Digitalprojektor

Benutzer-handbuch

Home Entertainment Serie I TK710STi

V 1.03

Informationen zu Garantie und Copyright

Beschränkte Garantie

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

Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen ist der Nachweis des Kaufdatums erforderlich. Falls bei diesem Produkt während des Garantiezeitraums Fehler auftreten, besteht die einzige Verpflichtung von BenQ und Ihr ausschließliches Recht im Austausch der defekten Teile (einschließlich der Arbeitszeit). 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 © 2026 BenQ Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige, schriftliche Erlaubnis der BenQ Corporation in irgendeiner Art und Weise – elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch, manuell oder anderweitig – vervielfältigt, übertragen, abgeschrieben, in einem Datenaufzeichnungsgerät gespeichert oder in eine beliebige 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 **8**

Lieferumfang 8
Installation von QS02 HDMI Media Streaming 9
Außenansicht des Projektors 10
Bedienelemente und Funktionen 11

Aufstellen des Projektors **14**

Auswählen des Standortes 14
Einstellen der bevorzugten Bildgröße für die Projektion 15
Befestigung des Projektors 17
Einstellung des projizierten Bildes 18

Verbindung **21**

Betrieb **23**

Einschalten des Projektors 23
Einrichtung des QS02 HDMI Media Streaming 26
Verwendung der Menüs 28
Projektor sichern 29
Wechseln des Eingangssignals 31
Präsentation von einem Medienleser 32
Ausschalten des Projektors 33

Menübedienung **34**

Menüsystem 34
Standard Menü 34
Erweitert Menü 35

Wartung **51**

Pflege des Projektors 51
Lichtquelle Informationen 52

Problemlösung **54**

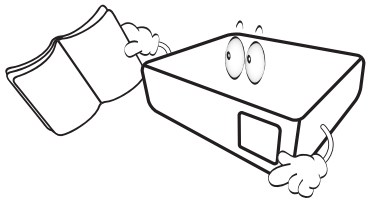
Technische Daten **55**

Technische Daten des Projektors 55
Abmessungen 56
Timingtabelle 57
RS232 Befehl 60

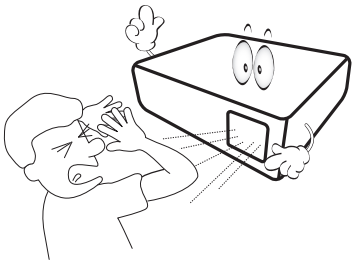
Wichtige Sicherheitsanweisungen

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.

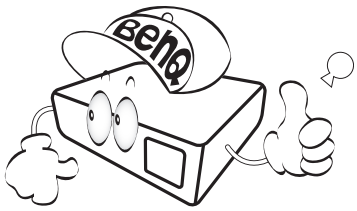
1. **Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Projektors dieses Handbuch.** Bewahren Sie es auf, um bei Bedarf darauf zurückgreifen zu können.



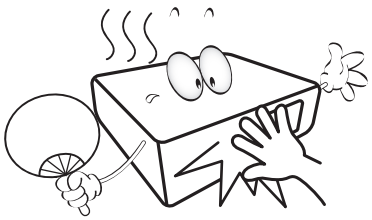
2. **Sehen Sie während des Betriebs nicht direkt in die Projektorlinse.** Durch das helle Licht können Ihre Augen geschädigt werden.



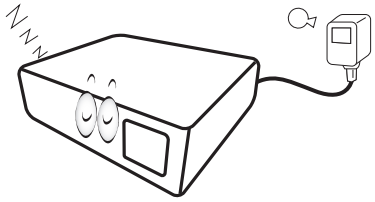
3. **Wartungsarbeiten nur von Fachpersonal ausführen lassen.**



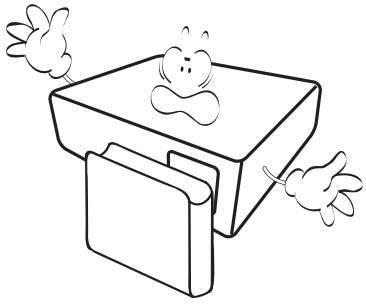
4. Die Lichtquelle wird während des Betriebs extrem heiß.



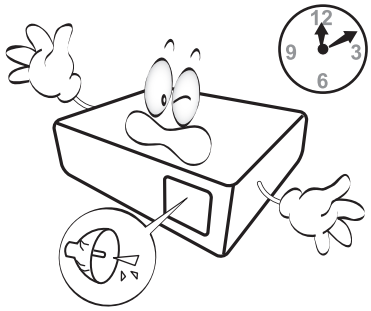
5. In manchen Ländern ist die Netzspannung NICHT stabil. Dieser Projektor kann innerhalb eines Bereichs von 100 bis 240 Volt Wechselstrom betrieben werden. Er kann jedoch bei Stromausfällen oder Spannungsschwankungen von ±10 Volt ausfallen. **An Orten mit Stromausfällen oder instabiler Netzspannung sollten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



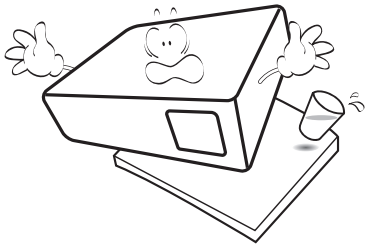
6. Sorgen Sie dafür, dass die Projektionslinse bei Betrieb frei ist, da andernfalls Beschädigungen durch Wärme entstehen können oder Brandgefahr besteht. Um die Lichtquelle vorübergehend auszuschalten, verwenden Sie die Keine Anzeige Funktion.



7. Lichtquellen nicht über die Nennlebensdauer der Lichtquelle hinaus betreiben.

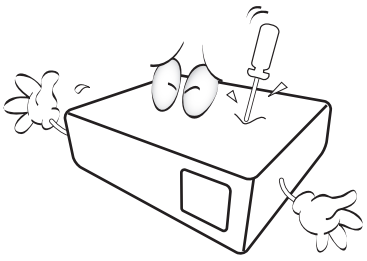


8. Sorgen Sie für einen sicheren und stabilen Stand des Gerätes. Andernfalls kann es herunterfallen und beschädigt werden.

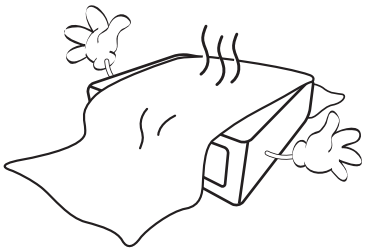


9. Versuchen Sie niemals den Projektor auseinanderzubauen. Im Inneren des Gerätes stehen Teile unter Spannung. Der Kontakt mit diesen Teilen kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

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

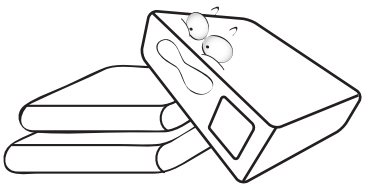


10. Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen.
    - Stellen Sie den Projektor nicht auf eine Decke, auf Bettzeug oder auf eine andere weiche Oberfläche.
    - Bedecken Sie den Projektor nicht mit einem Tuch oder einem anderen Gegenstand.
    - In der Nähe des Projektors dürfen sich keine leicht entflammbaren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

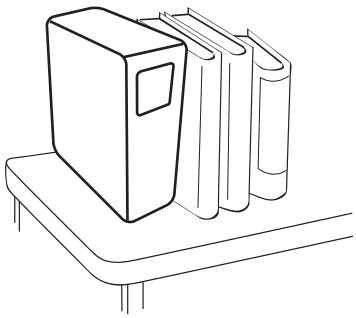


   Wenn die Belüftungsöffnungen blockiert sind, kann Überhitzung im Projektor zu einem Brand führen.

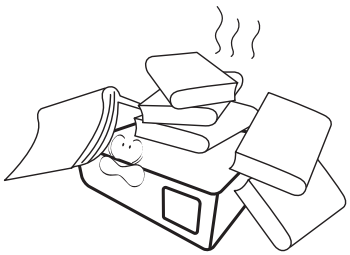
11. Stellen Sie den Projektor für den Betrieb immer auf einer ebenen, waagerechten Fläche auf.
    - Verwenden Sie das Gerät nicht auf unebenen Flächen mit einer Neigung von mehr als 10 Grad nach rechts/links bzw. 15 Grad nach vorne/ hinten. Die Verwendung des Projektors auf nicht waagerechten Flächen kann zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen der Lichtquellen führen.



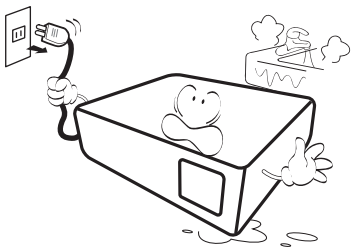
12. Stellen Sie das Gerät nicht senkrecht auf eine Seite. Andernfalls kann der Projektor umfallen und beschädigt werden oder Verletzungen verursachen.



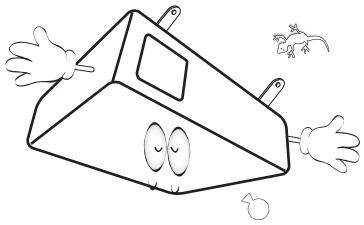
13. Treten Sie nicht auf den Projektor, und stellen Sie nichts auf das Gerät. Andernfalls können Schäden am Projektor sowie Unfälle und Verletzungen die Folge sein.



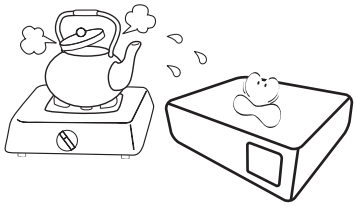
14. Während das Gerät in Betrieb ist, treten möglicherweise aus dem Belüftungsgitter heiße Luft oder auffallende Gerüche aus. Dies ist normal und weist nicht auf einen Defekt des Gerätes hin.
15. Stellen Sie keine Flüssigkeiten auf den Projektor oder in seine Nähe. Wenn Flüssigkeiten in das Projektorinnere 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.



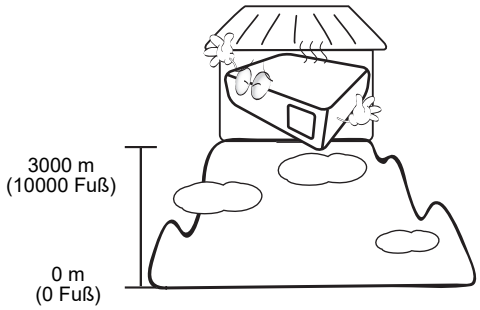
16. Dieser Projektor kann Bilder umgedreht anzeigen, so dass er auch an der Decke/Wand montiert werden kann.



17. Dieses Gerät muss geerdet werden.
18. 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).

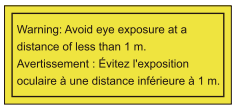


Risikogruppe 2

1. Nach der Klassifikation der photobiologischen Sicherheit von Lichtquellen und Lichtquellensystemen ist dieses Produkt Risikogruppe 2, IEC 62471-5:2015.
2. Möglicherweise wird gefährliche optische Strahlung von diesem Produkt emittiert.
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.



Die Lichtquelle des Projektors verwendet einen Laser.



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

Laser Warnung

Dieses Produkt gehört zu den Laserprodukten der KLASSE 1 für Verbraucher und erfüllt die Anforderungen von IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021 und EN 50689:2021.



Die obigen Laser-Vorsichtsmaßnahmen befinden sich auf der Unterseite dieses Geräts.

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

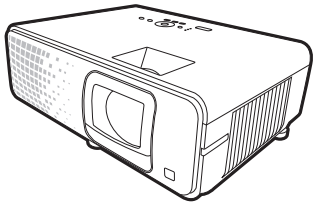
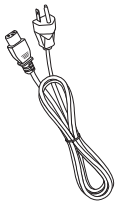
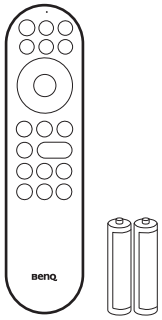
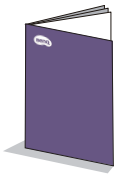
Um eine Beschädigung der DLP-Chips zu vermeiden, sollten Sie niemals einen Hochleistungslaserstrahl auf die Projektionslinse richten.

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.

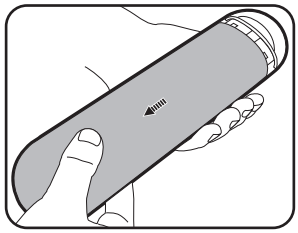
Standardzubehör

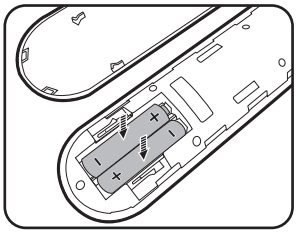
			
Projektor	Netzkabel	Fernbedienung mit Batterien	
			
QS02 HDMI Media Streaming	Kurzanleitung	Behördliche Bestimmungen	Garantiekarte*

- 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.

Batterien der Fernbedienung auswechseln

1. Drücken und öffnen Sie die Batteriefachabdeckung, 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).





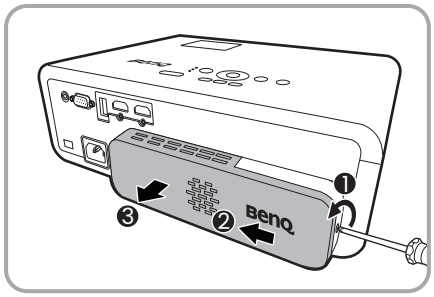
3. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, bis sie einrastet.

- 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.

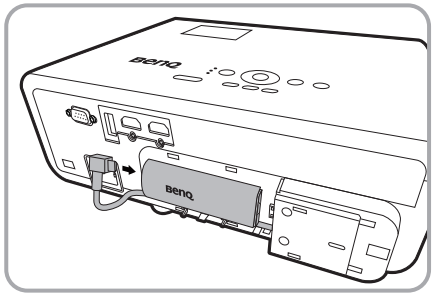
Installation von QS02 HDMI Media Streaming

Bei dem mitgelieferten QS02 HDMI Media Streaming handelt es sich um einen Android TV (ATV) Dongle für die Nutzung mit dem Projektor. Lesen Sie die nachstehenden Anweisungen zur Installation des Dongles. Mit einer erfolgreichen Installation können Sie über diesen Projektor mehr Unterhaltungsprogramme genießen.

