



Digitaler Projektor

# Benutzerhandbuch

# Informationen zu Garantie und Copyright

## Beschränkte Garantie

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

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

Wichtig: Die 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 and 35°C liegen und die Höhenlage darf 1500 Meter 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](http://www.BenQ.com).

## Copyright

Copyright © 2020 BenQ Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die BenQ Corporation weder ganz noch auszugsweise und in keiner Form und mit keinem Hilfsmittel, weder elektronisch noch mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch, von Hand oder auf sonstige Weise, aufgezeichnet, kopiert, übertragen, abgeschrieben, in Datenabrufsystemen gespeichert oder in andere Sprachen oder Maschinensprachen übersetzt werden.

## Haftungseinschränkung

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

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

## Patente

Rufen Sie bitte <http://patmarking.benq.com/> auf, um Details über den Patentschutz von BenQ-Projektoren einzusehen.

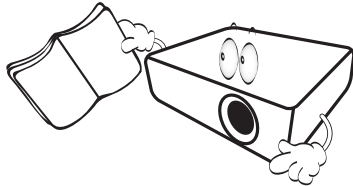
# Inhalt

<b>Informationen zu Garantie und Copyright</b> .....	<b>2</b>
<b>Wichtige Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>7</b>
Lieferumfang .....	7
Außenansicht des Projektors.....	8
Bedienelemente und Funktionen .....	9
<b>Projektor aufstellen</b> .....	<b>11</b>
Standort auswählen .....	11
Bevorzugte Bildgröße für die Projektion einstellen.....	12
Befestigen des Projektors .....	12
<b>Bedienung</b> .....	<b>14</b>
USB-Drahtlos-Dongle installieren .....	14
Projektor einschalten .....	14
Projektor ausschalten .....	16
Projiziertes Bild einstellen .....	17
Bildgröße und -schärfe fein einstellen .....	17
Schrägposition korrigieren .....	17
<b>BenQ Launcher</b> .....	<b>19</b>
Die Startseite von <b>BenQ Launcher</b> .....	19
Auf der Startseite von <b>BenQ Launcher</b> navigieren .....	20
Sprachassistenten verwenden .....	20
<b>BenQ Launcher-Einstellungen</b> verwenden.....	21
<b>Verbindungen</b> .....	<b>22</b>
Drahtlosverbindungen.....	23
Drahtlos-Hotspot.....	28
Bluetooth-Verbindungen.....	30
USB-Verbindungen .....	32
Software-Aktualisierung.....	33
<b>Einstellungen navigieren</b> .....	<b>34</b>
<b>Einstellungen</b> verwenden .....	34
<b>Allgemein</b> .....	35
<b>Anzeige</b> .....	37
<b>Voreinstellung</b> .....	42
Weitere Menüs .....	45
<b>Wartung</b> .....	<b>46</b>
Pflege des Projektors .....	46
Lichtinformationen .....	46
<b>Problemlösung</b> .....	<b>52</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>53</b>
Technische Daten des Projektors .....	53
Abmessungen .....	54
Timingtabelle .....	55

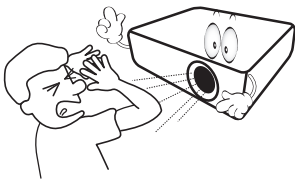
# Wichtige Sicherheitshinweise

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

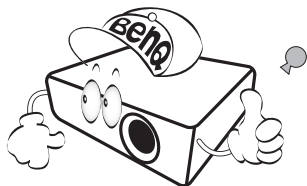
1. **Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Projektors dieses Handbuch.** Bewahren Sie es für eine künftige Bezugnahme auf.



2. **Schauen Sie während des Betriebs nicht direkt in das Projektionsobjektiv.** Das grelle Licht könnte Ihre Augen verletzen.

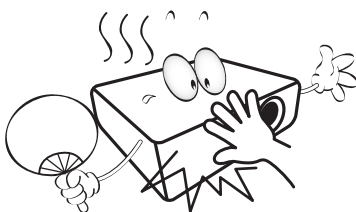


3. **Wenden Sie sich bei Reparaturbedarf an einen autorisierten Kundendienst.**

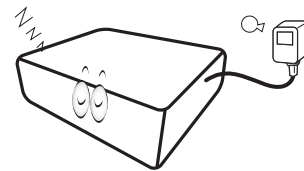


4. **Öffnen Sie immer die Blende (falls vorhanden) des Objektivs oder entfernen Sie die Schutzkappe (falls vorhanden) vom Objektiv, wenn die Projektionslampe eingeschaltet ist.**

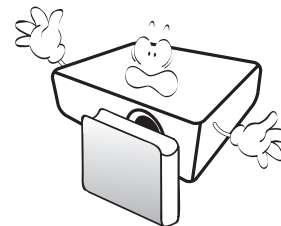
5. Die Lampe wird während des Betriebs extrem heiß. Lassen Sie für einen Lampenwechsel zunächst den Projektor ca. 45 Minuten lang abkühlen, bevor Sie den Lampeneinbau entfernen.



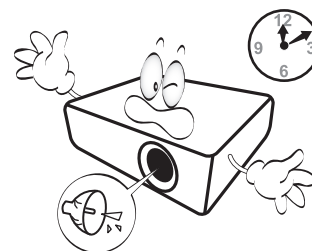
6. In manchen Ländern ist die Netzspannung UNSTABIL. Dieser Projektor kann innerhalb eines Bereichs von 100 bis 240 Volt Wechselstrom betrieben werden. Er kann jedoch bei Stromausfällen oder Spannungsschwankungen von  $\pm 10$  Volt ausfallen. **In Regionen mit instabiler Netzspannung oder häufigen Stromausfällen wird der Anschluss Ihres Projektors an einen Stromstabilisator, einen Überspannungsschutz oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) empfohlen.**



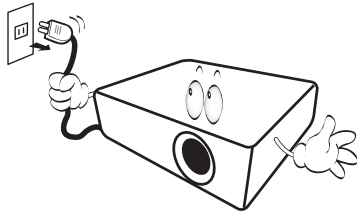
7. Ist der Projektor in Betrieb, dürfen Sie das Projektionsobjektiv nicht mit Gegenständen blockieren, denn diese könnten sich erhitzen und verformen oder sogar einen Brand entfachen. Nutzen Sie zum vorübergehenden Abschalten der Lampe die Leeranzeige-Funktion.



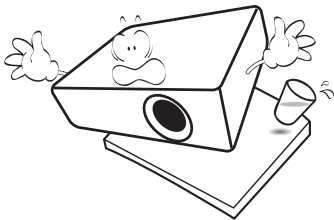
8. Benutzen Sie Lampen nicht über die angegebene maximale Nutzungsdauer hinaus. Eine übermäßige Inbetriebnahme von Lampen über die angegebene Nutzungsdauer hinaus kann in seltenen Fällen zum Zerschlagen der Lampe führen.



9. Der Stecker des Projektors immer erst abgezogen werden, bevor der Lampeneinbau oder andere elektronische Bauteile ersetzt werden.

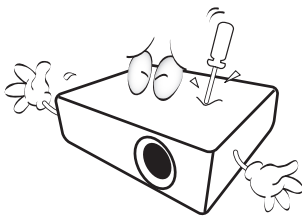


10. Stellen Sie dieses Gerät nicht auf einen instabilen Wagen, Ständer oder Tisch. Das Gerät könnte herunterfallen und schwer beschädigt werden.



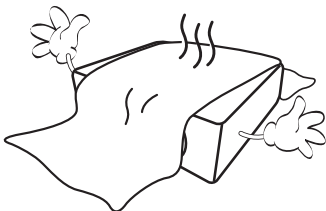
11. Versuchen Sie nicht, diesen Projektor auseinanderzubauen. Im Inneren des Geräts herrschen Hochspannungen, die zum Tode führen können, wenn Sie mit stromführenden Teilen in Kontakt kommen. Die Lampe ist mit einer eigenen abnehmbaren Abdeckung versehen und ist das einzige Teil, das vom Benutzer ersetzt werden kann.

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



12. Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen.

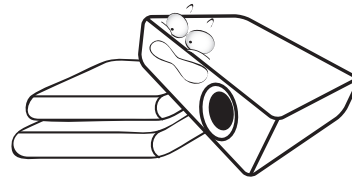
- Stellen Sie den Projektor nicht auf eine Decke, auf Betten oder auf eine andere weiche Oberfläche.
- Bedecken Sie den Projektor nicht mit einem Tuch oder einem anderen Gegenstand.
- In der Nähe des Projektors dürfen sich keine leicht entflammaren Stoffe befinden.



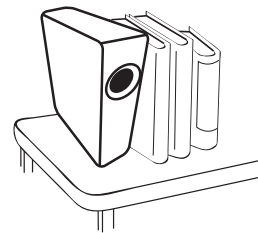
Wenn die Belüftungsöffnungen stark blockiert sind, kann Überhitzung im Projektor zu einem Brand führen.

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

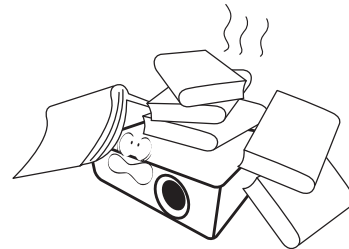
- Verwenden Sie das Gerät nicht auf unebenen Flächen mit einer Neigung von mehr als 10 Grad von links nach rechts bzw. einem Winkel von mehr als 15 Grad von vorne nach hinten. Die Verwendung des Projektors auf nicht komplett waagerechten Flächen kann zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen der Lampe führen.



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

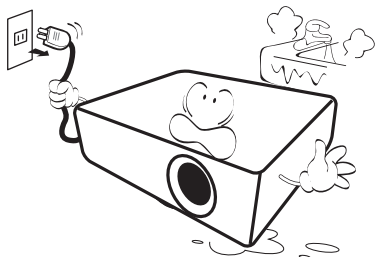


15. Stellen Sie sich nicht auf den Projektor und stellen Sie auch keine Gegenstände auf ihn ab. Neben einer höchstwahrscheinlichen Beschädigung des Projektors könnten Unfälle und Verletzungen die Folge sein.

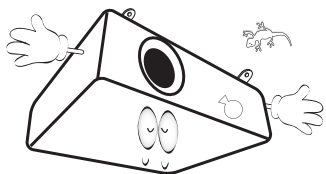


16. Während der Projektor in Betrieb ist, könnten Sie möglicherweise heiße Luft oder Gerüche bemerken, die aus dem Belüftungsgitter aufsteigen. Dies ist normal und weist nicht auf einen Defekt des Geräts hin.

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



18. Dieser Projektor kann an der Decke/Wand montiert werden und auf den Kopf gestellte Bilder anzeigen.



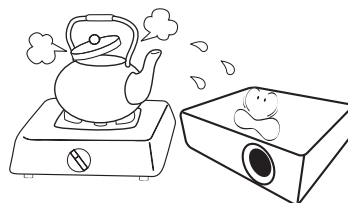
19. Dieses Gerät muss geerdet sein.



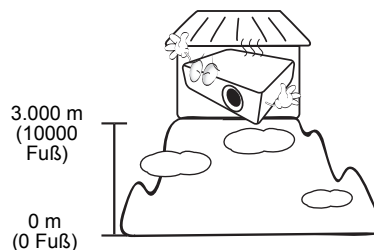
- Hg - Lampe enthält Quecksilber. Behandeln Sie sie gemäß lokalen Entsorgungsvorschriften. Siehe [www.lamprecycle.org](http://www.lamprecycle.org).
- Richten Sie einen leistungsstarken Laserstrahl niemals auf das Projektionsobjektiv. Andernfalls könnten die DLP-Chips beschädigt werden.

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

- Orte mit unzureichender Belüftung oder beengtem Platz. Der Abstand zur Wand muss mindestens 50 cm betragen, und der Luftstrom um den Projektor herum darf nicht behindert sein.
- Orte, an denen extrem hohe Temperaturen auftreten könnten, z. B. im Innern eines Fahrzeugs bei verschlossenen Fenstern.
- Orte, an denen eine extrem hohe Luftfeuchtigkeit, Staub oder Zigarettenrauch die optische Bauteile verunreinigen könnte, wodurch sich die Lebensdauer des Projektors verkürzt und das Bild verdunkelt wird.



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

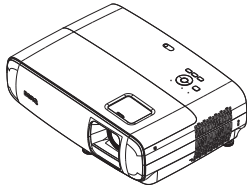


# Einleitung

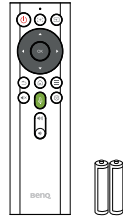
## Lieferumfang

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

### Standardzubehör



Projektor



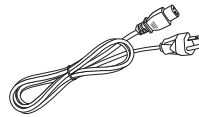
Fernbedienung mit Batterien



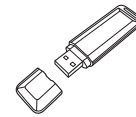
Benutzerhandbuch-CD



Kurzanleitung und Garantiekarten\*



Netzleitung



USB-Drahtlos-Dongle



- Das mitgelieferte Zubehör ist für Ihre Region geeignet und kann von dem abgebildeten Zubehör abweichen.
- \*Die Garantiekarte ist nur in bestimmten Regionen beigelegt. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler nach Details.

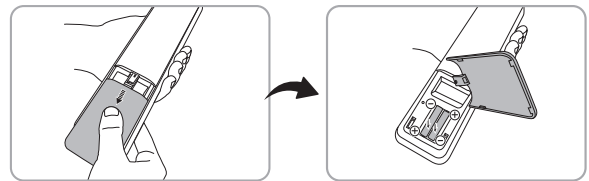
### Optionales Zubehör

1. Ersatzlampe

2. 3D-Brille

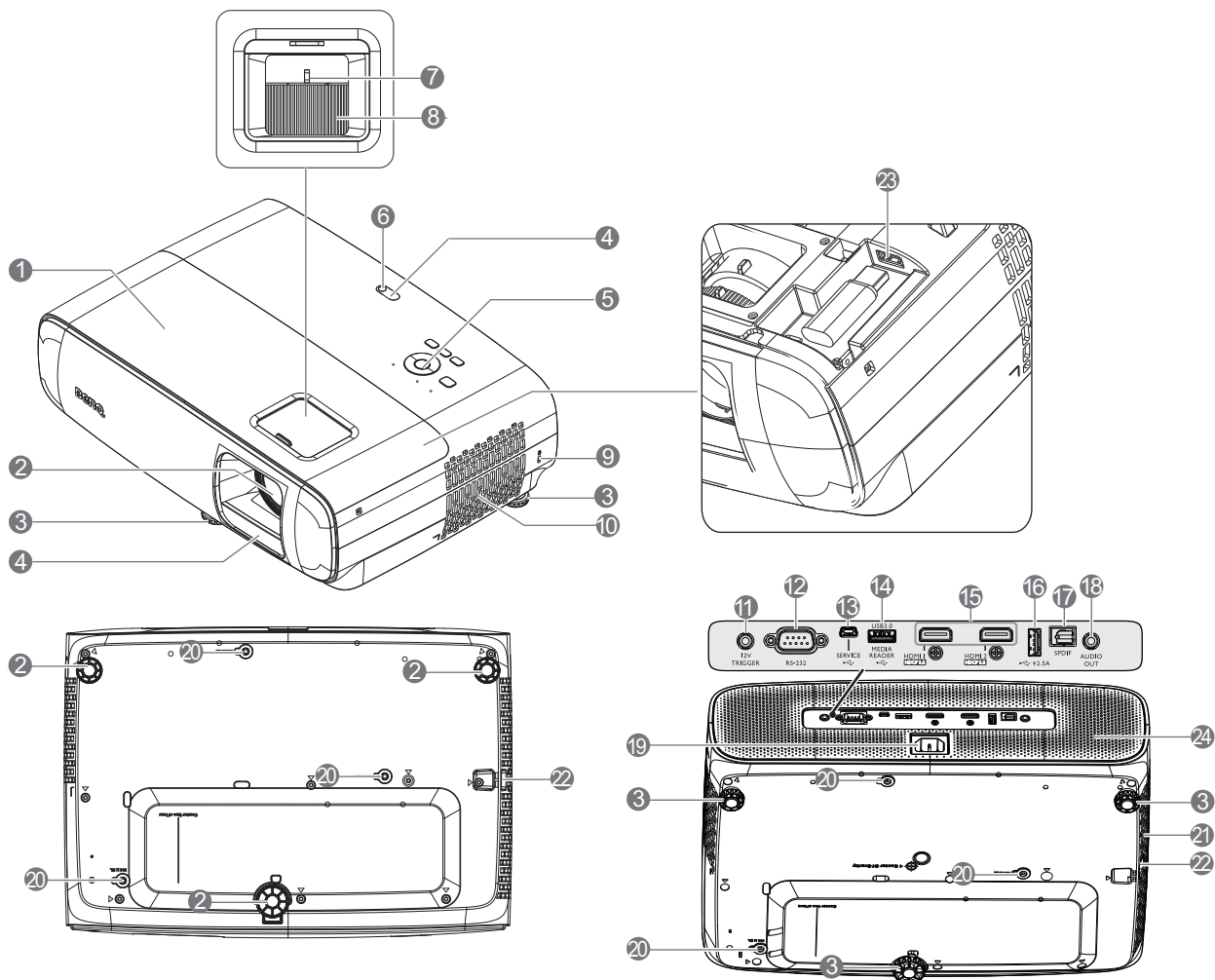
### Batterien der Fernbedienung wechseln

1. Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung wie abgebildet.
2. Entfernen Sie die alten Batterien (falls vorhanden) und installieren Sie zwei AAA-Batterien. Achten Sie darauf, Plus- und Minuspole richtig auszurichten. Orientieren Sie sich an der Abbildung.
3. Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an. Sie rastet hörbar ein.



- Setzen Sie Fernbedienung und Batterien keiner übermäßigen Hitze oder Feuchtigkeit aus, wie bspw. in Küchen, Badezimmern, Saunen, Wintergärten oder in einem geschlossenen Fahrzeug.
- Verwenden Sie für den Batteriewechsel nur Batterien vom selben oder gleichwertigen Typ, der vom Batteriehersteller empfohlen wurde.
- Entsorgen Sie verbrauchte Batterien entsprechend den Herstelleranweisungen und den lokalen Umweltvorschriften in Ihrer Region.
- Werfen Sie Batterien auf keinen Fall ins Feuer. Es besteht sonst Explosionsgefahr.
- Wenn Batterien leer sind oder Sie die Fernbedienung voraussichtlich längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie die Batterien heraus, um Schäden an der Fernbedienung durch ein mögliches Auslaufen der Batterien zu vermeiden.

