



Digitalprojektor

Benutzerhandbuch

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 ein Kaufnachweis 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). Um Garantieleistungen zu erhalten, informieren Sie im Falle von Defekten sofort Ihren Händler, von dem Sie das Produkt erworben haben.

Wichtig: Die oben beschriebene Garantie verfällt, wenn der Kunde das Produkt nicht entsprechend der schriftlichen Anweisungen von BenQ verwendet. Insbesondere die Luftfeuchtigkeit muss zwischen 10% und 90% liegen, die Temperatur muss zwischen 0°C und 35°C liegen, und die Höhenlage darf 4920 Fuß nicht überschreiten. Zudem darf der Projektor nicht in einer staubigen Umgebung verwendet 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.

Copyright

Copyright © 2024 BenQ Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung darf nicht ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von BenQ Corporation in irgendeiner Form oder durch elektronische, mechanische, magnetische, optische, chemische, manuelle oder andere Mittel reproduziert, übertragen, umgeschrieben, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder in irgendeine Sprache oder Computersprache übersetzt werden.

Haftungseinschränkung

BenQ Corporation übernimmt weder direkte noch indirekte Garantie für die Richtigkeit dieses Handbuchs und übernimmt insbesondere keine Gewährleistung hinsichtlich der Qualität oder der Eignung zu einem bestimmten Zweck. Des Weiteren behält sich die BenQ Corporation inhaltliche Änderungen ohne weitere Benachrichtigung vor.

*DLP, Digital Micromirror Device und DMD sind Marken von Texas Instruments. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Die Begriffe HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI-Aufmachung (HDMI Trade Dress) und die HDMI-Logos sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc.

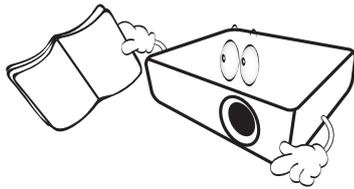
Inhaltsverzeichnis

Informationen zu Garantie und Copyright	2
Wichtige Sicherheitsanweisungen	4
Einleitung	7
Lieferumfang	7
Außenansicht des Projektors	8
Bedienelemente und Funktionen	9
Aufstellen des Projektors	11
Auswählen des Standortes	11
Einstellen der bevorzugten Bildgröße für die Projektion	12
Befestigung des Projektors	13
Einstellung des projizierten Bildes	14
Verbindung	16
Betrieb	18
Installation von QS01 HDMI Media Streaming (Optional)	18
Einschalten des Projektors	18
Einrichtung des QS01 HDMI Media Streaming (Optional)	21
Verwendung der Menüs	23
Projektor sichern	24
Wechseln des Eingangssignals	25
Ausschalten des Projektors	26
Menübedienung	27
Menüsystem	27
Wartung	44
Pflege des Projektors	44
Lichtquelle Informationen	45
Problemlösung	49
Technische Daten	50
Technische Daten des Projektors	50
Abmessungen	51
Timingtabelle	52
RS232 Befehl	54

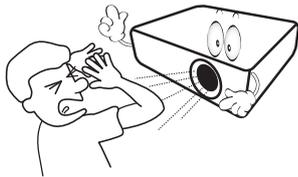
Wichtige Sicherheitsanweisungen

Der Projektor wurde so entwickelt und getestet, dass er die neuesten Normen für Sicherheit bei Geräten der Informationstechnologie erfüllt. Um die Sicherheit dieses Produktes zu gewährleisten, müssen Sie jedoch die in diesem Handbuch und auf dem Produkt vermerkten Anweisungen befolgen.

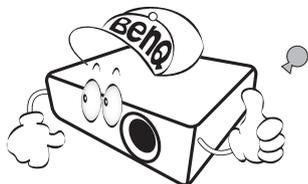
1. **Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Projektors dieses Handbuch.** Bewahren Sie es auf, um bei Bedarf darauf zurückgreifen zu können.



2. **Sehen Sie während des Betriebs nicht direkt in die Projektorlinse.** Durch das helle Licht können Ihre Augen geschädigt werden.

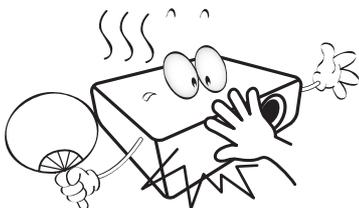


3. **Wartungsarbeiten nur von Fachpersonal ausführen lassen.**

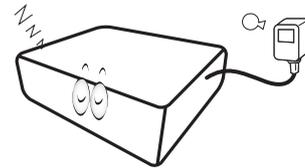


4. **Öffnen Sie immer die Blende der Linse (falls vorhanden), oder entfernen Sie die Schutzkappe (falls vorhanden) von der Linse, wenn die Lichtquelle des Projektors eingeschaltet ist.**

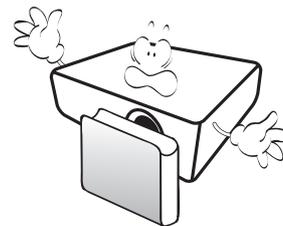
5. Die Lichtquelle wird während des Betriebs extrem heiß. Lassen Sie den Projektor bei einem Wechsel der Lichtquelle zunächst ca. 45 Minuten lang abkühlen, bevor Sie das Lichtquellenelement entfernen.



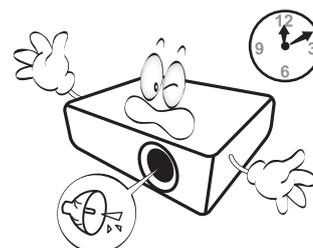
6. In manchen Ländern ist die Netzspannung NICHT stabil. Dieser Projektor kann innerhalb eines Bereichs von 100 bis 240 Volt Wechselstrom betrieben werden. Er kann jedoch bei Stromausfällen oder Spannungsschwankungen von ± 10 Volt ausfallen. **An Orten mit Stromausfällen oder instabiler Netzspannung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



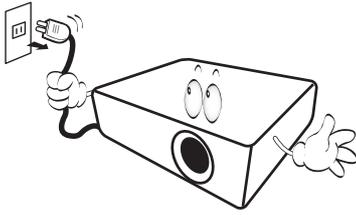
7. Sorgen Sie dafür, dass die Projektionslinse bei Betrieb frei ist, da andernfalls Beschädigungen durch Wärme entstehen können oder Brandgefahr besteht. Um die Lichtquelle vorübergehend auszuschalten, drücken Sie auf die **ECO BLANK** Taste.



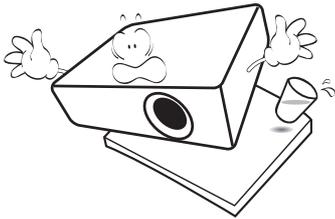
8. Lichtquellen nicht über die Nennlebensdauer hinaus betreiben. Übermäßige Nutzung der Lichtquellen über die angegebene Lebensdauer hinaus kann in seltenen Fällen zum Defekt führen.



9. Wechseln Sie erst dann die Lichtquelle oder andere elektronische Komponenten aus, wenn der Projektor vom Netz getrennt ist.

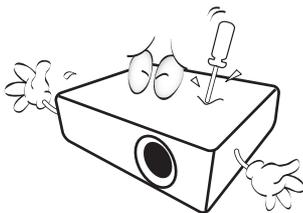


10. Sorgen Sie für einen sicheren und stabilen Stand des Produkts. Andernfalls kann es herunterfallen und beschädigt werden.



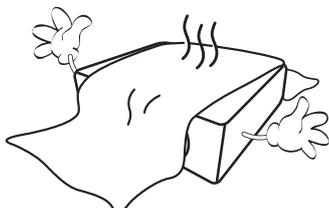
11. Versuchen Sie niemals den Projektor auseinanderzubauen. Im Inneren des Gerätes stehen Teile unter Spannung. Der Kontakt mit diesen Teilen kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Die Lampe ist das einzige vom Benutzer zu wartende Teil und mit einer abnehmbaren Abdeckung versehen.

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



12. Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen.

- Stellen Sie den Projektor nicht auf eine Decke, auf Bettzeug 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.



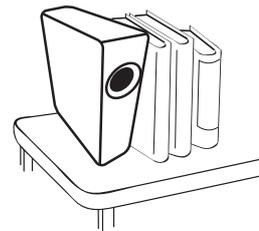
Wenn die Belüftungsöffnungen blockiert sind, kann Überhitzung im Projektor zu einem Brand führen.

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

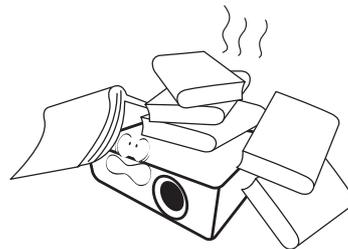
- Verwenden Sie das Gerät nicht auf unebenen Flächen mit einer Neigung von mehr als 10 Grad nach rechts/links bzw. 15 Grad nach vorne/hinten. Die Verwendung des Projektors auf nicht waagerechten Flächen kann zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen der Lichtquellen führen.



14. Stellen Sie das Gerät nicht senkrecht auf eine Seite. Andernfalls kann der Projektor umfallen und beschädigt werden oder Verletzungen verursachen.

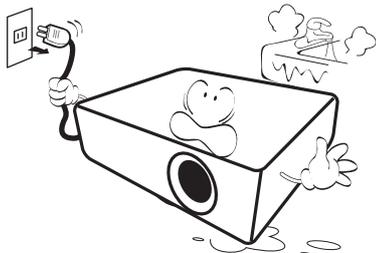


15. Treten Sie nicht auf den Projektor, und stellen Sie nichts auf das Gerät. Andernfalls können Schäden am Projektor sowie Unfälle und Verletzungen die Folge sein.

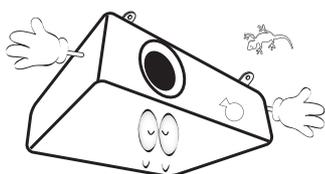


16. Während das Gerät in Betrieb ist, treten möglicherweise aus dem Belüftungsgitter heiße Luft oder auffallende Gerüche aus. Dies ist normal und weist nicht auf einen Defekt des Gerätes hin.

17. Stellen Sie keine Flüssigkeiten auf den Projektor oder in seine Nähe. Wenn Flüssigkeiten in das Projektorinnere eindringen, kann dies zu Fehlfunktionen des Projektors führen. Wenn Flüssigkeit in den Projektor eingedrungen ist, trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose, und setzen Sie sich mit BenQ in Verbindung, um den Projektor reparieren zu lassen.



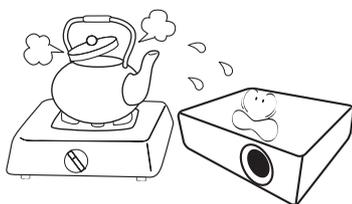
18. Dieser Projektor kann Bilder umgedreht anzeigen, so dass er auch an der Decke/Wand montiert werden kann.



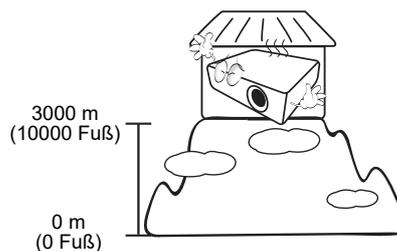
19. Dieses Gerät muss geerdet werden.

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

- Orte mit unzureichender Belüftung oder unzureichendem Platz. Der Abstand zur Wand muss mindestens 50 cm betragen, und die Belüftung des Projektors darf nicht behindert sein.
- Orte mit sehr hohen Temperaturen, z. B. in Kraftfahrzeugen mit verschlossenen Fenstern und Türen.
- Orte mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit oder hoher Konzentration von Staub und Zigarettenrauch. Hierdurch können optische Bauteile verunreinigt, die Nutzungsdauer des Projektors verringert und das Bild verdunkelt werden.



- Orte in der Nähe von Feuermeldern
- Orte mit Temperaturen über 40°C / 104°F
- Orte in einer Höhe von über 3000 m (10000 Fuß).



Risikogruppe 2

1. Nach der Klassifikation der photobiologischen Sicherheit von Lichtquellen und Lichtquellsystemen ist dieses Produkt Risikogruppe 2, IEC 62471-5:2015.
2. Möglicherweise gefährliche optische Strahlung könnte von diesem Produkt emittiert werden.
3. Blicken Sie nicht in die eingeschaltete Lichtquelle. Könnte schädlich für die Augen sein.
4. Schauen Sie wie bei jeder hellen Quelle nicht direkt in den Lichtstrahl.

RG2



- ! Quecksilber - Diese Lampe enthält Quecksilber. Entsorgen Sie sie entsprechend der vor Ort geltenden Gesetze und Bestimmungen. Siehe www.lamprecycle.org.
- ! Um eine Beschädigung der DLP-Chips zu vermeiden, sollten Sie niemals einen Hochleistungslaserstrahl auf die Projektionslinse richten.

Einleitung

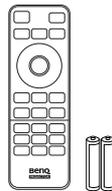
Lieferumfang

Packen Sie den Inhalt vorsichtig aus und prüfen Sie, ob alle unten abgebildeten Teile vorhanden sind. Wenn von diesen Teilen etwas fehlt, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

Standardzubehör



Projektor



Fernbedienung mit Batterien



Netzkabel



Kurzanleitung



Behördliche Bestimmungen



Garantiekarte*



• 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.

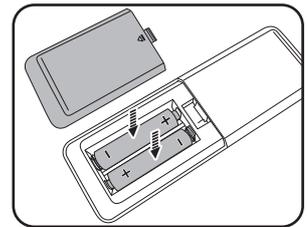
Optionales Zubehör

1. Ersatzlampe

2. QS01 HDMI Media Streaming

Batterien der Fernbedienung austauschen

1. Drücken Sie auf die Batteriefachabdeckung und schieben Sie das Fach auf, wie es in der Abbildung gezeigt wird.
2. Entfernen Sie die alten Batterien (sofern vorhanden) und legen Sie zwei Batterien der Größe AAA ein. Achten Sie auf die richtige Ausrichtung der Pole (siehe Abbildung).
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.

