verschiedene vordefinierte Bildmodi eingestellt, so dass Sie den Modus auswählen können, der für Ihre Betriebsumgebung und den Bildtyp Ihres Eingangssignals geeignet ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hell</b></li> </ul> <p>Maximiert die Helligkeit des projizierten Bildes. Dieser Modus eignet sich für Umgebungen, in denen ein besonders hoher Helligkeitswert erforderlich ist, beispielsweise in hell beleuchteten Räumen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bright Cinema</b></li> </ul> <p>In Ergänzung mit der exakten Farbe und dem sattesten Kontrast bei höherer Helligkeit eignet sich der <b>Bright Cinema</b>-Modus für die Wiedergabe von Filmen in Umgebungen mit geringem Umgebungslicht, wie z. B. Ihrem Wohnzimmer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Filmmaker Mode</b></li> </ul> <p>Dieser Modus eignet sich am besten zum Ansehen von Filmen mit präzisen Farben und tiefstem Kontrast bei niedrigerem Helligkeitsgrad in Räumen mit etwas Umgebungslicht, z.B. in einem Kino.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Simulation</b></li> </ul> <p>Entwickelt für Unterhaltungsinhalte. Liefert lebendige und brillante Farbwiedergabe für fesselnde und auffällige Darstellungen. Ideal für Entertainment-Anwendungen.</p>

---

- **3D**

Optimiert für 3D-Effekte beim Anschauen von 3D-Inhalten.



Dieser Modus ist nur verfügbar, wenn 3D-Funktion aktiviert ist.

- **HDR10/Filmmaker Mode (HDR)**

Liefert HDR-Effekte mit höheren Kontrasten von Helligkeit und Farben für HDR-Blu-ray-Filme. Nach automatischer Erkennung von Metadaten und EOTF-Informationen von HDR10-Inhalten steht **HDR10/Filmmaker Mode (HDR)** zur Auswahl zur Verfügung.

- **HDR10+**

Liefert HDR-Effekte mit höheren Kontrasten von Helligkeit und Farben für HDR-Blu-ray-Filme. Dieser Modus steht nur zur Verfügung, wenn HDR10+ Inhalte erkannt werden. Wenn **HDR10+** ausgewählt wird, wird **HDR Helligkeit** ausgegraut.

- **HLG**

Bietet High Dynamic Range Effekte mit höheren Helligkeits- und Farbkontrasten. **Bildmodus** wird während der Erkennung von Metadaten oder EOTF-Informationen aus HLG-Streaming-Inhalten automatisch auf **HLG** umgeschaltet.

- **ISF Night**

Nur verfügbar, wenn ISF aktiviert ist.

- **ISF Day**

Nur verfügbar, wenn ISF aktiviert ist.

- **Ben.**

Stellt die Einstellungen wieder her, die basierend auf den aktuell verfügbaren Bildmodi benutzerdefiniert wurden. Siehe [„Benutzermodusverwaltung“ auf Seite 39](#).

## Bildmodus (Fortsetzung)

---

## Schnellmodus

Minimiert die Reaktionszeit zwischen der Eingangsquelle und dem angezeigten Bild.

Es gibt einen benutzerdefinierbaren Modus, wenn die derzeit verfügbaren Bildmodi nicht für Ihren Bedarf geeignet sind. Sie können einen der Bildmodi (mit Ausnahme von **Ben.**) als Anfangspunkt verwenden und die Einstellungen anpassen.

- **Einst. laden von**

1. Rufen Sie **Bild > Bildmodus** auf.
2. Drücken Sie **◀/▶** zur Auswahl von **Ben.**
3. Wählen Sie mit **▼** die Option **Benutzermodusverwaltung**, drücken Sie dann **OK**. Die Seite **Benutzermodusverwaltung** wird angezeigt.
4. Wählen Sie **Einst. laden von** und drücken Sie **OK**.
5. Drücken Sie **▼/▲**, um einen Bildmodus auszuwählen, der Ihren Bedürfnissen am ehesten entspricht.
6. Drücken Sie **OK** und **BACK**, um in das Menü **Bild** zurückzukehren.
7. Drücken Sie auf **▼**, um das Untermenü auszuwählen, an dem Sie Änderungen vornehmen möchten, und ändern Sie die Werte mit **◀/▶**. Die Änderungen legen den ausgewählten Benutzermodus fest.

## Benutzermodus- verwaltung

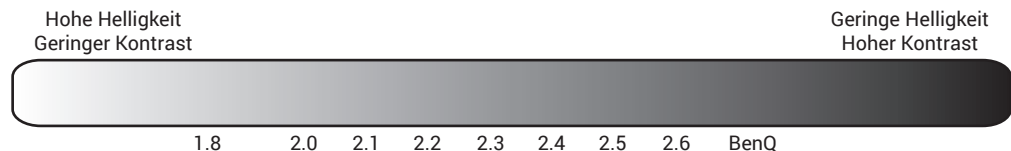
Benutzermodus- verwaltung (Fortsetzung)	<p>• <b>Benutzermodus umbenennen</b></p> <p>Wählen Sie dies zur Umbenennung angepasster Bildmodi (<b>Ben.</b>). Der neue Name kann aus bis zu 9 Zeichen, einschließlich Buchstaben (A-Z, a-z), Ziffern (0–9) und Leerstellen ( ) bestehen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rufen Sie <b>Bild &gt; Bildmodus</b> auf.</li> <li>2. Drücken Sie ◀/▶ zur Auswahl von <b>Ben.</b>.</li> <li>3. Wählen Sie mit ▼ die Option <b>Benutzermodusverwaltung</b>, drücken Sie dann <b>OK</b>. Die Seite <b>Benutzermodusverwaltung</b> wird angezeigt.</li> <li>4. Wählen Sie mit ▼ die Option <b>Benutzermodus umbenennen</b>, drücken Sie dann <b>OK</b>. Die Seite <b>Benutzermodus umbenennen</b> wird angezeigt.</li> <li>5. Wählen Sie mit ▲/▶/▼/◀ und <b>OK</b> die gewünschten Zeichen.</li> <li>6. Drücken Sie anschließend zum Speichern der Änderungen und zum Verlassen <b>BACK</b>.</li> </ol>
Helligkeit	Je höher der Wert ist, desto heller ist das Bild. Stellen Sie die Helligkeit so ein, dass die schwarzen Bildbereiche gerade satt schwarz wirken und in dunklen Bildbereichen dennoch Details zu erkennen sind.
Kontrast	Je höher der Wert ist, desto größer ist der Kontrast. Stellen Sie hiermit den maximalen Weißanteil ein, nachdem Sie die Helligkeitseinstellung unter Berücksichtigung der ausgewählten Eingangsquelle und der räumlichen Gegebenheiten angepasst haben.
Farbe	Dient der Einstellung der Farbsättigung, d.h. der Farbmenge in einem Videobild. Niedrigere Einstellungen erzeugen weniger gesättigte Farben. Wenn der Mindestwert eingestellt wird, erscheint das Bild Schwarz/Weiß. Bei einer zu hohen Einstellung erscheinen die Farben auf dem Bild übertrieben, so dass das Bild unrealistisch wirkt.
Farbton	Dient der Einstellung der roten und grünen Farbtöne im Bild. Je höher der Wert ist, desto intensiver wird die Grüntönung des Bildes. Je niedriger der Wert ist, desto intensiver wird die Rottönung des Bildes.
Schärfe	Passen Sie das Bild an, um es schärfer oder weicher zu machen. Je höher der Wert ist, desto schärfer wird das Bild.
Brilliant Color	Stellen Sie das Bild so ein, dass es gesättigt oder weicher wirkt. Je höher der Wert ist, desto heller ist das Bild.

---

### • Gamma-Auswahl

Gamma meint das Verhältnis der Helligkeit zwischen Eingangsquelle und Bild.

- **1.8/2.0/2.1/BenQ**: Wählen Sie diese Werte ganz nach Bedarf aus.
- **2.2/2.3**: Erhöht die durchschnittliche Helligkeit des Bildes. Eignet sich am besten für helle Umgebungen, z.B. Besprechungszimmer oder Wohnzimmer.
- **2.4/2.5**: Eignet sich am besten zur Anzeige von Filmen in abgedunkelten Räumen.
- **2.6**: Eignet sich am besten zur Anzeige von Filmen mit vorwiegend dunklen Szenen.



### • Farbtemperatur Einstellung

Es stehen mehrere Voreinstellungen für die Farbtemperatur zur Verfügung. Die verfügbaren Einstellungen unterscheiden sich je nach ausgewähltem Signaltyp.

Wenn **Hell** bei **Bildmodus** ausgewählt wird, wechselt die Farbtemperatur zu **Nativ** und kann nicht geändert werden.

- **Nativ**: Mit der ursprünglichen Farbtemperatur der Lichtquelle und der höheren Helligkeit eignet sich diese Einstellung für Umgebungen, in denen eine hohe Helligkeit erforderlich ist, wie z.B. bei der Projektion von Bildern in gut beleuchteten Räumen.
- **Normal**: Behält das normale Weiß bei.
- **Kühl**: Lässt Bilder bläulich-weiß erscheinen.
- **Warm**: Lässt Bilder rötlich-weiß erscheinen.