# Außenansicht des Projektors



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Lampenabdeckung</li> <li>2. Projektionsobjektiv</li> <li>3. Einstellbare Füße</li> <li>4. IR-Fernbedienungssensor</li> <li>5. Externes Bedienfeld<br/>(Siehe <a href="#">Bedienelemente und Funktionen auf Seite 9.</a>)</li> <li>6. Lichtsensor</li> <li>7. Zoomring</li> <li>8. Fokusring</li> <li>9. Öffnung für Kensington-Schloss<br/>(Diebstahlschutz)</li> <li>10. Belüftungsöffnungen (Zuluft)</li> <li>11. 12-V-Gleichspannung-Ausgangsanschluss<br/>Löst externe Geräte, wie eine elektrische<br/>Leinwand, Beleuchtungssteuerung usw., aus.</li> <li>12. RS-232-Steueranschluss</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>13. USB-Mini-B-Anschluss (für<br/>Firmware-Aktualisierungen)</li> <li>14. USB-Type-A-Anschluss (USB 3,0: 5 V, 1,5 A<br/>Medienleser/-laufwerk, Firmware-Download)</li> <li>15. HDMI-1- / HDMI-2-Eingang (Version 2.0b)</li> <li>16. USB-Type-A-Anschluss (USB 2.0: 2,5 A<br/>Stromversorgung)</li> <li>17. SPDIF-Ausgang</li> <li>18. Audioausgang</li> <li>19. Netzanschluss</li> <li>20. Wandmontagelöcher</li> <li>21. Belüftungsöffnungen (Abluft)</li> <li>22. Sicherheitsleiste</li> <li>23. USB-Type-A-Anschluss<br/>(USB-Drahtlos-Dongle)*</li> <li>24. Lautsprecher</li> </ul> |
|---|--|

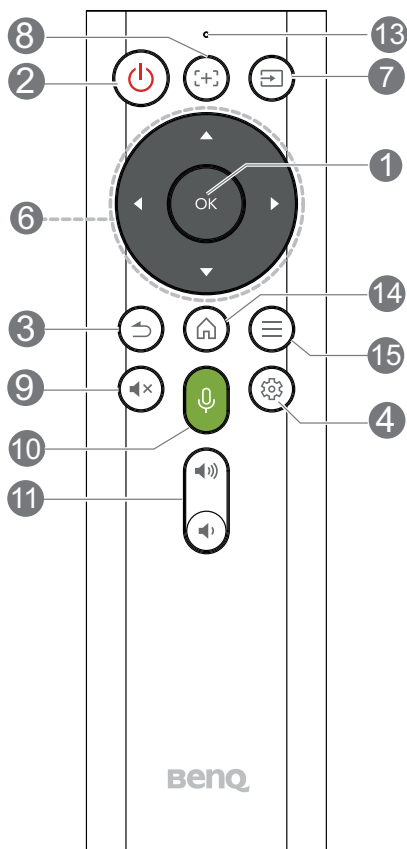
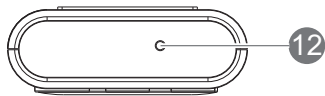
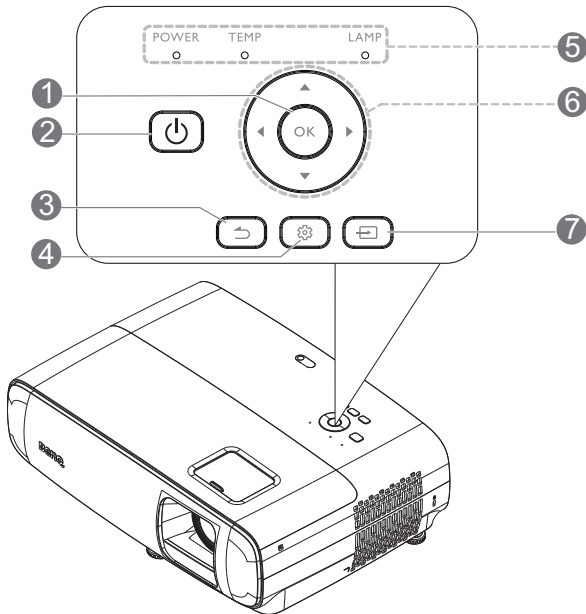
\* Befindet sich unter der Lampenabdeckung. Entfernen Sie vor Einstecken des Dongles die Lampenabdeckung, bringen Sie sie anschließend wieder an. Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn die Lampenabdeckung geöffnet ist.

# Bedienelemente und Funktionen

## Projektor und Fernbedienung



Alle in diesem Dokument beschriebenen Tastenbedienungen sind an Fernbedienung und Projektor verfügbar.



### 1. OK

Dient der Bestätigung der Auswahl im Menü **BenQ Launcher**.

### 2. Power

Schaltet den Projektor nach der Ersteinrichtung ein und aus.

### 3. Zurück

Dient der Rückkehr zur vorherigen Ebene.

### 4. Einstel.

Zum Aufrufen das Menü **Einstel.**

### 5. POWER-Lichtanzeige/ TEMP-Warnleuchte/LAMP-Lichtanzeige

(Siehe [Anzeigen auf Seite 51.](#))

### 6. Pfeiltasten (▲, ▼, ◀, ▶)\*

Wenn das OSD-Menü aktiviert ist, fungieren diese Tasten als Richtungstasten, mit denen Sie die gewünschten Menüeinträge auswählen und verschiedene Einstellungen vornehmen können.

### 7. Source\*

Zeigt die Auswahlleiste für die Quelle an.

### 8. Cursor\*

Drücken Sie diese Taste um Aktivieren oder Deaktivieren des Mauszeigers.

### 9. Ton aus\*

Schaltet die Tonausgabe des Projektors ein und aus.

### 10. Stimmtaste\*

Halten Sie die Stimmtaste zur Aktivierung des Sprachassistenten gedrückt. Halten Sie die Taste gedrückt und sprechen Sie bei Verwendung des Sprachassistenten in das Mikrofon an der Oberseite der Fernbedienung.

### 11. Lautstärketasten\*



Erhöht oder verringert die Projektorlautsprecher.

## 12. Mikrofon

Empfängt Sprachbefehle.

## 13. LED Anzeige

Blinkt, wenn die Taste gedrückt wird, oder bei **Bluetooth-Fernbedienung wird gekoppelt**.

Drücken Sie  **Startseite** und  **Menü** an der Fernbedienung gleichzeitig mindestens 3 Sekunden, bis die LED-Anzeige durch Blinken die Kopplung anzeigt. Bei Abschluss der Kopplung hört die LED-Anzeige auf zu blinken.

## 14. **Startseite\***

Drücken Sie diese Taste zum Aufrufen des Startmenüs von **BenQ Launcher**.

## 15. **Menü\***

Startet die App-relevanten Einstellungen beim Betrieb in **Alle Apps**.



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

- Tasten mit „\*“ bedeuten, dass sie funktionieren, wenn die Fernbedienung mit **Bluetooth** verbunden ist.

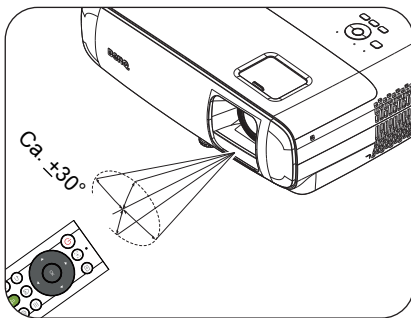
## Effektive Reichweite der Fernbedienung

Die Fernbedienung muss in einem Winkel von 30 Grad (links und rechts) und 20 Grad (aufwärts und abwärts) in einer Entfernung von bis zu 8 m gehalten werden.

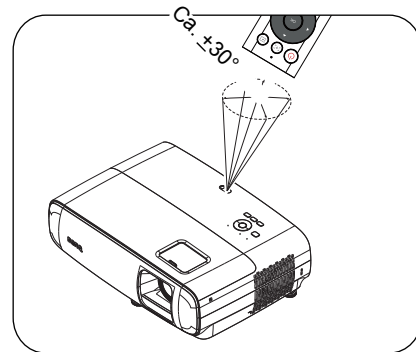
Achten Sie darauf, dass sich zwischen der Fernbedienung und dem/den IR-Sensor(en) am Projektor keine Hindernisse befinden, die den Infrarotlichtstrahl blockieren könnten.

In einer Umgebung ohne jegliche Hindernisse kann die Reichweite der Bluetooth-Verbindung bis zu 5~7 m betragen. Die Reichweite der Fernbedienung wird jedoch durch Hindernisse, wie eine Wand oder andere Drahtlossignale, beeinträchtigt.

- Projektor von vorne bedienen



- Projektor von oben bedienen



# Projektor aufstellen

## Standort auswählen

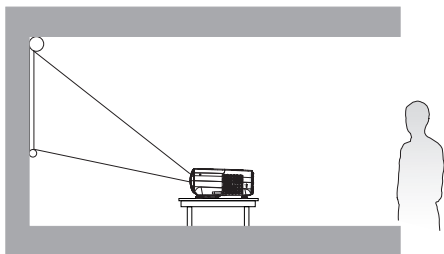
Beachten Sie vor Auswahl eines Aufstellungsortes für Ihren Projektor folgende Faktoren:

- Größe und Position Ihrer Leinwand
- Position von Steckdosen
- Aufstellungsort und Entfernung zwischen Projektor und dem Rest Ihrer Ausrüstung

Sie können Ihren Projektor auf die folgenden Weisen installieren.

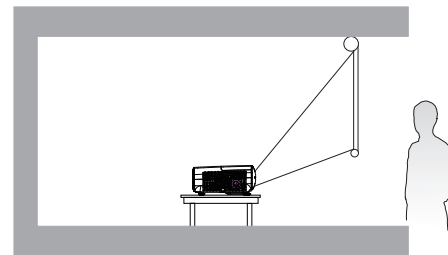
### 1. Tisch vorne

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



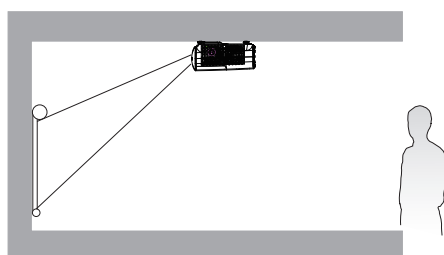
### 2. Tisch hinten

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



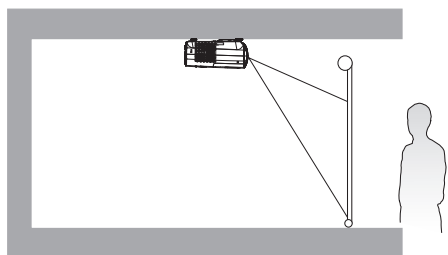
### 3. Front Ceiling

Bei dieser Standortwahl wird der Projektor mit der Oberseite nach unten hängend vor der Projektionsfläche befestigt. Verwenden Sie zur Befestigung des Projektors den BenQ-Decken-/Wandmontagesatz von Ihrem Händler.



### 4. Rear Ceiling

Bei dieser Standortwahl wird der Projektor mit der Oberseite nach unten hängend hinter der Projektionsfläche befestigt. Beachten Sie, dass hierfür eine spezielle Projektionsfläche für rückseitige Projektion sowie der BenQ-Decken-/Wandmontagesatz erforderlich ist.



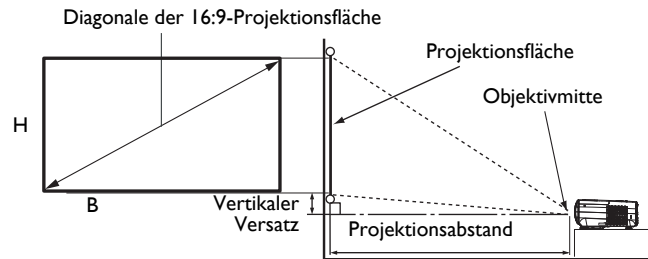
Wählen Sie anhand eines der nachstehenden Schritte **Projektorposition**:

1. Falls Sie den Projektor zum ersten Mal einschalten, führt Sie der erste Schritt im Einrichtungsassistenten zur Auswahl einer Einstellung. Siehe [Projektor einschalten](#).
2. Rufen Sie auf der Startseite von **BenQ Launcher** die Option **Einstellungen > Voreinstellung > Installation > Projektor Installation** auf und wählen sie eine Einstellung.

# Bevorzugte Bildgröße für die Projektion einstellen

Die Größe des projizierten Bildes wird jeweils vom Abstand zwischen Projektionsobjektiv und Projektionsfläche, der Zoomeinstellung (falls verfügbar) und dem Videoformat beeinflusst.

## Projektionsmaße



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

Projektionsflächengröße		Abstand zur Projektionsfläche (mm)			Vertikaler Versatz (mm)		
Diagonale		H (mm)	B (mm)	Mindestens		Mittelwert	Maximal
Zoll	mm			(max. Zoom)			(min. Zoom)
30	762	374	664	957	1007	1057	21
40	1016	498	886	1291	1358	1425	28
50	1270	623	1107	1624	1708	1792	35
60	1524	747	1328	1958	2059	2160	41
80	2032	996	1771	2625	2760	2895	55
100	2540	1245	2214	3293	3462	3631	69
120	3048	1494	2657	3960	4163	4366	83
140	3556	1743	3099	4627	4864	5101	97
160	4064	1992	3542	5295	5566	5837	111
180	4572	2241	3985	5962	6267	6572	124
200	5080	2491	4428	6629	6968	7307	138
220	5588	2740	4870	7296	7670	8043	152
250	6350	3113	5535	8297	8722	9146	173
300	7620	3736	6641	9966	10475	10984	207

Beispiel: Wenn Sie eine 304,8 cm große Projektionsfläche nutzen, beträgt der empfohlene Projektionsabstand 4.163 mm.

Falls der gemessene Projektionsabstand 6.000 mm beträgt, liegt der am ehesten passende Wert in der "Abstand zur Projektionsfläche (mm)"-Spalte bei 6.267 mm. Nun können Sie in derselben Zeile ablesen, dass eine 180 Zoll (ca. 4,6 m) große Projektionsfläche benötigt wird.

## Befestigen des Projektors

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

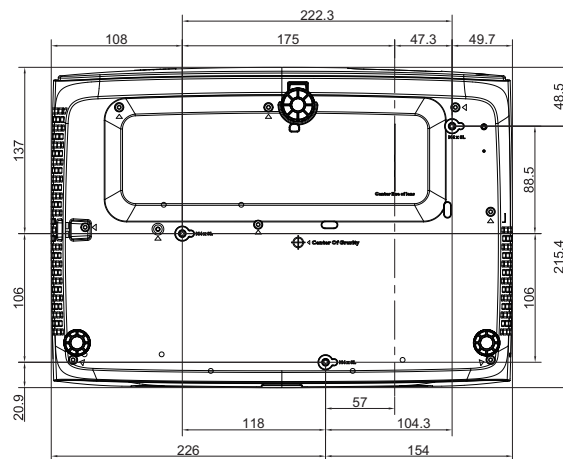
Falls Sie für den Projektor einen Montagesatz eines anderen Herstellers (Nicht-BenQ) verwenden, besteht die Gefahr, dass der Projektor aufgrund einer unsachgemäßen Befestigung mit Schrauben in falscher Bemessung oder Länge herunterfällt.

## Vor Montage des Projektors

- 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 des Befestigungsteils anbringen. Dadurch ergibt sich ergänzend eine Festhaltefunktion für den Projektor, sollte er sich einmal aus seiner Befestigung an der Montagehalterung lösen.
- Bitten Sie Ihren Händler, den Projektor für Sie zu installieren. Wenn Sie den Projektor eigenhändig installieren, könnte er herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- Ergreifen Sie erforderliche Maßnahmen, damit der Projektor bspw. während eines Erdbebens nicht herunterfällt.
- Die Garantie deckt keine Produktschäden ab, die durch Montage des Projektors mit einem nicht von BenQ hergestellten Projektormontageset entstehen.
- Beachten Sie die Temperatur der Umgebung, in der Projektor an der der Decke/Wand montiert ist. Wenn eine Heizung genutzt wird, ist die Temperatur rund um die Decke/Wand möglicherweise höher als erwartet.
- Entnehmen Sie den Drehmoment der Bedienungsanleitung des Montagesets. Wenn Sie die Schrauben zu fest anziehen, könnte der Projektor beschädigt werden und herunterfallen.
- Achten Sie darauf, dass sich die Steckdose in einer zugänglichen Höhe befindet, damit Sie den Projektor mühelos abschalten können.

## Decken-/Wandmontagediagramm

Decken-/Wandmontageschraube: M4  
(max. L = 25 mm; min. L = 20 mm)

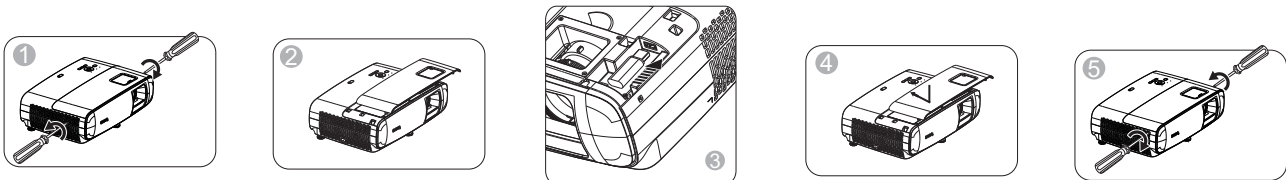


Einheit: mm

# Bedienung

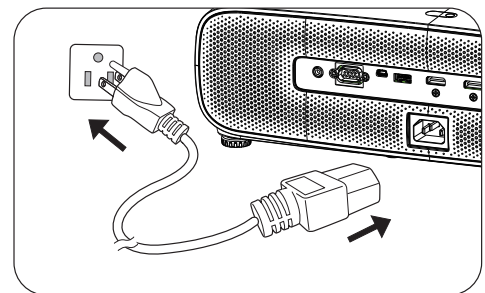
## USB-Drahtlos-Dongle installieren


Befolgen Sie die nachstehenden Abbildungen zur Installation des USB-Drahtlos-Dongles. Denken Sie daran, die Lampenabdeckung nach Einstecken des USB-Drahtlos-Dongles wieder zu installieren. Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn die Lampenabdeckung geöffnet ist.



## Projektor einschalten







1. Schließen Sie das Netzkabel an. Schalten Sie die Steckdose ein (sofern ein Schalter vorhanden ist). Die Betriebsanzeige am Projektor leuchtet nach seiner Versorgung mit Strom orange.
2. Stecken Sie den USB-Drahtlos-Dongle ein. Es wird dringend empfohlen, ihn im versteckten Dongle-Port unter der Lampenabdeckung anzuschließen. Andernfalls unterstützen die 2 USB-Ports an der Rückseite ebenfalls den USB-Drahtlos-Dongle.



3. Drücken Sie auf dem Projektor oder auf der Fernbedienung auf , um den Projektor zu starten. Die Betriebsanzeige blinkt zunächst Grün auf und zeigt dann durch grünes Dauerlicht an, dass das Gerät eingeschaltet ist.

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

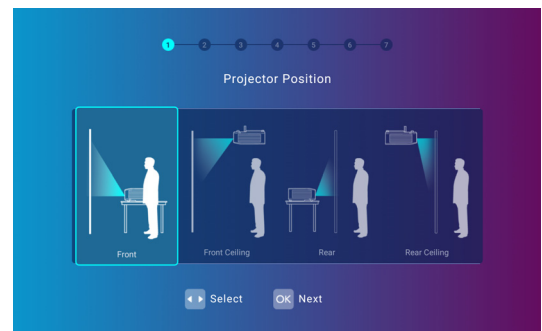
Drehen Sie den Fokusring (falls erforderlich), um die Schärfe des Bildes einzustellen.

4. Wenn Sie den Projektor das erste Mal einschalten, führt Sie der Einrichtungsassistent durch die Einrichtung des Projektors. Wenn Sie dies bereits getan haben, überspringen Sie diesen Schritt und gehen Sie zum nächsten Schritt über.
  - Navigieren Sie mit den Pfeiltasten (, , , ) am Projektor oder auf der Fernbedienung durch die Menüelemente.
  - Bestätigen Sie das ausgewählte Menüelement mit **OK**.
  - Kehren Sie mit  **Zurück** zum vorherigen Menü zurück.
  - Verwenden Sie zum Überspringen eines Menüs  **Android-Menü** an der Fernbedienung.