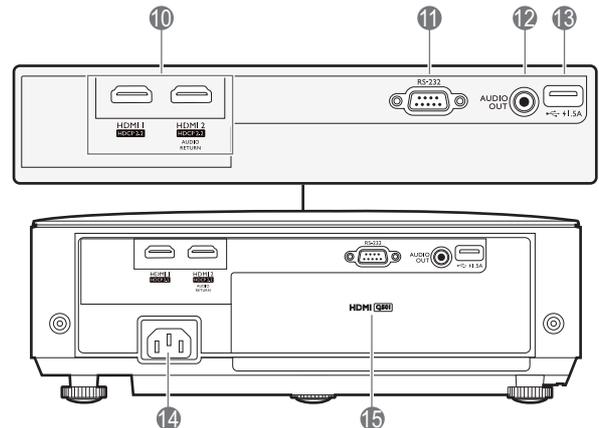
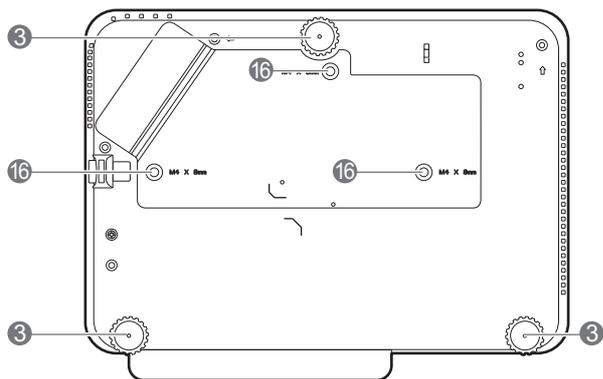
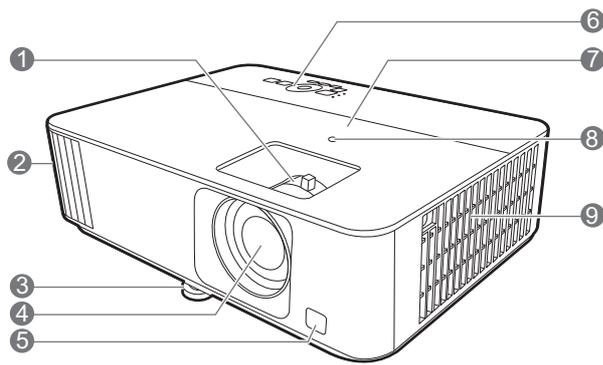
• Verwenden Sie ausschließlich Batterien vom selben Typ oder gleichwertige, vom Batteriehersteller empfohlene Modelle.

• Entsorgen Sie Altbatterien gemäß den Hinweisen des Herstellers und den örtlich geltenden Vorschriften.

• Werfen Sie Batterien niemals ins Feuer. Es besteht sonst Explosionsgefahr.

• 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.

Außenansicht des Projektors



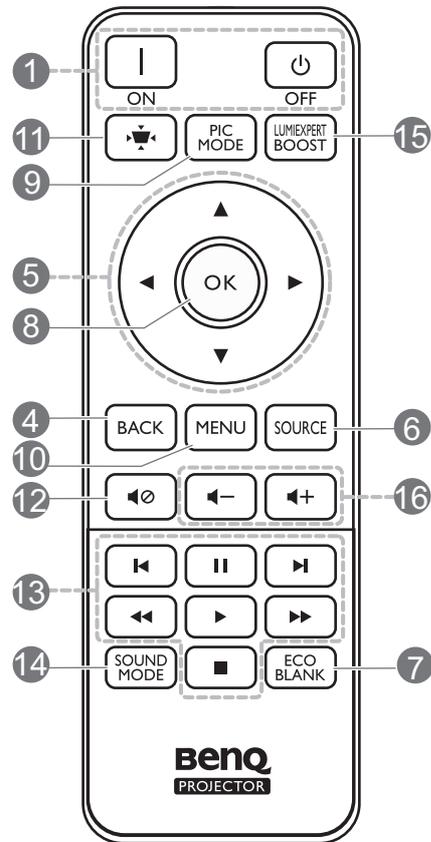
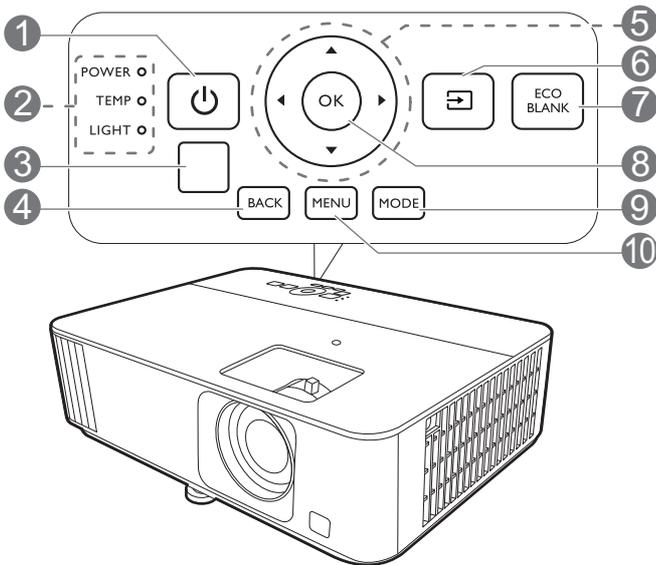
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Fokus- und Zoomring 2. Entlüftung (Luftauslass) 3. Einstellfuß 4. Projektionslinse 5. IR Fernbedienungssensor 6. Externes Bedienfeld
(Siehe Bedienelemente und Funktionen auf Seite 9.) 7. Lampenabdeckung 8. Umgebungslichtsensor (ALS) 9. Lüftungsöffnungen (Lufteinlass) 10. HDMI 1/HDMI 2 Eingangsanschluss | <ul style="list-style-type: none"> 11. RS-232 Kontrollanschluss 12. Audioausgangsbuchse 13. USB Typ-A Anschluss (1,5 A Stromversorgung) 14. Netzstrombuchse 15. QS01 HDMI Media Streaming Anschluss
(QS01 ist ein optionales Zubehör.) 16. Deckenmontagelöcher |
|---|--|

Bedienelemente und Funktionen

Projektor & Fernbedienung



Sämtliche in diesem Dokument beschriebenen Tastendrucke sind auf dem Projektor oder auf der Fernbedienung verfügbar.



1. EIN/AUS

Schaltet den Projektor in den Standbymodus oder ein.

ON / OFF

Schaltet den Projektor in den Standbymodus oder ein.

2. **POWER (Kontrollleuchte)/ TEMP (Temperaturwarnleuchte)/ LIGHT (Kontrollleuchte)** (Siehe [Signalleuchten auf Seite 48.](#))

3. IR Fernbedienungssensor

4. **BACK**

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

5. Pfeiltasten (▲, ▼, ◀, ▶)

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

Bei inaktivem OSD und ATV Menü nur bei CEC-kompatiblen Quellen funktionsfähig.

6. / **QUELLE**

Zeigt die Quellenauswahlleiste an.

7. **ECO 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.

8. OK

- Bestätigt das im ATV oder On-Screen Display (OSD) Menü ausgewählte Menüelement.
- Bei ATV Medienwiedergabe können Sie eine Video- oder Audiodatei abspielen oder pausieren.

9. MODE/PIC MODE

Wählt einen verfügbaren Bildmodus aus.

10. MENU

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

11. KEYSTONE

Zeigt das Menü Schrägprojektion an. Siehe [Korrektur der Schrägprojektion auf Seite 15](#) für weitere Einzelheiten.

12. MUTE

Schaltet den Ton des Projektors ein und aus.

13. HDMI CEC-kompatibles Gerät

Steuerungstasten

( Zurück,  Pause,  Weiter,  Rückwärts,  Wiedergabe,  Schnellvorlauf,  Stopp)

Steuert die Video- oder Audiowiedergabe für das CEC-kompatible Gerät.

14. SOUND MODE

Wählt einen verfügbaren Tonmodus aus.

15. LUMIEXPERT BOOST

Zeigt das Menü **LumiExpert** an.

16. - / + Lautstärketasten

Hiermit können Sie die Projektorlautstärke verringern oder erhöhen.

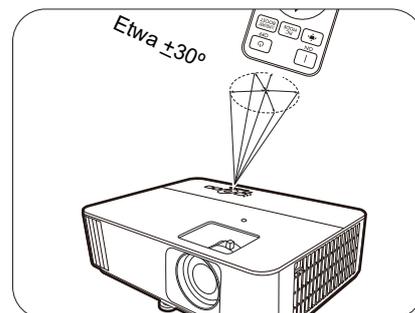
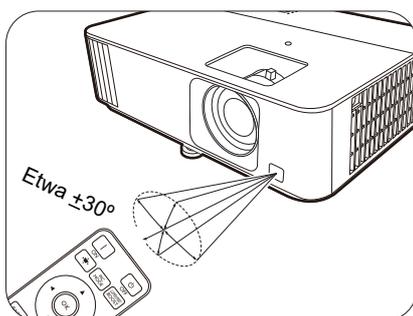
Effektive Reichweite der Fernbedienung

Die Fernbedienung muss mit einer maximalen Abweichung von 30 Grad senkrecht auf die IR-Fernbedienungssensoren des Projektors gerichtet werden. Der Abstand zwischen der Fernbedienung und den Sensoren darf 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 Oberseite



Aufstellen des Projektors

Auswählen des Standortes

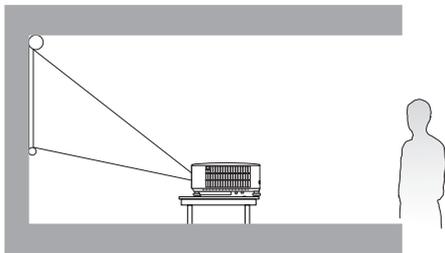
Bedenken Sie bitte Folgendes, bevor Sie sich für einen Installationsort für den Projektor entscheiden:

- Größe und Position der Leinwand
- Ort der Netzsteckdose
- Ort und Abstand zwischen Projektor und anderen Geräten

Sie können den Projektor auf eine der folgenden Weisen installieren.

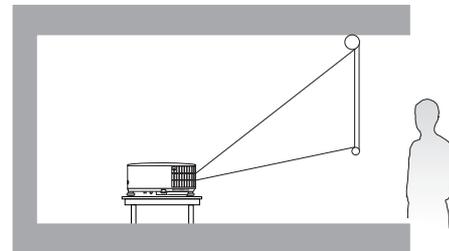
1. Tisch vorne

Bei dieser Variante wird der Projektor auf einen Tisch vor der Leinwand gestellt. Diese Variante wird am häufigsten verwendet und ist für einen schnellen Auf- und Abbau am besten geeignet.



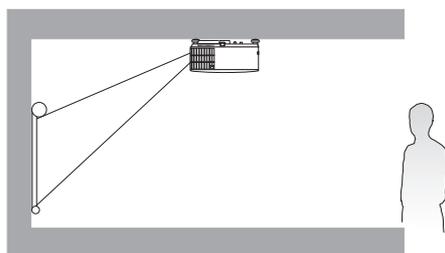
2. Tisch hinten

Bei dieser Variante wird der Projektor auf einen Tisch hinter der Leinwand aufgestellt. Beachten Sie, dass für diese Variante eine spezielle Leinwand für rückwärtige Projektion erforderlich ist.



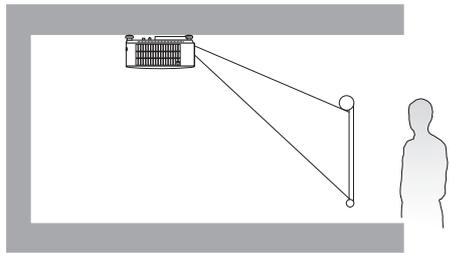
3. Decke vorne

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).



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.

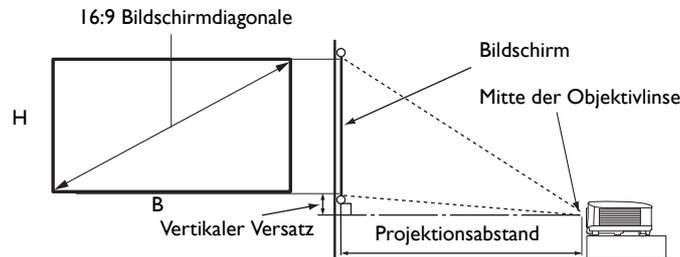


Gehen Sie nach dem Einschalten des Projektors zum **Erweitert Menü - Installation > Projektorposition**, drücken Sie auf **OK** und drücken Sie auf **◀/▶**, um eine Einstellung auszuwählen.

Einstellen der bevorzugten Bildgröße für die Projektion

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

Projektionsgröße



- Das Bildseitenverhältnis beträgt 16:9 und das projizierte Bild ist in einem 16:9-Bildformat

Bildschirmgröße			Projektionsabstand (mm)			Vertikaler Versatz (mm)	
Diagonale		H (mm)	B (mm)	Mindestabstand (mit max. Zoom)	Durchschnitt		Maximalabstand (mit min. Zoom)
Zoll	mm						
30	762	374	664	748	859	970	37
40	1016	498	886	998	1145	1293	50
50	1270	623	1107	1247	1432	1616	62
60	1524	747	1328	1497	1718	1939	75
70	1778	872	1550	1746	2004	2263	87
80	2032	996	1771	1996	2291	2586	100
90	2286	1121	1992	2245	2577	2909	112
100	2540	1245	2214	2495	2864	3232	125
110	2794	1370	2435	2744	3150	3555	137
120	3048	1494	2657	2994	3436	3879	149
130	3302	1619	2878	3243	3723	4202	162
140	3556	1743	3099	3493	4009	4525	174
150	3810	1868	3321	3742	4295	4848	187
160	4064	1992	3542	3992	4582	5171	199
170	4318	2117	3763	4241	4868	5495	212
180	4572	2241	3985	4491	5154	5818	224
190	4826	2366	4206	4740	5441	6141	237
200	5080	2491	4428	4990	5727	6464	249
210	5334	2615	4649	5239	6013	6788	262
220	5588	2740	4870	5489	6300	7111	274
230	5842	2864	5092	5738	6586	7434	286
240	6096	2989	5313	5988	6873	7757	299
250	6350	3113	5535	6237	7159	8080	311
260	6604	3238	5756	6487	7445	8404	324
270	6858	3362	5977	6736	7732	8727	336
280	7112	3487	6199	6986	8018	9050	349
290	7366	3611	6420	7235	8304	9373	361
300	7620	3736	6641	7485	8591	9696	374

Wenn Sie zum Beispiel eine 120 Zoll Leinwand verwenden, beträgt der empfohlene Projektionsabstand laut "**Durchschnitt**" Spalte 3436 mm.

Wenn Ihr gemessener Projektionsabstand 3700 mm beträgt, ist die nächste Übereinstimmung in der Spalte "**Durchschnitt**" 3723 mm. Wenn Sie durch die Zeile gehen, sehen Sie, dass eine 130 Zoll (etwa 3,3 Meter) große Leinwand benötigt wird.



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



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 für Ihre spezielle Raumsituation ermitteln.

Befestigung des Projektors

Wenn Sie den Projektor befestigen möchten, sollten Sie unbedingt einen gut passenden BenQ-Projektormontagesatz verwenden und sicherstellen, dass dieser fachgerecht und sicher installiert wurde.

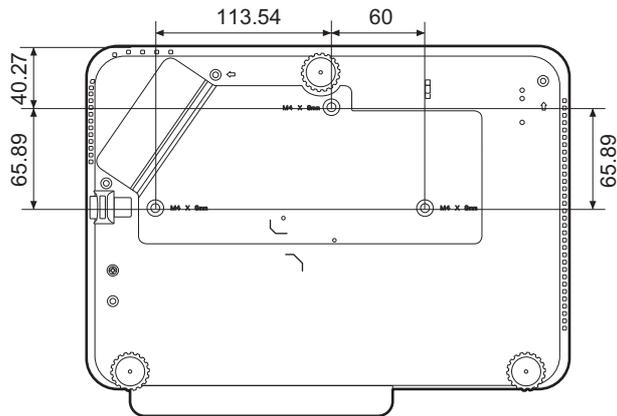
Falls Sie für den Projektor einen Montagesatz eines anderen Herstellers als BenQ verwenden, besteht die Gefahr, dass der Projektor aufgrund einer unsachgemäßen Befestigung mit falschen/zu kurzen Schrauben herunterfällt.