1. Stellen Sie sicher, dass der Projektor ausgeschaltet und das Netzkabel abgetrennt ist.
2. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die hintere Abdeckung am ①. Zum Entfernen der Abdeckung schieben ②③.

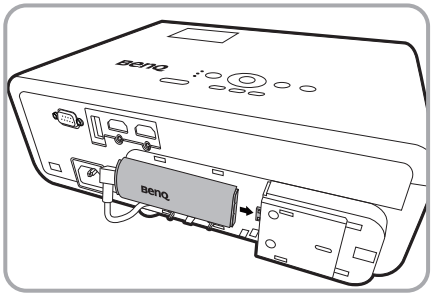


3. Verbinden Sie das USB Micro-B Kabel mit dem Dongle.

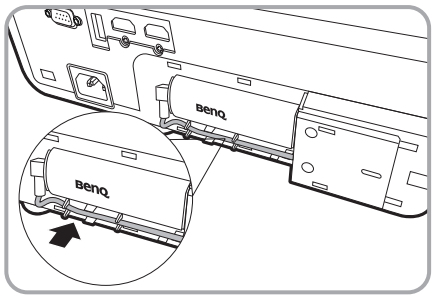


4. Verbinden Sie den Dongle mit dem HDMI* Anschluss am Projektor.

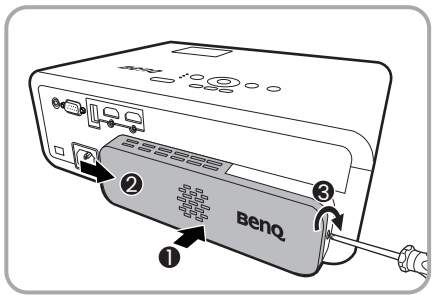
   *Dieser HDMI Anschluss ist nur für den Anschluss des QS02 HDMI Media Streaming vorgesehen.



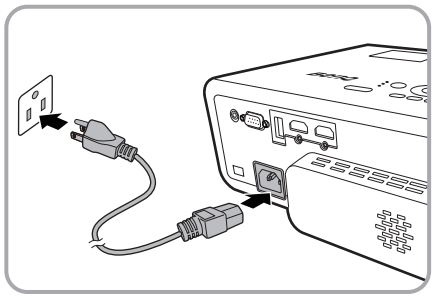
5. Bringen Sie das USB Micro-B Kabel unter dem Dongle an.



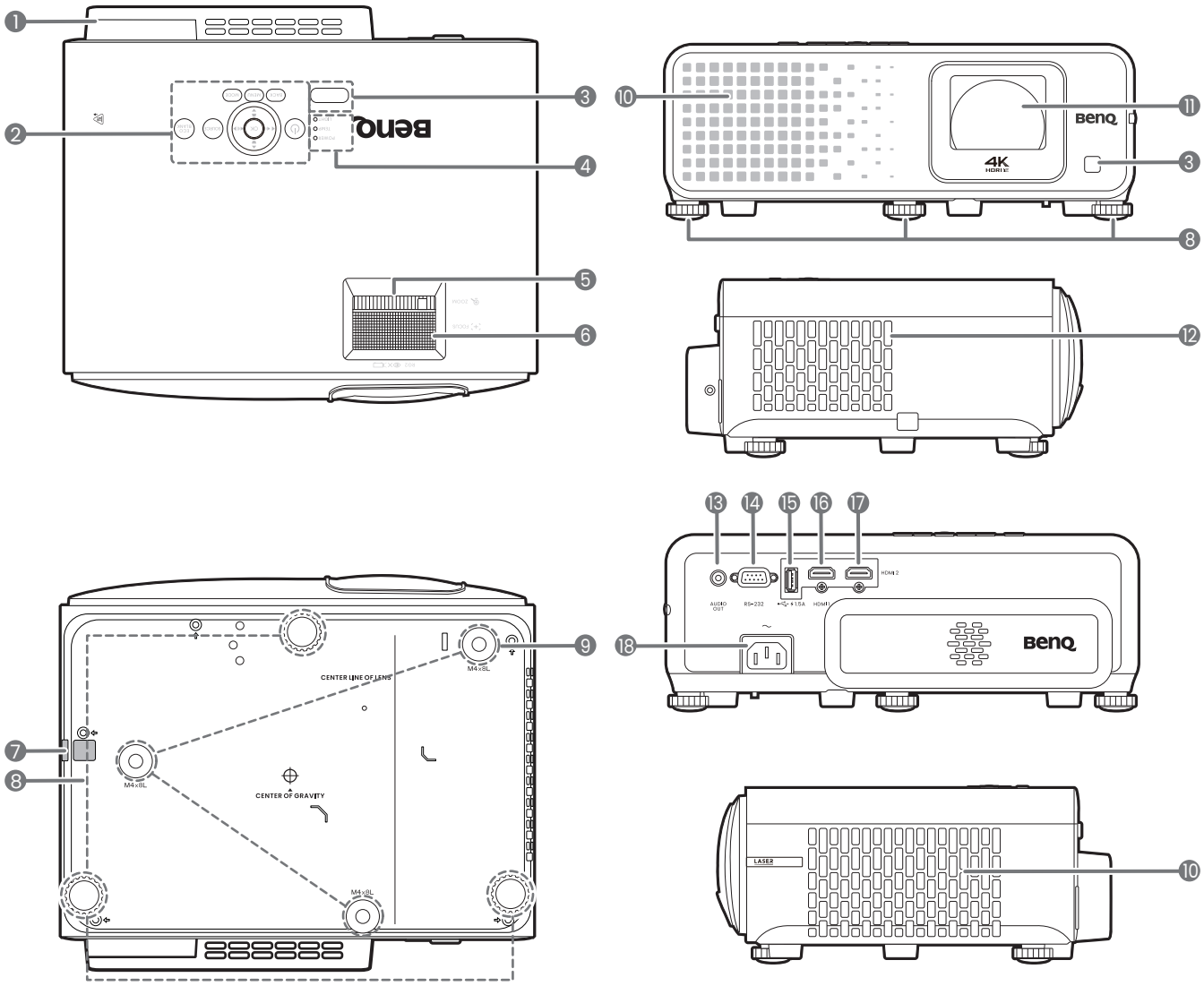
6. Setzen Sie die Projektorabdeckung wieder auf①②, und ziehen Sie die Schrauben fest③.



7. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Projektor und schalten Sie ihn ein. Drücken Sie auf ⮆, um **Android TV** auszuwählen.



Außenansicht des Projektors

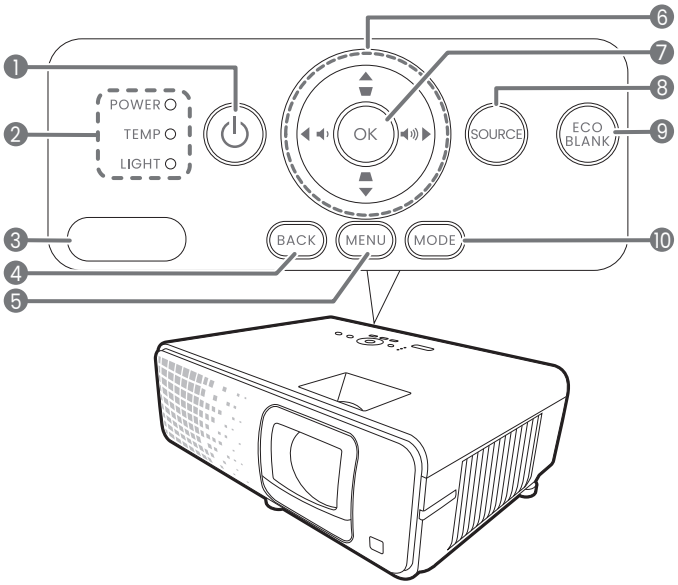


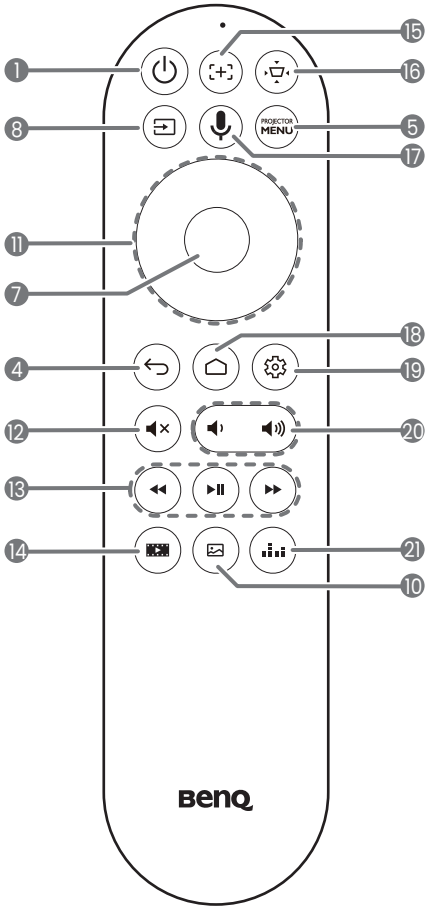
1. QS02 HDMI Media Streaming Anschluss (Android TV Dongle)
   Unter Installation von QS02 HDMI Media Streaming auf Seite 9 erfahren Sie, wie Sie die Abdeckung entfernen können.
2. Externes Bedienfeld
   (Siehe Bedienelemente und Funktionen auf Seite 11.)
3. IR Fernbedienungssensor
4. **POWER (Kontrollleuchte)/ TEMP (Temperaturwarnleuchte)/ LIGHT (Kontrollleuchte)**
   (Siehe Signalleuchten auf Seite 53.)
5. Zoomring
6. Fokusring
7. Sicherheitsleiste
8. Einstellfuß
9. Löcher für Decken-/Wandmontage
10. Lüftungsöffnungen (Lufteinlass)
11. Projektionslinse
12. Lüftungsöffnungen (Luftauslass)
13. Audioausgangsbuchse
14. RS-232 Kontrollanschluss
15. USB-A Anschluss mit Aufladung
16. HDMI 1 Eingangsanschluss
17. HDMI 2 Eingangsanschluss
18. Netzstrombuchse

Bedienelemente und Funktionen

Projektor & Fernbedienung

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





1. **EIN/AUS**

   Schaltet den Projektor in den Standbymodus oder ein.

2. **POWER (Kontrollleuchte)/ TEMP (Temperaturwarnleuchte)/ LIGHT (Kontrollleuchte)**
   (Siehe Signalleuchten auf Seite 53.)

3. IR Fernbedienungssensor

4. **BACK/**

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

5. **MENU/**

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

6. Pfeiltasten (▲, ▼, ◄, ►)

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

   Wenn das On-Screen Display (OSD) des Projektors oder das Android TV Menü inaktiv ist, funktionieren die Pfeiltasten als Funktionstasten für Schrägposition und Lautstärke.

   - Schrägposition-Tasten (,)

     Zeigt die Seite für die Korrektur der Schrägposition an.

   - Lautstärketasten /

     Hiermit können Sie die Projektorlautstärke verringern oder erhöhen.

7. **OK**

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

8. **SOURCE/**

   Zeigt die Quellenauswahlleiste an.

9. **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.

10. **MODE**/

    Zeigt das Bildmodus Menü an.

11. Pfeiltasten (▲, ▼, ◄, ►)

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

    Wenn das On-Screen Display (OSD) des Projektors oder das Android TV Menü inaktiv ist, können die Pfeiltasten nur mit anderen angeschlossenen CEC-fähigen Quellen verwendet werden.

12.

    Schaltet den Ton des Projektors ein und aus.

13.

    Unter Android TV Quelle können Sie Multimediadateien zurückspulen, abspielen/pausieren und vorspulen.

14.

    Zeigt das Menü **Spieleinstellung** an.

15.

    Aktiviert Autofokus.

    *Nur bei kompatiblen Projektoren verfügbar.

16.

    Zeigt das Menü Schrägprojektion an. Siehe Korrektur der Schrägprojektion auf Seite 20 für weitere Einzelheiten.

17.

    Halten Sie die Taste gedrückt, um den Sprachassistenten oder die Sprachsuche zu aktivieren. Halten Sie diese Taste gedrückt und sprechen Sie mit dem Mikrofon oben auf der Fernbedienung, während Sie den Sprachassistenten verwenden.

18.

    Öffnet die Android TV Startseite.

19.

    Öffnet bei der Android TV Quelle das Einstellungsmenü für die aktuelle Anwendung.

20.

    Hiermit können Sie die Projektorlautstärke verringern oder erhöhen.

21.

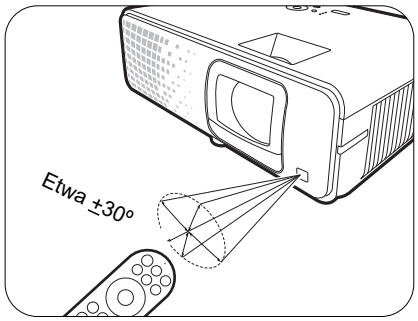
    Zum Wechsel der verschiedenen Tonmodi drücken.

Effektive Reichweite der Fernbedienung

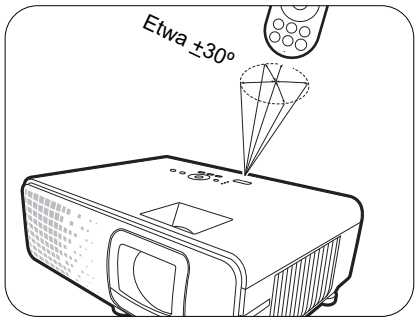
Die Fernbedienung muss mit einer maximalen Abweichung von 30 Grad senkrecht auf die IR-Fernbedienungssensoren des Projektors gerichtet werden. Der Abstand zwischen der Fernbedienung und den Sensoren darf nicht mehr als 8 Meter (~ 26 Fuß) betragen.

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

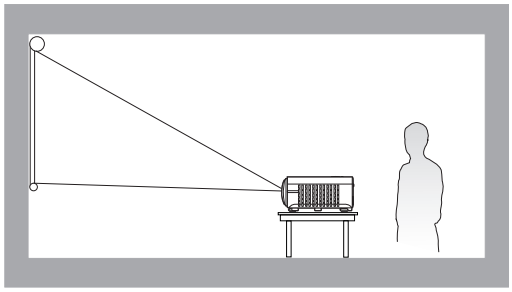
• Ort der Netzsteckdose

• Ort und Abstand zwischen Projektor und anderen Geräten

Sie können den Projektor auf eine der folgenden Weisen installieren.