Sie können auch eine bevorzugte Farbtemperatur einstellen, indem Sie die folgenden Optionen anpassen.

- **Rot Plus/Grün Plus/Blau Plus**: Stellt die Kontraststufen von Rot, Grün und Blau ein.
- **Rot Minus/Grün Minus/Blau Minus**: Stellt die Helligkeitsstufen von Rot, Grün und Blau ein.

### • Empfohlene Farbtemperatur Einstellung

Zur Feinabstimmung von **Weißabgleich** vom hellen zum dunklen Teil des Videos durch verschiedene Helligkeitsstufen. Diese Stufen sind je nach Signalpegel (%) in 11 Punkte unterteilt. Sie können die Intensität von Rot/Grün/Blau im Bereich von 0~100 für die Farbtemperatur des ausgewählten Punktes bei verschiedenen Helligkeitsstufen einstellen. Durch Auswahl von **Zurücksetzen** werden alle Einstellungen in diesem Menü auf die werkseitig voreingestellten Werte zurückgesetzt.

### Erweiterte Farbeinstellungen

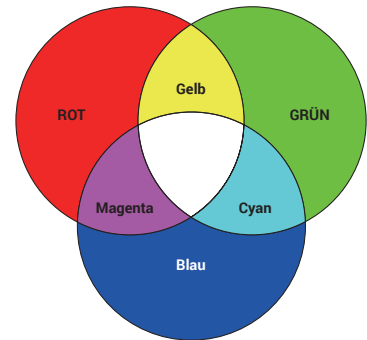
---

## • Farbverwaltung

Die Farbverwaltung bietet sechs Sätze (RGBCMY) an Farben zur Einstellung. Wenn Sie eine Farbe auswählen, können Sie den Bereich und die Sättigung unabhängig ganz nach Ihren Vorstellungen einstellen.

Drücken Sie zur Anpassung die Pfeiltasten ▲/▼, um eine unabhängige Farbe zwischen Rot (R), Grün (G), Blau (B), Cyan (C), Magenta (M) oder Gelb (Y) hervorzuheben. Drücken Sie dann **OK**. Die folgenden Menüpunkte werden Ihnen zur Auswahl angezeigt.

- **Farbton:** Je größer der Bereich ist, desto mehr der zwei benachbarten Farben sind in der Farbe enthalten. Sehen Sie die Abbildung, um zu erkennen, wie die Farben in Beziehung zueinander stehen. Wenn Sie z. B. Rot auswählen und als Bereich 0 einstellen, wird im projizierten Bild nur reines Rot ausgewählt. Wenn Sie den Bereich erweitern, werden Rottöne in der Nähe zu Gelb und Magenta mit eingeschlossen.
- **Sättigung:** Stellt diese Werte ganz nach Bedarf ein. Jede Änderung wird sofort im Bild erkenntlich. Wenn Sie z. B. Rot auswählen und als Wert 0 einstellen, wird nur die Sättigung von reinem Rot betroffen.
- **Verstärkung:** Stellt diese Werte ganz nach Bedarf ein. Die Kontraststufe der von Ihnen gewählten Primärfarbe wird dann verändert. Jede Änderung wird sofort im Bild erkenntlich.



Erweiterte  
Farbeinstellungen  
(Fortsetzung)

Wenn Sie **Weißabgleich** (W) ausgewählt haben, können Sie die Kontrastwerte von Rot, Grün und Blau anpassen, indem Sie **R Verstärkung**, **G Verstärkung** und **B Verstärkung** wählen.

Heben Sie zum Zurücksetzen aller Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte **Zurücksetzen** hervor und drücken Sie **OK**.



**Sättigung** ist die Menge dieser Farbe in einem Videobild. Niedrigere Einstellungen erzeugen weniger gesättigte Farben; eine Einstellung von „0“ entfernt die Farbe komplett aus dem Bild. Wenn die Sättigung zu hoch ist, erscheint die Farbe zu stark und unnatürlich.

---

- **Cinema Master**

- **Color Enhancer:** Ermöglicht Ihnen die Feineinstellung der Farbsättigung mit höherer Flexibilität. Moduliert komplexere Farbalgorithmen für die fehlerfreie Darstellung von gesättigten Farben, genaueren Abstufungen, Mittentönen und feinen Pigmenten.
- **Hautton:** Bietet eine intelligente Anpassung des Farbtons für die alleinige Kalibrierung der Hautfarbe von Personen und keinen anderen Farben im Bild. Verhindert Farbabweichungen von Hauttönen durch das Licht des Projektionsstrahls und zeigt jeden Hautton in seiner schönsten Schattierung.
- **Pixelverstärker 4K:** Ist eine supraauflösende Technologie, welche Full HD Inhalte in Bezug auf Farben, Kontrast und Texturen deutlich verbessert. Ist auch eine Detailverbesserungstechnologie, welche Oberflächendetails für lebensere Bilder verfeinert, die von der Leinwand herausstechen. Benutzer können Schärfestufen und Detailverbesserungen für eine optimale Anzeige anpassen.
- **Bewegungsverstärker 4K:** Verbesserung der Bildruhe durch Bewegungsschätzung/Bewegungskompensation.
- **Lokale Kontrastverbesserung:** Unterteilt Videoinhalte in verschiedene "Zonen" und dimmt die dunklen Teile des Bildschirms, ohne die hellen Bereiche zu beeinträchtigen. Dadurch wird der Kontrast beim Anschauen von Filmen großartig, besonders in einer dunklen Umgebung.
- **Globale Kontrastverbesserung:** Passt den Bildinhalt der Helligkeit des Bildes an. Dadurch wird der Kontrast beim Anschauen von Filmen großartig, besonders in einer dunklen Umgebung.
- **Dynamisches Tone Mapping:** Passt die Tone Mapping Parameter dynamisch basierend auf den Helligkeitsstandards verschiedener Szenen im Bild an, um sicherzustellen, dass die Details und Farben von HDR Inhalten in verschiedenen Szenen optimal angezeigt werden.

- **Dynamisch Schwarz**

Passt den Bildinhalt der Helligkeit des Bildes an, um den Kontrast zwischen Videoszenen zu verbessern.

- **Lichtquellenmodus**

Wählt eine entsprechende Lichtleistung aus den angebotenen Modi aus. Siehe „[Lebensdauer der Lichtquelle verlängern](#)“ auf Seite 58.

- **Benutzerdef. Hel.**

Stellt die Lichtleistung manuell ein. Dieser Modus ist nur verfügbar, wenn **Lichtquellenmodus** auf **Benutzermodus** eingestellt ist.

- **HDR Helligkeit**

Der Projektor kann die Helligkeitsstufen Ihres Bildes automatisch entsprechend der Eingangsquelle anpassen. Sie können zur Anzeige einer besseren Bildqualität auch manuell eine Helligkeitsstufe wählen. Je höher der Wert, desto heller das Bild; je niedriger der Wert, desto dunkler das Bild.

- **Noise Reduction**

Reduziert die elektrischen Bildstörungen, die durch unterschiedliche Medien-Player hervorgerufen werden können.

---

**Aktuellen  
Bildmodus  
zurücks.**

Setzt alle Einstellungen für den ausgewählten **Bildmodus** (einschließlich des voreingestellten Modus, **Ben.**) auf die werkseitig voreingestellten Werte zurück.

1. Drücken Sie **OK**. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
2. Verwenden Sie ◀/▶, wählen Sie **Zurücksetzen** und drücken Sie dann **OK**. Der aktuelle Bildmodus wird auf die voreingestellten Werkseinstellungen zurückgesetzt.



Die folgenden Einstellungen bleiben unverändert: **Bildmodus, Benutzermodusverwaltung**.




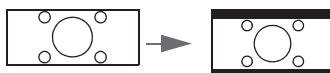
---

## 2. Hauptmenü: **Anzeige**

### Struktur

Menü		Optionen	
Seitenverhältnis		Auto / 4:3 / 16:9 / 2,35:1 / Anamorph 2,35:1 / Anamorph 16:9	
3D	3D-Modus	Auto / Frame Sequential / Frame-Packing / Oben-Unten / Seite an Seite / Aus	
	3D Sync Invert.	Deaktivieren / Invertieren	
3D Sync Out		Aus / Ein	
HDMI-Einstellungen	HDMI-Format		Auto / Begr. / Voll
	HDMI EDID	HDMI-1	Erweitert / Standard
		HDMI-2	Erweitert / Standard
	HDMI Gerätesteuerung		Aus / Ein
	HDMI Verbindung zum Ein- und Ausschalten		Aus / Ein
	Quelle umben.		HDMI-1 / HDMI-2
Mischbereit			
Anzeige zurücksetzen		Zurücksetzen / Abbrechen	

### Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
Seitenverhältnis	<p>Je nach Eingangssignalquelle gibt es mehrere Optionen für die Einstellung des Bildformats.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>• Auto</b>  Skaliert ein Bild proportional, um es an die native Auflösung des Projektors in horizontaler oder vertikaler Breite anzupassen. </li> <li> <b>• 4:3</b>  Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Projektionsfläche in einem Bildformat von 4:3 projiziert wird. </li> <li> <b>• 16:9</b>  Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Projektionsfläche in einem Bildformat von 16:9 projiziert wird. </li> <li> <b>• 2,35:1</b>  Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Projektionsfläche in einem Bildformat von 2,35:1 projiziert wird. </li> </ul>
	 <p>15:9-Bild</p>
	 <p>4:3-Bild</p>
	 <p>16:9-Bild</p>
	 <p>2,35:1-Bild</p>

---

Dieser Projektor unterstützt die Wiedergabe von dreidimensionalen (3D) Inhalt, die von Ihren 3D-kompatiblen Videogeräten und Inhalten wie z.B. PlayStation Konsolen (mit 3D Spiel-Discs), 3D Blu-ray Playern (mit 3D Blu-ray Discs) usw. übertragen werden. Nachdem Sie ein 3D-Videogerät an den Projektor angeschlossen haben, setzen Sie die BenQ 3D-Brille auf und stellen Sie sicher, dass sie eingeschaltet ist, um die 3D-Inhalte sehen zu können.