Vor der Befestigung des Projektors

- Der BenQ-Montagesatz für den Projektor ist im selben Fachgeschäft erhältlich, in dem Sie auch den BenQ-Projektor erworben haben.
- Bitten Sie Ihren Händler, den Projektor für Sie zu installieren. Wenn Sie den Projektor selbst installieren, könnte er herunterfallen und zu Verletzungen führen.
- Nehmen Sie erforderliche Maßnahmen vor, um ein Herunterfallen des Projektors, z.B. während eines Erdbebens, zu verhindern.
- Die Garantie gilt nicht für Produktschäden durch die Befestigung des Projektors mit einem Projektormontagesatz, der nicht von BenQ stammt.
- Beachten Sie die Umgebungstemperatur an der Stelle, an welcher der Projektor an der Decke/Wand 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. Ein zu hohes Anzugsmoment könnte zu Schäden und Herunterfallen des Projektors führen.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Steckdose in erreichbarer Höhe befindet, um den Projektor bequem herunterfahren zu können.

Decken-/Wandmontage Installationsplan

Schraubenöffnung für Decken-/Wandmontage: M4 x 8 mm



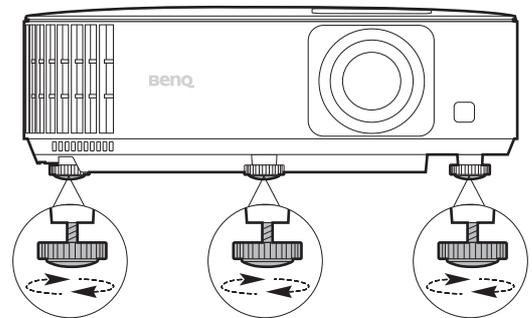
Einheit: mm

Einstellung des projizierten Bildes

Einstellung des Projektionswinkels

Wenn der Projektor nicht auf einer ebenen Fläche steht oder die Leinwand und der Projektor nicht senkrecht zueinander ausgerichtet sind, entsteht eine Schrägprojektion des Bildes. Durch Anpassung der Einstellfüße können Sie die Feineinstellung für den horizontalen Winkel vornehmen.

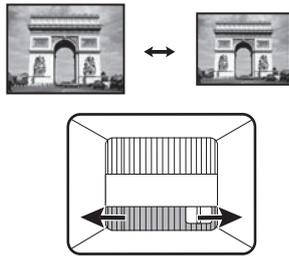
Um die Füße einzufahren, schrauben Sie den Einstellfuß in die entgegengesetzte Richtung.



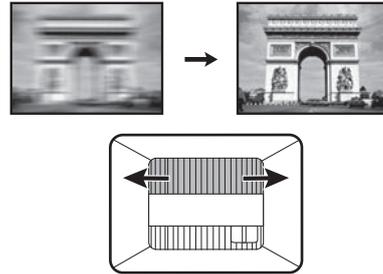
Blicken Sie während des Betriebs nicht direkt in die Projektorlinse. Durch das intensive Licht können Ihre Augen möglicherweise geschädigt werden.

Feinabstimmung von Bildgröße und Bildschärfe

- Stellen Sie die gewünschte Bildgröße mit dem Zoomrad ein.



- Machen Sie das Bild schärfer, indem Sie am Fokusring drehen.



Korrektur der Schrägprojektion

Bei einer Schrägprojektion sieht das projizierte Bild aufgrund einer gewinkelten Projektion wie ein Trapez aus.

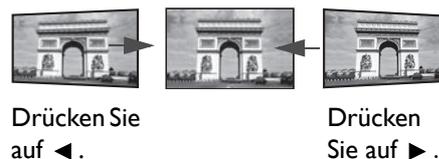
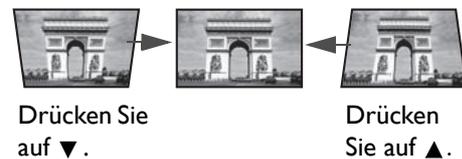
So korrigieren Sie das verzerrte Bild:

1. Zeigen Sie die **2D Trapezkorrektur** Korrektur aus den folgenden Menüs an.

- Der Einrichtungsassistent bei der Ersteinrichtung des Projektors
- Das **Standard** Menüsystem
- Das **Installation** Menü des **Erweitert** Menüsystems

2. Die Seite für die **2D Trapezkorrektur** Korrektur wird angezeigt:

- 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 ▶.
- Um die vertikalen Seiten des verzerrten Bildes automatisch zu korrigieren, drücken Sie 2 Sekunden lang **OK** oder aktivieren Sie **Autom. Vertikale Trapezkorrektur** im **Erweitert** Menü - **Installation** Menü.

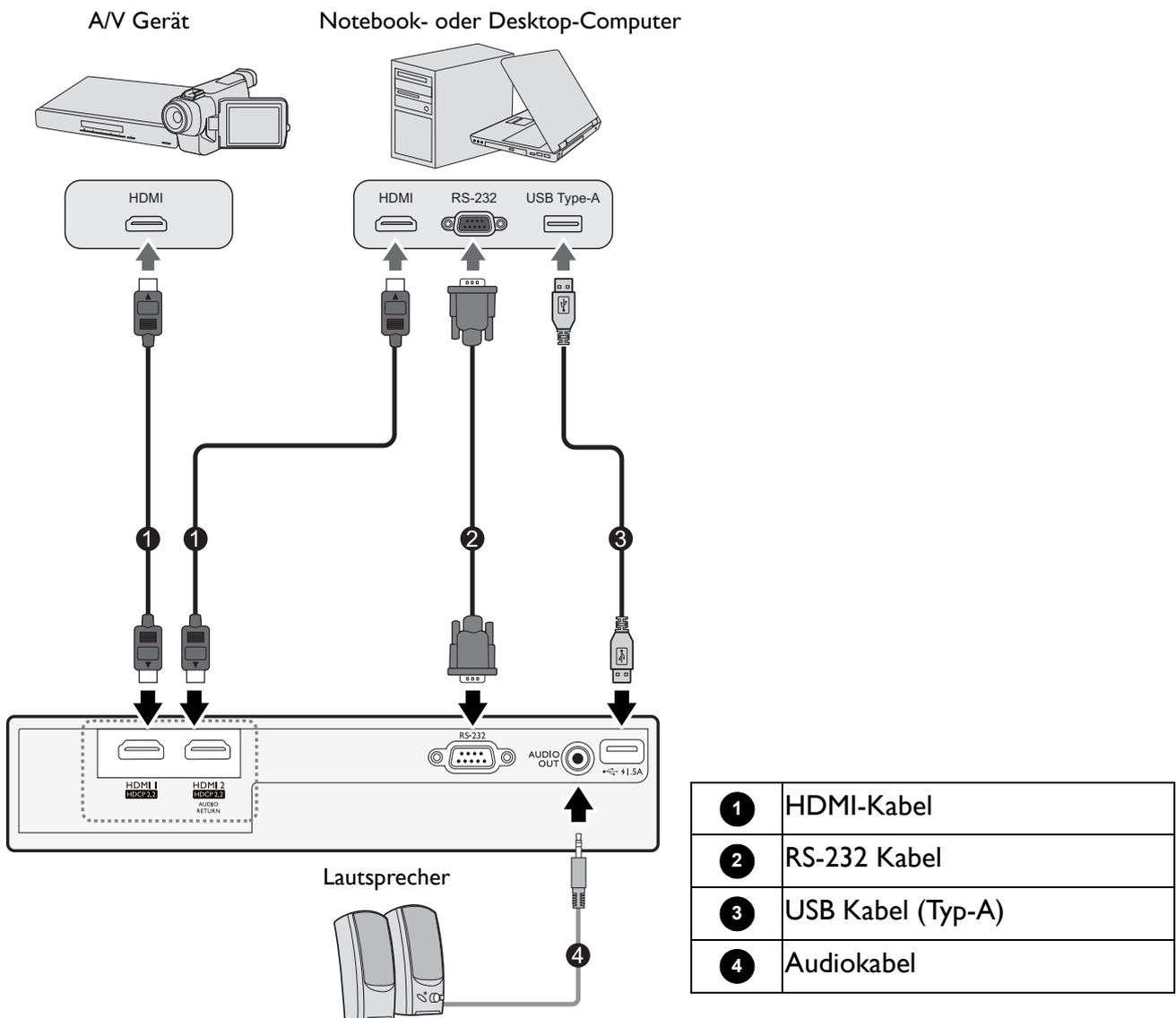


3. Wenn Sie damit fertig sind, drücken Sie auf ↶, um die Änderungen zu speichern und das Menü zu beenden.

Verbindung

Gehen Sie beim Anschließen einer Signalquelle an den Projektor folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie mit dem Anschließen beginnen.
2. Verwenden Sie für jede Quelle das passende Kabel.
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 7](#)). Kabel können über den Elektrofachhandel bezogen werden.
- Die Illustrationen der Anschlüsse dienen lediglich der Veranschaulichung. Die auf der Rückseite des Projektors zur Verfügung stehenden Anschlüsse können sich von Modell zu Modell unterscheiden.
- Bei einigen Notebooks werden externe Videoanschlüsse nicht aktiviert, wenn sie an einen Projektor angeschlossen 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 ordnungsgemäß angeschlossen wurden.

Anschließen von Audiogeräten

Der Projektor verfügt über integrierte Mono-Lautsprecher mit einfachen Audiofähigkeiten, die ausschließlich auf Datenpräsentationen für geschäftliche Zwecke ausgelegt sind. Für die Reproduktion von Stereoaudio, wie dies von Heimkinoanwendungen möglicherweise erwartet wird, ist der Lautsprecher weder konzipiert noch gedacht. Jedes Stereoaudio-Eingangssignal (sofern angeschlossen) wird über die Projektorlautsprecher zu einem gemeinsamen Monoaudio-Ausgangssignal vermischt.

Die integrierten Lautsprecher werden deaktiviert, wenn eine Verbindung mit der **AUDIO OUT**-Buchse besteht.



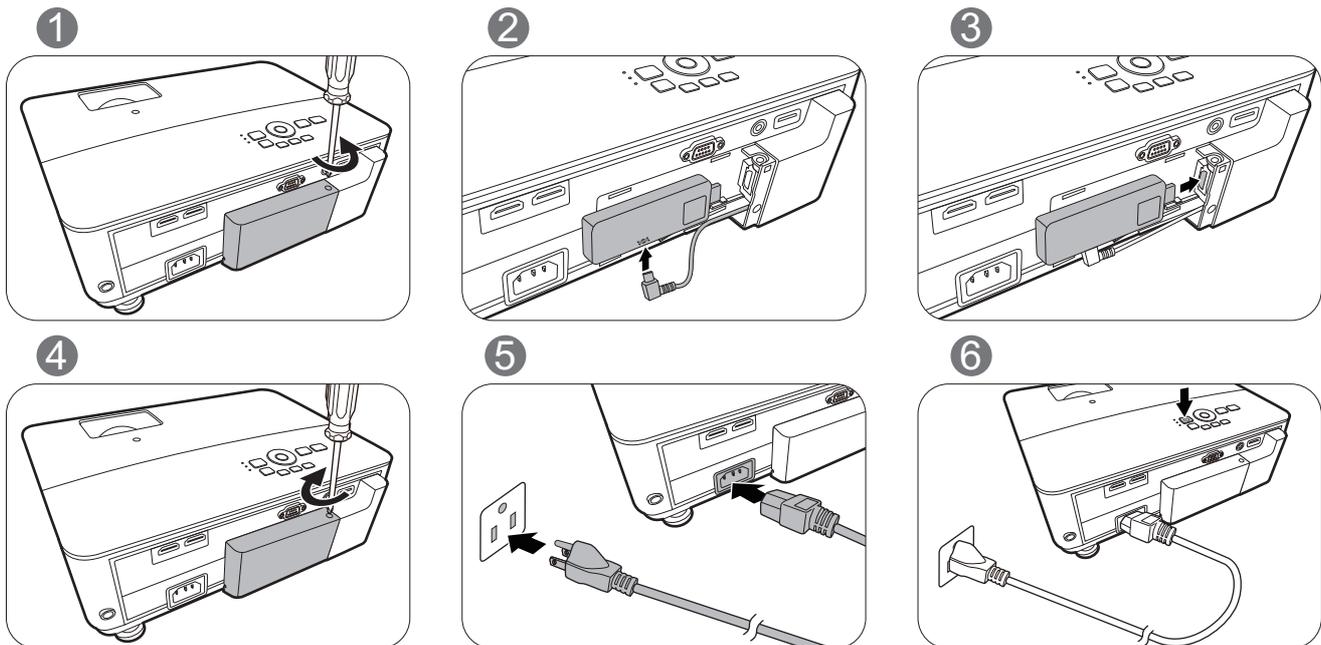
- Der Projektor kann nur ein gemischtes Monoaudiosignal wiedergeben, auch wenn ein Stereosignal eingeht.

Betrieb

Installation von QS01 HDMI Media Streaming (Optional)

Bei dem QS01 HDMI Media Streaming handelt es sich um einen Android TV (ATV) Dongle für die Nutzung mit dem Projektor. Für weitere Informationen zu diesem Dongle wenden Sie sich bitte an den Ort, an dem Sie diesen Projektor erworben haben.

Wenn Sie den Dongle bereits haben, sehen Sie sich die Abbildungen unten an, um den Dongle zu installieren. Stellen Sie sicher, dass die Dongle Abdeckung nach dem Anstecken des Dongles wieder korrekt angebracht ist. Schalten Sie das Gerät niemals bei offener Dongle Abdeckung ein.



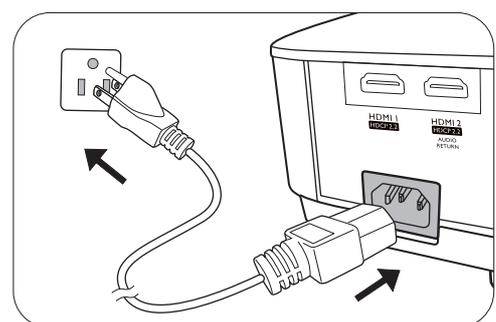
Einschalten des Projektors

1. Schließen Sie das Netzkabel an. Schalten Sie die Netzsteckdose ein (sofern ein entsprechender Schalter vorhanden ist). Die Stromanzeige am Projektor leuchtet nach Anschließen des Netzkabels orange auf.
2. Drücken Sie auf  / , um den Projektor zu starten. Die Stromanzeige blinkt zunächst grün und zeigt dann durch grünes Dauerlicht an, dass das Gerät eingeschaltet ist.

