# MS531/MX532/MW533/MH534/MS521H/ TW533/TH534

## Digitaler Projektor

## Benutzerhandbuch



V1.01

# Inhalt


## Wichtige Sicherheitshinweise ..... 3

## Einleitung ..... 7

Projektormerkmale ..... 7
Lieferumfang ..... 8
Außenansicht des Projektors ..... 10

## Projektor aufstellen ... 16

Standort auswählen ..... 16
Bevorzugte Bildgröße für die Projektion einstellen ..... 17

## Verbindungen ..... 20

Computer oder Monitor anschließen ..... 21
Geräte mit Videoquelle anschließen ... 22

## Bedienung ..... 26

Projektor einschalten ..... 26
Projiziertes Bild einstellen ..... 27
Menüs verwenden ..... 30
Projektor absichern ..... 31
Eingangssignal wechseln ..... 33
Bild vergrößern und nach Details suchen ..... 34
Bildformat wählen ..... 35
Bildqualität optimieren ..... 36
Präsentations-Timer einstellen ..... 40
Seiten mit dem Projektor umblättern ..... 41
Bild ausblenden ..... 41
Bild anhalten ..... 41
Betrieb in Höhenlagen ..... 42
Ton anpassen ..... 42
Menüanzeige des Projektors personalisieren ..... 43
Sparmodus für die Lampe festlegen ... 43
Projektor ausschalten ..... 44
Menübedienung ..... 45

## Wartung ..... 58

Pflege des Projektors ..... 58
Informationen über die Lampe ..... 59

## Fehlerbehebung ..... 67

## Technische Daten ..... 68

Abmessungen ..... 69
Deckenmontage ..... 69
Timingtabelle ..... 70

## Informationen zu Garantie und Copyright ..... 74

# Wichtige Sicherheitshinweise

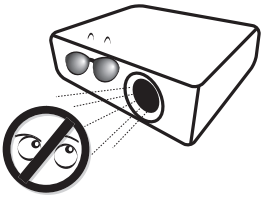
Der Projektor wurde so entwickelt und getestet, dass er die neuesten Sicherheitsnormen der Informationstechnologie erfüllt. Um jedoch die Sicherheit dieses Produkts zu gewährleisten, müssen Sie den in diesem Handbuch und auf dem Produkt vermerkten Anweisungen unbedingt Folgen leisten.

**Sicherheitshinweise**

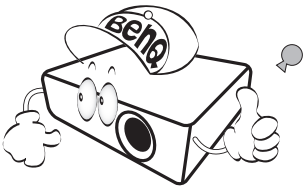
1. **Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Projektors dieses Handbuch.** Bewahren Sie es für eine künftige Bezugnahme auf.



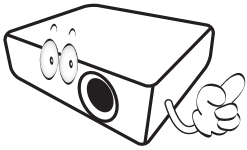
2. **Schauen Sie während des Betriebs nicht direkt in das Projektionsobjektiv.** Das grelle Licht könnte Ihre Augen verletzen.



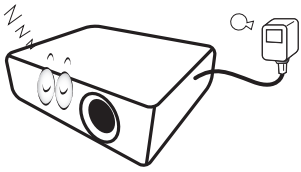
3. **Wenden Sie sich bei Reparaturbedarf an einen autorisierten Kundendienst.**




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



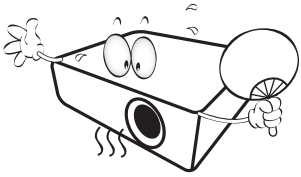
5. In manchen Ländern ist die Netzspannung UNSTABIL. Dieser Projektor kann innerhalb eines Bereichs von 100 bis 240 Volt Wechselstrom betrieben werden. Er kann jedoch bei Stromausfällen oder Spannungsschwankungen von ±10 Volt ausfallen. **In Regionen mit instabiler Netzspannung oder häufigen Stromausfällen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



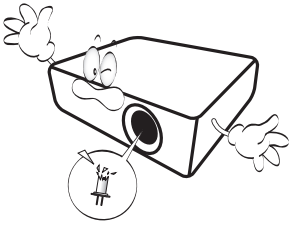
6. Ist der Projektor in Betrieb, dürfen Sie das Projektionsobjektiv nicht mit Gegenständen blockieren, denn diese könnten sich erhitzen und verformen oder sogar einen Brand entfachen.

**Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**

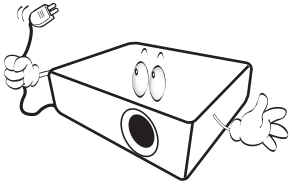
7. Die Lampe wird während des Betriebs extrem heiß. Lassen Sie für einen Lampenwechsel zunächst den Projektor ca. 45 Minuten lang abkühlen, bevor Sie den Lampeneinbau entfernen.



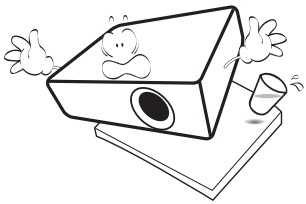
8. Benutzen Sie Lampen nicht über die angegebene maximale Nutzungsdauer hinaus. Eine übermäßige Inbetriebnahme von Lampen über die angegebene Nutzungsdauer hinaus kann in seltenen Fällen zum Zerbrechen der Lampe führen.



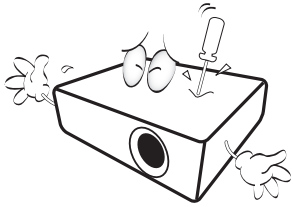
9. Der Stecker des Projektors immer erst abgezogen werden, bevor der Lampeneinbau oder andere elektronische Bauteile ersetzt werden.



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



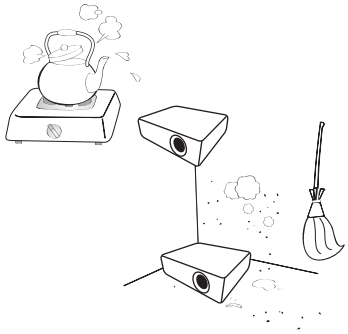
11. Versuchen Sie nicht, diesen Projektor auseinanderzubauen. Im Inneren des Geräts herrschen Hochspannungen, die zum Tode führen können, wenn Sie mit stromführenden Teilen in Kontakt kommen.
Andere Abdeckungen dürfen unter keinen Umständen geöffnet oder entfernt werden. Wenden Sie sich für Reparaturen an einen entsprechend qualifizierten professionellen Kundendienst.



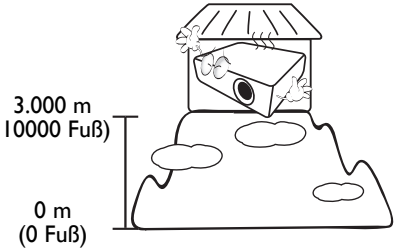
12. Während der Projektor in Betrieb ist, könnten Sie möglicherweise heiße Luft oder Gerüche bemerken, die aus dem Belüftungsgitter aufsteigen. Dies ist normal und weist nicht auf einen Defekt des Geräts hin.

**Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**

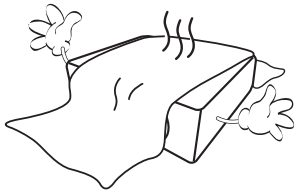
13. Stellen Sie den Projektor nicht an folgenden Standorten auf:
    - Orte mit unzureichender Belüftung oder beengtem Platz. Der Abstand zur Wand muss mindestens 50 cm betragen, und der Lufstrom um den Projektor herum darf nicht behindert sein.
    - Orte, an denen extrem hohe Temperaturen auftreten 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 (10.000 Fuß).

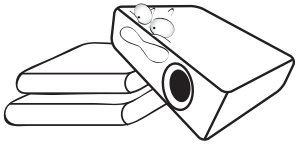



14. Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen.
    - Stellen Sie den Projektor nicht auf eine Decke, auf Betten oder auf eine andere weiche Oberfläche.
    - Bedecken Sie den Projektor nicht mit einem Tuch oder einem anderen Gegenstand.
    - In der Nähe des Projektors dürfen sich keine leicht entflammbaren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



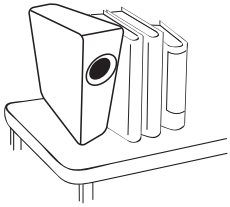
    Wenn die Belüftungsöffnungen stark blockiert sind, kann Überhitzung im Projektor zu einem Brand führen.

15. 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.

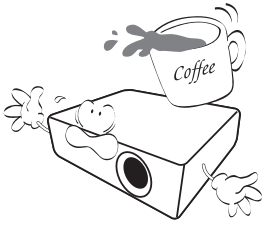


**Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**

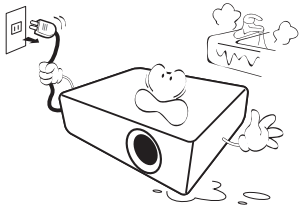
16. Stellen Sie das Gerät nicht senkrecht auf eine Seite. Der Projektor könnte dabei umfallen und Verletzungen verursachen oder beschädigt werden.



17. 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.

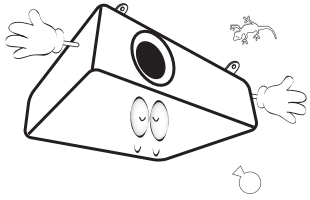



18. Stellen Sie keine Flüssigkeiten auf den Projektor oder in seine Nähe. Wenn Flüssigkeiten in den Projektor eindringen, kann dies zu Fehlfunktionen des Projektors führen. Ist der Projektor nass geworden, ziehen Sie seinen Stecker von der Steckdose ab und wenden Sie sich telefonisch an BenQ, um den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



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

⚠ **Die Deckenmontage des Projektors muss fachgerecht unter Verwendung des speziellen Deckenmontagesatzes von BenQ erfolgen.**



# Einleitung

## Projektormerkmale

Bei diesem Modell handelt es sich um einen der besten Projektoren auf dem Weltmarkt. Sie können optimale Videoqualität auf einer Projektionsfläche von bis zu 300 Zoll von verschiedenen Geräten wie PCs, Notebooks, DVD-Playern, Videorekordern und sogar Digitalkameras genießen – damit haben Sie alle Möglichkeiten.

**Der Projektor bietet die folgenden Funktionen und Merkmale**

- **SmartEco™ startet Ihre dynamische Energiesparfunktion**
  SmartEco™-Technologie reduziert den Stromverbrauch der Lampe je nach Helligkeit des Inhaltes, wenn der SmartEco-Modus ausgewählt ist
- **Maximale Lampenlebensdauer mit SmartEco™-Technologie**
  SmartEco™-Technologie verlängert die Lampenlebensdauer, wenn zur Verringerung des Stromverbrauchs der SmartEco-Modus ausgewählt ist
- **Öko-Ausblenden verringert den Stromverbrauch der Lampe**
  Drücken Sie zur sofortigen Ausblendung des Bildes die Taste ECO BLANK. Dadurch verringert sich gleichzeitig der Stromverbrauch der Lampe
- **Weniger als 0,5 W im Bereitschaftsmodus**
  Weniger als 0,5 W Stromverbrauch im Bereitschaftsmodus
- **Automatische Anpassung mit einem Tastendruck**
  Mit der AUTO-Taste an Bedienfeld oder Fernbedienung erzielen Sie umgehend optimale Bildqualität
- **Schnellkühlung, Autom. Abschaltung, Direkte Einschaltung**
  Die Funktion Schnellkühlung beschleunigt die Kühlung beim Abschalten des Projektors. Die Funktion Autom. Abschaltung ermöglicht, dass sich der Projektor automatisch ausschaltet, wenn nach einem festgelegten Zeitraum kein Eingangssignal erkannt wird. Direkte Einschaltung schaltet Ihren Projektor ein, sobald er mit Strom versorgt wird.
- **Sofortiger Neustart**
  Mit der Funktion Sofortiger Neustart können Sie den Projektor innerhalb 90 Sekunden nach der Abschaltung wieder einschalten.
- **Unterstützt 3D-Funktion**
  Verschiedene 3D-Formate machen die 3D-Funktion noch flexibler. Wenn Sie bei Darstellung der Bildtiefe eine 3D-Brille von BenQ tragen, können Sie 3D-Filme, -Videos und -Sportveranstaltungen auf eine realistischere Weise erleben.

☞ • **Die Helligkeit des projizierten Bildes variiert je nach Umgebungshelligkeit sowie ausgewählten Einstellungen für Kontrast/Helligkeit des Eingangssignals und ist proportional zum Projektionsabstand.**

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

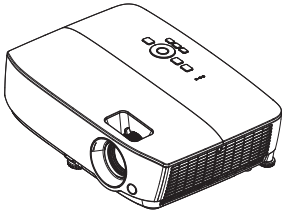
# Lieferumfang

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.

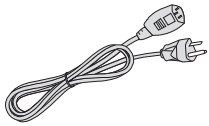
## Standardzubehör

**Das mitgelieferte Zubehör ist für Ihre Region geeignet und kann von dem abgebildeten Zubehör abweichen.**

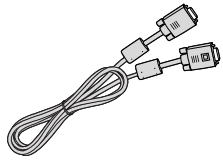
***Die Garantiekarte ist nur in bestimmten Regionen beigefügt. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler nach Details.**



Projektor



Netzleitung



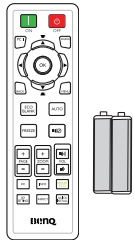
VGA-Kabel



Kurzanleitung



Garantiekarte*



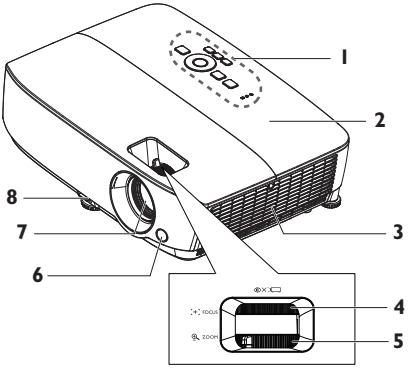
Fernbedienung mit Batterie

# Optionales Zubehör

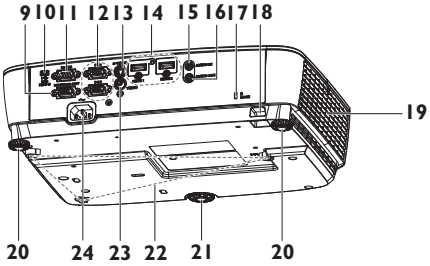
1. Ersatzlampe
2. Deckenmontagesatz
3. Tragetasche
4. 3D-Brille

# Außenansicht des Projektors

## Vorder-/Oberseite



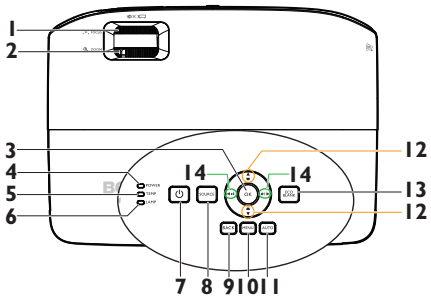

## Rück-/Unterseite




1. Externes Bedienfeld (Siehe "Projektor" auf Seite 11 für Einzelheiten.)
2. Lampenabdeckung
3. Belüftungsöffnungen (Zuluft)
4. Fokusring
5. Zoomring
6. Vorderer IR-Fernbedienungssensor
7. Projektionsobjektiv
8. Schnellverriegelungshebel
9. RGB-Ausgang
10. USB-Anschluss, Typ Mini-B
11. RS-232-Steueranschluss
12. RGB- (PC)/Component-Videosignaleingang (YPbPr/ YCbCr)
13. S-Video-Eingang
14. HDMI-Eingang
15. Audioeingang
16. Audioausgang
17. Aussparung für Kensington-Schloss (Diebstahlschutz)
18. Sicherheitsleiste
19. Lüftungsöffnung (Auslass für heiße Luft)
20. Hinterer Einstellfuß
21. Vorderer Einstellfuß
22. Deckenmontagelöcher
23. Videoeingang
24. Netzleitungsanschluss

# Bedienelemente und Funktionen

## Projektor




1. **Fokusring**
   Stellt den Fokus des projizierten Bildes ein. Siehe "Bildgröße und -schärfe fein einstellen" auf Seite 29 für Einzelheiten.
2. **Zoomring**
   Stellt die Größe des Bildes ein. Siehe "Bildgröße und -schärfe fein einstellen" auf Seite 29 für Einzelheiten.
3. **OK**
   Wählt einen verfügbaren Bildmodus aus. Siehe "Bildmodus auswählen" auf Seite 36 für Einzelheiten.
   Zum Aktivieren eines im Bildschirmmenü (OSD) ausgewählten Menüelementes. Siehe "Menüs verwenden" auf Seite 30 für Einzelheiten.
4. **POWER-Lichtanzeige**
   Leuchtet oder blinkt, wenn der Projektor in Betrieb ist. Siehe "Staubfilter installieren (optionales Zubehör)" auf Seite 65 für Einzelheiten.
5. **TEMP(Temperatur)-Warnanzeige**
   Leuchtet rot, wenn die Temperatur des Projektors zu hoch wird. Siehe "Staubfilter installieren (optionales Zubehör)" auf Seite 65 für Einzelheiten.
6. **LAMP-Lichtanzeige**
   Zeigt den Status der Lampe an. Leuchtet oder blinkt, wenn ein Problem mit der Lampe aufgetreten ist. Siehe "Staubfilter installieren (optionales Zubehör)" auf Seite 65 für Einzelheiten.
7. **POWER**
   Schaltet zwischen Bereitschaftsmodus und Betriebsmodus des Projektors um. Detaillierte Informationen finden Sie unter "Projektor einschalten" auf Seite 26 und "Projektor ausschalten" auf Seite 44.
8. **QUELLE**
   Zeigt die Auswahlleiste für die Quelle an. Siehe "Eingangssignal wechseln" auf Seite 33 für Einzelheiten.
9. **BACK**
   Kehrt zur vorherigen Menüebene zurück bzw. speichert auf oberste Ebene die Einstellungen und blendet das Menü aus.
10. **MENU**
    Blendet das OSD-Menü ein, blendet das Menü aus und speichern die Einstellungen.
11. **AUTO**
    Legt die besten Bildzeitsteuerungen für das angezeigte Bild automatisch fest. Siehe "Bild automatisch einstellen" auf Seite 28 für Einzelheiten.

12. **Schrägpositions-/Richtungstasten ( / ▲Nach oben, / ▼ Nach unten)**
Korrigiert manuell Bildverzerrungen, die von einer abgewinkelten Projektion stammen. Siehe "Schrägposition korrigieren" auf Seite 29 für Einzelheiten.

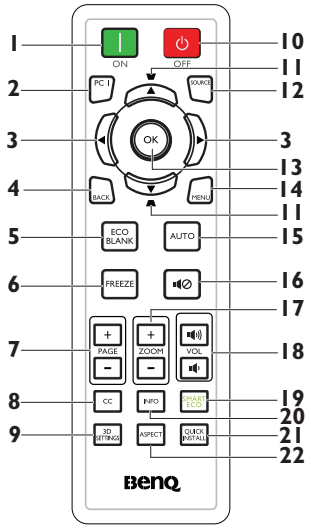
13. **ECO BLANK**
Dient zum Ausblenden des Projektionsbildes. Siehe "Bild ausblenden" auf Seite 41 für Einzelheiten.

14. **Lautstärke-/Richtungstasten ( / ◀ Links, / ▶ Rechts)**
Stellt die Lautstärke ein.
Im OSD-Menü werden die Tasten 12 und 14 als Richtungstasten eingesetzt, mit denen Sie die gewünschte Menüelemente auswählen und Einstellungen vornehmen können. Siehe "Menüs verwenden" auf Seite 30 für Einzelheiten.