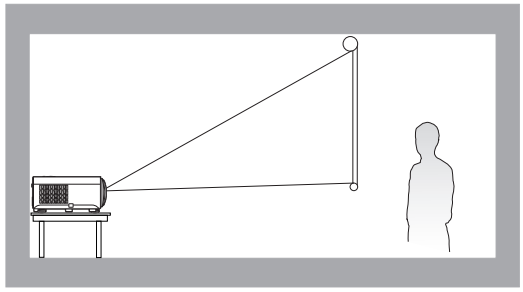
1. **Vorne**

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.



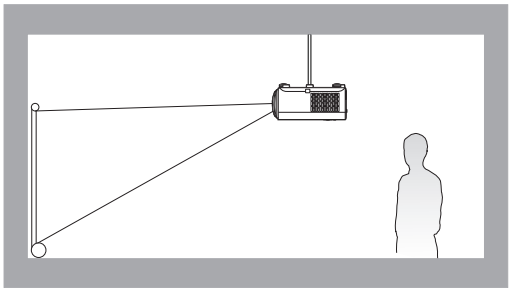
2. **Hinten**

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.



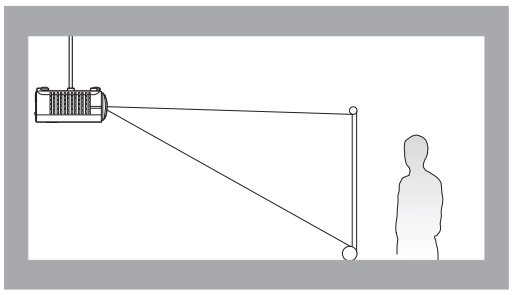
3. **Decke vorne**

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



4. **Decke hinten**

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



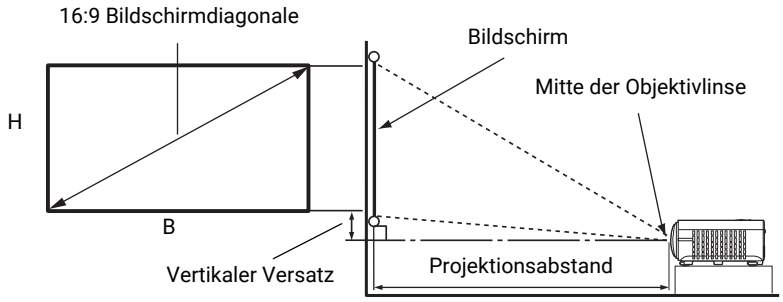
Nach dem Einschalten des Projektors wählt der Projektor automatisch eine geeignete Einstellung für die Art der Installation des Projektors. Ist dies nicht der Fall, gehen Sie zum **Erweitert** Menü **- Installation** > **Projektorposition** und drücken Sie ◀/▶ zur Auswahl einer Einstellung.

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 in mm			Vertikaler Versatz
Diagonale		H	B	Min.	Durchschnitt	Max.	
(Zoll)	(mm)	(mm)	(mm)	(Weit)		(Tele)	(mm)
30	762	374	664	458	505	551	9
40	1016	498	886	611	673	735	12
50	1270	623	1107	764	841	919	16
60	1524	747	1328	917	1009	1102	19
70	1778	872	1550	1069	1178	1286	22
80	2032	996	1771	1222	1346	1470	25
90	2286	1121	1992	1375	1514	1654	28
100	2540	1245	2214	1528	1682	1837	31
110	2794	1370	2435	1680	1851	2021	34
115	2921	1432	2546	1757	1935	2113	36
120	3048	1494	2657	1833	2019	2205	37
130	3302	1619	2878	1986	2187	2389	40
140	3556	1743	3099	2139	2355	2572	44
150	3810	1868	3321	2291	2524	2756	47
160	4064	1992	3542	2444	2692	2940	50
170	4318	2117	3763	2597	2860	3124	53
180	4572	2241	3985	2750	3028	3307	56
190	4826	2366	4206	2902	3197	3491	59
200	5080	2491	4428	3055	3365	3675	62
210	5334	2615	4649	3208	3533	3859	65
220	5588	2740	4870	3361	3701	4042	68
230	5842	2864	5092	3513	3870	4226	72
240	6096	2989	5313	3666	4038	4410	75
250	6350	3113	5535	3819	4206	4594	78
260	6604	3238	5756	3972	4374	4777	81
270	6858	3362	5977	4124	4543	4961	84
280	7112	3487	6199	4277	4711	5145	87
290	7366	3611	6420	4430	4879	5329	90
300	7620	3736	6641	4583	5047	5512	93

Wenn Sie zum Beispiel eine 100 Zoll Leinwand verwenden, beträgt der empfohlene Projektionsabstand 1682 mm.

Wenn Ihr gemessener Projektionsabstand 1500 mm beträgt, ist die nächste Übereinstimmung in der Spalte "Projektionsabstand in mm" 1514 mm. Wenn Sie durch die Zeile gehen, sehen Sie, dass eine 90 Zoll (etwa 2,3 Meter) große Leinwand benötigt wird. Das projizierte Bild liegt etwas höher/tiefer als die Mittellinie der Linse mit einem vertikalen Versatz von 28 mm.



Um Ihre Projektionsqualität zu optimieren, schlagen wir vor, die Projektion anhand der in den nicht grauen Zeilen aufgeführten Werte durchzuführen. Die Werte in den grauen Zellen dienen lediglich als Beispiel.



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.

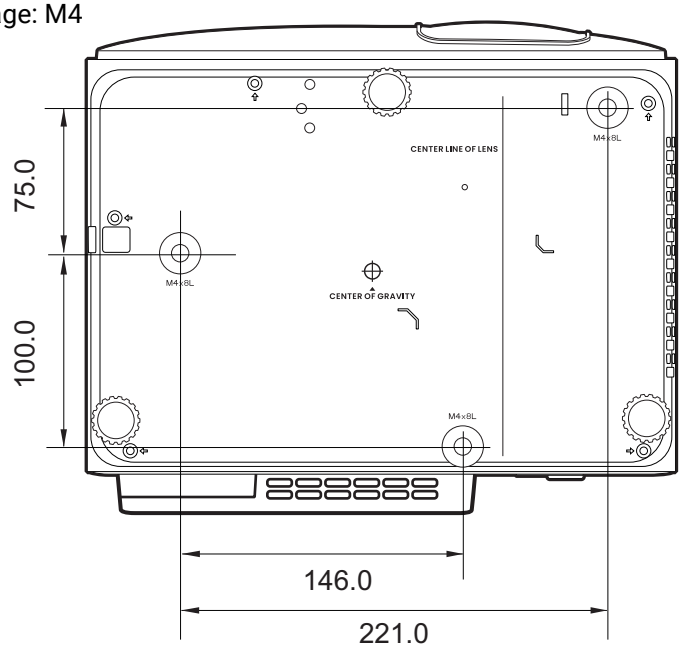
Falls Sie für den Projektor einen Montagesatz eines anderen Herstellers als BenQ verwenden, besteht die Gefahr, dass der Projektor aufgrund einer unsachgemäßen Befestigung mit falschen/zu kurzen Schrauben herunterfällt.

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.
- BenQ empfiehlt, dass Sie außerdem ein separates, mit dem Kensington-Schloss kompatibles Sicherheitskabel kaufen und dieses ordnungsgemäß in der Aussparung für das Kensington-Schloss am Projektor und an der Grundplatte der Montagehalterung anbringen. Neben dem Diebstahlschutz bietet dies einen Fallschutz, sollte sich der Projektor aus seiner Befestigung am Montagegestell lösen.
- Bitten Sie Ihren Händler, den Projektor für Sie zu installieren. Wenn Sie den Projektor 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/Wand 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.

Decke/Wand Montageinstallation Abbildung

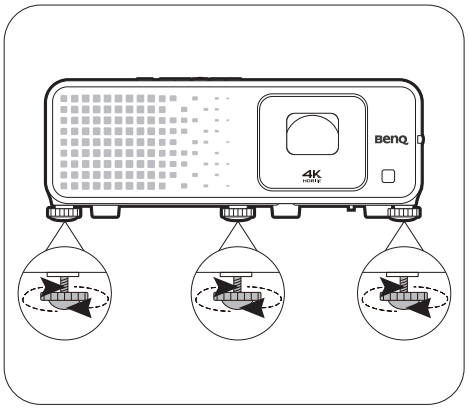
Schraube für Decken-/Wandmontage: M4
(Max L = 25 mm; Min L = 20 mm)



Einheit: mm

Einstellung des projizierten Bildes

Einstellung des Projektionswinkels



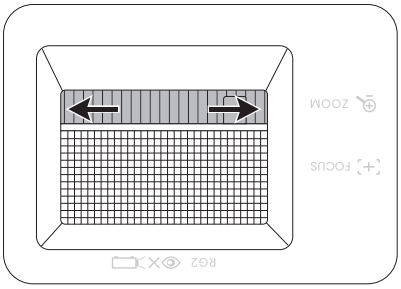
Wenn der Projektor nicht auf einer ebenen Fläche steht oder die Leinwand und der Projektor nicht senkrecht zueinander ausgerichtet sind, entsteht eine Schrägprojektion des Bildes. Durch Drehen der Einstellfüße können Sie die Feineinstellung für den horizontalen Winkel vornehmen.

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

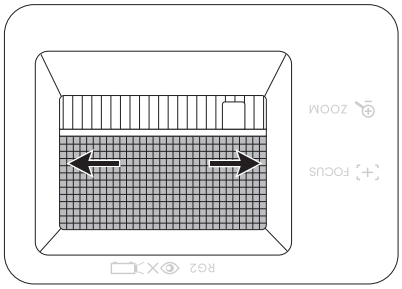
Blicken Sie während des Betriebs nicht direkt in die Projektorlinse. Durch das intensive Licht können Ihre Augen möglicherweise geschädigt werden.

Feinabstimmung von Bildgröße und Bildschärfe

- Stellen Sie die gewünschte Größe des projizierten Bildes mit dem Zoomrad ein.



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



Bildecken anpassen

Sie können die vier Ecken des Bildes manuell anpassen, indem Sie die horizontalen und vertikalen Werte anpassen.

1. Wechseln Sie zum **Standard**/**Erweitert** Menü - **Installation** > **4-Punkt Anpassung** und drücken Sie auf **OK**, um die Korrekturseite anzuzeigen.
2. Drücken Sie auf ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl einer Ecke und drücken Sie auf **OK**.
3. Drücken Sie auf ▲/▼ zur Anpassung der vertikalen Werte.
4. Drücken Sie auf ◀/▶ zur Anpassung der horizontalen Werte.

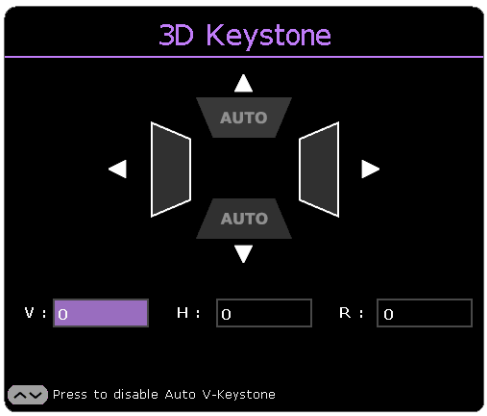


Korrektur der Schrägprojektion

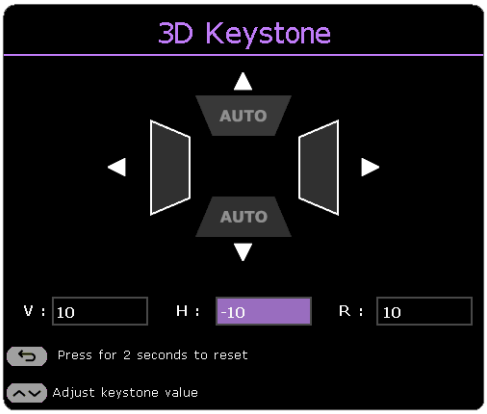
Bei einer Schrägprojektion sieht das projizierte Bild aufgrund einer gewinkelten Projektion wie ein Trapez aus.

So korrigieren Sie das verzerrte Bild:

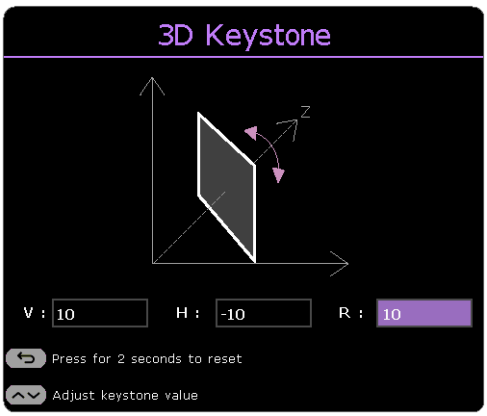
1. Zeigen Sie die **3D-Trapezver.** Korrekturseite aus den folgenden Menüs an.
   - Der Einrichtungsassistent bei der Ersteinrichtung des Projektors
   - Drücken Sie auf dem Projektor auf ▲/▼.
   - Wechseln Sie zum **Standard**/**Erweitert** Menü **- Installation** > **3D-Trapezver.** und drücken Sie auf **OK**.



2. Die Seite für die **3D-Trapezver.** Korrektur wird angezeigt:
   - Drücken Sie auf ◄/►, um V, H oder R auszuwählen.
     Durch die Auswahl von V wird die vertikale Trapezverzerrung korrigiert.
     Durch die Auswahl von H wird die horizontale Trapezverzerrung korrigiert.
     Durch Auswahl von R wird das projizierte Bild im oder gegen den Uhrzeigersinn gedreht.
   - Drücken Sie auf ▲/▼, um den Wert anzupassen.
   - Um die vertikalen Seiten des verzerrten Bildes automatisch zu korrigieren, drücken Sie 2 Sekunden lang auf **BACK**.