### Schritt 1:

Wählen Sie **Projektor Installation**.

Weitere Informationen über die Projektorposition finden Sie unter [Standort auswählen](#).



### Schritt 2:

Wählen Sie **Sprache**.



### Schritt 3:

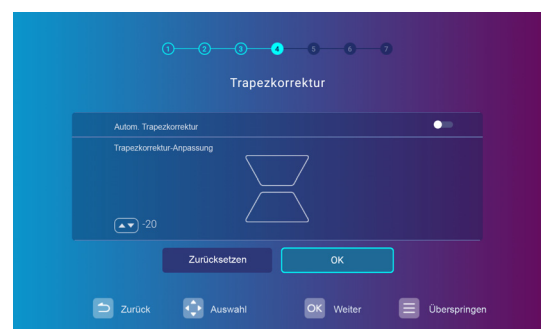
Konfigurieren Sie **Fernbedienung wird gekoppelt**

Drücken Sie **Startseite** und **Menü** an der Fernbedienung gleichzeitig mindestens 3 Sekunden, bis die LED-Anzeige durch Blinken die Kopplung anzeigt. Bei Abschluss der Kopplung hört die LED-Anzeige auf zu blinken.



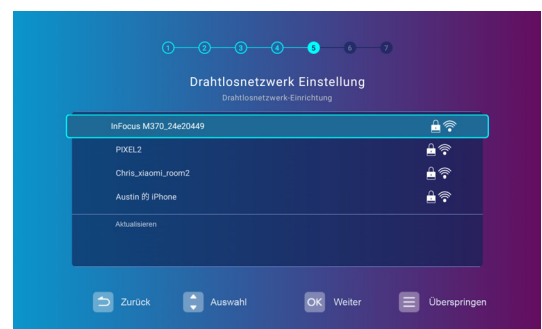
### Schritt 4:

Passen Sie **Vertikale Trapezkorrektur** an.



### Schritt 5:

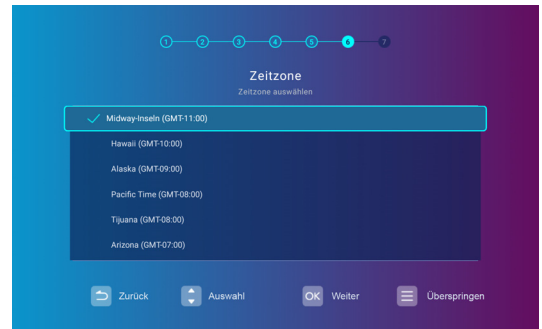
Konfigurieren Sie **Drahtlosnetzwerk Einstellung** durch Auswahl des Drahtlosnetzwerks und Eingabe des Kennwortes.



Stellen Sie eine Verbindung zu einem versteckten Drahtlosnetzwerk her, indem Sie **Neues Netzwerk hinzufügen** wählen und **SSID**, Sicherheitseinstellung und Kennwort für das Netzwerk eingeben.

## Schritt 6:

Wählen Sie **Zeitzone**.



## Schritt 7:



Lesen Sie die **Datenschutzerklärung** und drücken Sie **OK**.

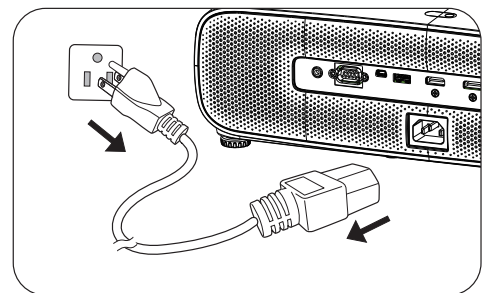
Sie haben den Einrichtungsassistenten abgeschlossen; nun können Sie zur Videoprojektion ein Gerät mit dem Projektor verbinden. Weitere Informationen finden Sie unter [Verbindungen auf Seite 22](#).



- Bitte verwenden Sie das Originalzubehör (z. B. Netzleitung), damit es nicht zu Gefährdungen wie Stromschlag oder Brand kommt.
- Wenn der Projektor nach der letzten Verwendung noch warm ist, wird zunächst das Kühlgebläse ca. 90 Sekunden lang in Betrieb gesetzt, bevor die Lampe eingeschaltet wird.
- Die Screenshots des Einrichtungsassistenten dienen nur der Veranschaulichung und können vom tatsächlichen Design abweichen.
- Wenn die Frequenz/Auflösung des Eingangssignals den Betriebsbereich des Projektors überschreitet, wird die Meldung „Bereich überschritten“ auf dem Hintergrund 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 55](#).

## Projektor ausschalten

1. Drücken Sie  und es wird eine Bestätigungsmeldung eingeblendet. Wenn Sie die Meldung nicht innerhalb einiger Sekunden bestätigen, wird sie wieder ausgeblendet.
2. Drücken Sie erneut . Die Betriebsanzeige blinkt orange und die Projektionslampe schaltet sich aus, während das Gebläse noch etwa 90 Sekunden weiterläuft, um den Projektor abzukühlen.
3. Wenn der Kühlvorgang abgeschlossen ist, leuchtet die Betriebsanzeige dauerhaft orange und das Gebläse schaltet sich ab. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.



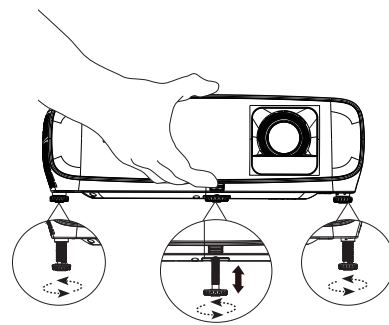
- Zum Schutz der Lampe reagiert der Projektor während der Kühlphase nicht auf weitere Befehle.
- Schalten Sie den Projektor nicht sofort nach dem Abschalten wieder ein, da übermäßige Hitze die Lebensdauer der Lampe verkürzen kann.
- Die Lebensdauer der Lampe variiert je nach Umgebungsbedingungen und Nutzung.

# Projiziertes Bild einstellen

## Projektionswinkel einstellen

Wenn der Projektor nicht auf einer ebenen Oberfläche steht oder die Projektionsfläche und der Projektor nicht senkrecht zueinander ausgerichtet sind, entsteht eine Schrägprojektion des Bildes. Sie können den Horizontalwinkel durch Drehen der hinteren höhenverstellbaren Füße fein abstimmen.

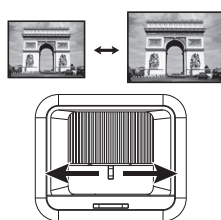
Verkürzen Sie die Füße, indem Sie die höhenverstellbaren Füße in die entgegengesetzte Richtung drehen.



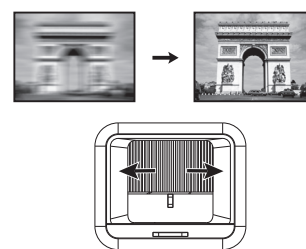
**!** Schauen Sie nicht direkt in das Objektiv, während die Lampe eingeschaltet ist. Das grelle Licht von der Lampe kann Ihre Augen verletzen.

## Bildgröße und -schärfe fein einstellen

Stellen Sie die gewünschte Bildgröße mit dem Zoomrad ein.




Stellen Sie durch Drehen des Fokusrings die Bildschärfe ein.

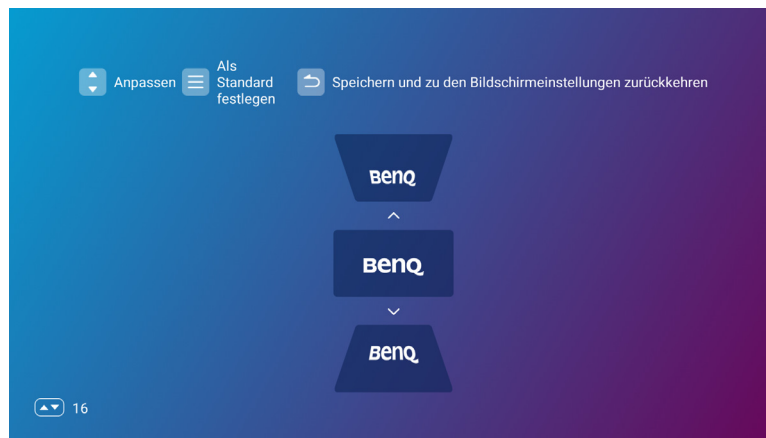


## Schrägposition korrigieren

Bei einer Schrägposition ist das projizierte Bild entweder oben oder unten deutlich breiter. Dies tritt auf, wenn der Projektor nicht senkrecht zur Projektionsfläche ausgerichtet ist.

So passen Sie **Trapezkorrektur** an:

1. Wählen Sie **Einstellungen** unter **BenQ Launcher** und drücken Sie **OK**, oder drücken Sie  an der Fernbedienung oder am Projektor.
2. Wählen Sie **Anzeige > Trapezkorrektur** und drücken Sie **OK**.
3. Deaktivieren Sie die Einstellung **Autom. Trapezkorrektur**.
4. Wählen Sie **Trapezkorrektur** und drücken Sie **OK**.



- Verwenden Sie zur Korrektur von Trapezverzerrungen im oberen Bildbereich ▼ an Ihrer Fernbedienung.
- Verwenden Sie zur Korrektur von Trapezverzerrungen im unteren Bildbereich ▲ an Ihrer Fernbedienung.
- Stellen Sie die Standard-Trapezkorrektureinstellungen wieder her, indem Sie die ☰-Taste an Ihrer Fernbedienung drücken.




Sie können diese Anpassungen nur vornehmen, wenn die Auto-Trapezkorrektur im Installation-Menü deaktiviert ist. Siehe [Trapezko- rrektur auf Seite 40](#).



5. Wenn Sie mit der Anpassung der Trapezkorrektur fertig sind, drücken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen und zum Zurückkehren zum vorherigen Menü ⏪ oder drücken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen und direkten Aufrufen der Startseite 🏠.

# BenQ Launcher

**BenQ Launcher** ist das Betriebssystem des Projektors, mit dem Sie kabellos projizieren, Mediendateien oder Streaming-Apps wiedergeben und Projektoreinstellungen anpassen können.

 Bedienen Sie über Ihre Fernbedienung die Funktionen von **BenQ Launcher**. Die Bedienfeldtasten des Projektors sind auf die Steuerung der Projektorfunktionen begrenzt.

## Die Startseite von BenQ Launcher

Wenn der Projektor kein Bild von einer verbundenen Quelle projiziert, zeigt er standardmäßig **BenQ Launcher**. Falls der Projektor von einer Quelle projiziert, können Sie zur Startseite von **BenQ Launcher** zurückkehren, indem Sie  oder  drücken.



 Die tatsächliche Anzeige kann je nach Firmware-Version Ihres **BenQ Launcher** variieren.

Die Startseite von **BenQ Launcher** bietet folgende Funktionen:

- **Drahtlosprojektion** – Bietet Anweisungen zur kabellosen Projektion über iOS-/Android-Geräte oder Laptops/PCs.
- **Statusleiste** – Zeigt Verbindungsstatus, Datum und Uhrzeit.
- **Quellenliste** – Wählt die Eingangsquelle für **USB**, **HDMI1** oder **HDMI2**.
- **App-Verknüpfungen** – Schnellzugriff auf den App-Markt **Aptoide**, die App **WPS Office** und andere Apps.
- **Einstellungen** – Zugriff auf die Menüs **Allgemein**, **Anzeige** und **Voreinstellung**.

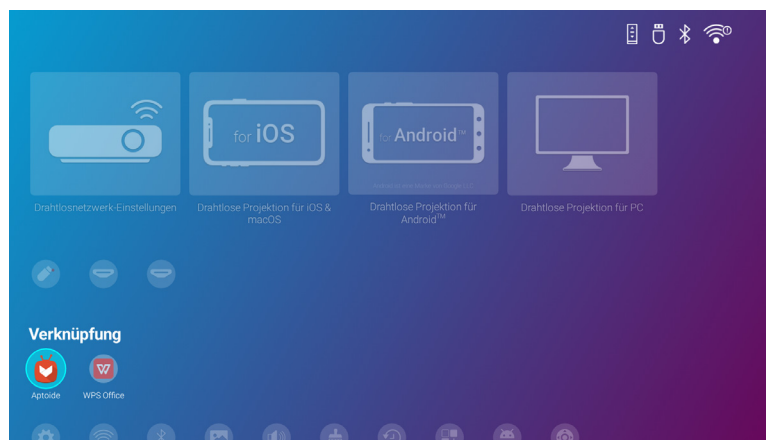
## Auf der Startseite von BenQ Launcher navigieren

1. Wählen Sie auf der Startseite von **BenQ Launcher** mit ▲/▼/◀/▶ an Ihrer Fernbedienung die gewünschte Funktion und drücken Sie **OK**.
2. Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen für weitere Aktionen.

## App-Verknüpfungen verwenden

Greifen Sie mit der Abwärtstaste ▼ von der Startseite von **BenQ Launcher** auf den Abschnitt App-Verknüpfungen zu. Dieser zeigt den vorinstallierten App-Markt **Aptoid** für Streaming-Apps, die App **WPS Office** sowie andere Apps, die auf dem Projektor installiert wurden. Andere Standard-Apps können je nach Spracheinstellungen erscheinen.

Beachten Sie zum Zugreifen auf alle auf dem Projektor installierten Apps [Alle Apps auf Seite 36](#). Einzelheiten zur Neuordnung der Verknüpfungen finden Sie unter [Bildschirmeinstellungen auf Seite 42](#).



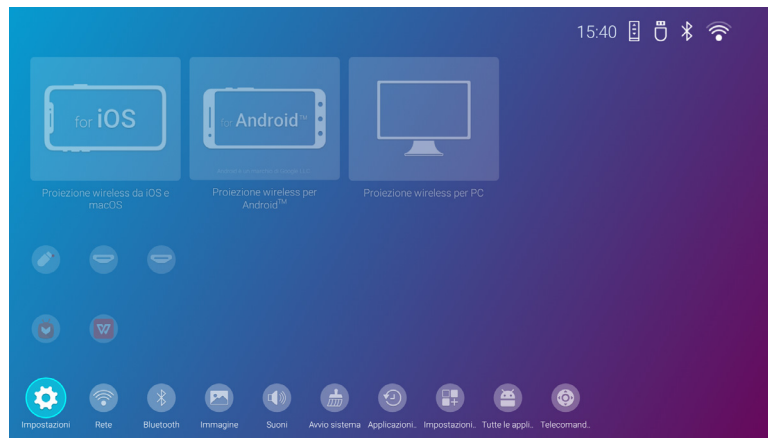
## Sprachassistenten verwenden

Halten Sie die Stimmaste zur Aktivierung des Sprachassistenten gedrückt. Halten Sie die Taste gedrückt und sprechen Sie bei Verwendung des Sprachassistenten in das Mikrofon an der Oberseite der Fernbedienung.



## BenQ Launcher-Einstellungen verwenden

Wählen Sie **Einstellungen** von der Startseite von **BenQ Launcher**, um auf die Menüs **Allgemein**, **Anzeige** und **Voreinstellung** zuzugreifen.



Die tatsächliche Anzeige kann je nach Firmware-Version Ihres **BenQ Launcher** variieren.

Weitere Informationen zu **Einstellungen** finden Sie unter [Einstellungen verwenden auf Seite 34](#).

## Texte eingeben

Verschiedene Menüs innerhalb von **BenQ Launcher** benötigen möglicherweise eine Texteingabe. So geben Sie Text in ein Textfeld ein:

1. Wählen Sie das Textfeld, in das Sie Text eingeben möchten.
2. Drücken Sie **OK** und eine vollständige alphanumerische Tastatur wird angezeigt.
3. Drücken Sie zum Navigieren der Tastatur **▲/▼/◀/▶** an Ihrer Fernbedienung, wählen Sie mit **OK** den Buchstaben/das Symbol, den/das Sie in das Textfeld eingeben möchten.
4. Sie können die Tastatur jederzeit ausblenden, indem Sie **⊞** drücken.

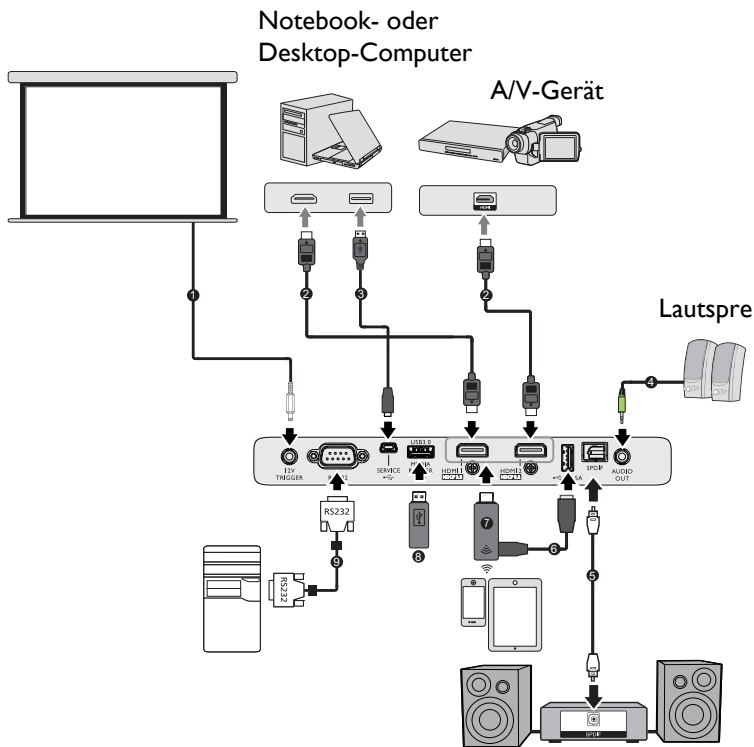


Die tatsächliche Tastatur kann je nach Spracheinstellung variieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Voreinstellung auf Seite 42](#).

# Verbindungen

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

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



1	12-V-Auslöser für Leinwandsteuerung
2	HDMI-Kabel
3	USB-Kabel (Mini-B-zu-Type-A)
4	Audiokabel
5	SPDIF-Kabel
6	Verbinden Sie den Stromanschluss des HDMI-WLAN-Dongles über ein USB-Kabel (A zu Micro-B)
7	HDMI-WLAN-Dongle
8	USB-Speichergerät für Medienleser, Firmware-Aktualisierung
9	RS232-Kabel



- Für die obigen Anschlüsse sind einige Kabel eventuell nicht im Lieferumfang des Projektors enthalten (siehe [Lieferumfang auf Seite 7](#)). Es sind jedoch handelsübliche Kabel von Elektrofachgeschäften.
- Die Anschlussabbildungen dienen nur der Veranschaulichung. Die rückseitigen Anschlüsse am Projektor variieren je nach Projektormodell.
- Auf einigen Notebooks werden ihre externe Videoanschlüsse nicht aktiviert, wenn sie mit einem Projektor verbunden werden. Mit einer Tastenkombination wie FN + Funktionstaste mit einem Monitorsymbol lässt sich die externe Anzeige ein-/ausschalten. Drücken Sie gleichzeitig die FN-Taste und die gekennzeichnete Funktionstaste. Die Tastenkombinationen Ihres Notebooks sind in der Dokumentation Ihres Notebooks erklärt.
- Wird das ausgewählte Videobild nach dem Einschalten des Projektors und der Wahl der richtigen Videoquelle nicht angezeigt, vergewissern Sie sich, dass das Gerät mit Videoquelle eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert. Prüfen Sie auch, ob die Signalkabel sachgemäß angeschlossen sind.
- Der/die interne(n) Lautsprecher wird/werden stummgeschaltet, sobald ein Gerät mit dem AUDIO OUT-Anschluss verbunden wird.
- Bitte prüfen Sie, ob die Baudrate Ihres Computers bei 9600 liegt, damit Sie den Projektor über ein geeignetes RS-232-Kabel verbinden können.