### ⚠ Deckenmontage des Projektors

Wir möchten, dass Sie angenehme Erfahrungen mit Ihrem BenQ-Projektor machen und müssen Sie daher auf diese Sicherheitsmaßnahmen aufmerksam machen, um mögliche Verletzungen von Personen und Sachschäden zu vermeiden.
Wenn Sie den Projektor an der Decke befestigen möchten, sollten Sie unbedingt einen gut passenden BenQ-Deckenmontagesatz verwenden und sicherstellen, dass dieser fachgerecht und sicher montiert wird.
Falls Sie für den Projektor einen Deckenmontagesatz eines anderen Herstellers (Nicht-BenQ) verwenden, besteht die Gefahr, dass der Projektor aufgrund einer unsachgemäßen Befestigung mit Schrauben in falscher Bemessung oder Länge von der Decke fällt.
Der BenQ-Deckenmontagesatz für den Projektor kann im selben Fachgeschäft erworben werden, in dem Sie Ihren BenQ-Projektor gekauft haben. BenQ empfiehlt, dass Sie außerdem ein separates Sicherheitskabel kaufen, das mit dem Kensington-Schloss kompatibel ist, und dieses ordnungsgemäß in der Öffnung für das Kensington-Schloss am Projektor und an der Grundplatte der Deckenmontagehalterung befestigen. Dadurch ergibt sich ergänzend eine Festhaltefunktion für den Projektor, sollte er sich einmal aus seiner Befestigung an der Montagehalterung lösen.

# Fernbedienung




1. **ON**
   Schaltet den Projektor ein. Siehe "Projektor einschalten" auf Seite 26 für Einzelheiten.
2. **PC 1**
   Sucht nach einem Eingangssignal und zeigt das PC-1-Signal.
3. **◀ Links/▶ Rechts**
   Im OSD-Menü werden die Tasten 3 und 11 als Richtungstasten eingesetzt, mit denen Sie die gewünschte Menüelemente auswählen und Einstellungen vornehmen können. Siehe "Menüs verwenden" auf Seite 30 für Einzelheiten.
4. **BACK**
   Kehrt zur vorherigen Menüebene zurück bzw. speichert auf oberste Ebene die Einstellungen und blendet das Menü aus.
5. **ECO BLANK**
   Drücken Sie die Taste **ECO BLANK**, um das Bild eine bestimmte Zeit lang auszuschalten, wobei 70% Lampenergie gespart wird. Drücken Sie erneut diese Taste, um das Bild wiederherzustellen. Siehe "Bild ausblenden" auf Seite 41 für Einzelheiten.
6. **FREEZE**
   Zeigt das projizierte Bild als Standbild an. Siehe "Bild anhalten" auf Seite 41 für Einzelheiten.
7. **Tasten Seite nach oben/unten (PAGE +/-)**
   Bild-Nach-oben-/-Nach-unten-Pfeile, wenn über USB mit einem PC verbunden. Siehe "Seiten mit dem Projektor umblättern" auf Seite 41 für Einzelheiten.
8. **CC**
   Zeigt die Videobegriffsbeschreibung für schwerhörige Benutzer auf dem Bildschirm an.
9. **3D SETTINGS**
   Zum Aktivieren eines im Menüelementes im 3D-OSD.
10. **OFF**
    Schaltet den Projektor aus. Siehe "Projektor ausschalten" auf Seite 44 für Einzelheiten.
11. **Schrägpositions-/Richtungstasten (▼/▲Nach oben, ▲/▼ Nach unten)**
    Korrigiert manuell Bildverzerrungen, die von einer abgewinkelten Projektion stammen. Siehe "Schrägposition korrigieren" auf Seite 29 für Einzelheiten.
12. **SOURCE**
    Zeigt die Auswahlleiste für die Quelle an. Siehe "Eingangssignal wechseln" auf Seite 33 für Einzelheiten.
13. **OK**
    Wählt einen verfügbaren Bildmodus aus. Siehe "Bildmodus auswählen" auf Seite 36 für Einzelheiten.
    Aktiviert das ausgewählte Menüelement Zeigt (OSD-) Menüelemente. Siehe "Menüs verwenden" auf Seite 30 für Einzelheiten.
14. **MENU**
    Blendet das OSD-Menü ein, blendet das Menü aus und speichern die Einstellungen. Einzelheiten finden Sie unter "Menüs verwenden" auf Seite 30.

15. **AUTO**
Legt die besten Bildzeitsteuerungen für das angezeigte Bild automatisch fest. Siehe "Bild automatisch einstellen" auf Seite 28 für Einzelheiten.

16. **Ton aus**
Schaltet die Tonausgabe des Projektors ein und aus.

17. **Digitalzoom-Tasten (ZOOM +/-)**
Vergrößert oder verkleinert das projizierte Bild. Siehe "Bild vergrößern und nach Details suchen" auf Seite 34 für Einzelheiten.

18. **Lautstärketasten (VOL /)**
Stellt die Lautstärke ein.

19. **SMART ECO**
Zeigt die Auswahlleiste für den Lampenmodus an (Normal/Sparmodus/ SmartEco).

20. **INFO**
Zeigt Statusinformationen des Projektors an.

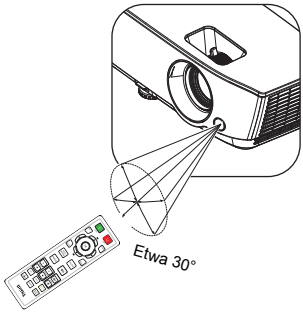
21. **QUICK INSTALL**
Zeigt das **QUICK INSTALL**-Menü, darunter Projektorposition, Testmuster und Schrägposition.

22. **ASPECT**
Wählt das Bildformat aus. Siehe "Über das Bildformat" auf Seite 35 für Einzelheiten.

Der Sensor für die Infrarot-(IR)-Fernbedienung befindet sich auf der Vorderseite des Projektors. Die Fernbedienung muss für eine richtige Funktionsweise mit einer maximalen Abweichung von 30 Grad senkrecht auf den Sensor der IR-Fernbedienung des Projektors gerichtet werden. Der Abstand zwischen Fernbedienung und Sensor sollte nicht mehr als 8 Meter (~ 26 Fuß) betragen.

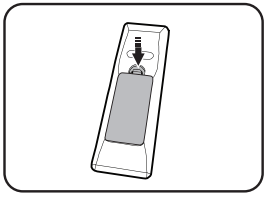
Achten Sie darauf, dass sich zwischen der Fernbedienung und dem IR-Sensor am Projektor keine Hindernisse befinden, die den Infrarotlichtstrahl blockieren könnten.

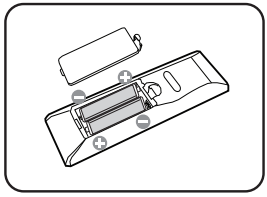
- **Projektor von vorne bedienen**



## Batterie der Fernbedienung wechseln

1. Um das Batteriefach zu öffnen, drehen Sie die Fernbedienung um, so dass Sie seine Rückseite sehen, drücken Sie auf die Stelle mit Fingergriff auf dem Deckel und schieben Sie ihn in Pfeilrichtung, wie abgebildet ist. Der Deckel wird herausgeschoben.
2. Nehmen Sie bereits eingelegte Batterien heraus (falls vorhanden) und legen Sie zwei AAA-Batterien ein, wobei Sie sich an die Polung der Batterien halten müssen, die unten im Batteriefach markiert ist. Positiv (+) kommt nach Positiv und Negativ (-) nach Negativ.
3. Bringen Sie den Deckel wieder an, indem Sie ihn mit der Unterseite ausrichten und wieder aufschieben. Stoppen Sie, wenn er einrastet.





⚠
- **Vermeiden Sie übermäßige Hitze oder Feuchtigkeit.**
- **Wenn die Batterien falsch eingelegt werden, können sie beschädigt werden.**
- **Verwenden Sie für den Batteriewechsel nur Batterien vom selben oder gleichwertigen Typ, der vom Batteriehersteller empfohlen wurde.**
- **Entsorgen Sie die alte Batterie gemäß den Hinweisen des Herstellers.**
- **Werfen Sie eine Batterie auf keinen Fall ins Feuer. Es besteht sonst Explosionsgefahr.**
- **Wenn die Batterien leer sind oder Sie die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzen werden, nehmen Sie die Batterien heraus, um Schäden an der Fernbedienung durch ein mögliches Auslaufen der Batterien zu vermeiden.**

# Projektor aufstellen

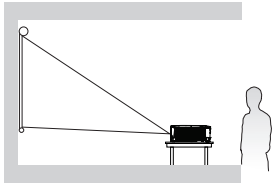
## Standort auswählen

Die Raumaufteilung und Ihre persönlichen Vorlieben geben vor, für welchen Standort Sie sich entscheiden. Beachten Sie bei der Standortwahl die Größe und die Position Ihrer Projektionsfläche, die Stelle einer geeigneten Netzsteckdose sowie den Standort und Abstand zwischen Projektor und sonstigen Geräten.

Der Projektor ist so ausgelegt, dass er an einer von vier möglichen Positionen montiert werden kann:

**1. Tisch vorne**

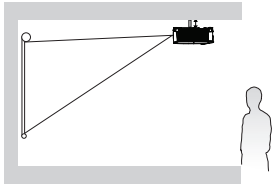
Bei dieser Standortwahl wird der Projektor in Bodennähe vor der Projektionsfläche aufgestellt. So wird der Projektor am häufigsten aufgestellt, was für ein schnelles Aufstellen und für Tragbarkeit am besten geeignet ist.



**2. Decke vorne**

Bei dieser Standortwahl wird der Projektor mit der Oberseite von der Decke nach unten hängend vor der Projektionsfläche befestigt.

Verwenden Sie zur Befestigung des Projektors an der Decke den BenQ-Deckenmontagesatz von Ihrem Händler.

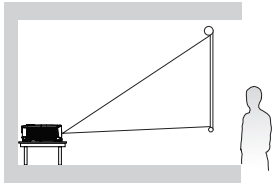


Stellen Sie **Decke vorne** im Menü **EINSTELLUNGEN: Standard** > **Projektorposition** ein, nachdem Sie den Projektor eingeschaltet haben.

**3. Tisch hinten**

Bei dieser Standortwahl wird der Projektor in Bodennähe hinter der Projektionsfläche aufgestellt.

Beachten Sie, dass hierfür eine spezielle Projektionsfläche für rückseitige Projektion erforderlich ist.

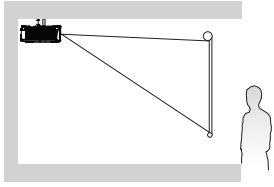


Stellen Sie **Tisch hinten** im Menü **EINSTELLUNGEN: Standard** > **Projektorposition** ein, nachdem Sie den Projektor eingeschaltet haben.

**4. Decke hinten**

Bei dieser Standortwahl wird der Projektor mit der Oberseite on der Decke nach unten hängend hinter der Projektionsfläche befestigt.

Beachten Sie, dass hierfür eine spezielle Projektionsfläche für rückseitige Projektion sowie der BenQ-Deckenmontagesatz erforderlich ist.



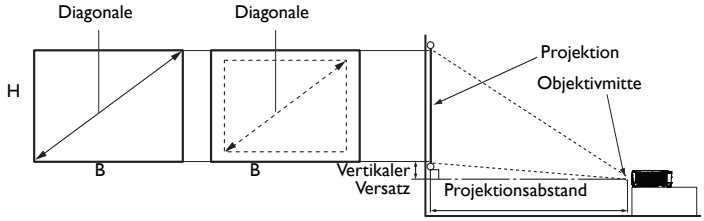
Stellen Sie **Decke hinten** im Menü **EINSTELLUNGEN: Standard** > **Projektorposition** ein, nachdem Sie den Projektor eingeschaltet haben.

# 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

Siehe "Abmessungen" auf Seite 69 für die Mitte der Objektivmaße dieses Projektors, bevor Sie die geeignete Position berechnen.




### MS531/MX532/MS521H

Das Seitenverhältnis der Leinwand beträgt 4:3 und das des projizierten Bildes 4:3

| Projektionsflächengröße | | | | Projektionsabstand (mm) | | | Vertikaler Versatz (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diagonale | | B (mm) | H (mm) | Min. Abstand (max. Zoom) | Mittelwert | Max. Abstand (min. Zoom) | |
| Zoll | mm | | | | | | |
| 30 | 762 | 610 | 457 | 1183 | 1298 | 1414 | 27 |
| 35 | 889 | 711 | 533 | 1380 | 1515 | 1650 | 32 |
| 40 | 1016 | 813 | 610 | 1577 | 1731 | 1886 | 37 |
| 50 | 1270 | 1016 | 762 | 1971 | 2164 | 2357 | 46 |
| 60 | 1524 | 1219 | 914 | 2365 | 2597 | 2829 | 55 |
| 80 | 2032 | 1626 | 1219 | 3154 | 3463 | 3771 | 73 |
| 100 | 2540 | 2032 | 1524 | 3942 | 4328 | 4714 | 91 |
| 120 | 3048 | 2438 | 1829 | 4730 | 5194 | 5657 | 110 |
| 150 | 3810 | 3048 | 2286 | 5913 | 6492 | 7071 | 137 |
| 200 | 5080 | 4064 | 3048 | 7884 | 8656 | 9428 | 183 |
| 220 | 5588 | 4470 | 3353 | 8673 | 9522 | 10371 | 201 |
| 250 | 6350 | 5080 | 3810 | 9855 | 10820 | 11786 | 229 |
| 300 | 7620 | 6096 | 4572 | 11826 | 12984 | 14143 | 274 |

Wenn Sie es sich bei Ihrem Projektor MS531/MX532/MS521H handelt und Sie eine 120-Zoll-Leinwand verwenden, liegt der durchschnittliche Abstand bei 5194 mm, wobei der vertikale Versatz 110 mm beträgt.

Falls der gemessene Projektionsabstand 5,0 m (5000 mm) beträgt, liegt der am ehesten passende Wert in der "Projektionsabstand (mm)"-Spalte bei 5194 mm. Nun können Sie in derselben Zeile ablesen, dass eine 120 Zoll (ca. 3,0 m) große Projektionsfläche benötigt wird.

## MW533/TW533

Das Seitenverhältnis der Leinwand beträgt 16:10 und das des projizierten Bildes 16:10

| Projektionsflächengröße | | | | Projektionsabstand (mm) | | | Vertikaler Versatz (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diagonale | | B (mm) | H (mm) | Min. Abstand (max. Zoom) | Mittelwert | Max. Abstand (min. Zoom) | |
| Zoll | mm | | | | | | |
| 30 | 762 | 646 | 404 | 1002 | 1102 | 1202 | 16 |
| 35 | 889 | 754 | 471 | 1168 | 1285 | 1402 | 19 |
| 40 | 1016 | 862 | 538 | 1335 | 1469 | 1603 | 22 |
| 50 | 1270 | 1077 | 673 | 1669 | 1836 | 2003 | 27 |
| 60 | 1524 | 1292 | 808 | 2003 | 2203 | 2404 | 32 |
| 80 | 2032 | 1723 | 1077 | 2671 | 2938 | 3205 | 43 |
| 100 | 2540 | 2154 | 1346 | 3339 | 3672 | 4006 | 54 |
| 120 | 3048 | 2585 | 1615 | 4006 | 4407 | 4808 | 65 |
| 150 | 3810 | 3231 | 2019 | 5008 | 5509 | 6009 | 81 |
| 200 | 5080 | 4308 | 2692 | 6677 | 7345 | 8013 | 108 |
| 220 | 5588 | 4739 | 2962 | 7345 | 8079 | 8814 | 118 |
| 250 | 6350 | 5385 | 3365 | 8346 | 9181 | 10016 | 135 |
| 300 | 7620 | 6462 | 4039 | 10016 | 11017 | 12019 | 162 |

Wenn Sie es sich bei Ihrem Projektor MW533/TW533 handelt und Sie eine 120-Zoll-Leinwand verwenden, liegt der durchschnittliche Abstand bei 4407 mm, wobei der vertikale Versatz 65 mm beträgt.

Falls der gemessene Projektionsabstand 5,0 m (5000 mm) beträgt, liegt der am ehesten passende Wert in der "Projektionsabstand (mm)"-Spalte bei 5509 mm. Nun können Sie in derselben Zeile ablesen, dass eine 150 Zoll (ca. 4,0 m) große Projektionsfläche benötigt wird.

## MH534/TH534

Das Seitenverhältnis der Leinwand beträgt 16:9 und das des projizierten Bildes 16:9

| Projektionsflächengröße | | | | Projektionsabstand (mm) | | | Vertikaler Versatz (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diagonale | | B (mm) | H (mm) | Min. Abstand (max. Zoom) | Mittelwert | Max. Abstand (min. Zoom) | |
| Zoll | mm | | | | | | |
| 30 | 762 | 664 | 374 | 850 | 943 | 1036 | 26 |
| 35 | 889 | 775 | 436 | 992 | 1100 | 1209 | 31 |
| 40 | 1016 | 886 | 498 | 1133 | 1257 | 1381 | 35 |
| 50 | 1270 | 1107 | 623 | 1417 | 1572 | 1727 | 44 |
| 60 | 1524 | 1328 | 747 | 1700 | 1886 | 2072 | 52 |
| 80 | 2032 | 1771 | 996 | 2267 | 2515 | 2763 | 70 |
| 100 | 2540 | 2214 | 1245 | 2834 | 3144 | 3454 | 87 |
| 120 | 3048 | 2657 | 1494 | 3400 | 3772 | 4144 | 105 |
| 150 | 3810 | 3321 | 1868 | 4250 | 4715 | 5180 | 131 |
| 200 | 5080 | 4428 | 2491 | 5667 | 6287 | 6907 | 174 |
| 220 | 5588 | 4870 | 2740 | 6234 | 6916 | 7598 | 192 |
| 250 | 6350 | 5535 | 3313 | 7084 | 7859 | 8634 | 218 |
| 300 | 7620 | 6641 | 3736 | 8501 | 9431 | 10361 | 262 |

Wenn Sie es sich bei Ihrem Projektor MH534/TH534 handelt und Sie eine 120-Zoll-Leinwand verwenden, liegt der durchschnittliche Abstand bei 3772 mm, wobei der vertikale Versatz 105 mm beträgt.

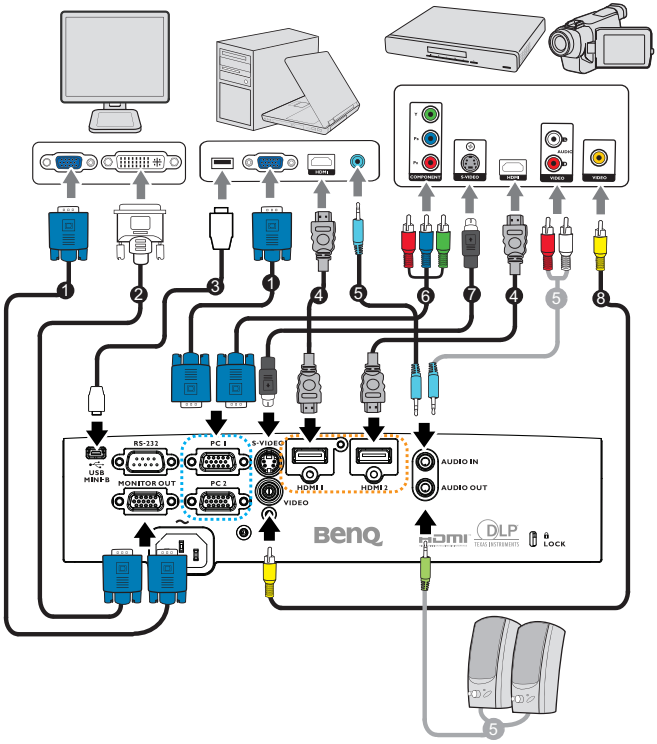
Falls der gemessene Projektionsabstand 5,0 m (5000 mm) beträgt, liegt der am ehesten passende Wert in der "Projektionsabstand (mm)"-Spalte bei 4715 mm. Nun können Sie in derselben Zeile ablesen, dass eine 150 Zoll (ca. 4,0 m) große Projektionsfläche benötigt wird.