Der Einschaltvorgang dauert etwa 30 Sekunden. Gegen Ende des Einschaltvorgangs wird ein Startlogo projiziert.

Drehen Sie ggf. am Fokusring, um die Schärfe des Bildes einzustellen.

3. Wenn Sie den Projektor zum ersten Mal einschalten, erscheint der Setup-Assistent, um Ihnen bei der Einrichtung des Projektors zu helfen. Sollten Sie die Einrichtung bereits durchgeführt haben, überspringen Sie diesen Schritt und gehen Sie weiter zum nächsten Schritt.
 - Wechseln Sie mit den Pfeiltasten (◀/▶/▲/▼) am Projektor oder auf der Fernbedienung durch die Menüelemente.
 - Bestätigen Sie die Auswahl eines Menüelements mit **OK**.

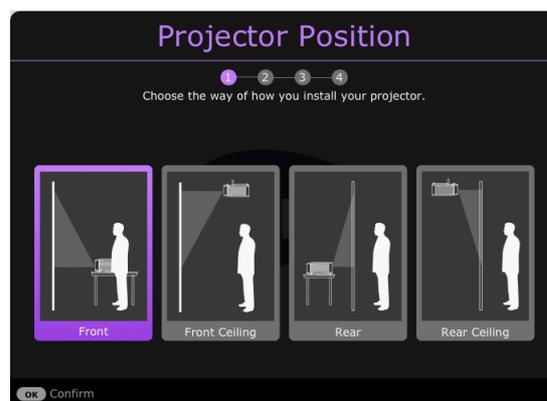


 Die folgenden Bildschirmabbildungen des Setup-Assistenten dienen lediglich zur Veranschaulichung und können sich vom tatsächlichen Bildschirm unterscheiden.

Schritt 1:

Festlegen der **Projektorposition**.

Weitere Informationen über die Projektorposition finden Sie unter [Auswählen des Standortes auf Seite 11](#).



Schritt 2:

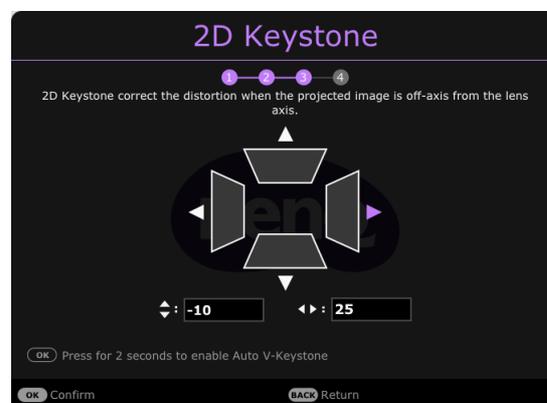
Festlegen der OSD **Sprache**.



Schritt 3:

Legen Sie **2D Trapezkorrektur** fest und wählen Sie **Autom. Vertikale Trapezkorrektur** zum Aktivieren.

Weitere Informationen über die Schrägposition finden Sie unter [Korrektur der Schrägprojektion auf Seite 15](#).



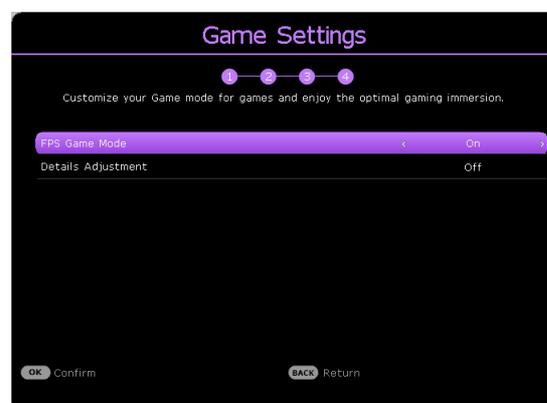
Schritt 4:

Festlegen der **Spieleinstellung**.

Sie können den **FPS Spiel Modus** und **Detailanpassung** in diesem Menü aktivieren.

Siehe [Spieleinstellung auf Seite 30](#) für weitere Einzelheiten.

Sie haben damit die anfängliche Einrichtung beendet.



4. Wenn Sie zur Eingabe eines Passwortes aufgefordert werden, drücken Sie die Pfeiltasten, um ein sechsstelliges Passwort einzugeben. Siehe [Verwendung der Passwortfunktion auf Seite 24](#).

5. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte ein.

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.

Sie können auch auf /QUELLE drücken, um Ihr gewünschtes Eingangssignal auszuwählen. Siehe [Wechseln des Eingangssignals auf Seite 25](#).



- 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 Lampe 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 Betriebsbereich des Projektors überschreitet, wird die Meldung "Außerhalb Bereich" auf einer leeren Leinwand angezeigt. 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 52](#).
 - Wenn 3 Minuten lang kein Signal erkannt wird, schaltet der Projektor automatisch in den Sparmodus.
 - Wenn "Alle Einstellungen zurücksetzen" ausgewählt ist, erscheint nach dem Neustart der Setup-Assistent und die automatische Quelle wird auf den Standardwert zurückgesetzt.

Einrichtung des QS01 HDMI Media Streaming (Optional)

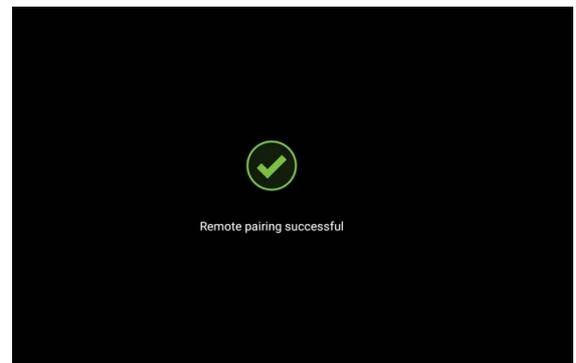
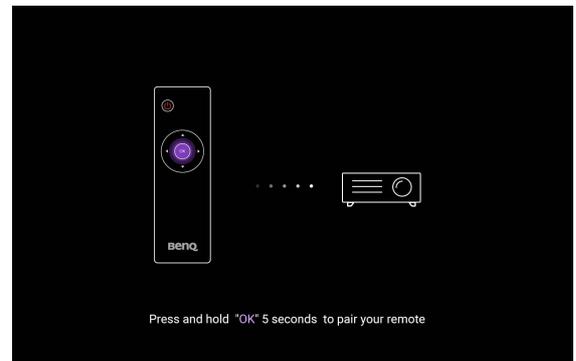
Bevor Sie beginnen

Überprüfen Sie, was Sie haben:

- Eine WLAN Internetverbindung
- Ein Google Konto

Schritt 1:

Halten Sie **OK** 5 Sekunden lang gedrückt, um Ihre Fernbedienung zu koppeln.

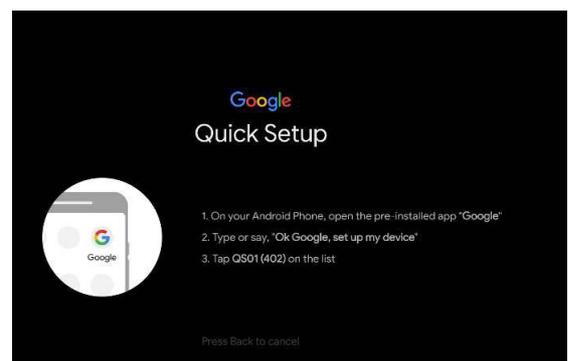


Schritt 2:

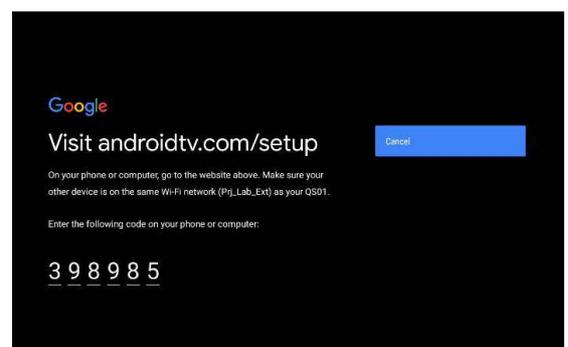
Richten Sie Ihr Gerät ein.

Es gibt 3 Optionen zum Einrichten Ihres Geräts:

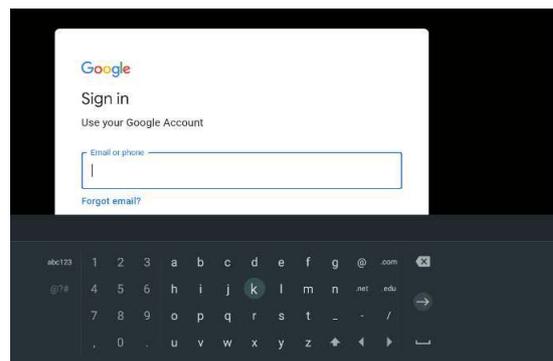
- Schnelleinrichtung mit einem Android Telefon



- Mit Ihrem Telefon oder Computer

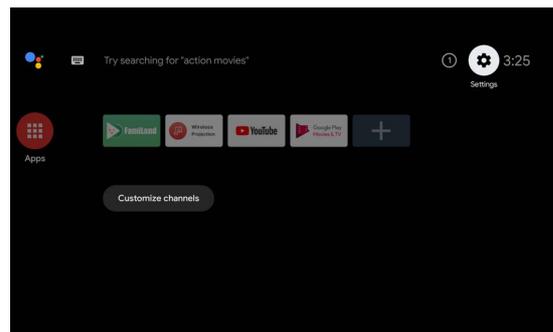


- Mit Ihrer Fernbedienung



Schritt 3:

Android TV Startseite anzeigen.



Weitere Informationen finden Sie unter <https://support.google.com/androidtv/>.

Verwendung der Menüs

Der Projektor ist mit 2 Arten von OSD-Menüs ausgestattet, über die Sie verschiedene Anpassungen und Einstellungen vornehmen können.

- **Standard** OSD-Menü: Enthält grundlegende Menüfunktionen. (Siehe [Basismenü auf Seite 27](#))
- **Erweitert** OSD-Menü: Enthält alle Menüfunktionen. (Siehe [Erweitertes Menü auf Seite 28](#))

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

- Wechseln Sie mit den Pfeiltasten (**▲/▼/◀/▶**) am Projektor oder auf der Fernbedienung durch die Menüelemente.
- Verwenden Sie **OK** am Projektor oder der Fernbedienung, um das ausgewählte Menüelement zu bestätigen.

Wenn Sie den Projektor zum ersten Mal (nach der erstmaligen Einrichtung) benutzen, drücken Sie auf **MENU**, um das **Standard** OSD Menü anzuzeigen.



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

Es folgt ein Überblick über das **Standard** OSD-Menü.

1 Standard-Menü

2 Bildmodus
Living Room

2 Spieleinstellung

2 Tonmodus
Kino

2 HDR Helligkeit
0

2 Lichtquellenmodus
SmartEco

2 Informationen

2 2D Trapezkorrektur

2 Menütyp

3 → HDMI

4 OK Eingabe

4 MENU Beenden

1 Menütyp

2 Untermenü und Status

3 Aktuelles Eingangssignal

4 Funktionstasten

Sehen Sie die folgenden Anweisungen, wenn Sie vom **Standard** OSD-Menü zum **Erweitert** OSD-Menü wechseln möchten:

1. Wechseln Sie zu **Menütyp** und drücken Sie auf **OK**.
2. Drücken Sie auf **▲ / ▼** zur Auswahl von **Erweitert** und drücken Sie auf **OK**. Ihr Projektor wird zum **Erweitert** OSD Menü wechseln.

Es folgt ein Überblick über das **Erweitert** OSD-Menü.

1 Bild

1 Audio

1 Anzeige

1 Installation

1 System

1 Informationen

2 → HDMI

4 OK Eingabe

4 BACK Zurück

4 MENU Beenden

1 Hauptmenü

2 Aktuelles Eingangssignal

3 Untermenü und Status

4 Funktionstasten

Sehen Sie die folgenden Anweisungen, wenn Sie vom **Erweitert** OSD-Menü zum **Standard** OSD-Menü wechseln möchten:

1. Wechseln Sie zu **System > Menüeinstellungen > Menütyp** und drücken Sie auf **OK**.
2. Drücken Sie auf **▲ / ▼**, um **Standard** auszuwählen. Ihr Projektor wird zum **Standard** OSD-Menü wechseln.

Projektor sichern

Verwendung der Passwortfunktion

Einstellen eines Passwortes

1. Rufen Sie das **Erweitert** Menü - **System > Sicherheitseinstellungen** auf. Drücken Sie auf **OK**. Die Seite **Sicherheitseinstellungen** wird angezeigt.
2. Markieren Sie **Kennwort ändern** und drücken Sie **OK**.
3. Die vier Pfeiltasten (**▲**, **▶**, **▼**, **◀**) stellen jeweils 4 Ziffern dar (1, 2, 3, 4). Drücken Sie je nach dem Passwort, das Sie einstellen möchten, die Pfeiltasten, um das sechsstellige Passwort einzugeben.
4. Bestätigen Sie das neue Passwort, indem Sie es erneut eingeben.
5. Um die **Einschaltsperr**e Funktion zu aktivieren **System > Sicherheitseinstellungen > Einschaltsperr**e, drücken Sie auf **OK** und **◀/▶** zur Auswahl von **Ein**. Geben Sie das Passwort erneut ein.



- Die eingegebenen Stellen werden auf dem Bildschirm als Sternchen angezeigt. Notieren Sie das gewünschte Passwort vorab oder nach der Eingabe und bewahren Sie es an einem sicherem Ort auf, damit Sie es nachschlagen können, falls Sie es einmal vergessen sollten.
- Nachdem ein Passwort festgelegt und die **Einschaltsperr**e aktiviert wurde, kann der Projektor nur dann eingeschaltet werden, wenn bei jedem Einschalten das richtige Passwort eingegeben wird.

Wenn Sie das Passwort vergessen haben

Bei Eingabe eines falschen Passwortes wird die Passwort-Fehlermeldung angezeigt, gefolgt von der Meldung **Kennwort Eingeben**. Wenn Sie sich absolut nicht mehr an das Passwort erinnern, können Sie den Passwortrückruf verwenden. Siehe [Einleitung eines Passwortrückrufes auf Seite 24](#).

Wenn Sie fünf Mal in Folge ein falsches Passwort eingeben, wird der Projektor automatisch nach kurzer Zeit ausgeschaltet.

Einleitung eines Passwortrückrufes

1. Halten Sie **OK** 3 Sekunden lang gedrückt. Auf dem Display des Projektors wird eine kodierte Nummer angezeigt.
2. Notieren Sie die Nummer und schalten Sie den Projektor aus.
3. Wenden Sie sich an einen BenQ-Kundendienst in Ihrer Nähe, um die Nummer zu dekodieren. Sie werden u.U. aufgefordert, anhand eines Kaufbeleges nachzuweisen, dass Sie zur Nutzung des Projektors berechtigt sind.