Beim Ansehen von 3D-Inhalten:

- Das Bild könnte deplatziert wirken, dies ist allerdings keine Fehlfunktion des Produktes.
- Machen Sie regelmäßige Pausen, wenn Sie 3D-Inhalte ansehen.
- Stoppen Sie das Ansehen von 3D-Inhalten, wenn Sie sich müde oder unwohl fühlen.
- Halten Sie einen Abstand von dem Dreifachen der effektiven Höhe der Leinwand.
- Kinder und Personen mit einer Neigung zur Lichtüberempfindlichkeit, Herzproblemen oder anderen Beschwerden sollten sich keine 3D-Inhalte anschauen.
- Das Bild könnte ohne 3D-Brille rötlich, grünlich oder bläulich aussehen. Wenn Sie die 3D-Brille aufsetzen, werden Sie beim Ansehen von 3D-Inhalten keine Farbveränderungen sehen.
- Die 4K Quelle wird nicht angezeigt.

#### • 3D-Modus

Die Standardeinstellung ist **Auto** und der Projektor wählt automatisch ein geeignetes 3D-Format, wenn 3D-Inhalte erkannt werden. Wenn der Projektor das 3D-Format nicht erkennen kann, können Sie **Frame Sequential, Frame-Packing, Oben-Unten** oder **Seite an Seite** dafür auswählen.

Wenn diese Funktion aktiviert ist:

- Die Helligkeit des projizierten Bildes nimmt ab.
- Der **Bildmodus** kann nicht angepasst werden.
- **2D Trapezkorrektur** ist nur innerhalb eingeschränkter Werte einstellbar.

#### • 3D Sync Invert.

Wenn Ihr 3D-Bild verzerrt ist, aktivieren Sie diese Funktion für eine komfortablere 3D-Betrachtung zum Umschalten zwischen dem linken und rechten Bild.

---

Wenn diese Funktion aktiviert ist, muss der 3D-Sync. Signalsender an den 3D SYNC OUT Anschluss angeschlossen werden, um 3D-Filme in IR 3D anzusehen.

Wenn diese Funktion deaktiviert ist, kann die 3D-Brille über DLP Link angeschlossen werden.

---

## HDMI-Einstellungen

### • HDMI-Format

Wählt einen geeigneten RGB-Farbbereich zur Korrektur der Farbgenauigkeit.

- **Auto**: Wählt automatisch einen passenden Farbbereich für das eingehende HDMI-Signal.
- **Begr.**: Nutzt den begrenzten Bereich von RGB 16-235.
- **Voll**: Nutzt den vollen Bereich von RGB 0-255.

### • HDMI EDID

Wechselt zwischen **Erweitert** für HDMI 2.0 EDID und **Standard** für HDMI 1.4 EDID. Durch Auswahl von **Standard**, der bis zu 1080p bei 60 Hz unterstützt, können Anzeigeanomalien bei einigen älteren Wiedergabegeräten behoben werden.

### • HDMI Gerätesteuerung

Wenn Sie diese Funktion aktivieren und ein HDMI-CEC-kompatibles Gerät über ein HDMI-Kabel mit Ihrem Projektor diese Funktion verbinden, wird durch Einschalten des HDMI-CEC-kompatiblen Gerätes automatisch der Projektor eingeschaltet, während durch Abschaltung des Projektors automatisch das HDMI-CEC-kompatible Gerät abgeschaltet wird.

### • HDMI Verbindung zum Ein- und Ausschalten

Wenn Sie ein HDMI-CEC-kompatibles Gerät über ein HDMI-Kabel mit Ihrem Projektor verbinden, können Sie das Ein-/Abschaltverhalten zwischen Gerät und Projektor festlegen.

<b>HDMI Verbindung zum Ein- und Ausschalten &gt; Ein</b>	Wenn das verbundene Gerät eingeschaltet wird, wird der Projektor ebenfalls eingeschaltet.
	Wenn der Projektor ausgeschaltet wird, wird das verbundene Gerät ebenfalls ausgeschaltet.

### • Quelle umben.

Zur Umbenennung der aktuellen Eingangsquelle.

Auf der Seite **Quelle umben.**:

1. Drücken Sie **OK** zur Anzeige der Bildschirmtastatur.
2. Drücken Sie **▲/▼/◀/▶** zur Auswahl der/des gewünschten Ziffer/Buchstabens, drücken Sie dann zur Bestätigung der Eingabe **OK**.
3. Wiederholen Sie den Schritt oben und drücken Sie anschließend **Senden**.
4. Drücken Sie **OK** und der Quellename ändert sich.

## Mischbereit

Eine angepasste Einstellung für spezifische Umgebungen. Vor Verwendung von **Mischbereit**:

1. Stellen Sie den Bildmodus auf **Simulation** ein.
2. Schalten Sie alle digitalen Korrekturen (z. B. Trapezkorrektur) aus.
3. Setzen Sie **Direkt einschalten** auf **Ein**.
4. Setzen Sie **Netzwerk Standbymodus aktivieren** auf **Ein**.
5. Bereiten Sie alle Geräte auf die Vermischung vor.

## Anzeige zurücksetzen

Setzt alle Einstellungen im **Anzeige**-Hauptmenü auf die werkseitigen Standardwerte zurück.

### 3. Hauptmenü: **Audio**

#### Struktur

Menü	Optionen
Audioausgang	S/PDIF / Audio Rückkanal+
Audioausgabeformat	LPCM / RAW
Audio zurücksetzen	Zurücksetzen / Abbrechen

#### Funktionsbeschreibungen

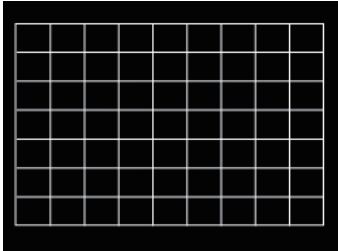
Menü	Beschreibungen
	Stellen Sie für digitalen <b>S/PDIF</b> -Soundeffekt sicher, dass der <b>SPDIF</b> -Anschluss am Projektor eine Verbindung zu einem kompatiblen Audiosystem herstellt.
Audioausgang	Stellen Sie für einen <b>Audio Rückkanal+</b> -Soundeffekt sicher, dass die eARC/ARC-Funktion auch an Ihrer Soundbar eingeschaltet ist. <b>Audio Rückkanal+</b> unterstützt Mehrfach-Audioausgabe, darunter 2.0, 5.1 und 7.1, an externe Audiosysteme, wie Soundbars.
Audioausgabeformat	Die folgenden Audioausgangsformate stehen zur Verfügung, um die von Ihnen gewünschte Audioleistung zu erzielen: <b>LPCM</b> unterstützt 2-Kanal-Audioausgabe, <b>RAW</b> unterstützt 5.1-Kanal-Audioausgabe.
Audio zurücksetzen	Setzt alle Anpassungen im <b>Audio</b> -Menü auf die werkseitig voreingestellten Werte zurück.