☞ **Alle Messungen sind Näherungswerte und können von den tatsächlichen Größen abweichen. Wenn Sie den Projektor dauerhaft montieren möchten, empfiehlt BenQ, Projektionsgröße und -abstand vor der permanenten Montage mit dem Projektor an Ort und Stelle zu testen, um die optischen Eigenschaften dieses Projektors zu berücksichtigen. So können Sie die ideale Montageposition ermitteln, die für Ihren Montagestandort am besten geeignet ist.**

# 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. | VGA-Kabel | 2. | VGA-zu-DVI-A-Kabel |
| 3. | USB-Kabel | 4. | HDMI-Kabel |
| 5. | Audiokabel (PC/Cinch-Anschluss) | 6. | Component-Video-zu-VGA-(DSub)-Adapterkabel |
| 7. | S-Videokabel | 8. | Videokabel |

- **Für die obigen Anschlüsse sind einige Kabel eventuell nicht im Lieferumfang des Projektors enthalten (siehe "Lieferumfang" auf Seite 8). Es sind jedoch handelsübliche Kabel von Elektrofachgeschäften.**
- **Details zu den Anschlussmethoden sind auf den Seiten 21-25 angegeben.**
- **Beachten Sie zur Kombination einer aktiven Audioeingangsquelle die Markierungen in der Abbildung.**

# Computer oder Monitor anschließen

## Computer anschließen

Der Projektor kann an IBM®-kompatible und Macintosh®-Computer angeschlossen werden. Für den Anschluss an ältere Versionen von Macintosh-Computern wird ein Macintosh-Adapter benötigt.

### Projektor an einen Notebook- oder Desktop-Computer (über VGA) anschließen:

1. Schließen Sie das eine Ende des mitgelieferten VGA-Kabels an den D-Sub-Ausgang des Computers an.
2. Verbinden Sie das andere Ende des VGA-Kabels mit dem Signaleingang **PC1** oder **PC2** am Projektor.
3. Wenn Sie die Lautsprecher des Projektors während Ihrer Präsentationen nutzen möchten, nehmen Sie ein geeignetes Audiokabel und verbinden ein Kabelende mit dem Audioausgang des Computers und das andere Ende mit dem **AUDIO IN**-Anschluss des Projektors. Wenn Sie das Audioausgangssignal von einem Computer anschließen, balancieren Sie bitte die Steuerleiste der Lautstärke aus, um einen optimalen Klangeffekt zu erreichen.

### Projektor an einen Notebook- oder Desktop-Computer (über HDMI) anschließen:

1. Nehmen Sie ein HDMI-Kabel zur Hand, schließen Sie den Stecker am einen Ende an den HDMI-Anschluss des Computers an.
2. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels verbinden Sie mit dem **HDMI 1**- oder **HDMI 2**-Anschluss des Projektors.

**Auf einigen Notebooks werden ihre externe Videoanschlüsse nicht aktiviert, wenn sie mit einem Projektor verbunden werden. Suchen Sie auf dem Notebook nach einer mit CRT/LCD gekennzeichneten Funktionstaste oder einer Funktionstaste mit einem Monitorsymbol. Drücken Sie gleichzeitig die FN-Taste und die gekennzeichnete Funktionstaste. Die Tastenkombinationen Ihres Notebooks sind in der Dokumentation Ihres Notebooks erklärt.**

## Monitor anschließen

Wenn Sie Ihre Präsentation sowohl ganz nah auf einem Monitor und auch auf der Projektionsfläche anzeigen möchten, können Sie den Signalausgang **MONITOR OUT** des Projektors wie folgt mit einem externen Monitor verbinden:

### Projektor an einen Monitor anschließen:

1. Schließen Sie den Projektor so an einen Computer an, wie in "Computer anschließen" auf Seite 21 beschrieben ist.
2. Nehmen Sie ein geeignetes VGA-Kabel zur Hand (nur eins wird mitgeliefert) und schließen Sie ein Ende dieses Kabels an den D-Sub-Eingang des Monitors an.

Wenn Ihr Monitor alternativ mit einem DVI-Eingang ausgestattet ist, nehmen Sie ein VGA-zu-DVI-A-Kabel zur Hand und schließen ein Ende dieses Kabels an den DVI-Eingang des Monitors an.

3. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels verbinden Sie mit dem **MONITOR OUT**-Anschluss des Projektors.

- **Das Ausgangssignal funktioniert nur für den MONITOR OUT-Anschluss, wenn das Eingangssignal vom PC-Anschluss stammt. Bei eingeschaltetem Projektor hängt das über den MONITOR OUT-Anschluss ausgegebene Signal vom Eingangssignal am PC-Anschluss ab.**

- **Wenn Sie diese Art der Verbindung verwenden möchten, während sich der Projektor im Bereitschaftsmodus befindet, muss die Funktion Monitorausgang im Standbymodus im Menü EINSTELLUNGEN: Erweitert eingeschaltet sein. Siehe "Standby-Einstellungen" auf Seite 56 für Einzelheiten.**

# Geräte mit Videoquelle anschließen

Für den Anschluss des Projektors an ein Gerät mit Videoquelle wird nur eine der obigen Anschlussmethoden benötigt, wobei jede davon jedoch eine jeweils anders geartete Videoqualität bietet. Meistens hängt die von Ihnen gewählte Methode von der Verfügbarkeit passender Ausgänge am Projektor und am Gerät mit Videoquelle ab, wie nachstehend beschrieben ist:

| Anschluss-name | Anschlussart | Bezugsquelle | Bildqualität |
|---|---|---|---|
| HDMI 1/HDMI 2 | HDMI 1/HDMI 2  | "HDMI-Eingangsgerät anschließen" auf Seite 23 | Optimal |
| Component-Video | PC 1/PC 2  | "Gerät mit Component-Videoquelle anschließen" auf Seite 24 | Besser |
| S-Video | S-VIDEO  | "Gerät mit S-Video-/Composite-Quelle anschließen" auf Seite 25 | Gut |
| Video | VIDEO  | | Normal |

# HDMI-Eingangsgerät anschließen

Der Projektor ist mit einem HDMI-Eingang ausgestattet, an den Sie ein Gerät mit HDMI-Quelle wie DVD-Player, DTV-Empfänger oder ein Anzeigegerät anschließen können.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) unterstützt eine unkomprimierte Videodatenübertragung zwischen kompatiblen Geräten wie DTV-Empfängern, DVD-Playern und Anzeigegeräten über eine einzige Kabelverbindung. HDMI sorgt für digitalen Video- und Hörgenuss in Reinform.

Schauen Sie bei Ihrem Gerät mit Videoquelle nach, ob ungenutzte HDMI-Videoausgänge zur Verfügung stehen:

- **Falls ja, können Sie mit diesem Ablauf fortfahren.**
- **Andernfalls müssen Sie neu überdenken, welche Methode für den Anschluss an das Gerät in Frage kommt.**

## Projektor an ein Gerät mit HDMI-Quelle anschließen:

1. Nehmen Sie ein HDMI-Kabel zur Hand, verbinden Sie ein Ende dieses Kabels mit dem HDMI-Ausgang am Gerät mit HDMI-Quelle. Das andere Ende des Kabels verbinden Sie mit dem HDMI-Signalengang des Projektors. Sobald die Verbindung hergestellt ist, können Sie die Tonausgabe über die Bildschirmmenüs (OSD) des Projektors steuern. Siehe "Audioeinstellungen" auf Seite 55 für Einzelheiten.
2. Verbinden Sie das andere Ende des HDMI-Kabels verbinden Sie mit dem **HDMI 1**- oder **HDMI 2**-Anschluss des Projektors.

- **Wenn das ausgewählte Videobild nicht angezeigt wird, obwohl der Projektor eingeschaltet und die richtige Videoquelle ausgewählt wurde, prüfen Sie, ob das Gerät mit Videoquelle eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert. Prüfen Sie auch, ob die Signalkabel sachgemäß angeschlossen sind.**

- **Für den unwahrscheinlichen Fall, dass das projizierte Bild nach dem Anschluss des Projektors an einen DVD-Player über den HDMI-Eingang in falschen Farben dargestellt wird, ändern Sie den Farbraum bitte auf YUV ab. Siehe "Farbraum ändern" auf Seite 34 für Einzelheiten.**

# Gerät mit Component-Videoquelle anschließen

Schauen Sie bei Ihrem Gerät mit Videoquelle nach, ob ungenutzte Component-Videoausgänge zur Verfügung stehen:

- **Falls ja, können Sie mit diesem Ablauf fortfahren.**
- **Andernfalls müssen Sie neu überdenken, welche Methode für den Anschluss an das Gerät in Frage kommt.**

## Projektor an ein Gerät mit Component-Videoquelle anschließen:

1. Nehmen Sie ein Component-Video-zu-VGA-Adapterkabel (D-Sub) zur Hand und verbinden Sie das Ende mit den 3 Cinchsteckern (RCA) mit den Component-Videoausgängen des Geräts mit Videoquelle. Achten Sie darauf, die unterschiedlich gefärbten Stecker mit den richtigen Anschlüssen zu verbinden: Grün zu grün, blau zu blau und rot zu rot.
2. Verbinden Sie das andere Ende des Component-Video-zu-VGA-Adapterkabels (D-Sub) (mit einem D-Sub-Stecker) mit dem **PC1**- oder **PC2**-Anschluss des Projektors.
3. Wenn Sie die Lautsprecher des Projektors während Ihrer Präsentationen nutzen möchten, nehmen Sie ein geeignetes Audiokabel und verbinden ein Kabelende mit dem Audioausgang des Gerätes und das andere Ende mit dem **AUDIO IN**-Anschluss des Projektors.

☞ • **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.**

# Gerät mit S-Video-/Composite-Quelle anschließen

Schauen Sie bei Ihrem Gerät mit Videoquelle nach, ob ein ungenutzter SVideo-/ Composite-Videoausgang zur Verfügung steht:

- **Sind beide Anschlüsse vorhanden, nehmen Sie bitte den S-Videoausgang für die Verbindung, da der S-Videoanschluss eine bessere Bildqualität als der Videoanschluss liefert.**
- **Ist nur einer von beiden Ausgängen vorhanden, können Sie auch mit diesem Ablauf fortfahren.**
- **Andernfalls müssen Sie neu überdenken, welche Methode für den Anschluss an das Gerät in Frage kommt.**

## Projektor an ein Gerät mit S-Video-/Composite-Quelle anschließen:

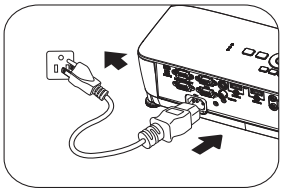
1. Nehmen Sie ein S-Video-/Videokabel zur Hand und verbinden Sie ein Ende mit dem S-Video-/Videoausgang am Gerät mit Videoquelle.
2. Verbinden Sie das andere Ende des S-Video-/Videokabels mit dem **S-VIDEO/ VIDEO**-Anschluss des Projektors.
3. Wenn Sie die Lautsprecher des Projektors während Ihrer Präsentationen nutzen möchten, nehmen Sie ein geeignetes Audiokabel und verbinden ein Kabelende mit dem Audioausgang des Gerätes und das andere Ende mit dem **AUDIO IN**-Anschluss des Projektors.

☞ • **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.**

# Bedienung

## Projektor einschalten

1. Verbinden Sie den Projektor über die Netzleitung mit einer Steckdose. Schalten Sie die Steckdose ein (sofern ein Schalter vorhanden ist). Vergewissern Sie sich, dass die **POWER-Lichtanzeige** am Projektor nach der Stromzufuhr orange leuchtet.



- **Bitte verwenden Sie nur Originalzubehör (z. B. Netzleitung) für das Gerät, damit es nicht zu Gefährdungen wie Stromschlag oder Brand kommt.**

- **Wenn die Funktion Direkte Einschaltung im Menü EINSTELLUNGEN: Standard > Betriebseinstellungen aktiviert ist, schaltet sich der Projektor automatisch ein, sobald die Netzleitung angeschlossen ist und er mit Strom versorgt wird. Siehe "Direkte Einschaltung" auf Seite 54 für Einzelheiten.**

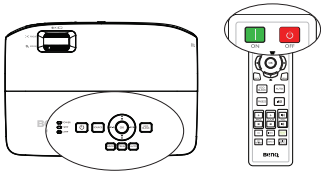
- **Ist die Funktion Signal Strom Ein im Menü EINSTELLUNGEN: Standard > Betriebseinstellungen aktiviert, schaltet sich der Projektor automatisch ein, sobald ein VGA-Signal erkannt wird. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „"Signal Strom Ein" auf Seite 54“ auf Seite 60.**

2. Zum Einschalten des Projektors drücken Sie

   **POWER** am Projektor oder **ON** auf der Fernbedienung. **POWER** blinkt zunächst und leuchtet dann orange, wenn der Projektor 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.



**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.**

3. Wenn Sie den Projektor zum ersten Mal einschalten, wählen Sie zunächst Ihre OSD-Sprache mit Hilfe der Anweisungen auf dem Bildschirm.
4. Wenn Sie zur Eingabe eines Passworts aufgefordert werden, drücken Sie die Pfeiltasten, um ein sechsstelliges Passwort einzugeben. Siehe "Passwortfunktion verwenden" auf Seite 31 für Einzelheiten.
5. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte ein.
6. Der Projektor sucht nach Eingangssignalen. Das derzeit erkannte Eingangssignal wird angezeigt. Erkennt der Projektor kein gültiges Signal, wird die Meldung **Kein Signal** solange angezeigt, bis ein Eingangssignal gefunden wurde.




Sie können auch **Source** am Projektor oder auf der Fernbedienung drücken, um das gewünschte Eingangssignal auszuwählen. Siehe "Eingangssignal wechseln" auf Seite 33 für Einzelheiten.

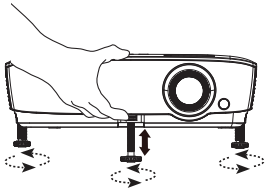
- **Falls 3 Minuten lang kein Signal erkannt wird, ruft der Projektor automatisch den Öko-Abschaltung-Modus auf.**

# Projiziertes Bild einstellen

## Projektionswinkel einstellen

Der Projektor besitzt 1 höhenverstellbaren Fuß vorne und 2 höhenverstellbare Füße hinten. Mit diesen Füßen kann die Bildhöhe und der Projektionswinkel verändert werden. Projektion anpassen:

1. Ziehen Sie den Schnellverriegelungshebel und heben Sie die Vorderseite des Projektors an. Sobald das Bild Ihren Wünschen entsprechend positioniert ist, lassen Sie den Schnellverriegelungshebel los, um den Fuß in der richtigen Position zu arretieren. Sie können die Bildhöhe auch durch Drehen des vorderen höhenverstellbaren Fußes ändern.
2. Stimmen Sie den Horizontalwinkel durch Drehen der hinteren höhenverstellbaren Füße fein ab.



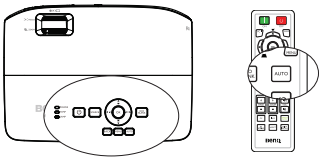
Wenn der Projektor nicht auf einer ebenen Oberfläche steht oder die Projektionsfläche und der Projektor nicht senkrecht zueinander ausgerichtet sind, entsteht eine Schrägprojektion des Bildes. Um dies zu korrigieren, siehe "Bild vergrößern und nach Details suchen" auf Seite 34 für Einzelheiten.

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

- **Seien Sie beim Drücken der Einstelltaste vorsichtig, da sie sich in der Nähe der Abluftöffnung befindet, aus der heiße Luft austritt.**

# Bild automatisch einstellen

Es kann vorkommen, dass Sie die Bildqualität optimieren müssen. Drücken Sie dazu **AUTO** am Projektor oder auf der Fernbedienung. Innerhalb von 3 Sekunden stellt die integrierte Funktion für intelligente, automatische Einstellung die Werte für Frequenz und Takt auf die optimale Bildqualität ein.



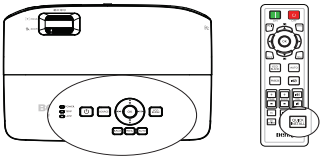
- **Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn das PC-Signal (analoges RGB) ausgewählt ist.**

# Integriertes Testmuster aktivieren

Durch genauer Betrachtung des Inhalts vom Eingabesignal können Sie die Bildform und den Fokus einstellen, oder bedienen Sie manuell die im OSD integrierten Testmuster über das OSD oder die Fernbedienung, um Formveränderungen besser zu beobachten.

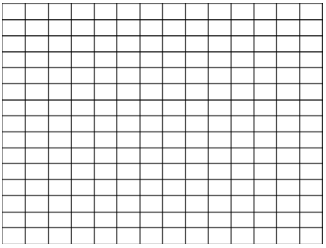
- Fernbedienung verwenden

Rufen Sie mit **Quick Install** das Menü **SCHNELLINSTALLATION** auf und navigieren Sie zu **Testmuster** > **Ein**. Die **Testmuster** werden angezeigt.



- OSD-Menü verwenden

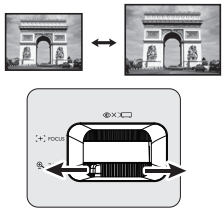
Öffnen Sie das OSD-Menü und rufen Sie das Menü **EINSTELLUNGEN: Erweitert** > **Testmuster** > **Ein** auf. Die **Testmuster** werden angezeigt.



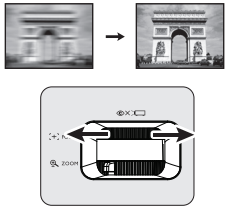


# Bildgröße und -schärfe fein einstellen

1. Passen Sie die Größe des projizierten Bildes mit dem Zoomring nach Wunsch an.



2. Stellen Sie dann durch Drehen des Fokusrings die Bildschärfe ein.



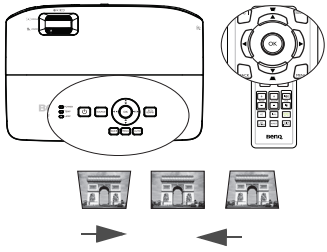
# Schrägposition korrigieren

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.

Um dies zu korrigieren, können Sie neben der Höheneinstellung des Projektors auch einen der folgenden Schritte manuell ausführen.

- Fernbedienung verwenden

Drücken Sie auf ▼ / ▲ am Projektor oder auf der Fernbedienung, um die Seite für die Korrektur der Schrägposition anzuzeigen. Drücken Sie ▲ um die Schrägposition oben im Bild zu korrigieren. Drücken Sie ▼, um die Schrägposition unten im Bild zu korrigieren.