Passwort ändern

1. Rufen Sie das **Erweitert Menü - System > Sicherheitseinstellungen** auf. Drücken Sie auf **OK**. Die Seite **Sicherheitseinstellungen** wird angezeigt.
2. Markieren Sie **Kennwort ändern** und drücken Sie **OK**.
3. Geben Sie das alte Passwort ein.
 - Wenn das Passwort richtig ist, wird eine weitere Meldung **Neues Kennwort Eingeben** angezeigt.
 - Wenn das Passwort nicht richtig ist, wird die Passwort-Fehlermeldung angezeigt. Anschließend wird die Meldung **Aktuelles Kennwort Eingeben** angezeigt, damit Sie es erneut versuchen können. Sie können auf **BACK** drücken, um die Änderung abzubrechen, oder es mit einem anderen Passwort zu versuchen.
4. Geben Sie ein neues Passwort ein.
5. Bestätigen Sie das neue Passwort, indem Sie es erneut eingeben.

Deaktivierung der Passwortfunktion

Um den Passwortschutz zu deaktivieren, gehen Sie zum **Erweitert Menü - System > Sicherheitseinstellungen > Einschaltsperr** und drücken Sie auf **OK** und **◀/▶** zur Auswahl von **Aus**. Die Meldung **Kennwort Eingeben** wird angezeigt. Geben Sie das aktuelle Kennwort ein.

- Nachdem das Passwort eingestellt wurde, kehrt das OSD-Menü zur Seite **Sicherheitseinstellungen** zurück. Beim nächsten Einschalten des Projektors brauchen Sie das Passwort nicht mehr einzugeben.
- Wenn das Passwort nicht richtig ist, wird die Passwort-Fehlermeldung angezeigt. Anschließend wird die Meldung **Aktuelles Kennwort Eingeben** angezeigt, damit Sie es erneut versuchen können. Sie können auf **BACK** drücken, um die Änderung abzubrechen, oder es mit einem anderen Passwort zu versuchen.



Beachten Sie, dass die Passwort-Funktion zwar deaktiviert ist, Sie das alte Passwort jedoch für den Fall bereithalten sollten, dass Sie die Passwort-Funktion durch Eingabe des alten Passwortes wieder reaktivieren müssen.

Wechseln des Eingangssignals

Der Projektor kann an mehrere Geräte gleichzeitig angeschlossen werden. Allerdings kann nur das Signal eines der Geräte als Vollbild angezeigt werden. Beim Start des Projektors sucht dieser automatisch nach verfügbaren Signalen.

Stellen Sie sicher, dass das **Erweitert Menü - Anzeige > Automatische Quellensuche** Menü auf **Ein** auf gestellt ist, wenn der Projektor automatisch nach den Signalen suchen soll.

So wählen Sie die Quelle manuell aus:

1. Drücken Sie auf **→/QUELLE**. Eine Quellenauswahlleiste wird angezeigt.
2. Drücken Sie wiederholt auf **▲/▼** bis das gewünschte Signal ausgewählt ist. Drücken Sie dann auf **OK**.

Nachdem sie gefunden wurde, werden die Informationen zur ausgewählten Quelle ein paar Sekunden lang in der Ecke des Bildschirms angezeigt. Falls mehrere Geräte an den Projektor angeschlossen sind, wiederholen Sie die Schritte 1-2, um nach einem weiteren Signal zu suchen.

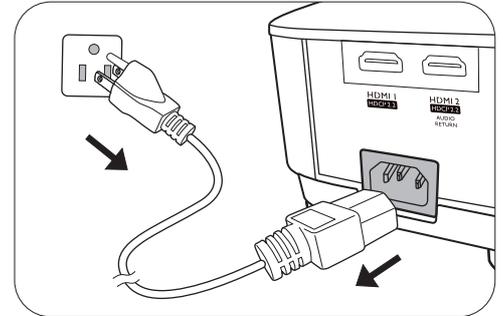




- Beim Wechseln zwischen den verschiedenen Eingangssignalen ändert sich die Helligkeit des projizierten Bildes entsprechend.
- Um bestmögliche Anzeigeegebnisse zu erzielen, sollten Sie nach Möglichkeit ein Eingangssignal auswählen und verwenden, das die native Auflösung des Projektors ausgeben kann. Alle anderen Auflösungen werden vom Projektor je nach Einstellung des "Seitenverhältnisses" skaliert, was zu einer gewissen Bildverzerrung oder einem Verlust an Bildschärfe führen kann. Siehe [Seitenverhältnis auf Seite 35](#).

Ausschalten des Projektors

1. Drücken Sie auf die  Taste. Es wird eine Bestätigungsmeldung eingeblendet. Wenn Sie die Meldung nicht innerhalb einiger Sekunden bestätigen, wird sie wieder ausgeblendet.
2. Drücken Sie erneut auf . Die Stromanzeige blinkt orange, und die Projektionslichtquelle wird ausgeschaltet, während das Gebläse noch etwa 90 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.
- Vermeiden Sie nach Möglichkeit das Wiedereinschalten des Projektors direkt nach dem Ausschalten, da eine übermäßige Hitze die Lampennutzungsdauer verringern kann.
- Die Lampennutzungsdauer unterscheidet sich je nach Umgebung und Verwendungsweise.

Menübedienung

Beachten Sie, dass die OSD-Menüs je nach ausgewähltem Signaltyp und dem Projektormodell, das Sie verwenden, 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.

Menüsystem

Basismenü

Menü (Ref. Seite)	Optionen
Bildmodus (29)	Bright/Living Room/Game/Sports/Cinema/(3D)/(HDR10)/(HDR Game)/(HLG)/User
Tonmodus (34)	Kino/Musik/Spiel/Sport/Ben.
Lichtquellenmodus (46)	Normal/ÖKO/SmartEco/LampSave
2D Trapezkorrektur (15)	H: -30 – +30 V: -30 – +30
Spieleinstellung (30) Detailanpassung	Aus/Niedrig/Hoch
HDR Helligkeit (33)	-2/-1/0/1/2
	Erkannte Auflösung
	Quelle
	Bildmodus
	Lichtquellenmodus
	3D-Format
Informationen (43)	Farbsystem
	Dynamischer Bereich
	Lichtquellenbetriebsdauer
	Firmware-Version
	Service Code
Menütyp (41)	Standard/Erweitert

Erweitertes Menü

I. Hauptmenü: **Bild**

Struktur

Menü		Optionen	
Bildmodus		Bright/Living Room/Game/Sports/Cinema/3D/HDR10/HDR Game/HLG/User	
Spieleinstellung	Detailanpassung	Aus/Niedrig/Hoch	
Benutzermodusverwaltung	Einst. laden von	Bright/Living Room/Game/Sports/Cinema	
	Ben. umb. Modus		
Helligkeit		0-100	
Kontrast		0-100	
Schärfe		0-10	
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	Farbtemperatur	Normal/Kühl/Nativ/Warm
		R Verstärkung/ G Verstärkung/ B Verstärkung	0-200
		R Versatz/ G Versatz/ B Versatz	0-511
	Farbverwaltung	R/G/B/C/M/Y	Farbton/Sättigung/Verstärkung
		W	R Verstärkung/G Verstärkung/ B Verstärkung
		Zurücksetzen	
	Lichtquellenmodus		Normal/ÖKO/SmartEco/LampSave
	HDR Helligkeit		-2/-1/0/1/2
	Aktuellen Bildmodus zurücks.		Zurücksetzen/Abbrechen

Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
Bildmodus	<p>Im Projektor sind bereits verschiedene vordefinierte Anwendungsmodi eingestellt, so dass Sie den für Ihre Betriebsumgebung und den Bildtyp Ihres Eingangssignals geeigneten Modus auswählen können.</p> <ul style="list-style-type: none">• Bright Maximiert die Helligkeit des projizierten Bildes. Dieser Modus eignet sich für Umgebungen, in denen eine besonders hohe Helligkeit erforderlich ist, beispielsweise in hell beleuchteten Räumen.• Living Room Mit gesättigter Farbe, fein eingestellte Schärfe und einer höheren Helligkeitsstufe, eignet sich dieser Modus für das TV-Streaming in Räumen mit wenig Umgebungslicht, z.B. in Ihrem Wohnzimmer.• Game Dieser Modus eignet sich am besten für Videospiele, und Sie können im Spieleinstellung Menü eine optimale audio-visuelle Voreinstellung für 3 Spieltypen auswählen: Egoshooter (FPS), Rollenspiel (RPG), Sportspiel (SPG), um in gut beleuchteten Räumen ein perfektes Spielerlebnis zu haben.• Sports Mit gut gesättigten Farben und einem höheren Helligkeitsgrad eignet sich dieser Modus am besten für das Ansehen von Sportveranstaltungen in einem hellen Raum.• Cinema 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.• 3D Optimiert für 3D-Effekte beim Anschauen von 3D-Inhalten.  Dieser Modus steht nur zur Verfügung, wenn die 3D-Funktion aktiviert ist.• HDRI0/HDR Game Bietet High Dynamic Range Effekte mit höheren Helligkeits- und Farbkontrasten für HDR Blu-ray Filme oder HDR Spiele. Nach der automatischen Erkennung von Metadaten oder EOTF Informationen aus HDR Inhalten, stehen HDRI0 und HDR Game zur Auswahl. HDRI0 eignet sich am besten für die Wiedergabe von Blu-ray Filmen, während HDR Game verwendet wird, um das Spieleinstellung Menü für HDR Gameplay zu aktivieren.• HLG Bietet High Dynamic Range Effekte mit höheren Helligkeits- und Farbkontrasten. Bildmodus wird bei der Erkennung von Metadaten oder EOTF Informationen aus HLG Streaminginhalten automatisch auf HLG umgeschaltet.

Bildmodus (Fortsetzung)

- **User**

Stellt die Einstellungen wieder her, die basierend auf den aktuell verfügbaren Bildmodi benutzerdefiniert wurden. Siehe [Benutzermodusverwaltung auf Seite 28](#).

Spieleinstellung

Mit den folgenden Projektoreinstellungen kann die Reaktionszeit zwischen der Eingangsquelle und dem angezeigten Bild minimiert werden. Bitte stellen Sie das OSD und das Eingangstiming Ihres Projektors auf diese Bedingungen ein, um ein Spielerlebnis mit geringer Latenz zu genießen.

- 0 für das **Erweitert Menü - Installation > 2D Trapezkorrektur**
- **Aus** für das **Erweitert Menü - Installation > Autom. Vertikale Trapezkorrektur**
- **Auto** für das **Erweitert Menü - Anzeige > Seitenverhältnis**
- 4K 60Hz, oder 1080p 60Hz/120Hz/240Hz für das Eingangstiming

- **Detailanpassung**

Passt den Grad der Detailschärfe an. Je höher der Effekt, desto mehr Details werden gezeigt, aber mit geringerer Schwarzleistung.

Es gibt einen benutzerdefinierbaren Modus, wenn die derzeit verfügbaren Bildmodi nicht für Ihren Bedarf geeignet sind. Sie können einen der Bildmodi (außer **User**) als Ausgangspunkt verwenden und die Einstellungen anpassen.

- **Einst. laden von**

1. Wechseln Sie nach **Bild > Bildmodus**.
 2. Drücken Sie auf **◀/▶**, um **User** auszuwählen.
 3. Drücken Sie **▼** zum Markieren von **Benutzermodusverwaltung** und drücken Sie auf **OK**. Die Seite **Benutzermodusverwaltung** wird angezeigt.
 4. Wählen Sie **Einst. laden von** und drücken Sie auf **OK**.
 5. Drücken Sie auf **▼/▲**, um einen Bildmodus auszuwählen, der Ihren Bedürfnissen am ehesten entspricht.
 6. Drücken Sie auf **OK** und **BACK**, um zum **Bild**-Menü zurückzukehren.
 7. Drücken Sie auf **▼**, um die Untermenüelemente auszuwählen, die geändert werden sollen, und stellen Sie die Werte mit **◀/▶** ein. Die Änderungen legen den ausgewählten Benutzermodus fest.
-

Benutzermodusverwaltung

Benutzermodusverwaltung (Fortsetzung)

• Ben. umb. Modus

Wählen Sie dies zur Umbenennung der benutzerdefinierten Bildmodi (**User**). Der neue Name kann aus bis zu 9 Zeichen, einschließlich Buchstaben (A-Z, a-z), Ziffern (0-9) und Leerstellen () bestehen.

1. Wechseln Sie nach **Bild > Bildmodus**.
2. Drücken Sie auf **◀/▶**, um **User** auszuwählen.
3. Drücken Sie **▼** zum Markieren von **Benutzermodusverwaltung** und drücken Sie auf **OK**. Die Seite **Benutzermodusverwaltung** wird angezeigt.
4. Drücken Sie zum Markieren **▼** auf **Ben. umb. Modus** und drücken Sie auf **OK**. Die Seite **Ben. umb. Modus** wird angezeigt.
5. Wählen Sie mit **▲/▶/▼/◀** und **OK** die gewünschten Zeichen aus.
6. Wenn Sie damit fertig sind, drücken Sie auf **BACK**, um die Änderungen zu speichern und das Menü zu beenden.

Helligkeit

Je höher der Wert ist, desto heller wird 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 wird der Kontrast. Stellen Sie hiermit den maximalen Weiß-Anteil ein, nachdem Sie die Helligkeitseinstellung unter Berücksichtigung der ausgewählten Eingangsquelle und der räumlichen Gegebenheiten angepasst haben.

Schärfe

Je höher der Wert ist, desto schärfer wird das Bild.

Brilliant Color

Für diese Funktion wird ein neuer Algorithmus für die Farbverarbeitung und Verbesserungen der Systemstufe verwendet, um eine bessere Helligkeit bei gleichzeitig naturgetreueren und lebhafteren Farben im Bild zu erzielen. Dies ermöglicht eine um 50% stärkere Helligkeit in Mitteltonbildern, die in Videos und Naturszenen häufig vorkommen. Der Projektor gibt dann Bilder in realistischeren und naturgetreueren Farben wieder.

Erweiterte Farbeinstellungen

• Gamma-Auswahl

Gamma beschreibt die Beziehung zwischen Eingangsquelle und Bildhelligkeit.

- **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.

Hohe Helligkeit
Niedriger Kontrast

Niedrige Helligkeit
Hoher Kontrast



1.8 2.0 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 BenQ

• Farbtemperatur Einstellung

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

- **Normal:** Behält das normale Weiß bei.
- **Kühl:** Lässt Bilder bläulich-weiß erscheinen.
- **Nativ:** Mit der Original-Farbtemperatur der Lichtquelle und stärkerer Helligkeit. Diese Einstellung eignet sich für Umgebungen, in denen ein besonders hoher Helligkeitswert erforderlich ist, beispielsweise in hell beleuchteten Räumen.
- **Warm:** Lässt Bilder rötlich-weiß erscheinen.