## 4. Hauptmenü: **Installation**

### Struktur

Menü		Optionen	
Projektorposition	Vorne / Decke vorne / Hinten / Decke hinten		
	Objektivsperre		Aus / Ein
Objektivsteuerung	Fokus & Zoom		Links / Rechts / Oben / Unten
	Linsenverschiebung		Links / Rechts / Oben / Unten
2D Trapezkorrektur			H: -35 – +35
			V: -35 – +35
An Ecken anpassen	Oben links		H: 0–180 / V: 0–180
	Oben rechts		H: 0–180 / V: 0–180
	Unten links		H: 0–180 / V: 0–180
	Unten rechts		H: 0–180 / V: 0–180
Maske	Oben		0–250
	Unten		0–250
	Links		0–250
	Rechts		0–250
	Zurücksetzen		Zurücksetzen / Abbrechen
Testmuster			Aus / Ein
Höhenmodus			Aus / Ein
Baudrate			9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200
Projektor-ID			01–99
Netzwerk-einstellungen	Seriel. Port Einst.	Port-Auswahl	RS232 / LAN
		Baudrate	9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200
	Kabel-LAN	Status	Verbinden / Trennen
		DHCP	Aus / Ein
		IP-Adresse	0.0.0.0
		Subnet-Maske	0.0.0.0
		Standard-Gateway	0.0.0.0
		DNS-Server	0.0.0.0
		Anwenden	
	Control4		Aus / Ein
	MAC-Adresse		
	Netzwerkstandby Einstellungen	Netzwerk Standbymodus aktivieren	Aus / Ein
		Netzwerk Standby automat. deaktiv.	Niemals / 20 min / 1 Std / 3 Std / 6 Std

## Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
<b>Projektorposition</b>	Der Projektor kann an der Decke eines Raumes oder hinter einer Projektionsfläche mit einem oder mehreren Spiegeln montiert werden. Siehe „ <a href="#">Standort auswählen</a> “ auf Seite 18 für Einzelheiten.
<b>Objektivsteuerung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objektivsperre</b> Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden die Funktionen <b>Fokus &amp; Zoom</b> und <b>Linsenverschiebung</b> ausgegraut, um falsche Einstellungen zu verhindern.</li> <li>• <b>Fokus &amp; Zoom</b> Stellen Sie die Bildschärfe und die Größe des projizierten Bildes elektrisch mit den Pfeiltasten ein.</li> <li>• <b>Linsenverschiebung</b> Stellen Sie die Bildposition des Projektors elektrisch mit den Pfeiltasten ein.</li> </ul>
<b>2D Trapezkorrektur</b>	Siehe „ <a href="#">Korrektur der Schrägprojektion</a> “ auf Seite 27 für Einzelheiten.
<b>An Ecken anpassen</b>	<p>Ermöglicht es Ihnen, die verschiedenen Ecken des Bildes manuell an den Bildschirm anzupassen.</p> <p>Auf der Seite <b>An Ecken anpassen</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drücken Sie ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl der gewünschten Ecke, drücken Sie dann zur Bestätigung der Eingabe <b>OK</b>.</li> <li>2. Drücken Sie ▲/▼/◀/▶ zur Anpassung der ausgewählten Ecke, drücken Sie dann zur Bestätigung <b>OK</b>. Wiederholen Sie den obigen Schritt, bis jede Ecke auf den Bildschirm passt.</li> <li>3. Drücken Sie zum Speichern der Änderungen und zum Verlassen <b>BACK</b>.</li> </ol>
<b>Maske</b>	<p>Ermöglicht Ihnen die manuelle Anpassung der verschiedenen Kanten des Bildes, die Sie maskieren möchten. Der maskierte Teil der Kante wird nicht angezeigt.</p> <p>Auf der Seite <b>Maske</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl der gewünschten Kante, drücken Sie dann zum Bestätigen der Eingabe <b>OK</b>.</li> <li>2. Drücken Sie ◀/▶ zur Anpassung der ausgewählten Kante, drücken Sie dann zum Bestätigen <b>OK</b>. Wiederholen Sie den obigen Schritt, um bei Bedarf andere Kanten anzupassen.</li> <li>3. Drücken Sie zum Speichern der Änderungen und zum Verlassen <b>BACK</b>.</li> </ol>
<b>Testmuster</b>	<p>Passt die Bildgröße und die Bildschärfe an und stellt sicher, dass das projizierte Bild nicht verzerrt erscheint.</p> 

<b>Höhenmodus</b>	<p>Sie sollten den <b>Höhenmodus</b> verwenden, wenn Ihre Umgebung auf einer Höhe zwischen 1500 und 3000 m über dem Meeresspiegel liegt und die Umgebungstemperatur 0 bis 30 °C beträgt.</p> <p>Der Betrieb im <b>Höhenmodus</b> kann zu lauterem Betriebsgeräuschen führen, da zur Verbesserung der Gesamtsystemkühlung und -leistung die Gebläsestärke erhöht wird.</p> <p>Wenn Sie diesen Projektor unter anderen als den oben genannten extremen Bedingungen einsetzen, wird unter Umständen die automatische Abschaltfunktion aktiviert, um den Projektor vor Überhitzung zu schützen. In diesen Fällen sollten Sie in den Höhenmodus wechseln, um zu verhindern, dass die Abschaltfunktion aktiviert wird. Es wird hiermit jedoch nicht gewährleistet, dass dieser Projektor unter extremen Bedingungen jeglicher Art betrieben werden kann.</p> <p></p> <p>Verwenden Sie den <b>Höhenmodus</b> nicht, wenn die Höhe des Ortes zwischen 0 m und 1500 m und die Umgebungstemperatur zwischen 0 °C und 35 °C liegt. Der Projektor würde dann unter diesen Bedingungen zu stark gekühlt werden.</p>
<b>Baudrate</b>	<p>Wählt eine Baudrate aus, die mit der des Computers übereinstimmt, so dass Sie eine Verbindung zum Computer über ein RS-232-Kabel herstellen und die Firmware des Projektors aktualisieren bzw. herunterladen können. Diese Funktion sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal genutzt werden.</p>
<b>Projektor-ID</b>	<p>Legt eine ID für den Projektor entsprechend der jeweiligen Fernbedienung fest. Die ID sollte im Doppelzeichenformat von 01 bis 99 vorliegen.</p>
<b>Netzwerk-einstellungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Seriel. Port Einst.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Port-Auswahl:</b> Wählt einen Anschluss je nach Bedarf.</li> <li>• <b>Baudrate:</b> Wählt eine Baudrate aus, die mit der des Computers übereinstimmt, so dass Sie eine Verbindung zum Computer über ein RS-232-Kabel herstellen und die Firmware des Projektors aktualisieren bzw. herunterladen können. Diese Funktion sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal genutzt werden.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kabel-LAN</b></li> </ul> <p>Wenn Sie den Projektor über ein RJ45-Kabel mit einem lokalen Netzwerk verbinden, ermöglicht Ihnen dieses Menü die Konfiguration von Kabelnetzwerkeinstellungen für den Projektor.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Control4</b></li> </ul> <p>Wenn Sie den Projektor über ein heimisches Automationssystem nutzen möchten und der Projektor mit dem Netzwerk verbunden ist, wählen Sie <b>Ein</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MAC-Adresse</b></li> </ul> <p>Zeigt die Media Access Control Adresse an.</p>

---

- **Netzwerkstandby Einstellungen**

Dieses Menü enthält grundlegende und erweiterte Einstellungen für die Netzwerksteuerung, wenn sich der Projektor im Standbymodus befindet.


- **Netzwerk Standbymodus aktivieren:** Durch Auswahl von **Ein** verbraucht der Projektor im Betrieb weniger Strom, während der Projektor über das Netzwerk gesteuert werden kann. Bei Auswahl von **Aus** trennt der Projektor die Netzwerkverbindung.
  - **Netzwerk Standby automat. deakt.:** Wenn **Netzwerk Standbymodus aktivieren** auf **Ein** eingestellt ist, können Sie einen Zeitpunkt in diesem Menü einstellen, um die Netzwerk-Bereitschafts-Funktion zu deaktivieren, wenn keine Netzwerkaktivität vorliegt. Durch Auswahl von **20 min/1 Std/3 Std/6 Std** wechselt der Projektor nach diesem Zeitraum in den Nicht-Netzwerk-Bereitschaftsmodus. Durch Auswahl von **Niemals** bleibt der Projektor dauerhaft zur Netzwerksteuerung verbunden.
-



## 5. Hauptmenü: **System**

### Struktur

Menü		Optionen
Sprache		简体中文 / 繁體中文 / <b>English</b> / Français / Deutsch / Italiano / Español / Русский / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / ไทย / Polski / Magyar / Hrvatski / Română / Norsk / Dansk / Български / Suomi / Indonesian / Ελληνικά / العربية / हिन्दी
Hintergrund-einstellungen	Startbild	BenQ / Schwarz / Blau
Menü-einstellungen	Menütyp	Standard / Erweitert
	Menü-Anzeigezeit	5 s / 10 s / 20 s / 30 s / Immer
	Menüposition	Mitte / Oben links / Oben rechts / Unten rechts / Unten links
	ISF	(Kennwort Eingeben)
Lichtquelle Informationen	Lichtquellenbetriebsdauer	
	Normaler Modus	
	ÖKO Modus	
	Benutzermodus	
Betriebseinstellungen	Erinnerungsmeldung	Aus / Ein
	LED-Anzeige	Aus / Ein
	Ein-/Ausschalten Einstellungen	Direkt einschalten Aus / Ein
		Autom. Abschaltung Deaktivieren / 3 min / 10 min / 15 min / 20 min / 25 min / 30 min
Sicherheitseinstell.	Bedientastenfeldsperre	Aus / Ein
	Passwort ändern	(Kennwort Eingeben)
	Einschaltsperr	(Kennwort Eingeben)
Firmware-Aktualisierung		Ja / Nein
Werkseinstellung		Zurücksetzen / Abbrechen
System zurücksetzen		Zurücksetzen / Abbrechen


## Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
<b>Sprache</b>	Legt die Sprache für die OSD-Menüs fest.
<b>Hintergrund-einstellungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Startbild</b> Sie können festlegen, welches Logo-Bild beim Einschalten des Projektors angezeigt wird.</li> <li>• <b>Menütyp</b> Stellt den OSD Menütyp entsprechend Ihren Anforderungen ein.</li> <li>• <b>Menü-Anzeigezeit</b> Legt fest, für wie lange das OSD-Menü nach der letzten Tastenbetätigung aktiviert bleibt.</li> <li>• <b>Menüposition</b> Dient der Einstellung der OSD-Menüposition.</li> <li>• <b>ISF</b> Das Menü ISF Calibration wird durch ein Kennwort geschützt, und nur autorisierte ISF-Techniker können auf es zugreifen. Die ISF (Imaging Science Foundation) hat ausgefeilte, von der Industrie anerkannte Normen für optimale Videoleistung aufgestellt und ein Trainingsprogramm für Techniker und Installateure, die diese Normen verwenden, entwickelt, damit für BenQ-Videoanzeigegeräte eine optimale Bildqualität erzielt werden kann. Wir empfehlen deshalb, dass die Einrichtung und Kalibrierung von einem ISF-zertifizierten Installateur durchgeführt wird.</li> </ul>
<b>Menüeinstellungen</b>	 <p>Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website <a href="http://www.imagingscience.com">www.imagingscience.com</a> oder beim Händler, bei dem Sie den Projektor gekauft haben.</p>
<b>Lichtquelle Informationen</b>	<p>Diese Menüseite zeigt die folgenden Informationen an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lichtquellenbetriebsdauer</b></li> <li>• Verwendetes Licht im <b>Normaler Modus</b>, <b>ÖKO Modus</b> und <b>Benutzermodus</b>.</li> </ul>
<b>Betriebseinstellungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erinnerungsmeldung</b> Aktiviert oder deaktiviert Erinnerungsnachrichten.</li> <li>• <b>LED-Anzeige</b> Sie können die LED-Warnleuchten ausschalten. Dies verhindert Lichtstörungen beim Betrachten von Bildern in einem dunklen Raum.</li> <li>• <b>Ein-/Ausschalten Einstellungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Direkt einschalten:</b> Ermöglicht die automatische Einschaltung des Projektors, sobald dieser über das Netzkabel mit Strom versorgt wird.</li> <li>• <b>Autom. Abschaltung:</b> Durch diese Funktion kann sich der Projektor automatisch ausschalten, wenn nach einem festgelegten Zeitraum kein Eingangssignal erkannt wird, um die Betriebsdauer der Lichtquelle nicht unnötig zu verkürzen.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bedientastenfeldsperre</b> Aktiviert oder deaktiviert eine Sperre auf dem externen Bedienfeld auf der Rückseite des Projektors. Wenn diese Option aktiviert ist, müssen Sie das Passwort eingeben, um das Bedienfeld verwenden zu können.</li> <li>• <b>Passwort ändern</b> Ermöglicht es Ihnen, ein Passwort einzurichten oder das aktuelle Passwort zu ändern.</li> <li>• <b>Einschaltssperre</b> Aktiviert oder deaktiviert die Einschaltssperre. Wenn diese Option aktiviert ist, müssen Sie das Passwort eingeben, um den Projektor einzuschalten.</li> </ul>
<b>Sicherheitseinstell.</b>	
<b>Firmware-Aktualisierung</b>	Aktualisiert die Firmware. Siehe „ <a href="#">Upgrade der Firmware</a> “ auf Seite 34.
	Setzt alle Einstellungen auf die werkseitig eingestellten Werte zurück.
<b>Werkseinstellung</b>	 <p>Die folgenden Einstellungen bleiben unverändert: <b>Projektorposition, 2D Trapezkorrektur, Höhenmodus, Netzwerkeinstellungen, Lichtquelle Informationen.</b></p>
	Setzt alle Einstellungen im <b>System</b> -Hauptmenü auf die werkseitigen Standardwerte zurück.
<b>System zurücksetzen</b>	 <p>Die folgenden Einstellungen bleiben unverändert: <b>Lichtquelle Informationen.</b></p>

## 6. Hauptmenü: **Informationen**

### Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
Erkannte Auflösung	Zeigt die native Auflösung des Eingangssignals an.
Quelle	Zeigt die aktuelle Signalquelle an.
Bildmodus	Zeigt den ausgewählten Modus im Menü <b>Bild</b> .
Lichtquellenmodus	Zeigt den verwendeten Lichtquellenmodus.
	Zeigt den aktuellen 3D-Modus.
3D-Format	 <b>3D-Format</b> steht nur zur Verfügung, wenn 3D aktiviert ist.
Farbsystem	Zeigt das Eingangssystemformat an.
Dynamischer Bereich	Zeigt den dynamischen Bildbereich, z. B. SDR, HDR10, HLG usw.
Lichtquellenbetriebsdauer	Zeigt die Betriebsstunden der Lampe an.
Firmware-Version	Zeigt die Firmwareversion des Projektors an.
Service Code	Zeigt den Servicecode des Projektors an.

# Wartung

## Pflege des Projektors

### Reinigung der Objektivlinse

Reinigen Sie das Objektiv, wenn sie Schmutz oder Staub auf seiner Oberfläche bemerken. Schalten Sie den Projektor aus und lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie das Objektiv reinigen.

- Zum Entfernen von Staub sollten Sie eine Druckluft-Sprühdose verwenden.
- Bei Schmutz oder Verschmierungen wischen Sie die Objektivoberfläche vorsichtig mit einem Linsenreinigungspapier oder einem weichen Tuch ab, das mit Linsenreiniger befeuchtet ist.
- Verwenden Sie auf keinen Fall irgendeine Art von Polierpads, alkalische/saure Reiniger, Scheuerpulver oder flüchtige Lösungsmittel wie Alkohol, Benzin, Verdünner oder Insektizide. Die Anwendung solcher Mittel oder ihr längerer Kontakt mit Gummi- und Vinylmaterialien kann die Oberfläche des Projektors und das Gehäusematerial beschädigen.

Bitte beachten Sie, dass es normal ist, dass sich etwas Staub auf der Linsenoberfläche befindet. Wenn das Objektiv gereinigt werden muss, entfernen Sie bitte niemals Teile des Projektors.

Wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen Reparaturdienst vor Ort, wenn der Projektor nicht wie gewünscht funktioniert.

### Reinigen des Projektorgehäuses

Schalten Sie den Projektor vor der Reinigung des Gehäuses sachgemäß aus, wie in „[Ausschalten des Projektors](#)“ auf Seite 35 beschrieben ist, und ziehen Sie den Stecker der Netzleitung ab.

- Wischen Sie Schmutz oder Staub auf dem Gehäuse mit einem weichen, fusselfreien Tuch weg.
- Um hartnäckige Verschmutzungen oder Flecken zu entfernen, befeuchten Sie ein weiches Tuch mit Wasser und einem pH-neutralen Reinigungsmittel. Wischen Sie dann das Gehäuse damit ab.



Verwenden Sie auf keinen Fall Wachs, Alkohol, Benzol, Verdünner oder andere chemische Reinigungsmittel. Diese Mittel können das Gehäuse beschädigen.

---

### Projektor lagern

Wenn Sie den Projektor über längere Zeit lagern müssen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Vergewissern Sie sich, dass Temperatur und Luftfeuchte des Lagerorts innerhalb des für den Projektor empfohlenen Bereichs liegen. Lesen Sie die relevanten Angaben unter „[Technische Daten](#)“ auf Seite 62 oder wenden Sie sich bezüglich des Bereiches an Ihren Händler.
- Klappen Sie die Einstellfüße ein.
- Nehmen Sie die Batterie aus der Fernbedienung heraus.
- Entfernen Sie das Objektiv vom Projektor und verpacken Sie es in der Originalverpackung oder einer gleichwertigen Verpackung. Bitte beachten Sie „[Entfernen des Objektivs](#)“ auf Seite 16 zum Entfernen des Objektivs.
- Verpacken Sie den Projektor in der Originalverpackung oder einer gleichwertigen Verpackung.

### Projektor transportieren

Es wird empfohlen, den Projektor in der Originalverpackung oder einer gleichwertigen Verpackung zu transportieren.

## Lichtquelle Informationen

### Lichtquelle Stunden Beschreibung

Wenn der Projektor in Betrieb ist, wird die Betriebszeit der Lichtquelle automatisch vom integrierten Timer (in Stunden) berechnet. Die Berechnungsmethode ist wie folgt:

Lichtnutzungsdauer =  $(x+y+a)$  Stunden, wenn

Zeitliche Nutzung im **Normaler Modus**-Modus = x Stunden

Zeitliche Nutzung im **Öko**-Modus = y Stunden

Zeitliche Nutzung im **Benutzermodus**-Modus = a Stunden



Für die Nutzungszeit in jedem Lichtquellenmodus, die im OSD-Menü angezeigt wird:

- Nutzungszeit wird angesammelt und zu einer Ganzzahl in **Stunden** abgerundet.
- Wenn die Nutzungszeit weniger als 1 Stunde beträgt, wird 0 Stunden angezeigt.

So holen Sie Informationen über die Lichtquelle ein:

Navigieren Sie zum **Erweitert-Menü - System > Lichtquelle Informationen**, drücken Sie dann **OK**. Die Seite **Lichtquelle Informationen** wird angezeigt.

Zudem erhalten Sie die Lichtstundeninformationen im Menü **Informationen**.