**Drücken Sie ▲ /▼.**

**Drücken Sie ▼/▲.**

- OSD-Menü verwenden

1. Drücken Sie erst **MENU** und dann ◀ /▶, bis das Menü **DISPLAY** hervorgehoben ist.
2. Drücken Sie ▼, um **Schrägposition** zu markieren, und drücken Sie **OK**. Die Seite zur Korrektur der **Schrägposition** wird angezeigt.
3. Drücken Sie ▲, um die Schrägposition oben im Bild zu korrigieren, oder dücken Sie ▼, um die Schrägposition unten im Bild zu korrigieren.

# Menüs verwenden

Der Projektor ist mit Bildschirmmenüs (OSD) versehen, über die Sie verschiedene Anpassungen und Einstellungen vornehmen können.

Es folgt ein Überblick über das OSD-Menü.




Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie die OSD-Sprache einstellen.

1. Blenden Sie das OSD-Menü durch Drücken von **MENU** am Projektor oder auf der Fernbedienung ein.




2. Mit ◀/▶ heben Sie das Menü **EINSTELLUNGEN: Standard** hervor.




3. Markieren Sie mit ▼ die Option **Sprache** und drücken Sie **OK**.




4. Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschte Sprache und drücken Sie zum Speichern und Beenden **OK**.
   * Drücken Sie zum Ein- und Ausblenden des OSD-Menüs **MENU**.
   * Mit **BACK** können Sie zur vorherigen Menüebene zurückkehren bzw. auf oberste Ebene die Einstellungen speichern und das Menü ausblenden.

# Projektor absichern

## Mit einem Sicherheitskabelschloss

Damit der Projektor nicht gestohlen wird, muss er an einem sicheren Ort aufgestellt werden. Andernfalls kaufen Sie ein Schloss, z. B. ein Kensington-Schloss, um den Projektor absichern. Eine Öffnung zum Anschluss eines Kensington-Schlosses befindet sich an der Rückseite des Projektors. Details dazu finden Sie unter Punkt 17 auf Seite 10.

Ein Kensington-Sicherheitskabelschloss ist gewöhnlich eine Kombination aus Schlüssel(n) und dem Schloss. Hinweise zur Verwendung des Schlosses sind in seiner Bedienungsanleitung angegeben.

## Passwortfunktion verwenden

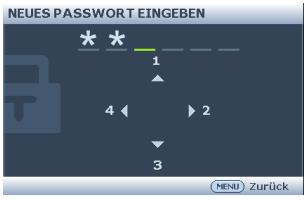
Aus Sicherheitsgründen und zur Verhinderung unberechtigter Nutzung besitzt der Projektor eine Option zur Einrichtung eines Passwortschutzes. Das Passwort kann über das Bildschirmmenü (OSD) festgelegt werden.

⚠ **WARNUNG: Gewisse Unannehmlichkeiten kommen auf Sie zu, wenn Sie die Einschaltsperre aktivieren und anschließend das Passwort vergessen. Drucken Sie dieses Handbuch aus (falls erforderlich), notieren Sie das verwendete Passwort im Handbuch und bewahren Sie es an einem sicheren Ort für eine spätere Bezugnahme auf.**

## Passwort einrichten

☞ **Wenn ein Passwort eingerichtet wurde, kann der Projektor nur dann verwendet werden, wenn bei jedem Einschalten das richtige Passwort eingegeben wird.**

1. Öffnen Sie das OSD-Menü und rufen Sie das Menü **EINSTELLUNGEN: Erweitert** > **Sicherheitseinstell.** > **Sicherheitseinstellungen ändern** auf. Drücken Sie **OK**.
2. Geben Sie das neue oder aktuelle Passwort ein. Wie rechts abgebildet, stehen die vier Pfeiltasten (▲, ▶, ▼, ◀) jeweils für 4 Ziffern (1, 2, 3, 4). Stellen Sie das gewünschte Passwort mit den Pfeiltasten sechsstellig ein.
3. Bestätigen Sie das neue Passwort, indem Sie es erneut eingeben.
   Sobald das Passwort eingestellt ist, kehrt das OSD-Menü zur Seite **Sicherheitseinstell.** zurück, wobei **'Aus'** in der Zeile **Einschaltsperre** angezeigt wird.



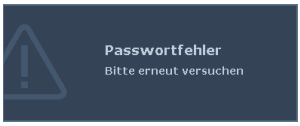

⚠ **WICHTIG: Bei der Eingabe werden die Ziffern als Sternchen auf dem Bildschirm dargestellt. Notieren Sie das gewählte Passwort vorab oder nach der Eingabe hier in diesem Handbuch, damit Sie es nachschlagen können, falls Sie es einmal vergessen sollten.**

**Passwort:** _ _ _ _ _ _

**Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf.**

4. Wählen Sie **Ein**, indem Sie ◀ / ▶ drücken.
5. Drücken Sie **MENU**, um das OSD-Menü zu beenden.

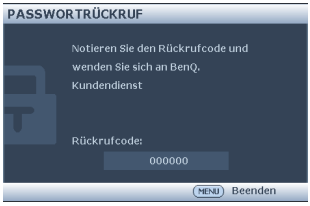
# Wenn Sie das Passwort vergessen haben




Wenn die Passwortfunktion aktiviert wurde, werden Sie aufgefordert, das sechsstellige Passwort immer dann einzugeben, wenn Sie den Projektor einschalten. Bei Eingabe eines falschen Passworts wird die rechts abgebildete Passwort-Fehlermeldung drei Sekunden lang angezeigt, gefolgt von der Meldung **„PASSWORT EINGEBEN“**. Sie können den Vorgang wiederholen, indem Sie ein weiteres sechsstelliges Passwort eingeben; oder wenn Sie das Passwort nicht in diesem Handbuch notiert haben und sich absolut nicht mehr daran erinnern können, können Sie einen Passwortrückruf einleiten. Siehe "Passwortrückruf einleiten" auf Seite 32 für Einzelheiten.

Wenn Sie ein falsches Passwort 5-mal hintereinander eingeben, schaltet sich der Projektor nach kurzer Zeit automatisch aus.

# Passwortrückruf einleiten




1. Halten Sie **Auto** 3 Sekunden lang am Projektor oder auf der Fernbedienung gedrückt. Der Projektor zeigt eine kodierte Zahl auf der Projektionsfläche an.
2. Notieren Sie diese Zahl und schalten Sie den Projektor aus.
3. Wenden Sie sich an Ihr BenQ-Servicecenter vor Ort, um die Zahl zu dekodieren. Sie werden eventuell aufgefordert, anhand eines Kaufbeleges nachzuweisen, dass Sie zur Nutzung des Projektors berechtigt sind.

# Passwort ändern

1. Öffnen Sie das OSD-Menü und rufen Sie das Menü **EINSTELLUNGEN: Erweitert** > **Sicherheitseinstell.** > **Passwort ändern** auf.
2. Drücken Sie **OK**. Die Meldung **'AKTUELLES PASSWORT EINGEBEN'** wird angezeigt.
3. Geben Sie das alte Passwort ein.
   - Ist das Passwort richtig, wird die weitere Meldung **'NEUES PASSWORT EINGEBEN'** angezeigt.
   - Wenn das Passwort falsch ist, erscheint eine Passwortfehlermeldung. Sie können **MENU** drücken, um die Änderung abzubrechen, oder es mit einem anderen Passwort versuchen.
4. Geben Sie ein neues Passwort ein.

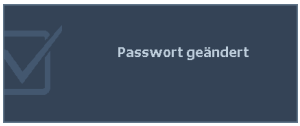
⚠ **WICHTIG: Bei der Eingabe werden die Ziffern als Sternchen auf dem Bildschirm dargestellt. Notieren Sie das gewählte Passwort vorab oder nach der Eingabe hier in diesem Handbuch, damit Sie es nachschlagen können, falls Sie es einmal vergessen sollten.**

**Passwort:** _ _ _ _ _ _

**Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf.**

5. Bestätigen Sie das neue Passwort, indem Sie es erneut eingeben.

6. Sie haben dem Projektor erfolgreich ein neues Passwort zugewiesen. Vergessen Sie nicht, beim nächsten Einschalten des Projektors das neue Passwort einzugeben.
7. Um das OSD zu verlassen, drücken Sie auf **MENU.**




## Passwort-Funktion deaktivieren

Um den Passwortschutz zu deaktivieren, kehren Sie zum Menü **EINSTELLUNGEN: Erweitert** > **Sicherheitseinstell. > Sicherheitseinstellungen ändern** zurück, nachdem Sie das OSD-Menüsystem geöffnet haben. Die Meldung **'PASSWORT EINGEBEN'** wird angezeigt. Geben Sie das aktuelle Passwort ein.

- Wenn das Passwort richtig ist, kehrt das OSD-Menü zur Seite **Sicherheitseinstell.** zurück, wobei **Aus** in der Zeile **Einschaltsperre** angezeigt wird. Beim nächsten Einschalten des Projektors brauchen Sie das Passwort nicht mehr einzugeben.
- Wenn das Passwort falsch ist, erscheint eine Passwortfehlermeldung. Sie können **MENU** drücken, um die Änderung abzubrechen, oder es mit einem anderen Passwort versuchen.

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

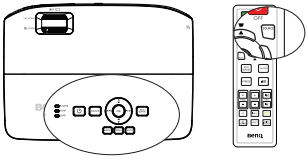
# Eingangssignal wechseln

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

Stellen Sie sicher, dass die Funktion **Schnelle Auto-Suche** im Menü **QUELLE** auf **Ein** gesetzt ist (dies ist die Standardeinstellung des Projektors), wenn der Projektor automatisch nach Signalen suchen soll.

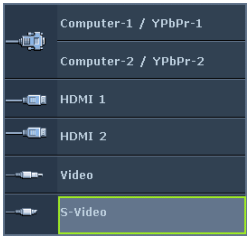
Sie können die verfügbaren Eingangssignale auch manuell durchsuchen.

1. Drücken Sie **Source** am Projektor oder auf der Fernbedienung. Eine Auswahlleiste für die Quelle wird angezeigt.



2. Drücken Sie ▲ /▼ , bis das gewünschte Signal ausgewählt ist, drücken Sie anschließend **OK**.

   Sobald eine Quelle erkannt wurde, werden auf dem Bildschirm für ein paar Sekunden Informationen über sie angezeigt. Falls mehrere Geräte an den Projektor angeschlossen sind, wiederholen Sie die Schritte 1-2, um nach einem weiteren Signal zu suchen.




☞ • **Beim Wechseln zwischen den verschiedenen Eingangssignalen ändert sich die Helligkeit des projizierten Bildes auf entsprechende Weise. Grafische Daten für PC-Präsentationen, meistens statische Bilder, werden in der Regel heller dargestellt als Videodaten, bei denen es sich meist um bewegte Bilder (Filme) handelt.**

- **Welche Optionen im Bildmodus verfügbar sind, richtet sich nach der Art des Eingangssignals. Siehe "Bildmodus auswählen" auf Seite 36 für Einzelheiten.**

**Um optimale Anzeigeergebnisse zu erzielen, sollten Sie ein Eingangssignal auswählen und verwenden, das diese Auflösung ausgeben kann. Andere Auflösungen werden vom Projektor entsprechend der Einstellung für das Bildformat angepasst, wobei es zu Bidverzerrungen oder unschärferen Bilder kommen kann. Siehe "Bildformat wählen" auf Seite 35 für Einzelheiten.**

## Farbraum ändern

Für den unwahrscheinlichen Fall, dass das projizierte Bild nach dem Anschluss des Projektors an einen DVD-Player über den HDMI-Eingang in falschen Farben dargestellt wird, ändern Sie den Farbraum bitte auf YUV ab.

1. Drücken Sie erst **MENU** und dann ◀ /▶ , bis das Menü **QUELLE** hervorgehoben ist.
2. Drücken Sie ▼ , um **Farbraum-Umwandlung** zu markieren, und drücken Sie ◀ / ▶ , um einen geeigneten Farbraum auszuwählen.

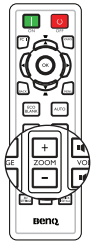
☞ **Diese Funktion steht nur dann zur Verfügung, wenn der HDMI-Eingang genutzt wird.**

# Bild vergrößern und nach Details suchen

Wenn Sie mehr Details im projizierten Bild anzeigen möchten, vergrößern Sie das Bild. Navigieren Sie mit Richtungspfeiltasten im Bild.

- Fernbedienung verwenden

1. Drücken Sie **ZOOM +/-**, um die Zoomleiste anzuzeigen.
2. Drücken Sie **ZOOM +**, um die Mitte des Bildes zu vergrößern. Drücken Sie wiederholt diese Taste, bis das Bild auf die gewünschte Größe erreicht hat.
3. Navigieren Sie das Bild mit den Richtungspfeilen (▲, ▼ , ◀ , ▶ ) am Projektor oder auf der Fernbedienung.
4. Um die Originalgröße des Bildes wiederherzustellen, drücken Sie **AUTO**. Sie können auch **ZOOM -** drücken. Wenn diese Taste erneut gedrückt wird, wird das Bild weiter verkleinert, bis es wieder seine ursprüngliche Größe besitzt.




- OSD-Menü verwenden

1. Drücken Sie erst **MENU** und dann ◀ /▶, bis das Menü **DISPLAY** hervorgehoben ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Digitaler Zoom** zu markieren, und drücken Sie auf **OK**. Es wird die Zoomleiste angezeigt.
3. Wiederholen Sie die Schritte 2 – 4 im obigen Abschnitt "Fernbedienung verwenden". Wenn Sie alternativ das Bedienfeld des Projektors verwenden, fahren Sie mit folgenden Schritten fort.
4. Drücken Sie wiederholt ▲ am Projektor, um das Bild auf die gewünschte Größe zu vergrößern.
5. Um das Bild zu navigieren, drücken Sie **OK**, um in den Schwenkmodus zu wechseln, und drücken Sie die Richtungspfeile (▲, ▼ , ◀ , ▶ ), um das Bild zu navigieren.
6. Navigieren Sie das Bild mit den Richtungspfeilen (▲, ▼ , ◀ , ▶ ) am Projektor oder auf der Fernbedienung.

7. Wenn Sie das Bild verkleinern möchten, drücken Sie **OK**, um zur Vergrößern/Verkleinern-Funktion zurückzukehren, und drücken Sie dann **AUTO**, um die ursprüngliche Größe des Bildes wiederherzustellen. Sie können auch wiederholt ▼ drücken, bis die ursprüngliche Größe wiederhergestellt wurde.

☞ **Das Bild kann nur navigiert werden, nachdem es vergrößert wurde. Sie können das Bild weiter vergrößern, um noch mehr Details anzuzeigen.**

# Bildformat wählen

Das Bildformat beschreibt, in welchem Verhältnis die Breite und die Höhe des Bildes zueinander stehen. Die meisten analogen TV-Geräte und Computers zeigen im Bildformat 4:3 an, während digitale TV- und DVD-Geräte normalerweise im Bildformat 16:9 oder 16:10 anzeigen.

Dank digitaler Signalverarbeitung sind digitale Anzeigegeräte wie dieser Projektor in der Lage, das Bild dynamisch zu dehnen und zu skalieren und dadurch ein Bildformat zu erzeugen, das von dem des Eingangssignals abweicht.

Bildformat des projizierten Bildes ändern (unabhängig vom Bildformat der Quelle):

- Fernbedienung verwenden

1. Drücken Sie **ASPECT**, die aktuelle Einstellung anzuzeigen.
2. Durch wiederholtes Drücken von **ASPECT** wählen Sie ein zum Videosignal und zu Ihren Vorlieben passendes Bildformat.




- OSD-Menü verwenden

1. Drücken Sie erst **MENU** und dann ◀ / ▶, bis das Menü **DISPLAY** hervorgehoben ist.
2. Drücken Sie ▼, um **Bildformat** hervorzuheben.
3. Drücken Sie ◀/▶, um ein Bildformat auszuwählen, das dem Format des Videosignals und Ihren Anzeigebedürfnissen entspricht.

## Über das Bildformat

1. **Auto**: Skaliert ein Bild, um die native Auflösung des Projektors in seiner horizontalen oder vertikalen Breite proportional anzupassen. Diese Funktion eignet sich für das eingehende Bild, wenn es weder das Format 4:3 noch 16:9 besitzt und Sie die Projektionsfläche möglichst gut nutzen möchten, ohne das Bildformat zu ändern.
2. **Real**: Das Bild wird in seiner ursprünglichen Auflösung projiziert und so in der Größe geändert, dass es in den Anzeigebereich hineinpasst. Bei Eingangssignalen mit niedrigeren Auflösungen wird das projizierte Bild kleiner angezeigt als bei einer Skalierung auf die volle Projektionsgröße. Bei Bedarf können Sie die Zoom-Einstellung anpassen oder den Projektor näher an die Projektionsfläche heranrücken, um das Bild zu vergrößern. Nach diesen Anpassungen muss der Projektor gegebenenfalls neu fokussiert werden.
3. **4:3**: Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Projektionsfläche in einem Bildformat von 4:3 projiziert wird. Diese Einstellung eignet sich besonders für Bilder im 4:3-Bildformat, beispielsweise für Computermonitore, herkömmliche Fernsehbilder und DVD-Filme im 4:3-Format, da sich bei solchen Bildern keine Änderung des Bildformates ergibt.
4. **16:9**: Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Projektionsfläche in einem Bildformat von 16:9 projiziert wird. Diese Einstellung eignet sich vor allem für Bilder, die bereits im Format von 16:9 vorliegen, z. B. HDTV, da sich bei solchen Bildern keine Änderung des Formats ergibt.

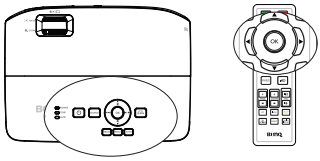
5. **16:10**: Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Projektionsfläche in einem Bildformat von 16:10 projiziert wird. Diese Einstellung eignet sich vor allem für Bilder, die bereits im Format von 16:10 vorliegen, z. B. HDTV), da sich bei solchen Bildern keine Änderung des Formats ergibt.

# Bildqualität optimieren

## Bildmodus auswählen

Im Projektor sind bereits verschiedene vordefinierte Bildmodi eingestellt, so dass Sie den Modus auswählen können, der für Ihre Betriebsumgebung und den Bildtyp Ihres Eingangssignals geeignetet ist.

Um den für Ihre Zwecke geeigneten Betriebsmodus auszuwählen, können Sie einen der folgenden Schritte ausführen.



- Drücken Sie wiederholt **OK** auf der Fernbedienung oder am Projektor, bis der gewünschte Modus ausgewählt ist.
- Rufen Sie das Menü **BILD** > **Bildmodus** auf und drücken Sie ◀ / ▶ , um den gewünschten Modus auszuwählen.

Die Bildmodi werden nachstehend aufgelistet.

1. **Hell-Modus**: 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.
2. **Präsentation-Modus (Standard)**: Eignet sich für Präsentationen. In diesem Modus erhalten Sie ein besonders helles Bild.
3. **sRGB-Modus**: Maximiert die Reinheit von RGB-Farben und bietet realistische Bilder ungeachtet der Helligkeitseinstellung. Dieser Modus eignet sich am besten für die Betrachtung von Fotos, die mit einer sRGB-kompatiblen und korrekt kalibrierten Kamera aufgenommen wurden, und für PC-Daten aus Anwendungen für Grafiken und Zeichnungen, z. B. AutoCAD.
4. **Kino-Modus**: Eignet sich zum Abspielen von farbintensiven Filmen, Videoclips aus Digitalkameras oder Digitalvideos über den PC-Eingang, wenn die Umgebung abgedunkelt ist (wenig Fremdlicht).
5. **Benutzer 1/Benutzer 2-Modus**: Stellt die Einstellungen wieder her, die basierend auf den aktuell verfügbaren Bildmodi benutzerdefiniert wurden. Siehe "Einstellung der Modi Benutzer 1/Benutzer 2" auf Seite 36 für Einzelheiten.