# Drahtlosverbindungen

## Projektor mit einem Drahtlosnetzwerk verbinden

Bevor Sie drahtlos über den Projektor projizieren können, müssen Sie den Projektor zunächst mit einem Drahtlosnetzwerk verbinden. So verbinden Sie Ihren Projektor mit einem Drahtlosnetzwerk oder wechseln zwischen Drahtlosnetzwerken:



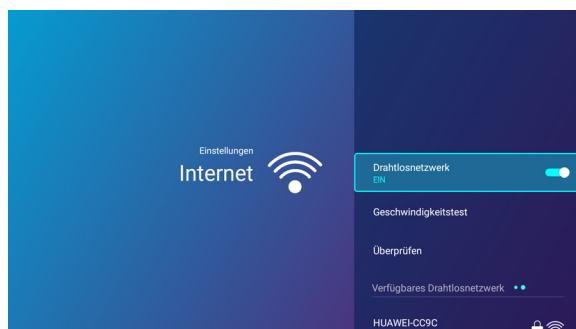
Falls Sie den Projektor während des Einrichtungsassistenten bereits mit einem Drahtlosnetzwerk verbunden haben, können Sie die Schritte in diesem Abschnitt überspringen.

1. Schalten Sie den Projektor ein (siehe [Projektor einschalten auf Seite 14](#)).

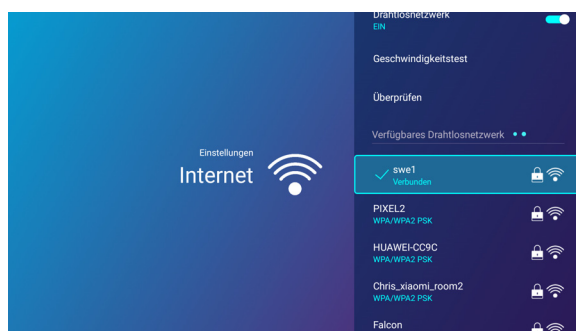
2. Greifen Sie auf die Drahtloseinstellungen zu, indem Sie auf der Startseite von **BenQ Launcher** die Option **Drahtlosnetzwerk Einstellung** wählen und **OK** drücken.



3. Wählen Sie **Drahtlosnetzwerk** und drücken Sie zum Aktivieren des Drahtlosnetzwerks **OK**.



4. Wählen Sie die **SSID** des Drahtlos-Zugangspunkts, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und drücken Sie **OK**.



Für bessere Leistung wird dringend empfohlen die 5-GHz-Frequenz zu nutzen.

Stellen Sie eine Verbindung zu einem versteckten Drahtlosnetzwerk her, indem Sie **Neues Netzwerk hinzufügen** wählen und **SSID**, Sicherheitseinstellung und Kennwort für das Netzwerk eingeben.

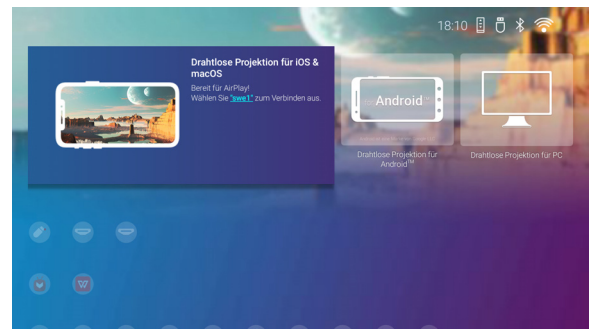
Die Liste der verfügbaren Drahtlosnetzwerke wird alle 10 Sekunden aktualisiert. Falls die gewünschte SSID nicht aufgelistet ist, warten Sie bis zum Abschluss der Aktualisierung.

5. Wenn Sie zum ersten Mal eine gesicherte **SSID** wählen, erscheint ein Fenster, das Sie zur Eingabe des geeigneten Kennwortes auffordert. Geben Sie das Kennwort über die virtuelle Tastatur ein. Wählen Sie nach der Kennworteingabe **Weiter** und der Projektor stellt automatisch eine Verbindung her.



- Das Kennwort wird im Speicher des Projektors abgelegt. Wenn Sie künftig erneut dieselbe SSID wählen, werden Sie nicht zur Kennworteingabe aufgefordert, bis Sie die SSID aus dem Projektorspeicher gelöscht haben.
- Falls das Kennwort nicht richtig eingegeben wird, können Sie mit **Erneut versuchen** zur virtuellen Tastatur bzw. mit **Verfügbare Netzwerke anzeigen** zur Liste der SSIDs zurückkehren.

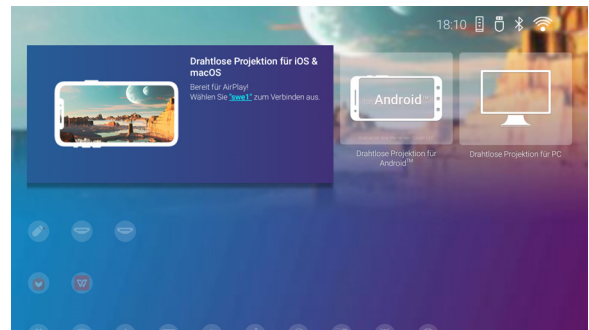
6. Sobald Sie erfolgreich eine Verbindung zum Drahtlos-Zugangspunkt hergestellt haben, erscheint ein Drahtlosverbindungssymbol oben rechts an der Schnittstelle von **BenQ Launcher**. Nun können Sie Ihre Geräte zur Videoprojektion kabellos mit dem Projektor verbinden.



## Drahtlosprojektion für iOS und macOS®

So verbinden Sie ein iOS-Gerät mit dem Projektor und projizieren Video über AirPlay:

1. Wählen Sie auf der Startseite von **BenQ Launcher** die Option **Drahtlosprojektion für iOS & macOS** und drücken Sie **OK**.



2. Stellen Sie über das Drahtlosmenü Ihres iOS-Mobilgerätes eine Verbindung zu dem am Bildschirm **Mobile Geräteprojektion iOS** angezeigten Drahtlosnetzwerk her und wählen Sie **Weiter**.



3. Befolgen Sie zum Projizieren des Bildschirms Ihres iOS-Gerätes über AirPlay die Anweisungen am Bildschirm **Mobile Geräteprojektion iOS**.



4. Wählen Sie zum Abschließen des Tutorials und zum Zurückkehren zur Startseite **Abgeschlossen** im Menü **Mobile Geräteprojektion iOS**.

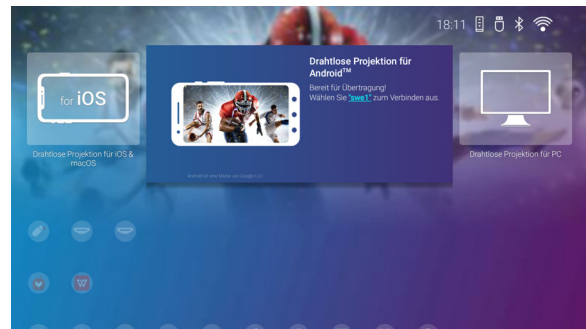
Sobald Sie mit der Projektion fertig sind, deaktivieren Sie zum Beenden der Verbindung AirPlay an Ihrem iOS-Gerät.



## Drahtlosprojektion für Android™

So verbinden Sie ein Android™-Gerät mit dem Projektor und projizieren Video:

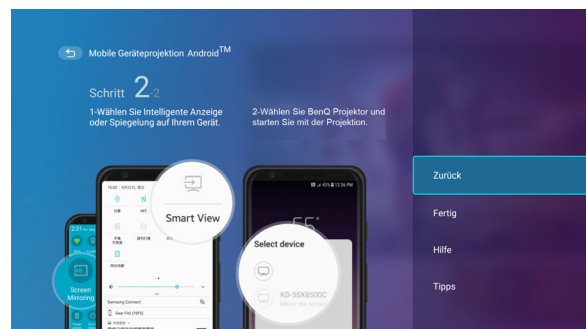
1. Wählen Sie auf der Startseite von **BenQ Launcher** die Option **Drahtlosprojektion für Android™** und drücken Sie **OK**.



2. Stellen Sie über das Drahtlosmenü Ihres Android-Mobilgerätes eine Verbindung zu dem am Bildschirm **Mobile Geräteprojektion Android™** angezeigten Drahtlosnetzwerk her und wählen Sie **Weiter**.

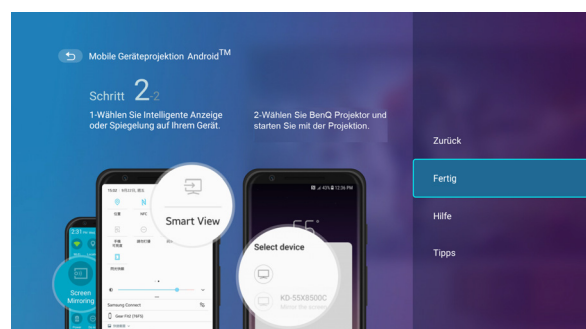


3. Befolgen Sie zur Projektion des Bildschirms Ihres Android-Gerätes die Anweisungen am Bildschirm **Mobile Geräteprojektion Android™**.



4. Wählen Sie zum Abschließen des Tutorials und zum Zurückkehren zur Startseite **Abgeschlossen** am Bildschirm **Mobile Geräteprojektion Android™**.

Sobald Sie mit der Projektion fertig sind, deaktivieren Sie zum Beenden der Verbindung Screencasting an Ihrem Android-Gerät.

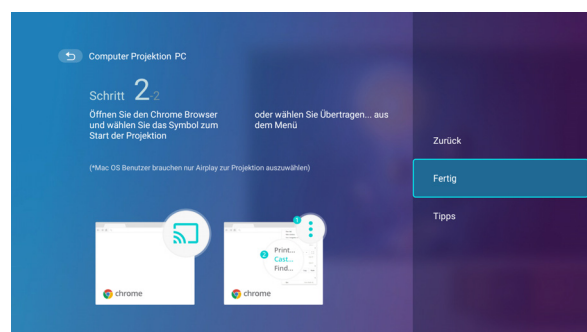
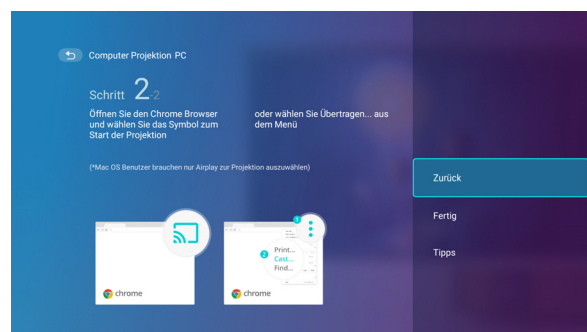
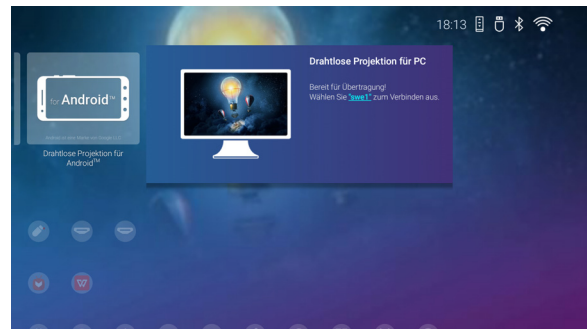


## Drahtlosprojektion für PC

So verbinden Sie einen PC mit dem Projektor und projizieren Video:

1. Wählen Sie auf der Startseite von **BenQ Launcher** die Option **Drahtlosprojektion für PC** und drücken Sie **OK**.
2. Stellen Sie über das Drahtlosmenü Ihres PCs eine Verbindung zu dem am Bildschirm **Drahtlosprojektion für PC** angezeigten Drahtlosnetzwerk her und wählen Sie **Weiter**.
3. Befolgen Sie zum Projizieren des Bildschirms Ihres PCs die Anweisungen am Bildschirm **Drahtlosprojektion für PC**.
4. Wählen Sie zum Abschließen des Tutorials und zum Zurückkehren zur Startseite **Fertiggestellt** am Bildschirm **Drahtlosprojektion für PC**.

Sobald Sie mit der Projektion fertig sind, deaktivieren Sie zum Beenden der Verbindung Screencasting an Ihrem PC.



# Drahtlos-Hotspot

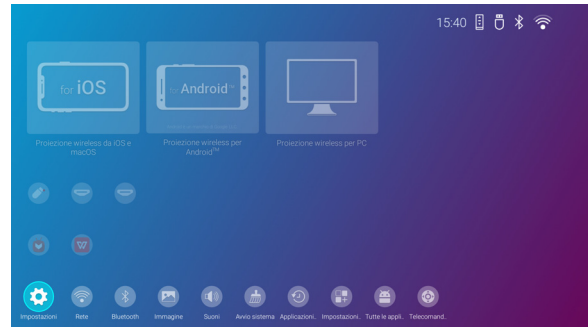
Wenn sich der Projektor außerhalb der Reichweite eines Drahtlosnetzwerks befindet (bspw. bei einem Camping-Ausflug), können Sie den Projektor so konfigurieren, dass er als Drahtlos-Hotspot fungiert und ein geschlossenes Netzwerk herstellt, über das sich Geräte direkt über eine Drahtlosverbindung mit dem Projektor verbinden und Dateien von ihrem lokalen Speicher projizieren können.



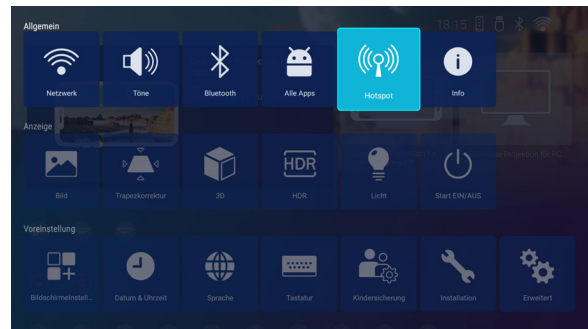
Der Projektor hat im Drahtlos-Hotspot-Modus keinen Internetzugriff.

So erstellen Sie einen Drahtlos-Hotspot:

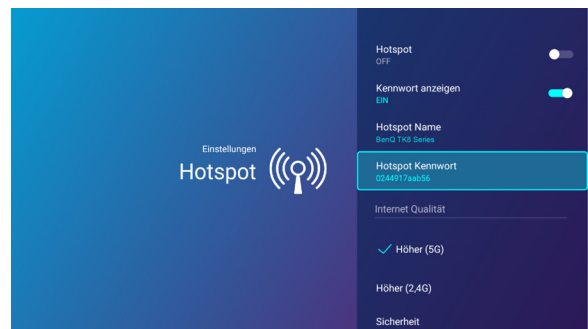
1. Wählen Sie auf der Startseite von **BenQ Launcher** die Option **Einstellungen** und drücken Sie **OK**.



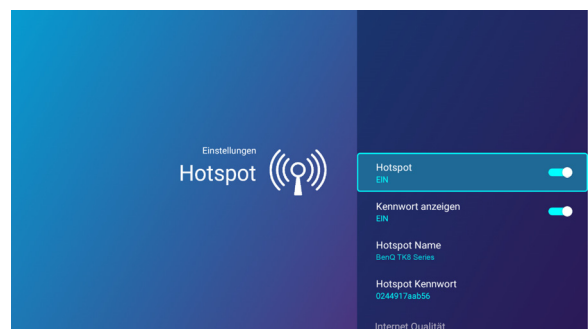
2. Wählen Sie **Hotspot** und drücken Sie **OK**.



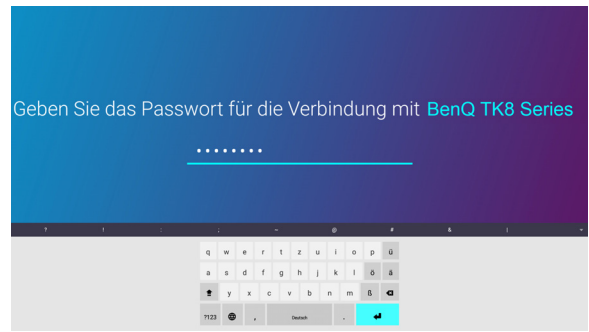
3. (Optional) Wählen Sie **Hotspot Kennwort** und drücken Sie zum Ändern des Kennworts des WLAN-Hotspots **OK**.



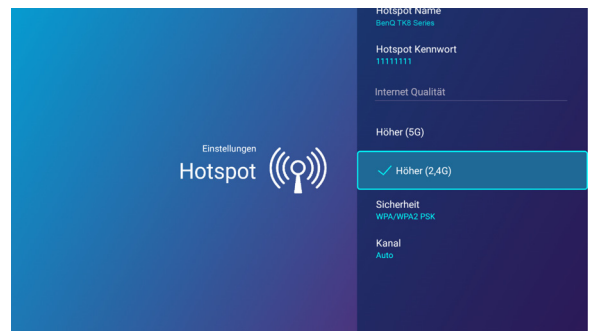
4. Wählen Sie **Hotspot** und drücken Sie zum Aktivieren des WLAN-Hotspots **OK**.



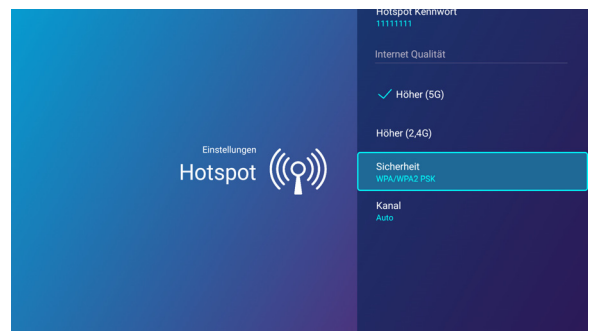
5. Sobald der Drahtlos-Hotspot aktiviert ist, verwenden Sie den im Feld **Hotspot Name** angezeigten Namen als SSID, um über das Drahtlosmenü Ihres Mobilgerätes eine Verbindung zu ihm herzustellen. Aktivieren Sie **Kennwort anzeigen** zur Nutzung des im Feld **Hotspot Kennwort** angezeigten Netzwerks als Verbindungskennwort.



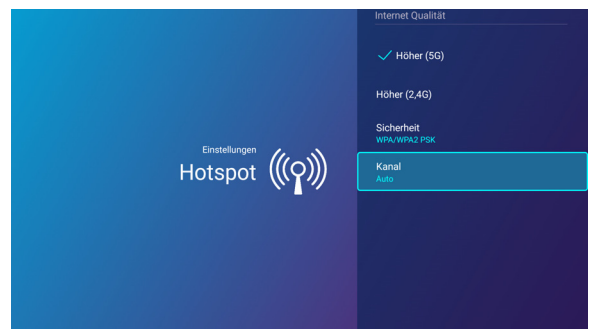
6. Wenn der Drahtlos-Hotspot von Ihrem Gerät nicht gefunden werden kann, wählen Sie **2,4G** unter **Internet Qualität**.