### Lebensdauer der Lichtquelle verlängern

#### • Einstellung **Lichtquellenmodus**

Navigieren Sie zum **Erweitert-Menü - Bild > Erweiterte Farbeinstellungen > Lichtquellenmodus** und drücken Sie zur Auswahl einer geeigneten Lichtquellenleistung zwischen den bereitgestellten Modi **◀/▶**.

Die Einstellung des Projektors auf **ÖKO Modus** oder **Benutzermodus** verlängert die Lebensdauer der Lichtquelle.

Lichtquellenmodus	Beschreibungen
<b>Normaler Modus</b>	Bietet volle Helligkeit der Lichtquelle.
<b>ÖKO Modus</b>	Verringert die Helligkeit, um die Lichtquellenbetriebsdauer zu verlängern und das Lüftergeräusch zu verringern.
<b>Benutzermodus</b>	Stellt die Lichtleistung manuell von 50% bis 100% in 1% Schritten ein.

#### • Einstellung **Autom. Abschaltung**
































































Durch diese Funktion kann sich der Projektor automatisch ausschalten, wenn nach einem festgelegten Zeitraum kein Eingangssignal erkannt wird, um die Betriebsdauer der Lichtquelle nicht unnötig zu verkürzen.


































Navigieren Sie zur Einstellung von **Autom. Abschaltung** zum **Erweitert-Menü - System > Betriebseinstellungen > Ein-/Ausschalten Einstellungen > Autom. Abschaltung** und drücken Sie dann zum Einstellen des Zeitraums **◀/▶**.



Die Lichtquelle (LED) hält ca. 20000-30000 Stunden und muss während der Lebensdauer des Projektors meist nicht ausgetauscht werden. Wenn es erforderlich ist, sollte die Lichtquelle nicht vom Benutzer ausgetauscht werden. Bitte wenden Sie sich an das Servicezentrum, um Hilfe zu erhalten.

## Anzeige

EIN/AUS	TEMP	LICHT	Status & Beschreibung
Systeminformationen			
			Standbymodus
			Einschalten
			Normalbetrieb
			Normale Abkühlung beim Ausschalten
			Download
			Start von Farbrad fehlgeschlagen
			MT9669 Herunterfahren fehlgeschlagen
			MT9669 und GD32 Zeitüberschreitung bei der Kommunikation
			MT9669 und GD32 Kommunikationsfehler
			MT9669 und ES858 Zeitüberschreitung bei der Kommunikation
			MT9669 und ES858 Kommunikationsfehler
Lichtquelle Informationen			
			Lampe leuchtet nicht
			Lichtquelle EEPROM Initialisierung fehlgeschlagen
Thermische Daten			
			Lüfter 1-Fehler (die tatsächliche Lüftergeschwindigkeit liegt außerhalb der gewünschten Geschwindigkeit)
			Lüfter 2-Fehler (die tatsächliche Lüftergeschwindigkeit liegt außerhalb der gewünschten Geschwindigkeit)
			Lüfter 3-Fehler (die tatsächliche Lüftergeschwindigkeit liegt außerhalb der gewünschten Geschwindigkeit)
			Lüfter 4-Fehler (die tatsächliche Lüftergeschwindigkeit liegt außerhalb der gewünschten Geschwindigkeit)
			Lüfter 5-Fehler (die tatsächliche Lüftergeschwindigkeit liegt außerhalb der gewünschten Geschwindigkeit)
			Temperatur 1 Fehler (Umgebungstemperaturlimit überschritten)
			Thermalsensor 1 Offen Fehler
			Thermalsensor 1 Kurzschluss Fehler

			Temperatur 2 Fehler (Stromversorgung Temperaturlimit überschritten)
			Temperatur 3 Fehler (DMD Temperaturlimit überschritten)
			DMD Thermalsensor Initialisierung fehlgeschlagen
			Temperatur 4 Fehler (Farbrad Motorachse Temperaturlimit überschritten)
			Thermalsensor 4 Offen Fehler
			Thermalsensor 4 Kurzschluss Fehler
			Temperatur 5 Fehler (LD Temperaturlimit überschritten)
			Thermalsensor 5 Offen Fehler
			Thermalsensor 5 Kurzschluss Fehler
			Die Temperatur der Laserlichtquelle 1 stimmt nicht überein
			Die Temperatur der Laserlichtquelle 2 stimmt nicht überein



: Aus



: Orange ein



: Blinkt orange



: Leuchtet grün



: Blinkt grün



: Leuchtet rot



: Blinkt rot

# Problemlösung

## ? Der Projektor schaltet sich nicht ein.

Ursache	Korrekturmaßnahme
Die Netzleitung liefert keinen Strom.	Stecken Sie den Stecker der Netzleitung in den Netzanschluss am Projektor und dann in eine Steckdose. Ist die Steckdose mit einem Schalter versehen, achten Sie darauf, dass er eingeschaltet ist.
Sie versuchen, den Projektor während der Kühlphase wieder einzuschalten.	Warten Sie, bis die Kühlphase abgeschlossen ist.

## ? Kein Bild

Ursache	Korrekturmaßnahme
Die Videoquelle ist nicht eingeschaltet oder nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Schalten Sie die Videoquelle an und prüfen Sie, ob das Signalkabel ordnungsgemäß angeschlossen ist.
Der Projektor ist nicht sachgemäß mit dem Eingangssignalgerät verbunden.	Prüfen Sie die Verbindung.
Das Eingangssignal wurde nicht richtig ausgewählt.	Wählen Sie das richtige Eingangssignal mit der Taste <b>SOURCE</b> .

## ? Unscharfes Bild

Ursache	Korrekturmaßnahme
Das Projektionsobjektiv ist nicht korrekt fokussiert.	Stellen Sie den Fokus des Objektivs mit dem Fokusring ein.
Der Projektor und die Projektionsfläche sind nicht richtig ausgerichtet.	Stellen Sie gegebenenfalls Projektionswinkel und -richtung sowie die Höhe des Geräts ein.

## ? Fernbedienung funktioniert nicht.

Ursache	Korrekturmaßnahme
Die Batterien sind erschöpft.	Ersetzen Sie beide Batterien durch neue.
Zwischen Fernbedienung und Projektor befindet sich ein Hindernis.	Entfernen Sie das Hindernis.
Sie sind zu weit weg vom Projektor.	Stehen Sie nicht weiter als 8 Meter (26 Fuß) vom Projektor entfernt.

# Technische Daten

## Technische Daten des Projektors



Änderungen aller technischen Daten sind vorbehalten.

### Optische Daten

#### Auflösung

3840 x 2160

#### Anzeigesystem

1-CHIP DMD

#### Objektiv

LS3ST1:

F = 2,1, f = 5,29 mm

LS3ST2:

F = 2,1 bis 2,2, f = 7,41 bis 9,62 mm

LS3ST3:

F = 2,1 bis 2,3, f = 10,57 bis 16,91 mm

#### Klarer Fokusbereich

60" - 200"

#### Lichtquelle

Laser

### Elektrische Daten

#### Stromversorgung

AC 100 - 240V, 50 - 60 Hz (Automatisch)

#### Energieverbrauch

450W (Max); < 0,5W (Standby)

### Mechanische Daten

#### Gewicht

10,5 Kg  $\pm$  200 g (23,15  $\pm$  0,44 lbs)

### Ausgänge

#### Audioausgang

S/PDIF x 1

HDMI-1 eARC/ARC

#### 3D Sync Ausgang x 1

### Eingänge

#### Digital

- HDMI-1 (2.1, HDCP 2.2, CEC/ARC/eARC mit Multikanal-Audioausgang)

- HDMI-2 (2.1, HDCP 2.2)

### Steuerung

#### Serielle RS-232-Steuerung

9-polig x 1

#### IR-Empfänger x 2

LAN RJ-45 LAN x 1

#### USB

- USB-1 (Type A 2.0, 5 V, 2,0 A): USB-Leser

- USB-2 (Type A 2.0, 5 V, 1,5 A): USB-Leser, USB-Aufladung nur bei eingeschaltetem Projektor, FW-Aktualisierung

- SERVICE (Type B): für Systemaktualisierung

### Umgebungsbedingungen

#### Betriebstemperatur

0 bis 40 °C auf Meereshöhe (Normalmodus > 35 °C bei Energiespar-Lichtquellenleistung)

#### Lagerungstemperatur

-20 °C - 60 °C auf Meereshöhe

#### Luftfeuchtigkeit bei Betrieb/Lagerung

10% - 90% (ohne Kondensation)

#### Betriebshöhe

0 bis 1499 m bei 0 bis 35 °C (Normalmodus > 35 °C bei Energiespar-Lichtquellenleistung)

1500 bis 3000 m bei 0 bis 30 °C (Normalmodus > 35 °C bei Energiespar-Lichtquellenleistung) (bei eingeschaltetem Höhenmodus)

#### Lagerungshöhe

30 °C bei 0 - 12.200 m über dem Meeresspiegel

### Reparatur

Bitte besuchen Sie die unten stehende Webseite und wählen Sie Ihr Land aus, um das Service Kontaktfenster zu finden.