### Einstellung der Modi Benutzer 1/Benutzer 2

Es gibt zwei benutzerdefinierbare Modi, wenn die derzeit verfügbaren Bildmodi nicht für Ihre Bedürfnisse geeignet sind. Sie können einen der Bildmodi (mit Ausnahme von **Benutzer 1/Benutzer 2**) als Ausgangspunkt verwenden und die Einstellungen anpassen.

1. Drücken Sie **MENU**, um das Bildschirmmenü (OSD) zu öffnen.
2. Rufen Sie das Menü **BILD** > **Bildmodus** auf.
3. Drücken Sie ◀ / ▶ , um **Benutzer 1** bis **Benutzer 2** auszuwählen.
4. Drücken Sie auf ▼ , um **Referenzmodus** zu markieren.

☞ **Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn der Modus Benutzer 1 oder Benutzer 2 im Untermenü Bildmodus ausgewählt ist.**

5. Drücken Sie ◀ / ▶ , um einen Bildmodus auszuwählen, der Ihren Bedürfnissen am ehesten entspricht.
6. Wählen Sie mit ▼ das gewünschte Untermenüelement zum Ändern aus, und passen Sie den Wert dann mit ◀ / ▶ an. Details hierzu finden Sie unten unter "Bildqualität in den Benutzermodi fein abstimmen".
7. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie **Einstell. speichern** und drücken Sie **OK**, um die Einstellungen zu speichern.
8. Die Bestätigungsmeldung **Einstellung gespeichert** wird angezeigt.

# Wandfarbe verwenden

Wenn Sie ein Bild auf eine farbige Oberfläche projizieren, z. B. eine Wand, die nicht weiß ist, können Sie mit der Funktion **Wandfarbe** die Farbe des projizierten Bildes anpassen, um zu vermeiden, dass sich Quellbild und projiziertes Bild farblich unterscheiden.

Um diese Funktion zu verwenden, rufen Sie das Menü **DISPLAY** > **Wandfarbe** auf und drücken Sie ◀ / ▶ , um die Farbe auszuwählen, die der Projektionsfläche am nächsten kommt. Sie können aus mehreren vorkalibrierten Farben auswählen: **Hellgelb**, **Rosa**, **Hellgrün**, **Blau** und **Schultafel** .

# Bildqualität in den Benutzermodi fein abstimmen

Einige der nachstehenden Funktionen sind je nach erkanntem Signaltyp und ausgewähltem Bildmodus möglicherweise nicht verfügbar. Diese Funktionen können Sie nach Wunsch auswählen und durch Drücken von ◀ / ▶ am Projektor oder auf der Fernbedienung einstellen.

## Helligkeit einstellen

Je höher der Wert ist, desto heller ist das Bild. Je niedriger die Einstellung, desto dunkler das Bild. Stellen Sie die Helligkeit so ein, dass die schwarzen Bildbereiche gerade satt schwarz wirken und in dunklen Bildbereichen dennoch Details zu erkennen sind.




## Kontrast einstellen

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.




## Farbe einstellen

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.

## Farbton einstellen

Je höher der Wert ist, desto intensiver ist die Rottönung des Bildes. Je niedriger der Wert ist, desto intensiver ist die Grüntönung des Bildes.

## Bildschärfe einstellen

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

## Brilliant Color einstellen

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. Wenn Sie Bilder in dieser Qualität wünschen, wählen Sie **Ein**. Wenn Sie dies nicht benötigen, wählen Sie **Aus**.

Wenn **Aus** ausgewählt ist, steht die Funktion **Farbtemperatur** nicht zur Verfügung.

## Wahl einer Farbtemperatur

Die Optionen, die für die Farbtemperatur* zur Verfügung stehen, können sich je nach ausgewähltem Signaltyp unterscheiden.

1. **Kühl:** Lässt Bilder bläulich-weiß erscheinen.
2. **Normal:** Behält das normale Weiß bei.
3. **Warm:** Lässt Bilder rötlich-weiß erscheinen.

***Über Farbtemperaturen:**

Der als „Weiß" gewertete Farbton kann je nach Anwendungsfall unterschiedlich sein. Eine gängige Methode zur Bewertung der Farbe Weiß ist die Farbtemperatur. Weiß mit einer niedrigen Farbtemperatur erscheint rötlich. Weiß mit einer hohen Farbtemperatur erscheint eher bläulich.

## Bevorzugte Farbtemperatur einstellen

So stellen Sie eine bevorzugte Farbtemperatur ein:

1. Markieren Sie **Farbtemperatur**, wählen Sie **Warm**, **Normal** oder **Kühl** mit den Tasten ◀/▶ am Projektor oder an der Fernbedienung.
2. Drücken Sie ▼, um **Farbtemperatur Feineinstellung** zu markieren, und drücken Sie **OK**. Die Seite **Farbtemperatur Feineinstellung** wird angezeigt.
3. Markieren Sie mit ▲/▼ die Option, die Sie ändern möchten; passen Sie die Werte mit ◀/▶ an.
   - **R Verstärkung /G Verstärkung /B Verstärkung** : Passt den Kontrast von Rot, Grün und Blau an.
   - **R Versatz /G Versatz/B Versatz** : Passt die Helligkeit von Rot, Grün und Blau an.
4. Drücken Sie **MENU**, um das Menü zu beenden und die Einstellungen zu speichern.

## 3D-Farbverwaltung

In den meisten Installationsumgebungen ist die Farbverwaltung nicht nötig, z. B. in einem Klassenzimmer, in einem Besprechungsraum oder in einem Wohnzimmer, wo das Licht eingeschaltet bleibt oder wo Tageslicht durch Fenster von außen hereinscheinen kann.

Nur bei einer permanenten Installation mit einstellbaren Lichtstufen, z. B. in einem Konferenzraum, einem Vorlesungsraum oder einem Heimkino, sollte die Farbverwaltung eingesetzt werden. Die Farbverwaltung ermöglicht eine feine Einstellung der Farbe für eine besser Farbwiedergabe, falls dies erforderlich ist.

Eine korrekte Farbverwaltung kann nur unter kontrollierbaren und wiederherstellbaren Anzeigebedingungen erzielt werden. Sie müssen einen Kolorimeter (Farblichtmesser) verwenden und einen Satz geeigneter Quellbilder bereitstellen, um die Farbwiedergabe messen zu können. Diese Hilfsmittel werden nicht mit dem Projektor geliefert, aber Ihr Händler sollte Ihnen Ratschläge geben oder sogar einen professionellen Techniker empfehlen können.

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

Wenn Sie eine Test-Disc mit unterschiedlichen Farbtestmustern erworben haben, können Sie die Farbwiedergabe auf Monitoren, Fernsehern, Projektoren usw. testen. Sie können

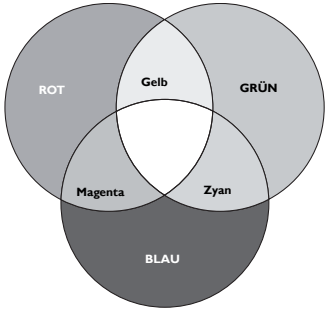
jedes Bild auf der Disc auf die Projektionsfläche projizieren und dann das Menü **3D-Farbverwaltung** aufrufen, um Änderungen vorzunehmen.

Einstellungen ändern:

1. Rufen Sie das Menü **BILD** auf und markieren Sie **3D-Farbverwaltung**.
2. Drücken Sie **OK** und die Seite **3D-Farbverwaltung** wird angezeigt.
3. Markieren Sie **Primärfarben**, und drücken Sie ◀ / ▶ , um eine Farbe aus Rot, Gelb, Grün, Zyan, Blau und Magenta auszuwählen.
4. Drücken Sie ▼ , um **Farbton** zu markieren, und drücken Sie ◀ / ▶ , um den Bereich auszuwählen. Wenn Sie den Bereich erhöhen, werden Farben mit eingeschlossen, die aus mehr Anteilen benachbarter Farben bestehen.

   Sehen Sie die Abbildung rechts, 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.




5. Drücken Sie ▼ , um **Sättigung** zu markieren, und passen Sie die Werte ganz nach Bedarf an, indem Sie ◀ / ▶ drücken. 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.

6. Drücken Sie ▼ , um **Zunahme** zu markieren, und stellen Sie die Werte dann ganz nach Bedarf ein, indem Sie ◀ / ▶ drücken. Die Kontraststufe der von Ihnen gewählten Primärfarbe wird dann verändert. Jede Änderung wird sofort im Bild erkenntlich.
7. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6, wenn Sie weitere Farbanpassungen vornehmen möchten.
8. Stellen Sie sicher, dass Sie alle gewünschten Einstellungen vorgenommen haben.
9. Drücken Sie **MENU**, um das Menü zu beenden und die Einstellungen zu speichern.

Aktuellen oder alle Bildmodi rücksetzen

1. Rufen Sie das Menü **BILD** auf und markieren Sie **Bildeinstellung zurücksetzen**.
2. rücken Sie **OK**, wählen Sie mit ▲/▼ die Option **Aktuell** oder **Alle**.
   - **Aktuell**: Setzt den aktuellen Bildmodus auf die werkseitigen Einstellungen zurück.
   - **Alle**: Setzt alle Einstellungen mit Ausnahme von **Benutzer 1/Benutzer 2** im **BILD**-Menü auf die werkseitigen Einstellungen zurück.

# Präsentations-Timer einstellen

Der Präsentations-Timer kann die verbleibende Präsentationszeit anzeigen, um Ihnen das Zeitmanagement während Präsentationen zu erleichtern. Gehen Sie wie folgt vor, um diese Funktion zu nutzen:

1. Rufen Sie das **EINSTELLUNGEN: Standard** > **Präsentations-Timer**-Menü auf, zeigen Sie mit **OK** die **Präsentations-Timer**-Seite an.
2. Markieren Sie **Timer-Intervall**, wählen Sie den Timerzeitraum mit ◀ / ▶ . Das Intervall kann auf eine Dauer von 1 bis 5 Minuten in Abständen von 1 Minute und von 5 bis 240 Minuten in Abständen von 5 Minuten eingestellt werden.
3. Drücken Sie ▼ , um **Timer-Anzeige** zu markieren, und legen Sie mit ◀ / ▶ fest, ob der Timer auf dem Bildschirm angezeigt werden soll.

| Auswahl | Beschreibung |
|---|---|
| Immer | Zeigt den Timer während der Präsentation auf der Projektionsfläche an. |
| 3 min/2 min/ 1 min | Zeigt den Timer während der letzten 3/2/1 Minuten auf der Projektionsfläche an. |
| Niemals | Blendet den Timer während der Präsentation aus. |

4. Drücken Sie ▼ , um **Timer-Position** zu markieren, und stellen Sie die Position des Timers mit ◀ / ▶ ein.

   **Oben links → Unten links → Oben rechts → Unten rechts**
5. Drücken Sie ▼ , um **Timer-Zählmethode** zu markieren, und legen Sie mit ◀ / ▶ die gewünschte Richtung für das Zählen fest.

| Auswahl | Beschreibung |
|---|---|
| Raufzählen | Zählt von 0 zur eingestellten Zeit herauf. |
| Runterzählen | Zählt von der eingestellten Zeit auf 0 herunter. |

6. Drücken Sie ▼ , um **Erinnerungs-Signalton** zu markieren, und drücken Sie ◀ / ▶ , um **Ein**auszuwählen.
7. Um den Präsentationstimer zu aktivieren, drücken Sie ▼ und ◀ / ▶ , um **Ein** zu markieren, und drücken Sie **OK**.
8. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt. Markieren Sie **Ja** und drücken Sie **OK** zur Bestätigung. Der Timer beginnt mit dem Zählen, sobald er eingeschaltet ist.

### Um den Timer zu beenden, gehen Sie folgendermaßen vor.

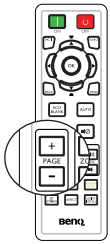
1. Rufen Sie das Menü **EINSTELLUNGEN: Standard** > **Präsentations-Timer** auf und markieren Sie **Aus**.
   Drücken Sie **OK**. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
2. Markieren Sie **Ja** und drücken Sie **OK** zur Bestätigung.

# Seiten mit dem Projektor umblättern

Wenn Sie Seiten mit dem Projektor umblättern möchten, schließen Sie den Projektor über ein USB-Kabel an den PC oder Notebook an.

Nun können Sie die entsprechende Software (am angeschlossenen PC) über die Tasten **PAGE** +/- auf der Fernbedienung bedienen, sofern diese Software auf Seite-Nach-oben/-unten-Befehle reagiert (wie Microsoft PowerPoint).

Falls das Umblättern der Seiten nicht funktioniert, überprüfen Sie die USB-Verbindung und überzeugen sich davon, dass der Maustreiber Ihres Computers in der aktuellsten Version vorliegt.



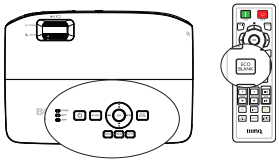

# Bild ausblenden

Drücken Sie die Taste **ECO BLANK** am Projektor oder auf der Fernbedienung, um das Bild eine bestimmte Zeit lang auszuschalten, wobei bis zu 70% Lampenergie gespart wird. Das Bild erscheint wieder, sobald Sie eine beliebige Taste an der Fernbedienung oder am Projektor drücken.

- Öko-Ausblenden: Tragen Sie zum Schutz des Planeten bei. Sparen Sie bis zu 70% an Lampenstrom.

Wird diese Funktion bei angeschlossenem Audioeingang aktiviert, ist Audio weiterhin hörbar.

Ist der Projektor mehr als drei Minuten ohne Anzeigequelle eingeschaltet, wechselt er automatisch in den Modus **ECO BLANK**, damit nicht unnötig Strom verbraucht und die Lebenszeit der Projektorlampe verlängert wird.



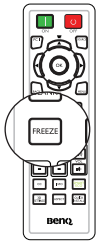
Im Menü **EINSTELLUNGEN: Standard** > **Betriebseinstellungen** > **Timer** können Sie festlegen, nach welcher Zeit das Bild wieder automatisch eingeblendet werden soll, wenn bei ausgeblendetem Bild keine Bedienelemente betätigt werden. Sie können die Dauer von 5 bis 30 Minuten in Schritten von 5 Minuten einstellen.

⚠ **Blockieren Sie nicht das Projektionsobjektiv, denn die blockierenden Gegenstände könnten sich erhitzen.**

# Bild anhalten

Drücken Sie **FREEZE** auf der Fernbedienung, um das Bild anzuhalten. Die Meldung „**FREEZE**“ erscheint. Diese Funktion können Sie mit einer beliebigen Taste am Projektor oder auf der Fernbedienung (mit Ausnahme der Taste **PAGE**) wieder aufheben.

Auch wenn das Bild auf der Projektionsfläche angehalten wurde, ist dies auf dem Videorecorder oder einem anderen Gerät nicht der Fall. Verfügen die angeschlossenen Geräte über eine aktive Audioausgabe, wird die Tonwiedergabe fortgesetzt, auch wenn das projizierte Bild angehalten wurde.



# Betrieb in Höhenlagen

Wir empfehlen den **Höhenmodus**, wenn Sie sich bei Temperaturen zwischen 0 und 35 °C in Höhen zwischen 1500 und 3000 m über dem Meeresspiegel aufhalten.

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

**Höhenmodus** aktivieren:

1. Drücken Sie erst **MENU** und dann ◀ /▶ , bis das Menü **EINSTELLUNGEN: Erweitert** hervorgehoben ist.
2. Drücken Sie ▼ , um **Höhenmodus** zu markieren, und drücken Sie ◀ /▶ , um **Ein**auszuwählen. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
3. Markieren Sie **Ja** und drücken Sie **OK**.

Die Verwendung von "**Höhenmodus**" führt möglicherweise zu verstärkter Geräuschentwicklung 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.

# Ton anpassen

Die nachstehenden Toneinstellungen wirken sich auf die Lautsprecher Ihres Projektors aus. Vergewissern Sie sich, dass der Audioeingang des Projektiors richtig verbunden ist. Siehe "Verbindungen" auf Seite 20 für den Anschluss des Audioeingangs.

## Ton stummschalten



Um den Ton vorübergehend auszuschalten, drücken Sie die Taste 🔇 auf der Fernbedienung. Alternativ:

1. Drücken Sie erst **MENU** und dann ◀ /▶ , bis das Menü **EINSTELLUNGEN: Erweitert** hervorgehoben ist.
2. Drücken Sie ▼ , um **Audioeinstellungen** zu markieren, und drücken Sie **OK**. Die Seite Audioeinstellungen erscheint.
3. Markieren Sie **Ton aus**, wählen Sie mit ◀ / ▶ die Option **Ein**.

## Lautstärke anpassen



Zum Einstellen der Lautstärke und drücken Sie die Tasten **VOL** 🔊/🔉 auf der Fernbedienung. Alternativ:

1. Wiederholen Sie die obigen Schritte 1-2.
2. Drücken Sie ▼, um **Lautstärke** zu markieren, und drücken Sie ◀ /▶ , um den gewünschten Lautstärkepegel zu wählen.

# Menüanzeige des Projektors personalisieren

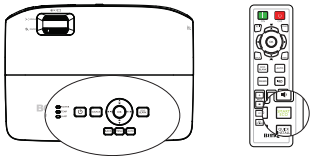
Die OSD-Menüs können ganz nach Ihren persönlichen Vorlieben eingerichtet werden. Die folgenden Einstellungen haben keine Auswirkungen auf die Projektionseinstellungen, den Betrieb oder die Leistung.

- **Menü-Anzeigezeit** im Menü **EINSTELLUNGEN: Standard** > **Menüeinstellungen** stellt die Dauer ein, die das OSD nach dem letzten Tastendruck angezeigt wird. Es kann eine Dauer zwischen 5 und 30 Sekunden in Abständen von 5 Sekunden eingestellt werden. Verwenden Sie ◀ / ▶ , um die gewünschte Dauer festzulegen.
- **Menüposition** im Menü **EINSTELLUNGEN: Standard** > **Menüeinstellungen** stellt eine von fünf Positionen für das OSD ein. Verwenden Sie ◀ / ▶ , um die gewünschte Position zu bestimmen.
- **Sprache** im Menü **EINSTELLUNGEN: Standard** stellt Ihre bevorzugte Sprache für OSD-Menüs ein. Siehe "Menüs verwenden" auf Seite 30 für Einzelheiten.
- Mit **Erinnerungsmeldung** im Menü **EINSTELLUNGEN: Standard** > **Menüeinstellungen** legen Sie fest, ob Erinnerungen angezeigt werden sollen. Legen Sie die gewünschte Einstellung mit ◀ / ▶ fest.
- **Startbild** im Menü **EINSTELLUNGEN: Standard** stellt einen bevorzugten Logo-Bildschirm ein, der beim Projektorstart angezeigt wird. Wählen Sie einen Bildschirm mit ◀ / ▶ aus.
- **Lüftergeschwindigkeitsmodus** im Menü **EINSTELLUNGEN: Erweitert** wird verwendet, wenn eine Filterabdeckung im Projektor installiert ist. Wählen Sie mit ◀ / ▶ die Option **Hoch**. Siehe "Staubfilter installieren (optionales Zubehör)" auf Seite 65 für Einzelheiten.

# Sparmodus für die Lampe festlegen

- Fernbedienung verwenden.