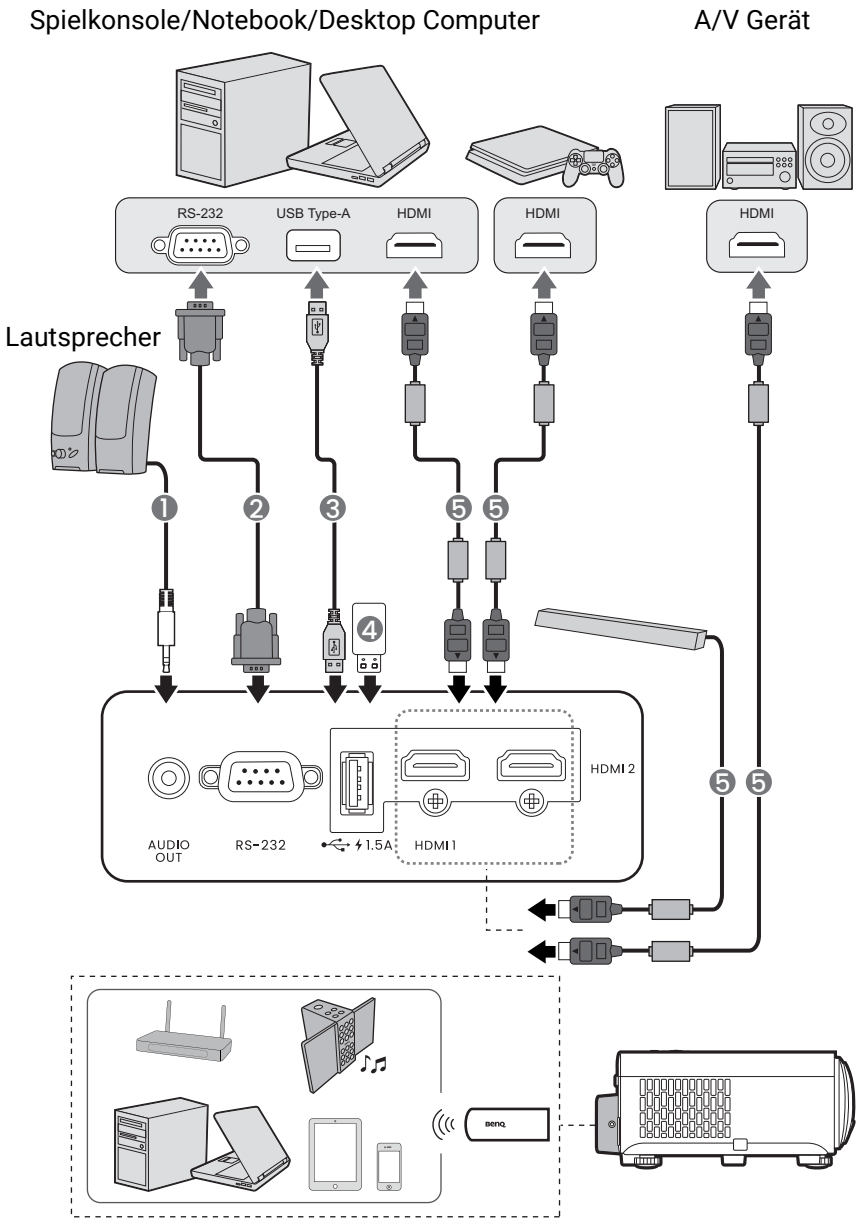
3. Wenn Sie damit fertig sind, drücken Sie auf **BACK**, um die Änderungen zu speichern und das Menü zu beenden.



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.



1. Audiokabel
2. RS-232 Kabel
3. USB-A Kabel
4. USB-Flashlaufwerk
5. HDMI-Kabel

- Die für die obigen Anschlussmöglichkeiten benötigten Kabel sind eventuell nicht alle im Lieferumfang dieses Projektors enthalten (siehe Lieferumfang auf Seite 8). 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

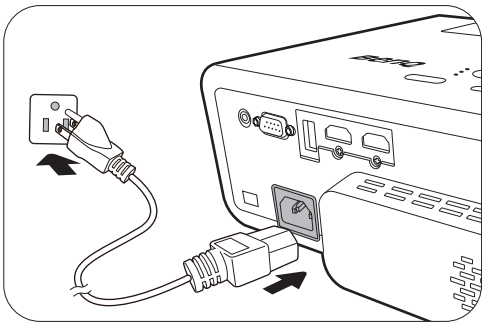
Der Projektor verfügt über integrierte Mono-Lautsprecher mit einfachen Audiofähigkeiten, die ausschließlich auf Datenpräsentationen für geschäftliche Zwecke ausgelegt sind. Für die Reproduktion von Stereoaudio, wie dies von Heimkinoanwendungen möglicherweise erwartet wird, ist der Lautsprecher weder 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.
- 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.

Betrieb

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 dem Projektor oder auf der Fernbedienung auf ⏻, um den Projektor zu starten. Die Stromanzeige blinkt zunächst grün und zeigt dann durch grünes Dauerlicht an, dass das Gerät eingeschaltet ist.

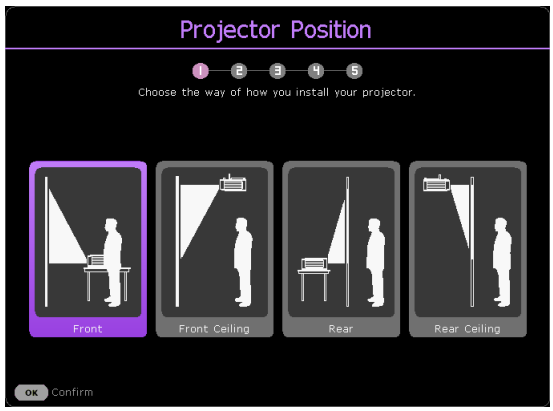
   Der Einschaltvorgang dauert etwa 10 Sekunden. Gegen Ende des Einschaltvorgangs wird ein Startlogo projiziert.

   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**.

Schritt 1:

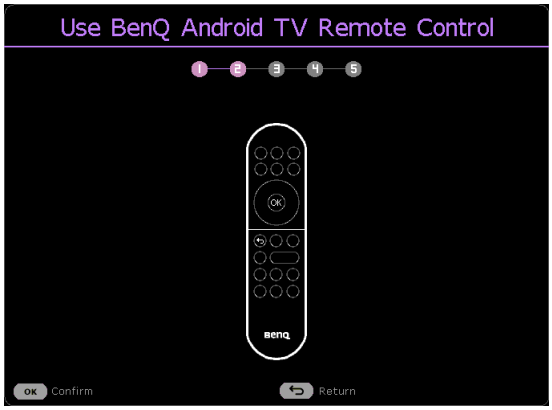
Festlegen der **Projektorposition**.

Weitere Informationen über die Projektorposition finden Sie unter Auswählen des Standortes auf Seite 14.



Schritt 2:

Erinnerung an die Verwendung der mitgelieferten BenQ Android TV Fernbedienung



Schritt 3:

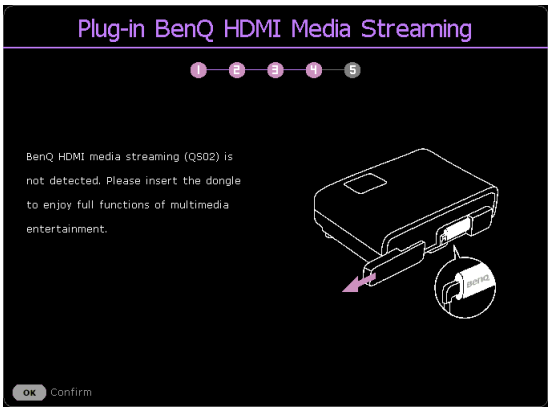
Festlegen der OSD **Sprache**.



Schritt 4 (wenn der QS02 nicht erkannt wird):

Erinnerung an die Installation von QS02 HDMI Media Streaming

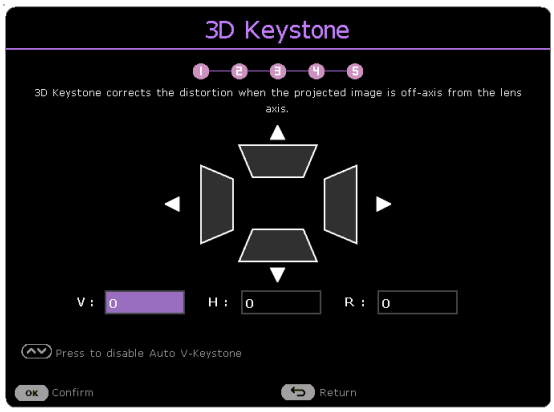
Diese Meldung wird angezeigt, wenn der QS02 nicht erkannt wird. Siehe Einrichtung des QS02 HDMI Media Streaming auf Seite 26, um zu erfahren, wie Sie den Dongle installieren können.



Schritt 5:

Legen Sie **3D-Trapezver.** fest und wählen Sie **Autom. Vertikale Trapezkorrektur** zum Aktivieren.

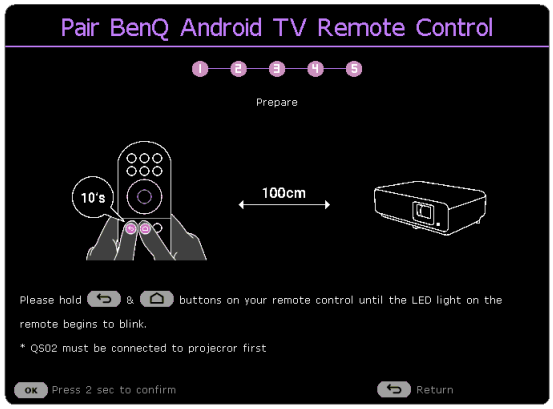
Weitere Informationen über die Schrägposition finden Sie unter Korrektur der Schrägprojektion auf Seite 20.



Schritt 6 (wenn der QS02 erkannt wird):

Erinnerung an die Kopplung der BenQ Android TV Fernbedienung mit dem QS02 HDMI Media Streaming

Diese Meldung wird angezeigt, wenn der QS02 erkannt wird.



4. Wenn Sie zur Eingabe eines Passwortes aufgefordert werden, drücken Sie die Pfeiltasten, um ein sechsstelliges Passwort einzugeben. Siehe Verwendung der Passwortfunktion auf Seite 29.
5. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte ein.

6. 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 **SOURCE**/ drücken, um Ihr gewünschtes Eingangssignal auszuwählen. Siehe Wechseln des Eingangssignals auf Seite 31.

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

- Die Bildschirmabbildungen des Setup-Assistenten dienen lediglich zur Veranschaulichung und können sich vom tatsächlichen Bildschirm unterscheiden.
- Wenn die Frequenz/Auflösung des Eingangssignals den Betriebsbereich des Projektors überschreitet, wird die Meldung "Bereich überschritten" 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 57.
- Wenn 3 Minuten lang kein Signal erkannt wird, schaltet der Projektor automatisch in den Sparmodus.

Einrichtung des QS02 HDMI Media Streaming

Bevor Sie beginnen

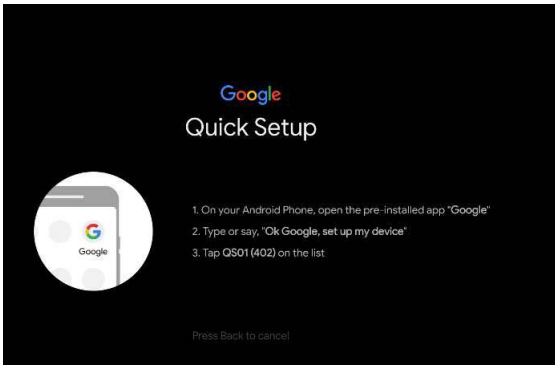
Überprüfen Sie, was Sie haben:

- Eine WLAN Internetverbindung
- Ein Google Konto

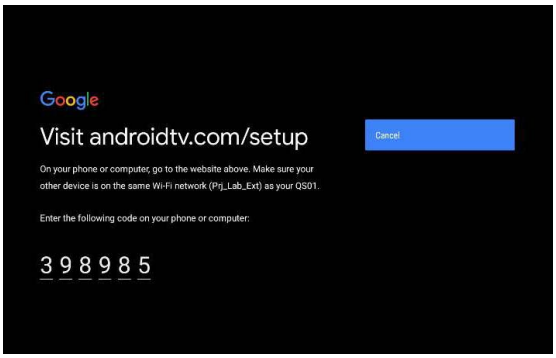
Einrichtung Ihres Geräts

Es gibt 3 Optionen zum Einrichten Ihres Geräts:

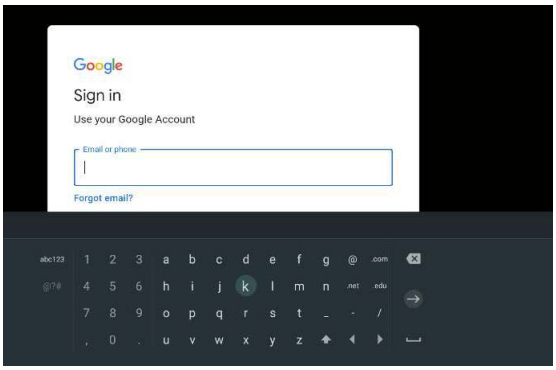
- Schnelleinrichtung mit einem Android Telefon



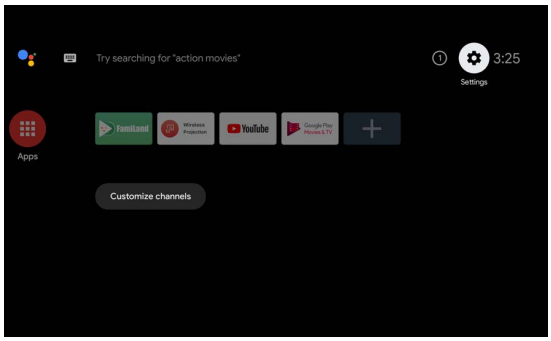
- Mit Ihrem Telefon oder Computer



- Mit Ihrer Fernbedienung



Android TV Startseite anzeigen



- Weitere Informationen finden Sie unter https://support.google.com/androidtv/.
- Weitere Hinweise zur Bedienung finden Sie in der QS02 Benutzerdokumentation.