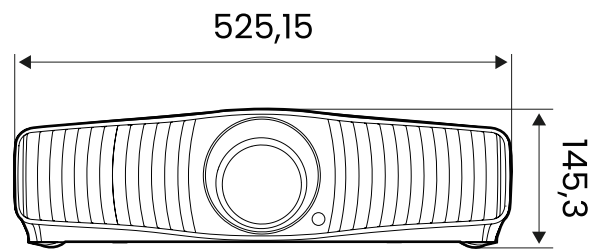
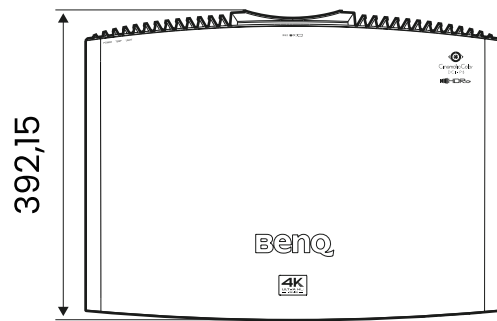
<http://www.benq.com/welcome>

### Transport

Originalverpackung oder entsprechende Verpackung wird empfohlen.

# Abmessungen

## Projektor Abmessungen



Einheit: mm

# Timingtabelle

## Unterstütztes Timing für HDMI-Eingang (HDCP)

### • PC-Timings

Auflösung	MODE	Bildwie- derhol- frequenz (Hz)	Horizontal- frequenz (kHz)	Takt (MHz)	Unterstütztes 3D Format		
					Frame Sequential	Oben- Unten	Seite an Seite
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175		V	V
	VGA_72	72,809	37,861	31,500			
	VGA_75	75,000	37,500	31,500			
	VGA_85	85,008	43,269	36,000			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000		V	V
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000			
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250			
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000		V	V
	XGA_70	70,069	56,476	75,000			
	XGA_75	75,029	60,023	78,750			
	XGA_85	84,997	68,667	94,500			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250		▲	▲
	1280 x 720_120	120	90,000	148,500		V	V
1280 x 768	1280 x 768_60 (Reduce Blanking)	60	47,396	68,25		V	V
	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5		V	V
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500		V	V
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500			
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500			
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000			
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000			
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500			
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108		V	V
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500		V	V
	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500			
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750		V	V
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000		V	
1920 x 1080@ 60 HZ	1920 x 1080_60 (CEA-861)	60	67,5	148,5	V	▲	▲
1920 x 1200@ 60 HZ	1920 x 1200_60 (Reduce Blanking)	59,95	74,038	154			
1920 x 1080@ 120 HZ	1920 x 1080_120	120,000	135,000	297			
3840 x 2160	3840 x 2160_30 (Für 4K2K Modell)	30	67,5	297			
3840 x 2160	3840 x 2160_60 Für 4K2K Modell	60	135	594			

• Video-Timings

Timing	Auflösung	Horizontale Frequenz (KHz)	Vertikal-frequenz (Hz)	Pixel-frequenz (MHz)	Unterstütztes 3D Format			
					Frame Sequential	Frame-Packing	Oben-Unten	Seite an Seite
576p	720 x 576	31,25	50	27				
720/50p	1280 x 720	37,5	50	74,25		▲	▲	
720/60p	1280 x 720	45,00	60	74,25	V	▲	▲	▲
1080/24P	1920 x 1080	27	24	74,25	V	▲	▲	▲
1080/25P	1920 x 1080	28,13	25	74,25	V	▲	▲	▲
1080/30P	1920 x 1080	33,75	30	74,25	V	▲	▲	▲
1080/50i	1920 x 1080	28,13	50	74,25				
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25		▲	▲	▲
1080/50P	1920 x 1080	56,25	50	148,5		▲	▲	▲
1080/60P	1920 x 1080	67,5	60	148,5	V	▲	▲	▲
1080/120p	1920 x 1080	135	120	297				
2160/24P	3840 x 2160	54	24	297				
2160/25P	3840 x 2160	56,25	25	297				
2160/30P	3840 x 2160	67,5	30	297				
2160/50P	3840 x 2160	112,5	50	594				
2160/60P	3840 x 2160	135	60	594				

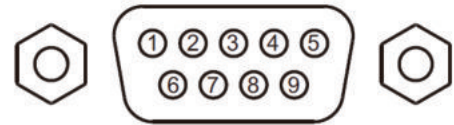


- ▲: Unterstützt die automatische Erkennung und manuelle Einstellung des 3D-Formats.
- V: Unterstützt die manuelle Einstellung des 3D-Formats.
- Die oben stehenden Timings könnten aufgrund von EDID Datei- und VGA-Grafikkarteneinschränkungen nicht unterstützt werden. Es ist möglich, dass einige Timings nicht ausgewählt werden können.

# RS232 Befehl

## RS232 Pinbelegung

Nr.	Seriell		Nr.	Seriell
1	nicht verbunden		6	nicht verbunden
2	RX		7	RTSZ
3	TX		8	CTS
4	nicht verbunden		9	nicht verbunden
5	GND			



Funktion	Typ	Bedienung	ASCII
Energie	Schreiben	Einschalten	<CR>*pow=on#<CR>
	Schreiben	Abschaltung	<CR>*pow=off#<CR>
	Lesen	Betriebsstatus	<CR>*pow=?#<CR>
	Schreiben	HDMI1	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	Schreiben	HDMI 2	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	Schreiben	USB-Leser	<CR>*sour=usbreader#<CR>
	Lesen	Aktuelle Quelle	<CR>*sour=?#<CR>
Bildmodus	Schreiben	Hell	<CR>*appmod=bright#<CR>
	Schreiben	Bright Cinema	<CR>*appmod=brightcine#<CR>
	Schreiben	FILMMAKER MODE	<CR>*appmod=film maker#<CR>
	Schreiben	Cinema(Rec.709)	<CR>*appmod=cine#<CR>
	Schreiben	Ben.	<CR>*appmod=user#<CR>
	Schreiben	ISF Day	<CR>*appmod=isfday#<CR>
	Schreiben	ISF Night	<CR>*appmod=isfnight#<CR>
	Schreiben	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	Schreiben	HDR10	<CR>*appmod=hdr#<CR>
	Schreiben	HDR10+	<CR>*appmod=hdr+#<CR>
	Schreiben	HLG	<CR>*appmod=hl g#<CR>
	Lesen	Bildmodus	<CR>*appmod=?#<CR>
Bildeinstellung	Schreiben	Kontrast +	<CR>*con=+#<CR>
	Schreiben	Kontrast -	<CR>*con=-#<CR>
	Schreiben	Kontrastwert setzen	<CR>*con=value#<CR>
	Lesen	Kontrastwert	<CR>*con=?#<CR>
	Schreiben	Helligkeit +	<CR>*bri=+#<CR>
	Schreiben	Helligkeit -	<CR>*bri=-#<CR>

<b>Funktion</b>	<b>Typ</b>	<b>Bedienung</b>	<b>ASCII</b>
Bildeinstellung (Fortsetzung)	Schreiben	Helligkeitswert setzen	<CR>*bri=value#<CR>
	Lesen	Helligkeitswert	<CR>*bri=?#<CR>
	Schreiben	Farbe +	<CR>*color=+#<CR>
	Schreiben	Farbe -	<CR>*color=-#<CR>
	Schreiben	Farbwert setzen	<CR>*color=value#<CR>
	Lesen	Farbwert	<CR>*color=?#<CR>
	Schreiben	Bildschärfe +	<CR>*sharp=+#<CR>
	Schreiben	Bildschärfe -	<CR>*sharp=-#<CR>
	Schreiben	Schärfewert setzen	<CR>*sharp=value#<CR>
	Lesen	Schärfewert	<CR>*sharp=?#<CR>
	Schreiben	Hautton +	<CR>*fleshtone=+#<CR>
	Schreiben	Hautton -	<CR>*fleshtone=-#<CR>
	Schreiben	Hauttonwert setzen	<CR>*fleshtone=value#<CR>
	Lesen	Hauttonwert	<CR>*fleshtone=?#<CR>
	Schreiben	Farbtemperatur-Warm	<CR>*ct=warm#<CR>
	Schreiben	Farbtemperatur-Normal	<CR>*ct=normal#<CR>
	Schreiben	Farbtemperatur-Kühl	<CR>*ct=cool#<CR>
	Schreiben	Farbtemperatur-Native Lampe	<CR>*ct=native#<CR>
	Lesen	Farbtemperaturstatus	<CR>*ct=?#<CR>
	Schreiben	Bildformat 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
	Schreiben	Bildformat 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>
	Schreiben	Bildformat 2,35:1	<CR>*asp=2.35#<CR>
	Schreiben	Bildformat Automatisch	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	Lesen	Bildformat Status	<CR>*asp=?#<CR>
	Schreiben	Vertikale Trapezkorrektur +	<CR>*vkeystone=+#<CR>
	Schreiben	Vertikale Trapezkorrektur -	<CR>*vkeystone=-#<CR>
	Lesen	Vertikaler Trapezkorrekturwert	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	Schreiben	Horizontale Trapezkorrektur +	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	Schreiben	Horizontale Trapezkorrektur -	<CR>*hkeystone=-#<CR>
	Lesen	Horizontale Trapezkorrekturwert	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	Schreiben	Aktuelle Bildeinstellungen wiederherstellen	<CR>*rstcurpicsetting#<CR>
	Schreiben	Alle Bildeinstellungen wiederherstellen	<CR>*rstallpicsetting#<CR>