7. Wählen Sie **Sicherheit** und drücken Sie zum Ändern der Sicherheitseinstellung **OK**.



8. Wählen Sie **Kanal** und drücken Sie zur Wahl des besten Drahtloskanals **OK**.



Befolgen Sie nach Einrichtung des Drahtlos-Hotspots die entsprechende Verbindungsanweisungen in dem/den vorherigen Abschnitt(en) zur direkten Verbindung des Projektors und zur Videoprojektion.

# Bluetooth-Verbindungen

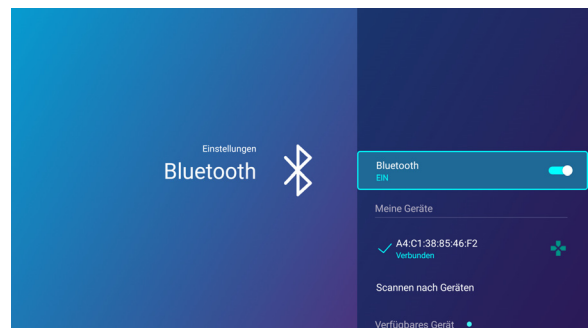
Stellen Sie für besseren Sound insbesondere im Freien zur direkten Audioausgabe eine Verbindung zu einem Bluetooth-fähigen Lautsprecher oder Kopfhörer her.

## Mit einem Bluetooth-Lautsprecher oder -Kopfhörer koppeln/verbinden

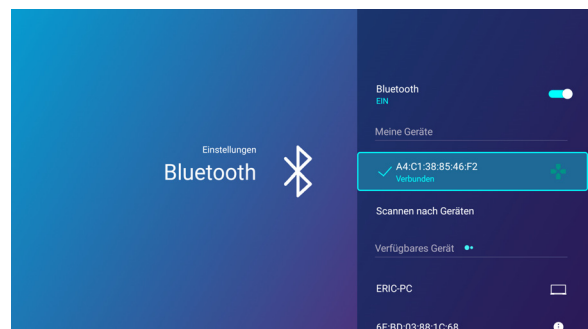
Die Kopplung ist ein Prozess, über den Ihr Projektor zum ersten Mal eine Verbindung zu einem Bluetooth-Lautsprecher oder -Kopfhörer herstellt. Sobald beide Geräte erfolgreich gekoppelt wurden, hat jedes Gerät die Kopplungsinformationen des jeweils anderen Gerätes intern gespeichert und beide können sich automatisch verbinden, wenn sie sich innerhalb einer Reichweite von ungefähr 8 m zueinander befinden und Bluetooth am Projektor aktiviert ist.

So koppeln Sie Ihren Projektor mit einem Bluetooth-Lautsprecher oder Kopfhörer:

1. Rufen Sie **Einstellungen** auf.
2. Wählen Sie **Bluetooth** und drücken Sie **OK**.
3. Aktivieren Sie **Bluetooth**.
4. Aktivieren Sie den Bluetooth-Kopplungsmodus am Lautsprecher oder Kopfhörer.



5. Wählen Sie den Lautsprecher oder Kopfhörer aus der Liste verfügbarer Geräte und drücken Sie **OK** im Bluetooth-Einstellungsmenü.
6. Wenn Projektor und Lautsprecher oder Kopfhörer erfolgreich verbunden wurden, wird die Geräteauflistung im Bluetooth-Einstellungsmenü mit **Verbunden** gekennzeichnet. Nun können Sie Audio vom Projektor am Lautsprecher oder Kopfhörer ausgeben.



Sobald Sie Ihren Projektor erfolgreich mit dem Bluetooth-Lautsprecher gekoppelt haben, werden die Kopplungsinformationen an beiden Geräten gespeichert und es wird automatisch eine Verbindung hergestellt, wenn Bluetooth an beiden Geräten aktiviert ist und sich beide Geräte innerhalb der Reichweite zueinander befinden.

## Bluetooth-Verbindung bearbeiten

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, falls Sie einen Lautsprecher oder Kopfhörer vom Projektor trennen und den Projektor mit einem anderen Lautsprecher oder Kopfhörer verbinden möchten:

1. Rufen Sie **Einstellungen** auf.
2. Wählen Sie **Bluetooth** und drücken Sie **OK**.
3. Wählen Sie den bereits verbundenen Lautsprecher oder Kopfhörer aus der Liste **Verfügbares Gerät** im Menü **Bluetooth** und drücken Sie **OK**.
4. Bestätigen Sie, dass der Lautsprecher oder Kopfhörer vom Projektor getrennt werden soll.
5. Aktivieren Sie den Bluetooth-Kopplungsmodus am neuen Lautsprecher oder Kopfhörer.

6. Wählen Sie den neuen Lautsprecher oder Kopfhörer aus der Liste **Verfügbares Gerät** im **Bluetooth-Einstellungsmenü** und drücken Sie **OK**.



- Falls Sie den Lautsprecher oder Kopfhörer beim ersten Versuch nicht in der Liste der Bluetooth-Geräte finden könnten, stellen sie sicher, dass das Kopplungsmodus am Gerät aktiviert ist, wählen Sie dann zum Neustarten des Scans Scannen nach Geräten im Bluetooth-Einstellungsmenü.
- Der Projektor kann nicht als Bluetooth-Lautsprecher genutzt werden.

### Bluetooth-Lautsprecher oder -Kopfhörer deaktivieren

So deaktivieren Sie Bluetooth am Projektor, sodass er sein Audio nicht länger an einen separaten Kopfhörer oder Lautsprecher ausgibt:

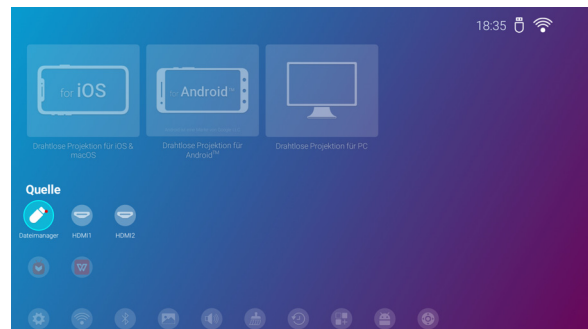
1. Rufen Sie **Einstellungen** auf.
2. Wählen Sie **Bluetooth** und drücken Sie **OK**.
3. Wählen Sie **Bluetooth** und drücken Sie zum Deaktivieren von Bluetooth **OK**.



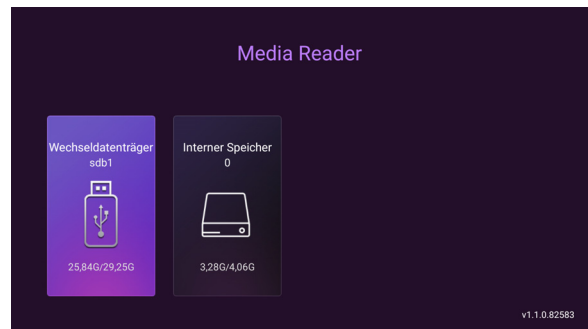
# USB-Verbindungen

Eine USB-Quelle ermöglicht Ihnen Zugriff auf und Projektion von Bildern, Videos und Audiodateien im internen Speicher oder auf einem USB-Flash-Laufwerk.

Greifen Sie auf die **USB**-Quelle auf der Startseite von **BenQ Launcher** zu, indem Sie die Abwärtstaste ▼ an Ihrer Fernbedienung drücken und dann **USB** wählen.



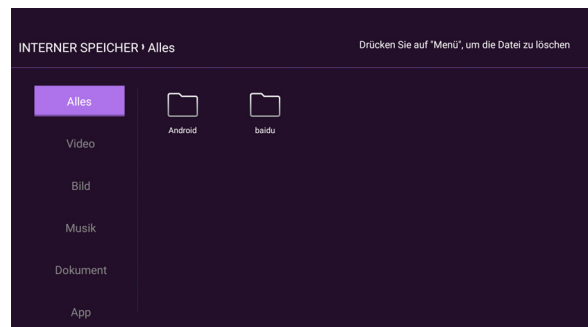
Wählen Sie **Wechseldatenträger** oder **Interner Speicher**.



Jede Auswahl hat eine Unterkategorie, die Dateien für jede der folgenden Kategorien auflistet: **Alle**, **Video**, **Bild**, **Musik**, **Doc** und **App**.

## Präsentationen mit Medienleser

Der USB-Anschluss am Projektor ermöglicht Ihnen das Durchsuchen der auf einem mit dem Projektor verbundenen USB-Flash-Laufwerk gespeicherten Bild- und Dokumentdateien. Dadurch können Sie sich in manchen Fällen den Anschluss eines Computers sparen.



## Unterstützte Dateiformate

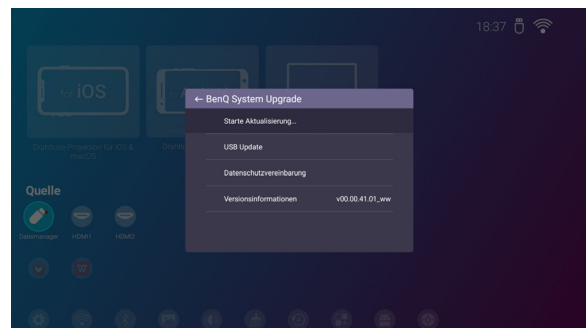
Videoformat	Audioformat	Fotoformat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MPEG I</li> <li>• MPEG4</li> <li>• H.263</li> <li>• Motion JPEG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MPEG I/2 Layer I</li> <li>• MPEG I/2 Layer2</li> <li>• FLAC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JPEG Baseline</li> <li>• JPEG Progressive</li> <li>• PNG Non-Interlace</li> <li>• PNG Interlace</li> <li>• BMP</li> </ul>

# Software-Aktualisierung

Zur Optimierung des Nutzererlebnisses sollten Sie Ihren Projektor regelmäßig auf die neueste Firmware-Version aktualisieren. Der Projektor nutzt Over-The-Air- (OTA) Aktualisierungen oder USB-Aktualisierungen zur kabellosen Installation der Aktualisierungsdatei.

So aktualisieren Sie die Software über das Internet:

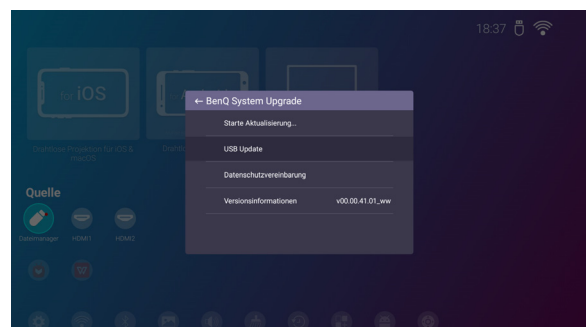
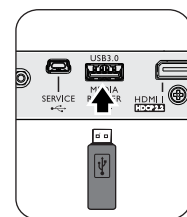
1. Rufen Sie das Menü **Einstellungen** > **Allgemein** > **Info** > **Software Update** auf und drücken Sie **OK**.
2. Wählen Sie **Aktualisieren** und drücken Sie **OK**.
3. Wählen Sie zum Herunterladen der Aktualisierungsdatei **DOWNLOAD**.
4. Sobald der Download abgeschlossen ist, startet der Projektor automatisch neu. Schalten Sie den Projektor nicht ab und ziehen Sie nicht den Netzstecker, bevor die Aktualisierung des Projektors abgeschlossen ist und **BenQ Launcher** erneut an der Projektionsfläche erscheint.



Falls Sie **ABBRECHEN** wählen, wenn die Meldung über die Systemaktualisierung erscheint, wird ein roter Punkt oben rechts im Menü **Einstellungen** > **Allgemein** > **Info** angezeigt, der Sie daran erinnert, dass eine neuere Version der Firmware auf dem BenQ-OTA-Server verfügbar ist. Sie können das System jederzeit über die Funktion **Software Update** > **Aktualisieren** im Menü **Einstellungen** > **Allgemein** > **Info** aktualisieren.


So aktualisieren Sie die Software über ein USB-Flash-Laufwerk:

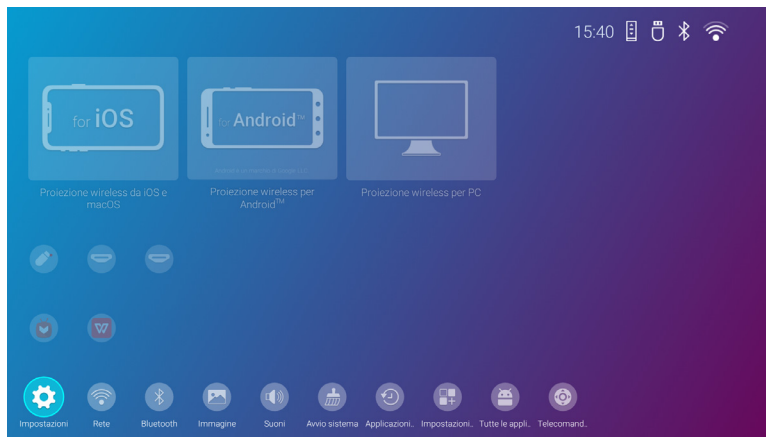
1. Laden Sie die aktuellste Firmware-Version von der BenQ-Webseite herunter.
2. Der Dateiname lautet: update\_signed.zip. Entpacken Sie die Datei und speichern Sie die Firmware auf dem USB-Medium.
3. Stecken Sie das USB-Medium in den USB-3.0-Port.
4. Rufen Sie **Einstellungen** > **Allgemein** > **Info** > **Software Update** auf und drücken Sie **OK**.
5. Wählen Sie **USB Update** und dann **Ein**.
6. Achten Sie darauf, dass das Gerät während der Aktualisierung eingeschaltet bleibt.
7. Sobald Sie diese Meldung sehen, ist die Firmware-Aktualisierung abgeschlossen.



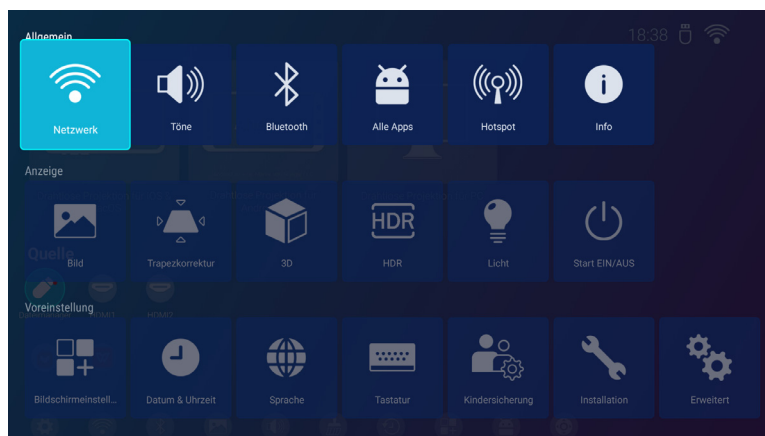
# Einstellungen navigieren

Damit Sie verschiedene Anpassungen oder Einstellungen am Projektor, seinen Drahtlosverbindungen oder dem projizierten Bild vornehmen können, bietet **BenQ Launcher** ein **Einstellungen**-Menü.

Drücken Sie zum Zugreifen auf **Einstellungen** die Taste , oder wählen Sie **Einstellungen** auf der Startseite von **BenQ Launcher**.





Nachfolgend sehen Sie das **Einstellungen**-Menü:









## Einstellungen verwenden

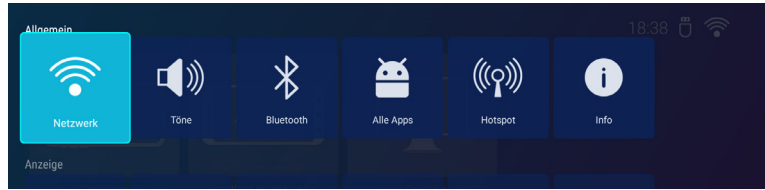
So greifen Sie auf die verschiedenen Einstellungsmenüs zu:



- Blättern Sie mit der Links- und Rechtstaste (/) durch die Haupteinstellungsmenüs.
- Wählen Sie mit **OK** das gewünschte Menü.


Bei der Konfiguration von Elementen innerhalb eines Menüs:

- Wählen Sie mit der Aufwärts- / Abwärtstaste (/) das Element, das Sie konfigurieren möchten.
- Blättern Sie mit der Links- / Rechtstaste (/) durch die verfügbaren Optionen.
- Verwenden Sie zum Aktivieren/Deaktivieren von Optionen oder zur Auswahl von Untermenüoptionen **OK**.
- Kehren Sie mit der Zurück-Taste () zum Haupteinstellungsmenü zurück.
- Kehren Sie mit der Startseite-Taste () zur Startseite von **BenQ Launcher** zurück.