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 Standard Menü auf Seite 34)
- **Erweitert** OSD-Menü: Enthält alle Menüfunktionen. (Siehe Erweitert Menü auf Seite 35)

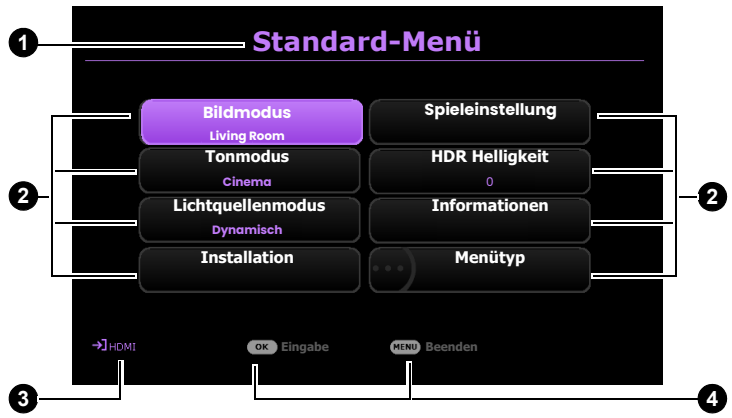
Drücken Sie auf **MENU** am Projektor oder auf der Fernbedienung, um das OSD-Menü aufzurufen.

- 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.

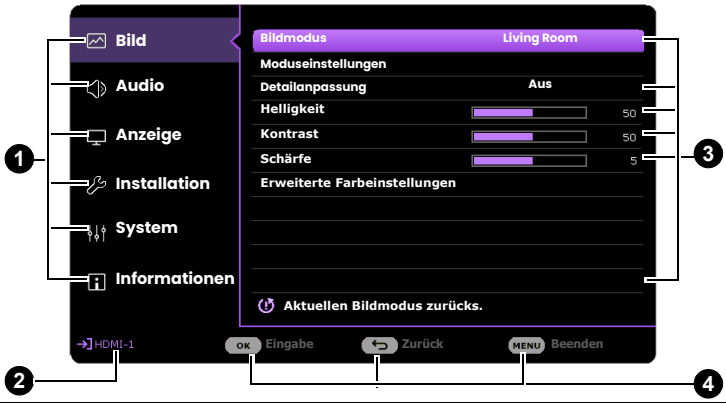


1. Menütyp
2. Untermenü und Status
3. Aktuelles Eingangssignal
4. Funktionstasten

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. 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

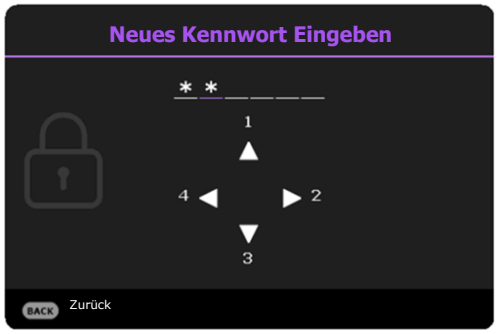
Kabel mit Sicherheitsschloss verwenden

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

Verwendung der Passwortfunktion

Einstellen eines Passwortes

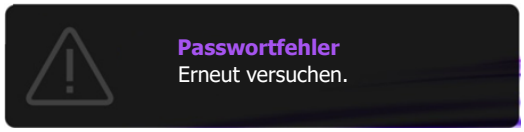
1. Wechseln Sie zum **Erweitert** Menü - **System** > **Sicherheitseinstell.** Drücken Sie auf **OK**. Die Seite **Sicherheitseinstell.** wird angezeigt.
2. Markieren Sie **Passwort ändern** und drücken Sie auf **OK**.
3. Die vier Pfeiltasten (▲, ►, ▼, ◄) stellen jeweils 4 Ziffern dar (1, 2, 3, 4). Drücken 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 Funktion **Einschaltsperre** zu aktivieren, drücken Sie auf ▲/▼ und markieren Sie **Einschaltsperre**. Drücken Sie dann auf ◄/►, um **Ein** auszuwählen. 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 Einschaltsperre aktiviert wurde, kann der Projektor nur dann eingesetzt 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 30.



Wenn Sie 5 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. Wechseln Sie zum **Erweitert** Menü - **System** > **Sicherheitseinstell.** > **Passwort**. Drücken Sie auf **OK**. Die Seite **Passwort** wird angezeigt.
2. Markieren Sie **Passwort 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 "**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.

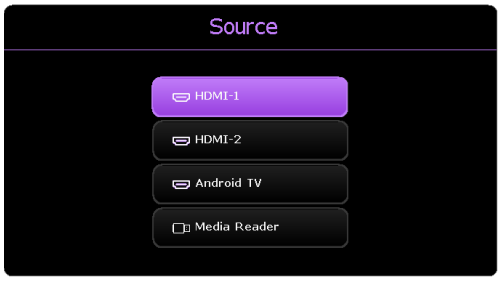
Deaktivierung der Passwortfunktion

1. Rufen Sie das **Erweitert** Menü - **System** > **Sicherheitseinstell.** > **Passwort** > **Einschaltsperre** auf und drücken Sie auf **OK** und ◄/► zur Auswahl von **Aus.** Die Meldung **Kennwort Eingeben** wird angezeigt.
2. Geben Sie das aktuelle Kennwort ein.
   - Wenn das Passwort korrekt ist, wird das OSD-Menü ausgeblendet. 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 **Geben Sie das aktuelle Passwort ein** 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** > **Auto Quellensuche** Menü auf **Ein** gestellt ist, wenn der Projektor automatisch nach den Signalen suchen soll.

So wählen Sie die Quelle aus:

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

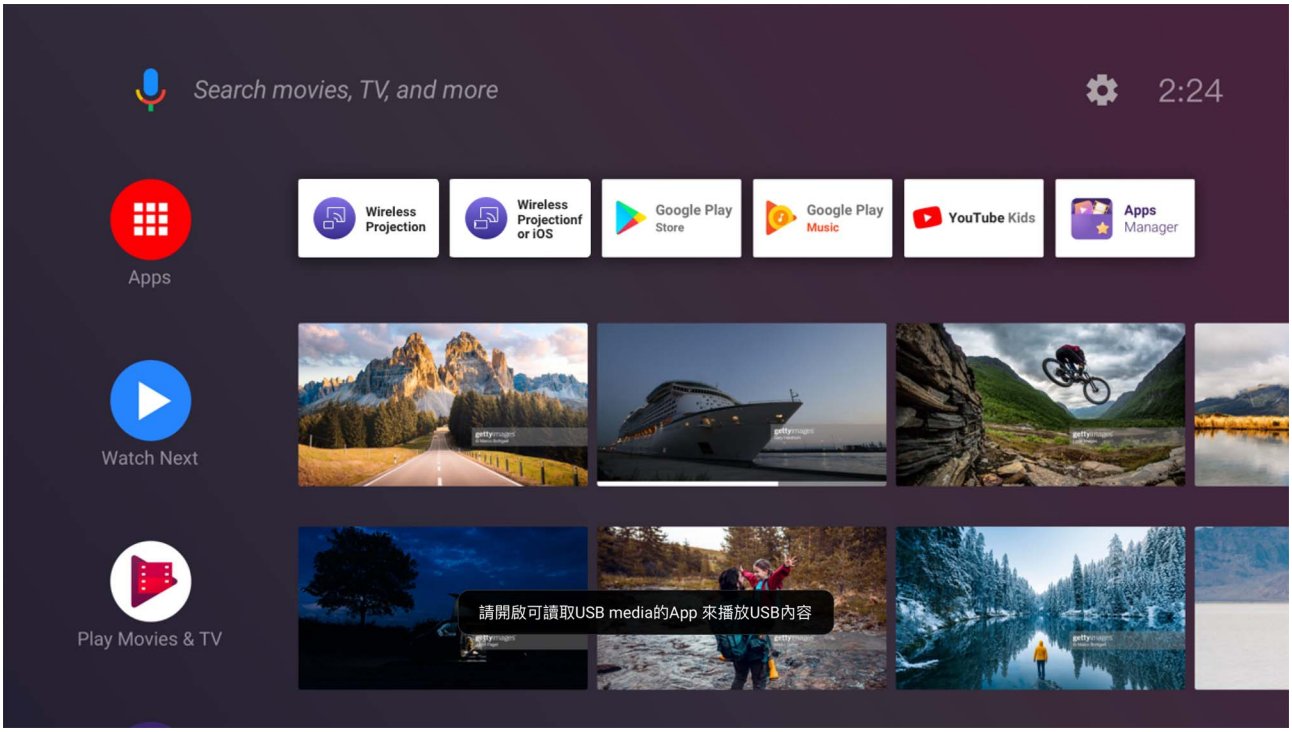
   Nachdem sie gefunden wurde, werden die Informationen zur ausgewählten Quelle ein paar Sekunden lang in der Ecke des Bildschirmes angezeigt. Falls mehrere Geräte an den Projektor angeschlossen sind, wiederholen Sie die Schritte 1-2, um nach einem weiteren Signal zu suchen.

- Beim Wechseln zwischen den verschiedenen Eingangssignalen ändert sich die Helligkeit des projizierten Bildes entsprechend.
- Um bestmögliche Anzeigeergebnisse 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 42.

Präsentation von einem Medienleser

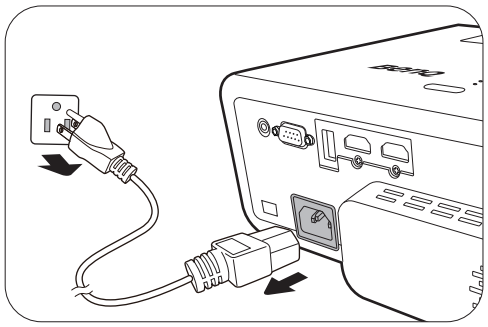
Über den USB Typ-A Port am Projektor können Sie die auf einem an den Projektor angeschlossenen USB-Flashlaufwerk gespeicherten Audio-/Videodateien lesen/abspielen. Sie macht eine Computerquelle überflüssig. Der Medienleser des Projektors wird über den mitgelieferten QS02 Android TV Dongle betrieben. Lesen Sie zur Wiedergabe von Mediendateien, die auf einem USB-Flashlaufwerk gespeichert sind, die nachstehenden Anweisungen.

1. Stecken Sie ein USB-Flashlaufwerk in eine USB Typ-A Buchse an der Rückseite des Projektors.
2. Drücken Sie auf (**SOURCE**) und wählen Sie **Media Reader**. Der Projektor zeigt den Android TV Startbildschirm an.



3. Klicken Sie auf dem Android TV Startbildschirm auf **Apps**.
4. Starten Sie eine Medienleser App, um auf die auf Ihrem USB-Flashlaufwerk gespeicherten Multimediadateien zuzugreifen. Die unterstützten Dateiformate für die Wiedergabe können je nach App variieren.

Ausschalten des Projektors



1. Drücken Sie am Projektor oder auf der Fernbedienung auf ⏻. 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 2 Sekunden weiterläuft, um den Projektor abzukühlen.
3. Wenn der Kühlvorgang abgeschlossen ist, wechselt die Stromanzeige nach Orange und das Gebläse schaltet sich ab. Trennen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose.

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

Menübedienung

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

Standard Menü

Menü (Ref. Seite)		Optionen
Bildmodus (36)		Bright/Living Room/ RPG/HDR-RPG/FPS/HDR-FPS/ Cinema/3D/HDR10/User/HDR-User/HLG
Tonmodus (40)		Cinema/Musik/FPS/User
Lichtquellenmodus (52)		Normal
		Öko
		Dynamisch
Installation	3D-Trapezver. (20)	H: -30~0~30
		V: -30~0~30
		R: -30~0~30
	4-Punkt Anpassung (19)	Oben links
		Oben rechts
		Unten links
		Unten rechts
Spieleinstellung	Bildmodus (36)	(Siehe Bildmodus Optionen.)
	Detailanpassung (37)	Aus/Niedrig/Hoch
HDR Helligkeit (39)		-2/-1/0/1/2
Informationen (50)		Erkannte Auflösung
		Quelle
		Bildmodus
		Lichtquellenmodus
		Tonmodus
		3D-Format
		Farbsystem
		Dynamischer Bereich
		Lichtquellenbetriebsdauer
		Firmware-Version
		Service Code
Menütyp (47)		Standard/Erweitert

Erweitert Menü

1. Hauptmenü: **Bild**

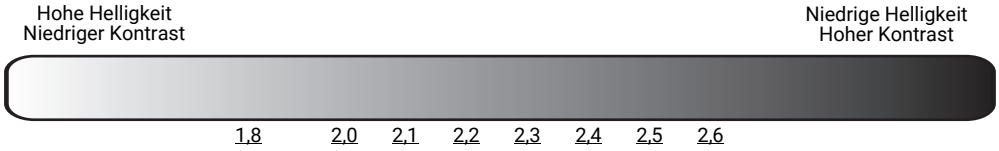
Struktur

Menü	Optionen		
Bildmodus			**Bright/Living Room/ RPG/HDR-RPG/ FPS/HDR-FPS/ Cinema/3D/HDR10/ User/HDR-User/ HLG**
Moduseinstellungen	**Einst. laden von**		**Living Room/ RPG/HDR-RPG/ FPS/HDR-FPS/ Cinema/HDR10**
	Bildmodus umbenennen		
Detailanpassung			**Aus/Niedrig/Hoch**
Helligkeit			**0-100**
Kontrast			**0-100**
Schärfe			**0-15**
Erweiterte Farbeinstellungen	**Gamma-Auswahl**		**1,8/2,0/2,1/2,2/2,3/2,4/2,5/2,6/BenQ**
	Farbtemperatur Einstellung	**Farbtemperatur**	**Nativ (für Bright Bildmodus)**
			Normal/Kühl/Warm (für die restlichen Bildmodi)
		R Verstärkung/ G Verstärkung/ B Verstärkung	**0-200**
		R Versatz/ G Versatz/ B Versatz	**0-511**
		Zurücksetzen	
	Farbverwaltung	**R/G/B/C/M/Y**	**Farbton/Sättigung/Verstärkung**
		Weißabgleich (W)	**R Verstärkung/G Verstärkung/ B Verstärkung**
		Zurücksetzen	**Zurücksetzen/Abbrechen**
	Lichtquellenmodus		**Normal/Öko/Dynamisch**
	HDR Helligkeit		**-2/-1/0/1/2**
	Noise Reduction		**0-15**
Aktuellen Bildmodus zurücks.			**Zurücksetzen/Abbrechen**

Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
Bildmodus	Im Projektor sind bereits verschiedene vordefinierte Anwendungsmodi eingestellt, so dass Sie den für Ihre Betriebsumgebung und den Bildtyp Ihres Eingangssignals geeigneten Modus auswählen können. • **Bright** Maximiert die Helligkeit des projizierten Bildes. Dieser Modus ist für Umgebungen geeignet, in denen eine besonders hohe Helligkeit erforderlich ist. • **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. • **RPG/HDR-RPG** Bietet CinematicColor und kraftvollen Kinoton wie in einer filmähnlichen und rollenspielartigen Welt. **Tonmodus** wird automatisch auf **Cinema** gestellt. **HDR-RPG** ist auswählbar, wenn der Projektor HDR Inhalte liest. • **FPS/HDR-FPS** Verbessert die Detailansicht, indem alle im dunklen Schatten verborgenen Feinde aufgedeckt werden, und bietet Umgebungsgeräusche, um Schritte und Schüsse in der Ferne zu hören und ihre Richtung zu erkennen. **Tonmodus** wird automatisch auf **FPS** gestellt. **HDR-FPS** ist auswählbar, wenn der Projektor HDR Inhalte liest. • **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** Geeignet für die Wiedergabe von 3D-Bildern und 3D-Videoclips. Dieser Modus steht nur zur Verfügung, wenn die 3D-Funktion aktiviert ist und 3D-Inhalt erkannt wird. • **HDR10** Liefert High Dynamic Range Effekte mit höheren Helligkeits- und Farbkontrasten für HDR Blu-ray Filme. Der **Bildmodus** wird automatisch auf **HDR10** umgeschaltet, wenn Metadaten oder EOTF Informationen von HDR Inhalten erkannt werden. • **User/HDR-User** Stellt die Einstellungen wieder her, die basierend auf den aktuell verfügbaren Bildmodi benutzerdefiniert wurden. Siehe Moduseinstellungen auf Seite 37. • **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.