Wählen Sie mit **SMART ECO** die Option **Normal/ Sparmodus/SmartEco**.



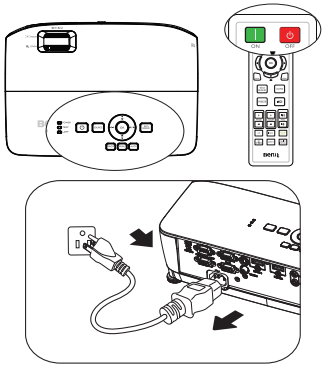
- OSD-Menü verwenden.

1. Rufen Sie **EINSTELLUNGEN: Erweitert** > **Lampeneinstellungen** > **Lampenmodus** auf.
2. Wählen Sie mit ◀ / ▶ die Option **Normal/ Sparmodus/SmartEco**. Die Lampenhelligkeit ist je nach Lampenmodus unterschiedlich; sehen Sie hierzu die Beschreibungen in der folgenden Tabelle.

| Lampenmodus | Beschreibung |
|---|---|
| Normal | Zeigt die volle Lampenhelligkeit an |
| Sparmodus | Verringert die Helligkeit zur Verlängerung der Lampenlebenszeit und erhöht die Lüftergeräusche |
| SmartEco | Stellt die Lampenleistung je nach Helligkeitsstufe des Inhalts automatisch ein |

**Bei Wahl von Sparmodus oder SmartEco-Modus wird die Lichtausgabe reduziert und die projizierten Bilder erscheinen dunkler.**

# Projektor ausschalten



1. Zum Einschalten des Projektors drücken Sie

   **POWER** am Projektor oder **OFF** auf der Fernbedienung und eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt. Wenn Sie die Meldung nicht innerhalb einiger Sekunden bestätigen, wird sie wieder ausgeblendet.

2. Drücken Sie **POWER** am Projektor oder

   **OFF** auf der Fernbedienung noch einmal. **POWER** blinkt orange und die Projektionslampe schaltet sich aus, während das Gebläse noch etwa 90 Sekunden weiterläuft, um den Projektor abzukühlen.

- **Zum Schutz der Lampe reagiert der Projektor während der Kühlphase nicht auf weitere Befehle.**

- **Um die Kühlzeit zu verkürzen, können Sie auch die Funktion Schnellkühlung in den EINSTELLUNGEN: Standard > Betriebseinstellungen aktivieren. Siehe "Schnellkühlung" auf Seite 54 für Einzelheiten.**

3. Wenn der Kühlvorgang abgeschlossen ist, leuchtet **POWER** orange und das Gebläse schaltet sich ab.
4. Ziehen Sie den Netzstecker von der Steckdose ab, wenn Sie den Projektor längere Zeit nicht verwenden werden.
5. Ist **Sofortiger Neustart** auf **Ein** gesetzt, können Benutzer den Projektor nach dem Ausschalten innerhalb von 90 Sekunden sofort wieder einschalten. (Der Projektor hält während der 90 Sekunden 30% seiner Leistung aufrecht.)

Ist **Sofortiger Neustart** auf **Aus** gesetzt, müssen Benutzer warten, bis sich die Lampe abgekühlt hat, um den Projektor neu zu starten. Wenn Schnellkühlung eingeschaltet ist, wird Sofortiger Neustart ausgegraut.

- **Wenn Sie bereits kurze Zeit nach einem unsachgemäßen Herunterfahren einen Neustart des Projektors probieren, läuft das Gebläse zunächst einige Minuten lang zum Abkühlen des Gerätes und zum Schutz der Lampe.**

  **Drücken Sie erneut POWER am Projektor oder ON auf der Fernbedienung, um den Projektor zu starten, nachdem das Gebläse angehalten hat und POWER grün leuchtet.**

- **Die tatsächliche Lebenszeit der Lampen kann je nach Umgebungsbedingungen und Verwendung unterschiedlich sein.**

# Menübedienung

## Menüsystem

Beachten Sie, dass die OSD-Menüs je nach ausgewähltem Signaltyp variieren.

| Hauptmenü | Untermenü | | Optionen |
|---|---|---|---|
| **1. DISPLAY** | **Wandfarbe** | | **Aus**/Hellgelb/Rosa/Hellgrün/Blau / Schultafel |
| | **Bildformat** | | **Auto**/Real/4:3/16:9/16:10 |
| | **Schrägposition** | | |
| | **Position** | | |
| | **Phase** | | |
| | **H-Größe** | | |
| | **Digitaler Zoom** | | |
| | **3D** | **3D-Modus** | **Auto**/Oben-Unten/Frame Sequential/Frame-Packing/Side By Side/Aus |
| | | **3D-Synchr. Umkehren** | **Deaktiviert**/Umkehren |
| | | **3D-Einstellungen speichern** | 3D-Einstellungen 1/3D-Einstellungen 2/3D-Einstellungen 3 |
| | | **3D-Einstellungen übernehmen** | 3D-Einstellungen 1/3D-Einstellungen 2/3D-Einstellungen 3/Aus |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2. BILD** | **Bildmodus** | Hell/**Präsentation**/sRGB/Kino/(3D)/Benutzer 1/ Benutzer 2 | |
| | **Referenzmodus** | Hell/**Präsentation**/sRGB/Kino/(3D)/ | |
| | **Helligkeit** | | |
| | **Kontrast** | | |
| | **Farbe** | | |
| | **Farbton** | | |
| | **Bildschärfe** | | |
| | **Brilliant Color** | | **Ein**/Aus |
| | **Farbtemperatur** | | Kühl/**Normal**/Warm |
| | **Farbtemperatur Feineinstellung** | | R Verstärkung /G Verstärkung /B Verstärkung /R Versatz /G Versatz/ B Versatz |
| | **3D-Farbverwaltung** | Primärfarben | **R**/G/B/C/M/Y |
| | | Farbton | |
| | | Sättigung | |
| | | Zunahme | |
| | **Bildeinstellung zurücksetzen** | Aktuell/Alle/ **Abbrechen** | |
| **3. QUELLE** | **Schnelle Auto-Suche** | | **Ein**/Aus |
| | **HDMI-Bereich** | | **Auto**/Vollständig/Limitiert |
| | **Farbraum-Umwandlung** | | **Auto**/RGB/YUV |

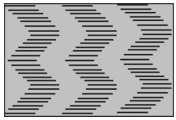
| | | | |
|---|---|---|---|
| **4. EINSTELLUNGEN: Standard** | **Präsentations-Timer** | Timer-Intervall | 1~240 Minuten |
| | | Timer-Anzeige | **Immer**/3 min/2 min/1 min/ Niemals |
| | | Timer-Position | **Oben links**/Unten links/ Oben rechts/Unten rechts |
| | | Timer-Zählmethode | **Runterzählen**/Raufzählen |
| | | Erinnerungs-Signalton | Ein/**Aus** |
| | | Ein/Aus | **Ja**/Nein |
| | **Sprache** | | English / Français / Deutsch Italiano / Español / Русский 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어/ Svenska / Nederlands / Türkçe/ Čeština / Português / ไทย / Polski Magyar/ Български/ Hrvatski/ Română/ Suomi/ Norsk/ Dansk /Indonesian/Ελληνικά/ العربية / हिन्दी |
| | **Projektorposition** | | **Tisch vorne**/Tisch hinten/ Decke hinten/Decke vorne |
| | **Menüeinstellungen** | Menü-Anzeigezeit | 5 s/10 s/**20 s**/30 s/Immer |
| | | Menüposition | **Mitte**/Oben links/Oben rechts/Unten rechts/Unten links |
| | | Erinnerungsmeldung | **Ein**/Aus |
| | **Betriebseinstellungen** | Direkte Einschaltung | Ein/**Aus** |
| | | Signal Strom Ein | Computer |
| | | | HDMI |
| | | Autom. Abschaltung | Deaktiviert/3 min/10 min/15 min/**20 min**/25 min/30 min |
| | | Schnellkühlung | Ein/**Aus** |
| | | Sofortiger Neustart | Ein/**Aus** |
| | | Timer | **Deaktiviert**/5 min/10 min/ 15 min/20 min/25 min/30 min |
| | | Sleeptimer | **Deaktiviert**/30 min/1 Std/2 Std /3 Std /4 Std /8 Std /12 Std |
| | | Filtertimer zurücksetzen (optional) | Zurücksetzen / **Abbrechen** |
| | **Bedientastenfeldsperre** | Ein/**Aus** | Ja/**Nein** |
| | **Hintergrundfarbe** | | **BenQ**/Schwarz /Blau /Violett |
| | **Startbild** | | **BenQ**/Schwarz /Blau |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **5. EINSTELLUNGEN: Erweitert** | **Höhenmodus** | Ein/**Aus** | Ja/**Nein** |
| | **Lüftergeschwindigkeitsmodus** | Hoch/**Normal** | Ja/**Nein** |
| | **Audioeinstellungen** | Ton aus | Ein/**Aus** |
| | | Lautstärke | 0~10 |
| | | Ton Ein/Aus | **Ein**/Aus |
| | **Lampeneinstellungen** | Lampenmodus | Normal/Sparmodus/ **SmartEco** |
| | | Lampentimer zurücks. | Zurücksetzen/ **Abbrechen** |
| | | Entsprechende Lampenstunden | |
| | **Sicherheitseinstell.** | Passwort ändern | |
| | | Sicherheitseinstellungen ändern | Einschaltsperre |
| | **Baudrate** | | 2400/4800/9600/14400/ 19200/ 38400/57600/**115200** |
| | **Testmuster** | | Ein/**Aus** |
| | **Verd. Untertitel** | Verd. Untert. aktiviert | Ein/**Aus** |
| | | Untert.-Version | **CC1**/CC2/CC3/CC4 |
| | **Standby-Einstellungen** | Monitor Aus | Ein/**Aus** |
| | | Audio Passthrough | **Aus**/Audioeingang/HDMI -1/ HDMI -2 |
| | **Einst. zurücksetzen** | Zurücksetzen/ **Abbrechen** | |
| **6. INFORMATIONEN** | **Native Auflösung** | | |
| | **Aktueller Systemstatus** | | Quelle<br>Bildmodus<br>Auflösung<br>Lampenmodus<br>3D Format<br>Farbsystem<br>Entsprechende Lampenstunden<br>Firmware-Version |

Beachten Sie, dass die Menüoptionen zur Verfügung stehen, wenn der Projektor mindestens ein gültiges Signal erkennt. Wenn kein Gerät an den Projektor angeschlossen ist oder kein Signal erkannt wird, ist nur begrenzter Zugriff auf Menüoptionen möglich.

# Beschreibungen der einzelnen Menüs

☞ • **Die in dieser Anleitung (insbesondere auf den Seiten 49 - 57) angegebenen Standardwerte dienen lediglich der Bezugnahme. Diese Werte können sich im Zuge der Produktverbesserung ändern.**

| | FUNKTION | BESCHREIBUNG |
|---|---|---|
| 1. DISPLAY Menü | **Wandfarbe** | Korrigiert die Farbe des projizierten Bildes, wenn die Projektionsfläche nicht weiß ist. Siehe "Wandfarbe verwenden" auf Seite 37 für Einzelheiten. |
| | **Bildformat** | Je nach Eingangssignalquelle gibt es vier Optionen für die Einstellung des Bildformats. Siehe "Bildformat wählen" auf Seite 35 für Einzelheiten. |
| | **Schrägposition** | Korrigiert die Schrägposition des Bildes. Siehe "Schrägposition korrigieren" auf Seite 29 für Einzelheiten. |
| | **Position** | Zeigt die Seite zur Anpassung der Position an. Verschieben Sie das projizierte Bild mit den Richtungspfeiltasten. Die im unteren Bereich der Seite angezeigten Werte ändern sich bei jedem Tastendruck, bis der Höchst- oder Mindestwert erreicht ist.<br>☞ **Diese Funktion steht nur bei PC-Signalen (Analog-RGB) zur Verfügung.** |
| | **Phase** | Dient der Anpassung der Phase des Taktsignals, um Bildverzerrungen zu verringern.<br><br>☞ **Diese Funktion steht nur bei PC-Signalen (Analog-RGB) oder YPbPr-Signalen (Component) zur Verfügung.** |
| | **H-Größe** | Passt die horizontale Breite des Bildes an.<br>☞ **Diese Funktion steht nur bei PC-Signalen (Analog-RGB) zur Verfügung.** |
| | **Digitaler Zoom** | Vergrößert oder verkleinert das projizierte Bild. Siehe "Bild vergrößern und nach Details suchen" auf Seite 34 für Einzelheiten. |

| | FUNKTION | BESCHREIBUNG |
|---|---|---|
| I. DISPLAY Menü | **3D** | 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.<br><br>**3D-Modus**<br>Die Standardeinstellung ist **Auto** und der Projektor wählt bei Erkennung von 3D-Inhalten automatisch ein geeignetes 3D-Format. Falls der Projektor das 3D-Format nicht erkennen kann, drücken Sie zur Auswahl eines 3D-Modus ▲ / ▼.<br>**3D-Synchr. Umkehren**<br>Falls das Bild nicht in die Tiefe geht, sondern nach vorne heraustritt, können Sie dies mit dieser Funktion korrigieren.<br>**3D-Einstellungen speichern**<br>Der Projektor speichert die aktuellen 3D-Einstellungen.<br>**3D-Einstellungen übernehmen**<br>Der Projektor wendet die gespeicherten 3D-Einstellungen an und behält sie bei, wenn Sie den Projektor das nächste Mal neu starten. |

| | FUNKTION | BESCHREIBUNG |
|---|---|---|
| 2. BILD Menü | **Bildmodus** | Mittels der vordefinierten Bildmodi können Sie die Einrichtung des Projektorbildes für Ihren Eingangssignaltyp optimieren. Siehe "Bildmodus auswählen" auf Seite 36 für Einzelheiten. |
| | **Referenzmodus** | Zur Auswahl eines Bildmodus zur optimalen Bilddarstellung und zur Feinabstimmung des Bildes mit den Optionen unten auf derselben Seite. Siehe "Einstellung der Modi Benutzer 1/Benutzer 2" auf Seite 36 für Einzelheiten. |
| | **Helligkeit** | Stellt die Helligkeit des Bildes ein. Siehe "Helligkeit einstellen" auf Seite 37 für Einzelheiten. |
| | **Kontrast** | Stellt den Unterschied zwischen hellen und dunklen Bereichen im Bild ein. Siehe "Kontrast einstellen" auf Seite 37 für Einzelheiten. |
| | **Farbe** | Dient der Einstellung der Farbsättigung, d. h. der Farbmenge in einem Videobild. Siehe "Farbe einstellen" auf Seite 37 für Einzelheiten. |
| | **Farbton** | Dient der Einstellung der roten und grünen Farbtöne auf dem Bild. Siehe "Farbton einstellen" auf Seite 37 für Einzelheiten. |
| | **Bildschärfe** | Passt die Schärfe bzw. Weichheit des Bildes an. Siehe "Bildschärfe einstellen" auf Seite 37 für Einzelheiten. |

| | FUNKTION | BESCHREIBUNG |
|---|---|---|
| 2. BILD Menü | **Brilliant Color** | Siehe "Brilliant Color einstellen" auf Seite 37 für Einzelheiten. |
| | **Farbtemperatur** | Siehe "Wahl einer Farbtemperatur" auf Seite 38 für Einzelheiten. |
| | **Farbtemperatur Feineinstellung** | Siehe "Bevorzugte Farbtemperatur einstellen" auf Seite 38 für Einzelheiten. |
| | **3D-Farbverwaltung** | Siehe "3D-Farbverwaltung" auf Seite 38 für Einzelheiten. |
| | **Bildeinstellung zurücksetzen** | Siehe "Aktuellen oder alle Bildmodi rücksetzen" auf Seite 39 für Einzelheiten.<br>Wenn der Bildmodus auf Hell eingestellt ist, wird durch Auswahl von „Aktuell“ nur die Hell-Option auf den Standardwert zurückgesetzt; bei Auswahl von „Alle“ werden hingegen alle Bildmodus-Einstellungen auf die Standardwerte zurückgesetzt. |
| 3. QUELLE Menü | **Schnelle Auto-Suche** | Siehe "Eingangssignal wechseln" auf Seite 33 für Einzelheiten. |
| | **HDMI-Bereich** | **Auto**<br>Passt den HDMI-RGB-Farbraum automatisch an.<br>**Vollständig**<br>Vollständiger Farbraum. Schwarzwert: 0, Weißwert: 255, gültiger Bereich: 0~255.<br>**Limitiert**<br>Eingeschränkter Farbraum. Schwarzwert: 16, Weißwert: 235, gültiger Bereich: 1~254. |
| | **Farbraum-Umwandlung** | Siehe "Farbraum ändern" auf Seite 34 für Einzelheiten. |

| | FUNKTION | BESCHREIBUNG |
|---|---|---|
| 4. EINSTELLUNGEN: Standard Menü | **Präsentations-Timer** | Dieser Timer hilft Ihnen, Ihren Vortrag innerhalb eines bestimmten Zeitraums zu beenden. Siehe "Präsentations-Timer einstellen" auf Seite 40 für Einzelheiten. |
| | **Sprache** | Legt die Sprache für die OSD-Menüs fest. Siehe "Menüs verwenden" auf Seite 30 für Einzelheiten. |
| | **Projektorposition** | Der Projektor kann an der Decke eines Raumes oder hinter einer Projektionsfläche mit einem oder mehreren Spiegeln montiert werden. Siehe "Standort auswählen" auf Seite 16 für Einzelheiten. |
| | **Menüeinstellungen** | **Menü-Anzeigezeit**<br>Legt fest, für wie lange das OSD-Menü nach der letzten Tastenbetätigung aktiviert bleibt. Mögliche Werte reichen von 5 bis 30 Sekunden, in Abständen von je 5 Sekunden.<br>**Menüposition**<br>Dient der Einstellung der OSD-Menüposition.<br>**Erinnerungsmeldung**<br>Legt fest, ob Erinnerungsmeldungen angezeigt werden sollen. |

| | FUNKTION | BESCHREIBUNG |
|---|---|---|
| 4. EINSTELLUNGEN: Standard Menü | **Betriebseinstellungen** | **Direkte Einschaltung**<br>Wenn Sie **Ein** auswählen, wird die Funktion aktiviert. Siehe "Projektor einschalten" auf Seite 26 für Einzelheiten.<br>**Signal Strom Ein**<br>Bei Auswahl von **Ein** schaltet sich der Projektor automatisch ein, sobald ein VGA-Signal erkannt wird. Bei Auswahl von **Aus** muss der Projektor manuell eingeschaltet werden (per Bedienfeld oder Fernbedienung). Siehe "Projektor einschalten" auf Seite 26 für Einzelheiten.<br>**Autom. Abschaltung**<br>Ermöglicht, dass sich der Projektor automatisch ausschaltet, wenn nach einem festgelegten Zeitraum kein Eingangssignal erkannt wird. Siehe "Einstellungen Autom. Abschaltung" auf Seite 60 für Einzelheiten.<br>**Schnellkühlung**<br>Wenn Sie **Ein** auswählen, wird die Funktion aktiviert und die Kühlung des Projektors wird auf ein paar Sekunden verkürzt.<br>☞ **Wenn Sie versuchen, den Projektor direkt nach der Schnellkühlung wieder zu starten, ist dies eventuell nicht möglich und stattdessen wird das Gebläse aktiviert.**<br>**Sofortiger Neustart**<br>Ist Sofortiger Neustart aktiviert, können Benutzer den Projektor nach seinem Ausschalten innerhalb von 90 Sekunden sofort wieder einschalten.<br>**Timer**<br>Stellt die Wartezeit für das Bild ein, wenn die entsprechende Funktion für die Wartezeit aktiviert wurde; nach Verstreichen der Zeit wird das Bild wieder angezeigt. Siehe "Bild ausblenden" auf Seite 41 für Einzelheiten.<br>**Sleeptimer**<br>Stellt den automatischen Ausschalttimer ein. Der Timer kann auf einen Wert zwischen 30 Minuten und 12 Stunden eingestellt werden.<br>**Filtertimer zurücksetzen**<br>Setzen Sie den Filtertimer nach jeder Auswechslung zurück. |
| | **Bedientastenfeldsperre** | Deaktiviert oder aktiviert alle Tasten am Bedienfeld mit Ausnahme der Ein-/Austaste am Projektor. |
| | **Hintergrundfarbe** | Ermöglicht die Auswahl einer Hintergrundfarbe, die angezeigt wird, wenn der Projektor kein Signal empfängt. Es stehen vier Optionen zur Auswahl: BenQ-Logo, Schwarz , Blau  oder Violett. |
| | **Startbild** | Hiermit können Sie festlegen, welches Logo-Bild beim Einschalten des Projektors angezeigt wird. Es stehen drei Optionen zur Auswahl: BenQ-Logo, schwarzer Bildschirm oder blauer Bildschirm. |