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

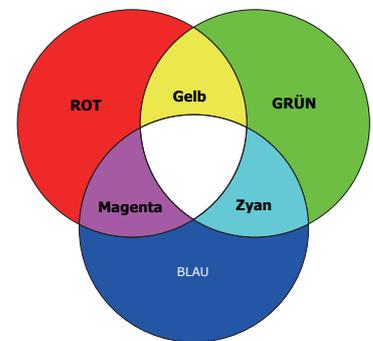
- **R Verstärkung/G Verstärkung/B Verstärkung:** Stellt die Kontraststufen von Rot, Grün und Blau ein.
- **R Versatz/G Versatz/B Versatz:** Stellt die Helligkeitsstufen von Rot, Grün und Blau ein.

• 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.

Wenn Sie Anpassungen vornehmen möchten, drücken Sie die ▲/▼ Pfeile, um eine unabhängige Farbe aus den Farben Rot (R), Grün (G), Blau (B), Zyan (C), Magenta (M) oder Gelb (Y) zu markieren, und drücken Sie auf **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. Entnehmen Sie bitte der Abbildung wie sich die Farben zueinander verhalten. 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 Einstellung wird direkt auf dem Bild sichtbar sein. 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 ausgewählten Primärfarbe wird beeinflusst. Jede Einstellung wird direkt auf dem Bild sichtbar sein.



Wenn Sie **W** gewählt haben, können Sie die Kontraststufen von Rot, Grün und Blau durch Auswahl von **R Verstärkung**, **G Verstärkung** und **B Verstärkung** einstellen.

Um alle Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurückzusetzen, markieren Sie **Zurücksetzen** und drücken Sie **OK**.

Erweiterte Farbeinstellungen (Fortsetzung)



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.

Erweiterte Farbeinstellungen (Fortsetzung)

- **Lichtquellenmodus**

Wählt eine entsprechende Lichtquellenleistung aus den angebotenen Modi aus. Siehe [Lichtquellenbetriebsdauer verlängern auf Seite 46](#).

- **HDR Helligkeit**

Der Projektor kann die Helligkeitswerte Ihres Bildes automatisch an die Eingangsquelle anpassen. Sie können auch manuell eine Helligkeitsstufe auswählen, um eine bessere Bildqualität zu erreichen. Wenn der Wert höher ist, wird das Bild heller. Wenn der Wert niedriger ist, wird das Bild dunkler.

Alle Einstellungen, die Sie für den ausgewählten **Bildmodus** (einschließlich dem voreingestellten Modus, **User**) vorgenommen haben, werden hiermit auf die Standardwerte ab Werk zurückgesetzt.

Aktuellen Bildmodus zurücks.

1. Drücken Sie auf **OK**. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
2. Wählen Sie mit **◀/▶** **Zurücksetzen** aus und drücken Sie auf **OK**. Der aktuelle Bildmodus wird auf die voreingestellten Werkseinstellungen zurückgesetzt.



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

2. Hauptmenü: **Audio**

Struktur

Menü	Optionen
Tonmodus	Kino/Musik/Spiel/Sport/Ben.
Benutzer Sound EQ	100Hz/300Hz/1kHz/ 3kHz/10kHz -10 – +10
Ton aus	Aus/Ein
Lautstärke	0 – 20
Signalton Ein/Aus	Aus/Ein
Audio zurücksetzen	Zurücksetzen/Abbrechen

Funktionsbeschreibungen

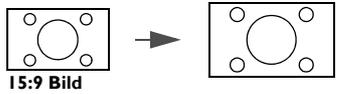
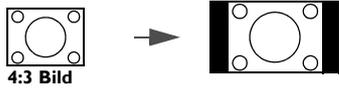
Menü	Beschreibungen
Tonmodus	<p>Diese Funktion nutzt treVolo und die Bongiovi DPS (Digital Power Station) Technologie, die patentierten Algorithmen mit 120 Kalibrierpunkten beinhaltet und jedes Audiosignal in Echtzeit optimiert, um Tiefe, Klarheit, Definition, Präsenz und eine verbesserte Stereofeldabbildung für ein noch intensiveres Klangerlebnis hinzuzufügen. Die folgenden voreingestellten Klänge sind verfügbar: Kino, Musik, Spiel, Sport und Ben.</p> <p>Der Ben. Modus ermöglicht Ihnen die Personalisierung der Klangeinstellungen. Wenn Sie den Ben. Modus auswählen, können Sie manuell Anpassungen mit der Benutzer Sound EQ Funktion durchführen.</p> <p>Ist die Ton aus-Funktion aktiviert, wird Tonmodus die Ton aus-Funktion deaktiviert.</p>
Benutzer Sound EQ	<p>Wählen Sie die gewünschten Frequenzbänder (100 Hz, 300 Hz, 1k Hz, 3k Hz und 10k Hz) aus, um die Stufen ganz nach Bedarf anzupassen. Die hier gemachten Einstellungen legen den Ben. Modus fest.</p>
Ton aus	<p>Wenn Sie Ein auswählen, wird der interne Lautsprecher des Projektors und die Ausgabe über die Audiobuchse vorübergehend deaktiviert.</p> <p>Wählen Sie zur Wiederherstellung der Audioausgabe Aus aus.</p>
Lautstärke	<p>Passen Sie hiermit die Lautstärke des internen Lautsprechers im Projektor oder die Lautstärke, die über die Audiobuchsen ausgegeben wird, an.</p> <p>Ist die Ton aus-Funktion aktiviert, wird Lautstärke die Ton aus-Funktion deaktiviert.</p>
Signalton Ein/Aus	<p>Hiermit können Sie den Signalton für den Projektor auf Ein oder Aus einstellen.</p> <p>Der Signalton Ein/Aus kann nur hier angepasst werden. Ausschalten des Tons oder Änderung der Tonstufe hat keinen Einfluss auf den Signalton Ein/Aus.</p>
Audio zurücksetzen	<p>Alle Anpassungen im Audio Menü werden hiermit auf die Standardwerte ab Werk zurückgesetzt.</p>

3. Hauptmenü: **Anzeige**

Struktur

Menü		Optionen
Seitenverhältnis		Auto/4:3/16:9
Automatische Quellensuche		Aus/Ein
Quelle umben.		HDMI-1/HDMI-2
3D	3D-Modus	Auto/Frame Sequential/ Frame-Packing/Oben-Unten/Seite an Seite/Aus
	3D Sync Invert.	Deaktivieren/Invertieren
HDMI-Format		Auto/Begrenzt/Voll
HDMI Equalizer	HDMI-1/HDMI-2	Auto/1/2/3/4/5
HDMI EDID	HDMI-1/HDMI-2/ HDMI-3	Erweitert/Standard
HDMI-Einstellungen	Electronics Control	Aus/Ein
	Audio Return + (HDMI-2)	Aus/LPCM/RAW/RAW+
	Einschalt-Link	Aus/Von Gerät
	Ausschalt-Link	Aus/Von Projektor
Anzeige zurücksetzen		Zurücksetzen/Abbrechen

Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
Seitenverhältnis	<p>Je nach Eingangssignalquelle gibt es mehrere Optionen für die Einstellung des Bildformats.</p> <p>Diese Bildanpassung kann sich auf die Latenzzeit im Spielmodus auswirken. Wir empfehlen die Einstellung von Seitenverhältnis auf Auto, um Spiele mit niedriger Latenz zu genießen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto: Skaliert ein Bild proportional, um es an die native Auflösung des Projektors in horizontaler oder vertikaler Breite anzupassen.
	<ul style="list-style-type: none"> • 4:3: Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Leinwand in einem Bildformat von 4:3 projiziert wird.
	<ul style="list-style-type: none"> • 16:9: Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Leinwand in einem Bildformat von 16:9 projiziert wird.
	 <p>15:9 Bild → 16:9 Bild</p>
Automatische Quellensuche	 <p>4:3 Bild → 16:9 Bild</p>
	<p>Erlaubt dem Projektor die automatische Suche nach einem Signal.</p>

Hiermit können Sie den Namen der aktuellen Eingangsquelle ändern.

Auf der **Quelle umben.** Seite:

Quelle umben.

1. Drücken Sie auf **OK**, um die Bildschirmtastatur einzublenden.
2. Drücken Sie auf **▲/▼/◀/▶**, um jede gewünschte Ziffer/Buchstabe zu wählen, und drücken Sie auf **OK**, um jede Eingabe zu bestätigen.
3. Wiederholen Sie den obigen Schritt und drücken Sie dann **BACK** und **▼**, um **Ausführen** zu markieren.
4. Drücken Sie auf **OK** und der Name der Quelle ändert sich.

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 Anschauen 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

• 3D-Modus

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

Wenn **3D-Modus** aktiviert ist:

- Die Helligkeit des projizierten Bildes nimmt ab.
- Der **Bildmodus** kann nicht angepasst werden.
- Die **2D Trapezkorrektur** kann nur innerhalb eines bestimmten Bereichs eingestellt werden.

• 3D Sync Invert.

Wenn das 3D-Bild verzerrt ist, können Sie diese Funktion aktivieren, um das Bild für das linke Auge und das rechte Auge für eine bessere 3D-Ansicht umzukehren.

HDMI-Einstellungen

• HDMI-Format

Wählt einen passenden RGB Farbbereich, um die Farbgenauigkeit zu korrigieren.

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

• HDMI Equalizer

Stellt einen geeigneten Wert ein, um die HDMI Bildqualität bei der Datenübertragung über große Entfernungen beizubehalten.

• HDMI EDID

Wechselt zwischen **Erweitert** für HDMI 2.0 EDID und **Standard** für HDMI 1.4 EDID. Die Auswahl von **Standard**, was bis zu 1080p 60Hz unterstützt, kann bei einigen älteren Playern Anzeige Probleme beheben.

• Electronics Control

Wenn Sie ein HDMI CEC-kompatibles Gerät mit einem HDMI Kabel an den Projektor anschließen, wird sich der Projektor automatisch beim Einschalten des HDMI CEC-kompatiblen Gerätes einschalten und umgekehrt das HDMI CEC-kompatible Gerät automatisch ausgeschaltet, wenn der Projektor ausgeschaltet wird.

• Audio Return + (HDMI-2)

Wenn ein eARC-kompatibler Lautsprecher über HDMI Kabel an den Projektor angeschlossen wird, kann der Ton über den HDMI 2 Anschluss des Projektors an diese Lautsprecher zurückgeleitet werden.

HDMI-1 Audio kann über die eARC Funktion (**HDMI-2**) an externe Lautsprecher ausgegeben werden.

Audio Return+ unterstützt Multi-Audio Ausgänge wie 2.0, 5.1, 7.1 und Dolby Atmos für externe Audiosysteme wie Soundbars.

Die folgenden Audioausgangsformate stehen zur Verfügung, um die von Ihnen gewünschte Audioleistung zu erzielen: **LPCM** unterstützt 2 Kanal Audioausgabe, **RAW** unterstützt 5.1 Kanal -Audioausgabe und **RAW+** unterstützt Dolby Atmos Audioausgabe.

Um den **Audio Return+** Klangeffekt genießen zu können, sollten Sie die eARC Funktion Ihrer Soundbar ebenfalls aktivieren.

• Einschalt-Link/Ausschalt-Link

Wenn Sie ein HDMI CEC-kompatibles Gerät mit einem HDMI-Kabel an Ihren Projektor anschließen, können Sie das Verhalten des Einschaltens/Ausschaltens zwischen dem Gerät und dem Projektor ändern.

Einschalt-Link > Von Gerät	Wenn das verbundene Gerät eingeschaltet wird, wird der Projektor ebenfalls eingeschaltet.
Ausschalt-Link > Von Projektor	Wenn der Projektor ausgeschaltet wird, wird das verbundene Gerät ebenfalls ausgeschaltet.

Anzeige zurücksetzen

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

4. Hauptmenü: **Installation**

Struktur

Menü	Optionen	
Projektorposition	Tisch vorne/Decke vorne/Rückseite/Decke hinten	
2D	H: -30 – +30	
Trapezkorrektur	V: -30 – +30	
Autom. Vertikale Trapezkorrektur	Aus/Ein	
LumiExpert	LumiExpert	Aus/Ein
	LumiExpert Stufe	-I – 0 – I
	Manuelle Kalibrierung	Status der manuellen Kalibr. Kalibrierung Manuelle Kalibrierung rücksetzen
Testmuster	Aus/Ein	
Höhenmodus	Aus/Ein	
Baudrate	9600/14400/19200/38400/57600/115200	

Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
Projektorposition	Der Projektor kann an der Decke eines Raumes oder hinter einer Leinwand mit einem oder mehreren Spiegeln installiert werden. Siehe Auswählen des Standortes auf Seite 11 für weitere Einzelheiten.
2D Trapezkorrektur	Siehe Korrektur der Schrägprojektion auf Seite 15 für weitere Einzelheiten. Diese Bildanpassung kann sich auf die Latenzzeit im Spielmodus auswirken. Wir empfehlen die Einstellung der 2D Trapezkorrektur Werte auf 0, um Spiele mit niedriger Latenz zu genießen.
Autom. Vertikale Trapezkorrektur	Korrigiert automatisch die Verzerrung an der linken/rechten Seite des projizierten Bildes. Diese Bildanpassung kann sich auf die Latenzzeit im Spielmodus auswirken. Wir empfehlen, Autom. Vertikale Trapezkorrektur auszustellen, um Spiele mit niedriger Latenz zu genießen.

• **LumiExpert**

Wenn diese Funktion aktiviert ist, erkennt der Projektor aktiv die Umgebungslichtverhältnisse und passt die visuelle Helligkeit automatisch an, um ein optimales Seherlebnis zu schaffen.



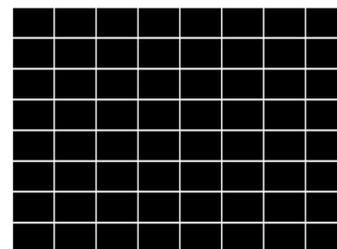
Diese Funktion steht nicht zur Verfügung, wenn es sich beim **Bildmodus** um **Bright, 3D** oder **HDRI0/HLG** handelt.

LumiExpert

- **LumiExpert Stufe:** Passt den Gamma Versatz an.
- **Manuelle Kalibrierung:** Je nach Umgebungshelligkeit können Sie die Kalibrierung manuell durchführen.
 - **Status der manuellen Kalibr.:** Zeigt den Status der manuellen Kalibrierung an.
 - **Kalibrierung:** Wählen Sie diese Option, um den Kalibrierungsvorgang zu starten.
 - **Manuelle Kalibrierung rücksetzen:** Setzt den Gamma Versatz auf die werkseitig voreingestellten Werte zurück.

Testmuster

Stellt die Bildgröße und die Bildschärfe ein, so dass Sie sicherstellen können, dass das projizierte Bild nicht verzerrt erscheint.



Höhenmodus

Es wird empfohlen, den **Höhenmodus** zu verwenden, wenn Sie den Projektor an einem Ort 1500 m–3000 m über dem Meeresspiegel mit einer Umgebungstemperatur von 0°C–30°C benutzen.

Die Verwendung von "**Höhenmodus**" führt möglicherweise zu verstärkter Geräuschentwicklung aufgrund der höheren Lüftergeschwindigkeit, die für die Kühlung und Leistung des Systems erforderlich ist.