Moduseinstellungen	Es gibt einen benutzerdefinierbaren Modus, wenn die derzeit verfügbaren Bildmodi nicht für Ihren Bedarf geeignet sind. Sie können einen der Bildmodi (mit Ausnahme des **User**/**HDR-User** Modus) als Ausgangspunkt verwenden und die Einstellungen anpassen. • **Einst. laden von** 1. Wechseln Sie zu **Bild** > **Bildmodus** und drücken Sie auf **OK**. 2. Drücken Sie auf ▼/▲ zur Auswahl von **User/HDR-User** und drücken Sie auf **OK**. 3. Drücken Sie ▼ zum Markieren von **Moduseinstellungen** und drücken Sie auf **OK**. Die Seite **Moduseinstellungen** 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. • **Bildmodus umbenennen** Wählen Sie dies zur Umbenennung der benutzerdefinierten Bildmodi (**User/HDR-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 zu **Bild** > **Bildmodus** und drücken Sie auf **OK**. 2. Drücken Sie auf ▼/▲ zur Auswahl von **User**/**HDR-User** und drücken Sie auf **OK**. 3. Drücken Sie ▼ zum Markieren von **Moduseinstellungen** und drücken Sie auf **OK**. Die Seite **Moduseinstellungen** wird angezeigt. 4. Drücken Sie zum Markieren ▼ auf **Bildmodus umbenennen** und drücken Sie auf **OK**. Die Seite **Bildmodus umbenennen** wird angezeigt. 5. Drücken Sie auf **OK**, um die Tastatur zu aktivieren. 6. Drücken Sie auf ▲/►/▼/◄, um ein gewünschtes Zeichen zu wählen, und drücken Sie auf **OK**, um jede Eingabe zu bestätigen. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle Zeichen eingegeben worden sind. 7. Drücken Sie auf **BACK** und ▼ , um **Ausführen** zu markieren, und drücken Sie auf **OK**. 8. Drücken Sie auf **BACK** zum Speichern und Beenden.
Detailanpassung	Passt den Grad der Detailschärfe an. Je höher der Effekt, desto mehr Details werden gezeigt, aber mit geringerer Schwarzleistung.
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.
	• **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.  • **Farbtemperatur Einstellung**
Erweiterte Farbeinstel-lungen	Es stehen mehrere Voreinstellungen für die Farbtemperatur zur Verfügung. Die verfügbaren Einstellungen unterscheiden sich je nach ausgewähltem Signaltyp. Wenn **Bright** für **Bildmodus** ausgewählt wird, wechselt die Farbtemperatur zu **Nativ**, und kann nicht geändert werden. • **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. • **Normal**: Behält das normale Weiß bei. • **Kühl**: Lässt Bilder bläulich-weiß erscheinen. • **Warm**: Lässt Bilder rötlich-weiß erscheinen. Sie können auch eine bevorzugte Farbtemperatur einstellen, indem Sie die folgenden Optionen anpassen. • **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. Um alle Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurückzusetzen, markieren Sie **Zurücksetzen** und drücken Sie **OK**.

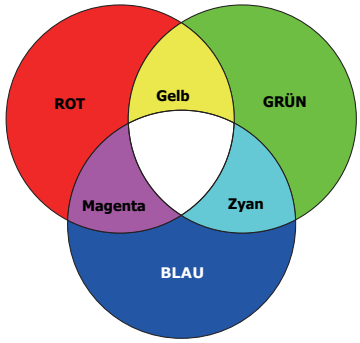
Erweiterte Farbeinstel-lungen (Fortsetzung)

• **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), Gelb (Y) oder Weiß (W) zu markieren. Die folgenden Menüpunkte werden Ihnen zur Auswahl angezeigt.

- **Farbton**: Drücken Sie ▲/▼, um den Videoton der ausgewählten Primärfarbe einzustellen.
- **Sättigung**: Drücken Sie auf ▲/▼, um die Videosättigung der ausgewählten Primärfarbe einzustellen.
- **Verstärkung**: Drücken Sie auf ▲/▼, um die Videoverstärkung der ausgewählten Primärfarbe einzustellen.



Wenn Sie **Weißabgleich** (W) gewählt haben, können Sie die Kontraststufen von Rot, Grün, Blau, Zyan, Magenta, Gelb und Weiß 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**.

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.

• **Lichtquellenmodus**

Wählt eine entsprechende Lichtquellenleistung aus den angebotenen Modi aus. Siehe Lichtquelle Betriebsdauer verlängern auf Seite 52.

• **HDR Helligkeit**

Sie können 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.

• **Noise Reduction**

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

Aktuellen Bildmodus zurücks.

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

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		**Cinema/Musik/FPS/User**
Sound EQ	**100Hz**	**-10 – +10**
	300Hz	**-10 – +10**
	1kHz	**-10 – +10**
	4kHz	**-10 – +10**
	10kHz	**-10 – +10**
	Sound EQ zurücksetzen	
Audioausgang		**Interner Lautsprecher**
		Audio Return+
		Android TV
		3,5mm Buchse
Audioausgangsformat		**Auto**
		LPCM
		RAW (Bis zu 5.1)
		RAW+ (objektbasiert)
Stummschalten		**Aus/Ein**
Lautstärke		**0 – 20**
Audio zurücksetzen		**Zurücksetzen/Abbrechen**

Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
Tonmodus	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: **Cinema**, **Musik**, **FPS** und **Ben.** Der **Ben.** Modus ermöglicht Ihnen die Personalisierung der Klangeinstellungen. Wenn Sie den **Ben.** Modus auswählen, können Sie manuell Anpassungen mit der **Sound EQ** Funktion durchführen.
Sound EQ	Wählt die gewünschten Frequenzbänder (100 Hz, 300 Hz,1k Hz, 4k Hz und 10k Hz) aus, um die Stufen ganz nach Bedarf anzupassen. Die hier gemachten Einstellungen legen den **Tonmodus** > **Ben.** Modus fest. Markieren Sie **Sound EQ zurücksetzen** und drücken Sie **OK**, um alle Pegel der Frequenzbänder auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.
Audioausgang	Wählt die Audioausgabe über interne oder externe Lautsprecher. Um den **Audio Return+** Klangeffekt genießen zu können, sollten Sie die eARC/ARC Funktion Ihrer Soundbar ebenfalls aktivieren. **Audio Return+** unterstützt Multi-Audio Ausgänge wie 2,0, 5,1, 7,1 und Dolby Atmos für externe Audiosysteme wie Soundbars.

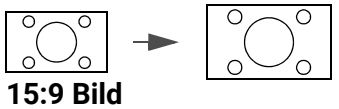
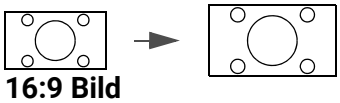
Audioausgangs-format	Die folgenden Audioausgangsformate stehen zur Verfügung, um die von Ihnen gewünschte Audioleistung zu erzielen: **LPCM** unterstützt 2 Kanal Audioausgabe, **RAW (Bis zu 5.1)** unterstützt 5,1 Kanal Audioausgabe und **RAW+ (objektbasiert)** unterstützt Dolby Atmos Audioausgabe. Die Standardeinstellung **Auto** wählt ein geeignetes Ausgabeformat für das Audiosystem.
Stummschalten	Wählen Sie **Ein**, um den internen Lautsprecher des Projektors vorübergehend auszuschalten. Wählen Sie zur Wiederherstellung der Audioausgabe **Aus** aus.
Lautstärke	Stellt die Lautstärke des internen Lautsprechers des Projektors ein. Ist die **Stummschalten**-Funktion aktiviert, wird **Lautstärke** die **Stummschalten**-Funktion deaktiviert.
Audio zurücksetzen	Alle Anpassungen im **Audio** Menü werden hiermit auf die Standardwerte ab Werk zurückgesetzt.

3. Hauptmenü: **Anzeige**

Struktur

Menü			Optionen
Seitenverhältnis			**Auto/4:3/16:9**
Auto 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-Einstellungen	**Signalformat**		**Auto/Begr./Voll**
	Equalizer	**HDMI-1/HDMI-2/ Android TV**	**Auto/1/2/3/4/5**
	EDID	**HDMI-1/HDMI-2**	**Erweitert/Standard**
	HDMI Gerätesteuerung		**Aus/Ein**
	Einschalt-Link		**Aus/Von Gerät**
	Ausschalt-Link		**Aus/Von Projektor**
4K Upscaling			**Aus/Ein**
Anzeige zurücksetzen			**Zurücksetzen/Abbrechen**

Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
Seitenverhältnis	Je nach Eingangssignalquelle gibt es mehrere Optionen für die Einstellung des Bildformats. • **Auto**: Skaliert ein Bild proportional, um es an die native Auflösung des Projektors in horizontaler oder vertikaler Breite anzupassen. • **4:3**: Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Leinwand in einem Bildformat von 4:3 projiziert wird. • **16:9**: Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Leinwand in einem Bildformat von 16:9 projiziert wird.  **15:9 Bild**  **4:3 Bild**  **16:9 Bild**
Auto Quellensuche	Erlaubt dem Projektor die automatische Suche nach einem Signal.
Quelle umben.	Hiermit können Sie den Namen der aktuellen Eingangsquelle ändern. Auf der **Quelle umben.** Seite: 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 abschließend auf **BACK**. 4. Drücken Sie auf ▼, um **Ausführen** zu markieren. 5. Drücken Sie auf **OK** und der Name der Quelle ändert sich.

3D

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 eine 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-Modus**

Der Projektor kann den 3D Modus automatisch über den Inhalt aktivieren, wenn der Quelltyp HDMI ist und 1.4a unterstützt. Wenn der Projektor automatisch ein passendes 3D-Format bei der Erkennung von 3D-Inhalten einstellen soll, wählen Sie **Auto**. Wenn der Projektor das 3D-Format nicht erkennen kann, wählen Sie einen 3D-Modus aus **Frame Sequential**, **Frame-Packing**, **Oben-Unten** und **Seite an Seite** aus.

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

- Die Helligkeit des projizierten Bildes nimmt ab.
- Der **Bildmodus** kann nicht angepasst werden.
- Die **3D-Trapezver.** kann nur innerhalb eines bestimmtes 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	• **Signalformat** Wählt einen passenden RGB Farbbereich, um die Farbgenauigkeit zu korrigieren. • **Auto**: Wählt automatisch einen passenden Farbbereich für das eingehende HDMI-Signal. • **Begr.**: Nutzt den begrenzten Bereich von RGB 16-235. • **Voll**: Nutzt den vollen Bereich von RGB 0-255. • **Equalizer** Stellt einen geeigneten Wert ein, um die HDMI/Android TV Bildqualität bei der Datenübertragung über große Entfernungen beizubehalten. • **EDID** Wechselt zwischen **Erweitert** für HDMI 2.0 EDID und **Standard** für HDMI 1.4 EDID. Die Auswahl von **Standard**, was bis zu 1080p 60 Hz unterstützt, kann bei einigen älteren Playern Anzeigeprobleme beheben. • **HDMI Gerätesteuerung** Wenn Sie diese Funktion aktivieren und ein HDMI CEC-kompatibles Gerät (z.B. QS02, eine Soundbar) an Ihren Projektor anschließen, kann die Fernbedienung des Projektors das Menü oder die Lautstärke des Geräts während des Einschaltvorgangs des Projektors steuern. • **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. Eine Änderung dieser Einstellung wird den Stromverbrauch erhöhen.
Ausschalt-Link > Von Projektor	Wenn der Projektor ausgeschaltet wird, wird das verbundene Gerät ebenfalls ausgeschaltet.

4K Upscaling	Aktiviert oder deaktiviert "XPR always ON", das alle Eingangstimings auf 4K Auflösung hochskaliert.
Anzeige zurücksetzen	Setzt alle Einstellungen im **Anzeige** Hauptmenü auf die Standardwerte zurück.