<b>Funktion</b>	<b>Typ</b>	<b>Bedienung</b>	<b>ASCII</b>
Betriebs- einstellungen	Schreiben	Projektorposition-Tisch vorn	<CR>*pp=FT#<CR>
	Schreiben	Projektorposition-Tisch hinten	<CR>*pp=RE#<CR>
	Schreiben	Projektorposition-Decke hinten	<CR>*pp=RC#<CR>
	Schreiben	Projektorposition-Decke vorn	<CR>*pp=FC#<CR>
	Lesen	Projektorpositionsstatus	<CR>*pp=?#<CR>
	Lesen	Schnelle Auto-Suche Status	<CR>*QAS=?#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Mitte	<CR>*menuposition=center#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Oben links	<CR>*menuposition=tl#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Oben rechts	<CR>*menuposition=tr#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Unten rechts	<CR>*menuposition=br#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Unten links	<CR>*menuposition=bl#<CR>
	Lesen	Menüpositionsstatus	<CR>*menuposition=?#<CR>
	Schreiben	Direkt Strom Ein-Ein	<CR>*directpower=on#<CR>
	Schreiben	Direkt Strom Ein-Aus	<CR>*directpower=off#<CR>
	Lesen	Direkt Strom Ein - Status	<CR>*directpower=?#<CR>
	Schreiben	Standby Einstellungen- Netzwerk ein	<CR>*standbynet=on#<CR>
	Schreiben	Standby Einstellungen- Netzwerk aus	<CR>*standbynet=off#<CR>
	Lesen	Standby Einstellungen - Netzwerk Status	<CR>*standbynet=?#<CR>
Baudrate	Schreiben	9600	<CR>*baud=9600#<CR>
	Schreiben	19200	<CR>*baud=19200#<CR>
	Schreiben	38400	<CR>*baud=38400#<CR>
	Schreiben	57600	<CR>*baud=57600#<CR>
	Schreiben	115200	<CR>*baud=115200#<CR>
	Lesen	Aktuelle Baudrate	<CR>*baud=?#<CR>
Lamp- ensteuerung	Lesen	Lampe	<CR>*ltim=?#<CR>
	Schreiben	Normaler Modus	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	Schreiben	Ökomodus	<CR>*lampm=eco#<CR>
	Schreiben	Dynamisch Schwarz	<CR>*appmod=dynamic#<CR>

<b>Funktion</b>	<b>Typ</b>	<b>Bedienung</b>	<b>ASCII</b>
Lamp- ensteuerung (Fortsetzung)	Schreiben	Benutzermodus	<CR>*lampm=custom#<CR>
	Schreiben	Lichtpegel für benutzerdefinierten Modus	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	Lesen	Lichtpegelstatus für benutzerdefinierten Modus	<CR>*lampcustom=?#<CR>
	Lesen	Lampenmodus Status	<CR>*lampm=?#<CR>
Verschiedenes	Lesen	Modellname	<CR>*modelName=?#<CR>
	Lesen	System F/W Version	<CR>*sysfwversion=?#<CR>
	Lesen	Scaler F/W Version	<CR>*scalerfwversion=?#<CR>
	Lesen	LAN F/W Version	<CR>*lanfwversion=?#<CR>
	Lesen	MCU F/W Version	<CR>*mcufwversion=?#<CR>
	Schreiben	Leer ein	<CR>*blank=on#<CR>
	Schreiben	Leer aus	<CR>*blank=off#<CR>
	Lesen	Leer Status	<CR>*blank=?#<CR>
	Schreiben	Menü ein	<CR>*menu=on#<CR>
	Schreiben	Menü aus	<CR>*menu=off#<CR>
	Lesen	Menüstatus	<CR>*menu=?#<CR>
	Schreiben	Oben	<CR>*up#<CR>
	Schreiben	Unten	<CR>*down#<CR>
	Schreiben	Rechts	<CR>*right#<CR>
	Schreiben	Links	<CR>*left#<CR>
	Schreiben	Eingabe	<CR>*enter#<CR>
	Schreiben	Zurück	<CR>*back#<CR>
	Schreiben	Quellmenü Ein	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	Schreiben	Quellmenü Aus	<CR>*sourmenu=off#<CR>
	Lesen	Quellmenü Status	<CR>*sourmenu=?#<CR>
	Schreiben	3D Sync. Aus	<CR>*3d=off#<CR>
	Schreiben	3D Sync. Eingang	<CR>*3d=on#<CR>
	Schreiben	3D Auto	<CR>*3d=auto#<CR>
	Schreiben	3D Sync Oben Unten	<CR>*3d=tb#<CR>
	Schreiben	3D Sync. Frame Sequential	<CR>*3d=fs#<CR>
	Schreiben	3D Frame-Packing	<CR>*3d=fp#<CR>
	Schreiben	3D Seite an Seite	<CR>*3d=sbs#<CR>
	Schreiben	3D Inverter deaktivieren	<CR>*3d=da#<CR>

Funktion	Typ	Bedienung	ASCII
Verschiedenes (Fortsetzung)	Schreiben	3D Modus Aus	<CR>*3dmode=off#<CR>
	Schreiben	3D Inverter	<CR>*3d=iv#<CR>
	Lesen	3D-Synchronisierung Status	<CR>*3d=?#<CR>
	Lesen	MAC-Adresse	<CR>*macaddr=?#<CR>
	Schreiben	Höhenmodus ein	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	Schreiben	Höhenmodus aus	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	Lesen	Höhenmodus Status	<CR>*Highaltitude=?#<CR>
Farbkalibrierung (nur Service)	Schreiben	BenQ Gammawert setzen	<CR>*gamma=value#<CR>
	Lesen	Gammawert Status	<CR>*gamma=?#<CR>
	Schreiben	HDR Helligkeitswert setzen	<CR>*hdrbri=value#<CR>
	Lesen	HDR Helligkeitswert abrufen	<CR>*hdibri=?#<CR>
	Schreiben	Rot Verstärkung Wert setzen	<CR>*RGain=value#<CR>
	Lesen	Rot Verstärkung Wert abrufen	<CR>*RGain=?#<CR>
	Schreiben	Grün Verstärkung Wert setzen	<CR>*GGain=value#<CR>
	Lesen	Grün Verstärkung Wert abrufen	<CR>*GGain=?#<CR>
	Schreiben	Blau Verstärkung Wert setzen	<CR>*BGain=value#<CR>
	Lesen	Blau Verstärkung Wert abrufen	<CR>*BGain=?#<CR>
	Schreiben	Rot Versatz Wert setzen	<CR>*ROffset=value#<CR>
	Lesen	Rot Versatz Wert abrufen	<CR>*ROffset=?#<CR>
	Schreiben	Grün Versatz Wert setzen	<CR>*GOffset=value#<CR>
	Lesen	Grün Versatz Wert abrufen	<CR>*GOffset=?#<CR>
	Schreiben	Blau Versatz Wert setzen	<CR>*BOffset=value#<CR>
	Lesen	Blau Versatz Wert abrufen	<CR>*BOffset=?#<CR>
	Schreiben	Primärfarben	<CR>*primcr=value#<CR>
	Lesen	Primärfarbe Status	<CR>*primcr=?#<CR>
	Schreiben	Farbtonwert setzen	<CR>*hue=value#<CR>
	Lesen	Farbtonwert abrufen	<CR>*hue=?#<CR>
	Schreiben	Sättigungswert setzen	<CR>*saturation =value#<CR>
	Lesen	Sättigungswert abrufen	<CR>*saturation =?#<CR>
	Schreiben	Verstärkung Wert setzen	<CR>*gain=value#<CR>
	Lesen	Verstärkung Wert abrufen	<CR>*gain=?#<CR>
Service (nur Service)	Schreiben	Dienst-Modus für Fehlerbericht aktivieren	<CR>*error=enable#<CR>
	Lesen	Fehlercode Bericht	<CR>*error=report#<CR>

<b>Funktion</b>	<b>Typ</b>	<b>Bedienung</b>	<b>ASCII</b>
Service (nur Service) (Fortsetzung)	Lesen	LÜFTER 1 Geschwindigkeit	<CR>*fan1=?#<CR>
	Lesen	LÜFTER 2 Geschwindigkeit	<CR>*fan2=?#<CR>
	Lesen	LÜFTER 3 Geschwindigkeit	<CR>*fan3=?#<CR>
	Lesen	LÜFTER 4 Geschwindigkeit	<CR>*fan4=?#<CR>
	Lesen	LÜFTER 5 Geschwindigkeit	<CR>*fan5=?#<CR>
	Lesen	Temperatur 1	<CR>*tmp1=?#<CR>
	Lesen	Temperatur 2	<CR>*tmp2=?#<CR>
	Lesen	Temperatur 3	<CR>*tmp3=?#<CR>
	Lesen	LED-Anzeige	<CR>*led=?#<CR>