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 zum 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.



Verwenden Sie den **Höhenmodus** 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.

Baudrate

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.

5. Hauptmenü: System

Struktur

Menü		Optionen	
Sprache		English / Français / Deutsch / Italiano / Español / Русский / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / বাংলা / Polski / Magyar / Hrvatski / Română / Norsk / Dansk / Български / Suomi / Indonesian / Ελληνικά / العربية / हिन्दी	
	Hintergrundeinstellungen	Startbild	BenQ/Schwarz/Blau
Menüeinstellungen		Menütyp	Standard/Erweitert
		Menü-Anzeigezeit	5 Sek./10 Sek./20 Sek./30 Sek./Immer
		Menüposition	Mitte/Oben links/Oben rechts/ Unten rechts/Unten links
Lichtquelle Informationen		Lichtquellenbetriebsdauer	
		Normaler Modus	
		ÖKO Modus	
		SmartEco Modus	
		LampSave	
		Entsprechende Lichtstunden	
		Weitere Informationen zur Formel finden Sie im Handbuch	
		Licht-Timer Reset	Zurücksetzen/Abbrechen
Betriebseinstellungen		Erinnerungsmeldung	Aus/Ein
		LED-Anzeige	Aus/Ein
	Ein-/Ausschalten Einstellungen	Direkt einschalten	Aus/Ein
		Automatische Abschaltung	Deaktivieren/3 Min./10 Min./15 Min./ 20 Min./25 Min./30 Min.
	BenQ HDMI Media Streaming (QS01)	Aus/Ein	Ja/Abbrechen
Sicherheitseinstellungen	Bedientastensperre	Aus/Ein	Ja/Nein
	Kennwort ändern		
	Einschaltsperr		
Werkseinstellung		Zurücksetzen/Abbrechen	
System zurücksetzen		Zurücksetzen/Abbrechen	

Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
Sprache	Hiermit können Sie die Sprache des On-Screen Display (OSD)-Menüs festlegen.

Hintergrundeinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> • Startbild <p>Hiermit können Sie festlegen, welches Logo-Bild beim Einschalten des Projektors angezeigt wird.</p>
Menüeinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> • Menütyp <p>Stellt den OSD Menütyp entsprechend Ihren Anforderungen ein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menü-Anzeigezeit <p>Hiermit können Sie festlegen, für wie lange das OSD-Menü nach der letzten Tastenbetätigung aktiviert bleibt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menüposition <p>Dient der Einstellung der On-Screen Display (OSD)-Menüposition.</p>
Lichtquelle Informationen	<p>Diese Menüseite zeigt die folgenden Informationen an:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lichtquellenbetriebsdauer <ul style="list-style-type: none"> • Lichtstunden im Normaler Modus, ÖKO Modus, SmartEco Modus, LampSave. • Und Entsprechende Lichtstunden. <p>Einzelheiten über die Berechnung der Stunden finden Sie unter Lichtstunden Beschreibung auf Seite 45.</p> <p>Wenn eine neue Lampe installiert wird und Sie den Timer zurücksetzen müssen, markieren Sie Licht-Timer Reset und wählen Sie Zurücksetzen.</p>
Betriebseinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> • Erinnerungsmeldung <p>Aktiviert oder deaktiviert Erinnerungsnachrichten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED-Anzeige <p>Sie können die LED Warnleuchten ausschalten. Damit können Lichtstörungen beim Ansehen von Bildern in einem dunklen Zimmer vermieden werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein-/Ausschalten Einstellungen <ul style="list-style-type: none"> • Direkt einschalten: Ermöglicht die automatische Einschaltung des Projektors, sobald dieser über das Netzkabel mit Strom versorgt wird. • Automatische 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. • BenQ HDMI Media Streaming (QS01) <p>Wenn der optionale QS01 auf Ihrem Projektor installiert ist (siehe Installation von QS01 HDMI Media Streaming (Optional) auf Seite 18), können Sie Ein auswählen, um Funktionen im Zusammenhang mit dem Android TV-Dongle (QS01) zu aktivieren, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Erinnerung an das Anstecken des ATV Dongles. • den Handshaking Mechanismus zwischen Android TV Dongle und Projektor nach dem Einschalten.

• Bedientastensperre

Wenn die Bedientasten auf der Fernbedienung und dem Projektor gesperrt sind, können Sie vermeiden, dass Projektoreinstellungen aus Versehen (z.B. von Kindern) geändert werden. Wenn **Bedientastensperre** aktiviert ist, kann auf dem Projektor und auf der Fernbedienung nur die Taste  **EIN/AUS** bedient werden.

Sicherheitseinstellungen

Um die Sperre des Tastenfeldes aufzuheben, drücken Sie auf der Fernbedienung oder auf dem Projektor 3 Sekunden lang auf ► (die rechte Taste).



Wenn Sie den Projektor auszuschalten, ohne vorher die Bedienfeldtastensperre zu deaktivieren, ist das Bedienfeld beim nächsten Einschalten weiterhin gesperrt.

• Kennwort ändern/Einschaltsperrung

Siehe [Verwendung der Passwortfunktion auf Seite 24](#).

Hiermit setzen Sie alle Einstellungen auf die werksseitig eingestellten Werte zurück.

Werkseinstellung



Die folgenden Einstellungen bleiben unverändert: **Projektorposition, 2D Trapezkorrektur, Autom. Vertikale Trapezkorrektur, Höhenmodus, Baudrate, Lichtquelle Informationen, BenQ HDMI Media Streaming (QS01), Sicherheitseinstellungen.**

Setzt alle Einstellungen im **System** Hauptmenü auf die Standardwerte zurück.

System zurücksetzen



Die folgenden Einstellungen bleiben unverändert: **Lichtquelle Informationen, BenQ HDMI Media Streaming (QS01), Sicherheitseinstellungen.**

6. Hauptmenü: Informationen

Struktur

Menü	Optionen
Erkannte Auflösung	
Quelle	
Bildmodus	
Lichtquellenmodus	
3D-Format	
Farbsystem	
Dynamischer Bereich	
Lichtquellenbetriebsdauer	
Firmware-Version	
Service Code	

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 Bild an.
Lichtquellenmodus	Zeigt den verwendeten Lichtquellenmodus an.
	Zeigt den aktuellen 3D-Modus an.
3D-Format	 3D-Format steht nur zur Verfügung, wenn 3D aktiviert ist.
Farbsystem	Zeigt das Eingangssystemformat an.
Dynamischer Bereich	Zeigt den Bilddynamikbereich an, z.B. SDR, HDR10, HLG usw.
Lichtquellenbetriebsdauer	Zeigt die Betriebsstunden der Lampe an.
Firmware-Version	Zeigt die Firmwareversion des Projektors an.
Service Code	Zeigt die Projektor Seriennummer an.

Wartung

Pflege des Projektors

Reinigung der Objektivlinse

Reinigen Sie die Projektionslinse von Staub oder anderen Verschmutzungen. 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 anderen Verschmutzungen wischen Sie die Linsenoberfläche vorsichtig mit einem Optikreinigungstuch oder einem mit Objektivreiniger angefeuchteten weichen Tuch ab.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Scheuertücher, alkaline/saure Reinigungsmittel, Scheuerpulver oder ätherische Lösungsmittel wie z.B. Alkohol, Benzin, Verdünnung und Insektizide. Wenn Sie solche Mittel verwenden oder sie über einen längeren Zeitraum mit Gummi- oder Vinylmaterialien in Kontakt bringen, kann die Oberfläche und das Gehäuse des Projektors dabei beschädigt werden.

Reinigen des Projektorgehäuses

Schalten Sie den Projektor vor der Reinigung des Gehäuses wie unter [Ausschalten des Projektors auf Seite 26](#) beschrieben aus und ziehen Sie das Stromkabel ab.

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



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

Aufbewahrung des Projektors

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

- Vergewissern Sie sich, dass die Temperatur und Feuchte des Lagerortes innerhalb des für den Projektor empfohlenen Bereiches liegen. Lesen Sie die relevanten Angaben unter [Technische Daten auf Seite 50](#) oder wenden Sie sich bezüglich des Bereiches an Ihren Händler.
- Klappen Sie die Einstellfüße ein.
- Nehmen Sie die Batterie aus der Fernbedienung.
- Verpacken Sie den Projektor in der Originalverpackung oder einer entsprechenden Verpackung.

Transportieren des Projektors

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

Lichtquelle Informationen

Lichtstunden Beschreibung

Wenn der Projektor in Betrieb ist, wird die Betriebszeit der Lichtquelle automatisch vom integrierten Timer (in Stunden) berechnet. Die entsprechenden Lichtstunden werden mit der folgenden Formel berechnet:

1. Lichtnutzungsdauer = $(x+y1+y2+z+a)$ Stunden, wenn:
Zeitliche Nutzung im **Normal** Modus = x Stunden
Zeitliche Nutzung im **ÖKO** Modus = y1 Stunden
Zeitliche Nutzung im **ÖKO2** Modus = y2 Stunden
Zeitliche Nutzung im **SmartEco** Modus = z Stunden
Zeitliche Nutzung im **LampSave** Modus = a Stunden
2. Entsprechende Lichtstunden = α Stunden

$$\alpha = \frac{A'}{X} \times x + \frac{A'}{Y1} \times y1 + \frac{A'}{Y2} \times y2 + \frac{A'}{Z} \times z + \frac{A'}{A} \times a, \text{ wenn}$$

X= Lichtquelle Lebensdauer im **Normal** Modus

Y1= Lichtquelle Lebensdauer im **ÖKO** Modus (bei Nutzung im **Bright** Bildmodus)

Y2= Lichtquelle Lebensdauer im **ÖKO2** Modus (bei Nutzung in den anderen Bildmodi)

Z= Lichtquelle Lebensdauer im **SmartEco** Modus

A= Lichtquelle Lebensdauer im **LampSave** Modus

A' ist die längste Lebensdauer der Lichtquelle unter X, Y1, Y2, Z, A



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

- **ÖKO** Modus und **ÖKO2** Modus sind kombiniert und werden als **ÖKO** Modus im OSD-Menü angezeigt. Die Formel dient lediglich der Veranschaulichung.
- Die benötigte Zeit wird kumuliert und auf eine ganze Zahl in **Stunden** abgerundet.
- Wenn die Nutzungszeit weniger als 1 Stunde beträgt, wird 0 Stunden angezeigt.



Wenn Sie die **Entsprechende Lichtstunden** manuell berechnen, weist sie wahrscheinlich eine Abweichung von dem im OSD-Menü angezeigten Wert auf, da das Projektorsystem die Nutzungszeit für jeden Lichtmodus in "Minuten" berechnet und dann auf eine ganze Zahl in Stunden im OSD aufrundet.

So holen Sie Informationen über Lichtbetriebsstunden ein:

Gehen Sie zum **Erweitert Menü - System > Lichtquelle Informationen** und drücken Sie auf **OK**. Die Seite **Lichtquelle Informationen** wird angezeigt.

Sie können Informationen über die Lichtstunden auch im Menü **Informationen** ansehen.

Lichtquellenbetriebsdauer verlängern

- Einstellung des **Lichtquellenmodus**

Gehen Sie zum **Erweitert Menü - Bild > Erweiterte Farbeinstellungen > Lichtquellenmodus** und drücken Sie auf **OK**. Die Seite **Lichtquellenmodus** wird angezeigt.

Wenn Sie den Projektor in den **ÖKO**, **SmartEco** oder **LampSave** Modus versetzen, verlängert sich auch die Betriebsdauer der Lampe.

Lichtmodus	Beschreibung
Normal	Bietet volle Helligkeit der Lichtquelle
ÖKO	Verringert die Helligkeit, um die Betriebsdauer der Lichtquelle zu verlängern und das Lüftergeräusch zu verringern
SmartEco	Stellt die Lichtquellenleistung je nach Helligkeitsstufe des Inhalts bei Optimierung der Anzeigequalität automatisch ein
LampSave	Stellt die Lichtquellenleistung je nach Helligkeitsstufe des Inhalts für eine längere Betriebsdauer der Lichtquelle automatisch ein

- Einstellung **Automatische 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.

Gehen Sie zur Einstellung von **Automatische Abschaltung** zu **Erweitert Menü - System > Betriebseinstellungen > Ein-/Ausschalten Einstellungen > Automatische Abschaltung** und drücken Sie auf **◀/▶**, um eine Zeitspanne einzustellen.

Zeit des Lampenaustausches (NUR FÜR SERVICEPERSONAL)

Wenn die **LICHT Anzeige** aufleuchtet oder ein Warnhinweis anzeigt, dass die Lampe ausgewechselt werden sollte, wenden Sie sich an Ihren Händler oder gehen Sie zu <http://www.BenQ.com>, bevor Sie eine neue Lampe einsetzen. Eine verbrauchte Lampe kann zu einer Fehlfunktion des Projektors führen und in manchen Fällen sogar explodieren.



- Die Helligkeit des projizierten Bildes variiert je nach der Umgebungshelligkeit sowie den ausgewählten Einstellungen für den Kontrast und die Helligkeit des Eingangssignals und steht in direkter Relation zum Projektionsabstand.
- Die Helligkeit der Lampe nimmt mit der Zeit ab und kann von den Herstellerangaben abweichen. Dies ist normal und ein erwartetes Verhalten.
- Die **LIGHT (Kontrollleuchte)** und **TEMP (Temperaturwarnleuchte)** leuchten auf, wenn die Lampe zu heiß wird. Schalten Sie den Projektor aus, und lassen Sie ihn ca. 45 Minuten abkühlen. Falls die Licht- oder Temperatur-Signalleuchte beim Wiedereinschalten des Projektors immer noch leuchtet, wenden Sie sich an Ihren Händler. Siehe [Signalleuchten auf Seite 48](#).

Die folgende Lampen-Warnmeldung erinnert Sie daran, die Lampe auszuwechseln.

	Setzen Sie eine neue Lampe ein, um die optimale Leistung zu erzielen. Drücken Sie auf OK , um die Meldung zu ignorieren.
---	---

 <p>Hinweis</p> <p>Lampe bald ersetzen Entsprechende Lampenstunden > XXXX Stunden</p> <p>Bestellen Sie eine neue Lampe bei www.BenQ.com</p> <p>OK</p>	<p>Zu diesem Zeitpunkt sollte die Lampe ausgetauscht werden. Die Lampe ist ein Verschleißteil. Die Helligkeit der Lampe nimmt mit der Zeit ab. Dieses Verhalten ist normal. Die Lampe kann ausgetauscht werden, wann immer die Leistung merkbar nachlässt.</p> <p>Drücken Sie auf OK, um die Meldung zu ignorieren.</p>
 <p>Hinweis</p> <p>Lampe jetzt ersetzen Entsprechende Lampenstunden > XXXX Stunden</p> <p>Bestellen Sie eine neue Lampe bei www.BenQ.com</p> <p>OK</p>  <p>Hinweis</p> <p>Nutzungsdauer der Lampe abgelaufen Ersetzen Sie die Lampe (siehe Handbuch) und setzen Sie anschließend den Lampenzähler zurück</p> <p>Bestellen Sie eine neue Lampe bei www.BenQ.com</p> <p>OK</p>	<p>Die Lampe MUSS ausgetauscht werden, bevor der Projektor wieder normal betrieben werden kann.</p> <p>Drücken Sie auf OK, um die Meldung zu ignorieren.</p>



"XXXX" in den oben beschriebenen Meldungen sind Nummern, die sich je nach Modell unterscheiden.