# Allgemein

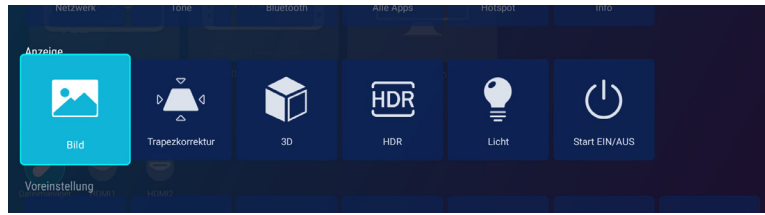



<p><b>Netzwerk</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Drahtlosnetzwerk Einstellung:</b> Aktiviert <b>Drahtlosnetzwerk Einstellung</b> für den Projektor. Siehe <a href="#">Projektor mit einem Drahtlosnetzwerk verbinden auf Seite 23</a>.</li> <li>• <b>Geschwindigkeitstest:</b> Testet die Geschwindigkeit der Internetverbindung des Projektors.</li> <li>• <b>Überprüfen:</b> Diagnostiziert den Status der Internetverbindung des Projektors.</li> <li>• <b>SSID-Liste:</b> Listet die verfügbaren Drahtlos-Zugangspunkte auf, zu denen der Projektor eine Verbindung herstellen kann. Siehe <a href="#">Projektor mit einem Drahtlosnetzwerk verbinden auf Seite 23</a>.</li> </ul> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die <b>SSID-Liste</b> ist nur verfügbar, wenn <b>Drahtlosnetzwerk Einstellung</b> aktiviert ist.</li> <li>• Stellen Sie eine Verbindung zu einer versteckten <b>Drahtlosnetzwerk Einstellung</b> her, indem Sie <b>Neues Netzwerk hinzufügen</b> wählen und SSID, Sicherheitseinstellung und Kennwort für das Netzwerk eingeben.</li> </ul>
<p><b>Töne</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tonmodus:</b> Nutzt Tonoptimierungstechnologie, die Wellenalgorithmien für ausgezeichnete Bass- und Höheneffekte beinhaltet und ein eindringliches kinoartiges Audioerlebnis bietet. Die folgenden voreingestellten Tonmodi werden bereitgestellt: <b>Standard, Kino, Musik, Spiel, Sport</b> und <b>Benutzer</b>. Der <b>Benutzer</b>-Modus ermöglicht Ihnen die Personalisierung der Toneinstellungen. Bei Auswahl des <b>Benutzer</b>-Modus können Sie manuelle Anpassungen mit der <b>Benutzermodus Einstellung</b>-Funktion vornehmen. Falls die <b>Ton aus</b>-Funktion aktiviert ist, wird durch Anpassung von <b>Töne</b> die <b>Ton aus</b>-Funktion abgeschaltet.</li> <li>• <b>Benutzermodus Einstellung:</b> Wählen Sie zur Anpassung der Niveaus gewünschte Frequenzbänder (100 Hz, 300 Hz, 1 kHz, 3 kHz und 10 kHz). Die hier vorgenommenen Einstellungen definieren den <b>Benutzer</b>-Modus.</li> <li>• <b>Ton aus:</b> Schaltet vorübergehend den Ton ab.</li> <li>• <b>Lautstärke:</b> Stellt die Lautstärke ein.</li> <li>• <b>L/R Schalter:</b> Wechselt zwischen linken und rechten Audiokanälen.</li> <li>• <b>SPDIF:</b> Aktiviert oder deaktiviert S/PDIF.</li> <li>• <b>EIN/AUS Signalton:</b> Schaltet den Signalton beim Starten oder Abschalten des Projektors ein oder aus.</li> </ul> <p></p> <p>Die Option <b>EIN/AUS Signalton</b> kann hier nur auf <b>Ein</b> oder <b>Aus</b> eingestellt werden. Stummschaltung des Tons oder Änderung der Lautstärke wirken sich nicht auf <b>EIN/AUS Signalton</b> aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Audioeinstellungen zurücksetzen:</b> Alle von Ihnen im <b>Klang</b>-Menü vorgenommenen Anpassungen werden auf die werkseitigen Standardwerte zurückgesetzt.</li> </ul>

<p><b>Bluetooth</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bluetooth:</b> Aktiviert Bluetooth am Projektor, ermöglicht dem Projektor die Ausgabe seines Tons über einen Bluetooth-Lautsprecher oder -Kopfhörer.</li> <li>• <b>Scannen nach Geräten:</b> Wählt den Lautsprecher oder Kopfhörer unter <b>Verfügbares Gerät</b>.</li> <li>• <b>Verfügbares Gerät:</b> Listet die verfügbaren Bluetooth-Geräte auf, mit denen sich der Projektor koppeln und verbinden kann. Wählen Sie Scannen nach Geräten, wenn Sie die Liste der Geräte aktualisieren möchten.</li> </ul>  <p>Die <b>Verfügbares Gerät</b> ist nur verfügbar, wenn <b>Bluetooth</b> aktiviert ist.</p>
<p><b>Alle Apps</b></p>	<p>Greifen Sie auf alle auf dem Projektor installierten Apps zu. Drücken Sie zum Aktivieren der App <b>OK</b>. Durch Drücken von ☰ können Sie auf weitere Optionen zugreifen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Öffnen:</b> Drücken Sie zum Starten der ausgewählten App <b>OK</b>.</li> <li>• <b>Berechtigungseinstellungen:</b> Drücken Sie zum Aufrufen der Berechtigungseinstellungen der ausgewählten App <b>OK</b>.</li> <li>• <b>Deinstallieren:</b> Drücken Sie zum Deinstallieren der ausgewählten App <b>OK</b>.</li> </ul>
<p><b>Hotspot</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hotspot:</b> Aktiviert oder deaktiviert den Hotspot. Siehe <a href="#">Drahtlos-Hotspot auf Seite 28</a>.</li> <li>• <b>Kennwort anzeigen:</b> Aktiviert oder deaktiviert die Anzeige des Kennwortes des Drahtlosnetzwerk-Hotspots Ihres Projektors, wenn <b>Sicherheit</b> auf WPA/WPA2 PSK eingestellt ist.</li> <li>• <b>Hotspot Name:</b> Zeigt den Namen des Drahtlosnetzwerk-Hotspots Ihres Projektors, der in der Drahtlosnetzwerkliste von Geräten erscheint, die direkt eine Verbindung zum Projektor herstellen möchten.</li> <li>• <b>Hotspot Kennwort:</b> Blendet <b>Hotspot Kennwort</b> ein oder aus.</li> <li>• <b>Internet Qualität:</b> Stellt die Frequenz auf 5 G oder 2,4 G ein.</li> <li>• <b>Sicherheit:</b> Drücken Sie zur Auswahl des Sicherheitstyps <b>OK</b>.</li> <li>• <b>Kanal:</b> Drücken Sie zur Festlegung des Drahtloskanals <b>OK</b>.</li> </ul>
<p><b>Info</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Projektor Informationen:</b> Zeigt Informationen zum aktuellen Status des Projektors, wie aktuelle <b>Quelle, Bildmodus, Dynamischer Bereich, Auflösung, Farbsystem, Farbgamut, Lichtnutzungsdauer, 3D-Format, Systemversion, BenQ Launcher Version</b> und <b>Service Code</b>.</li> <li>• <b>Systeminformationen:</b> Zeigt Hardware-/Software-Informationen zum Projektor, wie <b>Android Version, Interner Speicher</b> und <b>Mac-Adresse</b>.</li> <li>• <b>Software Update:</b> Siehe <a href="#">Software-Aktualisierung auf Seite 33</a>.</li> <li>• <b>Über Privatsphäre:</b> Zeigt den BenQ-Datenschutzhinweis.</li> <li>• <b>Reset All Settings:</b> Setzt alle Einstellungen auf die werkseitig eingestellten Werte zurück.</li> </ul>



Wenn das QOTA-Symbol  auf der Startseite von **BenQ Launcher** angezeigt wird, bedeutet das, dass eine neuere Version der Projektor-Firmware verfügbar ist. In diesem Fall können Sie durch Anklicken des Symbols die Firmware-Aktualisierung starten. Das QOTA-Symbol verschwindet, sobald das Projektor mit der neuesten Firmware-Version aktualisiert ist. Siehe [Software-Aktualisierung auf Seite 33](#).



<p><b>Bild</b></p>	<p><b>Bildmodus</b></p> <p>Im Projektor sind bereits verschiedene vordefinierte Bildmodi eingestellt, so dass Sie den Modus auswählen können, der für Ihre Betriebsumgebung und den Bildtyp Ihres Eingangssignals geeignet ist.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Hell:</b> Maximiert die Helligkeit des projizierten Bildes. Dieser Modus eignet sich für Umgebungen, in denen ein besonders hoher Helligkeitswert erforderlich ist, beispielsweise in hell beleuchteten Räumen.</li><li>• <b>Wohnzimmer:</b> Mit gut gesättigter Farbe, fein abgestimmter Schärfe und einer höheren Helligkeit eignet sich der Modus <b>Wohnzimmer</b> perfekt zum Ansehen von Filmen in einem gering ausgeleuchteten Wohnzimmer.</li><li>• <b>Kino:</b> Der Kino-Modus ergänzt exakte Farben und stärksten Kontrast bei geringer Helligkeit, eignet sich damit zur Wiedergabe von Filmen in einer schwach beleuchteten Umgebung, wie einem Wohnzimmer.</li><li>• <b>Sport:</b> Ergänzt durch Sportmodus-Einstellungen, die zum Ansehen von Sportveranstaltungen in einem hellen Raum mit Umgebungslicht geeignet sind.</li><li>• <b>Benutzer:</b> Stellt die Einstellungen wieder her, die anhand der aktuell verfügbaren Bildmodi benutzerdefiniert wurden.</li><li>• <b>3D:</b> Geeignet zur Wiedergabe von 3D-Bildern und 3D-Videoclips.</li></ul> <p> Dieser Modus ist nur verfügbar, wenn die 3D-Funktion aktiviert ist.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>HDR10:</b> Liefert HDR- (High Dynamic Range) Effekte mit höheren Kontrasten von Helligkeit und Farben. Dieser Modus ist nur verfügbar, wenn: <b>HDR</b> auf <b>Auto</b> gesetzt ist und <b>HDR10</b>-Inhalt erkannt wird.</li><li>• <b>HLG:</b> Liefert HLG- (Hybrid Long Gamma) Effekte durch Ergänzung eines logarithmischen Kurve mit zusätzlicher Helligkeit über dem Signal. Dieser Modus ist nur verfügbar, wenn: <b>HDR</b> auf <b>Auto</b> gesetzt ist und <b>HLG</b>-Inhalt erkannt wird.</li></ul>
--------------------	--

<b>Bild (Fortsetzung)</b>	<p><b>Benutzermodus Verwaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einst. laden von</b></li> </ul> <p>Es gibt einen benutzerdefinierbaren Modus, wenn die derzeit verfügbaren Bildmodi nicht für Ihre Bedürfnisse geeignet sind. Sie können einen der Bildmodi (mit Ausnahme von <b>Benutzer</b>) als Ausgangspunkt verwenden und die Einstellungen anpassen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rufen Sie <b>Bild &gt; Bildmodus</b> auf.</li> <li>2. Wählen Sie mit ◀/▶ die Option <b>Benutzer</b>.</li> <li>3. Drücken Sie auf ▼ , um <b>Benutzermodus Verwaltung</b> zu markieren, und drücken Sie auf <b>OK</b>.</li> <li>4. Drücken Sie ▼ , um <b>Einst. laden von</b> auszuwählen, und drücken Sie <b>OK</b>.</li> <li>5. Drücken Sie ▼ , um einen Bildmodus auszuwählen, der Ihren Bedürfnissen am ehesten entspricht.</li> <li>6. Drücken Sie ▼ , um Untermenüelemente auszuwählen, die geändert werden soll, und passen Sie die Werte mit ◀/▶ an. Die Einstellungen definieren den ausgewählten Nutzermodus.</li> </ol>
	<p><b>Anpassen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Helligkeit:</b> Je höher der Wert ist, desto heller ist das Bild. Stellen Sie die Helligkeit so ein, dass die schwarzen Bildbereiche gerade satt schwarz wirken und in dunklen Bildbereichen dennoch Details zu erkennen sind.</li> <li>• <b>Kontrast:</b> Je höher der Wert ist, desto größer ist der Kontrast. Stellen Sie hiermit den maximalen Weißanteil ein, nachdem Sie die Einstellung von Helligkeit unter Berücksichtigung der ausgewählten Eingangsquelle und der räumlichen Gegebenheiten angepasst haben.</li> <li>• <b>Farbe:</b> Bei einer niedrigeren Einstellung werden weniger gesättigte Farben angezeigt. Bei einer zu hohen Einstellung erscheinen die Farben auf dem Bild übertrieben, so dass das Bild unrealistisch wirkt.</li> <li>• <b>Farbton:</b> Je höher der Wert ist, desto intensiver ist die Grüntönung des Bildes. Je niedriger der Wert ist, desto intensiver ist die Rottönung des Bildes.</li> <li>• <b>Schärfe:</b> Je höher der Wert ist, desto schärfer wird das Bild.</li> </ul>
	<p><b>Erweitert</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gamma-Auswahl:</b> Gamma meint die Beziehung zwischen Eingangsquelle und Bildhelligkeit. Wählen Sie einen bevorzugten Gamma-Modus: 1,8/2,0/2,1/2,2/2,3/2,4/2,5/2,6/BenQ.</li> </ul>

**Bild  
(Fortsetzung)**

- **HDR Helligkeit:** Der Projektor kann die Helligkeit Ihres Bildes automatisch entsprechend der Eingangsquelle anpassen. Sie können die Helligkeit zur Anzeige besserer Bildqualität auch manuell auswählen. Wenn der Wert höher ist, wird das Bild heller; wenn der Wert niedriger ist, wird das Bild dunkler.

- **Farbtemperatur:** Es stehen verschiedene Farbtemperaturvoreinstellungen zur Verfügung. Die verfügbaren Einstellungen variieren je nach ausgewähltem Signaltyp.

- **Voreinstellung:** Wählt eine Farbtemperatur zwischen **Normal**, **Kühl**, **Lampe Nativ** und **Warm**.

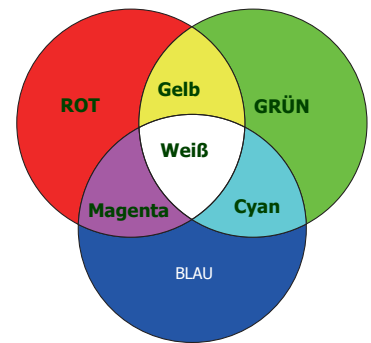
Sie können auch durch Anpassung der folgenden Optionen eine bevorzugte Farbtemperatur einstellen.

- **Rot Verstärkung/Grün Verstärkung/Blau Verstärkung:** Passt den Kontrast von Rot, Grün und Blau an.
- **Rot Versatz/Grün Versatz/Blau Versatz:** Passt die Helligkeit von Rot, Grün und Blau an.

- **Farbverwaltung:** Diese Funktion bietet sechs Sätze (RGBCMYW) an Farben zur Einstellung. Wenn Sie eine Farbe auswählen, können Sie den Bereich und die Sättigung unabhängig ganz nach Ihren Vorstellungen einstellen.

- **Primärfarben:** Wählen Sie eine Farbe zwischen **R** (Rot), **G** (Grün), **B** (Blau), **C** (Cyan), **M** (Magenta), **G** (Gelb) und **W** (Weiß).

- **Farbton:** Wenn Sie den Bereich erhöhen, werden Farben mit eingeschlossen, die aus mehr Anteilen benachbarter Farben bestehen. Sehen Sie die Abbildung, um zu erkennen, wie die Farben in Beziehung zueinander stehen. Wenn Sie z. B. Rot auswählen und als Bereich 0 einstellen, wird im projizierten Bild nur reines Rot ausgewählt. Wenn Sie den Bereich erweitern, werden Rottöne in der Nähe zu Gelb und Magenta mit eingeschlossen.



- **Sättigung:** Passen Sie die Werte wie gewünscht an. Jede Änderung wird sofort im Bild erkenntlich. Wenn Sie z. B. Rot auswählen und als Wert 0 einstellen, wird nur die Sättigung von reinem Rot betroffen.



**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.

- **Verstärkung:** Passen Sie die Werte wie gewünscht an. Die Kontraststufe der von Ihnen gewählten Primärfarbe wird dann verändert. Jede Änderung wird sofort im Bild erkenntlich.

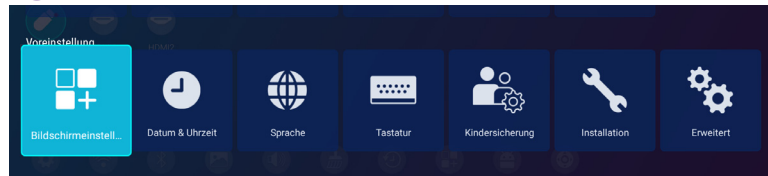


Wenn „Weiß“ ausgewählt ist, ändert sich „Farbton/Sättigung/Verstärkung“ in „Rot Verstärkung/Grün Verstärkung/Blau Verstärkung“.

<b>Bild</b> <b>(Fortsetzung)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CinemaMaster</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Farbverstärker:</b> Ermöglicht Ihnen die flexiblere Feinabstimmung der Sättigung von Farben. Es moduliert komplexe Farbalgorithmen zur makellosen Wiedergabe gesättigter Farben, feiner Abstufungen, mittlerer Farbtöne und subtiler Pigmente.</li> <li>• <b>Hautton:</b> Bietet eine intelligente Anpassung der Farbtöne ausschließlich zur Kalibrierung der Hautfarbe von Menschen, andere Farben des Bildes werden nicht beeinflusst. Dies verhindert die Verfärbung von Farbtönen vom Licht des Projektionsstrahls, zeigt jeden Hautton in seiner schönsten Schattierung.</li> <li>• <b>Pixel Enhancer 4K:</b> Dies ist eine Superauflösungstechnologie, die Full-HD-Inhalte in Bezug auf Farben, Kontrast und Texturen radikal verbessert. Es ist auch eine Detailoptimierungstechnologie, die Oberflächendetails für lebensechte Bilder verfeinert. Nutzer können Schärfe und Detailoptimierung für eine optimale Betrachtung anpassen.</li> <li>• <b>Motion Enhancer 4K:</b> Mit dieser Funktion können Sie schnell bewegliche Videos weich zeichnen, indem fortlaufende Einzelbilder verglichen und Zwischenbilder eingefügt werden.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rauschreduzierung:</b> Reduziert durch verschiedene Medienplayer verursachtes elektrisches Bildrauschen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Brilliant Color:</b> Für diese Funktion wird ein neuer Algorithmus für die Farbverarbeitung und Verbesserungen der Systemstufe verwendet, um eine bessere Helligkeit bei gleichzeitig naturgetreueren und lebhafteren Farben im Bild zu erzielen. Dies ermöglicht eine um 50% stärkere Helligkeit auf Mitteltonbildern, die in Videos und Naturszenen häufig vorkommen; der Projektor gibt dann Bilder in realistischeren und naturgetreueren Farben wieder.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LumiExpert:</b> Zur aktiven Erkennung der Umgebungslichtbedingungen am Aufstellungsort und zur automatischen Abgleichung der sichtbaren Helligkeit für maximalen Komfort. Verfügbar in jedem Bildmodus mit Ausnahme von Helligkeit- und 3D-Modus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ein/Aus:</b> Zum Aktivieren oder Deaktivieren von LumiExpert wählen.</li> <li>• <b>Level:</b> Passt den Gamma-Versatz in jedem Bildmodus an, außer bei Helligkeit- und 3D-Modus.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lichtmodus:</b> Wählt eine geeignete Lampenleistung zwischen den bereitgestellten Modi. Siehe <a href="#">Lebensdauer der Lichtquelle verlängern auf Seite 47</a>.</li> <li>• <b>Aktuellen Bildmodus zurücksetzen</b> Setzt alle von Ihnen konfigurierten Einstellungen des ausgewählten <b>Bildmodus</b> auf die werkseitigen Werte zurück.</li> </ul>
<b>Trapezko-</b> <b>rrektur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autom. Trapezkorrektur:</b> Aktivieren Sie diese Funktion, damit der Projektor die Trapezkorrektureinstellungen beim Einschalten automatisch anpassen kann. Siehe <a href="#">Schrägposition korrigieren auf Seite 17</a>.</li> <li>• <b>Trapezkorrektur:</b> Zeigt das dem Einrichtungsassistenten entsprechende Menü <b>Vertikale Trapezkorrektur</b> (mit Auto).</li> </ul>

<p><b>3D</b></p>	<p>Der Projektor ist mit einer 3D-Synchronisierungsfunktion ausgestattet, mit der Sie 3D-Filme, Videos und Sportereignisse auf realistischere Weise genießen können, da nun auch räumliche Tiefe mit ins Spiel kommt. Zum Betrachten der 3D-Bilder benötigen Sie eine 3D-Brille.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3D-Modus:</b> Die Standardeinstellung ist <b>Auto</b> und der Projektor wählt bei Erkennung von 3D-Inhalten automatisch ein geeignetes 3D-Format. Falls der Projektor das 3D-Format nicht erkennen kann, wählen Sie entsprechend Ihrer Vorliebe manuell einen 3D-Modus.</li> <li>• <b>3D Sync Invertieren:</b> Wenn Ihr 3D-Bild verzerrt ist, können Sie diese Funktion für eine komfortablere 3D-Betrachtung zum Umschalten zwischen dem linken und rechten Bild aktivieren.</li> </ul>
<p><b>HDR</b></p>	<p>Der Projektor unterstützt <b>HDR</b>-Bildquellen. Er kann den Dynamikumfang der Quelle bei SDR oder HDR10 oder HLG automatisch erkennen und die Einstellungen zur Wiedergabe von Inhalten mit breiterem Dynamikumfang optimieren. Währenddessen kann der <b>Bildmodus</b> nach Wechsel auf <b>HDR</b> nicht angepasst werden. Beinhaltet auch <b>HDR Helligkeit</b>.</p>
<p><b>Licht</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Licht-Timer:</b> Siehe <a href="#">Lichtquellenstunden in Erfahrung bringen auf Seite 46</a>.</li> <li>• <b>Licht-Timer zurücksetzen:</b> Siehe <a href="#">Lichtquellentimer zurücksetzen auf Seite 50</a>.</li> </ul>
<p><b>Start EIN/AUS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatische Abschaltung:</b> Ermöglicht dem Projektor die automatische Abschaltung, wenn nach einer festgelegten Zeit keine Eingangssignalquelle erkannt wird, damit die Lebensdauer der Lichtquelle nicht unnötig verkürzt wird.</li> <li>• <b>Direkt einschalten:</b> Ermöglicht dem Projektor die automatische Einschaltung, sobald er über das Netzkabel mit Strom versorgt wird.</li> <li>• <b>Schnellkühlung:</b> Wenn Sie <b>Ein</b> auswählen, wird die Funktion aktiviert und die Kühlung des Projektors wird auf ein paar Sekunden verkürzt. Wenn Sie versuchen, den Projektor direkt nach der Schnellkühlung wieder zu starten, ist dies eventuell nicht möglich und stattdessen wird das Gebläse aktiviert.</li> </ul>