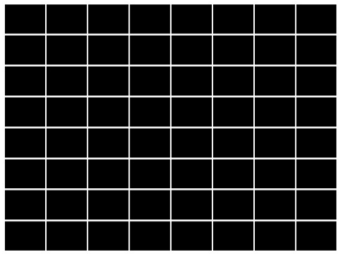
4. Hauptmenü: **Installation**

Struktur

Menü		Optionen
Projektorposition		**Auto/Vorne/Decke vorne/Hinten/ Decke hinten**
3D-Trapezver.		**H: -30 – +30**
		V: -30 – +30
		R: -30 – +30
4-Punkt Anpassung		**Oben links**
		Oben rechts
		Unten links
		Unten rechts
Ambient Light Sensor	**Ambient Light Sensor**	**Aus/Ein**
	Ambient Light Sensor Stufe	**-1 – 0 – 1**
	Manuelle Kalibrierung	**Status der manuellen Kalibr.**
		Kalibrierung
		Manuelle Kalibrierung rücksetzen
Testmuster		**Ein/Aus**
Höhenmodus		**Ein/Aus**
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 14 für weitere Einzelheiten.
3D-Trapezver.	Siehe Korrektur der Schrägprojektion auf Seite 20 für weitere Einzelheiten. Diese Bildanpassung kann sich auf die Latenzzeit auswirken. Wir empfehlen die Einstellung der **3D-Trapezver.** Werte auf 0, um Spiele mit niedriger Latenz zu genießen.
4-Punkt Anpassung	Siehe Bildecken anpassen auf Seite 19 für weitere Einzelheiten.
Ambient Light Sensor	• **Ambient Light Sensor** 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 **HDR10** handelt.

Ambient Light Sensor	• **Ambient Light Sensor 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 1501 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 Projektor über ein passendes RS-232 Kabel herstellen 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 / ไทย / Polski / Norsk / Suomi / Indonesian / العربية / हिन्दी
Menüeinstellungen	**Menütyp**		**Standard/Erweitert**
	Menü-Anzeigezeit		**5 s/10 s/20 s/30 s/Immer**
	Menüposition		**Mitte/Oben links/Oben rechts/ Unten rechts/Unten links**
Lichtquelle Informationen	**Lichtquellenbetriebsdauer**		
	Normaler Modus		
	ÖKO Modus		
	Dynamischer Modus		
	Entsprechende Lichtstunden		
	Weitere Informationen zur Formel finden Sie im Handbuch		
Betriebseinstellungen	**Erinnerungsmeldung**		**Aus/Ein**
	LED-Anzeige		**Aus/Ein**
	Ein-/Ausschalten Einstellungen	**Direkt einschalten**	**Aus/Ein**
		Autom. Abschaltung	**Deaktivieren/3 min/10 min/15 min/ 20 min/25 min/30 min**
Sicherheitseinstell.	**Bedientasten-feldsperre**	**Aus/Ein**	**Ja/Nein**
	Passwort ändern		
	Einschaltsperre		
Firmware-Aktualisierung			**Ja/Nein**
Werkseinstellung			**Zurücksetzen/Abbrechen**
System zurücksetzen			**Zurücksetzen/Abbrechen**

Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
Sprache	Hiermit können Sie die Sprache des On-Screen Display (OSD)-Menüs festlegen.
Menüeinstellungen	• **Menütyp** Stellt den OSD Menütyp entsprechend Ihren Anforderungen ein. • **Menü-Anzeigezeit** Hiermit können Sie festlegen, für wie lange das OSD-Menü nach der letzten Tastenbetätigung aktiviert bleibt. • **Menüposition** Dient der Einstellung der On-Screen Display (OSD)-Menüposition.

Lichtquelle Informationen	Diese Menüseite zeigt die folgenden Informationen an: • **Lichtquellenbetriebsdauer** • Lichtstunden im **Normaler Modus**, **ÖKO Modus**, **Dynamischer Modus**. • **Entsprechende Lichtstunden** Einzelheiten über die Berechnung der Stunden finden Sie unter Lichtstunden Beschreibung auf Seite 52.
Betriebseinstellungen	• **Erinnerungsmeldung** Aktiviert oder deaktiviert Erinnerungsnachrichten. • **LED-Anzeige** Sie können die LED Warnleuchten ausschalten. Damit können Lichtstörungen beim Ansehen von Bildern in einem dunklen Zimmer vermieden werden. • **Ein-/Ausschalten Einstellungen** • **Direkt einschalten**: Ermöglicht die automatische Einschaltung des Projektors, sobald dieser über das Netzkabel mit Strom versorgt wird. • **Autom. Abschaltung**: Durch diese Funktion kann sich der Projektor automatisch ausschalten, wenn nach einem festgelegten Zeitraum kein Eingangssignal erkannt wird, um die Betriebsdauer der Lichtquelle nicht unnötig zu verkürzen. Eine Änderung dieser Einstellung wird den Stromverbrauch erhöhen.
Sicherheitseinstell.	• **Bedientastenfeldsperre** 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 **Bedientastenfeldsperre** aktiviert ist, kann auf dem Projektor nur die Taste ⏻ **EIN/AUS** bedient werden. 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. • **Passwort ändern/Einschaltsperre** Siehe Verwendung der Passwortfunktion auf Seite 29.
Werkseinstellung	Hiermit setzen Sie alle Einstellungen auf die werksseitig eingestellten Werte zurück. Die folgenden Einstellungen bleiben unverändert: **Projektorposition**, **3D-Trapezver.**, **4-Punkt Anpassung**, **Höhenmodus**, **Baudrate**, **Lichtquelle Informationen**, **Sicherheitseinstell.**

System zurücksetzen	Setzt alle Einstellungen im **System** Hauptmenü auf die Standardwerte zurück.  Die folgenden Einstellungen bleiben unverändert: **Lichtquelle Informationen**, **Sicherheitseinstell.**

6. Hauptmenü: **Informationen**

Struktur

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

Funktionsbeschreibungen

Menü	Beschreibungen
Erkannte Auflösung	Zeigt das Timing des Eingangssignals an.
Quelle	Zeigt die aktuelle Signalquelle an.
Bildmodus	Zeigt den ausgewählten Modus im Menü **Bild** an.
Lichtquellenmodus	Zeigt den verwendeten Lichtquellenmodus an.
Tonmodus	Zeigt den ausgewählten Tonmodus an.
3D-Format	Zeigt den aktuellen 3D-Modus an. **3D-Format** steht nur zur Verfügung, wenn 3D aktiviert ist.
Farbsystem	Zeigt das Eingangssystemformat an.
Dynamischer Bereich	Zeigt den dynamischen Bereich der Eingangsquelle an.
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 33 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 55 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+y+z) Stunden, wenn
   Zeitliche Nutzung im **Normaler Modus** = x Stunden
   Zeitliche Nutzung im **ÖKO Modus** = y Stunden
   Zeitliche Nutzung im **Dynamischer Modus** = z Stunden
2. Entsprechende Lichtstunden = α Stunden

$$\alpha = \frac{A'}{X} \times \chi + \frac{A'}{Y} \times y + \frac{A'}{Z} \times z, \text{ wenn}$$

X= Lichtquelle Lebensdauer im **Normaler Modus**
Y= Lichtquelle Lebensdauer im **ÖKO Modus**
Z= Lichtquelle Lebensdauer im **Dynamischer Modus**

A' ist die längste Lebensdauer der Lichtquelle unter X, Y, Z.

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

Wechseln Sie zum **Erweitert** Menü **- System** > **Lichtquelle Informationen** und drücken Sie auf **OK**. Die **Lichtquellenbetriebsdauer** Informationen werden angezeigt.

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

Lichtquelle Betriebsdauer verlängern

• Einstellung des **Lichtquellenmodus**

Gehen Sie zum **Erweitert** Menü **- Bild** > **Erweiterte Farbeinstellungen** > **Lichtquellenmodus** und wählen Sie eine entsprechende Lichtquellenleistung aus den angebotenen Modi aus.

Wenn Sie den Projektor in den **ÖKO Modus,** oder **Dynamischer Modus** Modus versetzen, verlängert sich auch die Betriebsdauer der Lichtquelle.

Lichtmodus	Beschreibung
Normaler Modus	Bietet volle Helligkeit der Lichtquelle.
ÖKO Modus	Verringert die Helligkeit, um die Lichtquellenbetriebsdauer zu verlängern und das Lüftergeräusch zu verringern.
Dynamischer Modus	Stellt die Lichtquellenleistung je nach Helligkeitsstufe des Inhalts bei Optimierung der Anzeigequalität automatisch ein.

Einige der oben genannten Beleuchtungsmodi sind unter bestimmten Umständen nicht verfügbar.

• Einstellung des **Autom. Abschaltung**

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

Gehen Sie zur Einstellung von **Autom. Abschaltung** zum **Erweitert** Menü **- System** > **Betriebseinstellungen** > **Ein-/Ausschalten Einstellungen** > **Autom. Abschaltung** und drücken Sie auf **OK**, ◄/►, um eine Zeitspanne einzustellen.

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

Signalleuchten

Signalleuchte			Status & Beschreibung
POWER ○	TEMP ○	LIGHT ○	
Betriebsanzeigen			
●	○	○	Standbymodus
●	○	○	Einschalten
●	○	○	Normalbetrieb
●	○	○	Normale Abkühlung beim Ausschalten
●	●	●	Lade herunter
●	○	●	Start/Drehung von Farbrad fehlgeschlagen
●	○	●	Start/Drehung von Phosphorrad fehlgeschlagen
Burn-in Ereignisse			
●	○	○	Burn-in Ein
●	●	●	Burn-in Aus
Lampenereignisse			
●	○	●	Ende der Lampennutzungsdauer erreicht
○	○	●	Lampe Fehler im normalen Betrieb
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 1 Fehler (Temperaturlimit überschritten)

	○: **Aus**	●: Orange ein ●: Orange blinkt	●: Grün ein ●: Grün blinkt	●: Rot ein ●: 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 **SOURCE** Taste.

Unscharfes Bild

Ursache	Lösung
Die Objektivlinse ist nicht korrekt fokussiert.	Stellen Sie den Fokus der Objektivlinse mit dem Fokusring ein.
Der Projektor und die Leinwand sind nicht korrekt ausgerichtet.	Stellen Sie gegebenenfalls Projektionswinkel und Richtung sowie die Höhe des Projektors ein.
Die Linsenabdeckung befindet sich weiterhin vor der Objektivlinse.	Öffnen Sie die Linsenabdeckung.

Nicht normales Bild

Ursache	Lösung
Das Bild ist nicht normal.	• Vergewissern Sie sich, dass das Videoquellenkabel richtig angeschlossen ist und dass die Videoquelle eingeschaltet ist. • Vergewissern Sie sich, dass der Lufteinlass oder der Auslass nicht blockiert ist.

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 30.

Technische Daten

Technische Daten des Projektors

Alle Daten können ohne Bekanntmachung geändert werden.

Optische Daten

Auflösung
3840 x 2160

Anzeigesystem
1-CHIP DMD

Projektionsverhältnis
0,69 ~ 0,83

Lichtquelle
Laser & LED

Elektrische Daten

Stromversorgung
AC 100-240 V, 3,6 A, 50-60 Hz (Automatisch)

Stromverbrauch
275 W (Max); < 0,5 W (Standby)

Mechanisch

Gewicht
3,1 Kg ± 100 g (6,83 lbs ± 0,22 lbs)

Eingänge

Digital
(Extern) HDMI-1/HDMI-2 (2.0b, HDCP 2.2) x 2
(Intern) HDMI-3 (2.0b, HDCP 2.2) x 1 (Für QS02 HDMI Media Streaming)

Ausgänge

Lautsprecher
5 Watt x1

Audiosignalausgang
PC-Audiobuchse x 1

Steuerung

USB
(Extern) USB-A 2.0 x 1 (Stromversorgung 5 V / 1,5 A, Firmware-Aktualisierung, Media Reader)
(Intern) USB Micro-B Kabel für QS02 HDMI Media Streaming (Stromversorgung, 5V/1,5A)

Serielle RS-232-Steuerung
9-polig x 1

IR-Empfänger x 2

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur
0°C-40°C auf Meereshöhe

Luftfeuchtigkeit bei Betrieb
10%-90% RF (nicht kondensierend)

Höhenlage bei Betrieb
0-1500 m bei 0°C-35°C
1501-3000 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@ 0-12200 m über dem Meeresspiegel

Transport

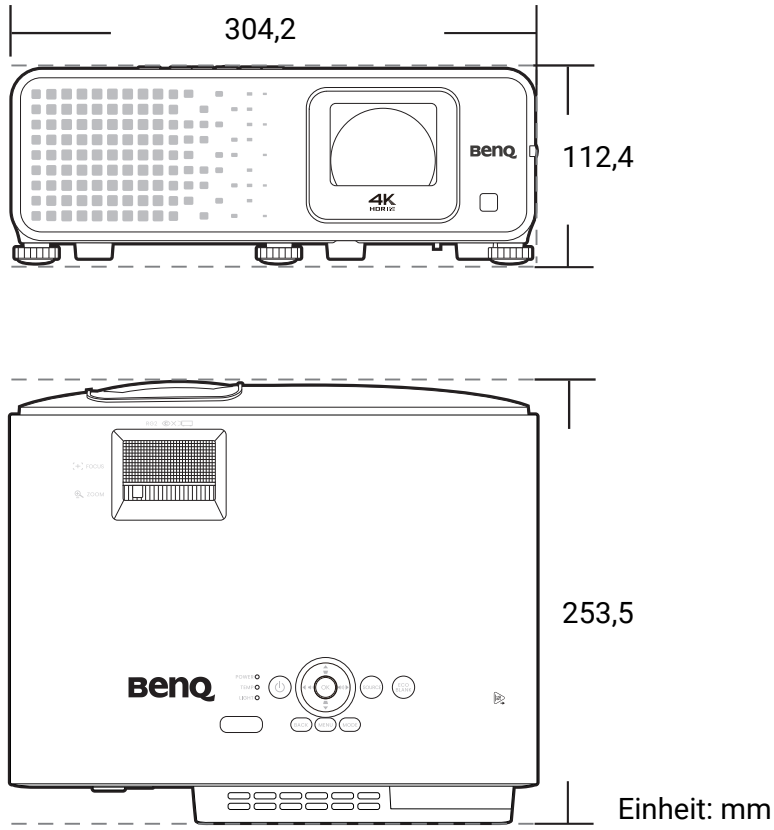
Originalverpackung oder entsprechende Verpackung wird empfohlen.