| | FUNKTION | BESCHREIBUNG |
|---|---|---|
| 5. EINSTELLUNGEN: Erweitert Menü | **Höhenmodus** | Ein Modus für den Betrieb in Höhenlagen. Siehe "Betrieb in Höhenlagen" auf Seite 42 für Einzelheiten. |
| | **Lüftergeschwindigkeitsmodus** | Wählen Sie **Hoch**, wenn ein Staubfilter im Projektor installiert ist. Siehe "Staubfilter installieren (optionales Zubehör)" auf Seite 65 für Einzelheiten. |
| | **Audioeinstellungen** | Ruft das Menü Audioeinstellungen auf. Siehe "Ton anpassen" auf Seite 42 für Einzelheiten.<br>**Ton aus**<br>Aktiviert die Stummschaltungsfunktion.<br>**Lautstärke**<br>Reguliert die Lautstärke.<br>**Ton Ein/Aus**<br>Zum Festlegen des Ein/Aus-Tons. |
| | **Lampeneinstellungen** | **Lampenmodus**<br>Siehe "Lampenmodus einstellen" auf Seite 59 für Einzelheiten.<br>**Lampentimer zurücks.**<br>Siehe "Lampentimer zurücksetzen" auf Seite 64 für Einzelheiten.<br>**Entsprechende Lampenstunden**<br>Unter "Lampenstunden erkunden" auf Seite 59 erfahren Sie, wie die Lampenstunden insgesamt berechnet werden. |
| | **Sicherheitseinstell.** | **Passwort ändern**<br>Sie werden aufgefordert, das aktuelle Passwort einzugeben, bevor Sie ein neues Passwort auswählen können.<br>**Sicherheitseinstellungen ändern**<br>**Einschaltsperre**<br>Siehe "Passwortfunktion verwenden" auf Seite 31 für Einzelheiten. |
| | **Baudrate** | Wählt eine Baudrate aus, die mit der des Computers übereinstimmt, so dass Sie eine Verbindung zum Computer über ein RS-232-Kabel herstellen und die Firmware des Projektors aktualisieren oder herunterladen können. Diese Funktion sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal genutzt werden. |
| | **Testmuster** | Wenn Sie **Ein** auswählen, wird die Funktion aktiviert und der Projektor zeigt ein Gittertestmuster an. Dies hilft Ihnen bei der Einstellung der Bildgröße und der Bildschärfe, so dass Sie sicherstellen können, dass das projizierte Bild nicht verzerrt erscheint. Siehe "Integriertes Testmuster aktivieren" auf Seite 28 für Einzelheiten. |

| | FUNKTION | BESCHREIBUNG |
|---|---|---|
| 5. EINSTELLUNGEN: Erweitert Menü | **Verd. Untertitel** | **Verd. Untert. aktiviert**<br>Aktiviert die Funktion durch Auswahl von **Ein**, wenn das ausgewählte Eingangssignal verdeckte Untertitel überträgt.<br>• Untertitel: Die Bildschirmanzeige von Dialogen, Erzählungen und Soundeffekten in TV-Sendungen und Videos, die verdeckt sind (und in der Regel in Fernsehprogrammen mit "CC" gekennzeichnet sind).<br>**Untert.-Version**<br>Wählen Sie einen Modus für verdeckte Untertitel aus. Um Untertitel anzuzeigen, wählen Sie CC1, CC2, CC3 oder CC4 (CC1 zeigt Untertitel in der vorherrschenden Sprache Ihrer Region an). |
| | **Standby-Einstellungen** | **Monitor Aus**<br>Wenn Sie **Ein** auswählen, wird die Funktion aktiviert. Im Bereitschaftsmodus kann der Projektor ein VGA-Signal ausgeben, wenn Geräte sachgemäß mit den Anschlüssen **PC** und **MONITOR OUT** verbunden sind. Siehe "Monitor anschließen" auf Seite 21 für die Herstellung dieses Anschlusses.<br>☞ **Wenn Sie diese Funktion aktivieren, erhöht sich der Stromverbrauch im Bereitschaftsmodus ein wenig.**<br>☞ **Der Bereitschaft-Monitorausgang funktioniert nur dann, wenn ein geeignetes Gerät über D-Sub an den PC-Anschluss angeschlossen wurde.**<br>**Audio Passthrough**<br>Im Bereitschaftsmodus kann der Projektor Ton abspielen, wenn Geräte mit den entsprechenden Anschlüssen sachgemäß verbunden sind. Drücken Sie ◀ / ▶, die zu verwendende Quelle zu wählen. Siehe "Verbindungen" auf Seite 20 für die Herstellung dieses Anschlusses.<br>☞ **Wenn Sie diese Funktion aktivieren, erhöht sich der Stromverbrauch im Bereitschaftsmodus ein wenig.** |
| | **Einst. zurücksetzen** | Setzt alle Einstellungen auf die werkseitig eingestellten Werte zurück.<br>☞ **Die folgenden Einstellungen bleiben unverändert: Benutzer 1, Benutzer 2, Projektorposition, Farbraum-Umwandlung, Höhenmodus, Sicherheitseinstell. und Baudrate.** |

| | FUNKTION | BESCHREIBUNG |
|---|---|---|
| 6. INFORMATIONEN | **Native Auflösung** | Zeigt die native Auflösung des Projektors an. |
| | **Aktueller Systemstatus** | **Quelle**<br>Zeigt die aktuelle Signalquelle an.<br>**Bildmodus**<br>Zeigt den ausgewählten Modus im Menü **BILD** an.<br>**Auflösung**<br>Zeigt die unterstützte Auflösung des Eingangssignals an.<br>**Lampenmodus**<br>Zeigt den aktuellen Lampenmodus.<br>**3D Format**<br>Zeigt den aktuellen 3D-Modus.<br>**Farbsystem**<br>Zeigt das Eingangssystemformat RGB oder YUV an.<br>**Entsprechende Lampenstunden**<br>Zeigt die Anzahl der genutzten Betriebsstunden der Lampe an.<br>**Firmware-Version**<br>Zeigt die Firmware-Version. |

# Wartung

## Pflege des Projektors

Der Projektor benötigt nur wenig Wartung. Lediglich das Objektiv und das Gehäuse sollten Sie in regelmäßigen Abständen reinigen.

Entfernen Sie außer der Lampe keine Bauteile des Projektors. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn andere Teile ersetzt werden müssen.

### Objektiv reinigen

Reinigen Sie das Objektiv, wenn sie Schmutz oder Staub auf seiner Oberfläche bemerken.

- 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.

⚠ **Behandeln Sie das Objektiv nie mit scheuernden Materialien.**

### Projektorgehäuse reinigen

Schalten Sie den Projektor vor der Reinigung des Gehäuses sachgemäß aus, wie in "Projektor ausschalten" auf Seite 44 beschrieben ist, und ziehen Sie den Stecker der Netzleitung ab.

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

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

### Projektor lagern

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

- Vergewissern Sie sich, dass Temperatur und Luftfeuchte des Lagerorts innerhalb des für den Projektor empfohlenen Bereichs liegen. Der Bereich ist unter "Technische Daten" auf Seite 68 angegeben, oder erkundigen Sie sich bei Ihrem 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.

# Informationen über die Lampe

## Lampenstunden erkunden

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

1. Lampennutzungszeit = (x+y+z) Stunden, wenn
   Zeit im Normal-Modus = x Stunden
   Zeit im Sparmodus = y Stunden
   Zeit im SmartEco-Modus = z Stunden
2. Entsprechende Lampenstunden = $\alpha$ Stunden
   $\alpha = \frac{A'}{X} \times x + \frac{A'}{Y} \times y + \frac{A'}{Z} \times z$,
   X = Lampenlebensdauer im Normal-Modus
   Y = Lampenlebensdauer im Sparmodus
   Z = Lampenlebensdauer im SmartEco-Modus
   A' ist die längste Lampenlebensdauer unter X, Y, Z

☞ **Siehe "Lampenmodus einstellen" unten für weitere Informationen über den Sparmodus.**

Die Lampenbetriebszeit im Sparmodus und SmartEco-Modus fällt kürzer aus als im Normal-Modus. Wenn Sie den Projektor demnach im Sparmodus oder SmartEco-Modus betreiben, erhöht sich die Lampenbetriebszeit langsamer.

Informationen über Lampenstunden einholen:

1. Drücken Sie erst **MENU** und dann ◀/▶, bis das Menü **EINSTELLUNGEN: Erweitert** hervorgehoben ist.
2. Drücken Sie ▼, um **Lampeneinstellungen** zu markieren, und drücken Sie **OK**. Die Seite **Lampeneinstellungen** wird angezeigt.
3. Die Informationen über **Entsprechende Lampenstunden** werden im Menü angezeigt.
4. Um das Menü zu beenden, drücken Sie **MENU**.

Sie können Informationen über die Lampenstunden über das Menü **INFORMATIONEN** einholen.

## Lebensdauer der Lampe verlängern

Die Projektorlampe ist ein Verschleißteil. Um die Lebensdauer der Lampe so lange wie möglich zu verlängern, können Sie folgende Einstellungen im OSD-Menü oder über die Fernbedienung vornehmen.

### Lampenmodus einstellen

Mit dem Modus **Sparmodus/SmartEco** verringert sich das Systemgeräusch und der Energieverbrauch. Wurde der Modus **Sparmodus/SmartEco** ausgewählt, wird die Lichtstärke reduziert und die projizierten Bilder erscheinen dunkler, was Projektor für eine längere Nutzungszeit schützt.

Wenn Sie den Projektor in den Modus **Sparmodus/SmartEco** setzen, verlängert sich auch die Betriebsdauer der Lampe. Um den Modus **Sparmodus/SmartEco** einzustellen, rufen Sie das Menü **EINSTELLUNGEN: Erweitert** > **Lampeneinstellungen** > **Lampenmodus** und drücken Sie ◀/▶.

Die Definition der Lampenmodi können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.

| Lampenmodus | Beschreibung |
|---|---|
| Normal | Zeigt die volle Lampenhelligkeit an |
| Sparmodus | Verringert die Helligkeit zur Verlängerung der Lampenlebenszeit und erhöht die Lüftergeräusche |
| SmartEco | Stellt die Lampenleistung je nach Helligkeitsstufe des Inhalts automatisch ein |

## Einstellungen Autom. Abschaltung

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

Um **Autom. Abschaltung** einzustellen, rufen Sie das Menü **EINSTELLUNGEN: Standard** > **Autom. Abschaltung** auf und drücken Sie ◀/▶. Es kann ein Zeitwert von 5 bis 30 Minuten in Schritten von 5 Minuten eingestellt werden. Wenn die voreingestellten Zeitspannen für Ihre Präsentation nicht geeignet sind, wählen Sie **Deaktiviert**. Der Projektor schaltet sich dann nicht automatisch nach einer bestimmten Zeit aus.

# Zeit des Lampenwechsels

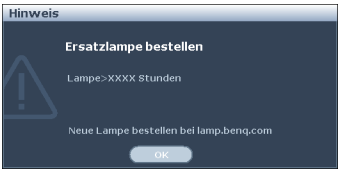
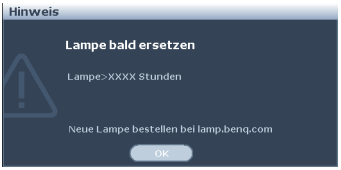
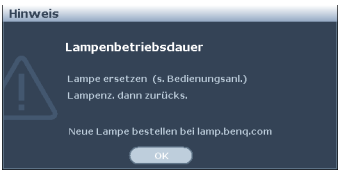
Wenn die **Lampenanzeige** rot leuchtet oder zeitgemäß eine Meldung erscheint, die einen Lampenwechsel empfiehlt, dann setzen Sie eine neue Lampe ein oder wenden Sie sich an Ihren Händler. Eine alte Lampe kann den Betrieb des Projektors stören und in manchen Fällen könnte sie sogar explodieren.

⚠ **Versuchen Sie nicht, die Lampe eigenständig zu ersetzen. Beauftragen Sie den qualifizierten Kundendienst mit dem Ersatz.**

⚠ **Wenn die Lampe zu heiß wird, leuchten die Lampen- und die Temperatur-Signalleuchte auf. Schalten Sie den Projektor aus, und lassen Sie ihn ca. Siehe "Anzeigen" auf Seite 66 für Einzelheiten.**

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

☞ **Die nachstehenden Warnmeldungen dienen lediglich der Information. Bitte halten Sie sich bei der Vorbereitung und beim Wechsel der Lampe an die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen.**

| Status | Meldung |
|---|---|
| Setzen Sie eine neue Lampe für eine optimale Leistung ein. Läuft der Projektor in der Regel, wenn **Sparmodus** ausgewählt ist ("Lampenmodus einstellen" auf Seite 59), können Sie den Projektor so lange weiter verwenden, bis die nächste Lampenwarnung angezeigt wird. |  |
| Eine neue Lampe sollte eingesetzt werden, um Unannehmlichkeiten zu vermeiden, wenn die Lampenzeit des Projektors überschritten wird. |  |
| Zu diesem Zeitpunkt sollte die Lampe unbedingt ersetzt 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. |  |
| Die Lampe MUSS ersetzt werden, bevor der Projektor wieder normal in Betrieb gesetzt werden kann. |  |

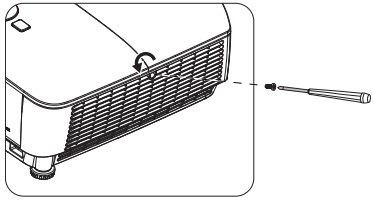
☞ **„XXXX“ in den obigen Meldungen sind Zahlen, die je nach Modell unterschiedlich sind.**

# Lampe auswechseln (nur für Servicepersonal!)

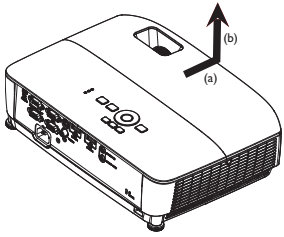
⚠ • **Eine Hg-Lampe enthält Quecksilber. Behandeln Sie sie gemäß lokalen Entsorgungsvorschriften. Siehe www.lamprecycle.org.**

- **Wird die Lampe bei einem von der Decke 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.**
- **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 BenQ-Projektorlampe für den Lampenersatz erwerben.**
- **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.**

1. **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 an der Lampenabdeckung.



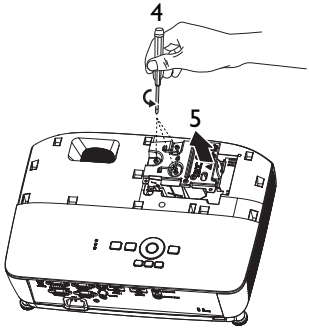
3. Nehmen Sie die Lampe heraus, indem Sie (a) die Abdeckung zur Seite des Projektors schieben und (b) die Abdeckung abheben.




⚠ • **Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn die Lampenabdeckung abgenommen ist.**

• **Stecken Sie Ihre Finger nicht zwischen Lampe und Projektor hinein. Die scharfen Kanten im Projektor könnten Verletzungen verursachen.**

4. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Lampe befestigt wird.
5. Heben Sie den Griff hoch, so dass er aufrecht steht. Ziehen Sie die Lampe mit dem Griff langsam aus dem Projektor heraus.

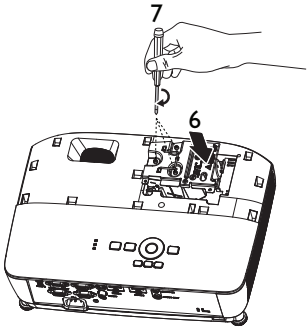



⚠ • **Wenn die Lampe zu schnell herausgezogen wird, kann sie zerbrechen und die Glassplitter können in den Projektor fallen.**

• **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. Wenn Sie mit den optische Bauteilen im Innern in Berührung kommen, kann dies zu Farbungleichmäßigkeiten oder Verzerrungen des projizierten Bildes führen.**

6. Setzen Sie die neue Lampe in das Lampenfach ein und achten Sie dabei darauf, dass sie in den Projektor passt.
7. Ziehen Sie die Schrauben fest an, mit denen die Lampe befestigt wird.

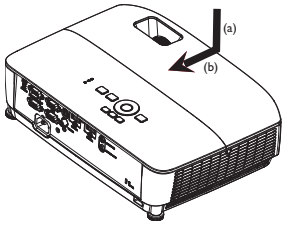



⚠ • **Eine lose Schraube kann zu einer schlechten Verbindung und damit zu Fehlfunktionen führen.**

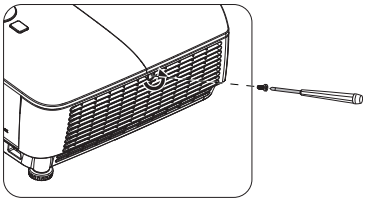
• **Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.**

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

9. Schieben Sie die Lampenabdeckung wieder auf.




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



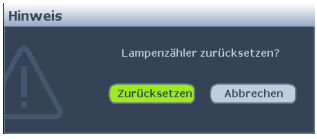
⚠
- **Eine lose Schraube kann zu einer schlechten Verbindung und damit zu Fehlfunktionen führen.**
- **Ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an.**

11. Starten Sie den Projektor neu.

⚠ **Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn die Lampenabdeckung abgenommen ist.**

### Lampentimer zurücksetzen

12. Öffnen Sie das Bildschirmmenü (OSD), nachdem das Startlogo angezeigt wurde. Rufen Sie das Menü **EINSTELLUNGEN: Erweitert** > **Lampeneinstellungen** auf. Drücken Sie **OK**. Die Seite **Lampeneinstellungen** wird angezeigt. Drücken Sie ▼, um **Lampentimer zurücks.** zu markieren, und drücken Sie **OK**. Eine Warnmeldung wird angezeigt und fragt Sie, ob Sie den Lampentimer zurücksetzen möchten. Markieren Sie **Zurücksetzen** und drücken Sie **OK**. Die Lampenbetriebszeit wird auf 0 zurückgesetzt.