# Voreinstellung

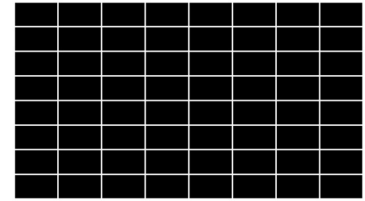


<p><b>Bildschirmeinstellungen</b></p>	<p>Ermöglicht Ihnen die Bearbeitung von <b>Verknüpfung</b> oder <b>Einstellungen</b> auf der Startseite von <b>BenQ Launcher</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verknüpfung:</b> Zur Anpassung oder zum Ein-/Ausblenden von Apps für <b>Verknüpfung</b> im <b>BenQ Launcher</b> bearbeiten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto:</b> Wenn <b>Auto</b> auf <b>Ein</b> gesetzt, ist, bearbeitet das System die <b>Verknüpfung</b>-Apps automatisch.</li> <li>• <b>Manuell:</b> Wenn <b>Auto</b> auf <b>Aus</b> gesetzt ist, können Sie durch Aufrufen von <b>Manuell</b> die <b>Verknüpfung</b>-Apps bearbeiten.</li> </ul> </li> <li>• <b>Einstellungen:</b> Zur Anpassung oder zum Ein-/Ausblenden von Einstellungen für <b>Einstellungen</b> im <b>BenQ Launcher</b> bearbeiten.</li> </ul>
<p><b>Datum &amp; Uhrzeit</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatisches Datum &amp; Uhrzeit:</b> Aktiviert <b>Automatisches Datum &amp; Uhrzeit</b> für den Projektor.</li> <li>• <b>Zeitzone:</b> Legt die Zeitzone des Projektors fest.</li> <li>• <b>Format:</b> Legt das Anzeigeformat von Datum und Uhrzeit fest.</li> </ul>
<p><b>Sprache</b></p>	<p>Legt die Sprache des Systems fest.</p>
<p><b>Tastatur</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>BenQ Tastatur:</b> Zeigt die aktuelle Tastatur an.</li> <li>• <b>BenQ-Tastatureinstellung:</b> Fügt Tastatursprachen hinzu und legt die Tastaturart fest.</li> </ul>
<p><b>Kindersicherung</b></p>	<p>Ermöglicht Eltern, ihren Kindern den Zugriff auf den Projektor zu beschränken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Systempasswort:</b> Aktiviert oder deaktiviert das <b>Systempasswort</b> für den Projektor durch Eingabe von <b>Systempasswort</b>.</li> <li>• <b>Systempasswort ändern:</b> Ermöglicht Ihnen die Änderung von <b>Systempasswort</b>. Sie müssen das <b>Systempasswort</b> eingeben, bevor Sie Änderungen vornehmen können.</li> <li>• <b>Passwort vergessen:</b> Scannen Sie den angezeigten QR-Code zum Dekodieren von <b>Systempasswort</b>.</li> <li>• <b>Automatische Abschaltung:</b> Ruft <b>Systempasswort</b> auf, um <b>Automatische Abschaltung</b> zu aktivieren oder zu deaktivieren.</li> <li>• <b>Zeiteinstellung:</b> Legt fest, wann sich der Projektor automatisch abschalten soll. Sie müssen das <b>Systempasswort</b> eingeben, bevor Sie Änderungen vornehmen können.</li> </ul>

## Installation

- **Projektor Installation:** Der Projektor kann an der Decke eines Raumes oder hinter einer Projektionsfläche mit einem oder mehreren Spiegeln montiert werden.

- **Testmuster:** Passt Bildgröße und Bildschärfe an und prüft, ob das projizierte Bild nicht verzerrt erscheint.



- **Höhenmodus**

Wir empfehlen den **Höhenmodus**, wenn Sie sich bei Temperaturen zwischen 0 – 30 °C in Höhen zwischen 1500 – 3000 m über dem Meeresspiegel aufhalten.

Die Verwendung von "**Höhenmodus**" führt möglicherweise zu verstärkter Geräusentwicklung aufgrund der höheren Ventilatorgeschwindigkeit, 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 in den **Höhenmodus** wechseln, um zu verhindern, dass die Abschaltfunktion aktiviert wird. Es wird hiermit jedoch nicht gewährleistet, dass dieser Projektor unter extremen Bedingungen jeglicher Art betrieben werden kann.



Verwenden Sie den **Höhenmodus** nicht, wenn die Höhe des Ortes zwischen 0 m und 1500 m und die Temperatur zwischen 0 °C und 35 °C liegt. Der Projektor würde dann unter diesen Bedingungen zu stark gekühlt werden.

- **12 V Auslöser:** Wenn **Ein** ausgewählt ist, sendet der Projektor bei Einschaltung ein elektronisches Signal.

## Erweitert

### • **HDMI-Format**

Wählt ein geeignetes Bildformat zum Optimieren der Anzeigequalität.

- **Auto:** Wählt automatisch einen geeigneten Farbraum und eine Graustufe für das eingehende HDMI-Signal.
- **RGB Limitiert:** Nutzt den eingeschränkten RGB-Bereich 16 – 235.
- **RGB Voll:** Nutzt den vollständigen RGB-Bereich 0 – 255.
- **YUV Limitiert:** Nutzt den eingeschränkten YUV-Bereich 16 – 235.
- **YUV Voll:** Nutzt den vollständigen YUV-Bereich 0 – 255.

### • **HDMI Equalizer**

Passt die Equalizer-Verstärkungseinstellungen für ein HDMI-Signal an. Je höher die Einstellung, desto größer der Verstärkungswert. Wenn sich mehr als ein HDMI-Anschluss am Projektor befindet, wählen Sie vor Anpassung des Wertes zunächst den HDMI-Anschluss.

### • **HDMI EDID**

Wechseln Sie HDMI EDID zwischen HDMI 1.4 und HDMI 2.0 zur Behebung von Kompatibilitätsproblemen mit einigen alten Wiedergabegeräten.

- **Verbessert:** Erweiterter Modus kann zu HDMI 2.0 EDID wechseln
- **Standard:** Standardmodus kann zu HDMI 1.4 EDID wechseln.

### • **Audio Return (HDMI-I)**

Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Audio-Return-Funktion, die nur bei HDMI-I unterstützt wird.

- **Ein:** Aktivieren Sie Audio Return zur Rücksendung des Audio an den Lautsprecher. Bei Anschluss eines ARC- (Audio Return Channel) kompatiblen Lautsprechers an den Projektor mittels HDMI-Kabeln kann das Audio vom Projektor an diesen Lautsprecher zurückgegeben werden.
- **Aus:** Zum Deaktivieren der Audio-Return-Funktion.

### • **LED-Anzeige**

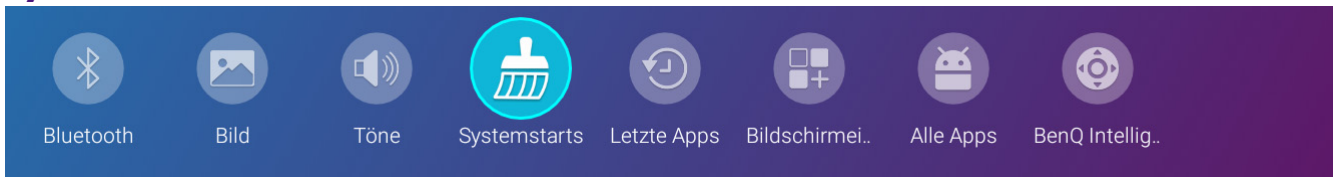
Sie können die LED-Warnleuchten abschalten. Dies dient der Vermeidung jeglicher Lichtstörungen bei Betrachtung von Bildern in einem dunklen Raum.

- **Menüeinstellungen:** Legt die Position der Parametereinstellung fest.

## Weitere Menüs

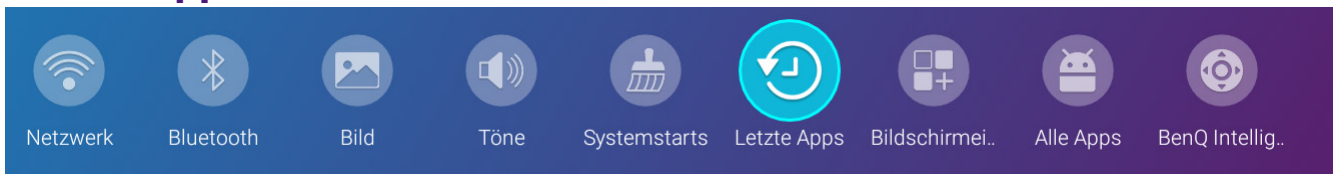
Weitere Menüs sind über die Startseite von **BenQ Launcher** verfügbar.

### Systemstarts



Löschen Sie durch Auswahl von **Systemstarts** den temporären Zwischenspeicher **BenQ Launcher**.

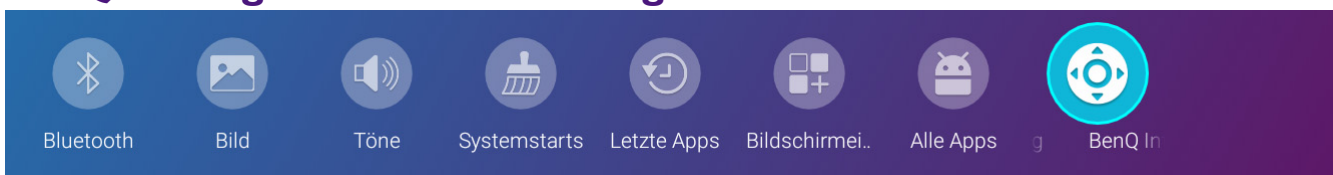
### Letzte Apps



Wählen Sie zum Zugreifen auf eine Liste der zuletzt genutzten Apps das Menü **Letzte Apps**.

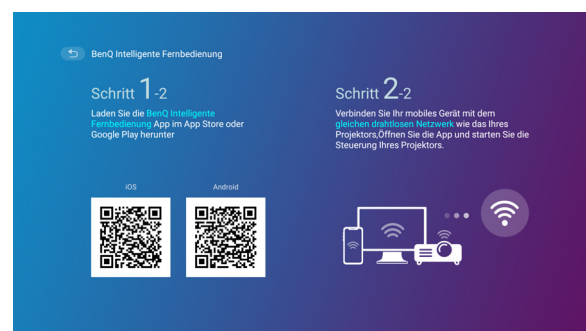
- Wählen Sie ein Symbol und drücken Sie zum Entfernen des Symbols aus der Liste der zuletzt genutzten Apps die Abwärtstaste (▼).
- Wählen Sie ein Symbol und drücken Sie zum Löschen aller Symbole aus der Liste der zuletzt genutzten Apps die Menütaste (☰).

### BenQ Intelligente Fernbedienung



Wählen Sie für eine bessere Steuerung zum Herunterladen der Smart-Control-App das Menü **BenQ Intelligente Fernbedienung**.

- Bitte stellen Sie sicher, dass Mobilgerät und Projektor mit demselben Drahtlosnetzwerk verbunden sind. Scannen Sie dann den angezeigten QR-Code oder geben Sie die angezeigte Webadresse ein, um die App **BenQ Intelligente Fernbedienung** auf Ihr Smartphone herunterzuladen.



Stellen Sie sicher, dass Ihr Smartphone Apps von anderen Quellen als Play Store oder App Store installieren darf, falls Sie die App **BenQ Intelligente Fernbedienung** nicht installieren können.

# Wartung

## Pflege des Projektors

### Objektiv reinigen

Reinigen Sie das Objektiv, wenn sie Schmutz oder Staub auf seiner Oberfläche bemerken. Bitte achten Sie darauf, den Projektor vor Reinigung des Objektivs auszuschalten und vollständig abkühlen zu lassen.

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

### Projektorgehäuse reinigen

Schalten Sie den Projektor vor der Reinigung des Gehäuses sachgemäß aus, wie in [Projektor ausschalten auf Seite 16](#) beschrieben ist, und ziehen Sie den Stecker der Netzleitung ab.

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



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

### Projektor lagern

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

- Vergewissern Sie sich, dass Temperatur und Luftfeuchte des Lagerorts innerhalb des für den Projektor empfohlenen Bereichs liegen. Lesen Sie die relevanten Angaben unter [Technische Daten auf Seite 53](#) nach, oder wenden Sie sich bezüglich des Bereichs an Ihren Händler.
- Klappen Sie die Einstellfüße ein.
- Nehmen Sie die Batterie aus der Fernbedienung heraus.
- Verpacken Sie den Projektor in der Originalverpackung oder einer gleichwertigen Verpackung.

### Projektor transportieren

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

## Lichtinformationen

### Lichtquellenstunden in Erfahrung bringen

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

- I. **Lichtnutzungsdauer** =  $(x+y+z)$  Stunden, wenn  
Zeit im Normal-Modus =  $x$  Stunden  
Zeit im Sparmodus =  $y$  Stunden  
Zeit im SmartEco-Modus =  $z$  Stunden

## 2. Äquivalente Lichtnutzungszeit = $\alpha$ Stunden

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

X = Lichtquellenlebensdauer im Normal-Modus

Y = Lichtquellenlebensdauer im Sparmodus

Z = Lichtquellenlebensdauer im SmartEco-Modus

A' ist die längste Lichtquellenlebensdauer unter X, Y, Z



**Die in jedem Lampenmodus verwendete Zeit wird im OSD-Menü angezeigt:**

- Verwendete Zeit wird angesammelt und in Stunden ganzzahlig abgerundet.

- Wenn die verwendete Zeit weniger als 1 Stunde beträgt, werden 0 Stunden angezeigt.

Wenn Sie die äquivalenten Lichtquellenstunden manuell berechnen, erhalten Sie möglicherweise eine Abweichung von dem im OSD-Menü angezeigten Wert, da das Projektorsystem verwendete Zeit für jeden Lampenmodus in „Minuten“ berechnet, dann auf die im OSD gezeigten Stunden ganzzahlig abrundet.

Informationen über Lichtquelle einholen:

1. Rufen Sie auf der Startseite von **BenQ Launcher** die Option **Einstellungen > Anzeige > Licht** auf und drücken Sie **OK**. Die Seite **Licht** wird angezeigt.
2. Wählen Sie mit **▼** die Option **Licht-Timer** und drücken Sie **OK**. Die **Licht-Timer**-Informationen werden angezeigt.

## Lebensdauer der Lichtquelle verlängern

### • Einstellung von **Lichtmodus**

Rufen Sie auf der Startseite von **BenQ Launcher** die Option **Einstellungen > Anzeige > Bild > Erweitert** auf und drücken Sie **OK**. Wählen Sie mit **▼** die Option **Lichtmodus**, wählen Sie dann eine geeignete Lampenleistung unter den angegebenen Modi.

Die Einstellung des Projektors auf den Modus **Sparmodus** oder **SmartEco** verlängert sich die Lebensdauer der Lampe.

Lichtmodus	Beschreibung
<b>Normal</b>	Zeigt die volle Lampenhelligkeit an
<b>Sparmodus</b>	Verringert die Helligkeit zur Verlängerung der Lampenlebenszeit und reduziert die Lüftergeräusche
<b>SmartEco</b>	Stellt die Lichtleistung je nach Helligkeitsstufe des Inhalts automatisch ein, während die Anzeigequalität optimiert wird

### • Einstellung **Automatische Abschaltung**

Mit Hilfe dieser Funktion kann sich der Projektor automatisch ausschalten, wenn nach einer festgelegten Zeit keine Eingangssignalquelle erkannt wird, damit die Lebensdauer der Lampe nicht unnötig verkürzt wird.

Rufen Sie zur Einstellung von **Automatische Abschaltung** die Option **Einstellungen > Anzeige > Start EIN/AUS > Automatische Abschaltung** auf und wählen Sie eine Einstellung.

## Zeit des Lampenwechsels

Wenn die **Lampenanzeige** leuchtet oder eine Meldung erscheint, die einen Lampenwechsel empfiehlt, wenden Sie sich vor Installation einer neuen Lampe an Ihren Händler oder rufen Sie <http://www.BenQ.com> auf. Eine alte Lampe kann den Betrieb des Projektors stören und in manchen Fällen könnte sie sogar explodieren.

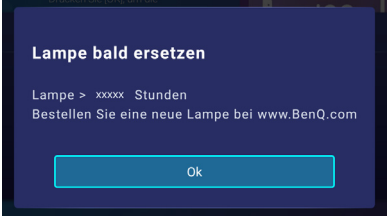
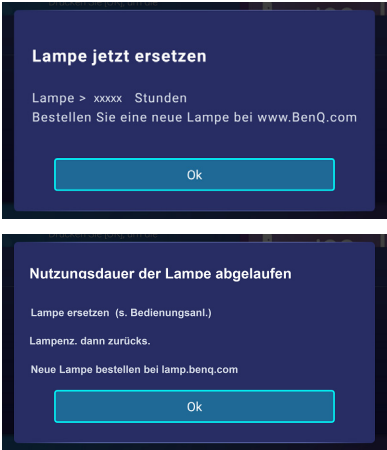


• Die Helligkeit des projizierten Bildes variiert je nach der Umgebungshelligkeit sowie den ausgewählten Einstellungen für den Kontrast und die Helligkeit des Eingangssignals und steht in direkter Relation zum Projektionsabstand.

• Die Helligkeit der Lampe nimmt mit der Zeit ab und kann von den Herstellerangaben abweichen. Dies ist normal und ein erwartetes Verhalten.

• Die **LAMP-Lichtanzeige** und die **TEMP-Warnleuchte** leuchten, wenn die Lampe zu heiß wird. 45 Minuten abkühlen. Falls die Lampen- oder Temperatur-Signalleuchte beim Wiedereinschalten des Projektors immer noch leuchtet, wenden Sie sich an Ihren Händler. Siehe [Anzeigen auf Seite 51](#).