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

Abmessungen

304,2 mm (B) x 253,5 mm (T) x 112,4 mm (H)



Timingtabelle

Unterstütztes Timing für HDMI (HDCP)-Eingang

• PC-Timings

Auflösung	Modus	Bildwieder-holfrequenz (Hz)	H.-Frequenz (kHz)	Takt (MHz)	Unterstütztes 3D Format		
					Frame Sequential	Oben-Unten	Seite an Seite
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175	v	v	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			
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	▲	▲
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 (CEA-861)	60	67,5	148,5	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		
2560 x 1440	2560 x 1440_60	59,951	88,787	241,5			
2560 x 1440	2560 x 1440_120 (Reduce Blanking)	119,998	182,996	497,75			
3840 x 2160	3840 x 2160_30 (Für 4K2K Modell)	30	67,5	297			
3840 x 2160	3840 x 2160_60 (Für 4K2K Modell)	60	135	594			

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

• Video-Timings

Timing	Auflösung	Horizontal frequenz (KHz)	Vertikalfre-quenz (Hz)	Pixeltakt Frequenz (MHz)	Unterstütztes 3D Format			
					Frame Sequential	Frame-Packing	Oben-Unten	Seite an Seite
480i	720 (1440) x 480	15,73	59,94	27				
480p	720 x 480	31,47	59,94	27	v			
576i	720 (1440) x 576	15,63	50	27				
576p	720 x 576	31,25	50	27				
720/50p	1280 x 720	37,5	50	74,25		▲	▲	▲
720/60p	1280 x 720	45,00	60	74,25	v	▲	▲	▲
1080/24P	1920 x 1080	27	24	74,25		▲	▲	▲
1080/25P	1920 x 1080	28,13	25	74,25				
1080/30P	1920 x 1080	33,75	30	74,25				
1080/50i	1920 x 1080	28,13	50	74,25				▲
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25				▲
1080/50P	1920 x 1080	56,25	50	148,5			▲	▲
1080/60P	1920 x 1080	67,5	60	148,5	v		▲	▲
1080/120P	1920 x 1080	135	120	297	v			
1080/240P	1920 x 1080	135	240	594				
2160/24P	3840 x 2160	54	24	297				
2160/25P	3840 x 2160	56,25	25	297				
2160/30P	3840 x 2160	67,5	30	297				
2160/50P	3840 x 2160	112,5	50	594				
2160/60P	3840 x 2160	135	60	594				

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

• Unterstützte Detailtimings für Abtastung und Farbtiefe

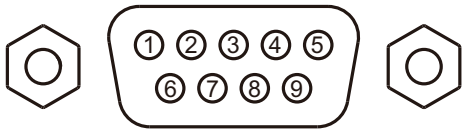
Anzeigeformat (Bildwiederholfrequenz)	Farbunterabtastung	8 Bit	10 Bit	12 Bit
4K/60p (60 Hz)	4:4:4	v		
	4:2:2	v	v	
	4:2:0	v	v	v
4K/50p (50 Hz)	4:4:4	v		
	4:2:2	v	v	
	4:2:0	v	v	v
4K/30p (30 Hz)	4:4:4	v	v	v
	4:2:2	v	v	v
	4:2:0			
4K/24p (24 Hz)	4:4:4	v	v	v
	4:2:2	v	v	v
	4:2:0			
1080P/60p (60 Hz)	4:4:4	v	v	v
	4:2:2	v	v	v
	4:2:0			
1080P/50p (50 Hz)	4:4:4	v	v	v
	4:2:2	v	v	v
	4:2:0			
1080P/30p (30 Hz)	4:4:4	v	v	v
	4:2:2	v	v	v
	4:2:0			
1080P/24p (24 Hz)	4:4:4	v	v	v
	4:2:2	v	v	v
	4:2:0			

RS232 Befehl

RS232 Pinbelegung

Nr.	Seriell
1	nicht verbunden
2	RX
3	TX
4	nicht verbunden
5	GND

Nr.	Seriell
6	nicht verbunden
7	RTSZ
8	CTSZ
9	nicht verbunden



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>
	Schreiben	USB-Leser	<CR>*sour=usbreader#<CR>
	Lesen	Aktuelle Quelle	<CR>*sour=?#<CR>
Audiosteuerung	Schreiben	Ton aus aktiviert	<CR>*mute=on#<CR>
	Schreiben	Ton aus deaktiviert	<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	Kino (Rec.709)	<CR>*appmod=cine#<CR>
	Schreiben	Benutzer1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	Schreiben	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	Schreiben	HDR	<CR>*appmod=hdr#<CR>
	Schreiben	HLG	<CR>*appmod=hlg#<CR>
	Schreiben	RPG	<CR>*appmod=rpg#<CR>
	Schreiben	HDR-RPG	<CR>*appmod=hdrrpg#<CR>
	Schreiben	FPS	<CR>*appmod=fps#<CR>
	Schreiben	HDR-FPS	<CR>*appmod=hdrfps#<CR>
	Schreiben	HDR-Benutzer	<CR>*appmod=hdruser1#<CR>
	Schreiben	Bildmodus umbenennen	<CR>*appmodrename=value#<CR>
	Lesen	Bildmodus Umbenennen	<CR>*appmodrename=?#<CR>
	Lesen	Bildmodus	<CR>*appmod=?#<CR>
Bildeinstellung	Schreiben	Kontrast +	<CR>*con=+#<CR>
	Schreiben	Kontrast -	<CR>*con=-#<CR>
	Schreiben	Kontrastwert setzen	<CR>*con=value#<CR>
	Lesen	Kontrastwert	<CR>*con=?#<CR>
	Schreiben	Helligkeit +	<CR>*bri=+#<CR>
	Schreiben	Helligkeit -	<CR>*bri=-#<CR>
	Schreiben	Helligkeitswert setzen	<CR>*bri=value#<CR>
	Lesen	Helligkeitswert	<CR>*bri=?#<CR>
	Schreiben	Schärfe +	<CR>*sharp=+#<CR>

Bildeinstellung	Schreiben	Schärfe -	<CR>*sharp=-#<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=native#<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>
	Schreiben	Vertikalen Trapezkorrekturwert einstellen	<CR>*vkeystone=value#<CR>
	Lesen	Vertikaler Trapezkorrekturwert	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	Schreiben	Horizontale Trapezkorrektur +	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	Schreiben	Horizontale Trapezkorrektur -	<CR>*hkeystone=-#<CR>
	Schreiben	Horizontalen Trapezkorrekturwert einstellen	<CR>*hkeystone=value#<CR>
	Lesen	Horizontale Trapezkorrekturwert	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	Schreiben	Rotieren Trapezkorrektur +	<CR>*rkeystone=+#<CR>
	Schreiben	Rotieren Trapezkorrektur -	<CR>*rkeystone=-#<CR>
	Schreiben	Rotieren Trapezkorrekturwert einstellen	<CR>*rkeystone=value#<CR>
	Lesen	Rotieren Trapezkorrekturwert	<CR>*rkeystone=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-links-X Abnahme	<CR>*cornerfittlx=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-links-X Zunahme	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Oben-links-X Status	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-links-Y Abnahme	<CR>*cornerfittly=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-links-Y Zunahme	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Oben-links-Y Status	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-rechts-X Abnahme	<CR>*cornerfittrx=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-rechts-X Zunahme	<CR>*cornerfittrx=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Oben-rechts-X Status	<CR>*cornerfittrx=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-rechts-Y Abnahme	<CR>*cornerfittry=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-rechts-Y Zunahme	<CR>*cornerfittry=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Oben-rechts-Y Status	<CR>*cornerfittry=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-links-X Abnahme	<CR>*cornerfitblx=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-links-X Zunahme	<CR>*cornerfitblx=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Unten-links-X Status	<CR>*cornerfitblx=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-links-Y Abnahme	<CR>*cornerfitbly=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-links-Y Zunahme	<CR>*cornerfitbly=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Unten-links-Y Status	<CR>*cornerfitbly=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-rechts-X Abnahme	<CR>*cornerfitbrx=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-rechts-X Zunahme	<CR>*cornerfitbrx=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Unten-rechts-X Status	<CR>*cornerfitbrx=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-rechts-Y Abnahme	<CR>*cornerfitbry=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-rechts-Y Zunahme	<CR>*cornerfitbry=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Unten-rechts-Y Status	<CR>*cornerfitbry=?#<CR>
	Schreiben	Digital Zoom Vergrößerung	<CR>*zoomI#<CR>
	Schreiben	Digital Zoom Verkleinerung	<CR>*zoomO#<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	Schnelle Auto-Suche	<CR>*QAS=on#<CR>
	Schreiben	Schnelle Auto-Suche	<CR>*QAS=off#<CR>
	Lesen	Schnelle Auto-Suche Status	<CR>*QAS=?#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Mitte	<CR>*menuposition=center#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Oben links	<CR>*menuposition=tl#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Oben rechts	<CR>*menuposition=tr#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Unten rechts	<CR>*menuposition=br#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Unten links	<CR>*menuposition=bl#<CR>
	Lesen	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 Modus	<CR>*lampm=eco#<CR>
	Schreiben	SmartEco Modus	<CR>*lampm=seco#<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	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	Eingabe	<CR>*enter#<CR>
	Schreiben	Zurück	<CR>*back#<CR>
	Schreiben	Quellmenü Ein	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	Schreiben	Quellmenü Aus	<CR>*sourmenu=off#<CR>
	Lesen	Quellmenü Status	<CR>*sourmenu=?#<CR>
	Schreiben	3D Sync. Aus	<CR>*3d=off#<CR>
	Schreiben	3D Auto	<CR>*3d=auto#<CR>
	Schreiben	3D Sync Oben Unten	<CR>*3d=tb#<CR>

Verschiedenes	Schreiben	3D Sync Frame Sequential	<CR>*3d=fs#<CR>
	Schreiben	3D Frame Packing	<CR>*3d=fp#<CR>
	Schreiben	3D Seite an Seite	<CR>*3d=sbs#<CR>
	Schreiben	3D Inverter deaktivieren	<CR>*3d=da#<CR>
	Schreiben	3D Inverter	<CR>*3d=iv#<CR>
	Lesen	3D Synchr. Status	<CR>*3d=?#<CR>
	Lesen	Seriennummer	<CR>*serialnumber=?#<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>*hdibri=?#<CR>
	Schreiben	Rot Plus +	<CR>*RGain=+#<CR>
	Schreiben	Rot Plus -	<CR>*RGain=-#<CR>
	Schreiben	Rot Verstärkung Wert setzen	<CR>*RGain=value#<CR>
	Lesen	Rot Verstärkung Wert abrufen	<CR>*RGain=?#<CR>
	Schreiben	Grün Plus +	<CR>*GGain=+#<CR>
	Schreiben	Grün Plus -	<CR>*GGain=-#<CR>
	Schreiben	Grün Verstärkung Wert setzen	<CR>*GGain=value#<CR>
	Lesen	Grün Verstärkung Wert abrufen	<CR>*GGain=?#<CR>
	Schreiben	Blau Plus +	<CR>*BGain=+#<CR>
	Schreiben	Blau Plus -	<CR>*BGain=-#<CR>
	Schreiben	Blau Verstärkung Wert setzen	<CR>*BGain=value#<CR>
	Lesen	Blau Verstärkung Wert abrufen	<CR>*BGain=?#<CR>
	Schreiben	Rot Versatz +	<CR>*ROffset=+#<CR>
	Schreiben	Rot Versatz -	<CR>*ROffset=-#<CR>
	Schreiben	Rot Versatz Wert setzen	<CR>*ROffset=value#<CR>
	Lesen	Rot Versatz Wert abrufen	<CR>*ROffset=?#<CR>
	Schreiben	Grün Versatz +	<CR>*GOffset=+#<CR>
	Schreiben	Grün Versatz -	<CR>*GOffset=-#<CR>
	Schreiben	Grün Versatz Wert setzen	<CR>*GOffset=value#<CR>
	Lesen	Grün Versatz Wert abrufen	<CR>*GOffset=?#<CR>
	Schreiben	Blau Versatz +	<CR>*BOffset=+#<CR>
	Schreiben	Blau Versatz -	<CR>*BOffset=-#<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	Farbton +	<CR>*hue=+#<CR>
	Schreiben	Farbton -	<CR>*hue=-#<CR>
	Schreiben	Farbtonwert setzen	<CR>*hue=value#<CR>
	Lesen	Farbtonwert abrufen	<CR>*hue=?#<CR>
	Schreiben	Sättigung +	<CR>*saturation =+#<CR>
	Schreiben	Sättigung -	<CR>*saturation =-#<CR>
	Schreiben	Sättigungswert setzen	<CR>*saturation =value#<CR>
	Lesen	Sättigungswert abrufen	<CR>*saturation =?#<CR>
	Schreiben	Verstärkung +	<CR>*gain=+#<CR>
	Schreiben	Verstärkung -	<CR>*gain=-#<CR>
	Schreiben	Verstärkung Wert setzen	<CR>*gain=value#<CR>

Farbkalibrierung (nur für Wartung)	Lesen	Verstärkung Wert abrufen	<CR>*gain=?#<CR>
	Schreiben	Weiß Rot Verstärkung +	<CR>*WRGain=+#<CR>
	Schreiben	Weiß Rot Verstärkung -	<CR>*WRGain=-#<CR>
	Schreiben	Rot Weiß Verstärkungswert einstellen	<CR>*WRGain=value#<CR>
	Lesen	Weiß Rot Verstärkungswert abrufen	<CR>*WRGain=?#<CR>
	Schreiben	Weiß Grün Verstärkung +	<CR>*WGGain=+#<CR>
	Schreiben	Weiß Grün Verstärkung -	<CR>*WGGain=-#<CR>
	Schreiben	Weiß Grün Verstärkungswert einstellen	<CR>*WGGain=value#<CR>
	Lesen	Weiß Grün Verstärkungswert abrufen	<CR>*WGGain=?#<CR>
	Schreiben	Weiß Blau Verstärkung +	<CR>*WBGain=+#<CR>
	Schreiben	Weiß Blau Verstärkung -	<CR>*WBGain=-#<CR>
	Schreiben	Weiß Blau Verstärkungswert einstellen	<CR>*WBGain=value#<CR>
	Lesen	Weiß Blau Verstärkungswert abrufen	<CR>*WBGain=?#<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>