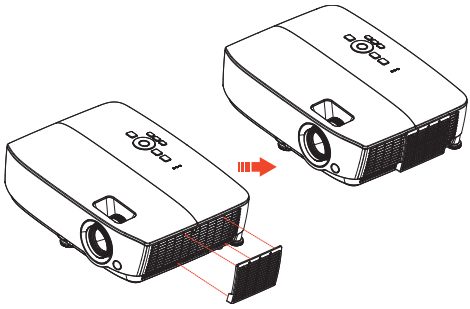



⚠ **Setzen Sie den Lampentimer nur dann zurück, wenn die Lampe neu ist oder ersetzt wurde, da dies ansonsten zu Beschädigungen führen kann.**

# Staubfilter installieren (optionales Zubehör)

Der Staubfilter ist optionales Zubehör, das je nach Region variiert.

1. Installieren Sie den Staubfilter entsprechend der Abbildung. Richten Sie den Staubfilter an den Pfeilpositionen aus, drücken Sie ihn dann fest gegen den Projektor.



2. Drücken Sie die Haken, bis sie hörbar einrasten.
3. Schalten Sie den Projektor ein, drücken Sie **MENU**, rufen Sie **EINSTELLUNGEN: Erweitert** > **Lüftergeschwindigkeitsmodus** > **Hoch** auf und wählen Sie **Ja**.
4. Reinigen Sie den Staubfilter regelmäßig. Verwenden Sie zur Reinigung des Staubfilters einen kleinen Staubsauger für Computer und andere Bürogeräte.

⚠ **Der Staubfilter sollte nur in staubigen Umgebungen verwendet werden. Filter müssen regelmäßig (alle 500 Stunden oder 3 Monate; je nach Umgebungsbedingungen auch früher) gereinigt/ausgetauscht werden. Verstopfte Filter blockieren der Luftstrom, wodurch sich der Projektor übermäßig erhitzt. Dadurch kann die Lampe vorzeitig altern und/oder der Projektor beschädigt werden.**

5. Falls der Filter übermäßig verschmutzt oder beschädigt ist, können Sie über Ihren örtlichen Händler oder den Kundendienst einen neuen Filter bestellen.
6. Setzen Sie den Filtertimer nach jeder Auswechslung zurück. Rufen Sie dazu **EINSTELLUNGEN: Standard** > **Betriebseinstellungen** > **Filtertimer zurücksetzen** auf und wählen Sie **Zurücksetzen**.

# Anzeigen

| Licht | | | Status & Beschreibung |
|---|---|---|---|
| **POWER** | **TEMP** | **LAMP** | |
| **Systemmeldung** | | | |
| **Orange** | **Aus** | **Aus** | Bereitschaftsmodus |
| **Blinkt grün** | **Aus** | **Aus** | Einschalten |
| **Grün** | **Aus** | **Aus** | Normaler Betrieb |
| **Blinkt orange** | **Aus** | **Aus** | Normale Abkühlung beim Abschalten |
| **Blinkt rot** | **Blinkt rot** | **Blinkt rot** | Download |
| **Grün** | **Aus** | **Rot** | CW-Start fehlgeschlagen |
| **Einbrennen-Meldungen** | | | |
| **Grün** | **Aus** | **Aus** | Einbrennen ein |
| **Grün** | **Grün** | **Grün** | Einbrennen aus |
| **Fehlermeldungen der Lampe** | | | |
| **Aus** | **Aus** | **Rot** | Lampe 1-Fehler im Normalbetrieb |
| **Aus** | **Aus** | **Blinkt orange** | Lampe leuchtet nicht |
| **Fehlermeldungen bei Hitzeentwicklung** | | | |
| **Rot** | **Rot** | **Aus** | Lüfter 1-Fehler (die tatsächliche Lüftergeschwindigkeit liegt außerhalb der gewünschten Geschwindigkeit) |
| **Rot** | **Blinkt rot** | **Aus** | Lüfter 2-Fehler (die tatsächliche Lüftergeschwindigkeit liegt außerhalb der gewünschten Geschwindigkeit) |
| **Grün** | **Rot** | **Aus** | Temperatur 1-Fehler (Überhitzung) |
| **Grün** | **Blinkt rot** | **Aus** | Wärmesensor 1 offen-Fehler |
| **Grün** | **Grün** | **Aus** | Wärmesensor 1-Kurzschluss |
| **Blinkt grün** | **Blinkt grün** | **Aus** | Thermal-IC #1 I2C-Verbindungsfehler |

# Fehlerbehebung

## ⓘ Der Projektor schaltet sich nicht ein.

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

## ⓘ Kein Bild

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

## ⓘ Unscharfes Bild

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

## ⓘ Fernbedienung funktioniert nicht

| Ursache | Korrekturmaßnahme |
|---|---|
| Die Batterie ist leer. | Legen Sie eine neue Batterie ein. |
| 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. |

## ⓘ Das Passwort ist falsch

| Ursache | Korrekturmaßnahme |
|---|---|
| Sie haben das Passwort vergessen. | Siehe bitte "Passwortrückruf einleiten" auf Seite 32 für Einzelheiten. |

# Technische Daten

☞ **Änderungen aller technischen Daten sind vorbehalten.**

## Optische Daten

Auflösung
- MS531/MS521H: 800 x 600 SVGA
- MX532: 1024 x 768 XGA
- MW533/TW533: 1280 x 800 WXGA
- MH534/TH534: 1920 x 1080 1080p

Anzeigesystem
- 1-CHIP DMD

F-Wert des Objektivs
- MS531/MX532/MW533/TW533/MS521H
- F = 2,46 bis 2,66
- f = 21,8 bis 25,6 mm
- MH534/TH534
- F = 2,42 bis 2,62
- f = 19,0 bis 22,65 mm

Versatz
- MS531/MX532/MS521H: 106±5%
- MW533/TW533: 104±5%
- MH534/TH534: 107±5%

Zoomverhältnis
- 1,2-fach
- Lampe
- 203-Watt-Lampe

## Elektrische Daten

Stromversorgung
- 100 bis 240 V~, 2,60 A
- 50-60 Hz (automatisch)

Energieverbrauch
- 260 W (maximal); < 0,5 W (Bereitschaft)

## Mechanische Daten

Gewicht
- MS531/MX532/MS521H: 2,38 kg
- MW533/TW533: 2,41 kg
- MH534/TH534: 2,42 kg

## Ausgänge

RGB-Ausgang
- D-Sub, 15-polig (weiblich) x 1

Lautsprecher
- (Stereo) 2 Watt x 1

Audioausgang
- PC-Audioanschluss x 1

## Steuerung

Serielle RS-232-Steuerung
- 9-polig x 1

Infrarotempfänger x 1

USB, Mini B x 1

## Eingänge

Computereingang
- RGB-Eingang
  - D-Sub, 15-polig (weiblich) x 2

Videosignaleingang
- S-VIDEO
  - Mini-DIN, 4-polig x 1
- VIDEO
  - Cinchanschluss x 1
- SD/HDTV-Signaleingang
  - Analog - Component-Cinchanschluss x 3 (über RGB-Eingang)
  - Digital-HDMI x 2

Audioeingang
- Audioeingang
  - PC-Audioanschluss x 1

## Umgebungsbedingungen

Temperatur
- Betrieb: 0°C–40°C in Meeresspiegelhöhe
- Lagerung: -20°C-60°C in Meeresspiegelhöhe

Relative Feuchtigkeit
- Betrieb: 10%-90% (nicht kondensierend)
- Lagerung: 10%-90% (nicht kondensierend)

Höhe
- Betrieb: 0 bis 1499 m bei 0 bis 35°C; 1500 bis 3000 m bei 0 bis 30°C (bei eingeschaltetem Höhenmodus)
- Lagerung: 0 bis 12200 m bei 30°C

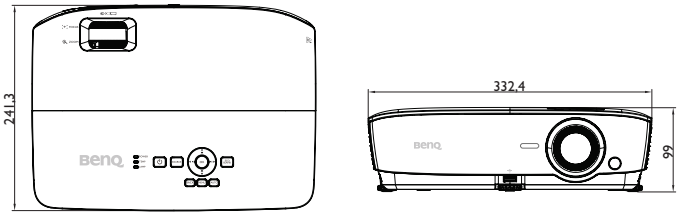
Transport
- Originalverpackung oder gleichwertige Verpackung wird empfohlen.

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

☞ **Die Betriebszeit der Lampe hängt von Umgebungs- und Nutzungsbedingungen ab.**

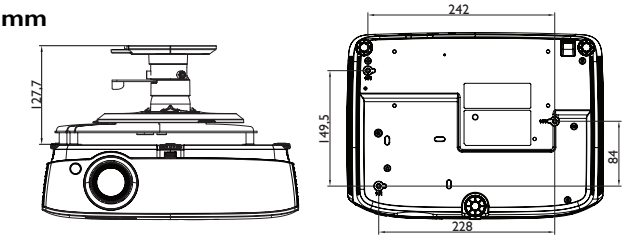
# Abmessungen

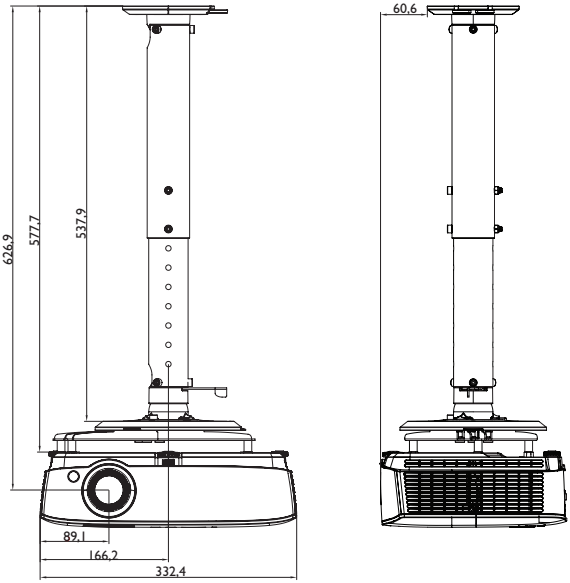
**332,4 mm (B) x 99 mm (H) x 241,3 mm (T)**




# Deckenmontage

**Deckenmontageschraube: M4**
**(max. L = 25 mm; min. L = 20 mm)**
**Einheit: mm**



# Timingtabelle

## 1. VGA analog

### Unterstütztes Timing für PC-Eingang

| Auflösung | Timing | Horizontal-frequenz (kHz) | Vertikalfre-quenz (Hz) | Pixelfre-quenz (MHz) | 3D, Field Sequential | 3D, Top/ Bottom | 3D, Side By Side |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 640 x 480 | VGA_60 | 59,94 | 31,469 | 25,175 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | VGA_72 | 72,809 | 37,861 | 31,500 | | | |
| | VGA_75 | 75 | 37,5 | 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 | 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 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | 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 | BenQ-Notebook-Timing | 60 | 35,82 | 46,966 | | | |
| 1024 x 600 | BenQ-Notebook-Timing | 64,995 | 41,467 | 51,419 | | | |
| 1280 x 720 | 1280 x 720_60 | 60 | 45 | 74,250 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | 1280 x 720_120 | 120 | 90,000 | 148,500 | ◎ | | |
| 1280 x 768 | 1280 x 768_60 | 59,87 | 47,776 | 79,5 | ◎ | ◎ | ◎ |
| 1280 x 800 | WXGA_60 | 59,81 | 49,702 | 83,500 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | WXGA_75 | 74,934 | 62,795 | 106,500 | | | |
| | WXGA_85 | 84,88 | 71,554 | 122,500 | | | |
| | WXGA_120 (Reduced Blanking) | 119,909 | 101,563 | 146,25 | ◎ | | |
| 1280 x 1024 | SXGA_60 | 60,02 | 63,981 | 108,000 | | ◎ | ◎ |
| | SXGA_75 | 75,025 | 79,976 | 135,000 | | | |
| | SXGA_85 | 85,024 | 91,146 | 157,500 | | | |
| 1280 x 960 | 1280 x 960_60 | 60 | 60 | 108,000 | | ◎ | ◎ |
| | 1280 x 960_85 | 85,002 | 85,938 | 148,500 | | | |
| 1360 x 768 | 1360 x 768_60 | 60,015 | 47,712 | 85,5 | | ◎ | ◎ |
| 1440 x 900 | WXGA+_60 | 59,887 | 55,935 | 106,500 | | ◎ | ◎ |
| 1400 x 1050 | SXGA+_60 | 59,978 | 65,317 | 121,750 | | ◎ | ◎ |
| 1600 x 1200 | UXGA | 60 | 75 | 162,000 | | ◎ | ◎ |
| 1680 x 1050 | 1680 x 1050_60 | 59,954 | 65,29 | 146,25 | | ◎ | ◎ |
| 640 x 480 @67 Hz | MAC13 | 66,667 | 35 | 30,240 | | | |
| 832 x 624 @75Hz | MAC16 | 74,546 | 49,722 | 57,280 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1024 x 768 @75Hz | MAC19 | 75,02 | 60,241 | 80,000 | | | |
| 1152 x 870 @75Hz | MAC21 | 75,06 | 68,68 | 100,000 | | | |

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

## Unterstütztes Timing für Component-YPbPr-Eingang

| Timing | Auflösung | Horizontal-frequenz (kHz) | Vertikalfre-quenz (Hz) | Pixelfrequenz (MHz) | 3D, Field Sequential |
|---|---|---|---|---|---|
| 480i | 720 x 480 | 15,73 | 59,94 | 13,5 | ◎ |
| 480p | 720 x 480 | 31,47 | 59,94 | 27 | ◎ |
| 576i | 720 x 576 | 15,63 | 50 | 13,5 | |
| 576p | 720 x 576 | 31,25 | 50 | 27 | |
| 720/50p | 1280 x 720 | 37,5 | 50 | 74,25 | |
| 720/60p | 1280 x 720 | 45,00 | 60 | 74,25 | ◎ |
| 1080/50i | 1920 x 1080 | 28,13 | 50 | 74,25 | |
| 1080/60i | 1920 x 1080 | 33,75 | 60 | 74,25 | |
| 1080/24p | 1920 x 1080 | 27 | 24 | 74,25 | |
| 1080/25p | 1920 x 1080 | 28,13 | 25 | 74,25 | |
| 1080/30p | 1920 x 1080 | 33,75 | 30 | 74,25 | |
| 1080/50p | 1920 x 1080 | 56,25 | 50 | 148,5 | |
| 1080/60p | 1920 x 1080 | 67,5 | 60 | 148,5 | |

# 2. HDMI digital

## Unterstütztes Timing für PC-Eingang

| Auflösung | Timing | Horizontal-frequenz (kHz) | Vertikalfre-quenz (Hz) | Pixelfre-quenz (MHz) | 3D, Field Sequential | 3D, Top/ Bottom | 3D, Side By Side |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 640 x 480 | VGA_60 | 59,94 | 31,469 | 25,175 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | VGA_72 | 72,809 | 37,861 | 31,500 | | | |
| | VGA_75 | 75 | 37,5 | 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 | 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 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | 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 | BenQ-Notebook-Timing | 60 | 35,82 | 46,966 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1024 x 600 | BenQ-Notebook-Timing | 64,995 | 41,467 | 51,419 | | | |
| 1280 x 720 | 1280 x 720_60 | 60 | 45 | 74,250 | ◎ | ◎ | ◎ |
| 1280 x 768 | 1280 x 768_60 | 59,87 | 47,776 | 79,5 | ◎ | ◎ | ◎ |
| 1280 x 800 | WXGA_60 | 59,81 | 49,702 | 83,500 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | WXGA_75 | 74,934 | 62,795 | 106,500 | | | |
| | WXGA_85 | 84,88 | 71,554 | 122,500 | | | |
| | WXGA_120 (Reduced Blanking) | 119,909 | 101,563 | 146,25 | ◎ | | |
| 1280 x 1024 | SXGA_60 | 60,02 | 63,981 | 108,000 | | ◎ | ◎ |
| | SXGA_75 | 75,025 | 79,976 | 135,000 | | | |
| | SXGA_85 | 85,024 | 91,146 | 157,500 | | | |
| 1280 x 960 | 1280 x 960_60 | 60 | 60 | 108,000 | | ◎ | ◎ |
| | 1280 x 960_85 | 85,002 | 85,938 | 148,500 | | | |
| 1360 x 768 | 1360 x 768_60 | 60,015 | 47,712 | 85,5 | | ◎ | ◎ |
| 1440 x 900 | WXGA+_60 | 59,887 | 55,935 | 106,500 | | ◎ | ◎ |
| 1400 x 1050 | SXGA+_60 | 59,978 | 65,317 | 121,750 | | ◎ | ◎ |
| 1600 x 1200 | UXGA | 60 | 75 | 162,000 | | ◎ | ◎ |
| 1680 x 1050 | 1680 x 1050_60 | 59,954 | 65,29 | 146,25 | | ◎ | ◎ |
| 640 x 480 @67 Hz | MAC13 | 66,667 | 35 | 30,240 | | | |
| 832 x 624 @75Hz | MAC16 | 74,546 | 49,722 | 57,280 | | | |
| 1024 x 768 @75Hz | MAC19 | 75,02 | 60,241 | 80,000 | | | |
| 1152 x 870 @75Hz | MAC21 | 75,06 | 68,68 | 100,000 | | | |
| 1920 x 1080 | 1920 x 1080_60 | 67,5 | 60 | 148,5 | | ◎ | ◎ |
| 1920 x 1200 | 1920 x 1200_60 (Reduced Blanking) | 59,95 | 74,038 | 154,000 | | ◎ | ◎ |

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

## Unterstütztes Timing bei Videoeingang

| Timing | Auflösung | Horizontal-frequenz (kHz) | Vertikalfre-quenz (Hz) | Pixelfre-quenz (MHz) | 3D, Field Sequential | 3D, Frame Packing | 3D, Top/Bottom | 3D, Side By Side |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | | ◎ | ◎ | ◎ |
| 720/60p | 1280 x 720 | 45,00 | 60 | 74,25 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| 1080/50i | 1920 x 1080 | 28,13 | 50 | 74,25 | | | | ◎ |
| 1080/60i | 1920 x 1080 | 33,75 | 60 | 74,25 | | | | ◎ |
| 1080/24p | 1920 x 1080 | 27 | 24 | 74,25 | | ◎ | ◎ | ◎ |
| 1080/25p | 1920 x 1080 | 28,13 | 25 | 74,25 | | | | |
| 1080/30p | 1920 x 1080 | 33,75 | 30 | 74,25 | | | | |
| 1080/50p | 1920 x 1080 | 56,25 | 50 | 148,5 | | | ◎ | ◎ |
| 1080/60p | 1920 x 1080 | 67,5 | 60 | 148,5 | | | ◎ | ◎ |

# 3. Video/S-Video

## Unterstütztes Timing bei Videoeingang

| Videomodus | Horizontalfrequenz (kHz) | Vertikalfrequenz (Hz) | Color Subcarrier-Frequenz (MHz) | 3D, Field Sequential |
|---|---|---|---|---|
| NTSC | 15,73 | 60 | 3,58 | ◎ |
| PAL | 15,63 | 50 | 4,43 | |
| SECAM | 15,63 | 50 | 4,25 oder 4,41 | |
| PAL-M | 15,73 | 60 | 3,58 | |
| PAL-N | 15,63 | 50 | 3,58 | |
| PAL-60 | 15,73 | 60 | 4,43 | |
| NTSC4.43 | 15,73 | 60 | 4,43 | |

# Informationen zu Garantie und Copyright

## Patente

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

## Beschränkte Garantie

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

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

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

Weitere Informationen finden Sie auf der Website www.BenQ.com.

## Copyright

Copyright 2017 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.