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

	<p>Zu diesem Zeitpunkt sollte die Lampe ausgetauscht werden. Die Lampe ist ein Verschleißteil. Die Helligkeit der Lampe nimmt im Laufe der Zeit ab. Dieses Verhalten ist normal für die Lampe. Die Lampe kann ersetzt werden, wann die Helligkeit merkbar nachlässt. Drücken Sie <b>OK</b> zum Ausblenden der Meldung.</p>
	<p>Die Lampe <b>MUSS</b> ersetzt werden, bevor der Projektor wieder normal in Betrieb gesetzt werden kann. Drücken Sie <b>OK</b> zum Ausblenden der Meldung.</p>



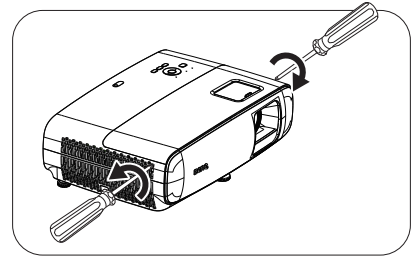
„XXXXXX“ in den obigen Meldungen steht für Zahlen, die je nach Modell unterschiedlich sind.

## Lampe ersetzen



- Verringern Sie das Risiko von Stromschlägen, indem Sie den Projektor immer ausschalten und den Stecker der Netzleitung abziehen, bevor Sie die Lampe wechseln.
  - Um schwere Verbrennungen zu vermeiden, lassen Sie den Projektor sich mindestens 45 Minuten lang abkühlen, bevor Sie die Lampe ersetzen.
  - Um das Risiko von Verletzungen Ihrer Finger und von Beschädigungen der internen Bauteilen zu verringern, seien Sie vorsichtig, wenn Sie in Stücke zersplittertes Lampenglas entfernen.
  - Um das Risiko von Verletzungen Ihrer Finger und/oder eine Beeinträchtigung der Bildqualität durch Berührung der Objektivs zu verringern, berühren Sie nicht das leere Lampenfach beim Herausnehmen der Lampe.
  - Diese Lampe enthält Quecksilber. Entsorgen Sie diese Lampe gemäß den örtlichen Vorschriften für Sondermüll.
  - Um eine optimale Leistung des Projektors zu gewährleisten, wird empfohlen, dass Sie eine qualifizierte Projektorlampe für den Lampenersatz erwerben.
  - Wird die Lampe bei einem auf dem Kopf nach unten hängenden Projektor ersetzt, achten Sie darauf, dass sich niemand unterhalb der Lampenfassung befindet, damit es nicht zu möglichen Verletzungen oder Beschädigungen von menschlichen Augen infolge von Glassplittern kommt.
  - Achten Sie auf eine gute Belüftung, wenn Sie zerbrochene Lampen handhaben. Wir empfehlen die Verwendung von Atemschutzgeräten, Sicherheitsbrillen, Schutzbrillen oder eines Gesichtsschutzes und das Anlegen von Schutzkleidung, z. B. Handschuhe.
- I. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Stecker der Netzleitung von der Steckdose ab. Wenn die Lampe heiß ist, warten Sie ungefähr 45 Minuten, bis sich die Lampe abgekühlt hat, um Verbrennungen zu vermeiden.

2. Lösen Sie die Schraube(n), die die Lampenfachabdeckung an der Seite des Projektors hält/halten, bis sich die Lampenfachabdeckung löst.



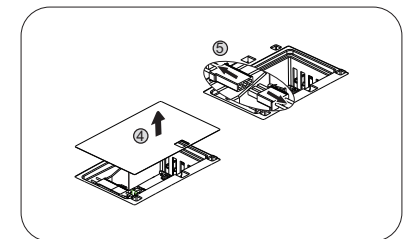
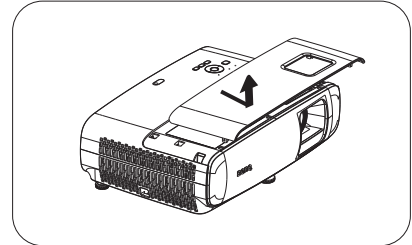
3. Heben Sie die Lampenabdeckung vom Projektor ab.



- Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn die Lampenabdeckung geöffnet ist.
- Stecken Sie Ihre Finger nicht zwischen Lampe und Projektor hinein. Die scharfen Kanten im Projektor könnten Verletzungen verursachen.

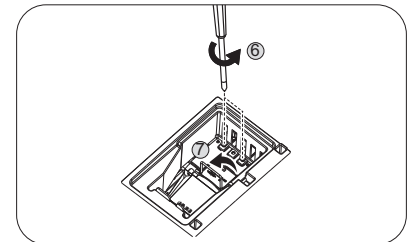
4. Entfernen Sie die Mylar-Sicherheitsplatte.

5. Trennen Sie den Lampenanschluss.



6. Lösen Sie die Schraube(n), die die Innenlampe hält/halten.

7. Heben Sie den Griff hoch, so dass er aufrecht steht.

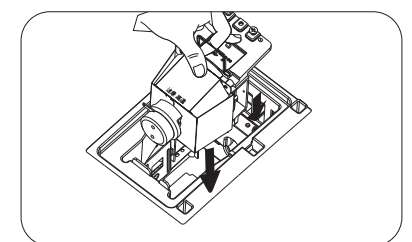
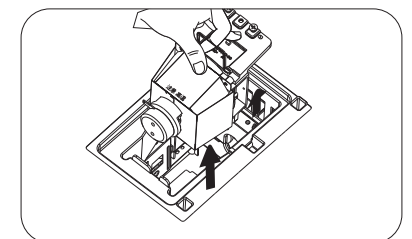


8. Ziehen Sie die Lampe mit dem Griff langsam aus dem Projektor heraus.



- Wenn die Lampe zu schnell herausgezogen wird, kann sie zerbrechen und die Glassplitter können in den Projektor fallen.
- Legen Sie die Lampe nicht dort ab, wo sie mit Wasser bespritzt werden könnte, Kinder danach greifen können oder in der Nähe von brennbaren Materialien.
- Stecken Ihre Hand nicht in den Projektor, nachdem die Lampe entfernt wurde. Die scharfen Kanten im Projektor könnten Verletzungen verursachen. Wenn Sie mit den optischen Bauteilen im Innern in Berührung kommen, kann dies zu Farbungleichmäßigkeiten oder Verzerrungen des projizierten Bildes führen.

9. Verbinden Sie den Lampenanschluss.



10. Ziehen Sie die Befestigungsschraube(n) der Lampe an.

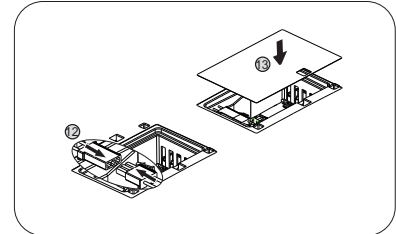
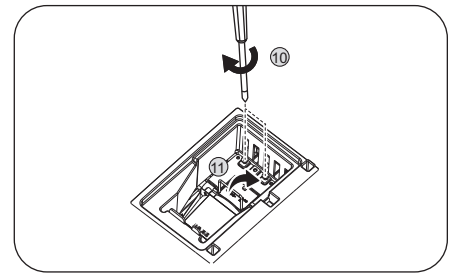
11. Achten Sie darauf, dass der Griff absolut flach liegt und eingerastet ist.



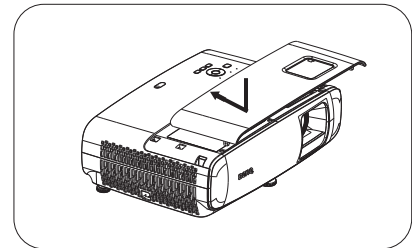
- Eine lose Schraube kann zu einer schlechten Verbindung und damit zu Fehlfunktionen führen.
- Ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an.

12. Verbinden Sie den Lampenanschluss.

13. Bringen Sie die Mylar-Sicherheitsplatte wieder an.



14. Bringen Sie die Lampenabdeckung wieder am Projektor an.

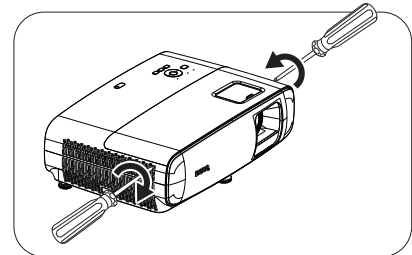


15. Ziehen Sie die Schraube an, mit der die Lampenabdeckung befestigt wird.



- Eine lose Schraube kann zu einer schlechten Verbindung und damit zu Fehlfunktionen führen.
- Ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an.

16. Schließen Sie den Projektor an die Stromversorgung an und starten Sie ihn neu.



### Lichtquellentimer zurücksetzen

17. Öffnen Sie das Bildschirmmenü (OSD), nachdem das Startlogo angezeigt wurde. Rufen Sie **Einstellungen** > **Anzeige** > **Licht** auf und drücken Sie **OK**. Die Seite **Licht** wird angezeigt. Markieren Sie **Licht-Timer zurücksetzen** und drücken Sie **OK**. Eine Warnmeldung wird angezeigt und fragt Sie, ob Sie den Lampentimer zurücksetzen möchten. Markieren Sie **Zurücksetzen** und drücken Sie **OK**. Der Lampentimer wird auf „0“ zurückgesetzt.



- Setzen Sie den Lampentimer nur dann zurück, wenn die Lampe neu ist oder ersetzt wurde, da dies ansonsten zu Beschädigungen führen kann.

# Anzeigen

Licht			Status & Beschreibung
POWER ○	TEMP ○	LAMP ○	
<b>Systemereignisse</b>			
			System ist im Bereitschaftsmodus
			System wird eingeschaltet
			System ist im normalen Betriebsmodus
			System kühlt sich ab
			Download
			Farbradstart fehlgeschlagen
			Scaler-Rücksetzung fehlgeschlagen
			Lampenlebenszeit erschöpft
			Lampenklappe ist nicht geschlossen
<b>Einbrennen-Ereignisse</b>			
			Einbrennen ein
			Einbrennen aus
<b>Lampenvorgänge</b>			
			Lampenfehler im Normalbetrieb
			Lampe leuchtet nicht
<b>Temperaturvorgänge</b>			
			Lüfter 1-Fehler (die tatsächliche Lüftergeschwindigkeit liegt außerhalb der gewünschten Geschwindigkeit)
			Lüfter 2-Fehler (die tatsächliche Lüftergeschwindigkeit liegt außerhalb der gewünschten Geschwindigkeit)
			Lüfter 3-Fehler (die tatsächliche Lüftergeschwindigkeit liegt außerhalb der gewünschten Geschwindigkeit)
			Lüfter 4-Fehler (die tatsächliche Lüftergeschwindigkeit liegt außerhalb der gewünschten Geschwindigkeit)
			Temperatur I-Fehler (Überhitzung)

	: <b>Aus</b>	: Leuchtet orange	: Leuchtet grün	: Leuchtet rot
		: Blinkt orange	: Blinkt grün	: Blinkt rot

# Problemlösung

## ? Der Projektor schaltet sich nicht ein.

Ursache	Korrekturmaßnahme
Die Netzleitung liefert keinen Strom.	Stecken Sie den Stecker der Netzleitung in den Netzanschluss am Projektor und dann in eine Steckdose. Ist die Steckdose mit einem Schalter versehen, achten Sie darauf, dass er eingeschaltet ist.
Sie versuchen, den Projektor während der Kühlphase wieder einzuschalten.	Warten Sie, bis die Kühlphase abgeschlossen ist.
Die Lampenabdeckung ist nicht richtig installiert.	Stellen Sie sicher, dass die Lampenabdeckung richtig installiert und die Schrauben fest angezogen sind. Siehe <a href="#">Drahtlosverbindungen auf Seite 23</a> .

## ? Kein Bild

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

## ? Unscharfes Bild

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

## ? Fernbedienung funktioniert nicht.

Ursache	Korrekturmaßnahme
Die Batterien sind leer.	Ersetzen Sie beide Batterien durch neue.
Zwischen Fernbedienung und Projektor befindet sich ein Hindernis.	Entfernen Sie das Hindernis.
Sie sind zu weit weg vom Projektor.	Stehen Sie nicht weiter als 8 Meter (26 Fuß) vom Projektor entfernt.
Die Batterien sind nicht richtig eingelegt.	Stellen Sie sicher, dass die Pole an den Plus- und Minus-Symbolen im Batteriefach ausgerichtet sind. Siehe <a href="#">Batterien der Fernbedienung wechseln auf Seite 7</a> .

## ? Das Passwort ist falsch.

Ursache	Korrekturmaßnahme
Sie haben das Passwort vergessen.	Siehe <a href="#">Kindersicherung auf Seite 42</a> .

# Technische Daten

## Technische Daten des Projektors



Änderungen aller technischen Daten sind vorbehalten.

### Optische Daten

#### Auflösung

3840 x 2160 mit XPR

#### Anzeigesystem

1-Chip-DMD

#### Objektiv

F = 2 – 2,2; f = 15,7 – 17,27 mm

#### Klarer Fokusbereich

1,3 – 5,1 m bei Breitbild,  
1,0 – 3,8 m bei Tele

#### Lampe

245-W-Lampe

#### Zoomverhältnis

1,1-fach

### Elektrische Daten

#### Stromversorgung

100 – 240 V Wechselspannung, 3,4 A, 50 – 60 Hz  
(automatisch)

#### Energieverbrauch

350 W (maximal); 0,5 W (Bereitschaft)

### Mechanische Daten

#### Gewicht

3,9 kg ± 200 g

### Ausgänge

#### Lautsprecher

1 x 5 Watt

#### Audiosignalausgang

PC-Audioanschluss x 1  
SPDIF zu optisch x 1

### Steuerung

#### USB

Type-A (USB 3,0) x 1: Medienleser/-laufwerk,  
Firmware-Download (5 V, 1,5 A)  
Type-A (USB 2.0) x 1: Stromversorgung  
(5 V, 2,5 A)  
Mini-B x 1, Type-A (USB-Drahtlos-Dongle) x 1

12 V Gleichspannung x 1: Auslöser für  
Leinwandsteuerung

Serielle RS-232-Steuerung  
9-polig x 1

### Infrarotempfänger x 2

### Eingänge

#### Videosignaleingang

HDMI (2.0b, HDCP 2.2) x 2

### Umgebungsbedingungen

#### Betriebstemperatur

0 – 40°C auf Meeresspiegel

#### Luftfeuchtigkeit bei Betrieb

10 – 90 % (nicht kondensierend)

#### Betriebshöhe

0 – 1499 m bei 0 – 35°C  
1500 – 3000 m bei 0°C–30°C (mit  
aktivem Höhenmodus)

#### Lagerungstemperatur

-20 – 60°C auf Meeresspiegel

#### Lagerungsfeuchtigkeit

10 – 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)

#### Lagerungshöhe

30 °C bei 0 bis 12.200 m über Meeresspiegel

#### Transport

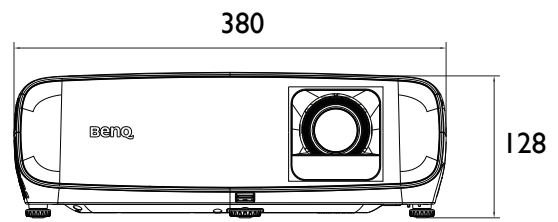
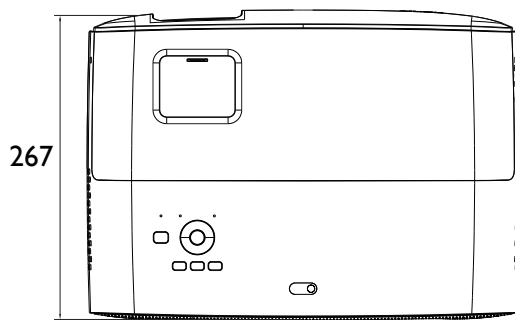
Originalverpackung oder gleichwertige Verpackung  
wird empfohlen

#### Reparatur

Bitte besuchen Sie die nachstehende Webseite und  
wählen Sie Ihr Land. Dadurch erscheint Ihr  
Servicekontaktfenster. <http://www.benq.com/welcome>

## Abmessungen

380 mm (B) × 128 mm (H) × 267 mm (T)



Einheit: mm

# Timingtabelle

## Unterstütztes Timing für HDMI-Eingang (HDCP)

### • PC-Timings

Auflösung	Modus	Vertikal- frequenz (Hz)	Horizontal- frequenz (kHz)	Pixel- frequenz (MHz)	Unterstütztes 3D-Format	
					Oben-Unten	Seite-an-Seite
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175		
	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		
	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 (Reduced Blanking)	119,854	77,425	83,000		
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000	V	V
	XGA_70	70,069	56,476	75,000		
	XGA_75	75,029	60,023	78,750		
	XGA_85	84,997	68,667	94,500		
	XGA_120 (Reduced Blanking)	119,989	97,551	115,5		
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108		
1024 x 576 bei 60Hz	BenQ-Notebook- Timing	60,00	35,820	46,996		
1024 x 600 bei 65 Hz	BenQ-Notebook- Timing	64,995	41,467	51,419		
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	V	V
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5	V	V
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500	V	V
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500		
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500		
	WXGA_120 (Reduced Blanking)	119,909	101,563	146,25		
	SXGA_60	60,020	63,981	108,000	V	V
1280 x 1024	SXGA_75	75,025	79,976	135,000		
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500		
	SXGA_120 (Reduced Blanking)	119,909	101,563	146,25		
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	V	V
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250	V	V
640 x 480 bei 67Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240		
832 x 624 bei 75Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280		
1024 x 768 bei 75Hz	MAC19	75,020	60,241	80,000		
1152 x 870 bei 75Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00		
1920 x 1080 bei 60Hz	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5	V	V
1920 x 1200 bei 60Hz	1920 x 1200_60 (Reduced Blanking)	59,95	74,038	154	V	V
1920 x 1080 bei 120Hz	1920 x 1080_120 (Nur HDMI-2.0- Unterstützung)	120,000	135,000	297		
3840 x 2160	3840 x 2160_30 Bei 4K2K-Modell	30	67,5	297		
3840 x 2160	3840 x 2160_60 Bei 4K2K-Modell (Nur HDMI-2.0- Unterstützung)	60	135	594		



Die obigen Timing-Werte werden aufgrund Einschränkungen der EDID-Datei und der VGA-Grafikkarte eventuell nicht unterstützt. Möglicherweise können einige Timing-Werte nicht ausgewählt werden.

• Videotimings

Timing	Auflösung	Horizontal-frequenz (kHz)	Vertikal-frequenz (Hz)	Punkttakt-frequenz (MHz)	Unterstütztes 3D-Format		
					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			
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	V	V	V
720/60p	1280 x 720	45,00	60	74,25	V	V	V
1080/24p	1920 x 1080	27	24	74,25	V	V	V
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			V
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25			V
1080/50p	1920 x 1080	56,25	50	148,5		V	V
1080/60p	1920 x 1080	67,5	60	148,5		V	V
2160/24p	3840 x 2160 (nur HDMI-2.0-Unterstützung)	54	24	297			
2160/25p	3840 x 2160 (nur HDMI-2.0-Unterstützung)	56,25	25	297			
2160/30p	3840 x 2160 (nur HDMI-2.0-Unterstützung)	67,5	30	297			
2160/50p	3840 x 2160 (nur HDMI-2.0-Unterstützung)	112,5	50	594			
2160/60p	3840 x 2160 (nur HDMI-2.0-Unterstützung)	135	60	594			

Tabelle zur Farbtiefe

Anzeigeformat (Bildfrequenz)	Chroma-Subsampling	8 Bit	10 Bit	12 Bit
4K/60p (60 Hz)	04:04:04	Ja	Nein	Nein
	04:02:02	Ja	Ja	Ja
	04:02:00	Ja	Ja	Ja
4K/24p (24 Hz)	04:04:04	Ja	Ja	Ja
	04:02:02	Ja	Ja	Ja
	04:02:00	Ja	Ja	Ja