Signalleuchten

Anzeige			Status & Beschreibung
POWER ◦	TEMP ◦	LIGHT ◦	
Betriebsanzeigen			
			Standbymodus
			Einschalten
			Normalbetrieb
			Normale Abkühlung beim Ausschalten
			Download
			CW Start fehlgeschlagen
			Lichtquelle ist am Ende der Lebensdauer
			Gehäuse offen
Burn-in Ereignisse			
			Burn-in EIN
			Burn-in AUS
Lichtquellenereignisse			
			Lichtquellenfehler im normalen Betrieb
			Lichtquelle leuchtet nicht
Temperaturanzeigen			
			Lüfter 1 Fehler (die Lüftergeschwindigkeit liegt unter der gewünschten Geschwindigkeit)
			Lüfter 2 Fehler (die Lüftergeschwindigkeit liegt unter der gewünschten Geschwindigkeit)
			Lüfter 3 Fehler (die Lüftergeschwindigkeit liegt unter der gewünschten Geschwindigkeit)
			Temperatur I Fehler (Temperaturlimit überschritten)
			Thermal IC #1 I2C Verbindungsfehler

	: Aus	: Orange ein	: Grün ein	: Rot ein
		: Orange blinkt	: Grün blinkt	: Rot blinkt

Problemlösung

? Der Projektor lässt sich nicht einschalten.

Ursache	Lösung
Über das Netzkabel wird kein Strom zugeführt.	Stecken Sie das Netzkabel in die Netzstrombuchse am Projektor und in die Netzsteckdose. Wenn die Steckdose über einen Schalter verfügt, stellen Sie sicher, dass sie eingeschaltet ist.
Sie versuchen, den Projektor während der Kühlphase wieder einzuschalten.	Warten Sie, bis die Kühlphase abgeschlossen ist.

? Kein Bild

Ursache	Lösung
Die Videoquelle ist nicht eingeschaltet oder nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Schalten Sie die Videoquelle an und vergewissern Sie sich, dass das Signalkabel ordnungsgemäß angeschlossen ist.
Der Projektor wurde nicht korrekt mit dem Eingangssignalgerät verbunden.	Prüfen Sie die Verbindung.
Das Eingangssignal wurde nicht richtig ausgewählt.	Wählen Sie das richtige Eingangssignal mit der  QUELLE Taste.

? Unscharfes Bild

Ursache	Lösung
Die Objektivlinse ist nicht korrekt fokussiert.	Stellen Sie den Fokus der Objektivlinse mit dem Fokusrad ein.
Der Projektor und die Leinwand sind nicht korrekt ausgerichtet.	Stellen Sie gegebenenfalls Projektionswinkel und -richtung sowie die Höhe des Projektors ein.

? Die Fernbedienung funktioniert nicht.

Ursache	Lösung
Die Batterien sind leer.	Tauschen Sie beide Batterien aus.
Zwischen Fernbedienung und Projektor befindet sich ein Hindernis.	Entfernen Sie das Hindernis.
Sie befinden sich zu weit vom Projektor entfernt.	Stehen Sie nicht weiter als 8 Meter (26 Fuß) vom Projektor entfernt.

? Das Kennwort ist falsch.

Ursache	Lösung
Sie haben das Passwort vergessen.	Siehe Einleitung eines Passwortrückrufes auf Seite 24 .

Technische Daten

Technische Daten des Projektors



Alle Daten können ohne Bekanntmachung geändert werden.

Optisch

Auflösung

3840 x 2160

Anzeigesystem

1-CHIP DMD

Objektiv

F = 1,94 ~ 2,12, f = 11,9 ~ 15,5 mm

Lichtquelle

240 W-Lampe

Elektrische Daten

Stromversorgung

AC 100–240 V, 3,8 A, 50–60 Hz (Automatisch)

Stromverbrauch

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

Mechanisches

Gewicht

3,1 Kg (6,8 lbs)

Ausgänge

Lautsprecher

5 Watt x 1

Audiosignalausgang

PC-Audiobuchse x 1

Steuerung

USB

Typ-A Stromversorgung 5 V/1,5 A x 1

Serielle RS-232-Steuerung

9-polig x 1

IR-Empfänger x 2

Eingänge

Videosignaleingang

Digital - HDMI 2.0 x 2

Digital - QS01 HDMI Media Streaming Anschluss
(ATV Dongle) x 1

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur

0°C–40°C auf Meereshöhe

Luftfeuchtigkeit bei Betrieb

10%–90% (nicht kondensierend)

Höhenlage bei Betrieb

0–1499 m bei 0°C–35°C

1500–3000 m bei 0°C–30°C (mit
Höhenmodus eingeschaltet)

Lagerungstemperatur

-20°C–60°C auf Meereshöhe

Lagerungsluftfeuchtigkeit

10%–90% RF (nicht kondensierend)

Lagerungshöhe

30°C@ 0–12.200 m über dem Meeresspiegel

Transport

Originalverpackung oder entsprechende Verpackung
wird empfohlen

Repariere

Bitte besuchen Sie die unten stehende Webseite und
wählen Sie Ihr Land aus, um das Service Kontaktfenster
zu finden. <http://www.benq.com/welcome>

Timingtabelle

Unterstütztes Timing für HDMI (HDCP)-Eingang

• PC-Timings

Auflösung	Modus	Vertikalfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixelfrequenz (MHz)	Unterstütztes 3D Format		
					Frame Sequential	Oben-Unten	Seite an Seite
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175	V	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			
	VGA_120**	119,518	61,910	52,500			
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000	V	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			
	SVGA_120 (Reduce Blanking)	119,854	77,425	83,000	V		
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000	V	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			
	XGA_120 (Reduce Blanking)	119,989	97,551	115,500	V		
1152 x 864	1152 x 864_75	75,00	67,500	108,000			
1024 x 576	BenQ Notebook Timing	60,00	35,820	46,996			
1024 x 600	BenQ Notebook Timing	64,995	41,467	51,419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	V	V	V
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5	V	V	V
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500	V	V	V
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500			
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500			
	WXGA_120 (Reduce Blanking)	119,909	101,563	146,25	V		
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000		V	V
	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
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500		V	V
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750		V	V
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000			
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250		V	V
640 x 480@67 Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240			
832 x 624@75 Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768@75 Hz	MAC19	75,020	60,241	80,000			
1152 x 870@75 Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00			
1920 x 1080@60 Hz	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5	V	V	V
1920 x 1200@60 Hz	1920 x 1200_60 (Reduce Blanking)	59,95	74,038	154	V		
1920 x 1080@120 Hz	1920 x 1080_120	120,000	135,000	297	V		

1920 x 1200@120 Hz	1920 x 1200_120 (Reduce Blanking)	119,909	152,404	317,00	V		
--------------------	-----------------------------------	---------	---------	--------	---	--	--



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.

• Video-Timings

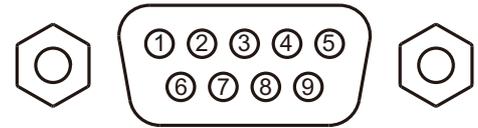
Timing	Auflösung	Vertikalfrequenz (Hz)	Horizontalfrequenz (kHz)	Pixelfrequenz (MHz)	Unterstütztes 3D Format			
					Frame Sequential	Frame-Packing	Oben-Unten	Seite an Seite
480i	720 (1440) x 480	59,94	15,73	27				
480p	720 x 480	59,94	31,47	27	V		V	
576i	720 (1440) x 576	50	15,63	27				
576p	720 x 576	50	31,25	27	V		V	
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25		V	V	V
720/60p	1280 x 720	60	45,00	74,25	V	V	V	V
1080/24P	1920 x 1080	24	27	74,25		V	V	V
1080/25P	1920 x 1080	25	28,13	74,25				
1080/30P	1920 x 1080	30	33,75	74,25				
1080/50i	1920 x 1080	50	28,13	74,25				V
1080/60i	1920 x 1080	60	33,75	74,25				V
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5			V	V
1080/60P	1920 x 1080	60	67,5	148,5	V		V	V
2160/24P	3840 x 2160	24	54	297				
2160/25P	3840 x 2160	25	56,25	297				
2160/30P	3840 x 2160	30	67,5	297				
2160/50P	3840 x 2160	50	112,5	594				
2160/60P	3840 x 2160	60	135	594				
2160/24P	4096 x 2160	24	54	297				
2160/25P	4096 x 2160	25	56,25	297				
2160/30P	4096 x 2160	30	67,5	297				
2160/50P	4096 x 2160	50	112,5	594				
2160/60P	4096 x 2160	60	135	594				

RS232 Befehl

RS232 Pinbelegung

Nr.	Seriell
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND

Nr.	Seriell
6	NC
7	RTSZ
8	CTSZ
9	NC



Funktion	Typ	Betrieb	ASCII
Netzschalter	Schreiben	Einschalten	<CR>*pow=on#<CR>
	Schreiben	Ausschalten	<CR>*pow=off#<CR>
	LESEN	Einschaltstatus	<CR>*pow=?#<CR>
Quellenauswahl	Schreiben	HDMI(MHL)	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	Schreiben	HDMI 2(MHL2)	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	Schreiben	HDMI 3	<CR>*sour=hdmi3#<CR>
	LESEN	Aktuelle Quelle	<CR>*sour=?#<CR>
Audiosteuerung	Schreiben	Ton aus aktiviert	<CR>*mute=on#<CR>
	Schreiben	Stumm aus	<CR>*mute=off#<CR>
	LESEN	Ton aus Status	<CR>*mute=?#<CR>
	Schreiben	Lautstärke +	<CR>*vol=+#<CR>
	Schreiben	Lautstärke -	<CR>*vol=-#<CR>
	Schreiben	Lautstärkepegel für Kunden	<CR>*vol=value#<CR>
	LESEN	Lautstärkestatus	<CR>*vol=?#<CR>
Bildmodus	Schreiben	Hell	<CR>*appmod=bright#<CR>
	Schreiben	Wohnzimmer	<CR>*appmod=livingroom#<CR>
	Schreiben	Spiel	<CR>*appmod=game#<CR>
	Schreiben	Kino	<CR>*appmod=cine#<CR>
	Schreiben	Benutzer1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	Schreiben	Sport	<CR>*appmod=sport#<CR>
	LESEN	Bildmodus	<CR>*appmod=?#<CR>
Bildeinstellung	Schreiben	Kontrastwert setzen	<CR>*con=value#<CR>
	LESEN	Kontrastwert	<CR>*con=?#<CR>
	Schreiben	Helligkeit +	<CR>*bri=+#<CR>
	Schreiben	Helligkeit -	<CR>*bri=-#<CR>
	Schreiben	Helligkeitswert setzen	<CR>*bri=value#<CR>
	LESEN	Helligkeitswert	<CR>*bri=?#<CR>
	Schreiben	Farbwert setzen	<CR>*color=value#<CR>
	LESEN	Farbwert	<CR>*color=?#<CR>
	Schreiben	Schärfewert setzen	<CR>*sharp=value#<CR>
	LESEN	Schärfewert	<CR>*sharp=?#<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=ative#<CR>
	LESEN	Farbtemperaturstatus	<CR>*ct=?#<CR>
	Schreiben	Seitenverhältnis 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
	Schreiben	Seitenverhältnis 16:9	<CR>*asp=16:9#<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>	

Bildeinstellung (Fortsetzung)	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	Brillant Farbe ein	<CR>*BC=on#<CR>
	Schreiben	Brillant Farbe aus	<CR>*BC=off#<CR>
	LESEN	Brillant Farbe Status	<CR>*BC=?#<CR>
	Schreiben	Aktuelle Bildeinstellungen wiederherstellen	<CR>*rstcurpicsetting#<CR>
	Schreiben	Alle Bildeinstellungen wiederherstellen	<CR>*rstallpicsetting#<CR>
Betriebseinstellungen	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>
	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	Menüposition Status	<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>	
Baudrate	Schreiben	9600	<CR>*baud=9600#<CR>
	Schreiben	14400	<CR>*baud=14400#<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>
Lampensteuerung	LESEN	Lampe	<CR>*ltim=?#<CR>
	Schreiben	Normalmodus	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	Schreiben	Öko	<CR>*lampm=eco#<CR>
	Schreiben	SmartEco Modus	<CR>*lampm=seco#<CR>
	Schreiben	SmartEco Modus 2	<CR>*lampm=seco2#<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	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	Standbild ein	<CR>*freeze=on#<CR>
	Schreiben	Standbild aus	<CR>*freeze=off#<CR>
	LESEN	Standbild Status	<CR>*freeze=?#<CR>
	Schreiben	Menü ein	<CR>*menu=on#<CR>
	Schreiben	Menü aus	<CR>*menu=off#<CR>
	LESEN	Menüstatus	<CR>*menu=?#<CR>
	Schreiben	Hoch	<CR>*up#<CR>
	Schreiben	Runter	<CR>*down#<CR>
	Schreiben	Rechts	<CR>*right#<CR>
	Schreiben	Links	<CR>*left#<CR>
	Schreiben	Eingeben	<CR>*enter#<CR>
	Schreiben	Zurück	<CR>*back#<CR>
	Schreiben	Quellmenü Ein	<CR>*sourmenu=on#<CR>
Schreiben	Quellmenü Aus	<CR>*sourmenu=off#<CR>	

Verschiedenes (Fortsetzung)	LESEN	Quellmenü Status	<CR>*sourmenu=?#<CR>
	Schreiben	3D Sync. Aus	<CR>*3d=off#<CR>
	Schreiben	3D Sync Frame Sequential	<CR>*3d=fs#<CR>
	LESEN	3D Synchr. Status	<CR>*3d=?#<CR>
	Schreiben	Höhenmodus eingeschaltet	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	Schreiben	Höhenmodus aus	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	LESEN	Höhenmodus Status	<CR>*Highaltitude=?#<CR>
Farbkalibrierung (Nur für Wartung)	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>*hdrbri=?#<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>	
Dienst (Nur für Wartung)	Schreiben	Dienst-Modus für Fehlerbericht aktivieren	<CR>*error=enable#<CR>
	LESEN	Fehlercode Bericht	<CR>*error=report#<CR>
	LESEN	LÜFTER 1 Drehzahl	<CR>*fan1=?#<CR>
	LESEN	LÜFTER 2 Drehzahl	<CR>*fan2=?#<CR>
	LESEN	LÜFTER 3 Drehzahl	<CR>*fan3=?#<CR>
	LESEN	Temperatur 1	<CR>*tmp1=?#<CR>
	LESEN	LED-Anzeige	<CR>*led=?#<CR>